

## SIMATIC

### WinCC WinCC Engineering V15.1 - Communication

Manuel système

Communication avec des  
automates (Basic Panels,  
Panels, Multipanels, Comfort  
Panels, Mobile Panels, RT  
Advanced, RT Professional)

Impression de l'aide en ligne

## Mentions légales

### Signalétique d'avertissement

Ce manuel donne des consignes que vous devez respecter pour votre propre sécurité et pour éviter des dommages matériels. Les avertissements servant à votre sécurité personnelle sont accompagnés d'un triangle de danger, les avertissements concernant uniquement des dommages matériels sont dépourvus de ce triangle. Les avertissements sont représentés ci-après par ordre décroissant de niveau de risque.

 <b>DANGER</b>
---

signifie que la non-application des mesures de sécurité appropriées <b>entraîne</b> la mort ou des blessures graves.
--

 <b>ATTENTION</b>
--

signifie que la non-application des mesures de sécurité appropriées <b>peut entraîner</b> la mort ou des blessures graves.
--

 <b>PRUDENCE</b>
---

signifie que la non-application des mesures de sécurité appropriées peut entraîner des blessures légères.
---

<b>IMPORTANT</b>
------------------

signifie que la non-application des mesures de sécurité appropriées peut entraîner un dommage matériel.
---

En présence de plusieurs niveaux de risque, c'est toujours l'avertissement correspondant au niveau le plus élevé qui est reproduit. Si un avertissement avec triangle de danger prévient des risques de dommages corporels, le même avertissement peut aussi contenir un avis de mise en garde contre des dommages matériels.

### Personnes qualifiées

L'appareil/le système décrit dans cette documentation ne doit être manipulé que par du **personnel qualifié** pour chaque tâche spécifique. La documentation relative à cette tâche doit être observée, en particulier les consignes de sécurité et avertissements. Les personnes qualifiées sont, en raison de leur formation et de leur expérience, en mesure de reconnaître les risques liés au maniement de ce produit / système et de les éviter.

### Utilisation des produits Siemens conforme à leur destination

Tenez compte des points suivants:

 <b>ATTENTION</b>
--

Les produits Siemens ne doivent être utilisés que pour les cas d'application prévus dans le catalogue et dans la documentation technique correspondante. S'ils sont utilisés en liaison avec des produits et composants d'autres marques, ceux-ci doivent être recommandés ou agréés par Siemens. Le fonctionnement correct et sûr des produits suppose un transport, un entreposage, une mise en place, un montage, une mise en service, une utilisation et une maintenance dans les règles de l'art. Il faut respecter les conditions d'environnement admissibles ainsi que les indications dans les documentations afférentes.
---

### Marques de fabrique

Toutes les désignations repérées par © sont des marques déposées de Siemens AG. Les autres désignations dans ce document peuvent être des marques dont l'utilisation par des tiers à leurs propres fins peut enfreindre les droits de leurs propriétaires respectifs.

### Exclusion de responsabilité

Nous avons vérifié la conformité du contenu du présent document avec le matériel et le logiciel qui y sont décrits. Ne pouvant toutefois exclure toute divergence, nous ne pouvons pas nous porter garants de la conformité intégrale. Si l'usage de ce manuel devait révéler des erreurs, nous en tiendrons compte et apporterons les corrections nécessaires dès la prochaine édition.

# Sommaire

<b>1</b>	<b>OPC</b>	<b>17</b>
1.1	OPC pour Runtime Advanced (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)	17
1.1.1	Notions de base (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)	17
1.1.1.1	OPC (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)	17
1.1.1.2	Spécifications OPC (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)	17
1.1.1.3	Compatibilité (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)	18
1.1.1.4	Utilisation d'OPC dans WinCC (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)	18
1.1.2	Concept de sécurité d'OPC UA (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)	20
1.1.3	Configuration du serveur OPC (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)	22
1.1.3.1	Configuration du pupitre opérateur comme serveur OPC DA (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)	22
1.1.3.2	Configurer le pupitre opérateur comme serveur OPC UA (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)	24
1.1.3.3	Configurez les droits d'utilisateurs DCOM sous Windows (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)	24
1.1.4	Configuration du client OPC (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)	25
1.1.4.1	Création d'une connexion au serveur WinCC-OPC-DA (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)	25
1.1.4.2	Création d'une connexion au serveur OPC-UA (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)	27
1.1.4.3	Accès aux valeurs du process d'un serveur OPC (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)	28
1.1.4.4	OPC XML Gateway (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)	29
1.1.4.5	Configuration d'OPC XML Manager (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)	30
1.1.5	Référence (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)	31
1.1.5.1	Types de données admissibles (OPC) (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)	31
1.1.5.2	Accès aux variables avec OPC (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)	32
1.1.5.3	Services OPC UA du client OPC-UA pris en charge (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)	33
1.2	OPC pour Runtime Professional (RT Professional)	34
1.2.1	Notions de base (RT Professional)	34
1.2.1.1	OPC (RT Professional)	34
1.2.1.2	Spécifications OPC (RT Professional)	34
1.2.1.3	Compatibilité (RT Professional)	35
1.2.1.4	Licences (RT Professional)	35
1.2.1.5	Utilisation d'OPC dans WinCC (RT Professional)	35
1.2.2	Configuration (RT Professional)	37
1.2.2.1	Paramètres de base pour OPC (RT Professional)	37
1.2.3	Serveur WinCC OPC (RT Professional)	37
1.2.3.1	Accessibilité des serveurs WinCC OPC (RT Professional)	37
1.2.3.2	Serveur WinCC-OPC-DA (RT Professional)	38
1.2.3.3	Serveur WinCC OPC XML DA (RT Professional)	38
1.2.3.4	Serveur WinCC OPC HDA (RT Professional)	41
1.2.3.5	Serveur WinCC OPC A&E (RT Professional)	50
1.2.3.6	Serveur WinCC OPC UA (RT Professional)	68
1.2.4	Connexion WinCC OPC (RT Professional)	84

1.2.4.1	Créer la connexion au serveur OPC (RT Professional).....	84
1.2.4.2	Accès aux valeurs du process d'un serveur OPC (RT Professional).....	85
1.2.5	Liaison WinCC OPC UA (RT Professional).....	85
1.2.5.1	Création d'une connexion au serveur OPC-UA (RT Professional).....	85
1.2.5.2	Configurer l'authentification à base de certificats (RT Professional).....	87
1.2.5.3	Créer des variables OPC UA (RT Professional).....	88
1.2.5.4	Création de variables de tableau pour la connexion OPC UA (RT Professional).....	89
1.2.5.5	Aperçu des types de données supportés (RT Professional).....	91
1.2.5.6	Possibilités de diagnostic de la voie "OPC UA" (RT Professional).....	92
1.2.5.7	Services OPC UA du client OPC-UA pris en charge (RT Professional).....	92
1.2.5.8	Description des enregistrements du fichier de journal (RT Professional).....	93
1.2.6	Mise en service de l'OPC (RT Professional).....	94
1.2.6.1	Configurez les droits d'utilisateurs DCOM sous Windows (RT Professional).....	94
1.2.6.2	Adapter les paramètres du pare-feu Windows (RT Professional).....	95
<b>2</b>	<b>Communication avec des automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....</b>	<b>97</b>
2.1	Notions de base sur la communication (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	97
2.1.1	Communication entre les appareils (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional).....	97
2.1.2	Appareils et réseaux dans le système d'automatisation (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional).....	99
2.1.3	Echange de données par le biais de variables (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional).....	102
2.1.4	Echange de données par le biais de pointeurs de zone (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced).....	103
2.1.5	Pilote de communication (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional).....	104
2.2	Editeurs pour la communication . (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	105
2.2.1	Editeur "Appareils & réseaux" (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	105
2.2.2	Vue de réseau (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	106
2.2.3	Données réseau (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	109
2.2.4	Diagnostic de connexions en ligne (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	112
2.2.5	Vue des appareils (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	114
2.2.6	Vue topologique (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	117
2.2.7	Fenêtre d'inspection (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	120
2.2.8	Catalogue du matériel (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	121
2.2.9	Informations sur les composants matériels (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	124
2.3	Réseaux et connexions (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional).....	125

2.3.1	Réseaux de communication SIMATIC (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional).....	125
2.3.1.1	Réseaux de communication (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional).....	125
2.3.1.2	PROFINET et Ethernet (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional).....	127
2.3.1.3	PROFIBUS (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional).....	127
2.3.1.4	MPI (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional).....	128
2.3.1.5	PPI (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional).....	129
2.3.2	Configuration de réseaux et de connexions (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional).....	130
2.3.2.1	Mise en réseau de pupitres (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional).....	130
2.3.2.2	Configuration des connexions intégrées dans l'éditeur "Appareils & réseaux" (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional).....	132
2.3.2.3	Particularités de l'éditeur "Appareils & réseaux" (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional).....	134
2.3.2.4	Configuration d'une connexion non intégrée dans l'éditeur "Connexions" (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional).....	136
2.3.2.5	Configuration des connexions par routeur dans l'éditeur "Appareils & réseaux" (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional).....	139
2.3.2.6	Configuration de la connexion/déconnexion d'une liaison en Runtime (RT Professional)....	142
2.3.2.7	Utilisation d'un ID local de liaisons IHM pour la communication (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional).....	143
2.4	Echange de données (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional).....	144
2.4.1	Echange de données par le biais de variables (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional).....	144
2.4.1.1	Notions élémentaires de variables (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional).....	144
2.4.1.2	Présentation des tables des variables IHM (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional).....	146
2.4.1.3	Variables externes (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced).....	148
2.4.1.4	Adressage de variables externes (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional).....	150
2.4.1.5	Variables internes (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced).....	152
2.4.2	Echange de données par le biais de pointeurs de zone (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced).....	153
2.4.2.1	Notions de base sur les pointeurs de zone (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced).....	153
2.4.2.2	Pointeur de zone pour les liaisons (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....	154
2.4.2.3	Utilisation de pointeurs de zone (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....	156
2.4.2.4	Accès aux plages de données (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced). ....	158
2.4.2.5	Configurer des pointeurs de zone (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....	158
2.5	Disponibilité selon le pupitre opérateur (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	163
2.5.1	Basic Panel (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	163
2.5.1.1	Pilotes de communication pour Basic Panels (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	163

2.5.1.2	Interfaces des Basic Panels (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	168
2.5.1.3	Pointeurs de zone pour Basic Panels (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	169
2.5.2	Comfort Panel (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	170
2.5.2.1	Pilotes de communication pour Comfort Panels (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	170
2.5.2.2	Interfaces des Comfort Panels (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	178
2.5.2.3	Pointeurs de zone pour Comfort Panel (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	179
2.5.3	Mobile Panel (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	180
2.5.3.1	Pilotes de communication pour Mobile Panels (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	180
2.5.3.2	Interfaces des Mobile Panels (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	185
2.5.3.3	Pointeurs de zone pour Mobile Panel (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	186
2.5.4	Systèmes PC avec WinCC Runtime (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	187
2.5.4.1	Pilotes de communication pour WinCC Runtime (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	187
2.5.4.2	Interfaces pour systèmes PC (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	190
2.5.5	Communication parallèle (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	191
2.6	Communication avec SIMATIC S7 1500 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	193
2.6.1	Communication avec SIMATIC S7-1500 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	193
2.6.2	Communication via PROFINET (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	194
2.6.2.1	Configuration d'une liaison IHM (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	194
2.6.2.2	Configuration d'une liaison IHM (RT Advanced, RT Professional).....	197
2.6.2.3	Paramètres PROFINET (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	205
2.6.2.4	Définir les options de port (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	219
2.6.3	Communication via PROFIBUS (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	224
2.6.3.1	Configuration d'une liaison IHM (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	224
2.6.3.2	Configuration d'une liaison IHM (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	227
2.6.3.3	Paramètres PROFIBUS (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	234
2.6.4	Echange de données (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	247

2.6.4.1	Echange de données par le biais de pointeurs de zone (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced).....	247
2.6.4.2	Courbes (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	268
2.6.4.3	Alarmes (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	270
2.6.4.4	Image des DEL (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	273
2.6.5	Caractéristiques de la communication (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	274
2.6.5.1	Disponibilité pour le S7-1500 (RT Professional).....	274
2.6.5.2	Types de données autorisés pour SIMATIC S7 1500 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional).....	282
2.6.5.3	Adressage (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	283
2.6.6	Configuration des connexions dans l'éditeur "Connexions" (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	284
2.6.6.1	Créer une connexion PROFINET (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	284
2.6.6.2	Créer une connexion PROFIBUS (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	286
2.6.6.3	Paramètres pour la connexion (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	288
2.6.7	Configuration des connexions dans l'éditeur "Connexions" (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	292
2.6.7.1	Créer une connexion (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	292
2.6.7.2	Paramètres pour la connexion (SIMATIC S7 1500) (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	293
2.6.8	Configurer la synchronisation de l'heure (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced).....	297
2.6.8.1	Synchronisation de l'heure (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced).....	297
2.6.8.2	Restrictions de la synchronisation de l'heure (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced).....	298
2.6.8.3	Configurer la synchronisation de l'heure pour des connexions intégrées (Panels, Comfort Panels, RT Advanced).....	299
2.6.8.4	Configurer la synchronisation de l'heure pour des connexions non intégrées (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced).....	300
2.7	Communication avec SIMATIC S7 1200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	302
2.7.1	Communication avec SIMATIC S7-1200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	302
2.7.2	Communication via PROFINET (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	303
2.7.2.1	Configuration d'une liaison IHM (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	303
2.7.2.2	Configuration d'une liaison IHM (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	307
2.7.2.3	Paramètres PROFINET (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	314
2.7.2.4	Définir les options de port (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	327

2.7.3	Communication via PROFIBUS (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	332
2.7.3.1	Configuration d'une liaison IHM (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	332
2.7.3.2	Configuration d'une liaison IHM (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	335
2.7.3.3	Paramètres PROFIBUS (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	345
2.7.4	Echange de données (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	355
2.7.4.1	Echange de données par le biais de pointeurs de zone (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced).....	355
2.7.4.2	Courbes (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional).....	376
2.7.4.3	Alarmes (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional).....	378
2.7.4.4	Image des DEL (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	381
2.7.5	Caractéristiques de la communication (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	382
2.7.5.1	Disponibilité pour le S7-1200 (RT Professional).....	382
2.7.5.2	Types de données autorisés pour SIMATIC S7 1200 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional).....	390
2.7.6	Configuration des connexions dans l'éditeur "Connexions" (Panels, Comfort Panels).....	391
2.7.6.1	Créer une connexion PROFINET (Panels, Comfort Panels).....	391
2.7.6.2	Créer une connexion PROFIBUS (Panels, Comfort Panels).....	394
2.7.6.3	Paramètres pour la connexion (SIMATIC S7 1200) (Panels, Comfort Panels).....	396
2.7.7	Configuration des connexions dans l'éditeur "Connexions" (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	400
2.7.7.1	Créer une connexion (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	400
2.7.7.2	Paramètres pour la connexion (SIMATIC S7 1200) (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	402
2.7.8	Configurer la synchronisation de l'heure (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced).....	405
2.7.8.1	Synchronisation de l'heure (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced).....	405
2.7.8.2	Restrictions de la synchronisation de l'heure (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced).....	406
2.7.8.3	Configurer la synchronisation de l'heure pour des connexions intégrées (Panels, Comfort Panels, RT Advanced).....	407
2.7.8.4	Configurer la synchronisation de l'heure pour des connexions non intégrées (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced).....	408
2.8	Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional).....	410
2.8.1	Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional).....	410
2.8.2	Communication via PROFINET (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional).....	411
2.8.2.1	Configuration d'une liaison IHM (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional).....	411
2.8.2.2	Configuration d'une liaison IHM (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional).....	414
2.8.2.3	Paramètres PROFINET (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional).....	422



2.8.2.4	Options des ports (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional).....	429
2.8.3	Communication via PROFIBUS (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional).....	434
2.8.3.1	Configuration d'une liaison IHM (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional).....	434
2.8.3.2	Configuration d'une liaison IHM (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional).....	437
2.8.3.3	Paramètres PROFIBUS (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional).....	444
2.8.4	Communication via MPI (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional).....	449
2.8.4.1	Configuration d'une liaison IHM (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional).....	449
2.8.4.2	Configuration d'une liaison IHM (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional).....	452
2.8.4.3	Paramètres MPI (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional).....	459
2.8.5	Communication via Named Connections (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional).....	466
2.8.5.1	Named Connections (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional).....	466
2.8.5.2	Configuration d'une liaison via "Named Connections" (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional).....	467
2.8.6	Echange de données (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional).....	469
2.8.6.1	Echange de données par le biais de pointeurs de zone (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced).....	469
2.8.6.2	Courbes (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional).....	488
2.8.6.3	Alarmes (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional).....	490
2.8.6.4	Image des DEL (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)....	493
2.8.7	Caractéristiques de la communication (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional).....	494
2.8.7.1	Disponibilité selon le pupitre opérateur S7 300/400 (RT Professional).....	494
2.8.7.2	Types de données autorisés pour SIMATIC S7 300/400 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced).....	502
2.8.7.3	Types de données autorisés pour SIMATIC S7 300/400 (RT Professional).....	503
2.8.8	Création d'une connexion dans l'éditeur "Connexions" (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced).....	503
2.8.8.1	Créer une connexion PROFINET (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....	503
2.8.8.2	Créer une connexion PROFIBUS (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....	506
2.8.8.3	Créer une connexion MPI (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced).....	508
2.8.8.4	Paramètres pour la connexion (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced). ....	509
2.8.9	Création d'une connexion dans l'éditeur "Connexions" (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional).....	516
2.8.9.1	Créer une connexion (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional).....	516
2.8.9.2	Paramètres pour la connexion (SIMATIC S7 300/400) (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional).....	518
2.8.10	Remédier aux dérangements de connexion (mise en service) (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional).....	525

2.8.10.1	Marche à suivre pour la localisation des erreurs (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional).....	525
2.8.10.2	Codes d'erreur (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)....	538
2.8.10.3	Codes d'erreurs et constantes internes (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional).....	554
2.8.10.4	Textes d'erreurs de l'API (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional).....	576
2.9	Communication avec l'automate logiciel SIMATIC S7-1500 (Basic Panels, Panels, Multipanel, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	586
2.9.1	Communication avec l'automate logiciel SIMATIC S7-1500 (Basic Panels, Panels, Multipanel, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	586
2.9.2	Communication via PROFINET (Basic Panels, Panels, Multipanel, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	587
2.9.2.1	Principes des liaisons IHM avec un SIMATIC S7-1500 Software Controller (Basic Panels, Panels, Multipanel, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	587
2.9.2.2	Configuration d'une liaison IHM (Basic Panels, Panels, Multipanel, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	589
2.9.2.3	Configuration d'une liaison IHM (Basic Panels, Panels, Multipanel, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	592
2.9.2.4	Paramètres PROFINET (Basic Panels, Panels, Multipanel, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	599
2.9.3	Communication via PROFIBUS (Basic Panels, Panels, Multipanel, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	608
2.9.3.1	Configuration d'une liaison IHM (Basic Panels, Panels, Multipanel, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	608
2.9.3.2	Configuration d'une liaison IHM (Basic Panels, Panels, Multipanel, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	611
2.9.3.3	Paramètres PROFIBUS (Basic Panels, Panels, Multipanel, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	618
2.9.4	Echange de données (Basic Panels, Panels, Multipanel, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	630
2.9.4.1	Echange de données par le biais de pointeurs de zone (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced).....	630
2.9.4.2	Courbes (Basic Panels, Panels, Multipanel, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	650
2.9.4.3	Alarmes (Basic Panels, Panels, Multipanel, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	652
2.9.4.4	Image des DEL (Basic Panels, Panels, Multipanel, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	655
2.9.5	Caractéristiques de la communication (Basic Panels, Panels, Multipanel, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	656
2.9.5.1	Disponibilité pour SIMATIC S7-1500 Software Controller (Basic Panels, Panels, Multipanel, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	656
2.9.5.2	Types de données autorisés (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional).....	665
2.9.6	Configuration des connexions dans l'éditeur "Connexions" (Panels, Comfort Panels).....	666
2.9.6.1	Créer une connexion PROFINET (Panels, Comfort Panels).....	666
2.9.7	Configuration des connexions dans l'éditeur "Connexions" (RT Advanced).....	669
2.9.7.1	Créer une connexion (RT Advanced).....	669
2.9.7.2	Paramètres pour la connexion (RT Advanced).....	670

2.9.8	Configurer la synchronisation de l'heure (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced).....	672
2.9.8.1	Synchronisation de l'heure (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced).....	672
2.9.8.2	Restrictions de la synchronisation de l'heure (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced).....	673
2.9.8.3	Configurer la synchronisation de l'heure pour des connexions intégrées (Panels, Comfort Panels, RT Advanced).....	674
2.9.8.4	Configurer la synchronisation de l'heure pour des connexions non intégrées (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced).....	675
2.10	Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	677
2.10.1	Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	677
2.10.2	Communication via PROFINET (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	678
2.10.2.1	Configuration d'une liaison IHM (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	678
2.10.2.2	Configuration d'une liaison IHM (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	681
2.10.2.3	Paramètres PROFINET (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	688
2.10.2.4	Définir les options de port (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	694
2.10.3	Communication via PROFIBUS (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	699
2.10.3.1	Configuration d'une liaison IHM (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	699
2.10.3.2	Configuration d'une liaison IHM (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	702
2.10.3.3	Paramètres PROFIBUS (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	708
2.10.4	Echange de données (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	713
2.10.4.1	Echange de données par pointeur de zone (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced).....	713
2.10.4.2	Courbes (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	733
2.10.4.3	Alarmes (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	735
2.10.4.4	Image des DEL (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	738
2.10.5	Caractéristiques de la communication (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	739
2.10.5.1	Types de données autorisés pour la CPU SIMATIC ET 200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	739
2.10.5.2	Disponibilité pour la CPU SIMATIC ET 200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	740
2.10.6	Configuration des connexions dans l'éditeur "Connexions" (Panels, Comfort Panels).....	748
2.10.6.1	Créer une connexion PROFINET (Panels, Comfort Panels).....	748
2.10.6.2	Créer une connexion PROFIBUS DP (Panels, Comfort Panels).....	750
2.10.6.3	Paramètres pour la connexion (Panels, Comfort Panels).....	752
2.10.7	Configuration des connexions dans l'éditeur "Connexions" (RT Advanced).....	756

2.10.7.1	Créer une connexion (RT Advanced).....	756
2.10.7.2	Paramètres pour la connexion (RT Advanced).....	758
2.10.8	Configuration des connexions dans l'éditeur "Connexions" (RT Professional).....	761
2.10.8.1	Créer une connexion (RT Professional).....	761
2.10.8.2	Paramètres pour la connexion (RT Professional).....	762
2.10.9	Configurer la synchronisation de l'heure (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced).....	768
2.10.9.1	Synchronisation de l'heure (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced).....	768
2.10.9.2	Restrictions de la synchronisation de l'heure (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced).....	769
2.10.9.3	Configurer la synchronisation de l'heure pour des connexions intégrées (Panels, Comfort Panels, RT Advanced).....	770
2.10.9.4	Configurer la synchronisation de l'heure pour des connexions non intégrées (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced).....	771
2.11	Communication avec SIMATIC S7 200 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced).....	773
2.11.1	Communication avec SIMATIC S7 200 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced).....	773
2.11.2	Création de connexions avec SIMATIC S7 200 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced).....	773
2.11.3	Paramètres pour la connexion (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced).....	776
2.11.3.1	Paramètres pour la connexion (SIMATIC S7 200) (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced).....	776
2.11.3.2	Paramètres Ethernet (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced).....	777
2.11.3.3	Paramètres PROFIBUS (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced).....	778
2.11.3.4	Paramètres MPI (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced).....	780
2.11.3.5	Paramètres PPI (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced).....	782
2.11.3.6	Exécution cyclique (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced).....	783
2.11.4	Echange de données (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced).....	784
2.11.4.1	Echange de données par le biais de pointeurs de zone (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced).....	784
2.11.4.2	Courbes (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced).....	803
2.11.4.3	Alarmes (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced).....	806
2.11.5	Caractéristiques de la communication (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced).....	808
2.11.5.1	Disponibilité selon le pupitre opérateur S7 200.....	808
2.11.5.2	Types de données autorisés pour SIMATIC S7 200 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced).....	816
2.12	Communication avec SIMATIC LOGO! (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	817
2.12.1	Communication avec SIMATIC LOGO! (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	817
2.12.2	Création de connexions avec SIMATIC LOGO! (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	818
2.12.3	Paramètres pour la connexion (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	820
2.12.3.1	Paramètres pour la connexion (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	820
2.12.3.2	Paramètres Ethernet (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	821

2.12.3.3	Exécution cyclique (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	822
2.12.4	Echange de données (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	823
2.12.4.1	Courbes (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	823
2.12.4.2	Alarmes (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	826
2.12.5	Caractéristiques de la communication (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	829
2.12.5.1	Disponibilité selon le pupitre opérateur SIMATIC LOGO! (RT Professional).....	829
2.12.5.2	Types de données autorisés pour SIMATIC LOGO! (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced).....	836
2.13	Configuration des touches directes (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	837
2.13.1	Touches directes (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	837
2.13.2	Changer le mode de fonctionnement du pupitre opérateur (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	838
2.13.2.1	Changer le mode de fonctionnement pour une connexion PROFINET (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	838
2.13.2.2	Changer le mode de fonctionnement pour une connexion PROFIBUS (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	838
2.13.3	Configuration des touches directes (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	839
2.13.3.1	Configuration des touches directes pour un pupitre opérateur avec écran tactile (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	839
2.13.4	Touches directes PROFINET IO (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	841
2.13.4.1	touches directes PROFINET IO (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	841
2.13.4.2	Pupitres opérateur pour la configuration de touches directes PROFINET IO (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	842
2.13.4.3	Restrictions pour les touches directes PROFINET IO (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	843
2.13.4.4	Entrées et sorties des pupitres opérateur (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	845
2.13.5	Touches directes PROFIBUS DP (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	858
2.13.5.1	PROFIBUS-DP-Direkttasten (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	858
2.13.5.2	Pupitres opérateur pour la configuration de touches directes PROFIBUS DP (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	860
2.13.5.3	Restrictions pour les touches directes PROFIBUS DP (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	860
2.13.5.4	Entrées et sorties des pupitres opérateur (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	862
2.14	Communication via SIMATIC HMI HTTP (Panels, Comfort Panels, RT Advanced).....	872

2.14.1	Notions de base sur SIMATIC HMI HTTP (Panels, Comfort Panels, RT Advanced).....	872
2.14.2	Configuration de la communication via SIMATIC HMI HTTP (Panels, Comfort Panels, RT Advanced).....	874
2.14.2.1	Configuration de la communication via SIMATIC HMI HTTP (Panels, Comfort Panels, RT Advanced).....	874
2.14.2.2	Configurer un pupitre opérateur comme serveur (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....	875
2.14.2.3	Configurer un pupitre opérateur comme client (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....	877
2.14.2.4	Configurer les variables dans le client (Panels, Comfort Panels, RT Advanced).....	880
2.14.2.5	Mettre la connexion en service (Panels, Comfort Panels, RT Advanced).....	883
2.14.3	Caractéristiques de la communication (Panels, Comfort Panels, RT Advanced).....	889
2.14.3.1	Types de données autorisés (Panels, Comfort Panels, RT Advanced).....	889
2.15	Communication via OPC (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	890
2.15.1	Communication via OPC (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	890
2.15.2	Configuration d'une connexion via OPC (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	890
2.15.3	Caractéristiques de la communication (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	893
2.15.3.1	Types de données autorisés pour OPC DA (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	893
2.15.3.2	Types de données autorisés pour OPC XML DA (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	894
2.15.3.3	Types de données autorisés pour OPC UA (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	895
2.15.4	Caractéristiques de la communication (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	896
2.15.4.1	Types de données autorisés pour OPC DA (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	896
2.15.4.2	Types de données autorisés pour OPC XML DA (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	897
2.16	Communication via routage (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	898
2.16.1	Communication via routage (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	898
2.16.2	Exemple de communication via routage (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	900
2.16.3	Configurer une communication via routage (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	902
2.17	PROFINET IO et IRT (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	904
2.17.1	PROFINET IO (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	904
2.17.1.1	Qu'est-ce que PROFINET IO ? (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	904
2.17.1.2	Réseaux PROFINET IO (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	905
2.17.2	Communication IRT (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	905
2.17.2.1	Introduction Isochronous Realtime Ethernet (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	905

2.17.2.2	Vue d'ensemble des classes RT (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	907
2.17.2.3	Procédure de base pour la configuration de IRT (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	908
2.17.2.4	Domaine Sync (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	908
2.17.3	Configurer un pupitre opérateur en tant que périphérique IO (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	909
2.17.4	Paramètres pour PROFINET IO et IRT (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	911
2.17.4.1	Paramètres temps réel (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	911
2.17.5	Caractéristiques de PROFINET IO et IRT (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	913
2.17.5.1	Structure de PROFINET et IRT (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	913
2.17.5.2	Disponibilité des appareils (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	913
2.18	Redondance de supports de transmission (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	914
2.18.1	Redondance de supports de transmission (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	914
2.18.2	Media Redundancy Protocol (MRP) (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	916
2.18.3	Configurer la redondance des supports sur les pupitres opérateur (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	918
2.18.4	Paramètres de la redondance des supports (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	919
2.18.5	Administration de domaines MRP (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	920
2.18.6	Restrictions en cas de redondance de supports de transmission (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	922
2.19	Communication avec d'autres automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	923
2.19.1	Communication avec d'autres automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	923
2.19.2	Particularités lors de la configuration (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	924
2.19.3	Communication parallèle (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	925
2.19.4	Pilote de communication (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	927
2.19.4.1	Allen-Bradley (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	927
2.19.4.2	Mitsubishi (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	985
2.19.4.3	Modicon Modbus (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	1025
2.19.4.4	Omron (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional).....	1064

2.19.5	Echange de données par le biais de pointeurs de zone (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced).....	1087
2.19.5.1	Généralités sur les pointeurs de zone (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced).....	1087
2.19.5.2	Accès aux plages de données (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced) ..	1088
2.19.5.3	Pointeur de zone "Numéro de vue" (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced).....	1089
2.19.5.4	Pointeur de zone "Date/heure" (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)...	1090
2.19.5.5	Pointeur de zone "Date/heure API" (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced).....	1091
2.19.5.6	Pointeur de zone "Coordination" (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)..	1092
2.19.5.7	Pointeur de zone "ID du projet" (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced) ..	1094
2.19.5.8	Pointeur de zone "Tâche de commande" (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced).....	1095
2.19.5.9	Pointeur de zone "Enregistrement" (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced).....	1097
2.20	Diagnostic de connexions (RT Professional).....	1105
2.20.1	Mode de fonctionnement (RT Professional).....	1105
2.20.2	Diagnostic avec "WinCC Channel Diagnosis" (RT Professional).....	1106
2.20.3	Diagnostic avec l'affichage du diagnostic de voie (RT Professional).....	1108
2.20.4	Description du fichier-journal (RT Professional).....	1109
2.20.5	Configurer la fonction trace (RT Professional).....	1111
<b>Index</b> .....		<b>1113</b>



# OPC

## 1.1 OPC pour Runtime Advanced (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

### 1.1.1 Notions de base (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

#### 1.1.1.1 OPC (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

##### Introduction

OPC désigne des interfaces logicielles standardisées, non propriétaires, destinées à l'échange de données dans la technique d'automatisation.

L'interface logicielle OPC permet de relier des appareils et des applications de fabricants différents selon une technique homogène.

OPC se base sur les technologies Windows de COM (Component Object Model) et DCOM (Distributed Component Object Model).

OPC UA (Unified Architecture) est le successeur d'OPC. OPC UA est indépendante de la plateforme et peut utiliser différents protocoles comme support de communication.

##### Mode de fonctionnement

WinCC vous permet de configurer des pupitres opérateur comme serveur OPC ou client OPC. La sélection du serveur OPC et des clients OPC dépend du pupitre opérateur utilisé.

#### 1.1.1.2 Spécifications OPC (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

OPC spécifie les interfaces pour l'accès aux objets suivants dans WinCC :

- Valeurs de process (OPC Data Access 1.0, 2.05a)
- Valeurs de process (DataAccess ClientFacet (OPC UA))
- Valeurs de process (OPC XML-Data Access 1.01)

Pour plus d'informations détaillées sur les spécifications OPC, consultez le site Internet de OPC Foundation:

- [www.opcfoundation.org](http://www.opcfoundation.org) ([www.opcfoundation.org](http://www.opcfoundation.org))

##### Voir aussi

Services OPC UA du client OPC-UA pris en charge (Page 33)

### 1.1.1.3 Compatibilité (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

La prise en charge des spécifications énumérées est régulièrement contrôlée par le « Compliance Test Tool » (CTT) de l'OPC Foundation. L'interopérabilité avec les produits OPC d'autres fabricants est garantie par la participation aux « OPC Interoperability Workshops ».

Les résultats de test relevés sont publiés sur la page Web de l'OPC Foundation. Vous y trouverez ces résultats en recherchant : "OPC Self-Certified Products".

### 1.1.1.4 Utilisation d'OPC dans WinCC (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

#### Possibilité de configuration

Les pupitres opérateur configurés avec WinCC disposent d'une interface OPC pour réaliser l'échange de données entre les automates programmables ou les systèmes d'automatisation via le pilote de communication OPC.

Vous pouvez utiliser un pupitre opérateur comme serveur OPC et/ou comme client OPC. En tant que client OPC, vous pouvez connecter le pupitre opérateur avec au maximum huit serveurs OPC.

Pour un serveur OPC XML-DA sur Multi Panel, 8 liaisons client au maximum sont garanties via HTTP. Certains clients OPC XML-DA établissent via une liaison XML plusieurs liaisons HTTP au serveur OPC XML-DA pour l'échange de données.

Pupitre opérateur	Echange de données via	Système d'exploitation	Serveur OPC	Client OPC
PC, Panel PC (avec WinCC Runtime Advanced)	DCOM ou OPC UA binary (TCP/IP)	Windows 7 Windows 8 Windows 10	Serveur OPC-DA Serveur OPC-UA (DA uniquement)	Client OPC DA Client UA OPC*
Pupitres opérateur avec les versions V11.0 et V12.0 : <ul style="list-style-type: none"> <li>• MP 277</li> <li>• MP 377 Mobile Panel 277</li> <li>• Comfort Panels</li> </ul>	SOAP	Windows CE	Serveur OPC-XML-DA	-
Pupitres opérateur opérateur dotés de la version V13.0 (ou ultérieure) : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comfort Panels</li> <li>• Mobile Panels KTP 400F / 700(F) / 900(F)</li> </ul>	SOAP ou OPC UA binary (TCP/IP)	Windows CE	Serveur OPC-UA (DA uniquement)	Client UA OPC

\* : Le client OPC UA échange les données via TCP/IP.

Une communication via DCOM n'est possible qu'entre des pupitres opérateur de types "PC" ou "Panel PC". Mais pour qu'un PC de maintenance, par exemple, puisse afficher les valeurs de process des pupitres opérateur Windows CE sur l'installation, installez "OPC-XML-Gateway" sur le PC de maintenance via la procédure d'installation de WinCC Runtime Advanced. Dans la gamme de pupitres opérateur SIMATIC, l'"OPC-XML-Gateway" permet la communication entre un client OPC DA et un serveur OPC XML DA.

Le pointeur de zone est pris en charge par chaque connexion OPC.

### Accessibilité du serveur OPC

Le tableau suivant indique les serveurs OPC disponibles et le moyen d'y accéder :

Serveur OPC	Nom du serveur OPC
Serveur OPC DA	OPC.SimaticHMI.CoRtHmiRTm (ProgID)
Serveur OPC XML DA	http://<xxx>/soap/OpcXml (URL) <sup>1</sup> <xxx>: Adresse IP ou nom DNS du pupitre opérateur
Serveur OPC DA	OPC.Siemens.XML (ProgID) pour l'accès au serveur OPC-XML-DA via passerelle OPC-XML à partir d'un client OPC-DA
Serveur OPC UA	URL serveur : opc.tcp://[HostName]:4870

<sup>1</sup> : Pour l'accès depuis un client OPC DA XML externe.

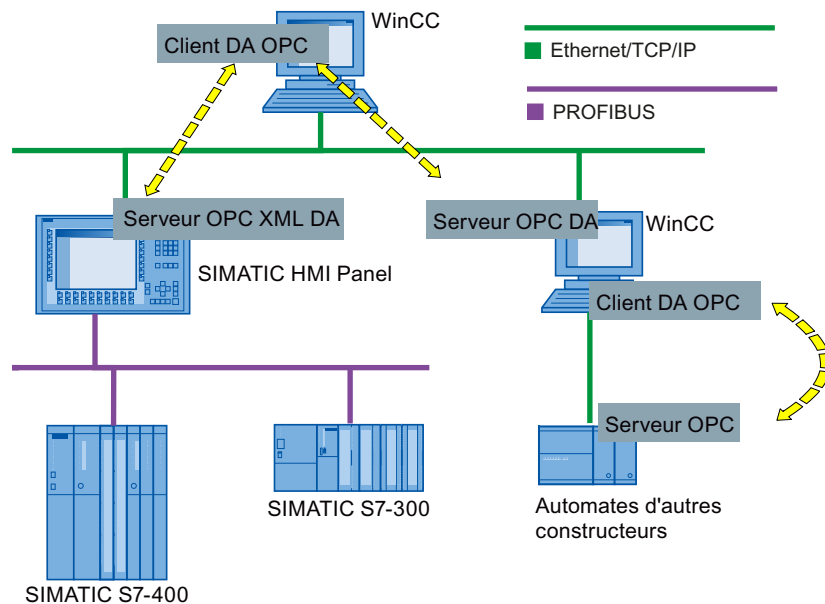
### Pupitre opérateur en tant que client OPC

Pour utiliser un pupitre opérateur comme client OPC, créez dans le projet WinCC une connexion OPC. Le client OPC a accès aux variables du serveur OPC via cette liaison. Pour chaque serveur OPC, vous avez besoin d'une liaison séparée.

L'exception suivante s'applique :

Si vous souhaitez connecter un client OPC-DA à plusieurs pupitres, il vous faut une unique connexion OPC à la passerelle OPC-XML dans votre projet. Le multiplexage de cette connexion en plusieurs connexions OPC-XML aux différents pupitres a lieu dans la passerelle OPC-XML. Vous configurez les connexions aux pupitres dans OPC-XML-Manager.

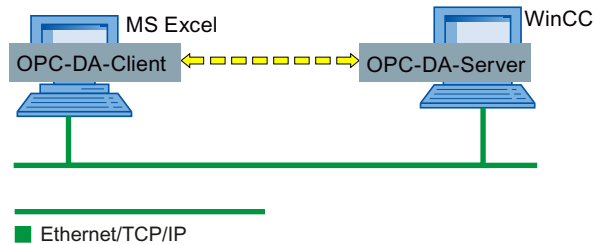
La figure suivante illustre l'utilisation d'un pupitre opérateur comme station de conduite et de visualisation :



## Pupitre opérateur en tant que serveur OPC

Un pupitre opérateur en tant que serveur OPC met les données à disposition d'autres applications. Les applications peuvent s'exécuter sur le même pupitre opérateur ou sur des pupitres opérateur dans l'environnement réseau raccordé.

La figure suivante illustre de manière schématique l'utilisation de MS Excel comme client OPC affichant les valeurs du process du serveur OPC :



### Voir aussi

Configuration du pupitre opérateur comme serveur OPC DA (Page 22)

Création d'une connexion au serveur WinCC-OPC-DA (Page 25)

OPC XML Gateway (Page 29)

## 1.1.2 Concept de sécurité d'OPC UA (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

### Introduction

WinCC OPC UA utilise le protocole TCP/IP pour échanger des données. Des certificats d'instance sont échangés entre le serveur WinCC OPC UA et le client OPC UA pour l'autorisation. Vous pouvez en outre crypter la transmission des données.

### Concept de sécurité

Le serveur WinCC OPC UA et chaque client OPC UA s'autorisent réciproquement en échangeant des certificats.

Le serveur WinCC OPC UA génère par défaut un certificat d'instance autosigné lors de l'installation. Le serveur envoie ce certificat d'instance au client. Vous pouvez également remplacer ce certificat d'instance par un certificat d'instance spécifique au projet.

---

#### Remarque

##### Clé privée et certificats en propre

Lorsque vous possédez votre propre autorité de certification, vous pouvez générer vous-même des certificats et les mettre à disposition de tous les partenaires de communication. Dans ce cas, supprimez le certificat d'instance autogenerated par le serveur WinCC OPC UA.

---

Le certificat d'instance du client qui est autorisé à communiquer avec le serveur doit être stocké non seulement sur le serveur, mais aussi sur le client dans le répertoire prévu pour cela.

### Lieux d'enregistrement des certificats d'instance

Le certificat d'instance est stocké sur le serveur OPC UA sous le chemin suivant :

- Sur les PC : "\\ProgramData\\Siemens\\CoRtHmiRTm\\MiniWeb1X.X.X\\SystemRoot\\SSL"
- Sur les Panels : "\\flash\\simatic\\SystemRoot\\SSL"

Le certificat d'instance est stocké sur le client OPC UA sous le chemin suivant :

- Sur les PC : "ProgramData\\Siemens\\CoRtHmiRTm\\OPC\\PKI\\CA\\"
- Sur les Panels : "flash\\Simatic\\SystemRoot\\OPC\\PKI\\CA\\"

Quand vous configurez deux liaisons OPC dans votre projet, les répertoires suivants sont créés sous [...]OPC\\PKI\\CA\ :

- "Default"
- "!Conn\_1"
- "!Conn\_2"

Chaque répertoire contient les sous-répertoires "certs", "rejected" et "private". Les certificats d'instance autosignés et les clés privées sont stockés sous "Default\\certs" ou "Default\\private". Les liaisons OPC UA n'utilisent que ces certificats.

Le client stocke toujours d'abord les certificats de serveur qui lui sont envoyés dans le répertoire "rejected" et il n'autorise pas d'établissement de liaison au serveur. Pour rendre possible l'établissement de liaison au serveur depuis le client, déplacez le certificat en question du répertoire "rejected" dans le répertoire "certs".

Le serveur stocke aussi d'abord le certificat du client dans le répertoire "rejected" sous [...]\\SystemRoot\\SSL. Pour rendre possible l'établissement de liaison depuis le serveur, déplacez le certificat en question du répertoire "rejected" dans le répertoire "certs", sous [...]\\SystemRoot\\SSL.

### Configurer un client OPC UA pour le mode de sécurité

Quand le serveur OPC UA s'exécute et que le client OPC UA a été démarré avec une liaison cryptée, vous organisez la communication entre le serveur OPC UA et le client OPC UA en mode de sécurité.

1. Sur le client OPC UA, déplacez le certificat d'instance envoyé par le serveur du répertoire "rejected" dans le répertoire "certs".
2. Sur le serveur OPC UA, déplacez le certificat d'instance envoyé par le client du répertoire "rejected" dans le répertoire "certs".

Après que le client et le serveur se sont autorisés mutuellement, ils communiquent en mode de sécurité.

**Remarque**

Si vous souhaitez utiliser des certificats de fournisseurs tiers pour le client OPC UA, arrêtez le Runtime et copiez les certificats de tiers et les clés privées dans les répertoires "!Conn1\certs" et "!Conn1\private". Ensuite, copiez le certificat du répertoire "certs" dans le répertoire "SSL" sur le serveur. Ensuite, redémarrez Runtime.

**Paramètres de sécurité**

Le tableau suivant montre les paramètres de sécurité pris en charge par le serveur WinCC OPC UA :

SecurityPolicy	Message Security Mode		
None <sup>1</sup>	None		
Basic128Rsa15 <sup>2</sup>	None <sup>3</sup>	Sign <sup>4</sup>	SignAndEncrypt <sup>5</sup>
1: L'échange de certificats est arrêté. Chaque client OPC UA peut se connecter au serveur WinCC OPC UA.			
2: Echange de certificats d'une longueur de cryptage de 128 bits.			
3: Les blocs de données sont échangés de manière non sécurisée entre le client et le serveur après vérification du certificat.			
4: Les blocs de données sont signés avec les certificats, mais non cryptés.			
5: Les blocs de données sont signés avec les certificats et cryptés.			

**1.1.3 Configuration du serveur OPC (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)**

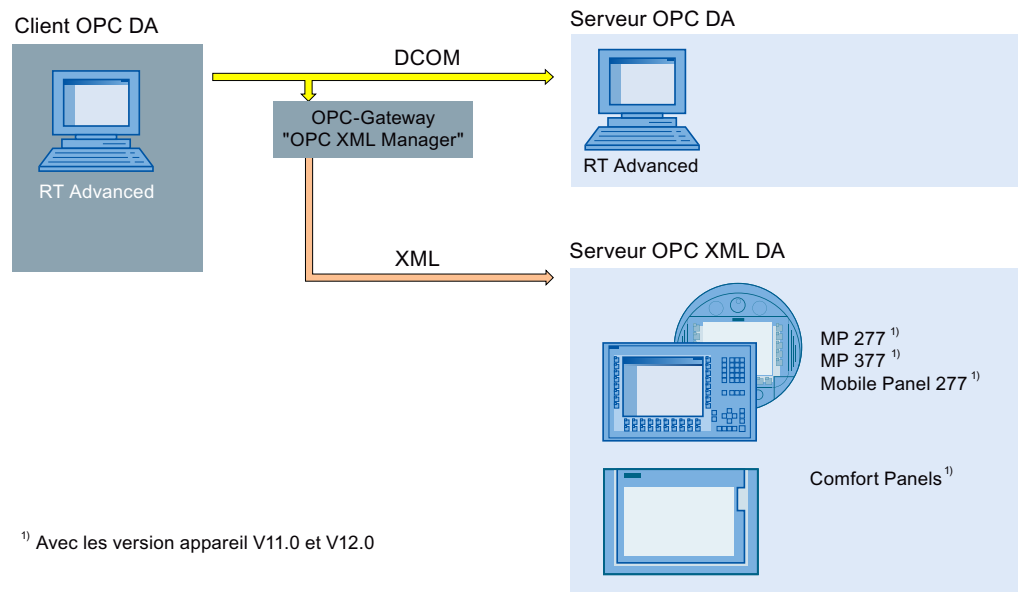
**1.1.3.1 Configuration du pupitre opérateur comme serveur OPC DA (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)**

**Introduction**

Le type de serveur OPC utilisé dépend du pupitre opérateur :

- Pupitres opérateur avec RT Advanced en tant que serveurs OPC DA
- Pupitres opérateur de version V11.0 et V12.0 en tant que serveurs OPC XML DA
- Pupitres opérateur de version V13.0 en tant que serveurs OPC XML DA

La figure suivante illustre les deux possibilités d'accès à un serveur OPC :



## Marche à suivre

Pour configurer un pupitre opérateur comme serveur OPC, procédez comme suit :

1. Ouvrez les "Paramètres Runtime" du pupitre opérateur dans la navigation du projet.
2. Activez l'option "Servir de serveur OPC" dans les "Paramètres Runtime" sous "Services > Lecture / Ecriture de variables".
3. Enregistrez le projet.
4. Chargez le projet sur le pupitre opérateur.
5. Démarrez Runtime sur le pupitre opérateur.

## Résultat

Le serveur OPC est accessible. Si un client OPC est connecté à un serveur OPC, le serveur OPC est démarré sur le pupitre opérateur.

## Voir aussi

Utilisation d'OPC dans WinCC (Page 18)

Création d'une connexion au serveur WinCC-OPC-DA (Page 25)

### 1.1.3.2 Configurer le pupitre opérateur comme serveur OPC UA (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

#### Introduction

Vous pouvez utiliser les pupitres opérateur suivants comme serveur OPC UA :

- Comfort Panels
- RT Advanced

#### Marche à suivre

1. Ouvrez les "Paramètres Runtime" du pupitre opérateur dans la navigation du projet.
2. Cochez l'option "Servir de serveur OPC" dans les "Paramètres Runtime" sous "Services".
3. Configurez les paramètres du serveur sous "Paramètres OPC > OPC Unified Architecture Server configuration" :
  - Le cas échéant, modifiez le "Numéro de port".
  - Activez au moins une "SecurityPolicy" et le message correspondant "Message security mode".

---

#### Remarque

##### Possibilité de communication non sécurisée entre le client et le serveur

Utilisez le paramètre "none" uniquement à des fins de test ou de diagnostic.

---

4. Enregistrez le projet.
5. Chargez le projet sur le pupitre opérateur.
6. Démarrez Runtime sur le pupitre opérateur.

#### Résultat

Le serveur OPC est accessible.

Si un client OPC est connecté à un serveur OPC, le serveur OPC est démarré sur le pupitre opérateur.

### 1.1.3.3 Configurez les droits d'utilisateurs DCOM sous Windows (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

#### Introduction

Le client OPC DA et le serveur OPC DA sont des applications DCOM dont les paramètres de sécurité doivent être réglés selon les mécanismes de sécurité de DCOM :

- Le client OPC DA requiert des droits de démarrage/d'activation et des droits d'accès au serveur OPC DA.
- Le serveur OPC DA nécessite uniquement des droits d'accès au client OPC DA.



Sur le PC du serveur OPC DA et sur celui du client OPC DA, il convient de connaître les éléments suivants :

- Le compte utilisateur dans le contexte duquel le client OPC DA est exécuté.

### Condition

Vous détenez les droits d'administrateur.

### Marche à suivre

La marche à suivre pour la configuration de droits utilisateur DCOM est décrite dans le document (<http://www.opcfoundation.org/DownloadFile.aspx?CM=3&RI=326&CN=KEY&CI=282&CU=14>) de la OPC-Foundation.

Vous trouverez des informations supplémentaires sur l'attribution de droits d'utilisateurs dans la documentation sur Windows.

## 1.1.4 Configuration du client OPC (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

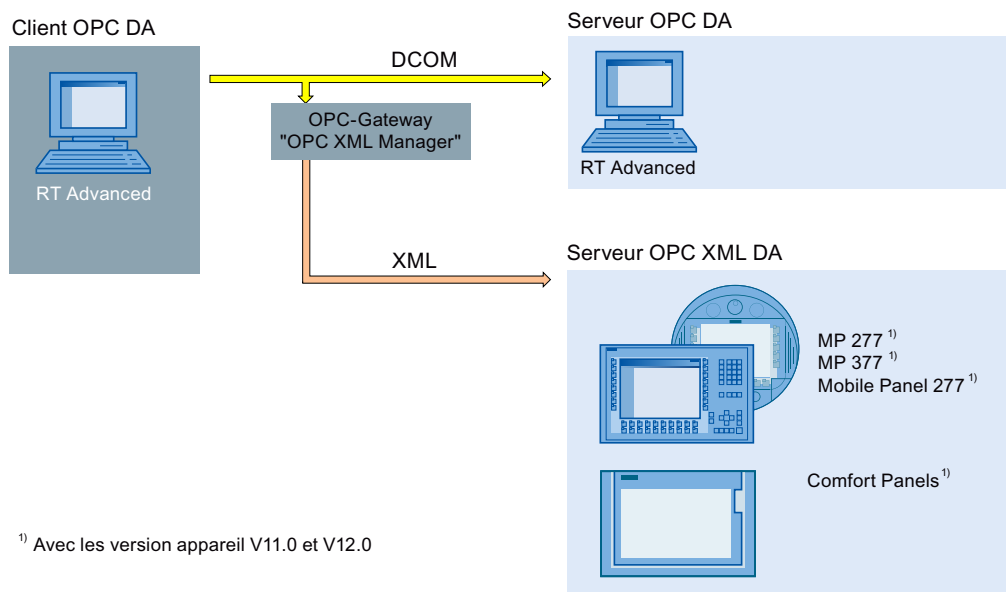
### 1.1.4.1 Création d'une connexion au serveur WinCC-OPC-DA (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

#### Introduction

Pour qu'un pupitre opérateur puisse accéder aux données d'un serveur OPC d'un autre pupitre opérateur, vous devez créer une connexion à ce serveur OPC dans le projet WinCC.

En fonction du pupitre opérateur cible utilisé, un serveur OPC DA ou un serveur OPC XML DA sera employé.

La figure suivante illustre les deux possibilités d'accès au serveur WinCC OPC des pupitres opérateur :



Lorsque vous créez une connexion à un ou plusieurs serveurs OPC-XML-DA via une passerelle OPC-XML, entrez en outre le serveur OPC-XML-DA dans "OPC XML Manager".

## Condition

- Un pupitre opérateur est configuré comme serveur OPC.
- Le projet sur le pupitre opérateur est en Runtime.
- Pour les connexions à un serveur OPC XML DA : "OPC-XML-Gateway" est installé sur le PC de configuration et sur le pupitre opérateur avec le client OPC.

## Procédure

Pour créer une connexion au serveur OPC d'un pupitre opérateur, procédez de la manière suivante :

1. Ouvrez l'éditeur "Connexions" dans le projet WinCC du client OPC sur le PC de configuration.
2. Créez une nouvelle connexion et entrez un nom pertinent.
3. Sélectionnez l'entrée "OPC" comme "Pilote de communication".
4. Entrez le partenaire de communication dans la zone de travail sous "Paramètres > Serveur OPC".
  - Lorsque la connexion communique directement avec le serveur OPC local ou avec le serveur OPC sur un pupitre opérateur basé PC, sélectionnez dans la liste l'entrée "OPC.SimaticHMI.CoRtHmiRTm".
  - Lorsque la connexion communique directement avec le serveur OPC d'un pupitre opérateur Windows CE, sélectionnez dans la liste l'entrée "OPC.Siemens.XML".
  - Lorsque le serveur OPC est installé sur un ordinateur distant, entrez son adresse IP ou son nom sous "Nom de l'ordinateur distant".

## Résultat

La connexion OPC est configurée. Pour accéder aux données du serveur WinCC-OPC-DA, créez des variables.

## Voir aussi

Utilisation d'OPC dans WinCC (Page 18)

Configuration du pupitre opérateur comme serveur OPC DA (Page 22)

OPC XML Gateway (Page 29)

Configuration d'OPC XML Manager (Page 30)

### 1.1.4.2 Création d'une connexion au serveur OPC-UA (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

#### Introduction

Le client OPC-UA peut accéder aux valeurs de process dans l'espace de noms d'un serveur OPC-UA.

Afin que le client OPC-UA puisse accéder aux valeurs de process d'un serveur OPC-UA, un serveur OPC-UA et le client OPC-UA s'autorisent mutuellement en échangeant des certificats. Vous pouvez en outre crypter la transmission des données.

Le client OPC-UA classe par défaut chaque certificat d'un serveur OPC-UA comme "fiable". Un serveur OPC-UA réagit de manière différente à la demande de connexion du client OPC-UA selon la configuration du serveur OPC-UA.

Pour pouvoir créer une connexion à un serveur OPC-UA, informez-vous lors de l'utilisation du serveur OPC-UA des données suivantes :

- URL du serveur OPC-UA
- Paramètres de sécurité
- Certificats requis

#### Condition

L'URL et les paramètres de sécurité du serveur OPC-UA sont connus.

#### Marche à suivre

Pour créer une connexion à un serveur OPC-UA, procédez comme suit :

1. Ouvrez l'éditeur « Connexions » dans le pupitre opérateur.
2. Créez une nouvelle connexion et entrez un nom pertinent.

3. Sélectionnez l'entrée « OPC UA » comme « pilote de communication ».
4. Configurez le « serveur OPC » dans la zone de travail sous « Paramètres » :
  - Entrez "Discovery URL" du serveur OPC-UA ou sélectionnez le serveur OPC-UA dans la liste.
  - Sélectionnez les « Security policy ».
  - Sélectionnez les « Message security mode ».

## Résultat

La connexion OPC-UA est configurée. Créez des variables si vous voulez accéder aux données du serveur OPC-UA.

## Voir aussi

Services OPC UA du client OPC-UA pris en charge (Page 33)

### 1.1.4.3 Accès aux valeurs du process d'un serveur OPC (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

## Condition

- Le serveur OPC à atteindre est opérationnel et sur l'état « running »
- Une connexion au serveur OPC est créée

## Marche à suivre

Pour accéder aux valeurs de process d'un serveur OPC via une connexion OPC, procédez comme suit :

1. Depuis le PC de configuration, dans la navigation du projet sur le pupitre opérateur que vous utilisez comme client OPC, ouvrez l'éditeur "Variables IHM".
2. Créez une variable du même type de données que celle du serveur OPC.
3. Sélectionnez la connexion OPC.
4. Entrez l'« Adresse » ou sélectionnez la variable désirée sur le serveur OPC via la liste d'objets.

## Résultat

Lorsque vous lancez Runtime sur le pupitre opérateur, la valeur de process du serveur OPC est écrite dans la variable sur le pupitre opérateur par l'intermédiaire de la connexion OPC.

## Voir aussi

Types de données admissibles (OPC) (Page 31)

Accès aux variables avec OPC (Page 32)

#### 1.1.4.4 OPC XML Gateway (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

##### Utilisation

Pour qu'un client OPC-DA puisse communiquer avec un serveur OPC-XML-DA, le client OPC-DA utilise "OPC XML Gateway". L'« OPC XML Gateway » traduit les données dans la « langue » du standard correspondant. L'"OPC XML Gateway" communique exclusivement avec le serveur OPC XML DA qui s'exécute sur un pupitre opérateur SIMATIC HMI.

##### Installation

Pour installer l'"OPC XML Gateway", activez, au cours de l'installation de WinCC Runtime Advanced, l'entrée "OPC XML Gateway" dans la sélection des composants. Pour installer ultérieurement l'"OPC XML Gateway", exécutez de nouveau l'installation de WinCC Runtime Advanced.

##### Paramétrage du proxy pour l'OPC XML Gateway

Vous trouverez les paramètres de configuration pour l' OPC XML Gateway dans le fichier "SOPCSRVR.ini", au chapitre "[Configuration]". L'OPC XML Gateway est configuré par défaut sur un PC comme pupitre opérateur de manière à ce qu'un serveur proxy configuré dans les options internet d'Internet Explorer soit ignoré.

NOPROXY=1

Si vous mettez cette entrée à « 0 », l'OPC XML-Gateway utilise un serveur proxy configuré pour les liaisons HTTP.

Le fichier "SOPCSRVR.ini" se trouve dans le dossier "C:\Programmes\Siemens\Automation WinCC RT Advanced".

---

##### Remarque

Lorsque vous demandez des données à un pupitre opérateur qui n'est pas accessible via le serveur configuré, l'OPC XML Gateway utilise une liaison directe après un Timeout. La liaison directe est rétablie après chaque requête de données et ralentit fortement la communication OPC.

---

##### Voir aussi

Configuration d'OPC XML Manager (Page 30)

Utilisation d'OPC dans WinCC (Page 18)

### 1.1.4.5 Configuration d'OPC XML Manager (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

#### Introduction

Dans l'"OPC XML Manager", vous gérez les serveurs OPC XML DA auxquels le client OPC DA a accès. Vous trouverez l'OPC XML Manager dans le menu Démarrer de Windows sous "SIMATIC > OPC-XML-Gateway > OPC XML Manager".

Pour entrer un serveur OPC, vous avez besoin des données suivantes :

- Préfixe serveur  
Chaîne de caractères quelconque utilisée dans le nom de la variable OPC. Utilisez p. ex. une description brève du serveur. Pour connaître les caractères autorisés pour les noms de variables, référez-vous à la référence.
- Nom ou adresse IP du serveur OPC-XML DA

#### Condition

"OPC XML Manager" est ouvert.

#### Marche à suivre

Pour configurer l'OPC XML Manager, procédez comme suit :

1. Pour entrer un nouveau serveur OPC-XML DA, cliquez sur le bouton « Add ». La boîte de dialogue "Add/Edit Webservice" s'ouvre.
2. Entrez le préfixe du serveur et le nom ou l'adresse IP du serveur OPC-XML DA.
3. Fermez les deux boîtes de dialogue en cliquant sur "OK".

#### Résultat

Le serveur OPC DA XML est entré. Votre client OPC-DA peut à présent accéder aux données du serveur OPC-XML-DA via « OPC XML Gateway ».

#### Editer ou supprimer le serveur OPC

Pour éditer ou supprimer un serveur OPC-XML DA configuré, sélectionnez le serveur OPC-XML DA désiré. Cliquez alors sur "Edit" ou sur "Remove".

#### Voir aussi

OPC XML Gateway (Page 29)

## 1.1.5 Référence (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

### 1.1.5.1 Types de données admissibles (OPC) (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

#### Types de données admissibles

Le tableau suivant montre les types de données pris en charge par les serveurs WinCC OPC :

Type de données OPC	Type de données WinCC
VT_BOOL	BOOL
VT_I1	CHAR
VT_UI1	BYTE
VT_I2	SHORT
VT_UI2	WORD
VT_UI4	DWORD
VT_I4	LONG
VT_R4	FLOAT
VT_R8	DOUBLE
VT_DATE	DATE
VT_BSTR	STRING

Le tableau suivant montre les plages de valeurs des types de données OPC :

Type de données OPC	Plage des valeurs
VT_BOOL	0 ou -1
VT_I1	-128 à 127
VT_UI1	0 à 255
VT_I2	-32768 à 32767
VT_UI2	0 à 65535
VT_I4	-2147483648 à 2147483647
VT_UI4	0 à 4294967295
VT_R4	3.402823466 e-38 à 3.402823466 e+38
VT_R8	1.7976931486231e-308 à 1.7976931486231e+308
VT_Date	1er janvier 100 au 31 décembre 9999

#### Particularités pour la communication avec le serveur DA OPC

La variable de tableau appartenant au pointeur de zone dans le serveur DA OPC doit être du type de données SHORT (VT\_12).

#### Particularités concernant la communication avec le serveur OPC XML

Les variables de tableau ne sont pas prises en charge par le serveur OPC XML.

### 1.1.5.2 Accès aux variables avec OPC (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

#### Introduction

Si vous accédez aux variables avec OPC, tenez compte des points suivants lors de la configuration des variables :

- Caractères autorisés dans les noms des variables
- Temps de cycle autorisés (OPC XML)
- Particularités pour le type de données "STRING" (OPC XML)
- Particularités pour le type de données "Date/Heure" (OPC XML)

Le serveur OPC-XML-DA est testé et validé pour 8 connexions avec chacune 2 groupes de 35 variables.

#### Caractères autorisés dans les noms des variables

Dans les noms des variables, utilisez uniquement les caractères suivants :

- Lettres de "a" à "z" (sans accents)
- Chiffres de "0" à "9"
- Caractères spéciaux : "-" et "\_"

#### Temps de cycle autorisés (OPC XML)

Les liaisons OPC XML sont conçues pour l'échange de faibles quantités de données :

- Utilisez pour cette raison des temps de cycle de plus d'une seconde.
- Ne demandez en général qu'un nombre restreint de variables, maximum 30 par vue.

#### Particularités pour le type de données "STRING" (OPC XML)

Pour le type de données "String", seules les valeurs ASCII valides de 0x20hexa à 0x7Fhexa sont prises en charge.

#### Particularités pour le type de données "Date/Heure" (OPC XML)

Les types de données "Date/Heure" sont toujours attendus par l'OPC-Gateway au format UTC (Universal Time Coordinated). Lorsqu'une variable de type "Date/Heure" est lue sur le client OPC, la valeur retournée représente une heure au format UTC. Si on écrit dans la variable, la valeur est traitée comme UTC. Sur un pupitre opérateur, l'heure incluant le fuseau horaire et l'heure d'été est représentée comme "local time".

Exemple :

Sur le pupitre opérateur, le fuseau horaire GMT+1 et l'heure d'été sont paramétrés.

Client OPC DA (heure UTC) : 01/01/2005 16h00

Affichage sur le pupitre opérateur (serveur OPC) : 01/01/2005 18h00



### 1.1.5.3 Services OPC UA du client OPC-UA pris en charge (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

#### Services OPC UA pris en charge

Le client OPC-UA prend en charge le client OPC-UA :

- SecurityPolicy - Basic128Rsa15
- SecurityPolicy - Basic256
- SecurityPolicy - None
- DataAccess ClientFacet

Des informations complémentaires sur les services OPC-UA sont disponibles dans le document "OPC UA Part 3 - Address Space Model 1.01 Specification" au paragraphe "5.6":

#### Explication des paramètres de sécurité

Le tableau suivant montre les paramètres de sécurité pris en charge par le client OPC UA :

SecurityPolicy	Message Security Mode		
None <sup>1</sup>	None		
Basic128Rsa15 <sup>2</sup>	None <sup>4</sup>	Sign <sup>5</sup>	SignAndEncrypt <sup>6</sup>
Basic256 <sup>3</sup>	None	Sign	SignAndEncrypt
1: L'échange de certificats est arrêté. Chaque client OPC UA peut se connecter au serveur WinCC OPC UA. Ce paramètre peut être désactivé sur le serveur OPC-UA respectif.			
2: Echange de certificats d'une longueur de cryptage de 128 bits.			
3: Echange de certificats d'une longueur de cryptage de 256 bits.			
4: Les blocs de données sont échangés de manière non sécurisée entre le client et le serveur après vérification du certificat.			
5: Les blocs de données sont signés avec les certificats, mais non cryptés.			
6: Les blocs de données sont signés avec les certificats et cryptés.			

#### Remarque

##### Possibilité de communication non sécurisée entre le client et le serveur

Utilisez le paramètre "none" uniquement à des fins de test ou de diagnostic.

En mode productif, utilisez au moins les paramètres suivants pour assurer une communication sécurisée entre le client et le serveur :

- SecurityPolicy: Basic128Rsa15
- Message Security Mode: Sign

#### Voir aussi

Création d'une connexion au serveur OPC-UA (Page 27)

## 1.2 OPC pour Runtime Professional (RT Professional)

### 1.2.1 Notions de base (RT Professional)

#### 1.2.1.1 OPC (RT Professional)

OPC désigne des interfaces logicielles standardisées, non propriétaires, destinées à l'échange de données dans la technique d'automatisation.

L'interface logicielle OPC permet de relier des appareils et des applications de fabricants différents selon une technique homogène.

OPC se base sur les technologies Windows de COM (Component Object Model) et DCOM (Distributed Component Object Model).

L'OPC XML DA, en tant qu'interface logicielle supplémentaire, repose en outre sur les standards Internet XML, SOAP et HTTP.

OPC UA (Unified Architecture) est le successeur d'OPC. OPC UA est indépendante de la plateforme et peut utiliser différents protocoles comme support de communication.

#### Voir aussi

Utilisation d'OPC dans WinCC (Page 35)

Spécifications OPC (Page 34)

Compatibilité (Page 35)

#### 1.2.1.2 Spécifications OPC (RT Professional)

OPC spécifie les interfaces pour l'accès aux objets suivants dans WinCC :

- Valeurs de process (OPC Data Access 2.05a, 3.0; OPC XML Data Access 1.01; OPC UA 1.02)
- Valeurs de process archivées (OPC Historical Data Access 1.20; OPC UA 1.02)
- Alarmes historiques (OPC Historical Alarms and Events v1.10)\*
- Alarmes (OPC Alarms and Events 1.10); OPC UA Alarms and Conditions 1.02

Pour plus d'informations détaillées sur les spécifications OPC, consultez le site Internet de OPC Foundation.

#### Voir aussi

Utilisation d'OPC dans WinCC (Page 35)

OPC Foundation ([www.opcfoundation.org](http://www.opcfoundation.org))

### 1.2.1.3 Compatibilité (RT Professional)

La prise en charge des spécifications énumérées est régulièrement contrôlée par le « Compliance Test Tool » (CTT) de l'OPC Foundation. L'interopérabilité avec les produits OPC d'autres fabricants est garantie par la participation aux « OPC Interoperability Workshops ».

Les résultats de test relevés sont publiés sur la page Web de l'OPC Foundation. Vous y trouverez ces résultats en recherchant : "OPC Self-Certified Products".

#### Voir aussi

OPC (Page 34)

### 1.2.1.4 Licences (RT Professional)

#### Licences

Pour le fonctionnement de l'un des serveurs WinCC-OPC pris en charge, la licence suivante doit être installée sur le pupitre opérateur :

- WinCC Runtime Professional

### 1.2.1.5 Utilisation d'OPC dans WinCC (RT Professional)

#### Introduction

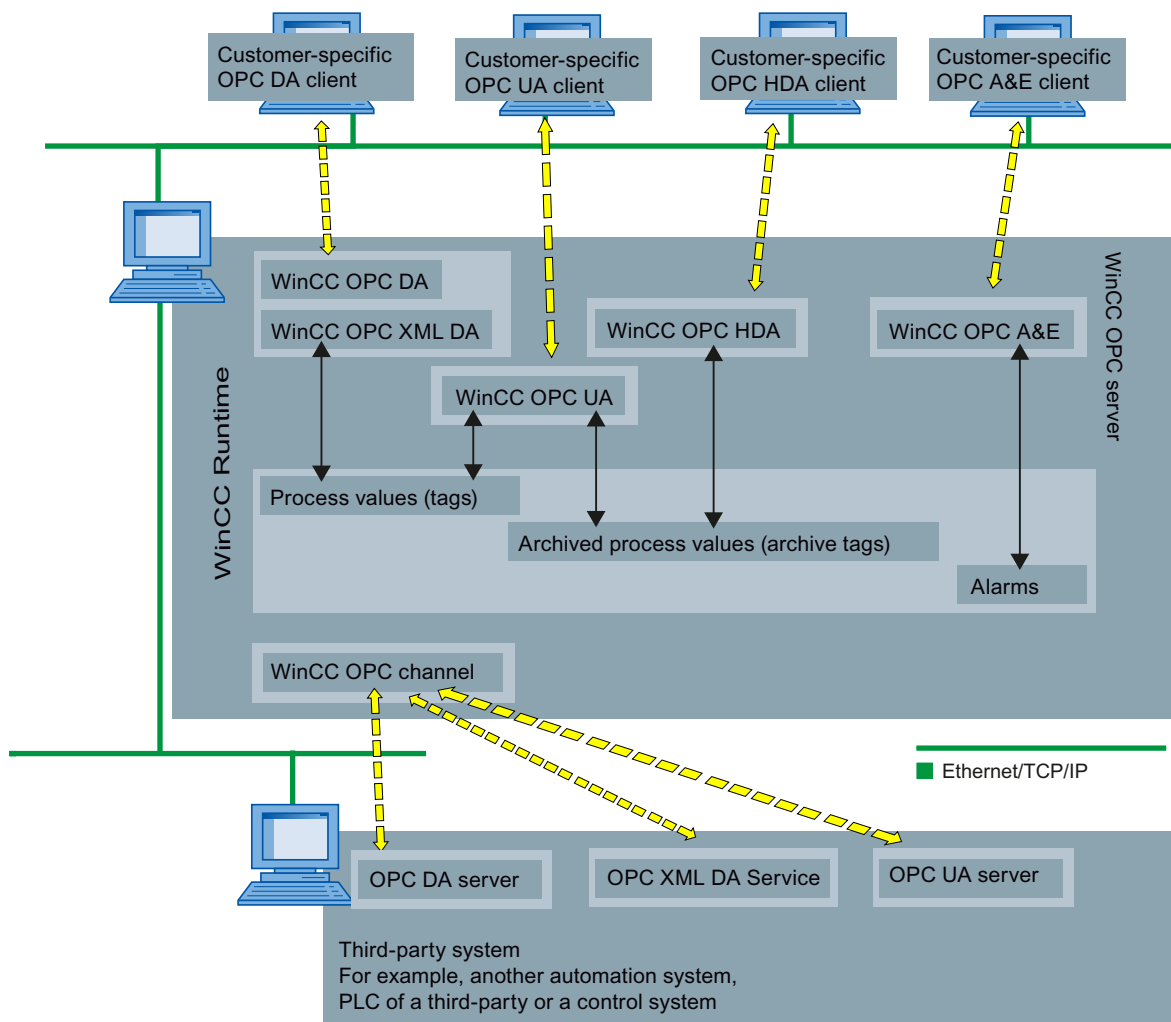
Sur un pupitre opérateur équipé de "WinCC Runtime Professional", des serveurs sont disponibles pour les interfaces OPC suivantes :

- OPC Data Access / OPC XML Data Access: Accès à la gestion des données de WinCC
- OPC Historical Data Access: Accès au système d'archive WinCC
- OPC Alarms&Events : Accès au système d'alarmes WinCC
- OPC Unified Architecture : Accès à la gestion des données et au système d'archive de WinCC

En outre, un canal OPC est disponible par défaut dans WinCC. En tant que client, ce canal peut accéder via OPC DA, OPC XML DA ou OPC UA au serveur correspondant avec une prise en charge Data Access.

### Concept de communication OPC de WinCC

La figure suivante illustre le concept de communication OPC de WinCC :



### Voir aussi

- Licences (Page 35)
- Mode de fonctionnement du serveur WinCC OPC DA (Page 38)
- Mode de fonctionnement du serveur WinCC OPC XML-DA (Page 38)
- Mode de fonctionnement du serveur WinCC OPC HDA (Page 41)
- Mode de fonctionnement du serveur WinCC OPC A&E (Page 50)
- Mode de fonctionnement du serveur WinCC OPC UA (Page 68)
- Créer la connexion au serveur OPC (Page 84)

## 1.2.2 Configuration (RT Professional)

### 1.2.2.1 Paramètres de base pour OPC (RT Professional)

#### Introduction

Configurez les paramètres de base pour OPC sur le PC de configuration parmi les paramètres Runtime du pupitre opérateur pour les serveurs WinCC OPC suivants :

- OPC HDA
- OPC A&E
- OPC UA

#### Paramètres de base pour OPC

Les paramètres Runtime vous permettent de définir les pupitres opérateur avec Runtime Professional comme suit :

- Paramètres OPC  
Dans cette catégorie, vous déterminez les éléments suivants :
  - Règles d'exception applicables à la validation de l'accès en écriture aux données d'archives
  - Concept de sécurité du serveur WinCC OPC UA
- Alarmes  
Dans cette catégorie, vous pouvez configurer la représentation du système d'alarmes WinCC sur le comportement des alarmes des serveurs WinCC OPC suivants :
  - OPC A&E

#### Voir aussi

Configurer le serveur WinCC OPC HDA (Page 49)

Configurer le serveur WinCC OPC A&E (Page 61)

Configurer le serveur WinCC OPC UA (Page 82)

## 1.2.3 Serveur WinCC OPC (RT Professional)

### 1.2.3.1 Accessibilité des serveurs WinCC OPC (RT Professional)

Les serveurs WinCC OPC mettent des données issues de la gestion de données WinCC (p. ex. valeurs de process ou alarmes) à la disposition de clients OPC personnalisés.

Afin qu'un serveur WinCC OPC soit accessible, vous devez activer le projet WinCC correspondant sur le pupitre opérateur.

### 1.2.3.2 Serveur WinCC-OPC-DA (RT Professional)

#### Mode de fonctionnement du serveur WinCC OPC DA (RT Professional)

##### Mode de fonctionnement

Le serveur WinCC OPC DA permet à un client OPC DA quelconque d'accéder aux valeurs de process de la gestion de données de WinCC.

##### Spécifications prises en charge

Le serveur WinCC OPC DA prend en charge les spécifications OPC Data Access 2.05a et 3.0.

##### ProgID du serveur WinCC OPC DA

Le serveur WinCC OPC DA est accessible via la ProgID suivante :  
"OPCServer.WinCC\_SCADA".

##### Codes qualité

La fonction "Quality Code" fournit des informations sur l'état et la qualité des valeurs de process. Pour plus d'informations à ce sujet, référez-vous à la spécification pour "OPC Data Access 3.0".

##### Voir aussi

Utilisation d'OPC dans WinCC (Page 35)  
Accessibilité des serveurs WinCC OPC (Page 37)  
Licences (Page 35)

### 1.2.3.3 Serveur WinCC OPC XML DA (RT Professional)

#### Mode de fonctionnement du serveur WinCC OPC XML-DA (RT Professional)

##### Mode de fonctionnement

Le serveur OPC XML DA de WinCC est conçu en tant que service web de Microsoft Internet Information Server (IIS). Le client OPC XML DA accède, via un protocole Internet, au serveur OPC XML DA qui, à son tour, met à disposition des valeurs de process provenant de la gestion de données de WinCC.

## Spécifications prises en charge

Le serveur WinCC OPC XML DA prend en charge la spécification OPC XML Data Access 1.01.

"OPC XML Data Access" est une norme qui autorise une communication via Internet à l'aide d'un protocole indépendant des plateformes (SOAP/XML). L'accès aux données via OPC XML Data Access possède un volume de fonctionnalités similaire à celui de OPC Data Access.

## URL du serveur WinCC OPC XML DA

Il est possible d'accéder au serveur WinCC OPC XML DA via l'URL suivante : "http://<xxx>/WinCC-OPC-XML/DAWebservice.asmx"

<xxx> : Adresse IP ou nom DNS du serveur OPC XML DA.

---

### Remarque

Si la recherche automatique de paramètres est activée sur un PC dans les paramètres Internet sous "Connexions > Paramètres réseau", l'accès à OPC XML DA via le service web est fortement ralenti.

---

## Codes qualité

La fonction "Quality Code" fournit des informations sur l'état et la qualité des valeurs de process. Pour plus d'informations à ce sujet, référez-vous à la spécification pour "OPC XML Data Access 1.01".

## Particularités pour les variables de type de données "String"

Si vous utilisez des variables du type "String" qui représentent les valeurs de virgule flottante logique, il peut se produire des problèmes lors de l'écriture ou de la lecture par des clients OPC.

Un client OPC écrit sur une variable de String et donne la nouvelle valeur non pas au format "String" mais comme "Float", "Double" ou "Décimal". La virgule qui indique la position décimale peut être perdue. La valeur devient ainsi erronée. Il en est de même pour l'accès en lecture aux variables de string si la valeur lue est demandée au format "Float", "Double" ou "Décimal".

Utilisez pour les valeurs à virgule flottante uniquement des variables à virgule flottante correspondantes. N'accédez à des variables string que dans le format string.

## Voir aussi

Utilisation d'OPC dans WinCC (Page 35)

Accessibilité des serveurs WinCC OPC (Page 37)

Installer WinCC-OPC-XML-DA-Server (Page 40)

## Installer WinCC-OPC-XML-DA-Server (RT Professional)

### Introduction

L'installation automatique du serveur OPC XML DA dans le cadre de l'installation WinCC requiert les conditions préalables suivantes sur le pupitre opérateur :

- Internet Information Service (IIS) est installé
- Microsoft .NET-Framework 4.5 ou une version plus récente est installée

Si les conditions préalables ne sont pas remplies, vous devez installer le serveur OPC XML DA séparément, une fois que IIS et Net-Framework ont été installés. Afin d'éviter tout problème lors de l'installation, respectez impérativement les étapes d'installation décrites ci-après.

Respectez également les conditions pour l'installation de WinCC Runtime Professional.

### Installation de l'Internet Information Server (IIS)

Pour Windows Server 2008 R2 / 2012 R2 / 2016 , configurez les paramètres dans le gestionnaire de serveur au moyen du rôle "Serveur Web (IIS)", dans les services de rôle correspondants.

Activez les paramètres suivants :

- Outils de gestion Web :
  - Service de gestion IIS
  - Console de gestion IIS
  - Scripts et outils de gestion IIS
- Services WWW > Caractéristiques HTTP générales ou Caractéristiques HTTP utilisées ensemble :
  - Document par défaut
  - Contenu statique
- Services WWW > Caractéristiques de développement d'applications :
  - Extensibilité .NET
  - ASP.NET
  - Extensions ISAPI
  - Filtres ISAPI
- Services WWW > Sécurité :
  - Filtrage de requête
  - Authentification standard
  - Authentification Windows



---

**Remarque****Toujours installer Microsoft Internet Information Service (IIS) avec ASP.NET**

Installez toujours Microsoft Internet Information Service (IIS) avec ASP.NET.

---

**Remarque**

Le service web du serveur WinCC OPC XML DA communique via le port : 80 (HTTP).

Vérifiez que la règle de pare-feu "Service WWW (HTTP)" est activée et validée pour les zones de réseau nécessaires.

---

### Installation du serveur WinCC OPC XML

Pour installer le serveur OPC XML DA sur le pupitre opérateur, procédez comme suit :

1. Installez "Microsoft Internet Information Service (IIS)".
2. Installez "Microsoft .NET-Framework" ou une version supérieure.
3. Utilisez l'installation WinCC pour installer le serveur WinCC OPC XML DA.
4. Testez l'installation sur le serveur OPC :
  - Démarrez le navigateur Internet Explorer sur l'ordinateur utilisé comme serveur WinCC OPC XML.
  - Entrez dans la barre d'adresse l'URL "http://localhost/WinCC-OPC-XML/DAWebservice.asmx".

Si Internet Explorer affiche une page mentionnant les opérations prises en charge, l'installation est réussie.

### Voir aussi

Mode de fonctionnement du serveur WinCC OPC XML-DA (Page 38)

### 1.2.3.4 Serveur WinCC OPC HDA (RT Professional)

#### Mode de fonctionnement du serveur WinCC OPC HDA (RT Professional)

##### Mode de fonctionnement

Le serveur WinCC OPC HDA permet à un client OPC HDA d'accéder aux valeurs de process archivées dans le système d'archive WinCC.

##### Spécifications prises en charge

Le serveur WinCC OPC HDA prend en charge la spécification OPC Historical Data Access 1.20.

## ProgID du serveur WinCC OPC HDA

Vous accédez au serveur WinCC OPC HDA via la ProgID suivante :  
"OPCServerHDA.WinCC\_SCADA".

## Codes qualité

La fonction "Quality Code" fournit des informations sur l'état et la qualité des données brutes. Pour plus d'informations à ce sujet, référez-vous à la spécification pour "OPC Historical Data Access 1.20".

## Contenu de la documentation

La documentation sur le serveur WinCC OPC HDA traite les points suivants :

- Création de la structure de données (vue d'ensemble)
- Attributs, agrégats et fonctions pris en charge (vue d'ensemble)

Pour plus d'informations sur le serveur OPC HDA, référez-vous à la spécification au sujet de l' "OPC Historical Data Access 1.20".

## Voir aussi

Utilisation d'OPC dans WinCC (Page 35)

Accessibilité des serveurs WinCC OPC (Page 37)

Aperçu des attributs reconnus (Page 46)

Aperçu des agrégats reconnus (Page 47)

Vue d'ensemble des interfaces et des fonctions prises en charge (Page 48)

Configurer le serveur WinCC OPC HDA (Page 49)

## Accès en écriture reconnus (RT Professional)

### Introduction

Par défaut, chaque client OPC HDA peut modifier des valeurs de process dans une archive de variables. Le système d'archive valide les données et les insère en fonction de leur horodatage.

Si vous devez modifier très souvent de nombreuses valeurs de process, vous pouvez désactiver la validation des valeurs de process lors de l'écriture dans l'archive de variables via la boîte de dialogue de configuration sur le PC de configuration. De cette façon, vous accélerez

l'écriture en masse de valeurs de process. Le client OPC HDA doit ensuite trier lui-même les données par ordre chronologique, faute de quoi, les données ne seront pas acceptées.

---

### Remarque

#### Désactiver l'accès en écriture

La fonction d'écriture de données d'archive via le serveur WinCC OPC HDA peut être complètement désactivée par l'installation (personnalisée) de WinCC.

---

## Accès en écriture

Un client OPC HDA n'a généralement pas accès en écriture aux archives de variables :

- Archives comprimées
- Archives de variables dans la mémoire principale
- Archives stockées

Le tableau suivant indique la prise en charge des accès en écriture à une archive de valeur de process sur le disque dur d'un pupitre opérateur :

Action	L'écriture dans l'archive de valeur de process est-elle autorisée ?
Ajout ultérieur de valeurs de process	Oui <sup>1</sup>
Ajout de valeurs de process en runtime	Oui <sup>2</sup>
Ajout de valeurs de process futures	Non
Remplacement de valeurs de process (Replace)	Oui
Suppression de valeurs du process	Oui <sup>1</sup>
1: Si l'intervalle de temps est compris dans l'archive cyclique.	
2: La valeur de process est ajoutée au tampon de données actuellement validée de l'archive de valeurs de process.	

## Voir aussi

Particularités du serveur OPC HDA dans WinCC en cas d'archivage acyclique (Page 44)

Configurer le serveur WinCC OPC HDA (Page 49)

## Particularités du serveur OPC HDA dans WinCC en cas d'archivage acyclique (RT Professional)

### Introduction

Les variables d'archive sont archivées de manière cyclique ou acyclique dans WinCC. Le serveur WinCC HDA OPC fonctionne différemment en fonction de la méthode d'archivage des variables :

- Le serveur OPC HDA travaille de manière conforme à la spécification HDA de la fondation OPC pour toutes les valeurs archivées cycliquement. Les agrégats OPC ne sont pas interpolés de manière linéaire.
- Les variables archivées de manière acyclique ne sont pas prévues dans la spécification HDA de la fondation OPC. Les agrégats OPC sont interpolés par étapes. Lorsqu'une valeur de variable reste inchangée pendant une longue période, aucune donnée n'est disponible durant cette plage de temps en raison de l'interpolation. Cependant si vous voulez obtenir des données valides, notez les particularités suivantes.

---

#### Remarque

Dans le cas des variables archivées de manière acyclique, le serveur OPC HDA n'est pas conforme à OPC. La spécification HDA de la Fondation OPC ne reconnaît aucune variable archivée de manière acyclique. Par conséquent, aucun serveur d'archive n'est pris en charge pour les variables archivées de manière acyclique. Les agrégats pris en charge sont calculés conformément à la spécification OPC HDA. Toutes les fonctions exécutées non explicitement ne sont pas prises en charge.

---

### Configuration de variables archivées de manière acyclique

Si vous configurez des variables archivées de manière acyclique, activez l'option "Archiver par changement de segment". La dernière valeur valide est alors entrée dans la nouvelle archive à chaque changement de segment.

### Agrégats du serveur WinCC OPC HDA pris en charge pour les variables archivées de manière acyclique

Le serveur OPC HDA ne prend en charge que les agrégats suivants :

- OPCHDA\_MINIMUM
- OPCHDA\_MAXIMUM
- OPCHDA\_AVERAGE
- OPCHDA\_END
- OPCHDA\_INTERPOLATIVE
- OPCHDA\_TIMEAVERAGE
- OPCHDA\_TOTAL
- OPCHDA\_DURATIONGOOD
- OPCHDA\_PERCENTGOOD

## Fonctions du serveur WinCC OPC HDA prises en charge pour les variables archivées de manière acyclique

- ReadRaw uniquement avec "Boundings". Si vous voulez trouver la dernière valeur enregistrée réellement dans une plage sans modification de valeur, exécutez "ReadRaw" sur une variable systématiquement avec "Boundings".
- ReadProcessed
- DeleteRaw
- DeleteAtTime
- Insert
- InsertReplace
- Replace

## Calcul des agrégats pour les variables archivées de manière acyclique

Le calcul des agrégats est basé sur un enregistrement étendu de données brutes. Ce dernier ne comprend pas uniquement les valeurs réellement enregistrées, mais également des points de données virtuels pour le calcul. Conformément aux exigences requises de "ReadProcessed", le serveur WinCC OPC HDA traite les données brutes reçues. Les points de données nécessaires au calcul sont créés à partir des points de données réels voisins. Des points de données virtuels sont générés pour les points significatifs suivants :

- Valeur pour "StartTime"
- Valeur pour "EndTime"
- Valeurs des limites d'intervalle

## Exemple

S'il s'agit d'une valeur d'archive acyclique, les valeurs "00:59:00", "01:02:00" et "01:03:00" sont enregistrées. Un client OPC HDA avec "ReadProcessed" requiert un agrégat configuré comme suit :

- StartTime = 01:00:00
- EndTime = 01:04:00
- Interval = 00:02:00

---

### Remarque

Lors de la génération de valeurs virtuelles pour les seuils ("EndTime"/"Intervalle"), le calcul de la plage de temps est toujours 1 µs inférieur à la limite de l'horodatage.

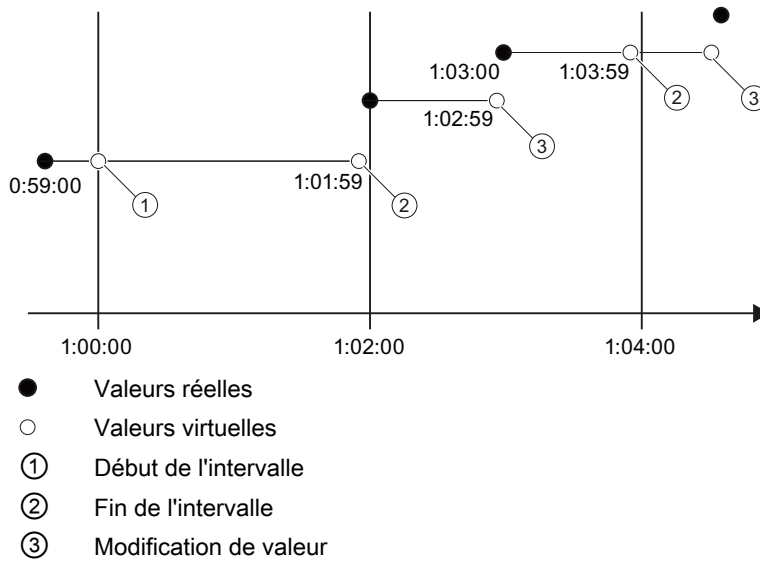
---

Pour une meilleure vue d'ensemble, un delta d'une seconde est calculé dans le tableau suivant. Pour le calcul de l'agrégat, le serveur OPC utilise les données brutes suivantes :

Numéro	Horodatage	Valeurs enregistrées réellement	Valeurs virtuelles générées
1	00:59:00	1,00	
2	01:00:00		1,00

Numéro	Horodatage	Valeurs enregistrées réellement	Valeurs virtuelles générées
3	01:01:59		1,00
4	01:02:00	2,00	
5	01:02:59		2,00
6	01:03:00	3,00	
7	01:03:59		3,00

La vue suivante illustre l'exemple :



**Voir aussi**

- Accès en écriture reconnus (Page 42)
- Aperçu des attributs reconnus (Page 46)
- Aperçu des agrégats reconnus (Page 47)
- Vue d'ensemble des interfaces et des fonctions prises en charge (Page 48)

**Aperçu des attributs reconnus (RT Professional)**

Le tableau suivant présente les attributs reconnus par le serveur WinCC OPC HDA. Pour plus d'informations à ce sujet, référez-vous à la spécification pour "OPC Historical Data Access 1.20".

## Attributs

Attribut	Attribut ID	Description
ItemID	OPCHDA_ITEMID	Indique à quelle variable d'archive WinCC il est accédé.
Item Datatype	OPCHDA_DATA_TYPE	Indique le type de donnée de la variable d'archive WinCC.
Description	OPCHDA_DESCRIPTION	Affiche la description pour la variable d'archive WinCC. Vous déterminez la description dans l'éditeur "Variables IHM".
Engineering Units	OPCHDA_ENG_UNITS	Définit l'inscription de l'unité représentée dans l'affichage. Vous déterminez la désignation dans l'éditeur "Variables IHM".

## Voir aussi

Mode de fonctionnement du serveur WinCC OPC HDA (Page 41)

Particularités du serveur OPC HDA dans WinCC en cas d'archivage acyclique (Page 44)

## Aperçu des agrégats reconnus (RT Professional)

Le tableau suivant présente les agrégats reconnus par le serveur WinCC OPC HDA. Pour plus d'informations à ce sujet, référez-vous à la spécification pour "OPC Historical Data Access 1.20".

## Agrégats

Agrégat	Description
OPCHDA_COUNT	Détermine le nombre de données brutes pour l'intervalle de temps donné.
OPCHDA_START	Détermine la valeur de déclenchement des données brutes à l'heure de déclenchement.
OPCHDA_END	Détermine la valeur finale des données brutes à l'heure de fin.
OPCHDA_AVERAGE	Détermine la valeur moyenne des données brutes pour l'intervalle de temps donné.
OPCHDA_TIMEAVERAGE	Détermine la valeur moyenne pondérée dans le temps des données brutes pour l'intervalle de temps donné.
OPCHDA_TOTAL	Calcule la valeur totale pour l'intervalle de temps spécifié.
OPCHDA_STDEV	Détermine l'écart standard des données brutes pour l'intervalle de temps donné.
OPCHDA_MINIMUMACTUALTIME	Détermine la plus petite valeur et l'horodatage des données brutes pour l'intervalle de temps donné.
OPCHDA_MINIMUM	Détermine la plus petite valeur de données brutes pour l'intervalle de temps donné.
OPCHDA_MAXIMUMACTUALTIME	Détermine la plus grande valeur et l'horodatage des données brutes pour l'intervalle de temps donné.
OPCHDA_MAXIMUM	Détermine la plus grande valeur de données brutes pour l'intervalle de temps donné.

Agrégat	Description
OPCHDA_DELTA	Calcule la différence entre la première et la dernière valeur des données brutes pour l'intervalle de temps donné.
OPCHDA_REGSLOPE	Détermine la pente des droites de régression des données brutes pour l'intervalle de temps donné.
OPCHDA_REGCONST	Détermine la valeur des droites de régression des données brutes à l'heure de déclenchement.
OPCHDA_REGDEV	Détermine l'écart standard des droites de régression des données brutes pour l'intervalle de temps donné.
OPCHDA_VARIANCE	Détermine la variance de données brutes pour l'intervalle de temps donné.
OPCHDA_RANGE	Détermine la différence entre OPCHDA_MAXIMUM et OPCHDA_MINMUM des données brutes pour l'intervalle de temps donné.
OPCHDA_DURATIONGOOD	Calcule la durée pendant laquelle la qualité des données brutes était bonne. La durée dans le temps est indiquée en secondes.
OPCHDA_DURATIONBAD	Calcule la durée pendant laquelle la qualité des données brutes était mauvaise. La durée dans le temps est indiquée en secondes.
OPCHDA_PERCENTGOOD	Calcule le pourcentage pour lequel la qualité des données brutes était bonne.
OPCHDA_PERCENTBAD	Calcule le pourcentage pour lequel la qualité des données brutes était mauvaise.
OPCHDA_WORSTQUALITY	Détermine la plus mauvaise qualité de données brutes pour l'intervalle de temps donné.

**Voir aussi**

Mode de fonctionnement du serveur WinCC OPC HDA (Page 41)

Particularités du serveur OPC HDA dans WinCC en cas d'archivage acyclique (Page 44)

**Vue d'ensemble des interfaces et des fonctions prises en charge (RT Professional)**

Le serveur WinCC OPC HDA prend en charge les interfaces suivantes :

- IOPCHDA\_Server
- IOPCHDA\_SyncRead (sans méthode "ReadModified")
- IOPCHDA\_SyncUpdate
- IOPCHDA\_AsyncRead (sans méthode "ReadModified")
- IOPCHDA\_AsyncUpdate
- IOPCCCommon

De plus amples informations sur les interfaces sont à votre disposition dans la spécification pour "OPC Historical Data Access 1.20".



## Voir aussi

Mode de fonctionnement du serveur WinCC OPC HDA (Page 41)

Particularités du serveur OPC HDA dans WinCC en cas d'archivage acyclique (Page 44)

## Configurer le serveur WinCC OPC HDA (RT Professional)

### Introduction

Sur le PC de configuration, déterminez dans les paramètres de configuration pour le serveur WinCC OPC HDA, si certains utilisateurs ou clients OPC HDA ont l'autorisation de modifier des valeurs de process dans les archives de variables sans validation.

---

#### Remarque

Les paramètres de configuration s'appliquent aussi bien au serveur WinCC OPC HDA qu'au serveur OPC UA.

---

#### Remarque

##### Accès en écriture désactivé

Lorsque l'accès en écriture des clients OPC HDA aux archives de variables dans l'installation WinCC (personnalisée) a été désactivé, ces paramètres sont ignorés.

---

### Marche à suivre

Pour configurer le serveur WinCC OPC HDA, procédez comme suit :

1. Ouvrez les "Paramètres Runtime" du pupitre opérateur dans la navigation du projet.
2. Sous "Paramètres OPC", définissez quels sont les utilisateurs ou clients OPC autorisés à modifier les valeurs de process dans les archives de variables sans validation :
  - Pour désactiver totalement la validation, activez l'option "Désactiver la validation de l'accès en écriture pour les clients OPC sélectionnés".
  - Pour désactiver la validation pour chaque utilisateur ou client OPC, double-cliquez sur "Ajouter" dans le tableau correspondant. Entrez le nom de l'utilisateur ou du client OPC concerné.
  - Pour réactiver la validation pour un utilisateur ou client OPC individuellement, désactivez l'option devant l'utilisateur ou client OPC correspondant.

## Voir aussi

Mode de fonctionnement du serveur WinCC OPC HDA (Page 41)

Paramètres de base pour OPC (Page 37)

### 1.2.3.5 Serveur WinCC OPC A&E (RT Professional)

#### Mode de fonctionnement du serveur WinCC OPC A&E (RT Professional)

##### Mode de fonctionnement

Le serveur WinCC OPC A&E permet d'accéder aux alarmes du système d'alarmes WinCC. Via Subscriptions, le client OPC A&E est informé par des alarmes WinCC sur les changements d'état. Afin de limiter le nombre d'alarmes et d'attributs affichés sur le client OPC-A&E, configurez des filtres dans Subscription.

##### Spécifications prises en charge

OPC Alarm & Events est une spécification dédiée au transfert d'alarmes et d'événements. Le serveur WinCC OPC A&E prend en charge la spécification OPC Alarms&Events 1.10.

Le serveur WinCC OPC A&E prend en outre en charge l'accès aux alarmes historiques conformément à la conception Siemens "OPC Historical Alarms and Events v1.10".

##### ProgID du serveur WinCC OPC A&E

Vous accédez au serveur WinCC OPC A&E via la ProgID suivante :  
"OPCServerAE.WinCC\_SCADA".

##### Codes qualité

La fonction "Quality Code" fournit des informations sur l'état et la qualité d'une alarme. Pour plus d'informations à ce sujet, référez-vous à la spécification pour "OPC Alarms&Events 1.10".

##### Règles de mappage OPC A&E

Pour mapper le système d'alarmes de WinCC sur OPC Alarms&Events, le serveur WinCC OPC A&E prend en charge trois règles de mappage "Mode 1" à "Mode 3".

Pour des raisons de compatibilité avec la version 3.52 et antérieure du serveur WinCC OPC A&E, les "Mode 1" et "Mode 2" sont pris en charge. "Mode 1" et "Mode 2" possèdent un volume de fonctionnalités restreint.

"Mode 3" élargit le volume de fonctionnalités restreint de "Mode 1" et "Mode 2".

##### Contenu de la documentation

La documentation sur le serveur WinCC OPC A&E traite les points suivants :

- Représentation du système d'alarmes de OPC A&E
- Attributs pris en charge (vue d'ensemble)

Pour plus d'informations à ce sujet, référez-vous à la spécification pour "OPC Alarm&Events 1.10".

**Voir aussi**

- Utilisation d'OPC dans WinCC (Page 35)
- Accessibilité des serveurs WinCC OPC (Page 37)
- Règles de mappage OPC A&E (Page 51)
- Règle de représentation "Mode 1" (Page 57)
- Règle de représentation "Mode 2" (Page 57)
- Règle de représentation "Mode 3" (Page 58)
- Restrictions des mode 1 et mode 2 (Page 58)
- Accès aux événements historiques (Page 63)

**Règles de mappage OPC A&E (RT Professional)**

**Règles générales (RT Professional)**

**Règles de mappage OPC A&E (RT Professional)**

Lors de la configuration du système de signalisation WinCC, vous déterminez l'événement dans le process qui déclenchera un message. Ce message est représenté comme alarme sur OPC A&E.

Le tableau suivant affiche les paramètres les plus importants de l'alarme et la mise disposition des informations par le système d'alarmes WinCC :

OPC	Système d'alarmes WinCC	Type de l'évènement
Source	Source où l'alarme a été déclenchée. La source a le formatage "<Préfixe de serveur>::@LOCALMACHINE::".	S, C
Time	Date/heure de l'évènement. L'horodatage est spécifié en TUC (Temps Universel Coordonné ).	S, C
EventType	Type de l'évènement. Le serveur WinCC OPC A&E prend en charge "Simple Events" et "Condition Related Events".	S, C
Severity	Priorité de l'alarme de WinCC	S, C
EventCategory	Catégorie des alarmes. Des informations supplémentaires sont disponibles à la section "Représentation des classes d'alarme et des comportements d'alarme".	S, C
Message	Texte d'alarme du numéro d'alarme correspondant.	S, C
ConditionName	Texte prédéfini fourni en complément de l'alarme. Le texte fourni dépend de la règle de représentation configurée : <ul style="list-style-type: none"> <li>• "Mode 1" et "Mode 2" : Numéro d'alarme.</li> <li>• "Mode 3" : comportement d'alarme, p. ex. : "alarme analogique"</li> </ul>	C
SubConditionName	Correspond à "ConditionName", car WinCC ne prend pas en charge Multi-State Conditions.	C
ChangeMask	Etat modifié de l'alarme. Pour plus d'informations, consultez l'"Automate d'état".	C

OPC	Système d'alarmes WinCC	Type de l'évènement
NewState	Etat de l'alarme. Pour plus d'informations, consultez l'"Automate d'état".	C
ConditionQuality	Indique la qualité de l'alarme. Vous trouverez des informations supplémentaires dans "Codes qualité".	C
AckRequired	Indique si l'alarme doit être acquittée.	C
ActiveTime	Indique l'horodatage pour les alarmes arrivées.	C
EventAttribute	Fait une liste des attributs exigés pour cette alarme. Vous trouverez des informations supplémentaires dans "Attributs du système d'alarmes WinCC".	C
Quality	Indique de nouveau le code qualité du message.	C
Cookie	Indique le cookie proposé par le serveur OPC A&E.	C
ActorID	Indique l'utilisateur connecté.	C
S = "Simple Event" C = "Condition Related Event"		

### Voir aussi

- Automate d'état (Page 53)
- Codes qualité pour OPC A&E (Page 55)
- Attributs (Page 55)
- Priorités (Page 60)
- Classes d'alarme et types d'alarme (Page 59)
- Types d'évènement de OPC A&E (Page 52)

## Types d'évènement de OPC A&E (RT Professional)

### Introduction

Le serveur WinCC OPC A&E prend en charge "Condition Related Events" et "Simple Events".

### Condition Related Events

"Condition Related Events" sont des alarmes déclenchées par une condition. Une condition peut être, par exemple, le dépassement de valeur limite d'une variable qui est alors éditée comme alarme sur le pupitre opérateur. Un "Condition Related Event" reçoit en outre l'attribut "Alarm".

Par défaut, chaque alarme est envoyée comme "Condition Related Event" au client OPC A&E.

### Simple Events

Toutes les autres alarmes auxquelles il n'est pas possible d'affecter le type d'évènement "Condition Related Event" sont traitées comme "Simple Events".

Pour qu'une alarme soit traitée comme "Simple Event", il faut que les conditions suivantes soient vérifiées dans la classe d'alarmes correspondante :

- "Acquittement à l'arrivée" n'est pas activé.
- "Alarme sans état partie" est activé.

---

**Remarque**

Respectez les points suivants lors de la mise en oeuvre de systèmes redondants :

"Lorsqu'il s'agit de Simple Events" qui sont commutés sur les variables internes, les variables sont envoyées en double lors de la synchronisation de variables.

La première alarme est déclenchée par le serveur maître, la seconde alarme par le serveur de réserve.

---

**Voir aussi**

Automate d'état (Page 53)

Règles de mappage OPC A&E (Page 51)

Règle de représentation "Mode 1" (Page 57)

Règle de représentation "Mode 2" (Page 57)

Règle de représentation "Mode 3" (Page 58)

**Automate d'état (RT Professional)****Introduction**

Dans WinCC, l'automate d'état est l'art et la manière dont une alarme est représentée et traitée de son apparition à sa disparition. Dans le cas du serveur WinCC OPC A&E, ce statut d'alarme est administré dans les paramètres "ChangeMask" et "NewState".

**ChangeMask**

Le paramètre "ChangeMask" détermine le lieu où l'état d'alarme a été modifié. Valeurs des paramètres possibles :

- OPC\_CHANGE\_ACTIVE\_STATE
- OPC\_CHANGE\_ENABLE\_STATE
- OPC\_CHANGE\_ACK\_STATE

## NewState

Le paramètre "NewState" indique l'état d'alarme après modification. Valeurs des paramètres possibles :

- OPC\_CONDITION\_ACTIVE
- OPC\_CONDITION\_ENABLED
- OPC\_CONDITION\_ACKED

## Liste récapitulative

Le tableau suivant représente les états d'alarme WinCC des paramètres OPC "NewState" et "ChangeState" :

WinCC	NewState	ChangeState
Alarme apparaissante	OPC_CONDITION_ACTIVE OPC_CONDITION_ENABLED	OPC_CHANGE_ACTIVE_STATE
Alarme partie avec acquittement	OPC_CONDITION_ACKED OPC_CONDITION_ENABLED	OPC_CHANGE_ACTIVE_STATE
Alarme partie sans acquittement	OPC_CONDITION_ENABLED	OPC_CHANGE_ACTIVE_STATE
Alarmes acquittées (l'alarme est toujours présente)	OPC_CONDITION_ACTIVE OPC_CONDITION_ACKED OPC_CONDITION_ENABLED	OPC_CHANGE_ACK_STATE
Alarmes acquittées (l'alarme n'est plus présente)	OPC_CONDITION_ACKED OPC_CONDITION_ENABLED	OPC_CHANGE_ACK_STATE
Alarme verrouillée	-	OPC_CHANGE_ENABLED_STATE
Alarme autorisée	OPC_CONDITION_ENABLED	OPC_CHANGE_ENABLED_STATE
Alarme arrivée, acquittée	OPC_CONDITION_ACTIVE OPC_CONDITION_ACKED OPC_CONDITION_ENABLED	OPC_CHANGE_ACTIVE_STATE
Alarme arrivée, partie avec acquittement	OPC_CONDITION_ACKED OPC_CONDITION_ENABLED	OPC_CHANGE_ACK_STATE
Alarme arrivée, partie sans acquittement	OPC_CONDITION_ENABLED	OPC_CHANGE_ACK_STATE
Alarme acquittée par le système (alarme existe toujours)	OPC_CONDITION_ACTIVE OPC_CONDITION_ACKED OPC_CONDITION_ENABLED	OPC_CHANGE_ACK_STATE
Alarme acquittée par le système (alarme n'existe plus)	OPC_CONDITION_ACKED OPC_CONDITION_ENABLED	OPC_CHANGE_ACK_STATE
Alarme acquittée d'urgence (alarme existe toujours)	OPC_CONDITION_ACTIVE OPC_CONDITION_ACKED OPC_CONDITION_ENABLED	OPC_CHANGE_ACK_STATE
Alarme acquittée d'urgence (alarme n'existe plus)	OPC_CONDITION_ACKED OPC_CONDITION_ENABLED	OPC_CHANGE_ACK_STATE

**Voir aussi**

Types d'événement de OPC A&E (Page 52)

**Codes qualité pour OPC A&E (RT Professional)**

Le "Quality Code" est utilisé pour contrôler l'état et la qualité d'une alarme.

**Codes qualité**

Le tableau suivant affiche les codes qualité de OPC A&E :

Code	qualité	Etat
0xC0	OPC_GOOD	OK
0x40	OPC_UNCERTAIN	Divergences, par exemple, dans le cas d'un acquittement retardé
0x00	OPC_BAD	La connexion à la source est interrompue.

**Attributs (RT Professional)**

Le tableau suivant récapitule les attributs OPC du système d'alarmes WinCC. Vous pouvez configurer les attributs dans WinCC dans l'éditeur "Alarmes". Certains attributs ne sont prévus que pour l'usage interne dans WinCC et ne concernent donc pas le client OPC A&E. Ces attributs ne sont pas listés.

Attribut OPC	Système d'alarmes WinCC	Type de données
CLASSNAME	Indique le nom de la classe d'alarme	VT_BSTR
TYPENAME	Indique le nom du comportement d'alarme	VT_BSTR
FORECOLOR	Indique la couleur de texte pour des alarmes arrivées, parties et acquittées	VT_I4
BACKCOLOR	Indique la couleur d'arrière-plan pour des alarmes arrivées, parties et acquittées	VT_I4
FLASHCOLOR	indique la couleur de clignotement	VT_I4
FLAGS	Indique si l'alarme doit être acquittée	VT_I4
TEXT01	Indique le contenu du bloc de texte utilisateur 01	VT_BSTR
TEXT02	Indique le contenu du bloc de texte utilisateur 02	VT_BSTR
TEXT03	Indique le contenu du bloc de texte utilisateur 03	VT_BSTR
TEXT04	Indique le contenu du bloc de texte utilisateur 04	VT_BSTR
TEXT05	Indique le contenu du bloc de texte utilisateur 05	VT_BSTR
TEXT06	Indique le contenu du bloc de texte utilisateur 06	VT_BSTR
TEXT07	Indique le contenu du bloc de texte utilisateur 07	VT_BSTR
TEXT08	Indique le contenu du bloc de texte utilisateur 08	VT_BSTR
TEXT09	Indique le contenu du bloc de texte utilisateur 09	VT_BSTR
TEXT10	Indique le contenu du bloc de texte utilisateur 10	VT_BSTR
PROCESSVALUE01	Indique le contenu du bloc de valeur de process 01	VT_VARIANT
PROCESSVALUE02	Indique le contenu du bloc de valeur de process 02	VT_VARIANT
PROCESSVALUE03	Indique le contenu du bloc de valeur de process 03	VT_VARIANT

Attribut OPC	Système d'alarmes WinCC	Type de données
PROCESSVALUE04	Indique le contenu du bloc de valeur de process 04	VT_VARIANT
PROCESSVALUE05	Indique le contenu du bloc de valeur de process 05	VT_VARIANT
PROCESSVALUE06	Indique le contenu du bloc de valeur de process 06	VT_VARIANT
PROCESSVALUE07	Indique le contenu du bloc de valeur de process 07	VT_VARIANT
PROCESSVALUE08	Indique le contenu du bloc de valeur de process 08	VT_VARIANT
PROCESSVALUE09	Indique le contenu du bloc de valeur de process 09	VT_VARIANT
PROCESSVALUE10	Indique le contenu du bloc de valeur de process 10	VT_VARIANT
STATETEXT	Indique l'alarme d'état	VT_BSTR
INFOTEXT	Indique le texte d'information sur l'alarme	VT_BSTR
LOOPINALARM	Indique si Loop-In-Alarm est configuré	VT_I4
CLASSID	Indique l'ID de la classe d'alarmes	VT_I4
TYPEID	Indique l'ID du comportement d'alarme	VT_I4
MODIFYSTATE	Indique la valeur de la variable d'état de l'alarme	VT_I4
AGNR	Indique le numéro du système d'automatisation sur lequel l'alarme s'est déclenchée	VT_I2
CPUNR	Indique le numéro de la CPU sur laquelle l'alarme s'est déclenchée	VT_I2
DURATION	Indique l'intervalle de temps entre une alarme arrivante, partante et l'acquiescement d'une alarme	VT_I4
COUNTER	Indique le nombre d'alarmes après le démarrage de Runtime	VT_I4
QUITSTATETEXT	Indique si l'alarme a été acquittée	VT_BSTR
QUITCOUNT	Indique le nombre d'alarmes en attente non acquittées	VT_I4
PARAMETER	Indique le paramètre de l'alarme. (figure de la configuration d'alarme)	VT_BSTR
BLOCKINFO	Indique le contenu actuel du bloc d'alarmes	VT_BSTR
ALARMCOUNT	Indique le nombre d'alarmes en attente	VT_I4
LOCKCOUNT	Indique le nombre d'alarmes verrouillées	VT_I4
PRIORITY	Indique la priorité configurée pour l'alarme	VT_I4
APPLICATION	Indique l'application qui a généré l'alarme	VT_BSTR
COMPUTER	Indique le nom de l'ordinateur qui a traité l'alarme	VT_BSTR
USER	Indique le nom de l'utilisateur qui a traité l'alarme	VT_BSTR
COMMENT	Indique le commentaire de l'alarme	VT_BSTR
HIDDEN-COUNT*	Nombre d'alarmes masquées	VT_I4
OS-HIDDEN*	Indique que l'alarme est masquée	VT_BOOL
OS_EVENTID*	Indique le numéro d'alarme WinCC	VT_I4
BIG_COUNTER*	Compteur d'alarmes	VT_CY
UNIQUE EVENT ID*	correspond à "BIG_COUNTER"	VT_CY

\*: Prise en charge par le "Mode 3" uniquement.

**Voir aussi**

Classes d'alarme et types d'alarme (Page 59)

Règle de représentation "Mode 1" (Page 57)



Règle de représentation "Mode 2" (Page 57)

Règle de représentation "Mode 3" (Page 58)

### Règle de représentation "Mode 1" (RT Professional)

"Mode 1" représente l'ensemble du système d'alarmes WinCC sous une "OPC Source" avec le nom "localhost:". L'attribut WinCC "TEXT01" est écrit dans le texte d'alarme OPC.

Le numéro d'alarme WinCC est représenté sur la "Condition" du serveur WinCC OPC A&E.

"Mode 1" prend en charge les types d'événement "Simple Events" et "Condition Related Events". Vous pouvez filtrer les événements selon les critères "Event Type", "Category" et "Severity".

#### Voir aussi

Restrictions des mode 1 et mode 2 (Page 58)

Attributs (Page 55)

Types d'événement de OPC A&E (Page 52)

Configurer le serveur WinCC OPC A&E (Page 61)

Classes d'alarme et types d'alarme (Page 59)

Priorités (Page 60)

### Règle de représentation "Mode 2" (RT Professional)

"Mode 2" est implémenté à partir de la version 3.5.2 du serveur WinCC OPC A&E. Le numéro d'alarme WinCC est représenté sur la "Condition" du serveur WinCC OPC A&E.

L'attribut de texte de l'alarme WinCC que vous avez configuré ("TEXT01" à "TEXT10") est écrit dans le texte d'alarme OPC de la "OPC Source".

"Mode 2" prend en charge les types d'événement "Simple Events" et "Condition Related Events". Vous pouvez filtrer les événements selon les critères "Event Type", "Category" et "Severity".

#### Voir aussi

Restrictions des mode 1 et mode 2 (Page 58)

Attributs (Page 55)

Types d'événement de OPC A&E (Page 52)

Configurer le serveur WinCC OPC A&E (Page 61)

Classes d'alarme et types d'alarme (Page 59)

Priorités (Page 60)

### Règle de représentation "Mode 3" (RT Professional)

"Mode 3" est implémenté à partir de la version 3.6 du serveur WinCC OPC A&E. "Mode 3" prend en charge la représentation hiérarchique des alarmes personnalisées. La hiérarchie de la "OPC Areas" est représentée à partir des groupes d'alarmes personnalisés.

"Mode 3" vous permet d'interroger la plage d'adresses du serveur WinCC OPC A&E" selon "Areas" et "Sources".

"Mode 3" prend en charge les types d'évènement "Simple Events" et "Condition Related Events". Vous pouvez également filtrer les événements selon les critères "Area" et "Source". "Mode 3" prend en charge la catégorie OPC "System Message".

### Voir aussi

Attributs (Page 55)

Types d'évènement de OPC A&E (Page 52)

Configurer le serveur WinCC OPC A&E (Page 61)

Priorités (Page 60)

### Restrictions des mode 1 et mode 2 (RT Professional)

#### Remarques concernant les règles de représentation des "Mode 1" et "Mode 2"

Les règles de représentation "Mode 1" et "Mode 2" comportent des restrictions significatives. Pour des raisons de compatibilité avec la version antérieure, les règles de représentation "Mode 1" et "Mode 2" sont prises en charge et ne sont plus développées.

---

#### Remarque

Afin d'assurer la compatibilité avec la version antérieure, le serveur WinCC OPC A&E ne doit pas utiliser de multiplexeur.

---

Les restrictions sont levées dans la règle de représentation "Mode 3".

La liste ci-dessous répertorie certaines restrictions des règles de représentation "Mode 1" et "Mode 2" :

- Les attributs d'alarme WinCC sont transférés par l'interface OPC.  
La plage de valeurs des ID des attributs d'alarme WinCC est définie par la spécification OPC à l'aide de la fonction "Property sets" :
  - ID Set 1 comporte les "OPC-specific Properties". Plage de valeurs : 1 ... 99
  - ID Set 2 comporte les "Recommended Properties". Plage de valeurs 100 ... 199
  - Les ID 300...399 sont spécialement réservées pour OPC A&E
  - Les ID 400...4999 sont réservées par OPC.
  - ID Set 3 comporte les "Vendor-specific Properties". Plage de valeurs : à partir de 5000  
Les ID des attributs WinCC doivent donc avoir des valeurs supérieures ou égales à 5000.

Les Mode 1 et Mode 2 transfèrent les ID des attributs d'alarme WinCC via l'interface OPC. Ces ID se situent dans une plage comprise entre 0 et env. 61.

Lorsqu'un client OPC p. ex. requiert du serveur WinCC OPC A&E les attributs avec les ID 2 ("Item Value") et 3 ("Item Quality"), le client OPC reçoit au lieu de cela les attributs correspondants de l'alarme WinCC. Dans ce cas, il s'agit des attributs "ForeColor" et "BackColor".

- Restrictions concernant le transfert de numéros d'alarme WinCC  
Les numéros d'alarme ne sont transférés comme texte dans la "Condition" que pour les "Condition Related Events". Pour les "Simple Events", les numéros d'alarme sont perdus.
- Certains attributs WinCC ne sont pas pris en charge, p. ex. "UNIQUE\_EVENT\_ID"  
Vous pouvez utiliser l'attribut "UNIQUE\_EVENT\_ID" pour la synchronisation des alarmes de paires de serveurs redondants. Lors de la commutation entre des serveurs redondants, l'événement suivant peut se passer :
  - des alarmes peuvent être transférées deux fois
  - des alarmes peuvent être perdues

Une vue d'ensemble de tous les attributs pris en charge par les différents modes est disponible à la rubrique "Attributs (Page 55)".

## Voir aussi

Règle de représentation "Mode 1" (Page 57)

Règle de représentation "Mode 2" (Page 57)

Attributs (Page 55)

## Classes d'alarme et types d'alarme (RT Professional)

### Introduction

Le système de signalisation WinCC informe sur les états de perturbations et de fonctionnement en cours de process. Une alarme WinCC appartient toujours à une classe et à un type d'alarmes déterminés, liés à une "Event Category".

## Event Category

---

### Remarque

#### **"Event Category" dépend de la règle de représentation configurée**

Le comportement pour les règles de représentation "Mode 1" et "Mode 2" est décrit dans le paragraphe suivant.

---

Chaque combinaison de classe d'alarmes et de type d'alarme est représentée comme "Event Category" sur le serveur WinCC OPC A&E.

Une "Event Category" est déterminée par une "CategoryID" et une "Category Description" descriptive. La "CategoryID" comporte l'ID interne WinCC de la classe d'alarmes et du type d'alarme. La "Category Description" comporte les noms de la classe d'alarmes et du type d'alarme.

Les noms des classes d'alarmes et des types d'alarmes peuvent être définis de manière explicite par les attributs d'alarmes "CLASSNAME" et "TYPENAME".

## Voir aussi

Règle de représentation "Mode 2" (Page 57)

Règle de représentation "Mode 1" (Page 57)

## Priorités (RT Professional)

### Introduction

La priorité des alarmes WinCC est représentée par le serveur WinCC OPC A&E sur l'attribut "Severity".

Dans WinCC, vous pouvez configurer jusqu'à 17 niveaux de priorité pour les alarmes. L'attribut OPC "Severity" a une plage de valeurs de "1" à "1000" :

- 1: Priorité la plus basse
- 1000: Priorité la plus haute

En fonction du nombre de niveaux de priorités WinCC configurés, la valeur de l'attribut "Severity" est automatiquement déterminée par l'échelle linéaire.

Exception : pour la règle de représentation "Mode 1", les niveaux de priorité configurés dans WinCC sont directement représentés sur l'attribut "Severity".

## Exemple

Si vous laissez les paramètres par défaut inchangés dans les paramètres de configuration du serveur WinCC OPC A&E, les 17 niveaux de priorité sont représentés comme suit sur le serveur WinCC OPC A&E :

Niveau de priorité dans WinCC	Valeur affectée dans l'attribut "Severity"
0	1
1	64
2	127
3	190
...	...
15	937
16	1000

## Voir aussi

Règle de représentation "Mode 1" (Page 57)

Règle de représentation "Mode 2" (Page 57)

Règle de représentation "Mode 3" (Page 58)

## Configurer le serveur WinCC OPC A&E (RT Professional)

### Introduction

Les paramètres de configuration du serveur WinCC OPC A&E permettent de déterminer la représentation du système d'alarmes WinCC.

La figure suivante représente les paramètres de configuration dans les "paramètres Runtime" du pupitre opérateur :

**Alarmes OPC & événements**

Plage de priorité :

Priorité la plus basse : 1

Priorité la plus haute : 1000

Assignation évén. :

Activé :

Plages OPC :

Source OPC : <pas de bloc de texte>

Message OPC : <pas de bloc de texte>

### Condition

Des alarmes sont configurées.

## Marche à suivre

Pour configurer le serveur WinCC OPC A&E, procédez comme suit :

1. Ouvrez les "Paramètres Runtime" du pupitre opérateur dans la navigation du projet.
2. Configurez les paramètres du serveur sous "Alarmes > OPC Alarms & Events" :
  - Définissez la limite inférieure et supérieure pour la représentation de la plage de priorité.
  - Pour représenter les alarmes WinCC à l'aide de la règle de représentation "Mode 3" dans le serveur WinCC OPC A&E, vous devez activer les paramètres "Activé" et "Plages OPC". Utilisez de préférence ce paramètre.
  - Affectez respectivement à la "source d'événement OPC" et à l'"alarme d'événement OPC" une propriété d'alarme, p. ex. "Bloc de texte utilisateur 3".

## Résultat

Les alarmes WinCC sont représentées en intégralité sur le serveur WinCC OPC A&E. Si vous avez configuré des alarmes personnalisées, les plages et sources des alarmes personnalisées sont représentées dans le serveur WinCC OPC A&E.

## Autre solution

Vous pouvez également, pour des raisons de compatibilité, représenter les alarmes WinCC selon les règles de représentation "Mode 2" et "Mode 1" sur le serveur WinCC OPC A&E :

1. Pour représenter les alarmes WinCC à l'aide de la règle de représentation "Mode 2" dans le serveur WinCC OPC A&E, activez les paramètres "Activé" et désactivez "Plages OPC".
2. Pour représenter les alarmes WinCC à l'aide de la règle de représentation "Mode 1" dans le serveur WinCC OPC A&E, désactivez les paramètres "Activé" et "Plages OPC".

## Voir aussi

Types d'événement de OPC A&E (Page 52)

Priorités (Page 60)

Paramètres de base pour OPC (Page 37)

Règle de représentation "Mode 1" (Page 57)

Règle de représentation "Mode 2" (Page 57)

Règle de représentation "Mode 3" (Page 58)

## Accéder aux alarmes historiques (RT Professional)

## Accès aux événements historiques (RT Professional)

### Introduction

Avec un client OPC, vous pouvez accéder à des alarmes archivées avec le serveur OPC-A&E. Deux procédures sont prises en charge pour l'accès aux alarmes archivées :

- édition des messages archivés d'une période dans le passé
- édition des messages archivés d'une période dans le passé sans moment final. Après l'édition des alarmes créées, toutes les autres alarmes nouvellement archivées sont automatiquement envoyées au client OPC.

#### Remarque

Après la lecture d'alarmes archivées, vous ne pouvez utiliser l'"ActiveTime" retourné d'une alarme ni pour l'acquiescement de cette alarme, ni pour la poursuite des transitions de l'alarme. Il faut à cet effet que le client OPC A&E vérifie si l'"EventType" d'une alarme dispose de l'indicateur complémentaire "OPC\_HAE\_HISTORICAL\_EVENTFLAG". L'"ActiveTime" n'est pas correct pour les alarmes archivées. Vous trouverez des informations concernant l'indicateur complémentaire sous "Identification d'alarmes archivées".

## Interrogation de la fonctionnalité "Alarmes historiques et événements"

Le tableau suivant affiche les filtres proposés pour le serveur étendu OPC A&E de WinCC en plus des filtres standard :

Filter	Valeurs des filtres	Description
OPC_HAE_FILTER_BY_TIMEFRAME	0x80000000	Correspond à la fonction "ReadRaw" de OPC Historical Data Access
OPC_HAE_FILTER_BY_STARTTIME	0x40000000	Correspond à la fonction "AdviseRaw" de OPC Historical Data Access

## Source Filter et demande des alarmes historiques

Afin de pouvoir interroger des alarmes archivées, il est indispensable que le client OPC prenne en charge la fonctionnalité "SetFilter" pour une Subscription. Si vous insérez dans le tableau du "Source Filter" d'une Subscription le mot clé "OPCHAEServer", le serveur OPC envoie aussi des alarmes archivées. Outre ce mot-clé, vous définissez aussi avec d'autres paramètres comment les messages sont lus :

- Méthode
- Intervalle de temps
- Avec ou sans seuils

La liste des sources spécifiées dans le filtre peut mentionner d'autres noms de source qu'"OPCHAEServer". Dans ce cas, la Subscription ne fournit que les événements historiques des sources indiquées. L'ordre des noms source n'a aucun effet.

Une fois le "Source Filter" configuré, vous pouvez appeler la plage de temps sélectionnée à partir du client en effectuant un appel "Refresh".

## Voir aussi

Identification d'alarmes historiques (Page 67)

Syntaxe pour accès aux alarmes historiques avec OPC (Page 64)

Méthodes de lecture pour alarmes historiques (Page 65)

## Syntaxe pour accès aux alarmes historiques avec OPC (RT Professional)

### Syntaxe

```
OPCHAEServer hMode=(read|advise) htStartTime=szTime
[htEndTime=szTime] [bBounds=(TRUE|FALSE)]
```

### Paramètres

#### **hMode = [read|advise]**

Obligatoire. Détermine comment les alarmes archivées et les événements sont lus.

- **Read**  
Edite les alarmes et événements archivés d'un intervalle de temps défini du passé (comparable avec ReadRaw de OPC Historical Data Access).  
L'exemple suivant montre l'activation d'un filtre pour la lecture pendant les 30 dernières minutes :  
OPCHAEServer hMode=read htStartTime=NOW-30M bBounds=TRUE
- **Advise**  
Edite les alarmes archivées et les événements à partir d'un moment défini. Après la réception de toutes les alarmes archivées, les nouvelles alarmes sont envoyées comme dans le cas d'une souscription active (comparable avec AdviseRaw de OPC Historical Data Access).  
Dans l'exemple suivant, les alarmes sont lues à partir des 30 dernières minutes (souscription doit être active) :

```
OPCHAEServer hMode=advise htStartTime=NOW-30M
```

---

#### **Remarque**

Pour les paramètres "htStartTime" et "htEndTime" la notation appliquée est la suivante :

- Notations relatives, par exemple "NOW"
- Valeurs symboliques, par exemple "NOW", "YEAR", "MONTH"
- Indication de valeurs d'heure/de date UTC absolues correspondant à la notation XML :  
2006-09-01T10:00:00.000Z

L'utilisation de la notation symbolique correspond à la syntaxe de OPC Historical Data Access.

---

#### **htStartTime =**



Obligatoire. Détermine le moment à partir duquel les alarmes et les événements sont lus depuis l'archive.

**htEndTime =**

Facultatif. Détermine le moment jusqu'auquel les alarmes et les événements sont lus depuis l'archive. Lorsque "hMode = read", "NOW" est utilisé comme paramètre standard.

**bBounds = [TRUE|FALSE]**

Facultatif. Détermine comment sont traités les alarmes près du démarrage et de la fin. La fonction est identique à OPC Historical Data Access.

- bBounds=FALSE :
  - L'horodatage de la première alarme transmise >= htStartTime
  - L'horodatage de la dernière alarme transmise < htEndTime
- bBounds=TRUE :
  - L'horodatage de la première alarme transmise <= htStartTime
  - L'horodatage de la dernière alarme transmise >= htEndTime

La sélection par défaut est FALSE.

## Voir aussi

Méthodes de lecture pour alarmes historiques (Page 65)

Identification d'alarmes historiques (Page 67)

## Méthodes de lecture pour alarmes historiques (RT Professional)

### Introduction

Lors de la lecture d'alarmes archivées, vous pouvez utiliser un des deux modes de lecture :

- read
- advise

### Mode de lecture "read"

Le mode de lecture "read" permet de lire des alarmes archivées d'une plage de temps définie dans le passé. L'ordre de lecture des alarmes est toujours chronologique en fonction du serveur OS duquel sont lues les alarmes. En activant une heure de démarrage et de fin, vous pouvez déterminer si le message le plus ancien doit être édité en premier ou en dernier. Lorsque le moment de démarrage est plus tôt que le moment de fin, l'alarme la plus ancienne est éditée en dernier.

Pour utiliser le mode de lecture "read", exécutez les fonctions suivantes dans la souscription :

1. SetFilter
2. Refresh

Un "SetFilter" est rejeté pendant le "Refresh". L'activation de la souscription pendant le "Refresh", n'influe aucunement sur le déroulement du Refresh.

Les événements historiques continuent d'être transmis avec l'ID du Refresh.

Les nouveaux événements créés sont transmis selon le comportement standard d'une souscription active.

- Prise en compte des valeurs de filtrage posés, à l'exception de la source "historique" "OPCHAEServer"
- Sans ID du Refresh

Le client peut ainsi différencier les événements reçus au moyen de l'ID du Refresh. Un pack d'événements ne contient jamais simultanément des événements nouveaux et historiques.

- Les packs d'événements avec l'ID du Refresh comprennent des événements historiques exclusivement. Ces événements peuvent encore être en cours.
- Les packs d'événements sans ID du Refresh comprennent exclusivement des événements nouvellement créés.

## Mode de lecture "advise"

Le mode de lecture "advise" permet de lire des alarmes archivées à partir d'une période définie dans le passé. Après la lecture de toutes les alarmes archivées, de nouvelles alarmes sont envoyées, comme pour une souscription active. Les alarmes archivées sont transmises dans l'ordre chronologique en fonction du serveur OS : Tout d'abord, les alarmes archivées sont transmises à compter du moment de démarrage. Ensuite, les alarmes nouvellements archivées sont transmises.

Notez que le mode de lecture "advise" ne requiert aucune heure finale.

Le mode de lecture "advise" implique l'utilisation d'une souscription active. Si vous exécutez la fonction "SetFilter" sur une souscription active, la transmission des alarmes historiques est immédiate.

Si vous exécutez la fonction "SetFilter" sur une souscription inactive, les alarmes archivées ne seront transmises qu'après activation de la souscription. Si vous voulez utiliser le mode de lecture "advise" pour une souscription inactive, procédez comme suit :

1. SetFilter.
2. Définissez avec la fonction "SetState" la souscription comme "Active".

Si vous désactivez la souscription, la transmission est interrompue.

Si vous posez la souscription sur "inactive", la transmission est terminée. Tant que la souscription est active, le "SetFilter" est rejeté.

Un "Refresh" sur une souscription "historique" en mode "advise" fonctionne exactement de la même manière que pour une souscription standard :

Tous les événements Condition Related en cours sont transférés dans des packs avec identification Refresh. Le dernier pack contient en supplément l'ID "Last Refresh".

Un appel "Refresh" n'influe pas sur la lecture d'alarmes historiques dans le mode "advise".

**Voir aussi**

Syntaxe pour accès aux alarmes historiques avec OPC (Page 64)

**Identification d'alarmes historiques (RT Professional)**

**Principe**

Toutes les alarmes archivées sont différenciées via un indicateur complémentaire dans EventType. Cet indicateur est lié au EventType réel via une liaison OU :

Désignation	EventType	EventType (alarme archivée)
OPC_SIMPLE_EVENT	0x01	0x81
OPC_CONDITION_EVENT	0x04	0x84
OPC_TRACKING_EVENT	0x02	0x82
OPC_HAE_HISTORICAL_EVENTFLAG		0x80

**Exemple 1**

Le "Source Filter" suivant permet d'éditer les alarmes archivées et les événements des 30 dernières minutes en mode "read". La plus ancienne alarme par serveur OS est affichée en premier. Le seuil inférieur est en outre fourni.

```
OPCHAEServer hmode=read htStartTime=NOW-30M bBounds=TRUE
```

**Exemple 2**

Le "Source Filter" suivant permet d'éditer les événements archivés du 1er septembre 2006 de 10h00 à 12h00 en mode "read". La plus récente alarme par serveur OS est affichée en premier. Les seuils de cette plage de temps sont en outre fournis.

```
OPCHAEServer hMode=read htStartTime=2006-09-01T12:00:00.000Z
htEndTime=2006-09-01T10:00:00.000Z bBounds=TRUE
```

**Exemple 3**

Le "Source Filter" suivant permet d'éditer les alarmes archivées et les événements des 30 dernières minutes en mode "advise". Après la lecture de toutes les alarmes archivées, les nouvelles alarmes sont transmises comme pour une souscription active.

```
OPCHAEServer hmode=advise htStartTime=NOW-30M
```

**Voir aussi**

Accès aux événements historiques (Page 63)

Syntaxe pour accès aux alarmes historiques avec OPC (Page 64)

### 1.2.3.6 Serveur WinCC OPC UA (RT Professional)

#### Mode de fonctionnement du serveur WinCC OPC UA (RT Professional)

##### Mode de fonctionnement

Le serveur WinCC OPC UA met à disposition les valeurs suivantes :

- les valeurs de process
- les valeurs des archives de variables.
- Alarmes WinCC

Le serveur WinCC OPC UA est installé comme un service Windows et est lancé automatiquement. Le serveur WinCC OPC UA prend en charge le profil de communication "UA-TCP UA-SC UA Binary" uniquement. Le numéro de port utilisé est paramétrable.

##### Spécifications prises en charge

OPC Unified Architecture est une spécification destinée au transfert de valeurs de process, de données d'archive, d'alarmes et d'événements. Le serveur WinCC-OPC-UA prend en charge la transmission de valeurs de processus, de données d'archive et d'alarmes. Le serveur WinCC-OPC-UA prend en charge la spécification OPC UA 1.02. Pour plus d'informations, voir "Services OPC-UA pris en charge".

##### URL du serveur WinCC OPC UA

Vous accédez au serveur WinCC OPC UA via l'URL suivante : "opc.tcp://[NodeName]:[Port]" .

[NodeName] : Marque de réservation pour le nom de l'ordinateur. Est paramétré automatiquement.

[Port] : Numéro de port. Le réglage par défaut est "4861".

##### Discovery Server

Le "Discovery Server" est mis à disposition par la Fondation OPC. Le "Discovery Server" est installé par défaut sur le pupitre opérateur comme un service Windows. Le "Discovery Server" met à la disposition des clients UA des informations concernant les serveurs OPC UA connectés au "Discovery Server".

Lors du démarrage de Runtime et selon sa configuration, le serveur WinCC OPC UA se connecte à aucun, à un seul ou à tous les "DiscoveryServer" disponibles. Lorsque vous quittez Runtime, le serveur WinCC OPC UA se déconnecte automatiquement du "Discovery Server".

## Langues prises en charge dans l'espace d'adressage WinCC

Le serveur WinCC OPC UA prend en charge l'espace d'adressage WinCC dans les langues suivantes :

- Allemand
- Anglais
- Français
- Italien
- Espagnol

## Voir aussi

Utilisation d'OPC dans WinCC (Page 35)

Accessibilité des serveurs WinCC OPC (Page 37)

Concept de sécurité d'OPC UA (Page 69)

Services OPC UA pris en charge (Page 71)

Plage de noms du serveur WinCC OPC UA (Page 73)

OPC UA Data Access (Page 76)

OPC UA Historical Access (Page 76)

Configurer le serveur WinCC OPC HDA (Page 49)

## Concept de sécurité d'OPC UA (RT Professional)

### Introduction

Le serveur WinCC OPC UA utilise le protocole TCP/IP pour échanger des données. Des certificats d'autorisation sont échangés entre le serveur WinCC OPC UA et le client OPC UA. Vous pouvez en outre crypter la transmission des données.

### Concept de sécurité

Le serveur WinCC OPC UA et chaque client OPC UA s'autorisent réciproquement en s'échangeant des certificats.

Le serveur WinCC OPC UA génère par défaut un certificat d'instance autosigné lors de l'installation. Vous pouvez également remplacer ce certificat d'instance par un certificat d'instance spécifique au projet.

---

#### Remarque

##### Clé privée et certificats en propre

Lorsque vous possédez votre propre autorité de certification, vous pouvez générer vous-même des certificats et les mettre à disposition de tous les partenaires de communication. Dans ce cas, supprimez le certificat d'instance autogenerated par le serveur WinCC OPC UA.

---

Le certificat d'instance est stocké dans la mémoire de certificats. En fonction de la configuration du serveur WinCC OPC UA, l'une des mémoires de certificats suivantes est utilisée :

- Mémoire de certificats du serveur WinCC OPC UA
- Mémoire de certificats du système d'exploitation dans le dossier "UA Applications"

Pour que le serveur WinCC OPC UA puisse communiquer avec un client OPC UA, les certificats doivent être connus réciproquement :

- ils utilisent la mémoire de certificats commune du système d'exploitation  
ou :
- vous copiez les certificats dans la mémoire de certificats des partenaires de communication concernés :
  - Serveur WinCC OPC UA
  - Client UA OPC
  - Serveur Discovery (en option)

### Paramètres de sécurité

Le tableau suivant montre les paramètres de sécurité pris en charge par le serveur WinCC OPC UA :

SecurityPolicy	Message Security Mode		
None <sup>1</sup>	None		
Basic128Rsa15 <sup>2</sup>	None <sup>4</sup>	Sign <sup>5</sup>	SignAndEncrypt <sup>6</sup>
Basic256 <sup>3</sup>	None	Sign	SignAndEncrypt
Basic256Sha256 <sup>3</sup>	None	Sign	SignAndEncrypt
1 : L'échange de certificats est arrêté. Chaque client OPC UA peut se connecter au serveur WinCC OPC UA.			
2 : Echange de certificats d'une longueur de cryptage de 128 bits.			
3 : Echange de certificats d'une longueur de cryptage de 256 bits.			
4 : Les paquets de données sont échangés de manière non sécurisée entre le client et le serveur après vérification du certificat.			
5 : Les blocs de données sont signés avec les certificats, mais non cryptés.			
6 : Les blocs de données sont signés avec les certificats et cryptés.			

#### Remarque

##### Possibilité de communication non sécurisée entre le client et le serveur

Utilisez le paramètre "none" uniquement à des fins de test ou de diagnostic.

En mode productif, utilisez au moins les paramètres suivants pour assurer une communication sécurisée entre le client et le serveur :

- SecurityPolicy: Basic128Rsa15
- Message Security Mode: Sign

Vous pouvez désactiver l'utilisation de SecurityPolicy "none" dans les paramètres de configuration du serveur WinCC OPC UA.

## Identification de l'utilisateur

Pour l'identification du compte utilisateur d'un client OPC UA, le serveur WinCC OPC UA prend en charge les méthodes "Anonyme" et "Nom d'utilisateur/mot de passe". Pour cela, le compte utilisateur correspondant doit être connu dans la gestion des utilisateurs du système d'exploitation du serveur WinCC OPC UA.

La fonction d'identification de l'utilisateur n'est utilisée que pour la mise en place d'une session de communication. Certains droits d'accès ne sont pas pris en charge.

Vous pouvez désactiver la prise en charge des utilisateurs anonymes dans les paramètres de configuration du serveur WinCC OPC UA.

## Voir aussi

Configurer le serveur WinCC OPC UA (Page 82)

Mode de fonctionnement du serveur WinCC OPC UA (Page 68)

Configurer l'authentification à base de certificats (Page 87)

## Services OPC UA pris en charge (RT Professional)

### Introduction

Le serveur WinCC OPC UA prend en charge la fonctionnalité décrite ci-après.

### OPC UA Service Sets

Le tableau suivant présente les OPC UA Service Sets pris en charge :

OPC UA Service Sets	Services	Commentaire
Discovery Service Set	FindServers GetEndpoints	-
Secure Channel Service Session Service Set	Tous	-
View Service Set	Browse BrowseNext RegisterNodes UnregisterNodes	Détermination des données WinCC mappées : valeurs de process et données archivées
Attribute Service Set	Read Write HistoryRead HistoryUpdate*)	variables WinCC uniquement variables WinCC uniquement variables d'archive uniquement variables d'archive uniquement

OPC UA Service Sets	Services	Commentaire
Subscription Service Set	CreateSubscription SetPublishingMode Publish RePublish DeleteSubscription	
MonitoredItem Service Set	CreateMonitoredItems SetMonitoringMode DeleteMonitoredItems	attribut "Value" de variables WinCC uniquement .EventNotifier lors de l'accès aux alarmes WinCC
Method Service Set	Call	Acknowledge ConditionRefresh
* : Avec restrictions, voir "Accès en écriture reconnus (Page 42)"		

### Profils OPC UA et Conformance Units

#### Remarque

Les profils OPC UA pour "Historical Access" ne sont pas encore validés, ils ne sont donc pas pris en compte dans l'énumération ci-dessous.

Le serveur WinCC OPC UA prend en charge sans restriction les profils OPC UA 1.02 suivants :

- 6.5.3 Base Server Behaviour Facet
- 6.5.12 Standard Event Subscription Server Facet
- 6.5.14 A & C Base Condition Server Facet
- 6.5.24 Method Server Facet
- 6.5.30 Historical Raw Data Server Facet
- 6.5.36 Historical Data Update Server Facet
- 6.5.37 Historical Data Insert Server Facet
- 6.5.38 Historical Data Delete Server Facet
- 6.5.107 UA-TCP UA-SC UA Binary
- 6.5.125 SecurityPolicy - Basic256
- 6.5.124 SecurityPolicy - Basic128Rsa15
- 6.5.123 SecurityPolicy - None



Le serveur WinCC OPC UA prend en charge les profils OPC UA indiqués dans le tableau suivant, mais avec des restrictions :

Profile	"Group"	"Conformance Unit" non prise en charge
6.5.8 Standard DataChange Subscription Server Facet	Monitored Item Services	DeadBand Filter
6.5.9 Enhanced DataChange Subscription Server Facet	Monitored Item Services	
6.5.25 Core Server Facet	Attribute Services	Attribute Write Index
6.5.26 Data Access Server Facet	Data Access	Data Access Analog Data Access Multistate Data Access PercentDeadBand Data Access Semantic Changes Data Access Two State
6.5.35 Standard UA Server	Attribute Services	Attribute Write StatusCode & TimeStamp
6.5.47 Standard UA Server Profile	Attribute Services	Attribute Write StatusCode & Timestamp

## Voir aussi

Mode de fonctionnement du serveur WinCC OPC UA (Page 68)

## Plage de noms du serveur WinCC OPC UA (RT Professional)

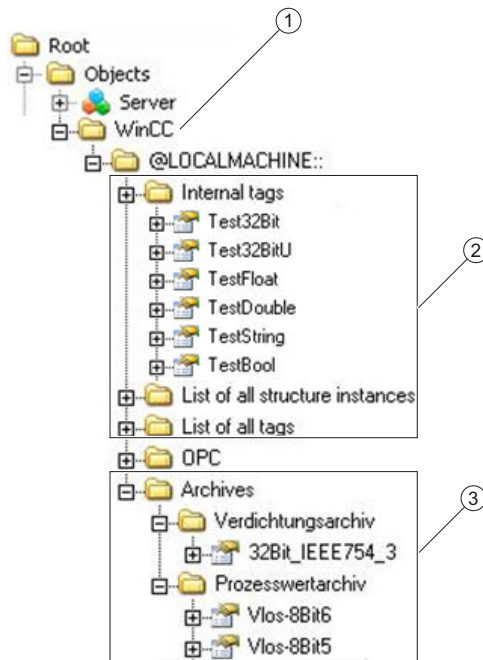
### Introduction

Le serveur WinCC OPC UA met à la disposition des clients OPC UA un espace hiérarchique de noms pour la représentation des données Runtime suivantes :

- Valeurs de process (variables WinCC et groupes de variables WinCC)
- Archives de variables incluant des variables d'archive
- Alarmes WinCC

L'espace de noms du serveur WinCC OPC UA est inséré sous le dossier par défaut "Objects".

La figure suivante montre l'espace de noms du serveur WinCC OPC UA d'un projet WinCC activé sur le PC local ("@LOCALMACHINE::") :



- ① Noeud de départ de l'espace de noms de WinCC.
- ② Représentation des variables WinCC ; la structure correspond à la structuration des variables dans WinCC.
- ③ Représentation des archives de variables

### Représentation des variables WinCC

Les groupes de variables, les pilotes de communication et les connexions sont représentés par des objets OPC UA de type "FolderType". Chacun de ces dossiers possède des références de type "Organizes" aux objets et variables sous-jacents.

Les variables WinCC internes et externes sont représentées par des variables OPC UA de type "DataItem". Lorsqu'une variable WinCC est en outre archivée, la variable OPC UA représentée possède en plus une référence de type "HasHistoricalConfiguration" vers une configuration d'archive. Les attributs "Historizing" et "AccessLevel" sont définis en conséquence.

Le tableau suivant indique les attributs les plus importants des variables OPC UA qui représentent une variable WinCC. Une liste complète des attributs est fournie dans le document "OPC UA Part 3 - Address Space Model 1.02 Specification" au paragraphe "5.6" :

Attribut	Description	Commentaire
Nodeld	Désignation explicite de la variable WinCC	
BrowseName	Nom de la variable WinCC	
DisplayName	Nom de la variable WinCC	
Value	Valeur et état de la variable	

Attribut	Description	Commentaire
DataType	Type de données OPC UA correspondant au type de variables WinCC, p. ex. : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Int32; valeur à 32 bits avec signe</li> <li>• UInt32; valeur à 32 bits sans signe</li> </ul>	-
AccessLevel	"CurrentRead" / "CurrentWrite" "HistoryRead" / "HistoryWrite"	en fonction de la configuration de la variable WinCC
ValueRank	Permanent "Scalar"	-

### Représentation des variables d'archive

Les archives de valeurs de process et les archives comprimées sont représentées par des objets OPC UA de type "FolderType". Chacun de ces dossiers possède des références de type "Organizes" vers les variables d'archive correspondantes.

Les variables d'archive provenant des archives de valeurs de process ou d'archives comprimées sont représentées avec des variables OPC UA de type "BaseDateVariableType". Une variable d'archive possède toujours une référence de type "HasHistoricalConfiguration" vers une configuration d'archive.

Le tableau suivant indique les attributs les plus importants des variables OPC UA qui représentent une variable d'archive WinCC. Une liste complète des attributs est fournie dans le document "OPC UA Part 3 - Address Space Model 1.02 Specification" au paragraphe "5.6" :

Attribut	Description	Commentaire
NodId	Désignation univoque de l'archive de variable	
BrowseName	Nom de la variable d'archive	
DisplayName	Nom de la variable d'archive	
Description	Description du noeud	
Value	non disponible	Pour une variable d'archive, cet attribut ne peut être ni lu, ni modifié.
DataType	Type de données OPC UA correspondant au type de variables WinCC, p. ex. : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Double; nombre à virgule flottante 64 bits</li> <li>• UInt32; valeur à 32 bits sans signe</li> </ul>	-
AccessLevel	"HistoryRead" / "HistoryWrite"	-
ValueRank	Permanent "Scalar"	-

### Accès aux alarmes WinCC

Le nœud de départ de l'espace de noms de WinCC est un Event Notifier grâce auquel les clients OPC UA peuvent recevoir, au Runtime, les changements d'état des alarmes WinCC via desSubscriptions .

## OPC UA Data Access (RT Professional)

Les variables WinCC sont représentées sur des variables OPC UA de type "DataItem". D'autres types de variables DataAccess comme "AnalogItem" ou "DiscreteType" ne sont pas pris en charge.

Le serveur WinCC OPC UA prend en charge l'accès en lecture aux attributs de variables OPC UA comme "DataType" ou "AccessLevel". L'accès en écriture et les subscriptions ne sont pris en charge que pour l'attribut "Value".

## OPC UA Historical Access (RT Professional)

### Introduction

OPC Historical Access" permet d'accéder aux archives et regroupe les services "Historical Data" et "Alarms & Events". Le serveur WinCC OPC UA ne prend en charge que le service "Historical Data".

Le serveur WinCC OPC UA permet aux clients OPC d'accéder aux données brutes de variables d'archive via les Services suivants :

- HistoryRead (READRAW)
- HistoryUpdate (INSERTDATA, REPLACEDATA, UPDATEDATA, DELETE\_RAW)

Un client OPC UA vous permet d'accéder en lecture et, de manière restreinte, en écriture aux valeurs de variables d'archive dans les archives de variables. Selon la configuration de l'archive de variables, la variable d'archive peut contenir des valeurs de process brutes ou déjà traitées.

### Particularités des variables d'archive

Selon le document OPC "OPC UA Part 11 - Historical Access 1.00 Specification", les variables à archiver doivent avoir une référence précise à une configuration d'archive ("HistoricalConfiguration"). Dans WinCC, une variable de process peut être contenue dans plusieurs archives de variables. Dans ce cas, la variable de process est associée arbitrairement à l'une des variables d'archive actuelles.

### Propriétés / Propriétés des configurations d'archive

Le tableau suivant présente les Propriétés d'une configuration d'archive OPC UA de type "HistoricalConfigurationType". Le commentaire des variables d'archive configuré dans WinCC est représenté dans la propriété "Description". Une liste complète des propriétés est fournie dans le document "OPC UA Part 11 - Historical Access 1.02 Specification" au paragraphe "5.2.2" :

Property	Description/valeur	Commentaire
Definition	Nom de la variable de process WinCC	Pour une archive de valeur de process
Stepped	True	-

Les Propriétés suivantes, disponibles en option, ne sont pas prises en charge :

- MaxTimeInterval
- MinTimeInterval
- ExceptionDeviation
- ExceptionDeviationFormat

### Restrictions du Service "HistoryUpdate"

Vous ne pouvez utiliser le Service "HistoryUpdate" qu'avec des archives de valeurs de process.

Le tableau suivant présente les fonctions prises en charge par le serveur WinCC OPC UA. La prise en charge de certaines fonctions dépend de la configuration du serveur WinCC OPC UA, ainsi que de la configuration de l'archive de valeurs de process. Des informations complémentaires sont disponibles dans le document "OPC UA Part 11 - Historical Access 1.00 Specification" au paragraphe "5.5" :

Service	Fonction	Description
HistoryUpdate	INSERTDATA	Insérer de nouvelles valeurs d'archive
	REPLACEDATA	Remplacer des valeurs d'archive existantes
	UPDATEDATA	Remplacer ou insérer des valeurs d'archive
	DELETE_RAW	Supprimer des valeurs d'archive

### Voir aussi

- Services OPC UA pris en charge (Page 71)
- Plage de noms du serveur WinCC OPC UA (Page 73)
- Accès en écriture reconnus (Page 42)
- Configurer le serveur WinCC OPC HDA (Page 49)

## OPC UA Alarms & Conditions (RT Professional)

### Introduction

Le serveur OPC UA permet d'accéder aux alarmes du système d'alarmes WinCC.

Avec WinCC-Event-Notifications le serveur OPC UA transmet via des Subscriptions et des Monitored Event Items les changements d'état des alarmes WinCC aux clients OPC UA, mais il ne contient pas d'instance Condition dans son espace de noms. Le nœud Event Notifier utilisé à cet effet est le nœud de départ de l'espace de noms de WinCC. Le client UA peut filtrer les alarmes et définir la liste des attributs des alarmes fournies.

Le serveur OPC UA prend en charge la spécification "OPC UA Alarms & Conditions 1.02".

## Représentation du système d'alarmes au moyen de types d'événement OPC UA Event Types

Les alarmes WinCC sont représentées par les types d'événement OPC UA Event Types suivants :

### WinCCEventType

Ce type est basé sur "BaseEventType" et représente des alarmes WinCC "simples" avec le concept d'acquiescement suivant :

- "Alarme sans état partie" est activé.
- "Acquiescement à l'arrivée" n'est pas activé.

Des exemples de ce type d'alarmes sont le démarrage ou l'arrêt de moteurs.

### WinCCAlarmConditionType

Ce type est basé sur "AlarmConditionType" et représente toutes les alarmes qui ne peuvent être représentées par WinCCEventType, par ex. des alarmes acquiescables ou des alarmes avec état "arrivée" et "partie".

Dans le cas d'une alarme de type "WinCCAlarmConditionType", l'événement est relié à une condition. Exemple : WinCC génère une alarme dès qu'une violation de seuil limite de variable se produit. Cette alarme est représentée comme une Alarm Condition dans OPC UA.

### Attributs du système d'alarmes WinCC

Les deux types Event ajoutent au type de base respectif les attributs d'alarmes spécifiques WinCC. Ces attributs sont représentés à l'identique en tant que UA Event Properties et décrits en détails au chapitre "Attributs du système d'alarmes WinCC".

## Classe d'alarmes et type d'alarmes

Le système de signalisation informe sur les états de perturbations et de fonctionnement en cours de process. Une alarme appartient toujours à une classe et un type d'alarmes précis, qui sont indiqués dans les attributs "CLASSID", "TYPEID", "CLASSNAME" et "TYPENAME" des UA Events correspondants.

## Priorité

Lors de la configuration d'alarmes dans le système d'alarmes, vous pouvez configurer une priorité de 0 à 16. La spécification OPC UA définit pour la Severity une plage de valeurs de "1" à "1000". "1" représente la Severity la plus basse et "1000" la plus élevée.

C'est pourquoi les valeurs de la priorité doivent être représentées par l'OPC Severity appropriée. Dans la représentation standard, la priorité "0" devient l'OPC-Severity "1" et la priorité "16" devient l'OPC-Severity "1000". Toutes les autres valeurs sont interpolées de façon linéaire entre "0" et "1000".

## Règles de mappage OPC UA

Lors de la configuration du système d'alarmes WinCC, vous déterminez l'événement dans le process qui déclenchera une alarme. Cette alarme est généralement représentée comme Event dans OPC UA.

Le tableau suivant présente les Propriétés les plus importantes d'un Events et la mise à disposition des informations par le système d'alarmes WinCC.

Propriété OPC UA	Représentation dans le système d'alarmes WinCC
<b>Pour tous les EventType :</b>	
EventId	Désignation univoque de l'événement
EventType	Type de l'événement : Nodeld du nœud WinCCAlarmConditionType ou du nœud WinCCEventType
SourceNode	non significatif
SourceName	Source où l'alarme a été déclenchée. La représentation est décrite en détails plus bas.
Message	Texte d'alarme du numéro d'alarme correspondant.
Time	Date/heure de l'événement. L'horodatage est spécifié en UTC.
Severity	Priorité de l'alarme de WinCC.
<b>Uniquement pour WinCCAlarmConditionType :</b>	
ConditionName	Texte prédéfini fourni en complément de l'alarme. Le texte fourni dépend de la règle de représentation configurée : <ul style="list-style-type: none"> <li>• "Mode 1" et "Mode 2" : Numéro d'alarme</li> <li>• "Mode 3" : classe d'alarmes, par exemple : "messages de contrôle de processus"</li> </ul>
Quality	Indique la qualité de l'alarme.
ConditionClassId	Nodeld du nœud "ProcessConditionClassType".
ConditionClassName	"ProcessConditionClassType"
Retain	"TRUE" pour alarmes en attente.
Nodeld	ConditionId : : désignation univoque de UA-Condition, par ex. une alarme. Est requise à l'acquittement même lorsque aucune instance Condition n'est prise en charge.
EnabledState	"TRUE" si l'alarme est déverrouillée.
ActiveState/Id	"TRUE" si l'alarme est arrivée.
AckedState/Id	"TRUE" si l'alarme a été acquittée.
ClientUserId	Indique l'utilisateur connecté.

### Remarque

Les OPC UA Condition ou Alarm Properties suivants ne sont pas pris en charge par le serveur OPC UA :

- BranchId
- LastSeverity
- InputNode
- ConfirmedState
- SuppressedState
- ShelvingState
- SuppressedOrShelved
- MaxTimeShelved

### Etats d'alarme / états d'acquiescement

Le tableau suivant représente les états d'alarme WinCC par les WinCCAlarmConditionType - Properties correspondantes :

Etat d'alarme	EnabledState/Id	ActiveState/Id	AckedState/Id
Alarme verrouillée	FALSE	-	-
Alarme déverrouillée	TRUE		
Alarme arrivée	TRUE	TRUE	FALSE
Alarme partie avec acquiescement	TRUE	FALSE	TRUE
Alarme partie sans acquiescement	TRUE	FALSE	FALSE
Alarmes acquiescées (l'alarme est toujours présente)	TRUE	TRUE	TRUE
Alarmes acquiescées (l'alarme n'est plus présente)	TRUE	FALSE	TRUE
Alarme arrivée, acquiescée	TRUE	TRUE	TRUE
Alarme arrivée, partie avec acquiescement	TRUE	FALSE	TRUE
Alarme arrivée, partie sans acquiescement	TRUE	FALSE	FALSE
Alarme acquiescée par le système (alarme existe toujours)	TRUE	TRUE	TRUE
Alarme acquiescée par le système (alarme n'existe plus)	TRUE	FALSE	TRUE
Alarme acquiescée d'urgence (alarme existe toujours)	TRUE	TRUE	TRUE
Alarme acquiescée d'urgence (alarme n'existe plus)	TRUE	FALSE	TRUE

### Paramétrage de la représentation du système d'alarmes WinCC

La configuration du serveur OPC A&E est également valable pour le serveur OPC UA en ce qui concerne la représentation des Properties "SourceName" et "Message" d'une alarme.

- Pour serveur OPC A&E à accès hiérarchique :

SourceName	Indique la source d'une alarme. La Source a le format "<Préfixe de serveur>::Area bloc de texte utilisateur 2". Le préfixe de serveur d'un ordinateur local est "@LOCALMACHINE"
Message	Indique le texte d'alarme du numéro d'alarme correspondant.

- Pour serveur OPC A&E sans accès hiérarchique :

SourceName	Indique la source d'une alarme. La Source a le format "<Préfixe de serveur>::localhost:". Le préfixe de serveur d'un ordinateur local est "@LOCAL-MACHINE"
Message	Indique le texte d'alarme du numéro d'alarme correspondant.



## Groupe d'alarmes

Dans WinCC, les groupes d'alarmes ne sont pas représentés dans l'espace de noms.

## Méthodes Event prises en charge

### Acquittement

L'acquittement d'une alarme WinCC s'effectue via la méthode "Acknowledge" du nœud "AcknowledgeableConditionType" dans le modèle d'info standard OPC UA.

Seules les alarmes de type "WinCCAlarmConditionType" peuvent être acquittées.

### ConditionRefresh

La détection d'alarmes en attente s'effectue via la méthode "ConditionRefresh" du nœud "ConditionType" dans le modèle d'info standard OPC UA.

## Filtre

Le client OPC UA peut définir un filtre pour les Monitored Event Items .

Les opérateurs suivants ne sont toutefois pas pris en charge par le serveur OPC UA :

- FilterOperator\_Cast
- FilterOperator\_BitwiseAnd
- FilterOperator\_BitwiseOr
- FilterOperator\_RelatedTo
- FilterOperator\_InView

## Attributs du système de signalisation WinCC (RT Professional)

### Vue d'ensemble

Le tableau suivant récapitule les attributs du système d'alarmes WinCC configurables. Ces attributs sont représentés à l'identique en tant que UA Event Properties .

Attribut de l'alarme WinCC	Signification	Type de donnée
CLASSNAME	Nom de la classe d'alarmes	Chaîne de caractères
TYPENAME	Noms du type d'alarme	Chaîne de caractères
FORECOLOR	Indique la couleur de premier plan pour des alarmes arrivées, parties ou acquittées.	Int32
BACKCOLOR	Indique la couleur d'arrière-plan pour des alarmes arrivées, parties ou acquittées.	Int32
FLASHCOLOR	Couleur de clignotement	Int32
FLAGS	Indique si l'alarme doit être acquittée.	Int32
TEXT01...TEXT10	Contenu du bloc de texte utilisateur #1...#10	Chaîne de caractères

Attribut de l'alarme WinCC	Signification	Type de donnée
PROCESSVALUE01...PROCESSVALUE10	Contenu du bloc de valeur de process #1...#10	
STATETEXT	Message d'état	Chaîne de caractères
INFOTEXT	Texte d'information configuré pour l'alarme.	Chaîne de caractères
LOOPINALARM	Indique si Loop-In-Alarm est configuré.	Int32
CLASSID	ID de la classe d'alarmes	Int32
TYPEID	ID du type d'alarme	Int32
MODIFYSTATE	Indique la valeur de la variable d'état de l'alarme.	Int32
AGNR	Indique le numéro du système d'automatisation sur lequel l'alarme s'est déclenchée.	Int16
CPUNR	Indique le numéro de la CPU sur laquelle l'alarme s'est déclenchée.	Int16
DURATION	Indique l'intervalle de temps entre une alarme arrivante, partante et l'acquiescement d'une alarme.	Int32
COUNTER	Nombre d'alarmes après le démarrage de Runtime.	Int32
QUITSTATETEXT	Indique si l'alarme a été acquittée.	Chaîne de caractères
QUITCOUNT	Nombre d'alarmes en attente non acquittées	Int32
PARAMETER	Paramètre de configuration de l'alarme	Int32
BLOCKINFO	Contenu actuel du bloc d'alarmes	Chaîne de caractères
ALARMCOUNT	Nombre d'alarmes en attente	Int32
LOCKCOUNT	Nombre d'alarmes verrouillées	Int32
PRIORITY	Priorité de l'alarme	Int32
APPLICATION	Indique l'application qui a généré l'alarme.	Chaîne de caractères
COMPUTER	Indique le nom de l'ordinateur qui a traité l'alarme.	Chaîne de caractères
USER	Indique le nom de l'utilisateur qui a traité l'alarme.	Chaîne de caractères
COMMENT	Commentaire de l'alarme	Chaîne de caractères
HIDDEN-COUNT	Nombre d'alarmes masquées	Int32
OS-HIDDEN	Indique que l'alarme est masquée.	Boolean
OS_EVENTID	Numéro d'alarme WinCC	Int32
BIG_COUNTER	Compteur d'alarmes	Int64

## Configurer le serveur WinCC OPC UA (RT Professional)

### Introduction

Dans les paramètres de configuration du serveur WinCC OPC UA, déterminez les éléments suivants :

- Paramètres OPC HDA
- Numéro de port (par défaut : "4861")
- Paramètres de sécurité

### Condition

Un projet avec un pupitre opérateur est ouvert.

## Marche à suivre

Pour configurer le serveur WinCC OPC UA, procédez comme suit :

1. Ouvrez les "Paramètres Runtime" du pupitre opérateur dans la navigation du projet.
2. Si nécessaire, configurez la validation de l'accès en écriture sous "Paramètres OPC > Paramètres OPC HDA".

---

### Remarque

Les "Paramètres OPC HDA" s'appliquent aussi bien au serveur WinCC OPC HDA qu'au serveur OPC UA.

---

3. Configurez les paramètres du serveur sous "Paramètres OPC > OPC Unified Architecture Server configuration" :
  - Le cas échéant, modifiez le "Numéro de port".
  - Activez au moins une "SecurityPolicy" et le message correspondant "Message security mode".

---

### Remarque

#### Possibilité de communication non sécurisée entre le client et le serveur

Utilisez le paramètre "none" uniquement à des fins de test ou de diagnostic.

---

## Résultat

Le serveur WinCC OPC UA est configuré. Lorsque vous activez le projet sur le pupitre opérateur, le serveur WinCC OPC UA est désormais accessible.

## Voir aussi

Concept de sécurité d'OPC UA (Page 69)

OPC UA Historical Access (Page 76)

Accès en écriture reconnus (Page 42)

Paramètres de base pour OPC (Page 37)

## 1.2.4 Connexion WinCC OPC (RT Professional)

### 1.2.4.1 Créer la connexion au serveur OPC (RT Professional)

#### Introduction

Lorsqu'un automate non siemens met un serveur OPC DA à disposition, la connexion WinCC OPC vous permet d'accéder aux valeurs de process de l'automate depuis WinCC. Pour cela, vous devez configurer dans le système d'ingénierie une connexion OPC vers le serveur OPC souhaité. Configurez ensuite des variables WinCC pour les valeurs de process du serveur OPC.

#### Condition

- Le serveur OPC à atteindre est opérationnel et sur l'état « running »
- Le serveur OPC et le pupitre opérateur avec WinCC Runtime Professional se trouvent dans un réseau

#### Procédure

Pour créer une connexion vers un serveur OPC, procédez de la manière suivante :

1. Ouvrez l'éditeur "Connexions" dans le pupitre opérateur.
2. Créez une nouvelle connexion et entrez un nom pertinent.
3. Sélectionnez l'entrée "OPC" comme "pilote de communication".
4. Entrez le partenaire de communication dans la zone de travail sous "Paramètre > Paramètres OPC" :
  - Sélectionnez le "type du serveur OPC".
  - Sélectionnez le serveur OPC en fonction de la sélection du type de serveur OPC ou entrez l'adresse IP ou le nom de l'ordinateur distant.

#### Résultat

La connexion OPC est configurée. Créez des variables si vous voulez accéder aux données du serveur OPC .

#### Voir aussi

Accès aux valeurs du process d'un serveur OPC (Page 85)

Utilisation d'OPC dans WinCC (Page 35)

### 1.2.4.2 Accès aux valeurs du process d'un serveur OPC (RT Professional)

#### Condition

- Le serveur OPC à atteindre est opérationnel et sur l'état « running »
- Une connexion au serveur OPC est créée

#### Marche à suivre

Pour accéder aux valeurs de process d'un serveur OPC via une connexion OPC, procédez comme suit :

1. Depuis le PC de configuration, dans la navigation du projet sur le pupitre opérateur que vous utilisez comme client OPC, ouvrez l'éditeur "Variables IHM".
2. Créez une variable du même type de données que celle du serveur OPC.
3. Sélectionnez la connexion OPC.
4. Entrez l'« Adresse » ou sélectionnez la variable désirée sur le serveur OPC via la liste d'objets.

#### Résultat

Lorsque vous lancez Runtime sur le pupitre opérateur, la valeur de process du serveur OPC est écrite dans la variable sur le pupitre opérateur par l'intermédiaire de la connexion OPC.

#### Voir aussi

Créer la connexion au serveur OPC (Page 84)

## 1.2.5 Liaison WinCC OPC UA (RT Professional)

### 1.2.5.1 Création d'une connexion au serveur OPC-UA (RT Professional)

#### Introduction

Le client OPC UA accède aux valeurs de process dans l'espace de noms hiérarchique d'un serveur OPC UA. Afin que cet accès puisse se faire, un serveur OPC UA et le client OPC UA s'autorisent mutuellement en échangeant des certificats. Vous pouvez en outre crypter la transmission des données.

TIA Portal possède un magasin de certificats indépendant. Les certificats du magasin de certificats ne sont pas automatiquement transférés au Runtime ou dans la simulation. Les certificats doivent donc être configurés manuellement pour chaque PC Runtime ou de simulation.

Le client OPC UA du TIA Portal classe par défaut chaque certificat d'un serveur OPC UA comme "fiable". La configuration des certificats doit se faire manuellement pour les clients

OPC UA au Runtime ou dans la simulation. Selon sa configuration, un serveur OPC UA réagit différemment à la demande de connexion du client OPC UA.

Pour pouvoir établir une connexion à un serveur OPC UA, demandez les informations suivantes à son exploitant :

- URL du serveur OPC UA
- Paramètres de sécurité
- Certificats requis

Vous pouvez protéger les connexions OPC UA par une authentification. Chaque nouvelle connexion OPC UA est créée par défaut comme "Anonyme". Si vous souhaitez protéger la connexion, entrez votre nom d'utilisateur et votre mot de passe.

### Condition

L'URL et les paramètres de sécurité du serveur OPC UA sont connus.

### Marche à suivre

Pour créer une connexion à un serveur OPC UA, procédez comme suit :

1. Ouvrez l'éditeur "Connexions" dans le pupitre opérateur.
2. Créez une nouvelle connexion et entrez un nom expressif.
3. Sélectionnez l'entrée "OPC UA" comme "pilote de communication".
4. Configurez le "serveur OPC" sous "Paramètres" dans la zone de travail :
  - Entrez l'URL du serveur OPC UA dans le champ de texte "URL du service de recherche du serveur UA" ou sélectionnez le serveur OPC UA dans la liste.
  - Sélectionnez sous "Security policy" l'une des options prises en charge.
  - Sélectionnez sous "Message security mode" l'une des options prises en charge.
5. Entrez votre nom d'utilisateur et votre mot de passe pour protéger la connexion OPC UA.

---

#### Remarque

##### Migration

Pour des raisons de sécurité, le mot de passe n'est pas migré lors de la migration.

---

### Résultat

La connexion OPC-UA est configurée. Créez des variables ou des tableaux si vous voulez accéder aux données du serveur OPC UA.

### Informations supplémentaires sur les connexions OPC UA

- Pour qu'un appareil de version V14.0.0.0 dispose de la connexion OPC UA, il faut changer sa version en V14.0.1.0 ou une version supérieure.
- La connexion OPC UA est disponible pour un appareil WinCC Runtime Professional à partir de la version V14.0.1.0. La connexion OPC UA protégée par l'authentification est disponible à partir de la version V15.0.
- Par ailleurs, vous pouvez protéger le mot de passe attribué par une protection de mot de passe en Runtime (mot de passe pour le transport).

### Voir aussi

Configurer l'authentification à base de certificats (Page 87)

Créer des variables OPC UA (Page 88)

Aperçu des types de données supportés (Page 91)

### 1.2.5.2 Configurer l'authentification à base de certificats (RT Professional)

#### Certificats serveur et certificats client

Lors de la configuration, établissez une distinction entre les certificats client et les certificats serveur. Une communication sécurisée n'est possible que si le client et le serveur reconnaissent mutuellement les certificats.

Les certificats sont liés à chaque PC. Si le projet Runtime est chargé sur un autre PC, la procédure visant à se confier mutuellement les certificats doit être répétée.

Pour la communication, le serveur OPC UA doit déclarer les certificats client suivants comme dignes de confiance :

- "Siemens OPC UA Client for WinCC"  
Sans un certificat valide du TIA Portal, le navigateur de variables annule la tentative de connexion.
- "Siemens OPC UA Client for WinCC Runtime"  
Sans un certificat Runtime valide, aucune valeur actuelle ne s'affiche au Runtime.

Utilisez le diagnostic de voie WinCC pour l'analyse.

Pour plus d'informations, voir "Concept de sécurité de OPC UA".

#### Configurer des certificats valides

Lors de l'installation, un certificat auto-signé pour le navigateur de variables de TIA Portal "Siemens OPC UA Client for WinCC" et un certificat pour la voie OPC UA de WinCC Runtime "Siemens OPC UA Client for WinCC Runtime" sont créés. Un client OPC UA ne peut établir une liaison au serveur OPC UA que si le serveur identifie ce certificat client comme digne de confiance.

Lors de l'ouverture du navigateur de variables, le serveur OPC UA vérifie le certificat client de TIA Portal. Si le serveur ne reconnaît pas le certificat client comme digne de confiance, la

liaison est refusée. Le message d'erreur "Échec de la liaison" apparaît. Le navigateur de variables accepte automatiquement le certificat serveur.

Chaque WinCC Runtime ou simulation possède un certificat propre et un magasin de certificats indépendant du projet. Les certificats ne sont pas transférés lors du chargement du projet. Vous devez donc approuver le certificat du serveur OPC UA sur chaque pupitre opérateur. Le certificat OPC UA doit approuver chaque certificat de pupitre opérateur.

Pour le client OPC UA de Runtime, les certificats se trouvent sous le chemin d'installation suivant : c:\Program Files (x86)\Siemens\Automation\SCADA-RT\_V1x\WinCC\OPC\UAClient\PKI\.

Tout certificat rejeté est enregistré dans le dossier "rejected\certs". Pour approuver un certificat, déplacez-le dans le dossier "trusted\certs".

## Voir aussi

Création d'une connexion au serveur OPC-UA (Page 85)

Concept de sécurité d'OPC UA (Page 69)

Créer des variables OPC UA (Page 88)

### 1.2.5.3 Créer des variables OPC UA (RT Professional)

#### Introduction

Vous créez les variables pour la connexion OPC UA dans l'éditeur "Variables IHM". Vous pouvez consulter ces variables dans le navigateur de variables.

#### Conditions

- Le projet est ouvert.
- La connexion au serveur OPC UA est créée.

#### Marche à suivre

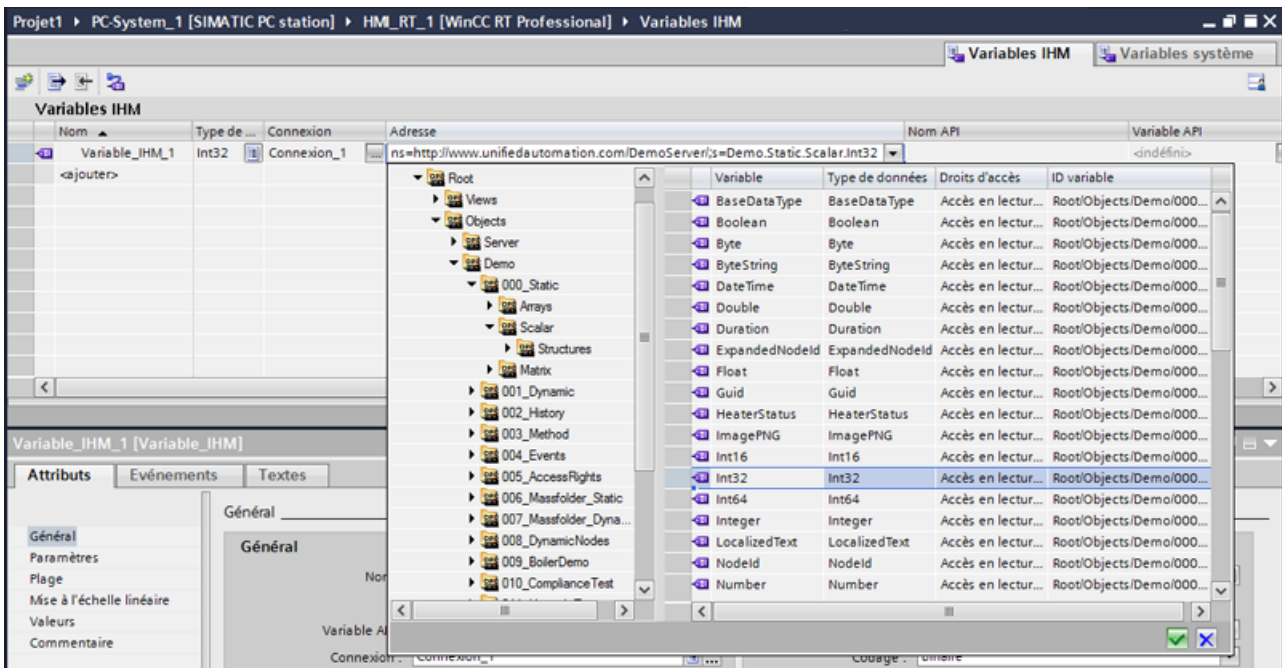
Vous créez les variables OPC UA exactement comme des variables IHM internes. Pour plus d'informations, voir sous "Créer des variables internes".

Pour les variables OPC UA, les paramètres à définir sont différents :

1. Sélectionnez dans le champ "Connexion" celle que vous avez déjà créée au serveur OPC UA.
2. Sélectionnez dans le champ "Type de données" un type de données autorisé pour les variables OPC UA.



3. Dans la colonne "Adresse", cliquez sur la liste déroulante puis sélectionnez l'adresse dans le navigateur de variables.  
Vous pouvez également entrer l'adresse manuellement.



4. Si besoin est, faites des choix sous "Plage", "Mise à l'échelle linéaire", "Valeur de début" et "Valeur de remplacement".

## Résultat

Vous avez créé des variables OPC UA que vous pouvez utiliser pour la connexion OPC UA dans votre projet.

## Voir aussi

- Aperçu des types de données supportés (Page 91)
- Création d'une connexion au serveur OPC-UA (Page 85)
- Configurer l'authentification à base de certificats (Page 87)

### 1.2.5.4 Création de variables de tableau pour la connexion OPC UA (RT Professional)

#### Introduction

Vous créez des variables de tableau pour la connexion OPC UA dans l'éditeur "Variables IHM". Vous pouvez consulter ces variables de tableau dans le navigateur de variables.

Dans le navigateur de variables, vous pouvez sélectionner des tableaux mais pas les différents éléments de tableau.

Il est possible de configurer des tableaux unidimensionnels pour tous les types de données OPC-UA à l'exception de ByteString.

**Condition**

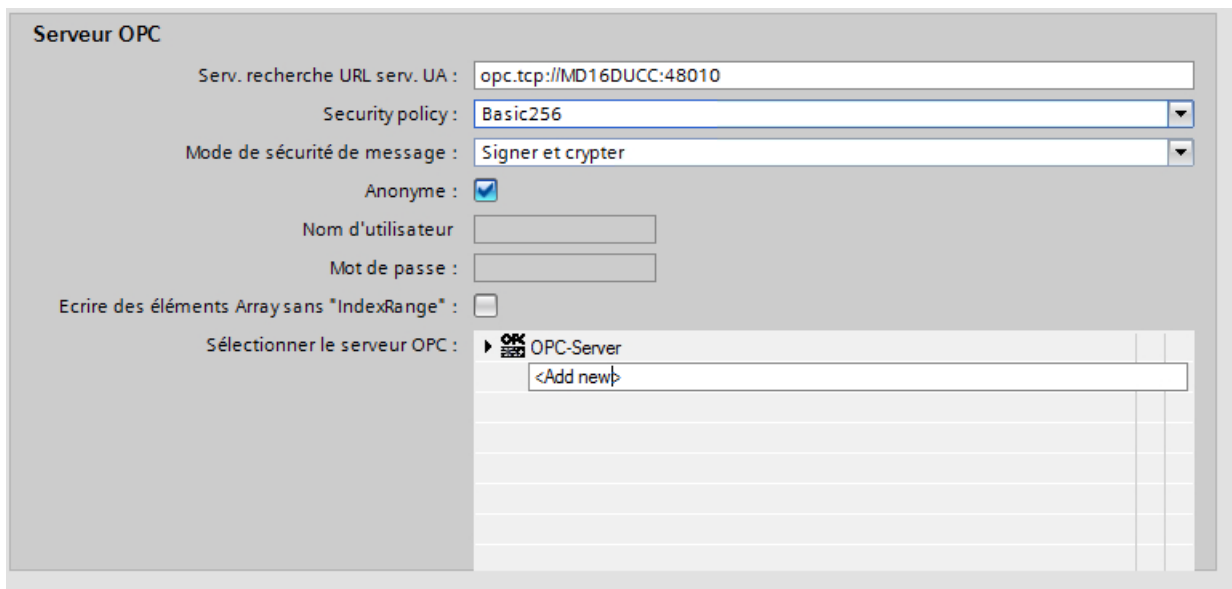
- Le projet est ouvert.
- La connexion au serveur OPC UA est créée.

**Marche à suivre**

Vous créez les variables de tableau OPC UA exactement comme des variables de tableau normales. Vous trouverez de plus amples informations sous "Créer une variable de tableau".

Au besoin, vous pouvez procéder au paramétrage différent suivant sous "Paramètres > Serveur OPC" pour la connexion OPC UA créée :

1. Pour utiliser des tableaux sur des serveurs OPC UA de version antérieure qui ne prennent pas en charge l'écriture d'éléments de tableau individuels, activez l'option "Écrire des éléments Array sans "IndexRange"".



Lorsque l'option "Écrire des éléments Array sans "IndexRange"" est activée, le système lit le tableau en entier et modifie les éléments concernés du tableau. Le tableau est ensuite réécrit en entier sur le serveur.

<b>IMPORTANT</b>
<b>Perte de données</b>
L'activation de l'option "Écrire des éléments Array sans "IndexRange"" peut entraîner la perte de données si les tableaux sont modifiés sur le serveur entre l'accès en lecture et l'accès en écriture.

Vous trouverez des informations supplémentaires sur les tableaux sous "Notions élémentaires sur les tableaux".

### 1.2.5.5 Aperçu des types de données supportés (RT Professional)

#### Introduction

Pour échanger des données, vous configurez pour le client OPC UA l'accès aux variables du serveur OPC UA. Pour cela, vous importez un nœud OPC UA comme variable IHM dans la gestion des variables.

#### Type de données supportés

Le client OPC UA prend en charge les types de données suivants :

- Boolean
- Byte (Unsigned Byte)
- Date Time
- Double
- Float
- Int16
- Int32
- Raw (ByteString)
- SByte
- String
- UInt16
- UInt32
- Int32
- UDT

---

#### Remarque

Les éléments de l'UDT peuvent être connectés avec les variables OPC UA.

---

---

#### Remarque

Les structures OPC UA ne sont pas prises en charge.

Si le serveur prend en charge des structures OPC UA, vous pouvez toutefois accéder à des éléments d'une structure OPC UA.

---

**Voir aussi**

Créer des variables OPC UA (Page 88)

Création d'une connexion au serveur OPC-UA (Page 85)

**1.2.5.6 Possibilités de diagnostic de la voie "OPC UA" (RT Professional)**

Vous avez les possibilités suivantes pour le diagnostic et la détection de défaut de la voie "OPC UA" et d'une variable de cette voie.

**Vérifier la configuration de la connexion et des variables**

Les paramètres système et les paramètres de connexion configurés peuvent comporter des erreurs. Un adressage incorrect de la variable peut être responsable de valeurs de variable erronées.

**Diagnostic de la voie à l'aide de "Channel Diagnosis"**

"Channel Diagnosis" permet d'interroger l'état de la voie et de la connexion au Runtime. Les erreurs apparues sont affichées comme "Codes d'erreur".

**Diagnostic des variables de la voie**

Dans la gestion des variables, il est possible de demander dans Runtime la valeur actuelle, le code de qualité actuel et la dernière date/heure de modification de chaque variable.

**1.2.5.7 Services OPC UA du client OPC-UA pris en charge (RT Professional)**

**Services OPC UA pris en charge**

Le client OPC-UA prend en charge le client OPC-UA :

- SecurityPolicy - Basic256Sha256
- SecurityPolicy - Basic128Rsa15
- SecurityPolicy - Basic256
- SecurityPolicy - None
- DataAccess ClientFacet

**Explication des paramètres de sécurité**

Le tableau suivant montre les paramètres de sécurité pris en charge par le client OPC UA :

SecurityPolicy	Message Security Mode		
None <sup>1</sup>	None		
Basic128Rsa15 <sup>2</sup>	None <sup>4</sup>	Sign <sup>5</sup>	SignAndEncrypt <sup>6</sup>
Basic256 <sup>3</sup>	None	Sign	SignAndEncrypt

SecurityPolicy	Message Security Mode		
Basic256Sha256 <sup>3</sup>	None	Sign	SignAndEncrypt
1 : L'échange de certificats est arrêté. Chaque client OPC UA peut se connecter au serveur WinCC OPC UA. Ce paramètre peut être désactivé sur le serveur OPC-UA respectif.			
2 : Echange de certificats d'une longueur de cryptage de 128 bits.			
3 : Echange de certificats d'une longueur de cryptage de 256 bits.			
4 : Les blocs de données sont échangés de manière non sécurisée entre le client et le serveur après vérification du certificat.			
5 : Les blocs de données sont signés avec les certificats, mais non cryptés.			
6 : Les blocs de données sont signés avec les certificats et cryptés.			

**Remarque**

**Possibilité de communication non sécurisée entre le client et le serveur**

Utilisez le paramètre "none" uniquement à des fins de test ou de diagnostic.

En mode productif, utilisez au moins les paramètres suivants pour assurer une communication sécurisée entre le client et le serveur :

- SecurityPolicy: Basic128Rsa15
- Message Security Mode: Sign

Le paramètre SecurityPolicy - Basic256Sha256 est recommandé.

**1.2.5.8 Description des enregistrements du fichier de journal (RT Professional)**

**Introduction**

La voie consigne dans le fichier-journal les modifications d'état et les défauts importants. Les paragraphes suivants ne traitent que des entrées essentielles. Ces entrées permettent l'analyse ultérieure d'un défaut de communication.

Pour cela, il faut distinguer deux sortes :

- INFO
- ERROR

La journalisation doit être activée dans le diagnostic de voie. Le nom du fichier et les codes (Tracelevel) y sont configurés.

Les fichiers journaux sont stockés ici : c:\Program Files (x86)\Siemens\Automation\SCADA-RT\_V1x\WinCC\diagnose\.

**Structure systématique d'une entrée**

Date et horodatage	Nom de flag	Description
--------------------	-------------	-------------

## Exemple d'entrées dans le journal d'incidents

```

2016-03-24 10:43:18,756 INFO Log starting ...
2016-03-24 10:43:18,756 INFO | LogFileName : C:\Program Files (x86)\Siemens\Automation
\SCADA-RT_V1x\WinCC\diagnose
2016-03-24 10:43:18,756 INFO | LogFileCount : 3
2016-03-24 10:43:18,756 INFO | LogFileSize : 1400000
2016-03-24 10:43:18,756 INFO | TraceFlags : fa000007
2016-03-24 10:43:18,756 INFO Process attached at 2016-03-24 09:43:18,746 UTC
2016-03-23 10:46:18,756 INFO Process detached at 2016-03-24 10:46:18,746 UTC
2016-03-27 13:22:43,390 ERROR ..FOPCData::InitOPC CoCreateInstanceEx- ERROR
800706ba
2016-03-27 13:22:43,390 ERROR - ChannelUnit::SysMessage("[OPC Groups (OPCHN Unit
#1)]![OPC_No_Machine]: CoCreateInstance for server "OPCServer.WinCC" on machine
OPC_No_Machine failed, Error=800706ba (HRESULT = 800706ba -
RPC_S_SERVER_UNAVAILABLE (Le serveur RPC n'est pas disponible.))")

```

## 1.2.6 Mise en service de l'OPC (RT Professional)

### 1.2.6.1 Configurez les droits d'utilisateurs DCOM sous Windows (RT Professional)

#### Introduction

Le client OPC DA et le serveur OPC DA sont des applications DCOM dont les paramètres de sécurité doivent être réglés selon les mécanismes de sécurité de DCOM :

- Le client OPC DA requiert des droits de démarrage/d'activation et des droits d'accès au serveur OPC DA.
- Le serveur OPC DA nécessite uniquement des droits d'accès au client OPC DA.

Sur le PC du serveur OPC DA et sur celui du client OPC DA, il convient de connaître les éléments suivants :

- Le compte utilisateur dans le contexte duquel le client OPC DA est exécuté.
- Le groupe utilisateur « Simatic HMI »

Le groupe utilisateur « Simatic HMI » est créé sur un pupitre opérateur dès l'installation. Les paramètres de sécurité du serveur WinCC OPC DA et du canal WinCC OPC sont également préconfigurés lors de l'installation.

Pour créer un utilisateur supplémentaire pour l'utilisation du client OPC DA, ajoutez l'utilisateur en tant que membre du groupe utilisateurs "Simatic HMI".

#### Condition

Vous détenez les droits d'administrateur.

**Configurer un compte utilisateur sur des ordinateurs dont le serveur OPC DA ou le client est externe.**

Configurez manuellement les droits d'accès sur un ordinateur sans installation WinCC.

1. Ouvrez la gestion des utilisateurs Windows.
2. Créez le groupe utilisateur « Simatic HMI ».
3. Saisissez les autorisations "Accès local" et "Accès distant" sous "DCOM > Poste de travail > Sécurité COM > Autorisation d'accès > Editer standard".
4. Affectez les comptes utilisateurs à ce groupe d'utilisateurs.

Vous trouverez des informations supplémentaires sur l'attribution de droits d'utilisateurs dans la documentation sur Windows XP / 7.

**1.2.6.2 Adapter les paramètres du pare-feu Windows (RT Professional)****Introduction**

Après installation de WinCC, les paramétrages pare-feu Windows pour les serveurs OPC de WinCC sont correctement configurés.

Quand des clients OPC sur des serveurs OPC accèdent à des sous-réseaux différents, vous devez adapter la configuration des zones réseau autorisées pour les serveurs OPC.





# Communication avec des automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

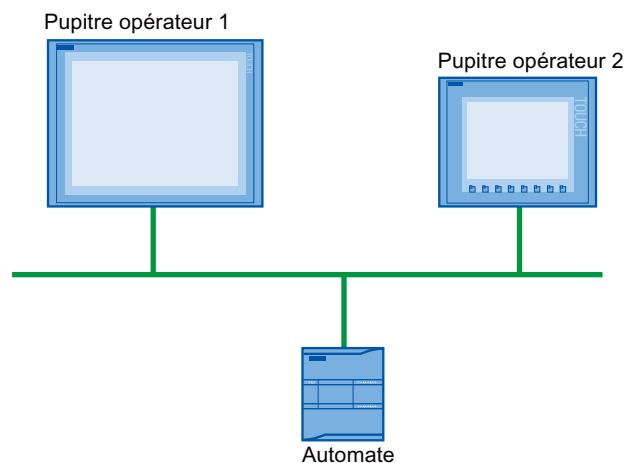
# 2

## 2.1 Notions de base sur la communication (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### 2.1.1 Communication entre les appareils (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Communication

La communication désigne l'échange de données entre plusieurs appareils. Les appareils peuvent être reliés via une liaison directe ou via un réseau. Les appareils interconnectés sont désignés comme partenaires de communication.



Les données échangées entre les partenaires de communication peuvent remplir des objectifs différents :

- Représenter les processus
- Commander les processus
- Emettre des alarmes
- Archiver les valeurs du processus et les alarmes
- Documenter les valeurs du processus et les alarmes
- Gérer les paramètres du processus et les paramètres machine

## **Partenaires de communication**

Le présent chapitre décrit en détails la communication entre les appareils suivants :

- Automate  
L'automate commande un processus à l'aide d'un programme utilisateur.
- Pupitre opérateur  
Le pupitre opérateur permet de réaliser la conduite et la supervision du processus.

## **Notions de base pour toute communication**

La configuration du réseau représente la base de tout type de communication. Dans la configuration du réseau, vous définissez les connexions existant entre les appareils configurés.

La configuration du réseau établit en outre les conditions nécessaires à la communication, c'est-à-dire :

- tous les abonnés d'un réseau ont une adresse univoque.
- Les abonnés établissent et participent à la communication avec des propriétés de transmission cohérentes.

## **Système d'automatisation**

Un système d'automatisation a les propriétés suivantes :

- L'automate et le pupitre opérateur sont interconnectés
- Le réseau entre l'automate et le pupitre opérateur est configuré

## **Communication entre les pupitres opérateur**

Le protocole HTTP est disponible pour la communication entre les pupitres opérateur.

Pour plus d'informations à ce sujet, référez-vous à la documentation relative au protocole SIMATIC HMI HTTP.

## **Communication via une interface homogène et non propriétaire**

Avec OPC (Openness Productivity Collaboration), WinCC dispose d'une interface logicielle homogène et non propriétaire. Cette interface permet un échange de données normalisé entre les applications de l'industrie, de la bureautique et de la fabrication.

Pour plus d'informations à ce sujet, référez-vous à la documentation OPC.

## **Voir aussi**

Appareils et réseaux dans le système d'automatisation (Page 99)

Echange de données par le biais de variables (Page 102)

Echange de données par le biais de pointeurs de zone (Page 103)

Pilote de communication (Page 104)

## **2.1.2 Appareils et réseaux dans le système d'automatisation (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### **Introduction**

Pour réaliser un système d'automatisation, vous devez configurer, paramétrer et relier entre eux les différents appareils.

Vous insérez les automates et les pupitres opérateur de manière analogue dans le projet. De même, vous configurez les deux appareils de manière analogue.

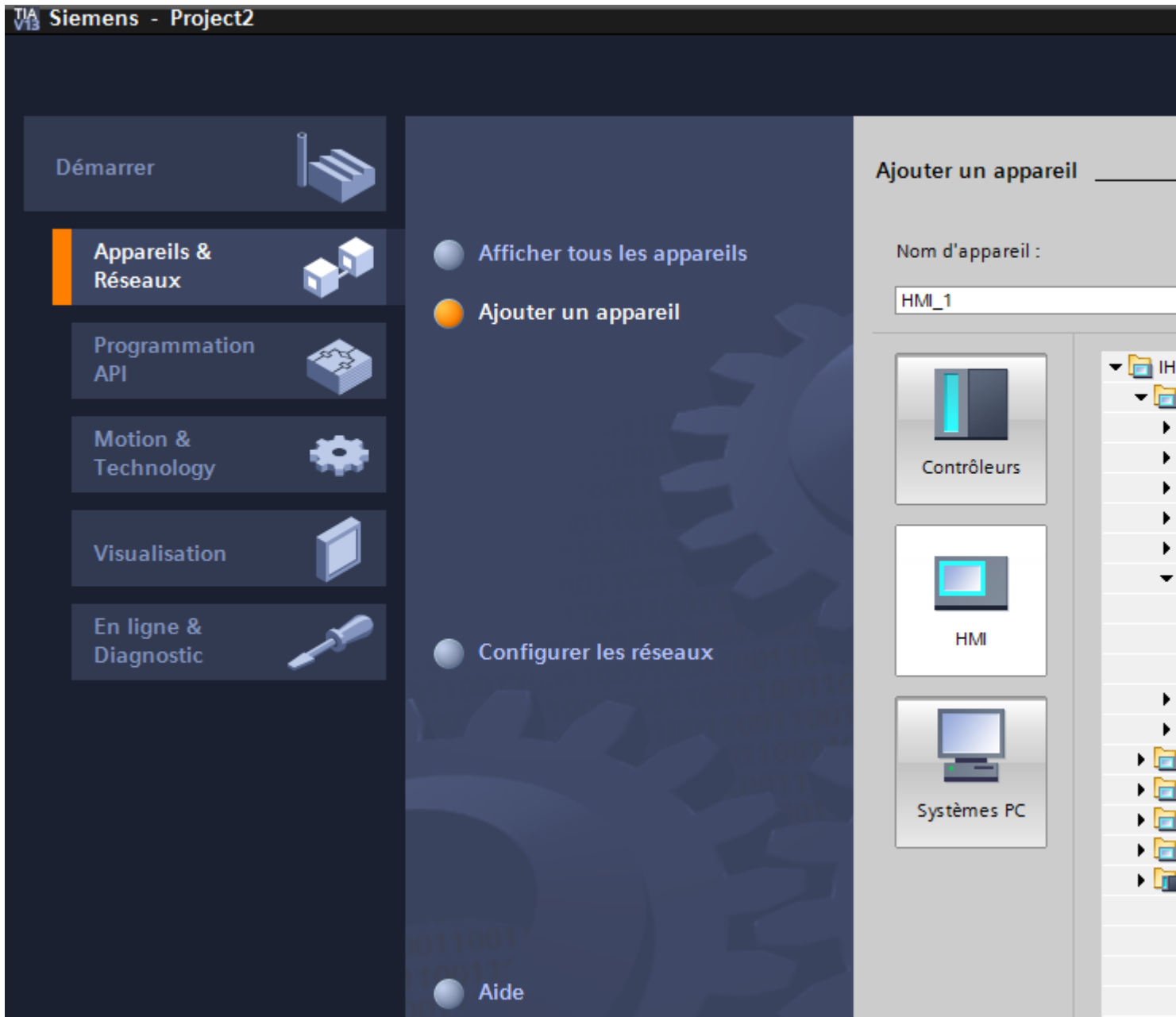
Configurer le système d'automatisation :

1. Insérer l'automate dans le projet.
2. Insérer le pupitre opérateur dans le projet.
3. Mettre les appareils en réseau.
4. Interconnecter les appareils.

### Insérer un appareil

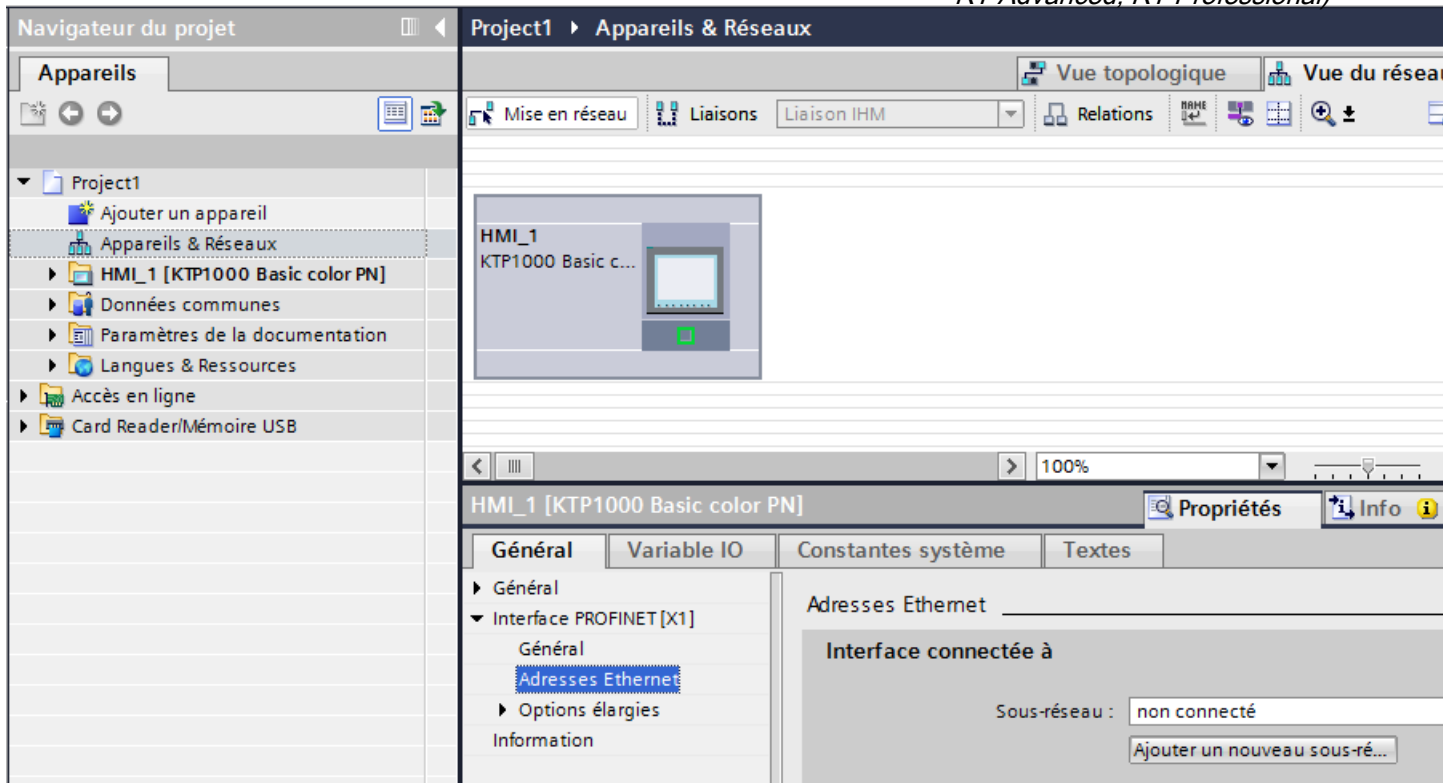
Lorsque vous avez créé un projet, vous pouvez insérer un appareil au choix dans la vue du portail ou dans la vue du projet.

- vue du portail



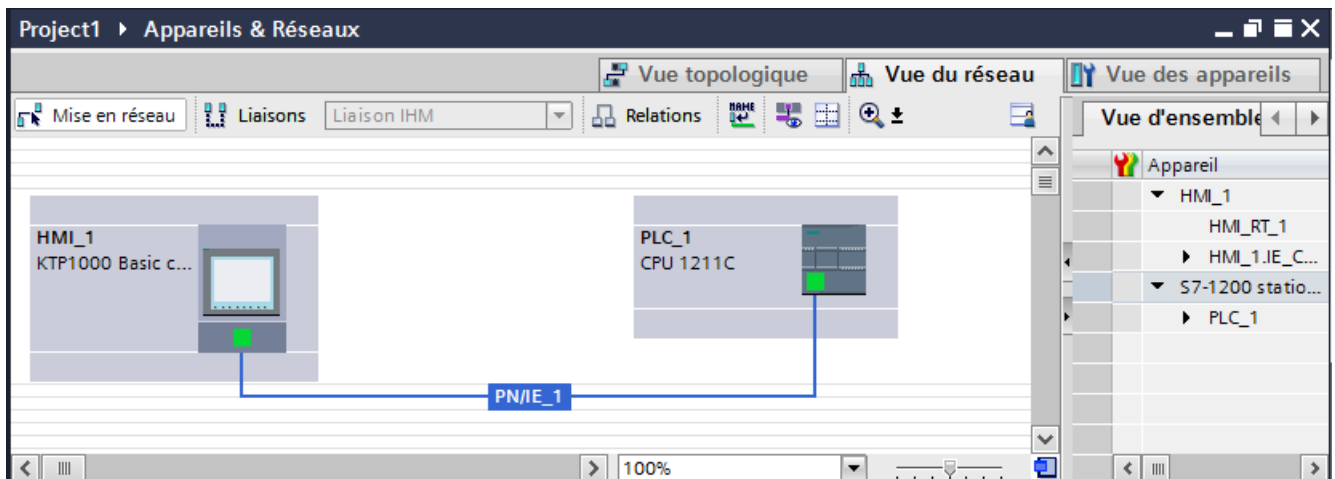
- vue du projet

2.1 Notions de base sur la communication (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)



### Mettre les appareils en réseau

Dans l'éditeur "Appareils & réseaux", vous pouvez aisément mettre en réseau les interfaces des appareils prenant en charge la communication. La mise en réseau consiste à configurer la connexion physique des appareils.



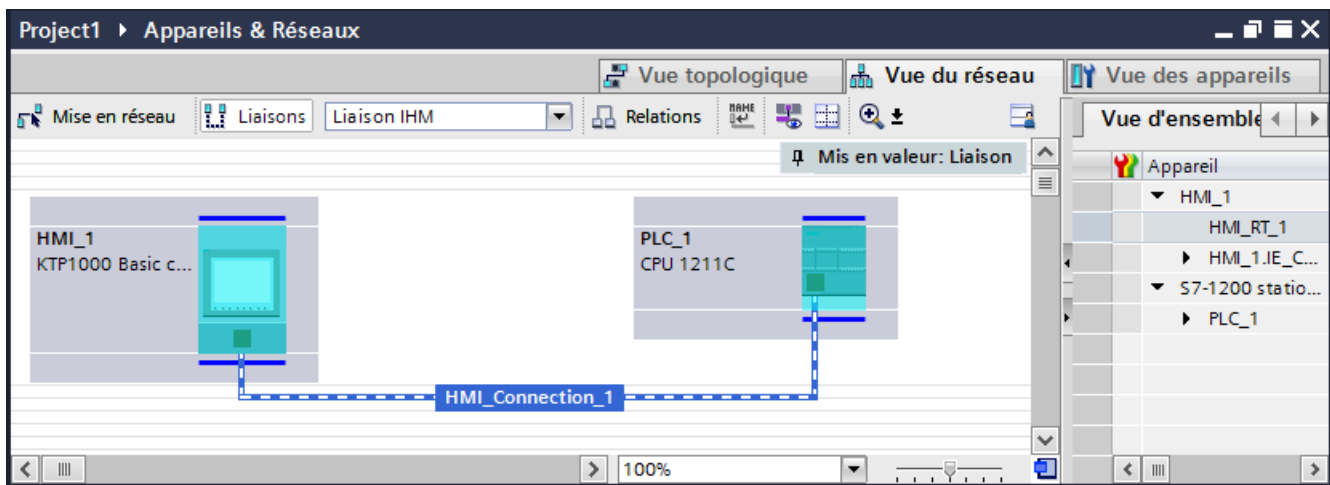
2.1 Notions de base sur la communication (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

La vue tabellaire complète la vue graphique de réseau en proposant les fonctions suivantes :

- Affichage d'informations détaillées sur la structure et le paramétrage des appareils.
- Dans la colonne "Sous-réseau", vous pouvez raccorder des composants aptes à la communication à des sous-réseaux existants.

### Connecter les appareils

Une fois les appareils mis en réseau, vous configurez la connexion. Pour une communication avec le pupitre opérateur, vous configurez le type de connexion "Liaison IHM".



### Voir aussi

Communication entre les appareils (Page 97)

Echange de données par le biais de variables (Page 102)

Echange de données par le biais de pointeurs de zone (Page 103)

Pilote de communication (Page 104)

### 2.1.3 Echange de données par le biais de variables (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Communication au moyen de variables

Dans Runtime, les valeurs de process sont transmises par des variables. Les valeurs de process sont des données enregistrées dans la mémoire de l'un des automates connectés. Elles représentent l'état d'une installation, p. ex. sous forme de températures, de niveaux de remplissage ou d'états de commutation. Définissez des variables externes pour le traitement des valeurs de process dans WinCC.

*2.1 Notions de base sur la communication (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)*

WinCC utilise deux types de variables :

- Variable externes
- Variables internes

## Utilisation des variables

Vous trouverez de plus amples informations sur la configuration des variables dans le chapitre "Travailler avec les variables".

## Voir aussi

Communication entre les appareils (Page 97)

Appareils et réseaux dans le système d'automatisation (Page 99)

Echange de données par le biais de pointeurs de zone (Page 103)

Pilote de communication (Page 104)

## 2.1.4 Echange de données par le biais de pointeurs de zone (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

### Communication au moyen de pointeurs de zone

Les pointeurs de zone sont des tableaux de paramètres. Ces tableaux de paramètres fournissent à WinCC en Runtime des informations sur le temps d'exécution du projet. Ces informations concernent la position et la taille des zones de données dans l'automate.

Au cours de la communication, l'automate et le pupitre opérateur écrivent et lisent tour à tour des données dans ces zones de données.

L'évaluation des données enregistrées dans ces plages de données permet à l'automate et au pupitre opérateur de déclencher des actions prédéfinies.

Les pointeurs de zone sont gérés de manière centrale dans l'éditeur "Connexions". Les pointeurs de zone servent à échanger des données provenant de certaines plages de données utilisateur.

Dans WinCC, vous utilisez les pointeurs de zone suivants :

- Enregistrement
- Date/heure
- Coordination
- Tâche API
- Date/heure API
- ID du projet
- Numéro de vue

La disponibilité des différents pointeurs de zone dépend du pupitre opérateur utilisé.

## **Voir aussi**

Communication entre les appareils (Page 97)

Appareils et réseaux dans le système d'automatisation (Page 99)

Echange de données par le biais de variables (Page 102)

Pilote de communication (Page 104)

## **2.1.5 Pilote de communication (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### **Pilote de communication**

Un pilote de communication est un composant logiciel qui établit une connexion entre un automate et un pupitre opérateur. Il permet ainsi l'attribution de valeurs de processus aux variables IHM.

Selon le pupitre opérateur utilisé et le partenaire de communication connecté, il est possible de choisir l'interface utilisée ainsi que le profil et la vitesse de transmission.

---

#### **Remarque**

##### **Uniquement pour RT Professional**

Si le pilote de communication installé n'est pas le bon, il n'y a aucune communication entre l'automate et le pupitre opérateur.

Installez les pilotes corrects ou installez le Station Manager SIMATIC NET via lequel les pilotes sont installés automatiquement sur la plupart des automates.

---

## **Voir aussi**

Communication entre les appareils (Page 97)

Appareils et réseaux dans le système d'automatisation (Page 99)

Echange de données par le biais de variables (Page 102)

Echange de données par le biais de pointeurs de zone (Page 103)



## 2.2 Editeurs pour la communication . (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

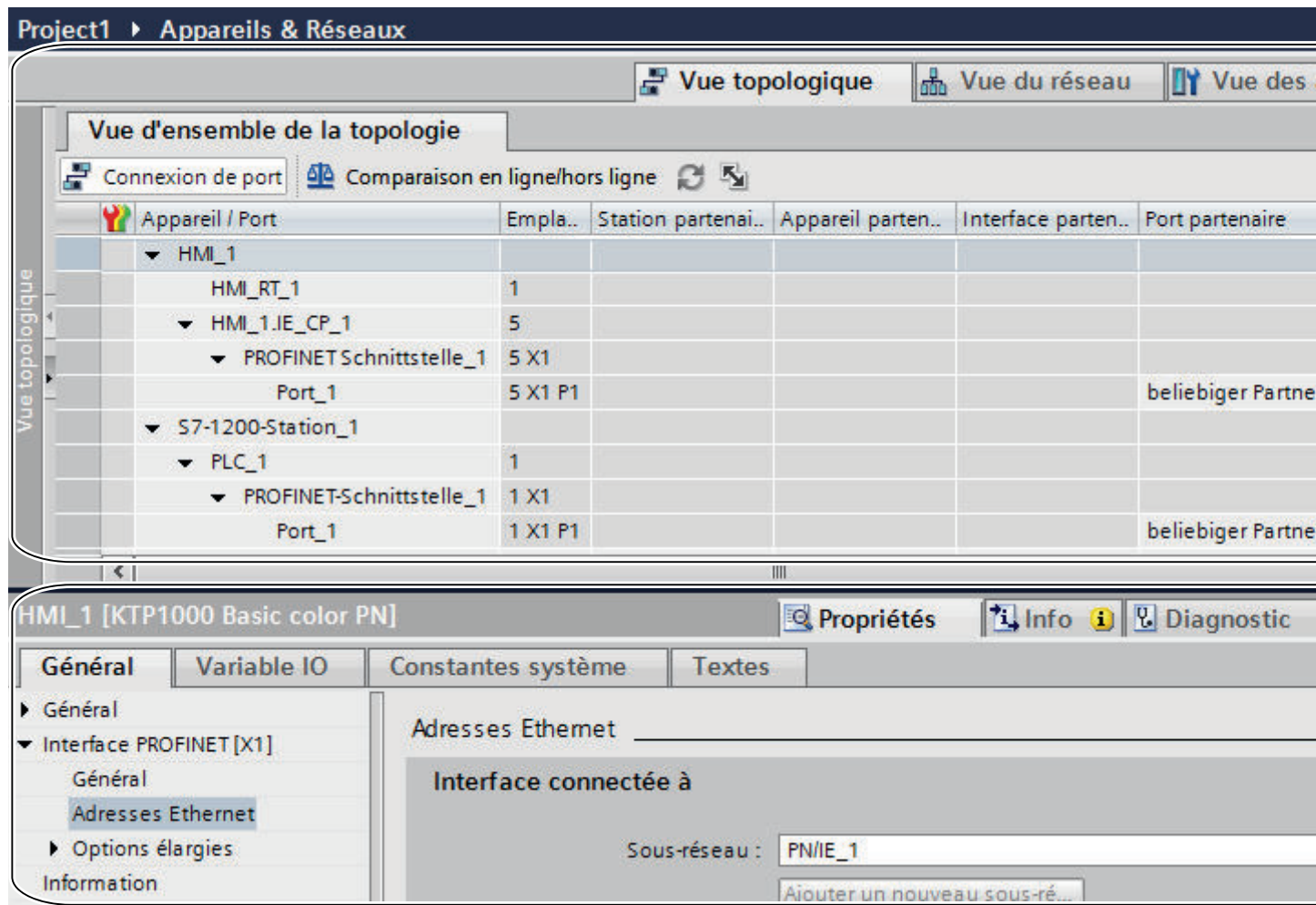
### 2.2.1 Editeur "Appareils & réseaux" (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Fonctionnement de l'éditeur de matériels et de réseaux

L'éditeur "Appareils & réseaux" est l'environnement de développement pour la mise en réseau, la configuration et le paramétrage des appareils et des modules.

#### Structure

L'éditeur "Appareils & réseaux" comprend les composants suivants :



- 1 Vue des appareils, vue de réseau, vue topologique
- 2 Catalogue du matériel
- 3 Fenêtre d'inspection

L'éditeur "Appareils & réseaux" vous propose trois vues différentes de votre projet. Vous pouvez à tout moment basculer entre ces trois vues, selon que vous voulez créer et éditer des appareils et des modules individuellement, des réseaux et des configurations d'appareils complets ou la structure topologique de votre projet.

La fenêtre d'inspection contient des informations sur l'objet en cours de sélection. Vous pouvez y modifier les paramètres de l'objet sélectionné.

Vous sélectionnez dans le catalogue du matériel les appareils et les modules requis pour votre système d'automatisation et les insérez dans la vue des appareils, des réseaux ou topologique.

## **Voir aussi**

- Vue de réseau (Page 106)
- Données réseau (Page 109)
- Diagnostic de connexions en ligne (Page 112)
- Vue des appareils (Page 114)
- Vue topologique (Page 117)
- Fenêtre d'inspection (Page 120)
- Catalogue du matériel (Page 121)
- Informations sur les composants matériels (Page 124)

## **2.2.2 Vue de réseau (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### **Introduction**

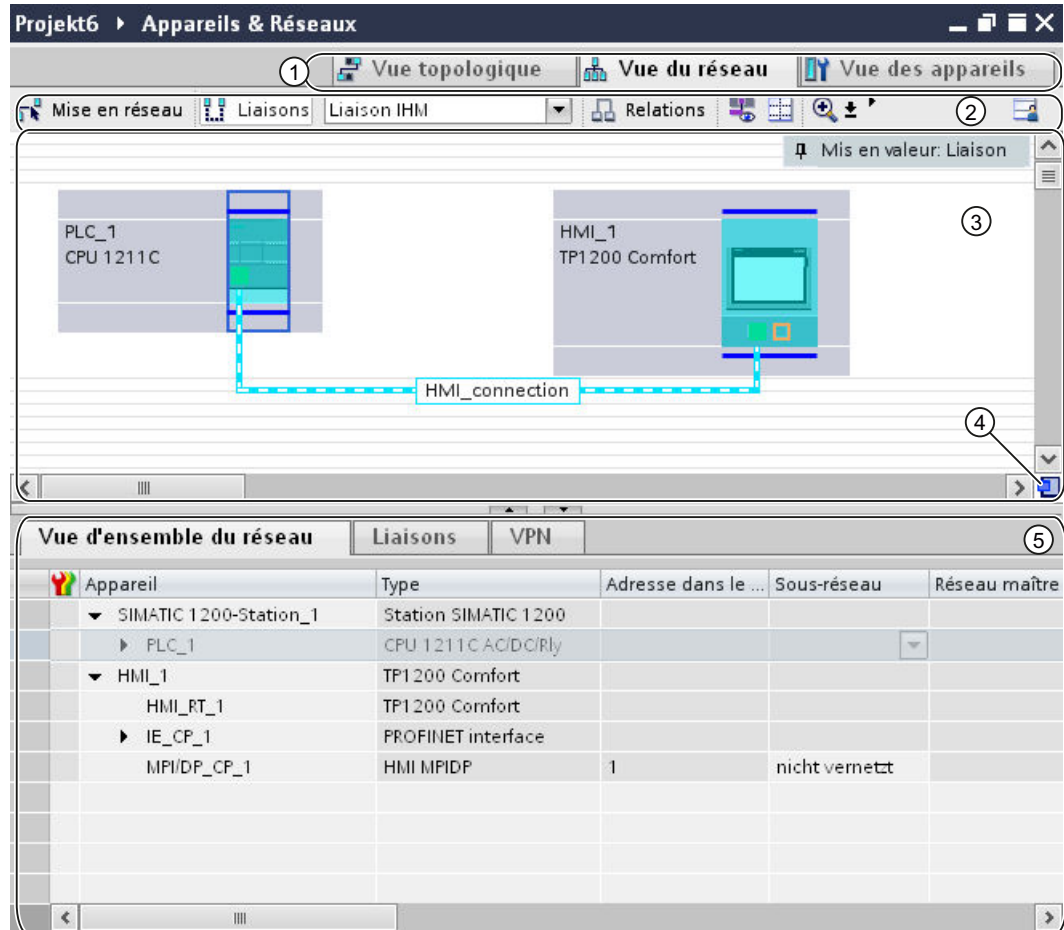
La vue de réseau constitue une zone de travail de l'éditeur de matériels et de réseaux.

Vous pouvez y exécuter les tâches suivantes :

- Configurer et paramétrer les appareils
- Mettre les appareils en réseau

## Présentation

La figure suivante montre les deux parties de la vue de réseau :



- 1 Commutateur entre vue de réseau/vue des appareils/vue topologique
- 2 Barre d'outils de la vue de réseau
- 3 Zone graphique de la vue de réseau
- 4 Navigation générale
- 5 Zone tabellaire de la vue de réseau








Vous pouvez modifier avec la souris la division entre la zone graphique et la zone tabellaire.

Cliquez avec la souris sur le cadre supérieur de la table et modifiez-en la taille en maintenant le bouton de la souris enfoncé.

Les deux petites touches fléchées permettent, par un clic, de réduire la zone tabellaire, de l'agrandir ou de rétablir la séparation précédente.

### Barre d'outils

Vous disposez des fonctions suivantes dans la barre d'outils :

icône	Signification
	Mode de mise en réseau des appareils.
	Mode de création des liaisons. La liste déroulante ci-contre vous permet de régler le type de liaison.
	Mode de création des relations.
	Affichage des adresses d'interfaces.
	Réglage du niveau d'agrandissement. La liste déroulante ci-contre vous permet de sélectionner ou de saisir directement le niveau d'agrandissement. L'icône d'agrandissement vous permet également de développer ou de réduire progressivement la vue ou d'encadrer une zone à agrandir.
	Affichage sauts de pages Active l'aperçu de saut de page. Aux endroits où il y aura un saut de page lors de l'impression ultérieure, des lignes pointillées sont affichées.
	Noter la disposition Enregistre la représentation actuelle de la table. La disposition, la largeur et la visibilité des colonnes de la vue en tableau sont mémorisées.

### Zone graphique

La zone graphique de la vue de réseau permet d'afficher les appareils mis en réseau, les réseaux, les liaisons et relations. Dans cette zone, vous pouvez insérer les appareils provenant du catalogue du matériel, les relier par l'intermédiaire de leurs interfaces et modifier les paramètres de communication.

### Navigation générale

Cliquez avec la souris dans la navigation générale pour obtenir une vue générale des objets créés dans la zone graphique. En maintenant la touche de la souris enfoncée dans la navigation générale, vous pouvez naviguer rapidement vers les objets souhaités et les afficher dans la zone graphique.

### Zone tabellaire

La zone tabellaire de la vue de réseau contient différentes tables relatives aux appareils, liaisons et paramètres de communication disponibles :

- Vue générale du réseau
- Liaisons
- Communication E/S

Le menu contextuel de la barre de titre du tableau permet de modifier la présentation du tableau.

## **Voir aussi**

Editeur "Appareils & réseaux" (Page 105)  
Données réseau (Page 109)  
Diagnostic de connexions en ligne (Page 112)  
Vue des appareils (Page 114)  
Vue topologique (Page 117)  
Fenêtre d'inspection (Page 120)  
Catalogue du matériel (Page 121)  
Informations sur les composants matériels (Page 124)

## **2.2.3 Données réseau (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

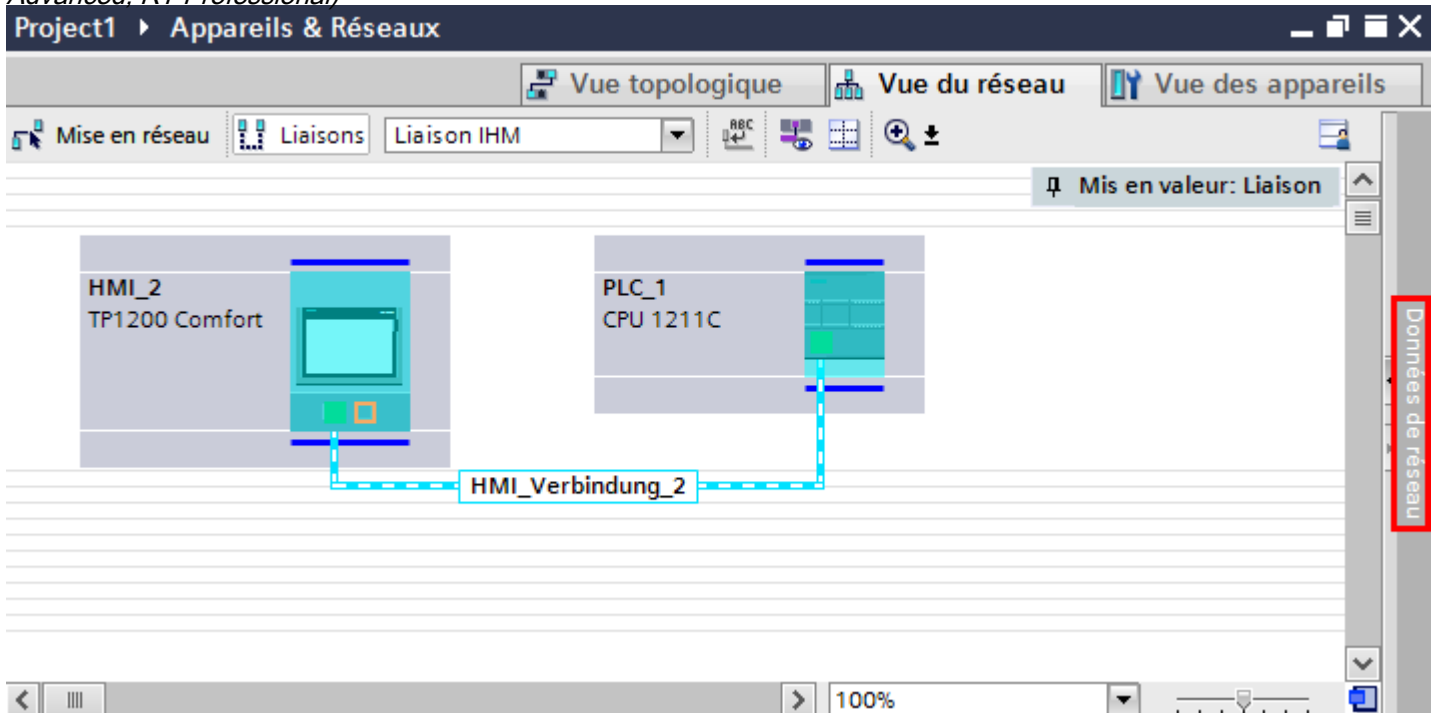
### **Introduction**

L'éditeur "Vue de réseau" vous propose en plus de la vue de réseau également une vue tabellaire des "Données réseau".

Vous avez les possibilités de sélection suivantes dans l'éditeur "Données réseau" :

- Vue d'ensemble du réseau
- Connexions
- VPN
- Communication E/S

Vous ouvrez les "Données réseau" sous la vue de réseau graphique



## Fonctions de base

Les données réseau sont affichées sous forme de tableau et prennent en charge les fonctions de base pour le traitement d'un tableau :

- Afficher et masquer des colonnes  
Nota : les colonnes déterminantes pour la configuration ne peuvent pas être masquées.
- Optimiser largeur de colonne
- Tri du tableau
- Affichage de la signification d'une colonne, d'une ligne ou d'un champ au moyen d'info-bulles

## Vue d'ensemble du réseau

La vue tabellaire complète la vue graphique de réseau en proposant les fonctions suivantes :

- Affichage d'informations détaillées sur la structure et le paramétrage des appareils.
- Dans la colonne "Sous-réseau", vous pouvez raccorder des composants aptes à la communication à des sous-réseaux existants.

Les

Vue d'ensemble du réseau		Liaisons	Communication ...	VPN
Appareil	Type	Adresse dans le ...	Sous-réseau	Réseau maître IO
▼ HMI_1	KTP1000 Basic color PN			
HMI_RT_1	KTP1000 Basic color PN			
▼ HMI_1.IE_CP_1	PROFINET Schnittstelle			
▶ PROFINET Schnittstelle_1	PROFINET Schnittstelle	192.168.0.2	nicht vernetzt	
▼ S7-1200-Station_1	S7-1200-Station			
▶ PLC_1	CPU 1211C AC/DC/Rly			

## Connexions

Vous trouvez d'autres données réseau sous "Connexions".

Nom local de la liaison	Nœud d'extrémité local	ID locale (hexa)	ID partenaire (hexa)	Partenaire	Type de liaison
-------------------------	------------------------	------------------	----------------------	------------	-----------------

- Nom local de la liaison
- Nœud d'extrémité local
- ID locale (hexa)
- ID partenaire (hexa)
- Partenaire
- Type de liaison
- A sens unique
- Etablissement de la liaison
- Sous-réseau local
- Sous-réseau partenaire
- Interface locale
- Interface partenaire
- Adresse locale
- Adresse du partenaire
- TSAP local
- TSAP partenaire
- Port local
- Port partenaire
- LSAP local
- LSAP partenaire
- Protocole

Plus...

**Voir aussi**

- Editeur "Appareils & réseaux" (Page 105)
- Vue de réseau (Page 106)
- Diagnostic de connexions en ligne (Page 112)
- Vue des appareils (Page 114)
- Vue topologique (Page 117)
- Fenêtre d'inspection (Page 120)
- Catalogue du matériel (Page 121)
- Informations sur les composants matériels (Page 124)

## 2.2.4 Diagnostic de connexions en ligne (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Diagnostic de connexions

Vous pouvez lire les données de diagnostic de connexions existantes dans le portail TIA.

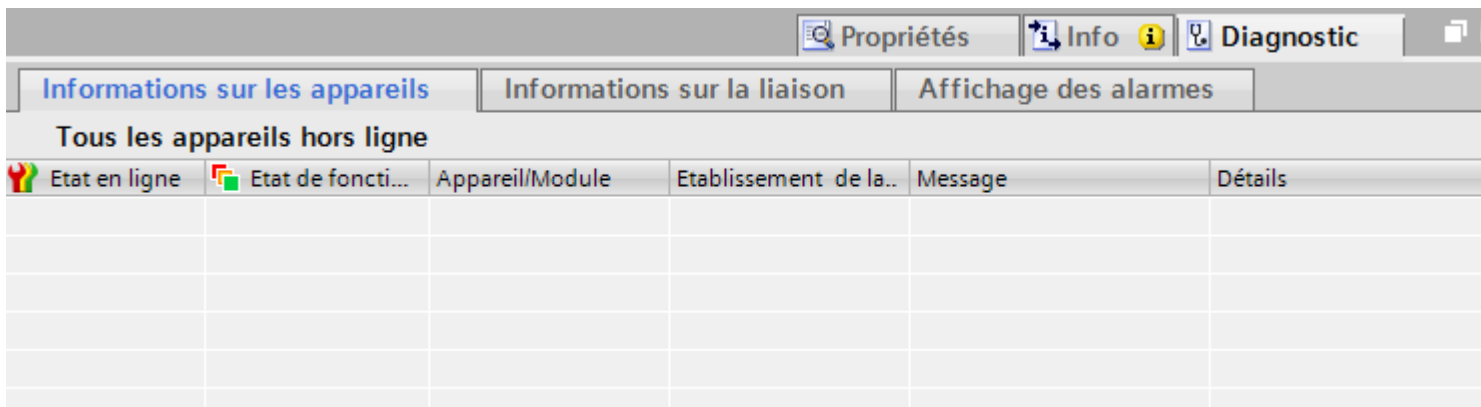
La fonction "Diagnostic" dans la fenêtre d'inspection affiche les données de connexion sous forme de tableau.

### Conditions requises

- Les appareils doivent se trouver en mode "En ligne".

### Informations appareils

Toutes les données de diagnostic des appareils se trouvant en mode "En ligne" sont affichées dans la fenêtre d'inspection "Diagnostic > Information appareils".



The screenshot shows the 'Diagnostic' window in WinCC Engineering V15.1. The window has a title bar with 'Propriétés', 'Info', and 'Diagnostic' buttons. Below the title bar are three tabs: 'Informations sur les appareils' (selected), 'Informations sur la liaison', and 'Affichage des alarmes'. The main content area displays a table with the heading 'Tous les appareils hors ligne'. The table has six columns: 'Etat en ligne', 'Etat de foncti...', 'Appareil/Module', 'Etablissement de la..', 'Message', and 'Détails'. The table is currently empty.

Etat en ligne	Etat de foncti...	Appareil/Module	Etablissement de la..	Message	Détails



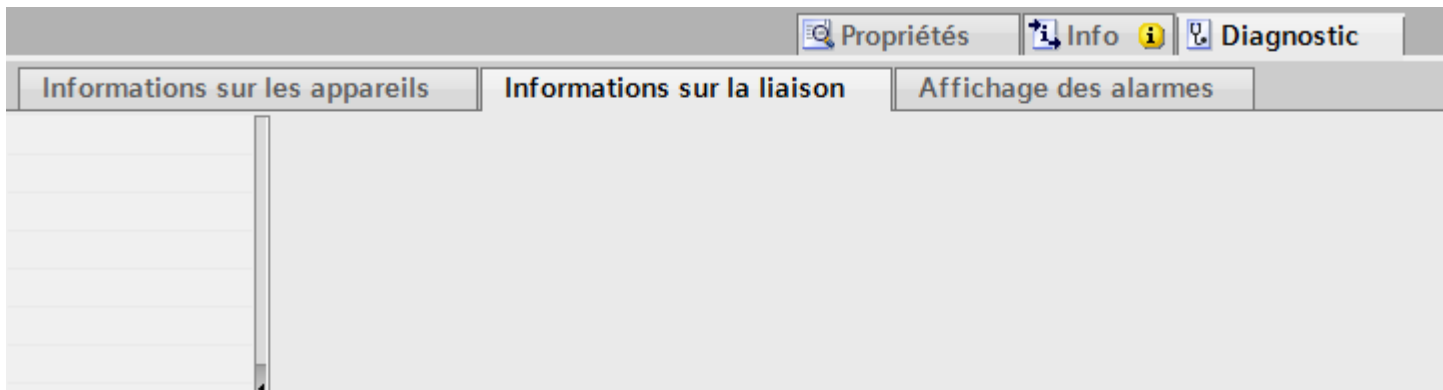
Les données suivantes sont affichées :

- Etat en ligne
- Etat de fonctionnement
- Appareil/Module
- Alarme
- Vue détaillée
- Aide

### Informations sur la connexion

La fonction "Informations sur la connexion" vous permet d'afficher les données de diagnostic de la connexion sélectionnée dans l'éditeur ""Appareils&Réseaux".

Un graphique affiche les partenaires de communication de la connexion et par quel pilote de communication ils sont reliés entre eux.



Les données suivantes sont affichées :

- Noeud d'extrémité
- Interface
- Sous-réseau
- Adresse
- TSAP
- Nombre des ressources IHM

### Voir aussi

Editeur "Appareils & réseaux" (Page 105)

Vue de réseau (Page 106)

Données réseau (Page 109)

Vue des appareils (Page 114)

Vue topologique (Page 117)

Fenêtre d'inspection (Page 120)

Catalogue du matériel (Page 121)

Informations sur les composants matériels (Page 124)

## **2.2.5 Vue des appareils (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### **Introduction**

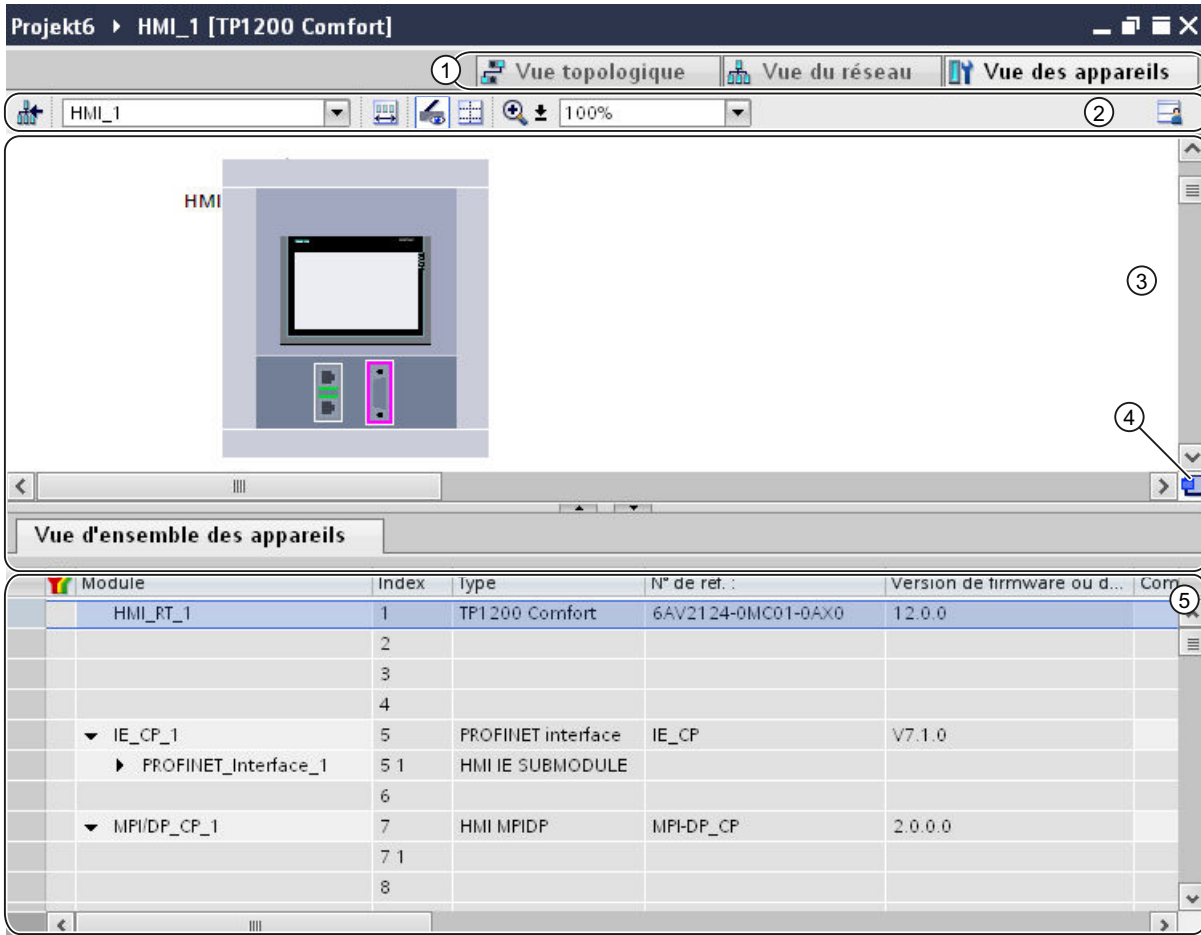
La vue des appareils constitue une zone de travail de l'éditeur de matériels et de réseaux.

Vous pouvez y exécuter les tâches suivantes :

- Configurer et paramétrer les appareils
- Configurer et paramétrer les modules

## Présentation

La figure suivante montre les deux éléments de la vue des appareils :









- 1 Commutateur entre vue de réseau/vue des appareils/vue topologique
- 2 Barre d'outils de la vue des appareils
- 3 Zone graphique de la vue des appareils
- 4 Navigation générale
- 5 Zone tabellaire de la vue des appareils

Vous pouvez modifier avec la souris la division entre la zone graphique et la zone tabellaire.

Cliquez avec la souris sur le cadre supérieur de la table et modifiez-en la taille en maintenant le bouton de la souris enfoncé. Les deux petites touches fléchées permettent, par un clic, de réduire la zone tabellaire, de l'agrandir ou de rétablir la séparation précédente.

## Barre d'outils

Vous disposez des fonctions suivantes dans la barre d'outils :

icône	Signification
	Bascule dans la vue de réseau. Remarque : La liste déroulante ci-contre vous permet de basculer la vue des appareils entre les différents appareils.
	Affichage de la zone des modules non enfichés.
	Affichage de l'intitulé du module.
	Réglage du niveau d'agrandissement. La liste déroulante ci-contre vous permet de sélectionner ou de saisir directement le niveau d'agrandissement. L'icône d'agrandissement vous permet également de développer ou de réduire progressivement la vue ou d'encadrer une zone à agrandir. A partir d'un niveau d'agrandissement de 200 %, vous pouvez distinguer les adresses des voies E/S sur les modules de signaux.
	Affichage sauts de pages Active l'aperçu de saut de page. Aux endroits où il y aura un saut de page lors de l'impression ultérieure, des lignes pointillées sont affichées.
	Noter la disposition Enregistre la représentation actuelle de la table. La disposition, la largeur et la visibilité des colonnes de la vue en tableau sont mémorisées.

## Zone graphique

La zone graphique de la vue des appareils affiche les appareils et les modules qui sont affectés les uns aux autres via un ou plusieurs châssis. Pour les appareils avec châssis, vous pouvez sélectionner d'autres objets dans le catalogue du matériel et les enficher sur les emplacements des châssis.

## Navigation générale

Cliquez avec la souris dans la navigation générale pour obtenir une vue générale des objets créés dans la zone graphique. En maintenant la touche de la souris enfoncée dans la navigation générale, vous pouvez naviguer rapidement vers les objets souhaités et les afficher dans la zone graphique.

## Zone tabellaire

La zone tabellaire de la vue des appareils présente une vue d'ensemble du matériel utilisé avec leurs principales caractéristiques techniques et organisationnelles.

Le menu contextuel de la barre de titre du tableau permet de modifier la présentation du tableau.

## Voir aussi

Editeur "Appareils & réseaux" (Page 105)

Vue de réseau (Page 106)

Données réseau (Page 109)

Diagnostic de connexions en ligne (Page 112)

Vue topologique (Page 117)

Fenêtre d'inspection (Page 120)

Catalogue du matériel (Page 121)

Informations sur les composants matériels (Page 124)

## **2.2.6 Vue topologique (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### **Introduction**

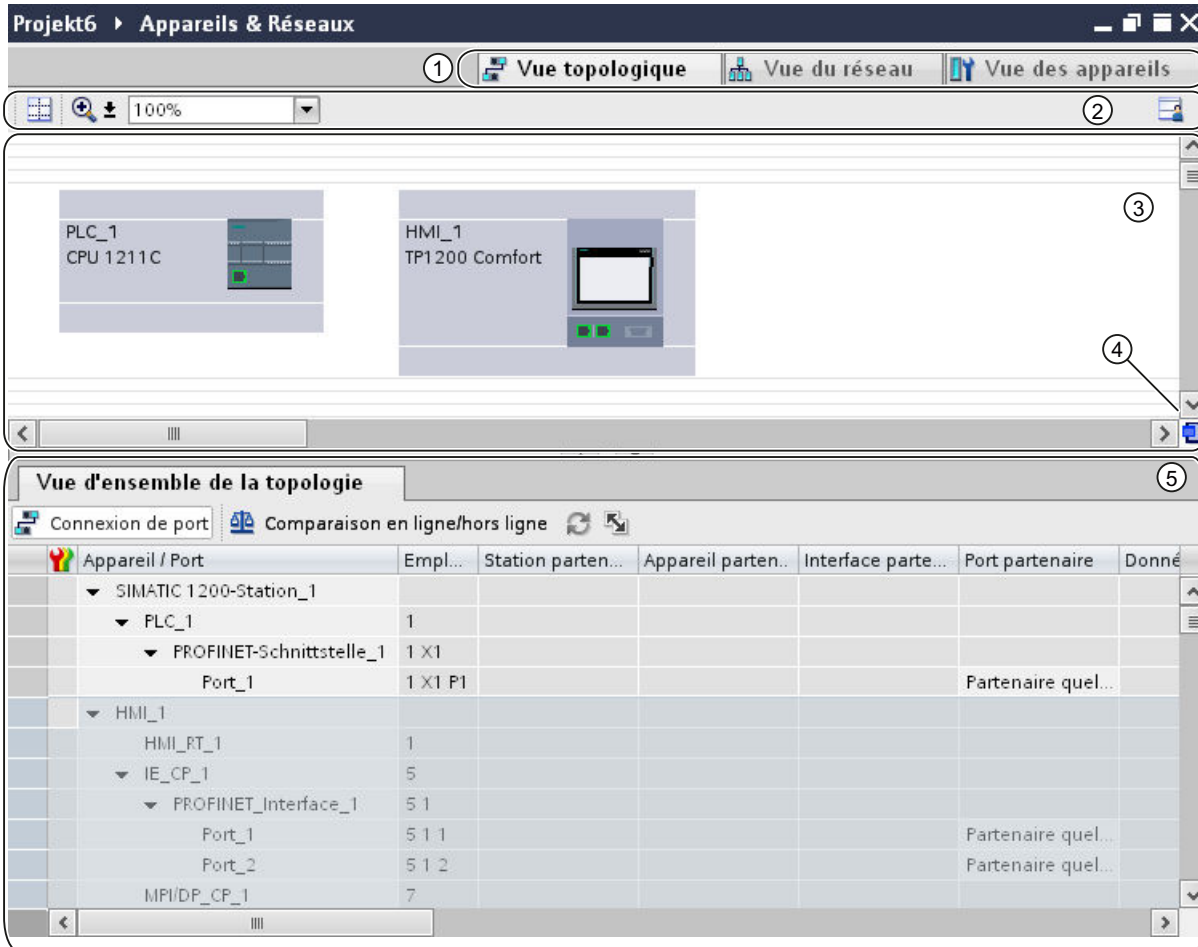
La vue topologique constitue une zone de travail de l'éditeur de matériels et de réseaux.

Vous pouvez y exécuter les tâches suivantes :

- Affichage de la topologie Ethernet
- Configuration de la topologie Ethernet
- Détermination et minimisation des différences entre la topologie prévue et réelle

### Présentation

La figure suivante présente une vue d'ensemble de la vue topologique.






- 1 Commutateur Vue des appareils/vue de réseau/vue topologique
- 2 Barre d'outils de la vue topologique
- 3 Zone graphique de la vue topologique
- 4 Navigation générale
- 5 Zone tabellaire de la vue topologique

Vous pouvez modifier avec la souris la séparation entre la zone graphique et la zone tabellaire de la vue topologique.

Cliquez avec la souris sur le cadre supérieur de la table et modifiez-en la taille en maintenant le bouton de la souris enfoncé. Les deux petites touches fléchées permettent, par un clic, de réduire la zone tabellaire, de l'agrandir ou de rétablir la séparation précédente.

## Barre d'outils

Vous disposez des fonctions suivantes dans la barre d'outils :

Icône	Signification
	Réglage du niveau d'agrandissement. La liste déroulante ci-contre vous permet de sélectionner ou de saisir directement le niveau d'agrandissement. L'icône d'agrandissement vous permet également de développer ou de réduire progressivement la vue ou d'encadrer une zone à agrandir.
	Affichage sauts de pages Active l'aperçu de saut de page. Aux endroits où il y aura un saut de page lors de l'impression ultérieure, des lignes pointillées sont affichées.
	Noter la disposition Enregistre la représentation actuelle de la table. La disposition, la largeur et la visibilité des colonnes de la vue en tableau sont mémorisées.

## Zone graphique

Les modules Ethernet ainsi que les ports correspondants et les connexions de port s'affichent dans la zone graphique de la vue topologique. Dans cette zone, vous pouvez ajouter d'autres objets matériels avec des interfaces Ethernet.

## Navigation générale

Cliquez avec la souris dans la navigation générale pour obtenir une vue générale des objets créés dans la zone graphique. En maintenant la touche de la souris enfoncée dans la navigation générale, vous pouvez naviguer rapidement vers les objets souhaités et les afficher dans la zone graphique.

## Zone tabellaire

Les modules Ethernet ou PROFINET, leurs ports et leurs connexions de port s'affichent sous forme tabellaire dans cette zone. Cette table correspond à celle de la vue d'ensemble du réseau figurant dans la vue de réseau.

Le menu contextuel de la barre de titre du tableau permet de modifier la présentation du tableau.

## Voir aussi

Editeur "Appareils & réseaux" (Page 105)

Vue de réseau (Page 106)

Données réseau (Page 109)

Diagnostic de connexions en ligne (Page 112)

Vue des appareils (Page 114)

Fenêtre d'inspection (Page 120)

Catalogue du matériel (Page 121)

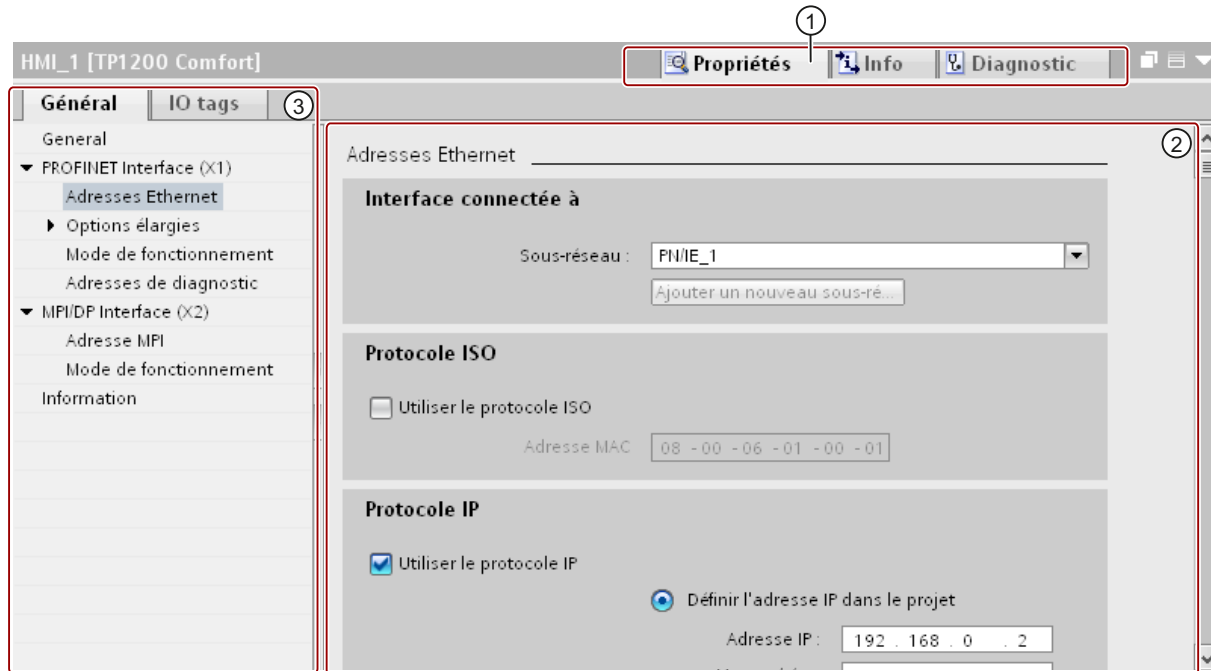
Informations sur les composants matériels (Page 124)

### 2.2.7 Fenêtre d'inspection (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

La fenêtre d'inspection permet de modifier les propriétés et les paramètres affichés de l'objet sélectionné.

#### Présentation

La fenêtre d'inspection comprend les composants suivants :



- 1 Commutation entre les différentes zones d'information et de travail
- 2 Navigation entre différentes informations et paramètres
- 3 Affichage des informations et paramètres sélectionnés

#### Fonction

Les informations et les paramètres sont divisés en différents types d'informations dans la fenêtre d'inspection :

- Propriétés
- Info
- Diagnostic

Cliquez sur la zone voulue pour afficher les informations et les paramètres correspondants. La zone "Propriétés" concerne particulièrement la configuration du système d'automatisation. Cette zone est affichée par défaut.

Dans la partie gauche de la fenêtre d'inspection, on trouve la navigation locale. Les informations et les paramètres y sont agencés en groupes. En cliquant sur la flèche représentée près du nom du groupe, vous pouvez dérouler une arborescence qui affiche les



*2.2 Editeurs pour la communication . (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)*

sous-groupes éventuels. Si vous sélectionnez un groupe ou un sous-groupe, les informations et paramètres qui s'y rapportent sont affichés dans la partie droite de la fenêtre d'inspection et vous pouvez les y modifier.

### **Voir aussi**

Editeur "Appareils & réseaux" (Page 105)

Vue de réseau (Page 106)

Données réseau (Page 109)

Diagnostic de connexions en ligne (Page 112)

Vue des appareils (Page 114)

Vue topologique (Page 117)

Catalogue du matériel (Page 121)

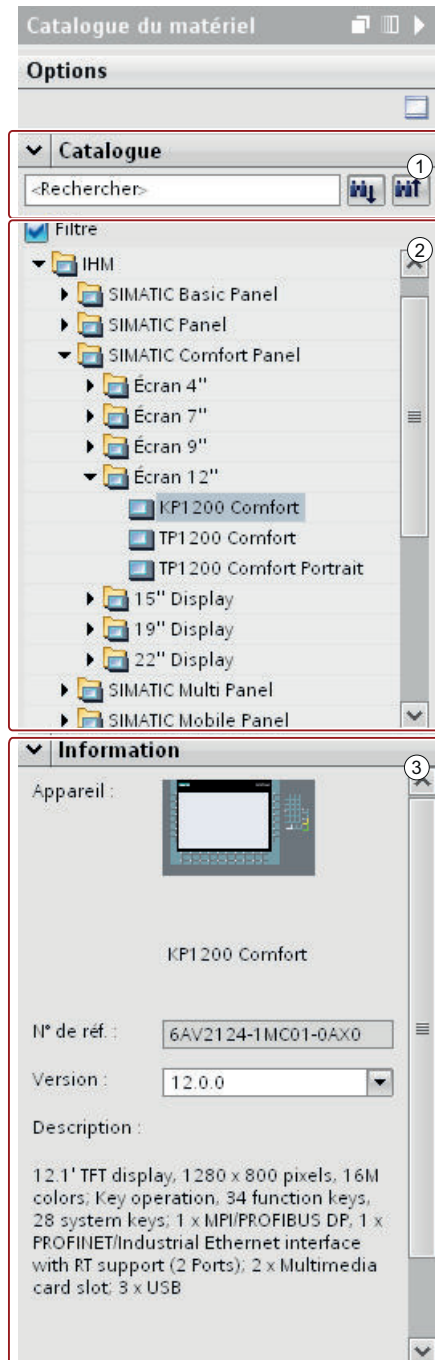
Informations sur les composants matériels (Page 124)

### **2.2.8 Catalogue du matériel (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

La Task Card "Catalogue du matériel" permet d'accéder facilement aux différents composants matériels.

## Présentation

La Task Card "Catalogue du matériel" comporte les palettes suivantes :



- 1 Palette "Catalogue", fonction de recherche et de filtre
- 2 Palette "Catalogue", sélection de composants
- 3 Palette "Information"

## **Fonction de recherche et de filtre**

Les fonctions de recherche et de filtre de la palette "Catalogue" permet de rechercher facilement des composants matériels donnés. La fonction de filtre permet de limiter l'affichage des composants matériels à certains critères. Vous pouvez par exemple limiter l'affichage aux objets que vous pouvez également placer dans le contexte donné ou qui contiennent certaines fonctions.

Les objets utilisables dans le contexte donné sont p.ex. les objets pouvant être mis en réseau dans la vue de réseau ou les seuls modules compatibles à l'appareil dans la vue des appareils.

## **Sélection de composants**

La sélection de composants de la palette "Catalogue" contient les composants matériels installés dans une arborescence. Vous pouvez déplacer les appareils ou les modules voulus du catalogue vers la zone de travail graphique de la vue des appareils ou de réseau.

Les composants matériels qui sont installés mais pour lesquels il n'y a pas de licence sont grisés. Vous ne pouvez pas utiliser les composants matériels sans licence.

Les composants matériels appartenant à différents groupes de composants sur le plan thématique sont en partie exécutés comme objet relié. Si vous cliquez sur un composant matériel relié de ce type, la structure de catalogue dans laquelle figure le composant matériel correspondant s'ouvre.

## **Information**

Dans la palette "Information", vous pouvez consulter les informations détaillées relatives à l'objet sélectionné dans le catalogue :

- Représentation schématique
- Nom
- Numéro de référence
- Numéro de version
- Description

## **Voir aussi**

Editeur "Appareils & réseaux" (Page 105)

Vue de réseau (Page 106)

Données réseau (Page 109)

Diagnostic de connexions en ligne (Page 112)

Vue des appareils (Page 114)

Vue topologique (Page 117)

Fenêtre d'inspection (Page 120)

Informations sur les composants matériels (Page 124)

### 2.2.9 Informations sur les composants matériels (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Dans le catalogue du matériel, vous pouvez afficher les informations relatives aux composants matériels dans la palette "Information". Vous pouvez en outre consulter d'autres informations concernant les composants sélectionnés via le menu contextuel.

#### Accès à d'autres informations

Si vous sélectionnez un objet dans le catalogue du matériel et si vous ouvrez le menu contextuel, vous disposez, outre la fonction "Copier", de trois options permettant d'accéder aux informations du Service & Support :

- Informations sur l'assistance produit
- FAQ
- Manuels

Les informations voulues sont affichées dans la zone de travail de l'éditeur de matériels et de réseaux.

---

#### Remarque

L'accès au Service & Support est possible uniquement si vous disposez d'une liaison Internet et si la fonction est activée. Par défaut, la fonction est désactivée.

Pour activer la fonction, référez-vous au chapitre "Activer l'assistance produit".

---

#### Informations sur l'assistance produit

Permet d'accéder aux informations générales concernant les composants matériels et logiciels. Le numéro de référence de l'objet matériel sélectionné s'affiche par défaut sur l'écran de recherche. Vous pouvez cependant rechercher d'autres composants matériels et logiciels.

#### FAQ

Permet d'accéder à la foire aux questions, la liste des questions fréquentes. Vous pouvez consulter les différentes interventions sur des questions relatives au matériel et au logiciel. Un écran de recherche détaillé permet de filtrer la thématique voulue.

#### Manuels

Permet d'accéder aux manuels relatifs aux différents composants matériels et logiciels. Cette aide est particulièrement intéressante si la configuration que vous projetez demande une connaissance précise de l'adressage et du paramétrage du matériel utilisé.

#### Voir aussi

Editeur "Appareils & réseaux" (Page 105)

Vue de réseau (Page 106)

*2.3 Réseaux et connexions (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)*

Données réseau (Page 109)

Diagnostic de connexions en ligne (Page 112)

Vue des appareils (Page 114)

Vue topologique (Page 117)

Fenêtre d'inspection (Page 120)

Catalogue du matériel (Page 121)

## **2.3 Réseaux et connexions (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### **2.3.1 Réseaux de communication SIMATIC (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

#### **2.3.1.1 Réseaux de communication (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

#### **Vue d'ensemble**

Les réseaux de communication constituent un élément central dans les solutions modernes d'automatisation. Les réseaux industriels doivent répondre à des exigences particulières, p. ex. :

- Couplage de systèmes d'automatisation ainsi que de capteurs, actionneurs et ordinateurs simples
- Transmission correcte des informations à l'instant voulu.
- Résistance aux perturbations électromagnétiques, aux charges mécaniques et à l'encrassement
- Adaptation flexible aux exigences de production

Les réseaux industriels sont établis dans le domaine des LAN (Local Area Networks) et permettent la communication dans un secteur limité.

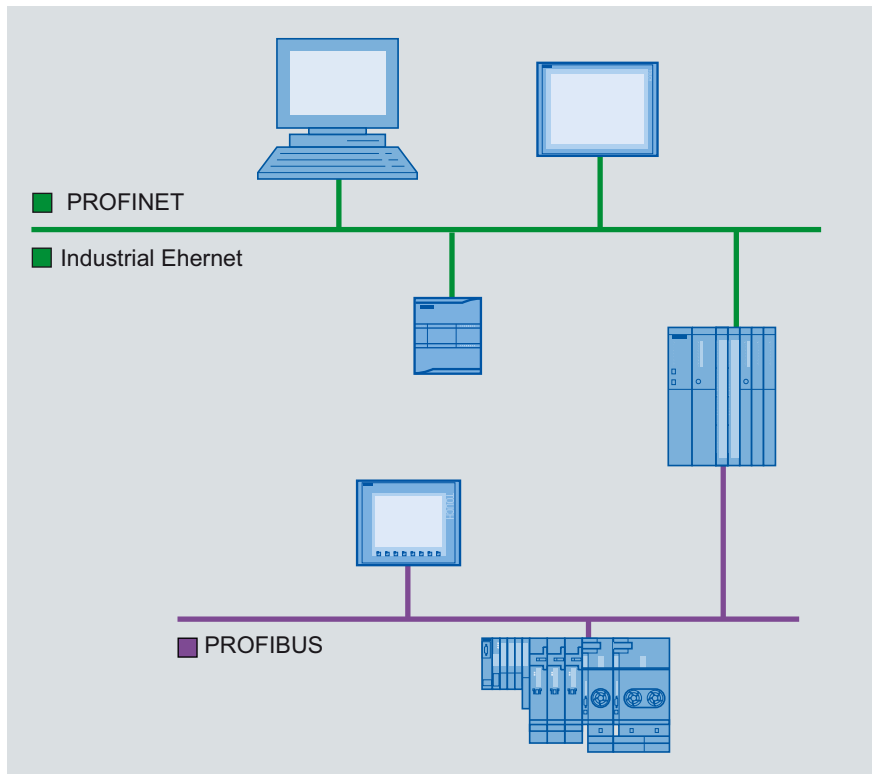
Les réseaux industriels remplissent les fonctions de communication suivantes :

- Communication de process et de terrain des systèmes d'automatisation, y compris des capteurs et des actionneurs
- Communication de données entre les systèmes d'automatisation
- Communication IT pour l'intégration de la technique d'information moderne

## Vue d'ensemble des réseaux

Le présent chapitre traite des réseaux suivants :

- **Industrial Ethernet**  
La norme industrielle de réseau pour tous les niveaux
- **PROFINET**  
La norme Industrial Ethernet ouverte pour l'automatisation
- **PROFIBUS**  
La norme internationale pour le terrain, leader pour les bus de terrain
- **MPI**  
L'interface intégrée des produits SIMATIC
- **PPI**  
L'interface intégrée, spécialement adaptée pour S7-200



## Voir aussi

PROFINET et Ethernet (Page 127)

PROFIBUS (Page 127)

MPI (Page 128)

PPI (Page 129)

### 2.3.1.2 PROFINET et Ethernet (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Industrial Ethernet

Industrial Ethernet, basé sur la norme IEEE 802.3, permet de relier votre système d'automatisation à vos réseaux de bureautique. Industrial Ethernet offre des services informatiques permettant d'accéder aux données de la production à partir de l'environnement bureautique.

#### Réseau Ethernet

Dans un réseau Ethernet, vous pouvez interconnecter tous les appareils qui sont raccordés au réseau via une interface Ethernet ou un module de communication. Vous pouvez ainsi connecter plusieurs pupitres opérateur à un automate SIMATIC S7 et plusieurs automates SIMATIC S7 à un pupitre opérateur. Le nombre maximal de partenaires de communication que vous pouvez connecter à un pupitre opérateur dépend du pupitre utilisé. Pour plus d'informations, référez-vous à la documentation du pupitre opérateur correspondant.

#### PROFINET

PROFINET est un standard ouvert selon la norme IEEE 61158 pour l'automatisation industrielle, basé sur Industrial Ethernet. PROFINET utilise les standards informatiques jusqu'au niveau du terrain et permet une ingénierie à l'échelle de l'installation.

PROFINET vous permet de réaliser des solutions d'automatisation hautement performantes, avec des exigences temps réel strictes.

#### Voir aussi

Réseaux de communication (Page 125)

PROFIBUS (Page 127)

MPI (Page 128)

PPI (Page 129)

### 2.3.1.3 PROFIBUS (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### PROFIBUS DP

PROFIBUS DP (périphérie décentralisée) sert à la connexion des appareils suivants :

- automates, PC, pupitres opérateur
- appareils de terrain décentralisés, comme par ex. SIMATIC ET 200
- vannes
- entraînements

### *2.3 Réseaux et connexions (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)*

Avec ses temps de réaction rapide, PROFIBUS DP convient particulièrement bien à l'industrie manufacturière.

La fonctionnalité de base englobe l'échange cyclique de données de processus entre le maître et les esclaves PROFIBUS DP, ainsi que le diagnostic.

## **Réseau PROFIBUS**

Dans le réseau PROFIBUS, vous pouvez connecter un pupitre opérateur aux modules SIMATIC S7 qui sont dotés d'une interface PROFIBUS ou PROFIBUS DP. Vous pouvez ainsi connecter plusieurs pupitres opérateur à un automate SIMATIC S7 et plusieurs automates SIMATIC S7 à un pupitre opérateur.

Le nombre maximal de partenaires de communication que vous pouvez connecter à un pupitre opérateur dépend du pupitre utilisé. Pour plus d'informations, référez-vous à la documentation du pupitre opérateur correspondant.

Vous configurez l'automate SIMATIC S7-200 comme abonné passif dans le réseau. Vous connectez le SIMATIC S7-200 via un connecteur DP ou un module de communication PROFIBUS.

## **Voir aussi**

Réseaux de communication (Page 125)

PROFINET et Ethernet (Page 127)

MPI (Page 128)

PPI (Page 129)

### **2.3.1.4 MPI (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

## **MPI**

MPI (Multi-Point Interface, interface multipoint) est l'interface intégrée pour les produits SIMATIC :

- Automates
- Pupitres opérateur
- PG/PC

L'interface MPI permet de réaliser de petits sous-réseaux ayant les propriétés suivantes :

- Faible envergure
- Petit nombre d'abonnés
- Quantités de données réduites



## **Réseau MPI**

Vous connectez le pupitre opérateur à l'interface MPI de l'automate SIMATIC S7. Vous pouvez ainsi connecter plusieurs pupitres opérateur à un automate SIMATIC S7 et plusieurs automates SIMATIC S7 à un pupitre opérateur. Le nombre maximal de partenaires de communication que vous pouvez connecter à un pupitre opérateur dépend du pupitre utilisé. Pour plus d'informations, référez-vous à la documentation du pupitre opérateur correspondant.

## **Architectures de réseau**

MPI, basé sur le standard PROFIBUS (CEI 61158 et EN 50170), prend en charge les topologies de réseau suivantes :

- en ligne
- en étoile
- arborescente

Un sous-réseau MPI comprend 127 abonnés maxi. et se compose de plusieurs segments. Un segment comprend 32 abonnés maxi. et est terminé par des résistances de terminaisons. Les segments sont couplés par des répéteurs. La longueur maximale de câble sans répéteur est de 50 m.

## **Voir aussi**

Réseaux de communication (Page 125)

PROFINET et Ethernet (Page 127)

PROFIBUS (Page 127)

PPI (Page 129)

### **2.3.1.5 PPI (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

## **Introduction**

PPI (Point-to-Point Interface) est une interface intégrée développée spécialement pour le SIMATIC S7-200. Un réseau PPI connecte généralement des automates S7 200. Toutefois, d'autres automates SIMATIC (par ex. S7-300 et S7-400) ou pupitres opérateur peuvent communiquer avec un SIMATIC S7-200 dans un réseau PPI.

## **Réseau PPI**

Un couplage PPI est une liaison point-à-point. Le pupitre opérateur est le maître. Le SIMATIC S7-200 est l'esclave.

Vous pouvez connecter au maximum un SIMATIC S7-200 à un pupitre opérateur. Vous connectez le pupitre opérateur via le connecteur série de la CPU. Vous pouvez connecter

### *2.3 Réseaux et connexions (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)*

plusieurs pupitres opérateur à un SIMATIC S7-200. Du point de vue du SIMATIC S7-200, une seule connexion est possible à un instant donné.

---

#### **Remarque**

Dans un réseau PPI, quatre maîtres au maximum sont autorisés en plus du pupitre opérateur. Pour des raisons de performances, ne configurez pas plus de quatre abonnés simultanément en tant que maîtres.

---

## **Architectures de réseau**

PPI, basé sur le standard PROFIBUS (CEI 61158 et EN 50170), prend en charge les topologies de réseau suivantes :

- en ligne
- en étoile

PPI permet de réaliser des réseaux multi-maîtres avec 32 maîtres maxi :

- Le nombre de maîtres pouvant communiquer avec chaque esclave n'est pas limité.
- Un esclave peut être affecté à plusieurs maîtres.

Le répéteur RS 485 permet de prolonger le réseau PPI. Des modems peuvent également être raccordés au réseau PPI.

## **Voir aussi**

Réseaux de communication (Page 125)

PROFINET et Ethernet (Page 127)

PROFIBUS (Page 127)

MPI (Page 128)

## **2.3.2 Configuration de réseaux et de connexions (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### **2.3.2.1 Mise en réseau de pupitres (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

#### **Introduction**

Pour configurer une connexion, vous disposez de l'éditeur "Appareils & Réseaux". C'est dans cet éditeur que vous interconnectez les appareils. En outre, vous y configurez et paramétrez les appareils et les interfaces. Pour finir, vous configurez les connexions requises entre les appareils interconnectés.

### 2.3 Réseaux et connexions (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

Dans l'éditeur "Appareils & réseaux", vous configurez les liaisons IHM avec les automates :

- SIMATIC S7 1500
- SIMATIC S7 1200
- SIMATIC S7 300
- SIMATIC S7 400
- CPU SIMATIC ET 200
- SIMATIC S7-1500 Software Controller

Pour configurer les liaisons IHM avec d'autres automates, vous utilisez l'éditeur "Connexions" du pupitre opérateur correspondant.

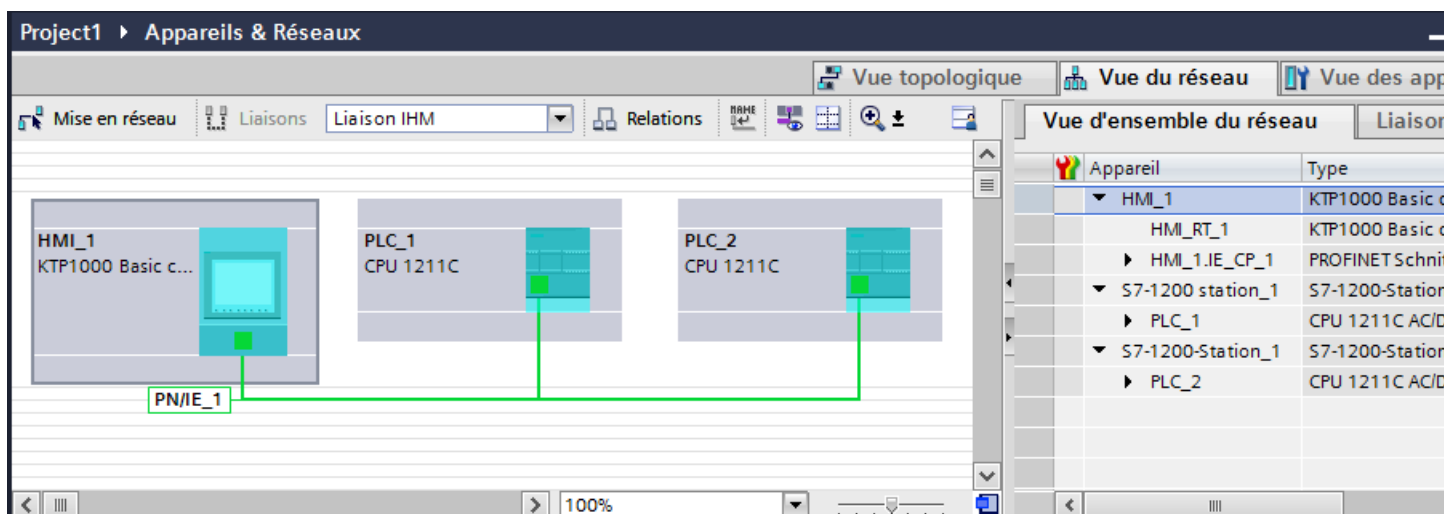
#### Mettre les appareils en réseau

La vue du réseau de l'éditeur "Appareils & Réseaux" vous offre une zone graphique et une table pour la mise en réseau. Dans la zone graphique, vous interconnectez les pupitres contenus dans le projet par glisser-déplacer. La table énumère les appareils et leurs composants.

Dans l'éditeur "Appareils & réseaux", vous pouvez mettre en réseau les automates et les pupitres opérateur suivants :

- SIMATIC S7 1500
- SIMATIC S7 1200
- SIMATIC S7 300
- SIMATIC S7 400
- CPU SIMATIC ET 200
- SIMATIC S7-1500 Software Controller

Tous les autres automates sont disponibles dans le portail TIA et sont configurés de manière "Non intégrée". Configurez les connexions "Non intégrées" dans l'éditeur "Connexions" du pupitre opérateur.



### 2.3 Réseaux et connexions (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

La mise en réseau consiste à configurer la connexion physique des partenaires de communication. La mise en réseau des appareils est représentée par des lignes en couleur.

#### Voir aussi

Configuration des connexions intégrées dans l'éditeur "Appareils & réseaux" (Page 132)

Particularités de l'éditeur "Appareils & réseaux" (Page 134)

Configuration d'une connexion non intégrée dans l'éditeur "Connexions" (Page 136)

Configuration des connexions par routeur dans l'éditeur "Appareils & réseaux" (Page 139)

#### 2.3.2.2 Configuration des connexions intégrées dans l'éditeur "Appareils & réseaux" (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

##### Introduction

Vous configurez une liaison IHM entre un pupitre opérateur et un automate SIMATIC S7 dans l'éditeur "Appareils & réseaux". Cette liaison IHM est la liaison directe entre les partenaires de communication que vous avez créés dans un projet.

##### Connexion intégrée

Les connexions entre appareils qui se trouvent au sein d'un projet sont désignées par connexions intégrées. Pour les connexions intégrées, vous pouvez configurer directement les adresses des variables d'un automate.

---

##### Remarque

Une liaison IHM dans l'éditeur "Appareils & réseaux" n'est configurable que pour les automates suivants :

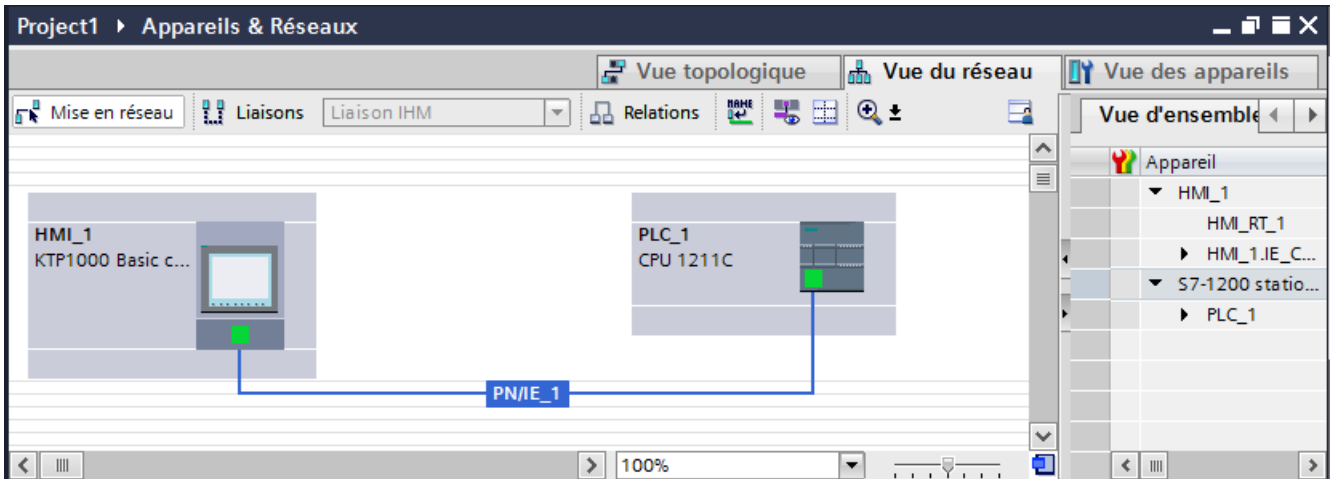
- SIMATIC S7 1500
- SIMATIC S7 1200
- SIMATIC S7 300
- SIMATIC S7 400
- CPU SIMATIC ET 200
- SIMATIC S7-1500 Software Controller

Pour configurer les liaisons IHM avec tous les autres automates, vous utilisez l'éditeur "Connexions" du pupitre opérateur.

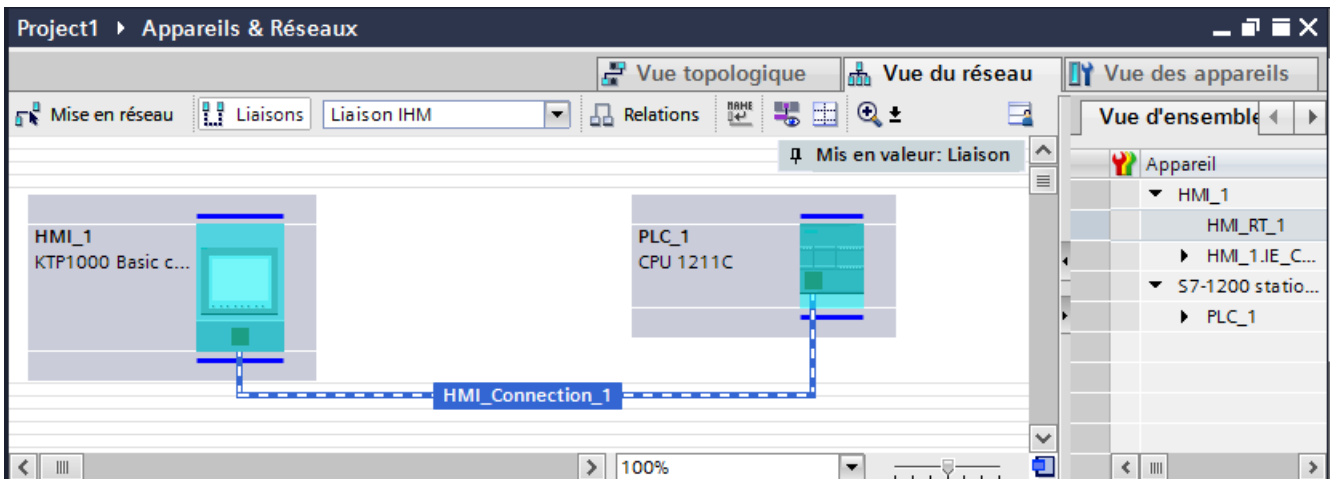
---

## Configuration de la liaison IHM dans l'éditeur "Appareils & réseaux"

1. Insérez un pupitre opérateur et un automate SIMATIC S7 dans votre projet.



2. Passez au mode "Connexions".
3. Sélectionnez le type de connexion "Liaison IHM".
4. Connectez ensemble les deux interfaces PROFINET par glisser-déposer.



5. Modifiez les paramètres d'adresse Adresse IP et Masque de sous-réseau en fonction des exigences de votre projet.

### Voir aussi

- Mise en réseau de pupitres (Page 130)
- Particularités de l'éditeur "Appareils & réseaux" (Page 134)
- Configuration d'une connexion non intégrée dans l'éditeur "Connexions" (Page 136)
- Configuration des connexions par routeur dans l'éditeur "Appareils & réseaux" (Page 139)

### 2.3.2.3 Particularités de l'éditeur "Appareils & réseaux" (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Introduction

Lorsque vous configurez ou avez déjà configuré des réseaux ou des connexions IHM, l'éditeur "Appareils & réseaux" vous assiste avec les fonctions suivantes :

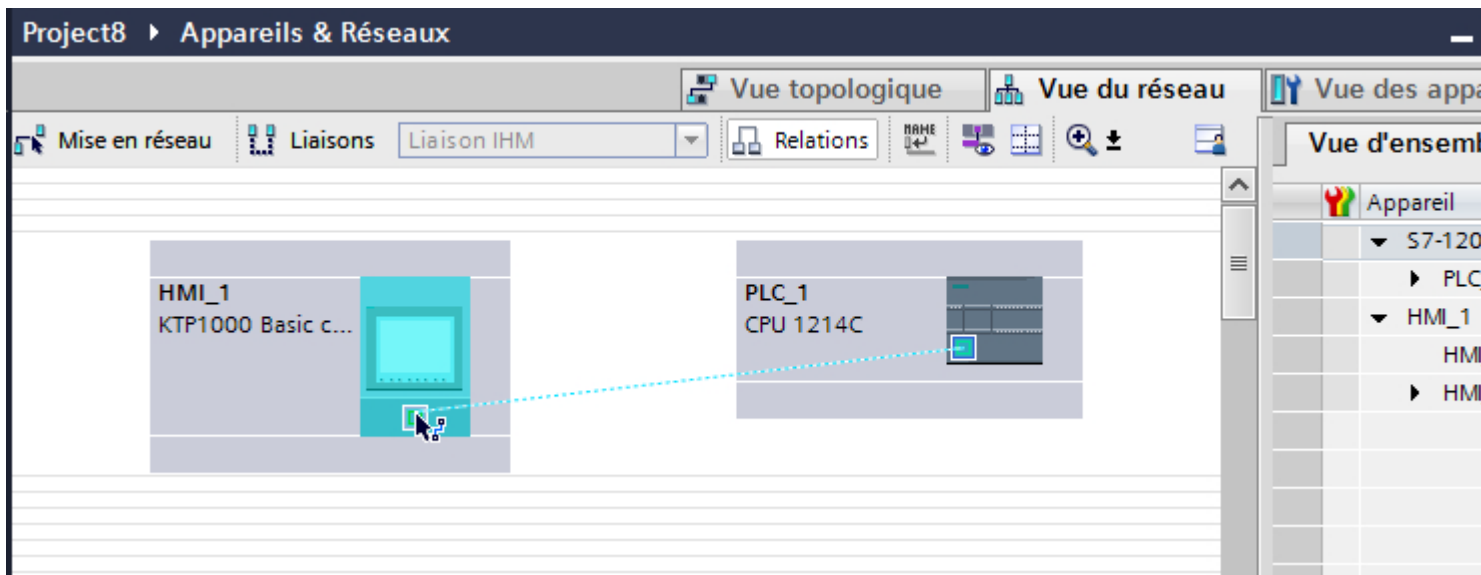
- Mise en relief de partenaires de communication
- Mise en relief de connexions IHM
- Création automatique de sous-réseaux

#### Mise en valeur de partenaires de communication

Lorsque vous sélectionnez le type de connexion "Connexion IHM", tous les partenaires de communication pour lesquels une communication IHM est possible s'affichent en bleu turquoise.

En partant de l'interface d'un appareil, créez par glisser-déplacer une connexion IHM avec l'interface d'un autre appareil. Pendant l'opération de glisser-déplacer, tous les partenaires de communication potentiels s'affichent en bleu turquoise.

En appuyant sur la touche ECHAP, vous pouvez interrompre une connexion entre interfaces par glisser-déplacer.



Pendant le déplacement du pointeur de la souris sur l'interface d'un appareil, les icônes suivantes signalent si une connexion est possible ou non :



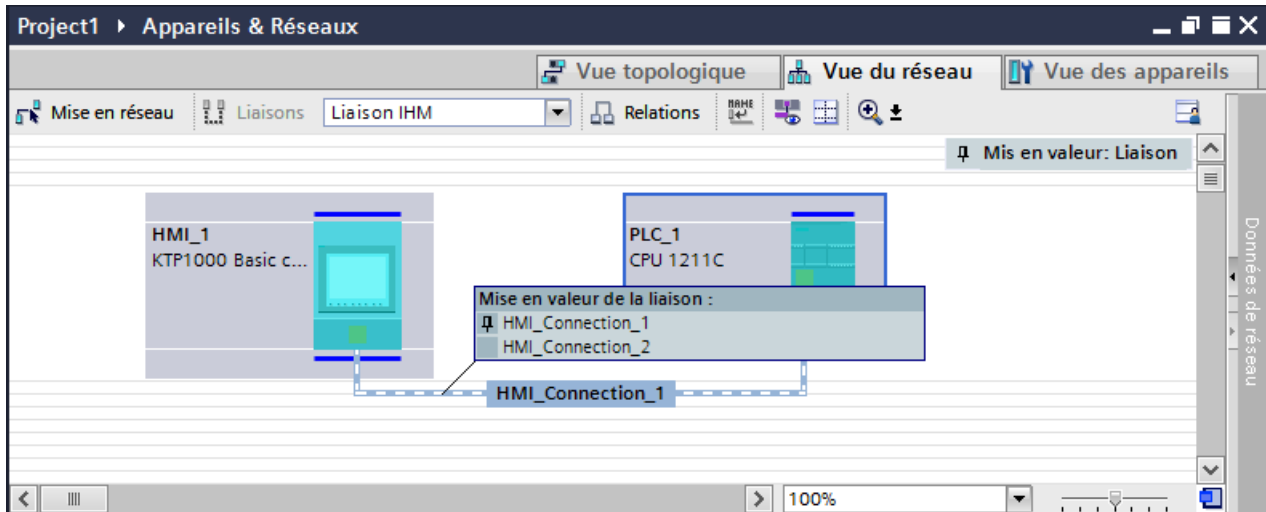
Une connexion est possible.



La connexion n'est pas possible.

## Mise en valeur de connexions IHM

La mise en valeur en bleu turquoise d'une connexion signale qu'une connexion IHM a été créée. Lorsque plusieurs connexions IHM existent, vous pouvez sélectionner l'une des connexions IHM déjà créées dans une boîte de dialogue.



Vous pouvez ensuite configurer les paramètres de la connexion IHM sélectionnée et des partenaires de communication dans la fenêtre d'inspection.

## Sous-réseaux

Les sous-réseaux sont créés ou utilisés automatiquement aux conditions suivantes :

- Si deux partenaires de communication ne sont pas déjà connectés entre eux sur des réseaux différents.
- Si les deux partenaires de communication disposent d'une interface libre.
- Si un sous-réseau existe déjà, le sous-réseau existant est utilisé automatiquement pour la liaison IHM.

## Voir aussi

Mise en réseau de pupitres (Page 130)

Configuration des connexions intégrées dans l'éditeur "Appareils & réseaux" (Page 132)

Configuration d'une connexion non intégrée dans l'éditeur "Connexions" (Page 136)

Configuration des connexions par routeur dans l'éditeur "Appareils & réseaux" (Page 139)

### 2.3.2.4 Configuration d'une connexion non intégrée dans l'éditeur "Connexions" (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Introduction

Pour configurer une connexion entre un pupitre opérateur et un automate que vous ne pouvez pas créer dans l'éditeur "Appareils & réseaux", vous utilisez l'éditeur "Connexions" du pupitre opérateur.

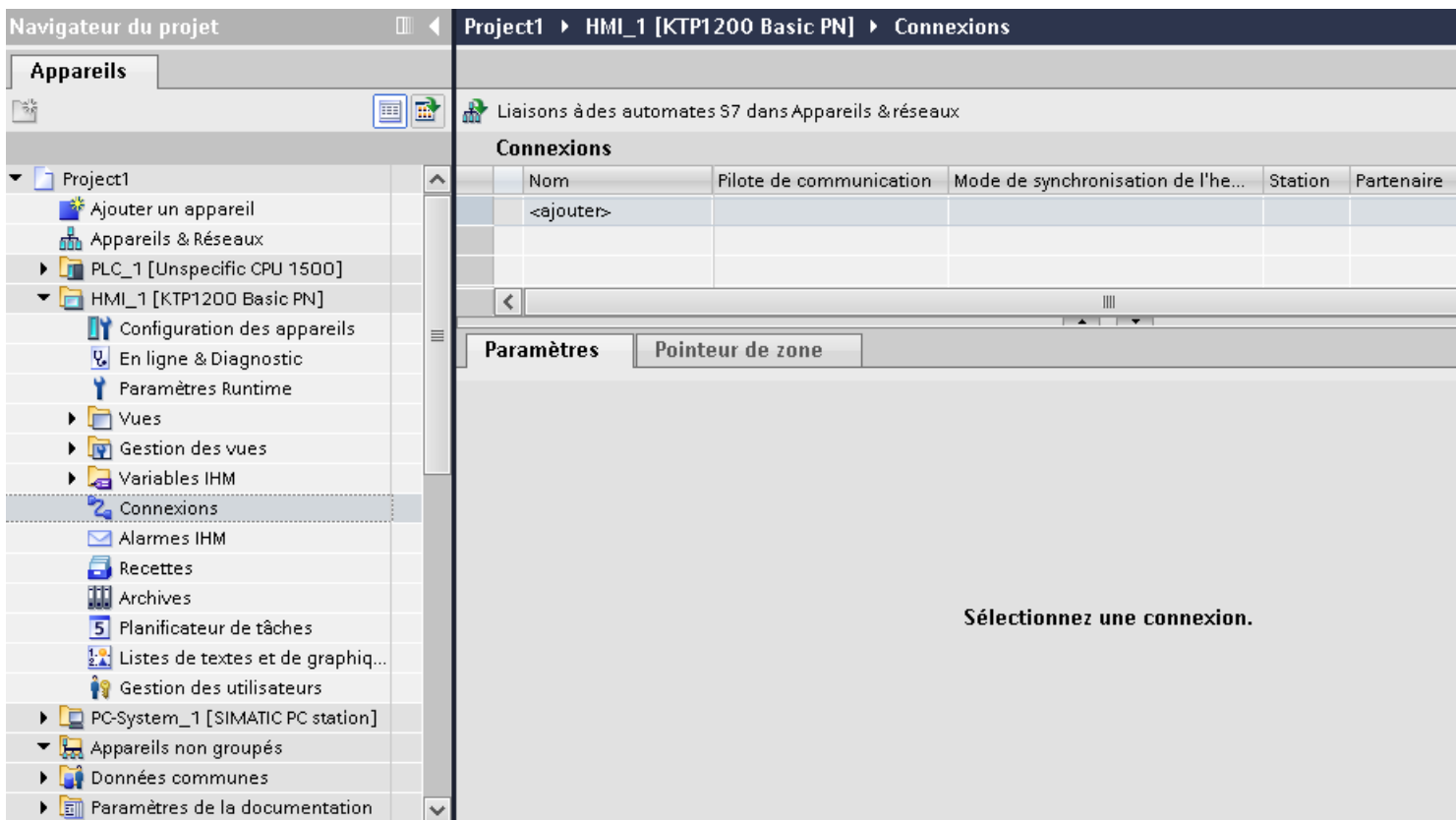
Ces connexions sont des connexions non intégrées.

#### Conditions

- Un projet est ouvert.
- Un pupitre opérateur a été créé.

#### Configuration des connexions dans l'éditeur "Connexions"

1. Ouvrez l'éditeur "Connexions" du pupitre opérateur.
2. Créez une nouvelle connexion.





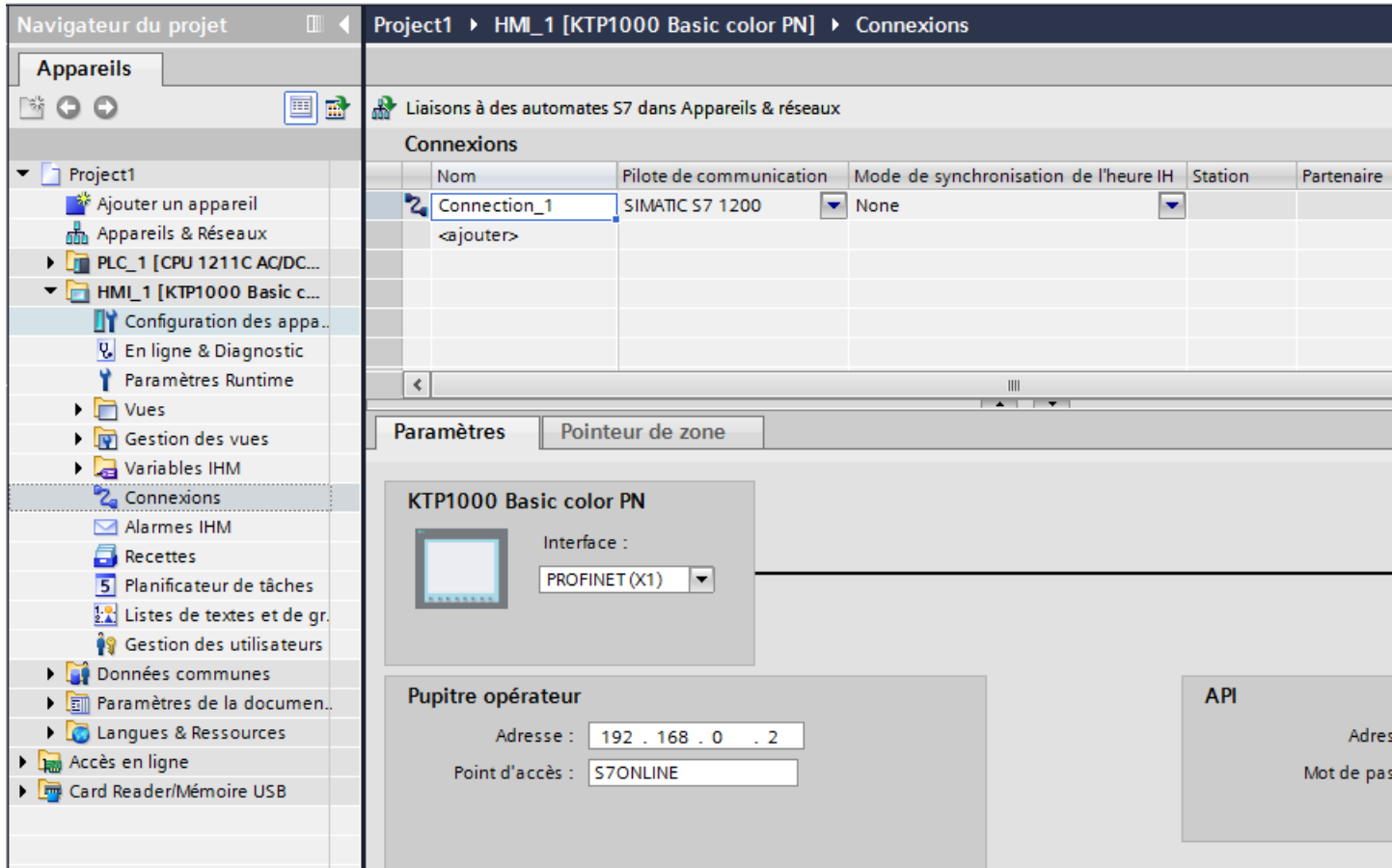
2.3 Réseaux et connexions (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

3. Sélectionnez le "Pilote de communication".

**Remarque**



Une liaison non intégrée entre un pupitre opérateur et un contrôleur logiciel SIMATIC S7-1500 n'est pas prise en charge dans WinCC.

4. Réglez les paramètres de la connexion.





### Connexions intégrées dans l'éditeur "Connexions"

Si vous avez déjà configuré des connexions intégrées du pupitre opérateur dans l'éditeur "Appareils & réseaux", les connexions intégrées sont également affichées dans l'éditeur "Connexions".

	Nom	Pilote de communication	Mode de synchronisation de l'heur..	Station	Partenaire
	HMI_Verbindung_2	SIMATIC S7 1200	None	S7-1200-Station_1	PLC_1
	Verbindung_1	SIMATIC S7 1200	None		
	<ajouter>				

Signification des icônes utilisées :

-  Connexion intégrée
-  Connexion non intégrée

### Voir aussi

Mise en réseau de pupitres (Page 130)

Configuration des connexions intégrées dans l'éditeur "Appareils & réseaux" (Page 132)

Particularités de l'éditeur "Appareils & réseaux" (Page 134)

Configuration des connexions par routeur dans l'éditeur "Appareils & réseaux" (Page 139)

### **2.3.2.5 Configuration des connexions par routeur dans l'éditeur "Appareils & réseaux" (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

#### **Introduction**

Vous configurez une liaison IHM par routeur vers un API d'un autre sous-réseau dans l'éditeur "Appareils & réseaux".

---

#### **Remarque**

Une connexion IHM par routeur est uniquement disponible pour les appareils suivants :

- SIMATIC S7 1500
  - SIMATIC S7 1200
  - CPU SIMATIC ET 200
  - SIMATIC S7-1500 Software Controller
  - SIMATIC S7-300/400
- 

#### **Condition**

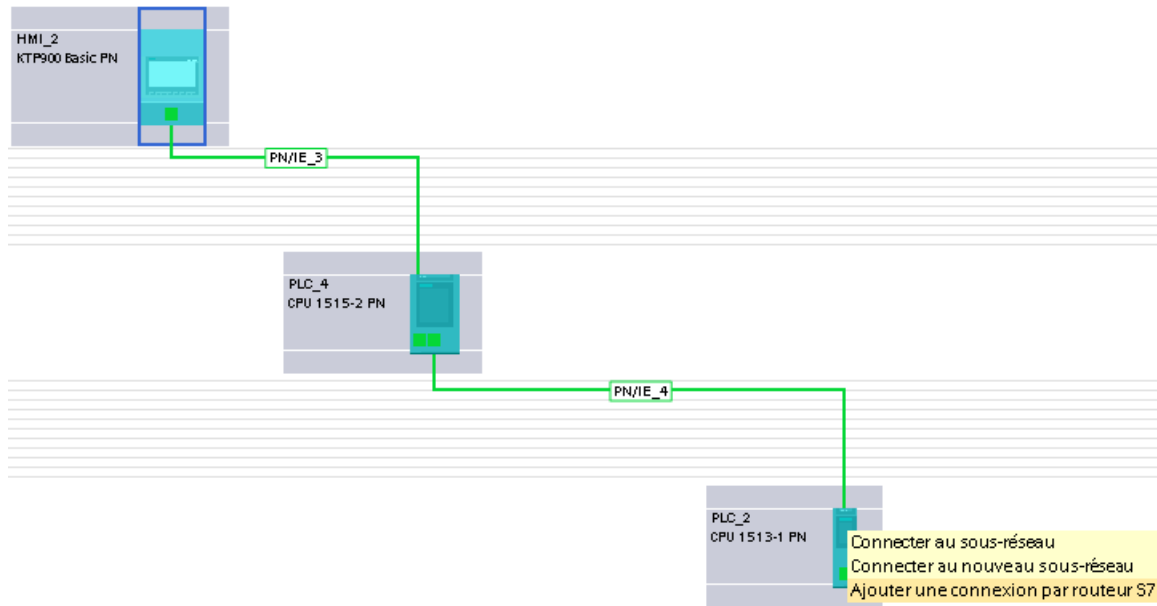
- Un pupitre opérateur a été créé.
- Des API ont été créés dans différents réseaux.
- La vue du réseau est ouverte dans l'éditeur "Appareils & réseaux".

#### **Configuration d'une liaison IHM par routeur**

1. Passez au mode "Connexions".
2. Sélectionnez le type de connexion "Liaison IHM".

2.3 Réseaux et connexions (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

3. Déplacez par glisser-déposer le pupitre opérateur sur l'API dans un autre sous-réseau. Une boîte de dialogue s'ouvre.



4. Choisissez "Ajouter une liaison par routeur".

## Résultat

La liaison IHM par routeur est créée. Si vous modifiez le type de pupitre opérateur ou la configuration de l'API, vous devez adapter une nouvelle fois la liaison IHM par routeur.

The screenshot displays the WinCC Engineering interface. The top part shows a network topology with three main components: HMI\_1 (KTP900 Basic PN), PLC\_1 (CPU 1515-2 PN), and PLC\_2 (CPU 1513-1 PN). HMI\_1 is connected to PLC\_1 via a connection labeled 'PN/IE\_2'. PLC\_1 is connected to PLC\_2 via a connection labeled 'PN/IE\_1'. The bottom part of the screenshot shows the configuration window for 'HMI\_Connection\_1 [Liaison IHM]'. The 'Routage' tab is active, showing a diagram of the connection between the 'Locale' (HMI\_1) and 'Partenaire' (PLC\_2) nodes. The configuration details are as follows:

Paramètre	Locale (HMI_1)	Partenaire (PLC_2)
Nœud d'extr. :	HMI_1	PLC_2 [CPU 1513-1 PN]
Interface :	HMI_1.IE_CP_1, PROFINET interface_[X1]	PLC_2, PROFINET interface_[X1]
Type d'interface :	Ethernet	Ethernet
Sous-réseau :	PN/IE_2	PN/IE_1
Adresse :	192.168.0.2	192.168.0.1

A 'Rechercher le routage' button is located at the bottom right of the configuration window.

## Voir aussi

Mise en réseau de pupitres (Page 130)

Configuration des connexions intégrées dans l'éditeur "Appareils & réseaux" (Page 132)

2.3 Réseaux et connexions (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

Particularités de l'éditeur "Appareils & réseaux" (Page 134)

Configuration d'une connexion non intégrée dans l'éditeur "Connexions" (Page 136)

### 2.3.2.6 Configuration de la connexion/déconnexion d'une liaison en Runtime (RT Professional)

#### Introduction

Lorsqu'une liaison n'est pas nécessaire en permanence entre le pupitre opérateur et la commande, vous pouvez déconnecter la liaison en Runtime et la rétablir si besoin. Cette opération permet de délester la voie de communication.

---

#### Remarque

##### Systemes redondants

Notez que, lors de la commutation de la liaison, la commutation peut également se produire sur un système redondant.

---

---

#### Remarque

##### Systeme d'alarmes et diagnostic système

Une fois la liaison à un automate coupée, les alarmes de cet automate restent affichées. Le diagnostic système pour cette commande est également disponible.

---

#### Vue d'ensemble

La commutation en Runtime s'effectue au moyen de variables système spécifiques à la liaison. L'état de la liaison au lancement de Runtime est défini par la valeur initiale de la variable.

L'état de la liaison est enregistré dans une variable IHM. Vous utilisez cette variable pour l'affichage des vues, dans les scripts et pour le diagnostic. Vous créez les variables IHM pour la commande de la liaison en Runtime dans votre projet suivant des valeurs définies.

---

#### Remarque

##### Variables de la commande de liaison

Afin d'utiliser une variable pour la commande de la liaison, celle-ci doit comporter des propriétés définies de manière fixe. Vous créez ces variables sans prise en charge du système. Les défauts ne s'affichent pas.

Créez les variables exactement selon les indications. Sans quoi des défauts de connexion apparaissent en Runtime.

---

#### Condition

- L'éditeur "Variables IHM" est ouvert.

## Marche à suivre

Pour créer des variables de commande d'une liaison en Runtime, procédez comme suit :

1. Créez les variables pour la commande d'une liaison dans le format de texte suivant :
  - "@<Verbindungsname>@ConnectionState", par ex.  
@HMI\_Verbindung\_1@ConnectionState  
Cette variable contient l'état actuel de la liaison. Vous disposez uniquement d'un accès en lecture à cette variable.
  - "@<Verbindungsname>@ForceConnectionState", par ex.  
@HMI\_Verbindung\_1@ForceConnectionState  
Cette variable vous permet de paramétrer le nouvel état de la liaison en Runtime. La valeur initiale pour @HMI\_Verbindung\_1@ForceConnectionState est 0 (non connecté) ou 1 (connecté).
2. Configurez les variables selon les indications suivantes :
  - Type de données : "DWord"
  - Variable API : aucune
  - Connexion : HMI\_Verbindung\_1
  - Nom API : non significatif
  - Adresse : %DB40000.DBD65000 (n'importe quelle adresse non utilisée)
  - Mode d'accès : accès absolu

### 2.3.2.7 Utilisation d'un ID local de liaisons IHM pour la communication (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Introduction

L'ID local d'une liaison IHM est nécessaire par ex. pour la communication via le bloc fonctionnel S7 AR\_SEND.

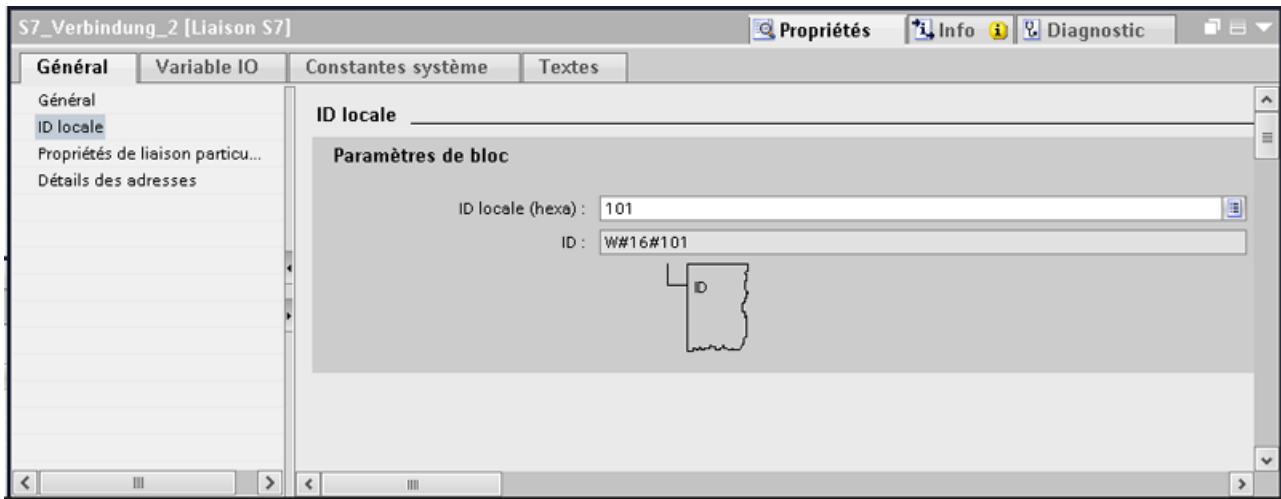
La valeur de l'"ID local" dans les propriétés d'une liaison IHM ne peut pas être modifiée.

#### Marche à suivre

Pour pouvoir utiliser l'"ID local" pour la communication, procédez comme suit :

1. Ouvrez la vue de réseau dans l'éditeur "Appareils & Réseaux".
2. Cliquez sur "Connexions".
3. Choisissez une connexion S7.
4. Sélectionnez dans le menu contextuel de l'API la commande "Ajouter nouvelle connexion".
5. Cliquez sur l'interface.

6. Définissez l'"ID local (hex)".



7. Cliquez sur "Ajouter" puis sur "Fermer".

8. Saisissez l'adresse IP de l'appareil IHM pour la nouvelle liaison établie dans la fenêtre d'inspection sous "Propriétés > Général" dans la zone partenaire.

9. Configurez les variables de données brutes nécessaires à la communication dans l'appareil IHM.

## 2.4 Echange de données (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

### 2.4.1 Echange de données par le biais de variables (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### 2.4.1.1 Notions élémentaires de variables (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Introduction

Dans Runtime, les valeurs de process sont transmises par des variables. Les valeurs de process sont des données enregistrées dans la mémoire de l'un des automates connectés. Elles représentent l'état d'une installation, p. ex. sous forme de températures, de niveaux de remplissage ou d'états de commutation. Définissez des variables externes pour le traitement des valeurs de process dans WinCC.

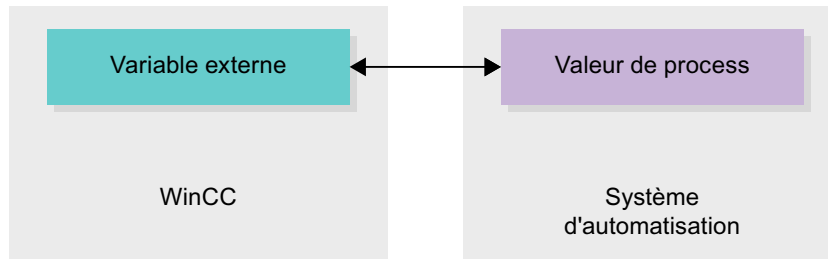
WinCC utilise deux types de variables :

- Variable externes
- Variables internes



2.4 Echange de données (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

Les variables externes constituent le lien entre WinCC et les systèmes d'automatisation. Les valeurs des variables externes correspondent aux valeurs de process de la mémoire d'un système d'automatisation. La valeur d'une variable externe est calculée en lisant la valeur de process de la mémoire du système d'automatisation. Inversement, vous pouvez également réécrire une valeur de process dans la mémoire du système d'automatisation.



Les variables internes ne sont pas liées au process et ne transmettent que des valeurs à l'intérieur de WinCC. Les valeurs de variable ne restent à disposition que pendant que le Runtime est en cours.

## Variabes dans WinCC

Dans le cas des variables externes, la connexion via laquelle WinCC communique avec le système d'automatisation et le mode d'échange de données sont définis dans les propriétés de la variable respective.

Les variables auxquelles le process n'affecte pas de valeurs, désignées par variables internes, ne sont pas connectées au système d'automatisation. Vous les reconnaissez à l'entrée "Variable interne" dans la propriété "Connexion" de la variable.

Pour une meilleure présentation, disposez les variables dans différents tableaux de variables. Dans la navigation du projet, vous pouvez accéder dans le nœud « Variables IHM », directement aux différents tableaux de variables. À l'aide du tableau « Afficher toutes les variables », vous affichez les variables de tous les tableaux de variables.

Vous utilisez des structures pour regrouper un certain nombre de variables différentes formant une unité logique. Les structures sont des données liées à un projet et sont disponibles pour tous les appareils IHM du projet. Pour créer et éditer une structure, vous utilisez l'éditeur « Types » dans la bibliothèque du projet.

## Voir aussi

Présentation des tables des variables IHM (Page 146)

Variabes externes (Page 148)

Adressage de variables externes (Page 150)

Variabes internes (Page 152)

### 2.4.1.2 Présentation des tables des variables IHM (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Introduction

Les tableaux de variables IHM contiennent les définitions des variables IHM valables pour les appareils. Une table des variables est automatiquement créée pour chaque appareil IHM figurant dans le projet.

Dans la navigation du projet, il y a un dossier « Variables IHM » pour chaque appareil IHM. Les tables suivantes peuvent être contenues :

- Table de variables standard
- Tables des variables utilisateur
- Tableau de toutes les variables

Dans la navigation du projet, vous pouvez créer d'autres tableaux de variables dans le dossier « Variables IHM », pour y trier et grouper des variables et des constantes. Vous pouvez, par glisser/déplacer ou à l'aide du champ « Tableau de variables », déplacer les variables dans un autre tableau de variables. Vous pouvez activer le champ « Tableaux de variables » via le menu contextuel des titres de colonnes.

#### Table de variables standard

Il y a une table des variables standard pour chaque appareil IHM du projet. Elle ne peut être ni supprimée, ni déplacée. Le tableau de variables standard contient des variables IHM et selon l'appareil IHM, également des variables système. Vous pouvez déclarer toutes les variables IHM dans la table des variables standard, ou bien créer si nécessaire d'autres tables des variables utilisateur.

#### Tables des variables utilisateur

Vous pouvez créer plusieurs tables des variables utilisateur pour chaque appareil IHM afin de grouper les variables selon vos besoins. Vous pouvez rassembler les tables des variables utilisateur dans des groupes, les renommer ou les supprimer. Pour grouper des tables de variables, créez d'autres sous-dossiers dans le dossier « Variables IHM ».

#### Toutes les variables

Le tableau « Toutes les variables » montre une vue d'ensemble de toutes les variables IHM et des variables système de chaque appareil IHM. Cette table ne peut être ni supprimée, ni renommée, ni déplacée. Ce tableau contient en plus la colonne « Table de variables », qui indique dans quelle table de variables se trouve une variable. Via le champ « Table de variables », vous pouvez modifier l'affectation d'une variable à une table de variables.

Le tableau « Toutes les variables » des appareils pour Runtime Professional contient un onglet supplémentaire intitulé « Variables système ». Les variables système sont créées par le système et utilisées pour la gestion interne du projet. Les noms des variables système commencent par le caractère "@". Vous ne pouvez supprimer ni renommer les variables système. Vous pouvez évaluer la valeur d'une variable système, mais ne pouvez la modifier.

## Tables supplémentaires

Dans une table de variables IHM, vous disposez en plus des tables suivantes :

- Alarmes de bit
- Alarmes analogiques
- Variables d'archivage

A l'aide de ces tables, vous pouvez configurer des alarmes et des variables d'archivage pour la variable IHM actuellement sélectionnée.

### Table d'alarmes de bit

Dans la table « Alarmes de bit », vous pouvez configurer des alarmes de bit pour la variable IHM sélectionnée dans la table de variables IHM. Si vous configurez une alarme de bit, une sélection multiple dans la table de variables IHM n'est pas possible. Configurez séparément les alarmes de bit pour chaque variable IHM.

### Table des alarmes analogiques

Dans la table « Alarmes analogiques », vous pouvez configurer des alarmes analogiques pour la variable IHM sélectionnée dans la table de variables IHM. Si vous configurez une alarme analogique, une sélection multiple dans la table de variables IHM n'est pas possible. Configurez séparément les alarmes analogiques pour chaque variable IHM.

### Table des variables d'archivage

Dans la table « Variables d'archivage », vous pouvez configurer des variables d'archivage pour la variable IHM sélectionnée dans la table de variables IHM. Si vous configurez une variable d'archivage, une sélection multiple dans la table de variables IHM n'est pas possible. Configurez séparément les variables d'archivage pour chaque variable IHM. La table « Variables d'archivage » n'est disponible que si l'appareil IHM utilisé prend en charge l'archivage.

Si vous utilisez WinCC Runtime Professional, vous pouvez également attribuer plusieurs variables d'archivage à une variable. Pour les autres appareils IHM, vous ne pouvez attribuer qu'une seule variable d'archivage à une variable.

## Voir aussi

Notions élémentaires de variables (Page 144)

Variables externes (Page 148)

Adressage de variables externes (Page 150)

Variables internes (Page 152)

### 2.4.1.3 Variables externes (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

#### Introduction

Les variables externes permettent la communication, c.-à-d. l'échange de données entre les composants d'un système d'automatisation, par ex. entre un pupitre opérateur et un automate.

#### Principe

Une variable externe est l'image d'une cellule mémoire définie de l'automate. Vous pouvez accéder à cette cellule mémoire en lecture et en écriture, aussi bien du pupitre opérateur que de l'automate.

Les variables externes étant une image d'une cellule mémoire de l'automate, les types de données utilisables dépendent de l'automate auquel le pupitre opérateur est connecté.

Lorsque vous écrivez un programme d'automatisation API dans STEP 7, les variables API qui y sont créées sont inscrites dans la table des variables de l'API. Pour connecter une variable externe à une variable API, vous accédez directement à la variable API via la table des variables API et la connectez à la variable externe.

#### Types de données

Dans WinCC, vous pouvez sélectionner pour la variable externe tous les types de données disponibles sur l'automate relié. Vous trouverez des informations sur les types de données disponibles en cas de connexion à d'autres automates dans la documentation sur les pilotes de communication correspondants.

Pour plus d'informations à ce sujet, référez-vous à "Communication entre les appareils (Page 97)".

---

#### Remarque

Pour la communication entre le pupitre opérateur et l'automate, vous disposez avec les variables externes, aussi de pointeurs de zone. Utilisez l'éditeur "Connexions" pour la configuration et l'activation des zones de communication.

---

#### Gestion centralisée des variables dans STEP 7

Vous pouvez également connecter des instances de DB de types de données API personnalisés (UDT) avec des variables IHM.

Le type de données API et les instances de DB correspondantes sont créées et actualisées de manière centralisée dans STEP 7. Dans WinCC, vous pouvez utiliser les sources suivantes comme variable API (instances de DB) :

- Eléments de bloc de données qui utilisent un UDT comme type de données
- Instances de bloc de données d'un UDT

Le type de données est repris depuis STEP 7 et n'est pas converti en un type de données IHM. Le type d'accès est toujours "Accès symbolique". Des éléments et des éléments structurés du type de données API sont également repris dans WinCC, en fonction de la

2.4 Echange de données (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

validation pour WinCC dans STEP 7. Les éléments d'un UDT structuré sont appliqués et affichés dans la table des variables de l'API si les propriétés spécifiques à l'instance "Visible dans IHM" et "Accessible depuis IHM" ont été activées.

---

**Remarque**

**Accès aux types de données API**

Vous avez accès aux types de données API uniquement en association avec un SIMATIC S7-1200 ou S7-1500.

---

## Synchronisation avec les variables API

Vous disposez dans les paramètres Runtime, sous "Paramètres pour les variables" de différentes options pour la synchronisation de variables externes avec les variables API.

Lors de la synchronisation, vous pouvez reprendre automatiquement dans les variables externes les noms de variables de l'API et reconnecter les variables existantes.

Le nom de variable généré est obtenu à partir de la position de la valeur de données dans la structure hiérarchique du bloc de données.

## Mise à jour de valeurs de variable

Pour les variables externes, les valeurs actuelles sont transférées dans Runtime via la connexion de communication entre WinCC et les systèmes d'automatisation connectés et elles sont rangées dans la mémoire de Runtime. Après cela, la valeur de la variable est actualisée suivant le temps de cycle réglé. Pour l'utilisation dans le projet Runtime, WinCC accède dans la mémoire de Runtime aux valeurs de variable qui ont été lues dans l'automate à l'instant de cycle précédent. Ainsi, la valeur dans l'automate peut déjà changer pendant que la valeur tirée de la mémoire de Runtime est traitée.

---

**Remarque**

**Éléments de tableau API uniquement en liaison avec un S7-1200 ou S7-1500**

L'index des éléments de tableau API peut débuter par un chiffre quelconque. Dans WinCC, l'indexation commence toujours par 0.

Une variable API "Array[1..3] of Int" est p. ex. convertie dans WinCC en "Array[0..2] of Int".

Si vous accédez dans un script à un tableau, veillez à ce que l'indexation soit correcte.

---

## Voir aussi

Communication entre les appareils (Page 97)

Notions élémentaires de variables (Page 144)

Présentation des tables des variables IHM (Page 146)

2.4 Echange de données (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

Adressage de variables externes (Page 150)

Variables internes (Page 152)



### 2.4.1.4 Adressage de variables externes (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Introduction

Les possibilités d'adressage de variables externes dépendent du type de connexion entre WinCC et chaque automate. Il faut faire la distinction entre les types de connexion suivants :

- Connexion intégrée  
On appelle connexions intégrées, les connexions d'appareils au sein d'un projet et créées avec l'éditeur "Appareils & Réseaux".
- Connexion non intégrée  
On appelle connexions non intégrées, les connexions d'appareils créées avec l'éditeur "Connexions". Les appareils ne doivent pas tous se trouver dans un projet.

Vous pouvez également reconnaître le type de connexion à son symbole.

	Connexion intégrée
	Connexion non intégrée

Pour plus d'informations à ce sujet, référez-vous au paragraphe Notions de base sur la communication (Page 97).

#### Adressage pour connexion intégrée

Une connexion intégrée présente l'avantage de pouvoir adresser une variable aussi bien symbolique qu'absolue.

Pour un adressage symbolique, vous choisissez la variable API par son nom et l'associez à la variable IHM. Le type de données valide pour la variable IHM est automatiquement sélectionné par le système. Lorsque vous adressez des éléments dans des blocs de données, il faut distinguer entre les cas suivants :

##### Adressage symbolique de blocs de données avec accès optimisé et avec accès standard :

Dans le cas de l'adressage symbolique d'un bloc de données avec accès optimisé et accès standard, l'adresse d'un élément est assignée dynamiquement dans le bloc de données et reprise automatiquement dans la variable IHM en cas de modification. Pour cela, il n'est pas nécessaire de compiler le bloc de données associé ni le projet WinCC.

Avec les blocs de données à accès optimisé, vous ne disposez que de l'adressage symbolique.

En cas d'adressage symbolique d'éléments d'un bloc de données, il ne faut compiler et charger de nouveau le projet WinCC que pour les modifications suivantes :

- modification du nom ou du type du bloc de données associé ou de la variable globale API,
- modification du nom ou du type de données d'un nœud structurel supérieur à l'élément associé dans l'élément du bloc de données ou de la variable globale API.
- modification du numéro du bloc de données associé.

2.4 Echange de données (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

L'adressage symbolique n'est actuellement disponible que sur les automates suivants :

- SIMATIC S7-1200
- SIMATIC S7-1500
- CPU SIMATIC ET 200
- SIMATIC S7-1500 Software Controller

L'adressage symbolique est également disponible avec une connexion intégrée.

L'adressage absolu peut être aussi utilisé dans le cas d'une connexion intégrée. Les variables API d'un automate SIMATIC S7-300/400 ne permettent que l'adressage absolu. Quand vous avez associé une variable IHM et une variable API et que l'adresse de la variable API change, vous devez recompiler le programme de l'automate pour que la nouvelle adresse soit actualisée dans WinCC. Ensuite, recompilez aussi le projet WinCC et chargez-le dans le pupitre opérateur.

Dans WinCC, l'adressage symbolique est réglé par défaut. Pour modifier ce réglage par défaut, choisissez la commande de menu "Outils > Paramètres". Dans la boîte de dialogue "Paramètres", sélectionnez "Visualisation > Variables". Désactivez au besoin l'option "Accès symbolique".

La disponibilité d'une connexion intégrée dépend de l'automate utilisé. Le tableau suivant indique la disponibilité :

Automate	Connexion intégrée	Observations
S7-300/400	oui	L'association des variables n'est pas contrôlée en runtime. Si l'adresse de variable change dans l'automate et que le pupitre IHM n'est pas compilé et chargé de nouveau, la modification n'est pas enregistrée en runtime.
S7-1200	oui	En adressage symbolique, la validité de la connexion de variable est contrôlée en runtime. Quand l'adresse change dans l'automate, la modification est enregistrée et un message d'erreur est émis. Le comportement décrit pour le S7-300/400 est valable pour l'adressage absolu.
S7-1500	oui	En adressage symbolique, la validité de la connexion de variable est contrôlée en runtime. Quand l'adresse change dans l'automate, la modification est enregistrée et un message d'erreur est émis. Le comportement décrit pour le S7-300/400 est valable pour l'adressage absolu.
CPU SIMATIC ET 200	oui	En adressage symbolique, la validité de la connexion de variable est contrôlée en runtime. Quand l'adresse change dans l'automate, la modification est enregistrée et un message d'erreur est émis. Le comportement décrit pour le S7-300/400 est valable pour l'adressage absolu.
SIMATIC S7-1500 Software Controller	oui	En adressage symbolique, la validité de la connexion de variable est contrôlée en runtime. Quand l'adresse change dans l'automate, la modification est enregistrée et un message d'erreur est émis. Le comportement décrit pour le S7-300/400 est valable pour l'adressage absolu.

## 2.4 Echange de données (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

Vous créez une connexion intégrée dans l'éditeur "Appareils & réseaux". Si l'automate fait partie du projet et prend en charge les connexions intégrées, vous pouvez aussi faire créer la connexion automatiquement. Pour cela, sélectionnez simplement, lors de la configuration de la variable IHM, une variable API existante à laquelle vous souhaitez associer la variable IHM. La connexion intégrée est alors créée automatiquement par le système.

### Adressage pour connexion non intégrée

Pour un projet avec connexion non intégrée, configurez toujours une connexion de variable avec l'adressage absolu. Vous devez sélectionner vous-même le type de données valide. Si dans un projet avec connexion non intégrée, l'adresse d'une variable API est modifiée au cours du projet, vous devez aussi effectuer la modification dans WinCC. La validité de la connexion de variable ne peut être contrôlée en runtime, aucun message d'erreur n'est émis.

Une connexion non intégrée est disponible pour tous les automates pris en charge.

L'adressage symbolique n'est pas disponible en cas de connexion non intégrée.

Avec une connexion non intégrée, il n'est pas nécessaire que le programme de l'automate fasse partie du projet WinCC. La configuration de l'automate et celle du projet WinCC peuvent se faire indépendamment l'une de l'autre. Pour la configuration dans WinCC, il suffit de connaître les adresses utilisées dans l'automate et leurs fonctions.

### Voir aussi

Notions élémentaires de variables (Page 144)

Présentation des tables des variables IHM (Page 146)

Variables externes (Page 148)

Variables internes (Page 152)

Notions de base sur la communication (Page 97)

### 2.4.1.5 Variables internes (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

#### Introduction

Les variables internes n'ont pas de connexion à l'automate. Les variables internes transportent des valeurs à l'intérieur du pupitre opérateur. Les valeurs de variable ne restent à disposition que pendant que le Runtime est en cours.

#### Principe

Les variables internes sont stockées dans la mémoire du pupitre. Ce pupitre est donc le seul à accéder en lecture et en écriture aux variables internes. Vous créez des variables internes pour effectuer des calculs locaux, par exemple.

Pour les variables internes, vous disposez des types de données IHM. Le choix disponible dépend du pupitre opérateur utilisé.



2.4 Echange de données (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

Les types de données IHM suivants sont disponibles :

Type de données IHM	Format de données
Tableau	Tableau unidimensionnel
Bool	Variable binaire
DateTime	Format date/heure
DInt	Valeur 32 bits signée
Int	Valeur 16 bits signée
LReal	Nombre à virgule flottante 64 bits IEEE 754
Real	Nombre à virgule flottante 32 bits IEEE 754
SInt	Valeur 8 bits signée
UDnt	Valeur 32 bits non signée
UInt	Valeur 16 bits non signée
USInt	Valeur 8 bits non signée
WString	Variable texte 16 bits jeu de caractères

## Voir aussi

Notions élémentaires de variables (Page 144)

Présentation des tables des variables IHM (Page 146)

Variables externes (Page 148)

Adressage de variables externes (Page 150)

## 2.4.2 Echange de données par le biais de pointeurs de zone (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

### 2.4.2.1 Notions de base sur les pointeurs de zone (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

#### Introduction

Vous accédez à une zone de données dans l'automate au moyen d'un pointeur de zone. Au cours de la communication, l'automate et le pupitre opérateur écrivent et lisent tour à tour des données dans ces zones de données. L'évaluation des données stockées permet à l'automate et au pupitre opérateur de déclencher des actions prédéfinies.

Les pointeurs de zone sont nécessaires pour les données suivantes, par exemple :

- Recettes
- Tâche API
- Surveillance du signe de vie

## Pointeurs de zone

Les pointeurs de zone suivants sont pris en charge :

### Pointeur de zone

Les pointeurs de zone peuvent être configurés pour les connexions.

- Enregistrement
- Date/heure
- Coordination
- Tâche API

### Pointeurs de zone globaux du pupitre opérateur

Les pointeurs de zone globaux sont configurables dans chaque projet pour une seule connexion.

- Numéro de vue
- Date/heure API
- ID du projet

### Voir aussi

Pointeur de zone pour les liaisons (Page 154)

Utilisation de pointeurs de zone (Page 156)

Accès aux plages de données (Page 158)

Configuration de pointeurs de zone (Page 158)

Paramétrage des blocs de données globaux (Page 159)

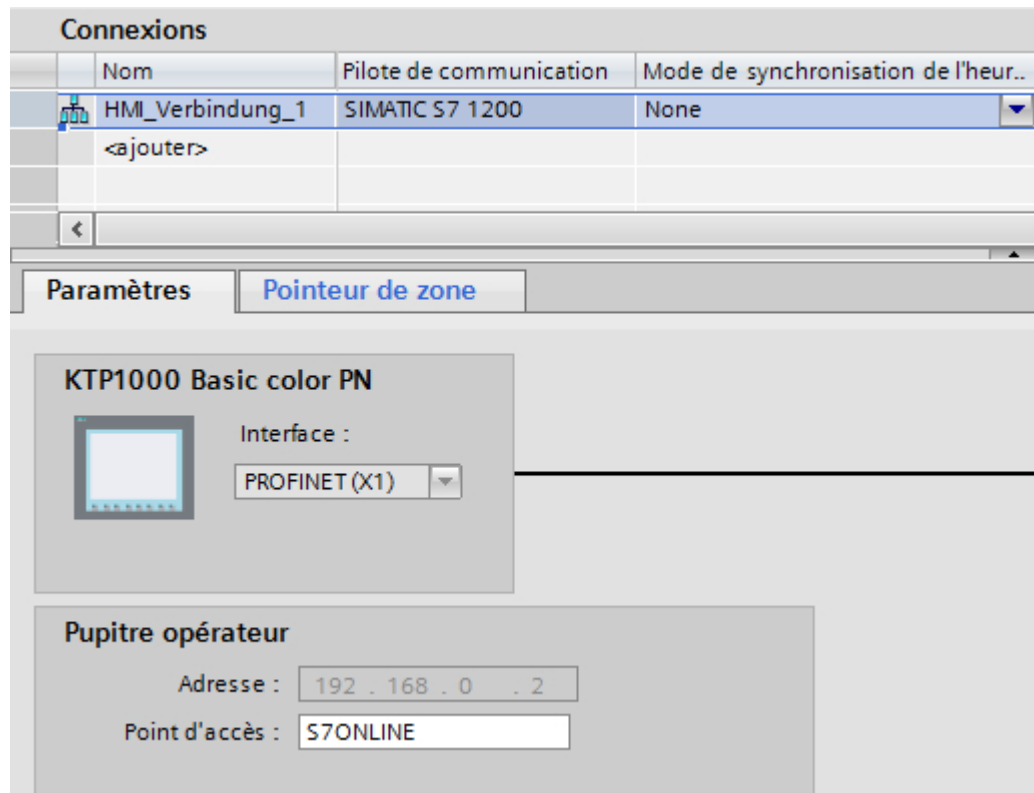
Configuration de pointeurs de zone pour connexion (Page 161)

## 2.4.2.2 Pointeur de zone pour les liaisons (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

### Introduction

Dans l'éditeur "Connexions", vous configurez dans l'onglet "Pointeur de zone" l'utilisation des pointeurs de zone disponibles et leurs paramètres.

Pour configurer les pointeurs de zone, ouvrez l'éditeur "Connexions" et activez l'onglet "Pointeur de zone".



## Structure

L'onglet "Pointeur de zone" présente deux tableaux de pointeurs de zone. Le tableau du haut contient ceux qui peuvent être créés et activés séparément pour chaque connexion existante.

Le tableau "Pointeur de zone globaux du pupitre opérateur" contient ceux qui ne peuvent être créés qu'une fois dans le projet et utilisés pour une seule connexion.

2.4 Echange de données (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

Paramètres		Pointeur de zone				
Activé	Nom d'affichage	Variable API	Mode d'accès	Adresse	Longueur	M
<input type="checkbox"/>	Coordination	<indéfini>	<accès symbolique>		1	C
<input type="checkbox"/>	Date/heure	<indéfini>	<accès symbolique>		6	C
<input type="checkbox"/>	Tâche API	<indéfini>	<accès symbolique>		4	C
<input type="checkbox"/>	Enregistrement	<indéfini>	<accès symbolique>		5	C

Pointeurs de zone globaux du pupitre opérateur						
Connexion	Nom d'affichage	Variable API	Mode d'accès	Adresse	Longueur	M
<indéfinie>	ID du projet	<indéfini>	<accès symbolique>		1	C
<indéfinie>	Numéro de vue	<indéfini>	<accès symbolique>		5	C
<indéfinie>	Date/heure API	<indéfini>	<accès symbolique>		6	C

**Voir aussi**

Notions de base sur les pointeurs de zone (Page 153)

Utilisation de pointeurs de zone (Page 156)

Accès aux plages de données (Page 158)

**2.4.2.3 Utilisation de pointeurs de zone (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)**

**Onglet "Pointeur de zone"**

Avant d'utiliser un pointeur de zone, activez les pointeurs de zone sous "Connexions > Pointeur de zone". Paramétrez ensuite les pointeurs de zone.

Vous effectuez les paramétrages suivants dans l'onglet "Pointeur de zone" :

Paramètres		Pointeur de zone			
Activé	Nom d'affichage	Variable API	Mode d'accès	Adresse	Longueur
<input type="checkbox"/>	Coordination	<indéfini>	<accès symbolique>		1
<input type="checkbox"/>	Date/heure	<indéfini>	<accès symbolique>		6
<input type="checkbox"/>	Tâche API	<indéfini>	<accès symbolique>		4
<input type="checkbox"/>	Enregistrement	<indéfini>	<accès symbolique>		5

Pointeurs de zone globaux du pupitre opérateur					
Connexion	Nom d'affichage	Variable API	Mode d'accès	Adresse	Longueur
<indéfinie> ...	ID du projet	<indéfini>	<accès symbolique>		1
<indéfinie>	Numéro de vue	<indéfini>	<accès symbolique>		5
<indéfinie>	Date/heure API	<indéfini>	<accès symbolique>		6

- Actif  
Active le pointeur de zone.
- Nom d'affichage  
Nom du pointeur de zone, fourni par WinCC.
- Variable API  
Vous choisissez ici la variable API ou le tableau de variables que vous avez configuré comme zone de données pour le pointeur de zone.
- Mode d'accès  
Choisissez ici entre les modes d'accès suivants :
  - Accès symbolique
  - Accès absolu
- Adresse  
Si vous avez sélectionné "Accès symbolique", aucune adresse ne sera éditée dans ce champ.  
Si vous avez sélectionné "Accès absolu", entrez l'adresse d'une variable dans le champ "Adresse"
- Longueur  
La longueur du pointeur de zone est définie par WinCC.
- Cycle d'acquisition  
Pour les pointeurs de zone lus par le pupitre opérateur, déterminez le cycle d'acquisition dans ce champ. Tenez compte du fait qu'un temps d'acquisition très court peut influencer sur la performance du pupitre opérateur.
- Commentaire  
Saisissez un commentaire, p. ex. pour l'utilisation du pointeur de zone.

**Voir aussi**

- Notions de base sur les pointeurs de zone (Page 153)
- Pointeur de zone pour les liaisons (Page 154)
- Accès aux plages de données (Page 158)

**2.4.2.4 Accès aux plages de données (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)**

**Accès aux plages de données**

Le tableau ci-dessous indique comment le pupitre opérateur et l'automate accèdent en lecture (R) ou en écriture (W) aux diverses plages de données.

Plage de données	Nécessaire pour	Pupitre opérateur	Automate
Numéro de vue	Evaluation par l'automate de la vue actuellement ouverte.	W	R
Enregistrement	Transfert d'enregistrements avec synchronisation	R/W	R/W
Date/heure	Transfert de la date et de l'heure du pupitre opérateur vers l'automate.	W	R
Date/heure API	Transfert de la date et de l'heure de l'automate vers le pupitre opérateur	R	W
Coordination	Demande de l'état du pupitre dans le programme de l'automate	W	R
ID du projet	Runtime vérifie si l'ID de projet WinCC et le projet sont cohérents dans l'automate.	R	W
Tâche API	Déclenchement de fonctions sur le pupitre opérateur par le programme de l'automate	R/W	R/W

**Voir aussi**

- Notions de base sur les pointeurs de zone (Page 153)
- Pointeur de zone pour les liaisons (Page 154)
- Utilisation de pointeurs de zone (Page 156)

**2.4.2.5 Configurer des pointeurs de zone (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)**

**Configuration de pointeurs de zone (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)**

**Introduction**

Vous accédez à une zone de données dans l'automate au moyen d'un pointeur de zone. La plage de données est consignée dans l'automate.

## **Avant la configuration de pointeurs de zone**

Avant d'utiliser le pointeur de zone, vous devez l'activer et le paramétrer sous "Connexions > Pointeur de zone".

## **Bloc de données global**

Pour accéder à la plage de données dans l'automate, vous pouvez créer un bloc de données global dans le programme de l'automate. L'exemple suivant illustre l'utilisation d'un bloc de données.

## **Longueur des pointeurs de zone**

Pour des pointeurs de zone d'une longueur  $\geq 1$ , vous créez la plage de données sous forme de tableau de variables dans un bloc de données global ou dans un bloc de données d'instance.

Pour des pointeurs de zone de longueur = 1, vous pouvez également utiliser une variable API.

La configuration des variables dans un bloc de données dépend de la longueur du pointeur de zone que vous voulez utiliser. L'unité de longueur d'un pointeur de zone est un mot de 16 bits.

Si vous voulez par exemple utiliser un pointeur de zone de longueur "5", vous devez créer un tableau de 5 éléments de type UINT dans le bloc de données.

## **Autre solution**

Vous pouvez également utiliser le type d'accès absolu pour accéder aux pointeurs de zone. Le mode d'accès absolu fonctionne uniquement sur les blocs de données standard de l'automate.

## **Voir aussi**

Notions de base sur les pointeurs de zone (Page 153)

Paramétrage des blocs de données globaux (Page 159)

Configuration de pointeurs de zone pour connexion (Page 161)

## **Paramétrage des blocs de données globaux (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)**

### **Introduction**

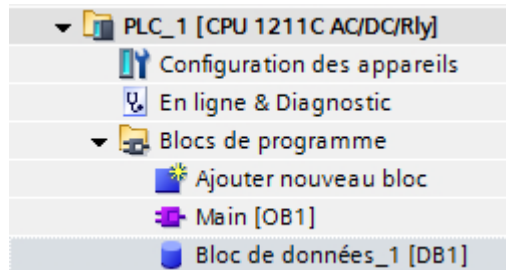
Pour accéder aux plages de données dans l'automate, un bloc de données global pour le pointeur de zone doit être paramétré dans le programme de l'automate.

## Conditions

- Un automate a été créé dans le projet.
- Une connexion est configurée entre l'automate et l'appareil IHM.
- Le programme de l'automate contient un bloc de données global.

## Marche à suivre

1. Ouvrez le dossier "API > Blocs de programme" dans la navigation du projet.
2. Double-cliquez sur le bloc de données global déjà créé.  
Le bloc de données s'ouvre.

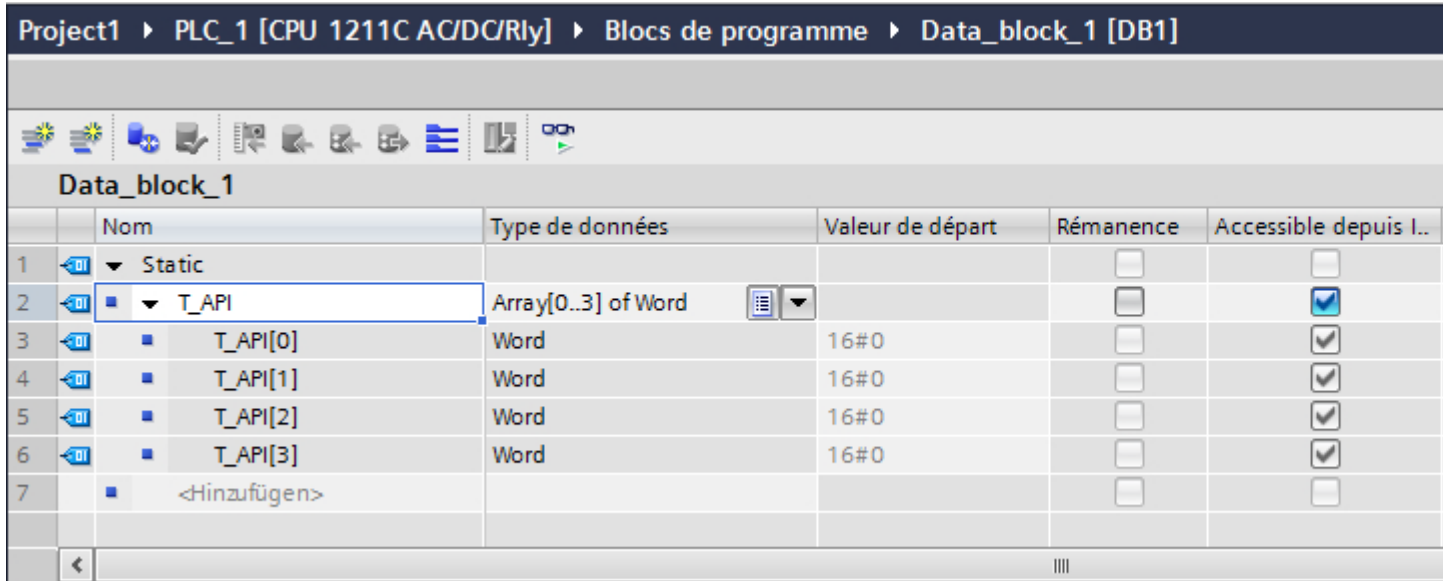


3. Tapez un nom de variable dans la colonne "Nom".
4. Sélectionnez le type "Array[lo .. hi] of type" dans la colonne "Type de données".
5. Remplacez l'entrée "lo" par la valeur inférieure de la dimension du tableau.
6. Remplacez l'entrée "hi" par la valeur supérieure de la dimension du tableau.  
Exemple : quand vous configurez un pointeur de zone de longueur "4", saisissez la valeur "0" pour "lo" et la valeur "3" pour "hi" entre les crochets.



2.4 Echange de données (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

7. Remplacez le terme "type" par le type de données "word".  
Le type de données complet pour un tableau de 4 variables se formule comme suit :  
"Array[0 .. 3] of word".  
La table des variables est créé dès que vous avez confirmé la saisie.
8. Cliquez sur "Compilation".  
Le projet est compilé.



	Nom	Type de données	Valeur de départ	Rémanence	Accessible depuis l..
1	▼ Static			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	▼ T_API	Array[0..3] of Word		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	■ T_API[0]	Word	16#0	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4	■ T_API[1]	Word	16#0	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5	■ T_API[2]	Word	16#0	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
6	■ T_API[3]	Word	16#0	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
7	■ <Hinzufügen>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Voir aussi

- Notions de base sur les pointeurs de zone (Page 153)
- Configuration de pointeurs de zone (Page 158)
- Configuration de pointeurs de zone pour connexion (Page 161)

### Configuration de pointeurs de zone pour connexion (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

#### Introduction

Après avoir paramétré le bloc de données global, vous créez le pointeur de zone pour la connexion.

#### Conditions

- Le bloc de données global a été paramétré dans le programme de l'automate.

### Marche à suivre

1. Ouvrez le dossier "IHM > Connexions" dans la navigation du projet.
2. Cliquez sur l'onglet "Pointeur de zone".
3. Activez le pointeur de zone souhaité.  
Pour activer un pointeur de zone global, sélectionnez la connexion dans le champ "Connexion".
4. Cliquez sur le bouton de navigation dans le champ "Variable de l'automate".  
La liste d'objets s'ouvre.
5. Naviguez jusqu'au bloc de données et sélectionnez la variable dans la fenêtre de droite.  
Pour configurer un pointeur de zone de longueur "1", vous n'avez pas besoin d'une variable tableau.

Paramètres		Pointeur de zone				
Activé	Nom d'affichage	Variable API	Mode d'accès	Adresse	Lon...	Mode d'acquisiti
<input type="checkbox"/>	Coordination	<indéfini>	<accès symbolique>		1	Cyclique continu
<input type="checkbox"/>	Date/heure	<indéfini>	<accès symbolique>		6	Cyclique continu
<input checked="" type="checkbox"/>	Tâche API	*Bloc de données_1*.Tâ... <...>	<accès symbolique>		4	Cyclique continu
<input type="checkbox"/>	Enregistrement	<indéfini>	<accès symbolique>		5	Cyclique continu

Pointeurs de zone globaux du pupitre opérateur						
Connexion	Nom d'affichage	Variable API	Mode d'accès	Adresse	Longueur	Mode d'acquisiti
<indéfinie> <...>	ID du projet	<indéfini>	<accès symbolique>		1	Cyclique conti
<indéfinie>	Numéro de vue	<indéfini>	<accès symbolique>		5	Cyclique conti
<indéfinie>	Date/heure API	<indéfini>	<accès symbolique>		6	Cyclique conti

6. Choisissez le type de données "Word" en créant la variable dans le bloc de données.

Au besoin, vous modifiez d'autres paramètres au cours de la configuration, par ex. le cycle d'acquisition.

### Résultat

Le pointeur de zone est activé et il est connecté à la variable de l'automate dans le bloc de données global.

### Voir aussi

Notions de base sur les pointeurs de zone (Page 153)

Configuration de pointeurs de zone (Page 158)

Paramétrage des blocs de données globaux (Page 159)

## 2.5 Disponibilité selon le pupitre opérateur (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### 2.5.1 Basic Panel (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### 2.5.1.1 Pilotes de communication pour Basic Panels (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Pilotes de communication SIMATIC (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Disponibilités pour les Basic Panels

Configurez des pilotes de communication différents en fonction de la communication. Les tableaux suivants montrent les pilotes de communication validés pour la communication intégrée et non intégrée.

Concernant la communication intégrée, une distinction est faite entre les différentes versions des pupitres opérateur.

#### Pilotes de communication pour communication intégrée (V12.0)

Pupitres opérateur	SIMATIC S7-1200 (V1)	SIMATIC S7-1200 (V2)	SIMATIC S7-1200 (V2.2)	SIMATIC S7-1200 (V3)	SIMATIC S7-1200 (V4)	SIMATIC S7-1500	SIMATIC S7-300/400	CPU SIMATIC ET 200	SIMATIC S7-1500 Software Controller
KP300 Basic	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	non
KP400 Basic	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	non
KTP400 Basic PN	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	non
KTP600 Basic DP	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	non
KTP600 Basic PN	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	non
KTP1000 Basic DP	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	non
KTP1000 Basic PN	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	non
TP1500 Basic PN	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	non

2.5 Disponibilité selon le pupitre opérateur (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

**Pilotes de communication pour communication intégrée (V13.0)**

Pupitres opérateur	SIMATIC S7-1200 (V1)	SIMATIC S7-1200 (V2)	SIMATIC S7-1200 (V2.2)	SIMATIC S7-1200 (V3)	SIMATIC S7-1200 (V4)	SIMATIC S7-1500	SIMATIC S7-300/400	CPU SIMATIC ET 200	SIMATIC S7-1500 Software Controller
KTP400 Basic	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	non
KTP700 Basic	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	non
KTP900 Basic	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	non
KTP1200 Basic	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	non

**Pilotes de communication pour communication intégrée (V13.0.1)**

Pupitres opérateur	SIMATIC S7-1200 (V1)	SIMATIC S7-1200 (V2)	SIMATIC S7-1200 (V2.2)	SIMATIC S7-1200 (V3)	SIMATIC S7-1200 (V4)	SIMATIC S7-1500	SIMATIC S7-300/400	CPU SIMATIC ET 200	SIMATIC S7-1500 Software Controller
KTP400 Basic	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
KTP700 Basic	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
KTP900 Basic	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
KTP1200 Basic	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui

**Pilotes de communication pour communication intégrée (V14.0)**

Pupitres opérateur	SIMATIC S7-1200 (V1)	SIMATIC S7-1200 (V2)	SIMATIC S7-1200 (V2.2)	SIMATIC S7-1200 (V3)	SIMATIC S7-1200 (V4)	SIMATIC S7-1500	SIMATIC S7-300/400	CPU SIMATIC ET 200	SIMATIC S7-1500 Software Controller
KTP400 Basic	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
KTP700 Basic	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
KTP900 Basic	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
KTP1200 Basic	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui

2.5 Disponibilité selon le pupitre opérateur (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

**Pilotes de communication pour communication intégrée (V14.0.1)**

Pupitres opérateurs	SIMATIC S7-1200 (V1)	SIMATIC S7-1200 (V2)	SIMATIC S7-1200 (V2.2)	SIMATIC S7-1200 (V3)	SIMATIC S7-1200 (V4)	SIMATIC S7-1500	SIMATIC S7-300/400	CPU SIMATIC ET 200	SIMATIC S7-1500 Software Controller
KTP400 Basic	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
KTP700 Basic	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
KTP900 Basic	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
KTP1200 Basic	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui

**Pilotes de communication pour communication intégrée (V15.0)**

Pupitres opérateurs	SIMATIC S7-1200 (V1)	SIMATIC S7-1200 (V2)	SIMATIC S7-1200 (V2.2)	SIMATIC S7-1200 (V3)	SIMATIC S7-1200 (V4)	SIMATIC S7-1500	SIMATIC S7-300/400	CPU SIMATIC ET 200	SIMATIC S7-1500 Software Controller
KTP400 Basic	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
KTP700 Basic	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
KTP900 Basic	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
KTP1200 Basic	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui

**Pilotes de communication pour la communication non intégrée**

Pupitres opérateur	SIMATIC S7-1200	SIMATIC S7-1500	SIMATIC S7-300/400	SIMATIC S7-200	SIMATIC LOGO!	Protocole HTTP SIMATIC	CPU SIMATIC ET 200	SIMATIC S7-1500 Software Controller
KP300 Basic	oui	oui	oui	oui	oui	non	oui	non
KP400 Basic	oui	oui	oui	oui	oui	non	oui	non
KTP400 Basic PN	oui	oui	oui	oui	oui	non	oui	non
KTP600 Basic DP	oui	oui	oui	oui	oui	non	oui	non
KTP600 Basic PN	oui	oui	oui	oui	oui	non	oui	non
KTP700 Basic PN	oui	oui	oui	oui	oui	non	oui	non

Communication avec des automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

2.5 Disponibilité selon le pupitre opérateur (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Pupitres opérateur	SIMATIC S7-1200	SIMATIC S7-1500	SIMATIC S7-300/400	SIMATIC S7-200	SIMATIC LOGO!	Protocole HTTP SIMATIC	CPU SIMATIC ET 200	SIMATIC S7-1500 Software Controller
KTP900 Basic PN	oui	oui	oui	oui	oui	non	oui	non
KTP1000 Basic DP	oui	oui	oui	oui	oui	non	oui	non
KTP1000 Basic PN	oui	oui	oui	oui	oui	non	oui	non
TP1500 Basic PN	oui	oui	oui	oui	oui	non	oui	non

## Voir aussi

Autres pilotes de communication (Page 166)

Autres pilotes de communication (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

## Disponibilités pour les Basic Panels

Le tableau ci-dessous indique les pilotes de communication que vous pouvez configurer avec les différents Basic Panels.

## Pilote de communication

Pupitres opérateur	OPC	Protocole HTTP SIMATIC	Allen-Bradley EtherNet/IP	Allen-Bradley DF1	Mitsubishi MC TCP/IP	Mitsubishi FX	Modicon Modbus TCP/IP	Modicon Modbus RTU	Omron Host Link
KP300 Basic	non	non	oui	non	oui	non	oui	non	non
KP400 Basic	non	non	oui	non	oui	non	oui	non	non
KTP400 Basic PN	non	non	oui	non	oui	non	oui	non	non
KTP600 Basic DP	non	non	non	oui <sup>2)</sup>	non	oui	non	oui <sup>1)</sup>	oui
KTP600 Basic PN	non	non	oui	non	oui	non	oui	non	non
KTP700 Basic PN	non	non	oui	non	oui	non	oui	non	non
KTP700 Basic DP	non	non	non	oui <sup>2)</sup>	non	oui	non	oui <sup>1)</sup>	oui
KTP900 Basic PN	non	non	oui	non	oui	non	oui	non	non

2.5 Disponibilité selon le pupitre opérateur (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Pupitres opérateur	OPC	Protocole HTTP SIMATIC	Allen-Bradley EtherNet/IP	Allen-Bradley DF1	Mitsubishi MC TCP/IP	Mitsubishi FX	Modicon Modbus TCP/IP	Modicon Modbus RTU	Omron Host Link
KTP1000 Basic DP	non	non	non	oui <sup>2)</sup>	non	oui	non	oui <sup>1)</sup>	oui
KTP1000 Basic PN	non	non	oui	non	oui	non	oui	non	non
KTP1200 Basic PN	non	non	oui	non	oui	non	oui	non	non
KTP1200 Basic DP	non	non	non	oui <sup>2)</sup>	non	oui	non	oui <sup>1)</sup>	oui
TP1500 Basic PN	non	non	oui	non	oui	non	oui	non	non

- 1) uniquement avec convertisseur RS 422-RS232  
N° de référence du convertisseur 6AV6 671-8XE00-0AX0
- 2) Communication directe avec PLC5 ou KF2 et sinon, uniquement autorisé avec convertisseur RS422-RS232 (option).  
N° de référence du convertisseur 6AV6 671-8XE00-0AX0

**Voir aussi**

Pilotes de communication SIMATIC (Page 163)

### 2.5.1.2 Interfaces des Basic Panels (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Disponibilités pour les Basic Panels

Le tableau ci-dessous indique les interfaces du pupitre opérateur qui sont disponibles pour les protocoles des pilotes de communication.

Tableau 2-1 Basic Panels

	KP300 Basic KP400 Basic KTP400 Basic PN KTP600 Basic PN KTP700 Basic PN KTP900 Basic PN KTP1200 Basic PN KTP1000 Basic PN TP1500 Basic PN	KTP600 Basic DP KTP700 Basic DP KTP1000 Basic DP KTP1200 Basic DP
SIMATIC S7 - PPI <sup>1)</sup>	—	MPI/DP (X2)
SIMATIC S7 - MPI	—	MPI/DP (X2)
SIMATIC S7 - PROFIBUS	—	MPI/DP (X2)
SIMATIC S7 - PROFINET	PROFINET (X1)	—
Protocole HTTP SIMATIC HMI	—	—
OPC	—	—
Allen-Bradley EtherNet/IP	PROFINET (X1)	—
Allen-Bradley DF1	—	MPI/DP (X2) <sup>2)</sup>
Mitsubishi TCP/IP	PROFINET (X1)	—
Mitsubishi FX	—	MPI/DP (X2) (RS422)
Modicon Modbus TCP	PROFINET (X1)	—
Modicon Modbus RTU	—	MPI/DP (X2) <sup>3)</sup>
Omron Host Link	—	MPI/DP (X2) (RS422)

<sup>1)</sup> uniquement pour SIMATIC S7-200

<sup>2)</sup> Communication directe avec PLC5 ou KF2 et sinon, uniquement autorisé avec convertisseur RS422-RS232 (option).

Numéro de référence : 6AV6 671-8XE00-0AX0

<sup>3)</sup> uniquement autorisé avec convertisseur RS 422-RS232

Numéro de référence : 6AV6 671-8XE00-0AX0

#### Voir aussi

Pointeurs de zone pour Basic Panels (Page 169)



### 2.5.1.3 Pointeurs de zone pour Basic Panels (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Introduction

Les pointeurs de zone sont des champs de paramètres fournissant au pupitre opérateur les informations sur l'état et la taille des plages de données dans l'automate. Au cours de la communication, l'automate et le pupitre opérateur écrivent et lisent tour à tour des données dans ces zones de données. L'évaluation des données enregistrées dans ces plages de données permet à l'automate et au pupitre opérateur de déclencher des actions prédéfinies.

WinCC utilise les pointeurs de zone suivants :

- Tâche API
- ID du projet
- Numéro de vue
- Enregistrement
- Date/heure
- Date/heure API
- Coordination

#### Disponibilité des pointeurs de zone

Le tableau suivant indique la disponibilité des pointeurs de zone sur les pupitres opérateur. Notez bien que les pointeurs de zone peuvent être utilisés seulement quand les pilotes de communication sont disponibles.

#### Pointeurs de zone

	KP300 Basic	KTP400 Basic PN	KTP600 Basic PN	KTP600 Basic DP	KTP700 Basic PN/DP	KTP900 Basic PN	KTP1000 Basic PN / DP	KTP1200 Basic PN/ DP	TP1500 Basic PN
Numéro de vue	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Enregistrement	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Date/heure	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Date/heure API	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Coordination	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
ID du projet	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Tâche API	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui

#### Voir aussi

Interfaces des Basic Panels (Page 168)

## 2.5.2 Comfort Panel (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### 2.5.2.1 Pilotes de communication pour Comfort Panels (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Pilotes de communication SIMATIC (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Disponibilités pour les Comfort Panels

Configurez des pilotes de communication différents en fonction de la communication. Les tableaux suivants montrent les pilotes de communication validés pour la communication intégrée et non intégrée.

Concernant la communication intégrée, une distinction est faite entre les différentes versions des pupitres opérateur.

#### Pilotes de communication pour communication intégrée (V12.0)

Pupitres opérateur	SIMATIC S7-1200 (V1)	SIMATIC S7-1200 (V2)	SIMATIC S7-1200 (V2.2)	SIMATIC S7-1200 (V3)	SIMATIC S7-1200 (V4)	SIMATIC S7-1500	SIMATIC S7-300/400	CPU SIMATIC ET 200	SIMATIC S7-1500 Software Controller
KP400 Comfort	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	non
KTP400 Comfort	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	non
KTP400 Comfort Portrait	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	non
KP700 Comfort	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	non
TP700 Comfort	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	non
TP700 Comfort Portrait	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	non
KP900 Comfort	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	non
TP900 Comfort	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	non
TP900 Comfort Portrait	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	non
KP1200 Comfort	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	non
TP1200 Comfort	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	non
TP1200 Comfort Portrait	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	non
KP1500 Comfort	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	non
TP1500 Comfort	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	non
TP1500 Comfort Portrait	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	non

2.5 Disponibilité selon le pupitre opérateur (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Pupitres opérateur	SIMATIC S7-1200 (V1)	SIMATIC S7-1200 (V2)	SIMATIC S7-1200 (V2.2)	SIMATIC S7-1200 (V3)	SIMATIC S7-1200 (V4)	SIMATIC S7-1500	SIMATIC S7-300/400	CPU SIMATIC ET 200	SIMATIC S7-1500 Software Controller
TP1900 Comfort	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	non
TP1900 Comfort Portrait	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	non
TP2200 Comfort	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	non
TP2200 Comfort Portrait	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	non

Pilotes de communication pour communication intégrée (V13.0)

Pupitres opérateur	SIMATIC S7-1200 (V1)	SIMATIC S7-1200 (V2)	SIMATIC S7-1200 (V2.2)	SIMATIC S7-1200 (V3)	SIMATIC S7-1200 (V4)	SIMATIC S7-1500	SIMATIC S7-300/400	CPU SIMATIC ET 200	SIMATIC S7-1500 Software Controller
KP400 Comfort	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	non
KTP400 Comfort	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	non
KTP400 Comfort Portrait	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	non
KP700 Comfort	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	non
TP700 Comfort	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	non
TP700 Comfort Portrait	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	non
KP900 Comfort	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	non
TP900 Comfort	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	non
TP900 Comfort Portrait	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	non
KP1200 Comfort	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	non
TP1200 Comfort	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	non
TP1200 Comfort Portrait	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	non
KP1500 Comfort	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	non
TP1500 Comfort	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	non
TP1500 Comfort Portrait	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	non
TP1900 Comfort	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	non
TP1900 Comfort Portrait	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	non
TP2200 Comfort	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	non
TP2200 Comfort Portrait	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	non

2.5 Disponibilité selon le pupitre opérateur (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

**Pilotes de communication pour communication intégrée (V13.0.1)**

Pupitres opérateur	SIMATIC S7-1200 (V1)	SIMATIC S7-1200 (V2)	SIMATIC S7-1200 (V2.2)	SIMATIC S7-1200 (V3)	SIMATIC S7-1200 (V4)	SIMATIC S7-1500	SIMATIC S7-300/400	CPU SIMATIC ET 200	SIMATIC S7-1500 Software Controller
KP400 Comfort	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
KTP400 Comfort	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
KTP400 Comfort Portrait	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
KP700 Comfort	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
TP700 Comfort	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
TP700 Comfort Portrait	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
KP900 Comfort	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
TP900 Comfort	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
TP900 Comfort Portrait	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
KP1200 Comfort	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
TP1200 Comfort	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
TP1200 Comfort Portrait	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
KP1500 Comfort	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
TP1500 Comfort	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
TP1500 Comfort Portrait	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
TP1900 Comfort	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
TP1900 Comfort Portrait	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
TP2200 Comfort	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
TP2200 Comfort Portrait	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui

**Pilotes de communication pour communication intégrée (V14.0)**

Pupitres opérateur	SIMATIC S7-1200 (V1)	SIMATIC S7-1200 (V2)	SIMATIC S7-1200 (V2.2)	SIMATIC S7-1200 (V3)	SIMATIC S7-1200 (V4)	SIMATIC S7-1500	SIMATIC S7-300/400	CPU SIMATIC ET 200	SIMATIC S7-1500 Software Controller
KP400 Comfort	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
KTP400 Comfort	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
KTP400 Comfort Portrait	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
KP700 Comfort	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
TP700 Comfort	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui

2.5 Disponibilité selon le pupitre opérateur (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Pupitres opérateur	SIMATIC S7-1200 (V1)	SIMATIC S7-1200 (V2)	SIMATIC S7-1200 (V2.2)	SIMATIC S7-1200 (V3)	SIMATIC S7-1200 (V4)	SIMATIC S7-1500	SIMATIC S7-300/400	CPU SIMATIC ET 200	SIMATIC S7-1500 Software Controller
TP700 Comfort Portrait	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
KP900 Comfort	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
TP900 Comfort	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
TP900 Comfort Portrait	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
KP1200 Comfort	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
TP1200 Comfort	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
TP1200 Comfort Portrait	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
KP1500 Comfort	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
TP1500 Comfort	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
TP1500 Comfort Portrait	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
TP1900 Comfort	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
TP1900 Comfort Portrait	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
TP2200 Comfort	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
TP2200 Comfort Portrait	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui

Pilotes de communication pour communication intégrée (V14.0.1)

Pupitres opérateur	SIMATIC S7-1200 (V1)	SIMATIC S7-1200 (V2)	SIMATIC S7-1200 (V2.2)	SIMATIC S7-1200 (V3)	SIMATIC S7-1200 (V4)	SIMATIC S7-1500	SIMATIC S7-300/400	CPU SIMATIC ET 200	SIMATIC S7-1500 Software Controller
KP400 Comfort	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
KTP400 Comfort	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
KTP400 Comfort Portrait	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
KP700 Comfort	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
TP700 Comfort	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
TP700 Comfort Portrait	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
KP900 Comfort	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
TP900 Comfort	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
TP900 Comfort Portrait	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
KP1200 Comfort	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui

Communication avec des automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

2.5 Disponibilité selon le pupitre opérateur (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Pupitres opérateur	SIMATIC S7-1200 (V1)	SIMATIC S7-1200 (V2)	SIMATIC S7-1200 (V2.2)	SIMATIC S7-1200 (V3)	SIMATIC S7-1200 (V4)	SIMATIC S7-1500	SIMATIC S7-300/400	CPU SIMATIC ET 200	SIMATIC S7-1500 Software Controller
TP1200 Comfort	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
TP1200 Comfort Portrait	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
KP1500 Comfort	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
TP1500 Comfort	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
TP1500 Comfort Portrait	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
TP1900 Comfort	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
TP1900 Comfort Portrait	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
TP2200 Comfort	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
TP2200 Comfort Portrait	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui

Pilotes de communication pour communication intégrée (V15.0)

Pupitres opérateur	SIMATIC S7-1200 (V1)	SIMATIC S7-1200 (V2)	SIMATIC S7-1200 (V2.2)	SIMATIC S7-1200 (V3)	SIMATIC S7-1200 (V4)	SIMATIC S7-1500	SIMATIC S7-300/400	CPU SIMATIC ET 200	SIMATIC S7-1500 Software Controller
KP400 Comfort	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
KTP400 Comfort	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
KTP400 Comfort Portrait	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
KP700 Comfort	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
TP700 Comfort	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
TP700 Comfort Portrait	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
KP900 Comfort	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
TP900 Comfort	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
TP900 Comfort Portrait	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
KP1200 Comfort	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
TP1200 Comfort	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
TP1200 Comfort Portrait	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
KP1500 Comfort	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
TP1500 Comfort	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
TP1500 Comfort Portrait	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui

2.5 Disponibilité selon le pupitre opérateur (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Pupitres opérateur	SIMA-TIC S7-1200 (V1)	SIMA-TIC S7-1200 (V2)	SIMATIC S7-1200 (V2.2)	SIMATIC S7-1200 (V3)	SIMATIC S7-1200 (V4)	SIMATIC S7-1500	SIMATIC S7-300/400	CPU SIMATIC ET 200	SIMATIC S7-1500 Software Controller
TP1900 Comfort	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
TP1900 Comfort Portrait	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
TP2200 Comfort	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
TP2200 Comfort Portrait	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui

Pilotes de communication pour communication non intégrée

Pupitres opérateur	SIMA-TIC S7-1500	SIMA-TIC S7-1200	SIMATIC S7-300/400	SIMATIC S7-200	SIMATIC LOGO!	Protocole HTTP SIMATIC	CPU SIMATIC ET 200	SIMATIC S7-1500 Software Controller
KP400 Comfort	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
KTP400 Comfort	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
KTP400 Comfort Portrait	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
KP700 Comfort	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
TP700 Comfort	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
TP700 Comfort Portrait	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
KP900 Comfort	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
TP900 Comfort	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
TP900 Comfort Portrait	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
KP1200 Comfort	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
TP1200 Comfort	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
TP1200 Comfort Portrait	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
KP1500 Comfort	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
TP1500 Comfort	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
TP1500 Comfort Portrait	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
TP1900 Comfort	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
TP1900 Comfort Portrait	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
TP2200 Comfort	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
TP2200 Comfort Portrait	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui

**Voir aussi**

Autres pilotes de communication (Page 176)

**Autres pilotes de communication (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Disponibilités pour les Comfort Panels**

Le tableau ci-dessous indique les pilotes de communication que vous pouvez configurer avec les différents Comfort Panels.

**Pilote de communication**

Pupitres opérateur	OPC <sup>1)</sup>	Protocole HTTP SIMATIC	Allen-Bradley EtherNet/IP	Allen-Bradley DF1	Mitsubishi MC TCP/IP	Mitsubishi FX	Modicon Modbus TCP/IP	Modicon Modbus RTU	Omron Hostlink
KP400 Comfort	oui	oui	oui	oui <sup>2) 3)</sup>	oui	oui <sup>3)</sup>	oui	oui <sup>3) 4)</sup>	oui <sup>3)</sup>
KTP400 Comfort	oui	oui	oui	oui <sup>2) 3)</sup>	oui	oui <sup>3)</sup>	oui	oui <sup>3) 4)</sup>	oui <sup>3)</sup>
KTP400 Comfort Portrait	oui	oui	oui	oui <sup>2) 3)</sup>	oui	oui <sup>3)</sup>	oui	oui <sup>3) 4)</sup>	oui <sup>3)</sup>
KP700 Comfort	oui	oui	oui	oui <sup>2) 3)</sup>	oui	oui <sup>3)</sup>	oui	oui <sup>3) 4)</sup>	oui <sup>3)</sup>
TP700 Comfort	oui	oui	oui	oui <sup>2) 3)</sup>	oui	oui <sup>3)</sup>	oui	oui <sup>3) 4)</sup>	oui <sup>3)</sup>
TP700 Comfort Portrait	oui	oui	oui	oui <sup>2) 3)</sup>	oui	oui <sup>3)</sup>	oui	oui <sup>3) 4)</sup>	oui <sup>3)</sup>
KP900 Comfort	oui	oui	oui	oui <sup>2) 3)</sup>	oui	oui <sup>3)</sup>	oui	oui <sup>3) 4)</sup>	oui <sup>3)</sup>
TP900 Comfort	oui	oui	oui	oui <sup>2) 3)</sup>	oui	oui <sup>3)</sup>	oui	oui <sup>3) 4)</sup>	oui <sup>3)</sup>
TP900 Comfort Portrait	oui	oui	oui	oui <sup>2) 3)</sup>	oui	oui <sup>3)</sup>	oui	oui <sup>3) 4)</sup>	oui <sup>3)</sup>
KP1200 Comfort	oui	oui	oui	oui <sup>2) 3)</sup>	oui	oui <sup>3)</sup>	oui	oui <sup>3) 4)</sup>	oui <sup>3)</sup>
TP1200 Comfort	oui	oui	oui	oui <sup>2) 3)</sup>	oui	oui <sup>3)</sup>	oui	oui <sup>3) 4)</sup>	oui <sup>3)</sup>
TP1200 Comfort Portrait	oui	oui	oui	oui <sup>2) 3)</sup>	oui	oui <sup>3)</sup>	oui	oui <sup>3) 4)</sup>	oui <sup>3)</sup>
KP1500 Comfort	oui	oui	oui	oui <sup>2) 3)</sup>	oui	oui <sup>3)</sup>	oui	oui <sup>3) 4)</sup>	oui <sup>3)</sup>
TP1500 Comfort	oui	oui	oui	oui <sup>2) 3)</sup>	oui	oui <sup>3)</sup>	oui	oui <sup>3) 4)</sup>	oui <sup>3)</sup>



2.5 Disponibilité selon le pupitre opérateur (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Pupitres opérateur	OPC <sup>1)</sup>	Protocole HTTP SIMATIC	Allen-Bradley EtherNet/IP	Allen-Bradley DF1	Mitsubishi MC TCP/IP	Mitsubishi FX	Modicon Modbus TCP/IP	Modicon Modbus RTU	Omron Hostlink
TP1500 Comfort Portrait	oui	oui	oui	oui <sup>2) 3)</sup>	oui	oui <sup>3)</sup>	oui	oui <sup>3) 4)</sup>	oui <sup>3)</sup>
TP1900 Comfort	oui	oui	oui	oui <sup>2) 3)</sup>	oui	oui <sup>3)</sup>	oui	oui <sup>3) 4)</sup>	oui <sup>3)</sup>
TP1900 Comfort Portrait	oui	oui	oui	oui <sup>2) 3)</sup>	oui	oui <sup>3)</sup>	oui	oui <sup>3) 4)</sup>	oui <sup>3)</sup>
TP2200 Comfort	oui	oui	oui	oui <sup>2) 3)</sup>	oui	oui <sup>3)</sup>	oui	oui <sup>3) 4)</sup>	oui <sup>3)</sup>
TP2200 Comfort Portrait	oui	oui	oui	oui <sup>2) 3)</sup>	oui	oui <sup>3)</sup>	oui	oui <sup>3) 4)</sup>	oui <sup>3)</sup>

- 1) Client OPC-UA (DA uniquement)  
Serveur OPC-UA (DA uniquement)
- 2) Communication directe avec PLC5 ou KF2 et sinon, uniquement autorisé avec convertisseur RS422-RS232 (option).  
Numéro de référence : 6AV6 671-8XE00-0AX0
- 3) Il faut désactiver "PROFINET IO Enabled".
- 4) Autorisé uniquement avec convertisseur RS 422-RS232  
Numéro de référence : 6AV6 671-8XE00-0AX0

**Voir aussi**

Pilotes de communication SIMATIC (Page 170)

2.5 Disponibilité selon le pupitre opérateur (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

2.5.2.2 Interfaces des Comfort Panels (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Disponibilités pour les Comfort Panels

Le tableau ci-dessous indique les interfaces du pupitre opérateur qui sont disponibles pour les protocoles des pilotes de communication.

Tableau 2-2 Comfort Panels

	KP400 Com- fort	KTP40 0 Com- fort	KP700 Com- fort	TP700 Com- fort	KP900 Com- fort	TP900 Com- fort	KP120 0 Com- fort	TP120 0 Com- fort	KP150 0 Com- fort	TP150 0 Com- fort	TP190 0 Com- fort	TP2200 Com- fort
SIMA- TIC S7 - PPI <sup>1)</sup>	IF1B	IF1B	IF1B	IF1B	IF1B	IF1B	IF1B	IF1B	IF1B	IF1B	IF1B	IF1B
SIMA- TIC S7 - MPI	IF1B	IF1B	IF1B	IF1B	IF1B	IF1B	IF1B	IF1B	IF1B	IF1B	IF1B	IF1B
SIMA- TIC S7 - PROFI- BUS	IF1B	IF1B	IF1B	IF1B	IF1B	IF1B	IF1B	IF1B	IF1B	IF1B	IF1B	IF1B
SIMA- TIC S7 - PROFI- NET	ETHER NET	ETHER NET	ETHER NET	ETHER NET	ETHER NET	ETHER NET	ETHER NET	ETHE RNET	ETHE RNET	ETHE RNET	ETHE RNET	ETHER NET
Protoco- le HTTP SIMA- TIC HMI	ETHER NET	ETHER NET	ETHER NET	ETHER NET	ETHER NET	ETHER NET	ETHER NET	ETHE RNET	ETHE RNET	ETHE RNET	ETHE RNET	ETHER NET
OPC	ETHER NET	ETHER NET	ETHER NET	ETHER NET	ETHER NET	ETHER NET	ETHER NET	ETHE RNET	ETHE RNET	ETHE RNET	ETHE RNET	ETHER NET
Allen- Bradley EtherNet/ IP	ETHER NET	ETHER NET	ETHER NET	ETHER NET	ETHER NET	ETHER NET	ETHER NET	ETHE RNET	ETHE RNET	ETHE RNET	ETHE RNET	ETHER NET
Allen- Bradley DF1	IF1B <sup>1)3)4)</sup>	IF1B <sup>1)3)4)</sup>	IF1B <sup>1)3)4)</sup>	IF1B <sup>1)3)4)</sup>	IF1B <sup>1)3)4)</sup>	IF1B <sup>1)3)4)</sup>	IF1B <sup>1)3)4)</sup>	IF1B <sup>1)3)4)</sup>	IF1B <sup>1)3)4)</sup>	IF1B <sup>1)3)4)</sup>	IF1B <sup>1)3)4)</sup>	IF1B <sup>1)3)4)</sup>
Mitsubis- hi MC TCP/IP	ETHER NET	ETHER NET	ETHER NET	ETHER NET	ETHER NET	ETHER NET	ETHER NET	ETHE RNET	ETHE RNET	ETHE RNET	ETHE RNET	ETHER NET
Mitsubis- hi FX	IF1B <sup>3)4)</sup>	IF1B <sup>3)4)</sup>	IF1B <sup>3)4)</sup>	IF1B <sup>3)4)</sup>	IF1B <sup>3)4)</sup>	IF1B <sup>3)4)</sup>	IF1B <sup>3)4)</sup>	IF1B <sup>3)4)</sup>	IF1B <sup>3)4)</sup>	IF1B <sup>3)4)</sup>	IF1B <sup>3)4)</sup>	IF1B <sup>3)4)</sup>
Modicon Mod- bus TCP/	ETHER NET	ETHER NET	ETHER NET	ETHER NET	ETHER NET	ETHER NET	ETHER NET	ETHE RNET	ETHE RNET	ETHE RNET	ETHE RNET	ETHER NET

2.5 Disponibilité selon le pupitre opérateur (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

	KP400 Com- fort	KTP40 0 Com- fort	KP700 Com- fort	TP700 Com- fort	KP900 Com- fort	TP900 Com- fort	KP120 0 Com- fort	TP120 0 Com- fort	KP150 0 Com- fort	TP150 0 Com- fort	TP190 0 Com- fort	TP2200 Com- fort
Modicon Mod- bus RTU	IF1B 2)3)4)	IF1B 2)3)4)	IF1B 2)3)4)	IF1B 2)3)4)	IF1B 2)3)4)	IF1B 2)3)4)	IF1B 2)3)4)	IF1B 2)3)4)	IF1B 2)3)4)	IF1B 2)3)4)	IF1B 2)3)4)	IF1B 2)3)4)
Omron Host Link	IF1B <sup>3)4)</sup>	IF1B <sup>3)4)</sup>	IF1B <sup>3)4)</sup>	IF1B <sup>3)4)</sup>	IF1B <sup>3)4)</sup>	IF1B <sup>3)4)</sup>	IF1B <sup>3)4)</sup>	IF1B 3)4)	IF1B 3)4)	IF1B 3)4)	IF1B 3)4)	IF1B <sup>3)4)</sup>

- 1) Communication directe avec PLC5 ou module KF2 et sinon, uniquement avec convertisseur RS422-RS232.  
Numéro de référence : 6AV6 671-8XE00-0AX0
- 2) uniquement autorisé avec convertisseur RS422-RS232 (option)  
Numéro de référence : 6AV6 671-8XE00-0AX0
- 3) Pour une communication série, désélectionner "Remote Control" de "Channel 1" dans le menu "Fichier > Transfert > Options".
- 4) Il faut désactiver "PROFINET IO Enabled".

## Voir aussi

Pointeurs de zone pour Comfort Panel (Page 179)

### 2.5.2.3 Pointeurs de zone pour Comfort Panel (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Introduction

Les pointeurs de zone sont des champs de paramètres fournissant au pupitre opérateur les informations sur l'état et la taille des plages de données dans l'automate. Au cours de la communication, l'automate et le pupitre opérateur écrivent et lisent tour à tour des données dans ces zones de données. L'évaluation des données enregistrées dans ces plages de données permet à l'automate et au pupitre opérateur de déclencher des actions prédéfinies.

WinCC utilise les pointeurs de zone suivants :

- Tâche API
- ID du projet
- Numéro de vue
- Enregistrement
- Date/heure
- Date/heure API
- Coordination

2.5 Disponibilité selon le pupitre opérateur (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

**Disponibilité des pointeurs de zone**

Le tableau suivant indique la disponibilité des pointeurs de zone sur les pupitres opérateur. Notez bien que les pointeurs de zone peuvent être utilisés seulement quand les pilotes de communication sont disponibles.

**Pointeurs de zone**

	KP400 Com- fort	KTP4 00 Com- fort	KP700 Com- fort	TP700 Com- fort	KP900 Com- fort	TP900 Com- fort	KP120 0 Com- fort	TP120 0 Com- fort	KP150 0 Com- fort	TP150 0 Com- fort	TP190 0 Com- fort	TP220 0 Com- fort
Numéro de vue	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Enregistrement	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Date/heure	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Date/heure API	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Coordination	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
ID du projet	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Tâche API	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui

**Voir aussi**

Interfaces des Comfort Panels (Page 178)

**2.5.3 Mobile Panel (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**2.5.3.1 Pilotes de communication pour Mobile Panels (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Pilotes de communication SIMATIC (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Disponibilités pour les Mobile Panels**

Configurez des pilotes de communication différents en fonction de la communication. Les tableaux suivants montrent les pilotes de communication validés pour la communication intégrée et non intégrée.

Concernant la communication intégrée, une distinction est faite entre les différentes versions des pupitres opérateur.

2.5 Disponibilité selon le pupitre opérateur (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

**Pilotes de communication pour communication intégrée (V12.0)**

Pupitres opérateur	SIMA-TIC S7-1200 (V1)	SIMA-TIC S7-1200 (V2)	SIMATIC S7-1200 (V2.2)	SIMATIC S7-1200 (V3)	SIMATIC S7-1200 (V4)	SIMATIC S7-1500	SIMATIC S7-300/400	CPU SIMATIC ET 200	SIMATIC S7-1500 Software Controller
Mobile Panel 177 6" DP	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	non
Mobile Panel 177 6" PN	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	non
Mobile Panel 277 8"	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	non
Mobile Panel 277 8" IW-LAN V2	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	non
Mobile Panel 277F 8" IW-LAN V2	non	oui <sup>1)</sup>	oui <sup>1)</sup>	oui <sup>1)</sup>	oui <sup>1)</sup>	oui	oui	oui	non
Mobile Panel 277F 8" IW-LAN (étiquette RFID)	non	oui <sup>1)</sup>	oui <sup>1)</sup>	oui <sup>1)</sup>	oui <sup>1)</sup>	oui	oui	oui	non
Mobile Panel 277 10"	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	non

<sup>1)</sup> Pas comme réseau maître

**Pilotes de communication pour communication intégrée (V13.0.1)**

Pupitres opérateur	SIMA-TIC S7-1200 (V1)	SIMA-TIC S7-1200 (V2)	SIMATIC S7-1200 (V2.2)	SIMATIC S7-1200 (V3)	SIMATIC S7-1200 (V4)	SIMATIC S7-1500	SIMATIC S7-300/400	CPU SIMATIC ET 200	SIMATIC S7-1500 Software Controller
KTP700 Mobile	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
KTP700F Mobile	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
KTP900 Mobile	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
KTP900F Mobile	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui

Communication avec des automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

2.5 Disponibilité selon le pupitre opérateur (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Pilotes de communication pour communication intégrée (V14.0)

Pupitres opérateur	SIMATIC S7-1200 (V1)	SIMATIC S7-1200 (V2)	SIMATIC S7-1200 (V2.2)	SIMATIC S7-1200 (V3)	SIMATIC S7-1200 (V4)	SIMATIC S7-1500	SIMATIC S7-300/400	CPU SIMATIC ET 200	SIMATIC S7-1500 Software Controller
KTP400F Mobile	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui

#### Pilotes de communication pour communication intégrée (V14.0.1)

Pupitres opérateur	SIMATIC S7-1200 (V1)	SIMATIC S7-1200 (V2)	SIMATIC S7-1200 (V2.2)	SIMATIC S7-1200 (V3)	SIMATIC S7-1200 (V4)	SIMATIC S7-1500	SIMATIC S7-300/400	CPU SIMATIC ET 200	SIMATIC S7-1500 Software Controller
KTP400F Mobile	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui

#### Pilotes de communication pour communication intégrée (V15.0)

Pupitres opérateur	SIMATIC S7-1200 (V1)	SIMATIC S7-1200 (V2)	SIMATIC S7-1200 (V2.2)	SIMATIC S7-1200 (V3)	SIMATIC S7-1200 (V4)	SIMATIC S7-1500	SIMATIC S7-300/400	CPU SIMATIC ET 200	SIMATIC S7-1500 Software Controller
KTP400F Mobile	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui

#### Pilotes de communication pour communication non intégrée

Pupitres opérateur	SIMATIC S7-1500	SIMATIC S7-1200	SIMATIC S7-300/400	SIMATIC S7-200	SIMATIC LOGO!	Protocole HTTP SIMATIC	CPU SIMATIC ET 200	SIMATIC S7-1500 Software Controller
Mobile Panel 177 6" DP	oui <sup>2)</sup>	oui	oui	oui	non	non	oui	oui
Mobile Panel 177 6" PN	oui <sup>2)</sup>	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Mobile Panel 277 8"	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Mobile Panel 277 8" IWLAN V2	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Mobile Panel 277F 8" IWLAN V2	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui

2.5 Disponibilité selon le pupitre opérateur (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Pupitres opérateur	SIMATIC S7-1500	SIMATIC S7-1200	SIMATIC S7-300/400	SIMATIC S7-200	SIMATIC LOGO!	Protocole HTTP SIMATIC	CPU SIMATIC ET 200	SIMATIC S7-1500 Software Controller
Mobile Panel 277F 8" IWLAN (étiquette RFID)	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Mobile Panel 277 10"	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
KTP400F Mobile	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
KTP700 Mobile	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
KTP700F Mobile	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
KTP900 Mobile	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
KTP900F Mobile	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui

- 1) Il faut désactiver "PROFINET IO Enabled".
- 2) Pour la communication avec l'automate SIMATIC S7 1500, vous devez activer l'option "Accès via communication PUT/GET".  
Pour activer la communication PUT/GET, allez dans les propriétés de l'automate, sous :  
"Général > Protection > Autoriser accès via communication PUT/GET par le partenaire à distance (API, IHM, OPC, ...)"

## Voir aussi

Autres pilotes de communication (Page 183)

## Autres pilotes de communication (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Disponibilités pour les Mobile Panels

Le tableau ci-dessous indique les pilotes de communication que vous pouvez configurer avec les différents Mobile Panels.

**Pilote de communication**

Pupitres opérateur	OPC	Protocole HTTP SIMATIC	Allen-Bradley Ether-Net/IP	Allen-Bradley DF1	Mitsubishi MC TCP/IP	Mitsubishi FX	Modicon Modbus TCP/IP	Modicon Modbus RTU	Omron Host Link
Mobile Panel 177 6" DP	non	non	non	oui <sup>3)</sup>	non	oui <sup>3)</sup>	non	oui <sup>3)</sup>	oui <sup>3)</sup>
Mobile Panel 177 6" PN	non	oui	oui	non	oui	non	oui	non	non
Mobile Panel 277 8"	non <sup>1)</sup>	oui	oui	oui <sup>3)</sup>	oui	oui <sup>3)</sup>	oui	oui <sup>3)</sup>	oui <sup>3)</sup>
Mobile Panel 277 8" IWLAN V2	non <sup>1)</sup>	oui	oui	non	oui	non	oui	non	non
Mobile Panel 277F 8" IWLAN V2	non <sup>1)</sup>	oui	oui	non	non	non	non	non	non
Mobile Panel 277F 8" IWLAN (étiquette RFID)	non <sup>1)</sup>	oui	oui	non	non	non	non	non	non
Mobile Panel 277 10"	non <sup>1)</sup>	oui	oui	oui <sup>3)</sup>	oui	oui <sup>3)</sup>	oui	oui <sup>3)</sup>	oui <sup>3)</sup>
KTP400F Mobile	oui <sup>2)</sup>	oui	oui	non	oui	non	oui	non	non
KTP700 Mobile	oui <sup>2)</sup>	oui	oui	non	oui	non	oui	non	non
KTP700F Mobile	oui <sup>2)</sup>	oui	oui	non	oui	non	oui	non	non
KTP900 Mobile	oui <sup>2)</sup>	oui	oui	non	oui	non	oui	non	non
KTP900F Mobile	oui <sup>2)</sup>	oui	oui	non	oui	non	oui	non	non

<sup>1)</sup> Serveur OPC-XML DA (DA uniquement)

<sup>2)</sup> Client OPC-UA (DA uniquement)  
 Serveur OPC-UA (DA uniquement)

<sup>3)</sup> Il faut désactiver "PROFINET IO Enabled".

**Voir aussi**

Pilotes de communication SIMATIC (Page 180)



2.5 Disponibilité selon le pupitre opérateur (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

2.5.3.2 Interfaces des Mobile Panels (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Disponibilités pour les Mobile Panels

Le tableau ci-dessous indique les interfaces du pupitre opérateur qui sont disponibles pour les protocoles des pilotes de communication.

	Mobile Panel 177 DP <sup>3)</sup>	Mobile Panel 177 PN	Mobile Panel 277 <sup>2)3)</sup>	Mobile Panel 277 IW-LAN V2	Mobile Panel 277F V2 IWLAN	Mobile Panel 277F IWLAN (étiquette RFID)	KTP400F Mobile	KTP700 Mobile KTP700F Mobile	KTP900 Mobile KTP900F Mobile
SIMATIC S7 - PPI <sup>1)</sup>	IF1B	—	IF1B	—	—	—	—	—	
SIMATIC S7 - MPI	IF1B	—	IF1B	—	—	—	—	—	
SIMATIC S7 - PROFIBUS	IF1B	—	IF1B	—	—	—	—	—	
SIMATIC S7 - PROFINET	—	ETHER-NET	ETHER-NET	ETHER-NET	ETHER-NET	ETHER-NET	ETHER-NET	ETHER-NET	
Protocole HTTP SIMATIC HMI	—	ETHER-NET	ETHER-NET	ETHER-NET	ETHER-NET	ETHER-NET	ETHER-NET	ETHER-NET	
OPC	—	—	—	ETHER-NET	ETHER-NET	ETHER-NET	ETHER-NET	ETHER-NET	
Allen-Bradley DF1	IF1A <sup>3)</sup> , IF1B <sup>3)4)6)</sup> (boîtier de connexion)	—	IF1A <sup>3)</sup> , IF1B <sup>3)4)6)</sup> (boîtier de connexion)	—	—	—	—	—	
Allen-Bradley EtherNet/IP	---	ETHER-NET	ETHER-NET	ETHER-NET	ETHER-NET	ETHER-NET	ETHER-NET	ETHER-NET	
Mitsubishi MC TCP/IP	--	ETHER-NET	ETHER-NET	ETHER-NET	—	—	ETHER-NET	ETHER-NET	
Mitsubishi FX	IF1A <sup>3)</sup> , IF1B <sup>3)6)</sup> (boîtier de connexion)	—	IF1A <sup>3)</sup> , IF1B <sup>3)6)</sup> (boîtier de connexion)	—	—	—	—	—	
Modicon Modbus RTU	IF1A <sup>3)</sup> , IF1B <sup>3)5)6)</sup> (boîtier de connexion)	—	IF1A <sup>3)</sup> , IF1B <sup>3)5)6)</sup> (boîtier de connexion)	—	—	—	—	—	

2.5 Disponibilité selon le pupitre opérateur (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

	Mobile Panel 177 DP <sup>3)</sup>	Mobile Panel 177 PN	Mobile Panel 277 <sup>2)3)</sup>	Mobile Panel 277 IW-LAN V2	Mobile Panel 277F V2 IWLAN	Mobile Panel 277F IWLAN (étiquette RFID)	KTP400F Mobile	KTP700 Mobile KTP700F Mobile	KTP900 Mobile KTP900F Mobile
Modicon Modbus TCP/IP	—	ETHER-NET	ETHER-NET	ETHER-NET	—	—	ETHER-NET	ETHER-NET	ETHER-NET
Omron Host Link	IF1A <sup>3)</sup> , IF1B <sup>3) 6)</sup> (boîtier de connexion)	—	IF1A <sup>3)</sup> , IF1B <sup>3)6)</sup> (boîtier de connexion)	—	—	—	—	—	—

## Voir aussi

Pointeurs de zone pour Mobile Panel (Page 186)

### 2.5.3.3 Pointeurs de zone pour Mobile Panel (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Introduction

Les pointeurs de zone sont des champs de paramètres fournissant au pupitre opérateur les informations sur l'état et la taille des plages de données dans l'automate. Au cours de la communication, l'automate et le pupitre opérateur écrivent et lisent tour à tour des données dans ces zones de données. L'évaluation des données enregistrées dans ces plages de données permet à l'automate et au pupitre opérateur de déclencher des actions prédéfinies.

WinCC utilise les pointeurs de zone suivants :

- Tâche API
- ID du projet
- Numéro de vue
- Enregistrement
- Date/heure
- Date/heure API
- Coordination

#### Disponibilité des pointeurs de zone

Le tableau suivant indique la disponibilité des pointeurs de zone sur les pupitres opérateur. Notez bien que les pointeurs de zone peuvent être utilisés seulement quand les pilotes de communication sont disponibles.

2.5 Disponibilité selon le pupitre opérateur (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

**Pointeurs de zone**

	Mobile Panel 177	Mobile Panel 277	Mobile Panel 277 IW-LAN V2	Mobile Panel 277F IW-LAN V2	Mobile Panel 277F IW-LAN (étiquette RFID)	KTP400F Mobile	KTP700 Mobile KTP700F Mobile	KTP900 Mobile KTP900F Mobile
Numéro de vue	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Enregistrement	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Date/heure	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Date/heure API	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Coordination	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
ID du projet	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Tâche API	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui

**Voir aussi**

Interfaces des Mobile Panels (Page 185)

**2.5.4 Systèmes PC avec WinCC Runtime (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**2.5.4.1 Pilotes de communication pour WinCC Runtime (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Pilotes de communication SIMATIC (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Disponibilité selon le pupitre opérateur**

Le tableau ci-dessous indique les pilotes de communication que vous pouvez configurer avec les différents Runtimes sur un PC.

**Pilotes de communication pour communication intégrée (V11.0)**

Pupitres opérateur	SIMATIC S7-1200 (V1)	SIMATIC S7-1200 (V2)	SIMATIC S7-1200 (V2.2)	SIMATIC S7-1200 (V3)	SIMATIC S7-1200 (V4)	SIMATIC S7-1500	SIMATIC S7-300/400	CPU SIMATIC ET 200	SIMATIC S7-1500 Software Controller
WinCC RT Professional	non	oui	oui	oui	non	non	oui	non	non

Communication avec des automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

2.5 Disponibilité selon le pupitre opérateur (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Pilotes de communication pour communication intégrée (V12.0)

Pupitres opérateur	SIMATIC S7-1200 (V1)	SIMATIC S7-1200 (V2)	SIMATIC S7-1200 (V2.2)	SIMATIC S7-1200 (V3)	SIMATIC S7-1200 (V4)	SIMATIC S7-1500	SIMATIC S7-300/400	CPU SIMATIC ET 200	SIMATIC S7-1500 Software Controller
WinCC RT Advanced	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	non
WinCC RT Professional	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	non	non

#### Pilotes de communication pour communication intégrée (V13.0)

Pupitres opérateur	SIMATIC S7-1200 (V1)	SIMATIC S7-1200 (V2)	SIMATIC S7-1200 (V2.2)	SIMATIC S7-1200 (V3)	SIMATIC S7-1200 (V4)	SIMATIC S7-1500	SIMATIC S7-300/400	CPU SIMATIC ET 200	SIMATIC S7-1500 Software Controller
WinCC RT Advanced	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	non
WinCC RT Professional	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	non

#### Pilotes de communication pour communication intégrée (V13.0.1)

Pupitres opérateur	SIMATIC S7-1200 (V1)	SIMATIC S7-1200 (V2)	SIMATIC S7-1200 (V2.2)	SIMATIC S7-1200 (V3)	SIMATIC S7-1200 (V4)	SIMATIC S7-1500	SIMATIC S7-300/400	CPU SIMATIC ET 200	SIMATIC S7-1500 Software Controller
WinCC RT Advanced	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
WinCC RT Professional	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	non

#### Pilotes de communication pour communication non intégrée

Pupitres opérateur	SIMATIC S7-1500	SIMATIC S7-1200	SIMATIC S7-300/400	SIMATIC S7-200	SIMATIC LOGO!	Protocole HTTP SIMATIC	CPU SIMATIC ET 200	SIMATIC S7-1500 Software Controller
WinCC RT Advanced	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
WinCC RT Professional	oui	oui	oui	non	non	non	oui	non

2.5 Disponibilité selon le pupitre opérateur (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

- 1) Serveur OPC-DA  
Client OPC DA  
Client OPC-XML-DA  
Serveur OPC-UA (DA uniquement)  
Client OPC-UA (DA uniquement)
- 2) Serveur OPC-DA  
Client OPC DA  
Serveur OPC-XML-DA  
Client OPC-XML-DA  
Serveur OPC-UA (DA uniquement)

**Voir aussi**

Autres pilotes de communication (Page 189)

**Autres pilotes de communication (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Disponibilité selon le pupitre opérateur**

Le tableau ci-dessous indique les pilotes de communication que vous pouvez configurer avec les différents Runtimes sur un PC.

**Pilote de communication**

Pupitres opérateur	OPC	Allen-Bradley EtherNet/IP	Allen-Bradley DF1	Mitsubishi MC TCP/IP	Mitsubishi FX	Modicon Modbus TCP/IP	Modicon Modbus RTU	Omron Host Link
WinCC RT Advanced	oui <sup>1)</sup>	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
WinCC RT Professional	oui <sup>2)</sup>	oui	non	oui	non	oui	non	non

2.5 Disponibilité selon le pupitre opérateur (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

- 1) Serveur OPC-DA  
Client OPC DA  
Client OPC-XML-DA  
Serveur OPC-UA (DA uniquement)  
Client OPC-UA (DA uniquement)
- 2) Serveur OPC-DA  
Client OPC DA  
Serveur OPC-XML-DA  
Client OPC-XML-DA  
Serveur OPC-UA (DA uniquement)

**Voir aussi**

Pilotes de communication SIMATIC (Page 187)

**2.5.4.2 Interfaces pour systèmes PC (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Disponibilité selon le pupitre opérateur**

Le tableau ci-dessous indique les interfaces du pupitre opérateur qui sont disponibles pour les protocoles des pilotes de communication.

	WinCC RT Advanced	WinCC RT Professional
SIMATIC S7 - PPI	MPI/DP <sup>2)</sup>	--
SIMATIC S7 - MPI	MPI/DP <sup>2)</sup>	MPI/DP <sup>2)</sup>
SIMATIC S7 - PROFIBUS	MPI/DP <sup>2)</sup>	MPI/DP <sup>2)</sup>
SIMATIC S7 - PROFINET	ETHERNET	ETHERNET
Protocole HTTP SIMATIC HMI	ETHERNET	ETHERNET
OPC	ETHERNET	ETHERNET
OPC UA	ETHERNET	--
Allen-Bradley EtherNet/IP	ETHERNET	ETHERNET
Allen-Bradley DF1	COM1 à COM4 <sup>1)</sup>	--
Mitsubishi MC TCPI/IP	ETHERNET	ETHERNET
Mitsubishi FX	COM1 à COM4 <sup>1)</sup>	--
Modicon Modbus TCP/IP	ETHERNET	ETHERNET
Modicon Modbus RTU	COM1 à COM4 <sup>1)</sup>	--
Omron Host Link	COM1 à COM4 <sup>1)</sup>	--

<sup>1)</sup> COM2 est verrouillé pour Panel PC 477

<sup>2)</sup> pour SIMATIC PC avec une interface intégrée, pour PC standard, p. ex SIMATIC NET CP 5611 A2

## 2.5.5 Communication parallèle (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Communication parallèle des pilotes de communication

Le tableau suivant donne un aperçu des pilotes de communication que vous pouvez utiliser simultanément sur un pupitre opérateur

#### Remarque

La communication parallèle n'est pas autorisée pour Basic Panels.

### Communication parallèle via des interfaces Ethernet

Les combinaisons autorisées peuvent fonctionner par le biais de la même interface Ethernet. Plusieurs interfaces Ethernet ne sont pas nécessaires.

La communication parallèle concerne uniquement les pilotes de communication basés Ethernet.

Le tableau suivant montre les particularités de la communication parallèle pour WinCC Runtime Advanced. Pour WinCC Runtime Professional, il n'y a pas de limitation concernant la communication parallèle de différents pilotes de communication.

	Allen-Bradley Ether-Net/IP	Mitsubishi MC TCP/IP	Modicon Mod-bus TCPIP	OPC (DA/XML DA)	OPC UA (DA)	SIMA-TIC LOGO!	SIMA-TIC S7 200	SIMA-TIC S7 300/400	SIMA-TIC S7 1200	SIMA-TIC S7 1500	Protocole HTTP SIMATIC	Sinumerik NC
Allen-Bradley Ether-Net/IP	--	non	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Mitsubishi MC TCP/IP	non	--	non	oui	oui	non	non	non	non	non	oui	non
Modicon Mod-bus TCPIP	non	non	--	oui	oui	non	non	oui	non	non	oui	non
OPC (DA/XML DA)	oui	oui	oui	--	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
OPC UA (DA)	oui	oui	oui	oui	--	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui

Communication avec des automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

2.5 Disponibilité selon le pupitre opérateur (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

	Allen-Bradley Ether-Net/IP	Mitsubishi MC TCP/IP	Modicon Mod-bus TCPIP	OPC (DA/XML DA)	OPC UA (DA)	SIMA-TIC LOGO!	SIMA-TIC S7 200	SIMA-TIC S7 300/400	SIMA-TIC S7 1200	SIMA-TIC S7 1500	Protocole HTTP SIMA-TIC	Sinumerik NC
SIMA-TIC LOGO!	oui	non	non	oui	oui	--	oui	oui	oui	oui	oui	oui
SIMA-TIC S7 200	oui	non	non	oui	oui	oui	--	oui	oui	oui	oui	oui
SIMA-TIC S7 300/400	oui	non	oui	oui	oui	oui	oui	--	oui	oui	oui	oui
SIMA-TIC S7 1200	oui	non	non	oui	oui	oui	oui	oui	--	oui	oui	oui
SIMA-TIC S7 1500	oui	non	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	--	oui	oui
Protocole HTTP SIMA-TIC	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	--	oui
Sinumerik NC	oui	non	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	--

### Communication parallèle via des interfaces série

Ce qui suit vaut pour la communication parallèle via des interfaces série :

- Un pilote de communication par interface.
- Une interface par pilote de communication.



## **2.6 Communication avec SIMATIC S7 1500 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### **2.6.1 Communication avec SIMATIC S7-1500 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

#### **Introduction**

Ce chapitre décrit la communication entre un pupitre opérateur et un automate SIMATIC S7-1500.

Vous pouvez configurer les canaux de communication suivants pour l'automate SIMATIC S7-1500 :

- PROFINET
- PROFIBUS

#### **Liaison IHM pour la communication**

Vous configurez les connexions entre pupitre opérateur et SIMATIC S7-1500 dans l'éditeur "Appareils & réseaux".

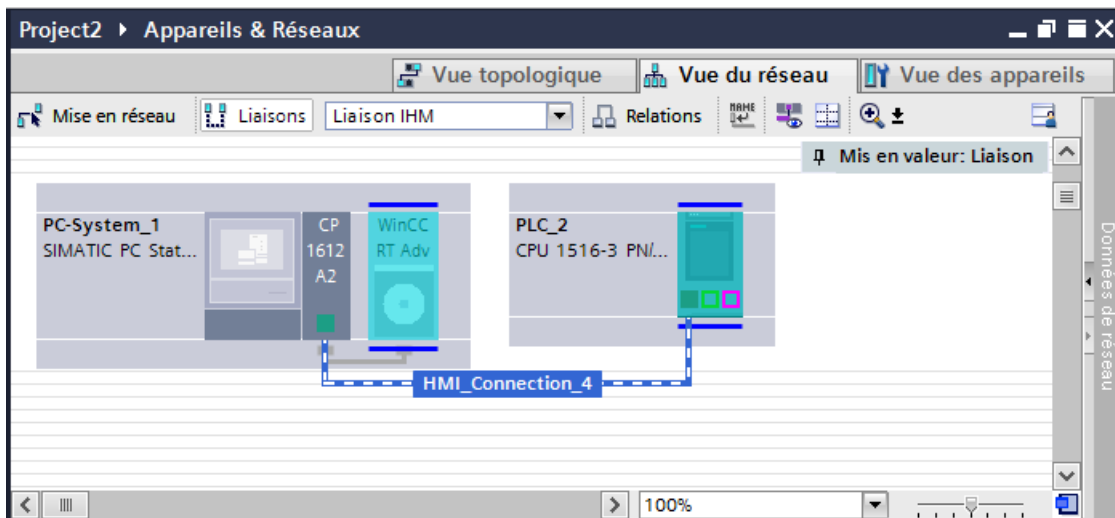
## 2.6.2 Communication via PROFINET (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### 2.6.2.1 Configuration d'une liaison IHM (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Communication via PROFINET (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

##### Liaisons IHM via PROFINET

Lorsque vous avez inséré un pupitre opérateur et un SIMATIC S7 1500 dans le projet, connectez entre elles les deux interfaces PROFINET dans l'éditeur "Appareils & réseaux".



Vous pouvez également connecter plusieurs pupitres opérateur à un SIMATIC S7 1500 et plusieurs SIMATIC S7 1500 à un pupitre opérateur.

Le nombre maximal de partenaires de communication que vous pouvez connecter à un pupitre opérateur dépend du pupitre utilisé.

Pour plus d'informations, référez-vous à la documentation du pupitre opérateur correspondant.

##### Liaison IHM dans l'éditeur "Appareils & réseaux"

Vous configurez la liaison IHM via PROFINET entre l'automate et le pupitre opérateur dans l'éditeur "Appareils & réseaux".

##### Connexion dans l'éditeur "Connexions"

Vous pouvez également configurer la connexion via PROFINET entre l'automate et le pupitre opérateur dans l'éditeur "Connexions" du pupitre opérateur.

## Voir aussi


Communication avec SIMATIC S7-1500 (Page 193)

Configuration d'une liaison IHM via PROFINET (Page 195)

## Configuration d'une liaison IHM via PROFINET (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Introduction

Vous configurez une liaison IHM via PROFINET ou Ethernet entre des pupitres opérateur et un SIMATIC S7 1500 dans l'éditeur "Appareils & réseaux".

 <b>PRUDENCE</b>
<b>Communication via Ethernet</b>
Avec la communication basée sur Ethernet, l'utilisateur final est lui-même responsable de la sécurité du réseau de données.
Des attaques ciblées peuvent entraîner la surcharge de l'appareil et altérer sa fonction.

### Conditions

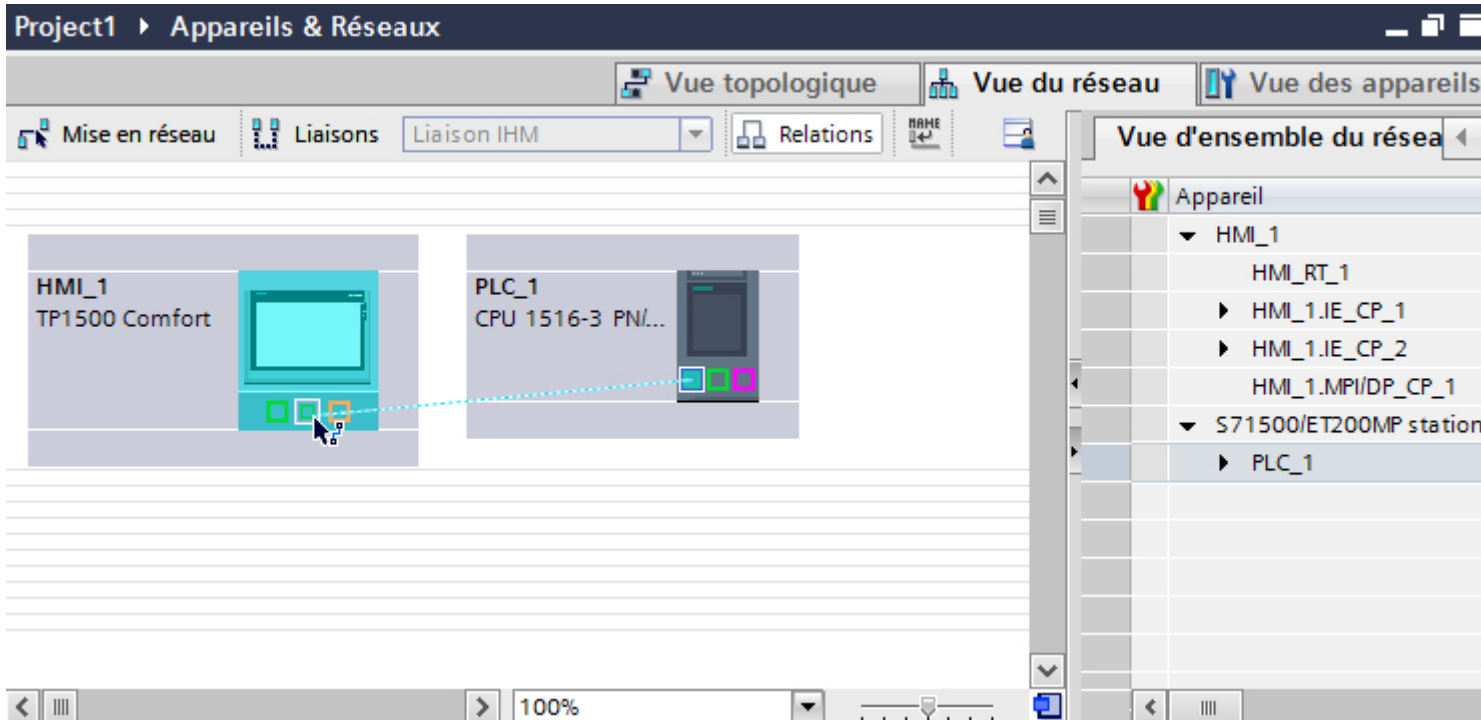
Les partenaires de communication suivants sont créés dans l'éditeur "Appareils & réseaux" :

- Pupitre opérateur avec interface PROFINET ou Ethernet
- SIMATIC S7 1500 avec interface PROFINET.

### Marche à suivre

1. Dans la navigation du projet, double-cliquez sur l'entrée "Appareils & Réseaux".  
La vue du réseau donne une représentation graphique des partenaires de communication présents dans le projet.
2. Cliquez sur le bouton "Connexions" puis sélectionnez le type de connexion "Liaison IHM".  
Les appareils disponibles pour une connexion sont mis en valeur par une couleur.

3. Cliquez dans l'interface PROFINET de l'automate et insérez par glisser-déposer une connexion à l'interface PROFINET ou Ethernet du pupitre opérateur.



4. Cliquez sur la ligne de connexion.
5. Cliquez sur "Mise en évidence de la liaison IHM" et sélectionnez la liaison IHM. La connexion est représentée graphiquement dans la fenêtre d'inspection.
6. Cliquez sur le partenaire de communication dans la "Vue du réseau" et modifiez dans la fenêtre d'inspection les paramètres PROFINET en fonction des exigences de votre projet. Vous trouverez de plus amples informations à ce sujet dans le chapitre "Paramètres PROFINET (Page 205)".

---

#### Remarque

La liaison IHM créée est également indiquée dans la table de l'éditeur, sur la page d'onglet "Connexions". Contrôlez les paramètres de la connexion dans la table.

Le nom local de la connexion ne peut être modifié que dans la table.

---

## Résultat

Vous avez créé une connexion entre un pupitre opérateur et un SIMATIC S7 1500. Les paramètres de la connexion, adresse IP et adresse de sous-réseau, sont configurés.

## **Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7-1500 (Page 193)

Communication via PROFINET (Page 194)

Paramètres PROFINET (Page 205)

### **2.6.2.2 Configuration d'une liaison IHM (RT Advanced, RT Professional)**

#### **Communication via PROFINET (RT Advanced, RT Professional)**

##### **Communication via PROFINET**

Ce chapitre décrit la communication via PROFINET entre un WinCC Runtime et l'automate SIMATIC S7-1500.

Les WinCC Runtimes suivants sont utilisables comme pupitre opérateur :

- WinCC RT Advanced
- WinCC RT Professional

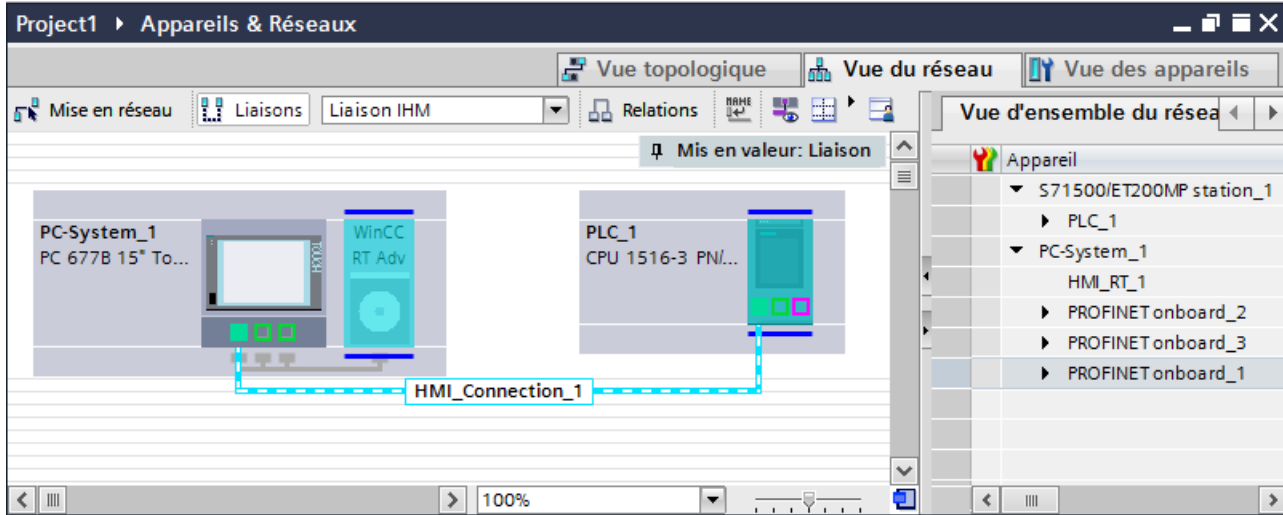
##### **WinCC Runtime comme pupitre opérateur**

Dans l'éditeur "Appareils & réseaux", vous configurez les liaisons IHM entre un WinCC Runtime et un SIMATIC S7-1500.

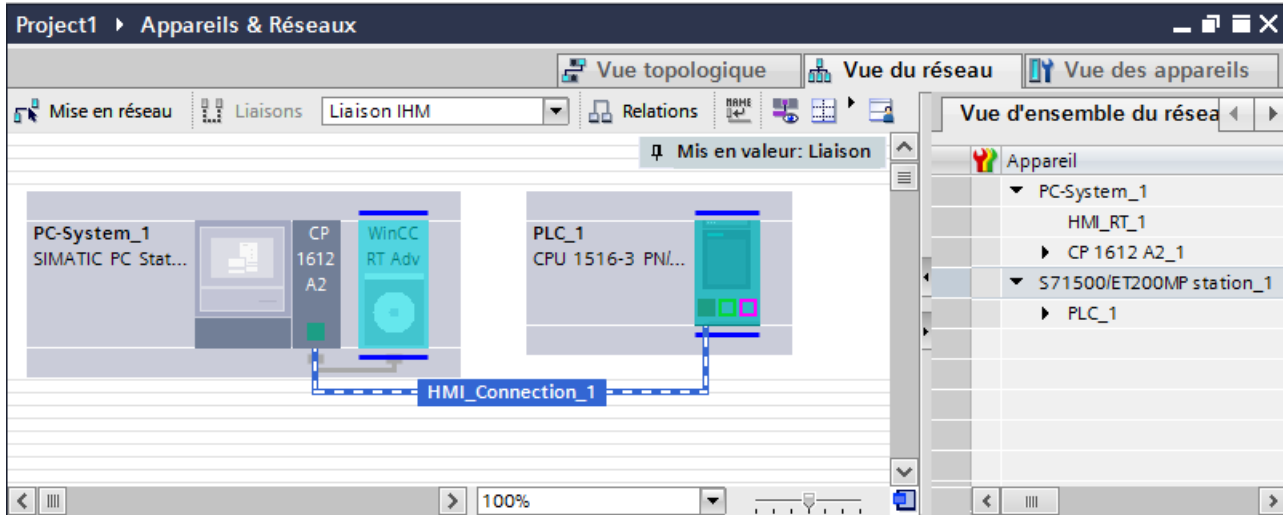
2.6 Communication avec SIMATIC S7 1500 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Vous disposez des possibilités suivantes pour utiliser WinCC Runtime comme pupitre opérateur :

1. Vous créez un SIMATIC PC et configurez un WinCC Runtime sur ce SIMATIC PC. Ainsi vous utilisez le SIMATIC PC avec un WinCC Runtime comme pupitre opérateur.



2. Vous créez un WinCC Runtime et configurez un processeur de communication sur le Runtime. Ainsi vous utilisez votre PC de configuration avec un WinCC Runtime comme pupitre opérateur.



Vous pouvez aussi raccorder plusieurs pupitres opérateur à un SIMATIC S7-1500 et plusieurs SIMATIC S7-1500 à un pupitre opérateur.

Le nombre maximal de partenaires de communication que vous pouvez connecter à un pupitre opérateur dépend du pupitre utilisé.

Pour plus d'informations, référez-vous à la documentation du pupitre opérateur correspondant.

## **Liaison IHM dans l'éditeur "Appareils & réseaux"**

Vous configurez la liaison IHM via PROFINET entre l'automate et le pupitre opérateur dans l'éditeur "Appareils & réseaux".

## **Connexion dans l'éditeur "Connexions"**

Vous pouvez également configurer la connexion via PROFINET entre l'automate et le pupitre opérateur dans l'éditeur "Connexions" du pupitre opérateur.

## **Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7-1500 (Page 193)


Configuration de la liaison IHM via PROFINET avec un PC (Page 199)

Configuration de la liaison IHM via PROFINET avec un SIMATIC PC (Page 202)

## **Configuration de la liaison IHM via PROFINET avec un PC (RT Advanced, RT Professional)**

### **Introduction**

Vous configurez une liaison IHM via PROFINET ou Ethernet entre un pupitre opérateur et un SIMATIC S7 1500 dans l'éditeur "Appareils & réseaux".

 <b>PRUDENCE</b>
<b>Communication via Ethernet</b>
Avec la communication basée sur Ethernet, l'utilisateur final est lui-même responsable de la sécurité du réseau de données.
Des attaques ciblées peuvent entraîner la surcharge de l'appareil et altérer sa fonction.

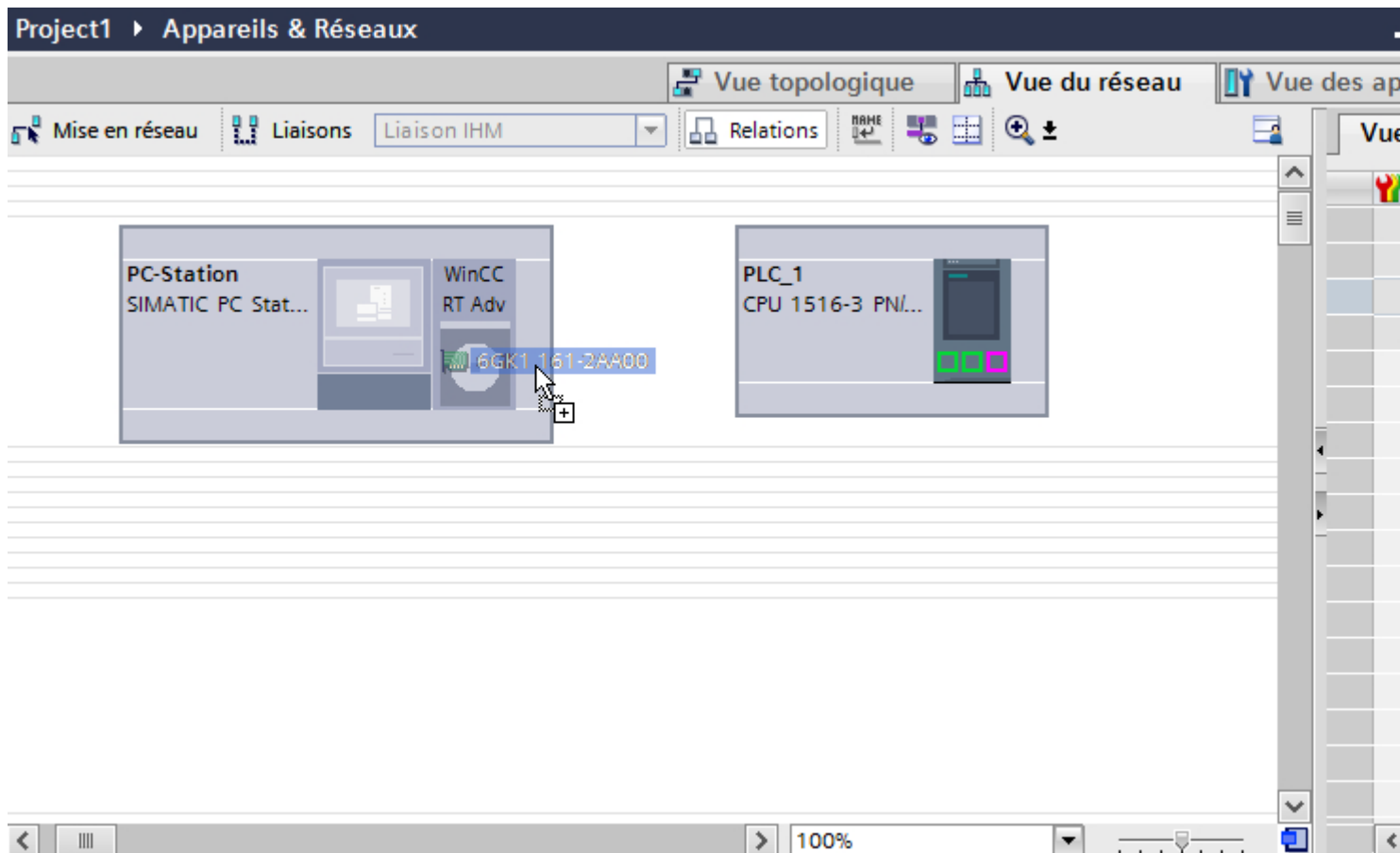
### **Conditions**

Les partenaires de communication suivants sont créés dans l'éditeur "Appareils & réseaux" :

- SIMATIC S7 1500 avec interface PROFINET
- Station PC avec WinCC RT Advanced ou WinCC RT Professional

### Marche à suivre

1. Dans la navigation du projet, double-cliquez sur l'entrée "Appareils & Réseaux".  
La vue du réseau représente des partenaires de communication présents dans le projet.
2. Insérez, par glisser-déposer, un processeur de communication compatible PROFINET du catalogue du matériel sur le WinCC Runtime.

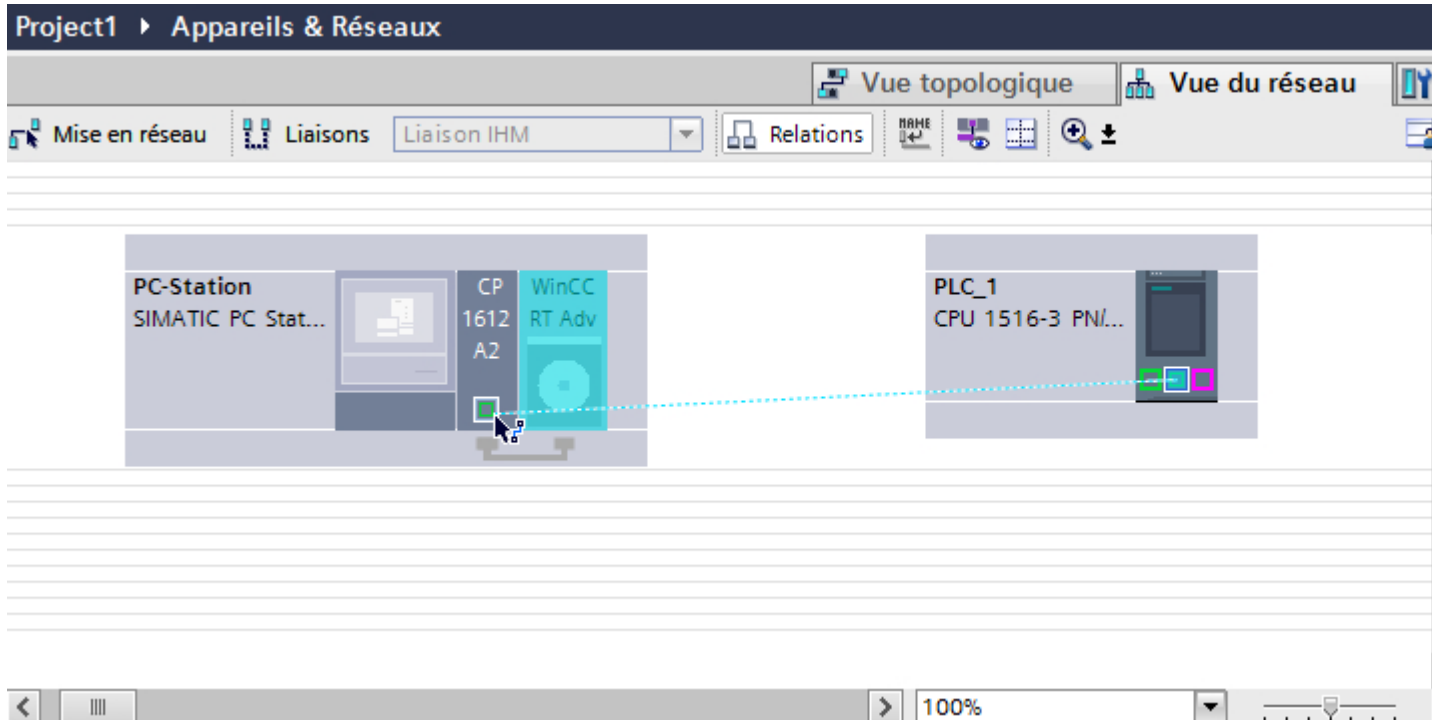


3. Cliquez sur le bouton "Connexions" puis sélectionnez le type de connexion "Liaison IHM".  
Les appareils disponibles pour une connexion sont mis en valeur par une couleur.



2.6 Communication avec SIMATIC S7 1500 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

4. Cliquez dans l'interface PROFINET de l'automate et insérez par glisser-déposer une connexion à l'interface PROFINET du processeur de communication.



5. Cliquez sur la ligne de connexion.  
La connexion est représentée graphiquement dans la fenêtre d'inspection.
6. Cliquez sur "Mise en évidence de la liaison IHM" et sélectionnez la liaison IHM.  
La connexion est représentée graphiquement dans la fenêtre d'inspection.
7. Cliquez sur le partenaire de communication dans la "Vue du réseau" et modifiez dans la fenêtre d'inspection les paramètres PROFINET en fonction des exigences de votre projet. Vous trouverez de plus amples informations à ce sujet dans le chapitre "Paramètres PROFINET (Page 205)".

#### Remarque

La liaison IHM créée est indiquée aussi dans la table de l'éditeur, sur la page d'onglet "Connexions". Contrôlez les paramètres de la connexion dans la table.

Le nom local de la connexion ne peut être modifié que dans la table.

#### Résultat

Vous avez créé une connexion entre un pupitre opérateur et un SIMATIC S7 1500. Les paramètres de la connexion, adresse IP et adresse de sous-réseau, sont configurés.

#### Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7-1500 (Page 193)

Communication via PROFINET (Page 197)

## Configuration de la liaison IHM via PROFINET avec un SIMATIC PC (RT Advanced, RT Professional)

### Introduction

Vous configurez une liaison IHM via PROFINET ou Ethernet entre le pupitre opérateur et un SIMATIC S7 1500 dans l'éditeur "Appareils & réseaux".



#### **PRUDENCE**

##### **Communication via Ethernet**

Avec la communication basée sur Ethernet, l'utilisateur final est lui-même responsable de la sécurité du réseau de données.

Des attaques ciblées peuvent entraîner la surcharge de l'appareil et altérer sa fonction.

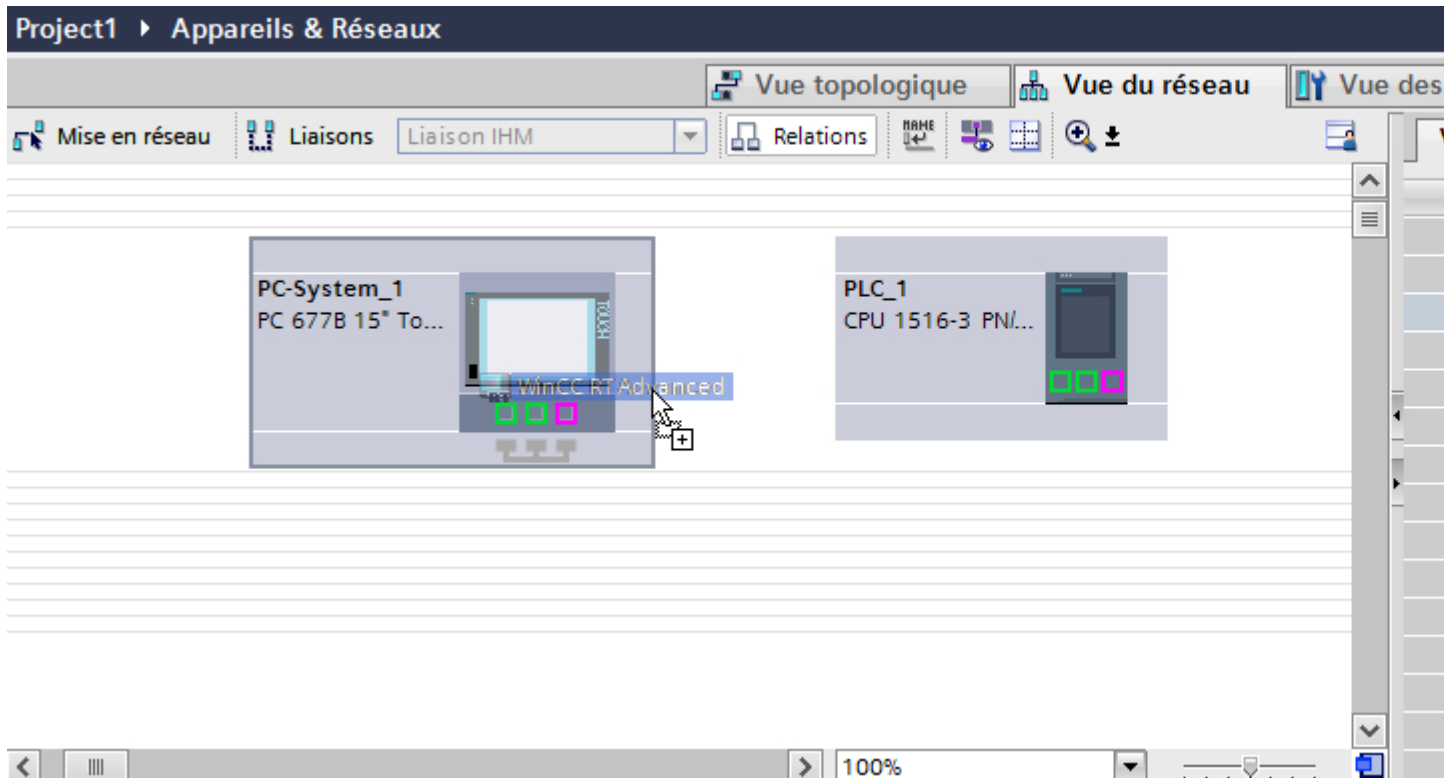
### Conditions

Les partenaires de communication suivants sont créés dans l'éditeur "Appareils & réseaux" :

- SIMATIC S7 1500 avec interface PROFINET
- SIMATIC PC avec interface PROFINET

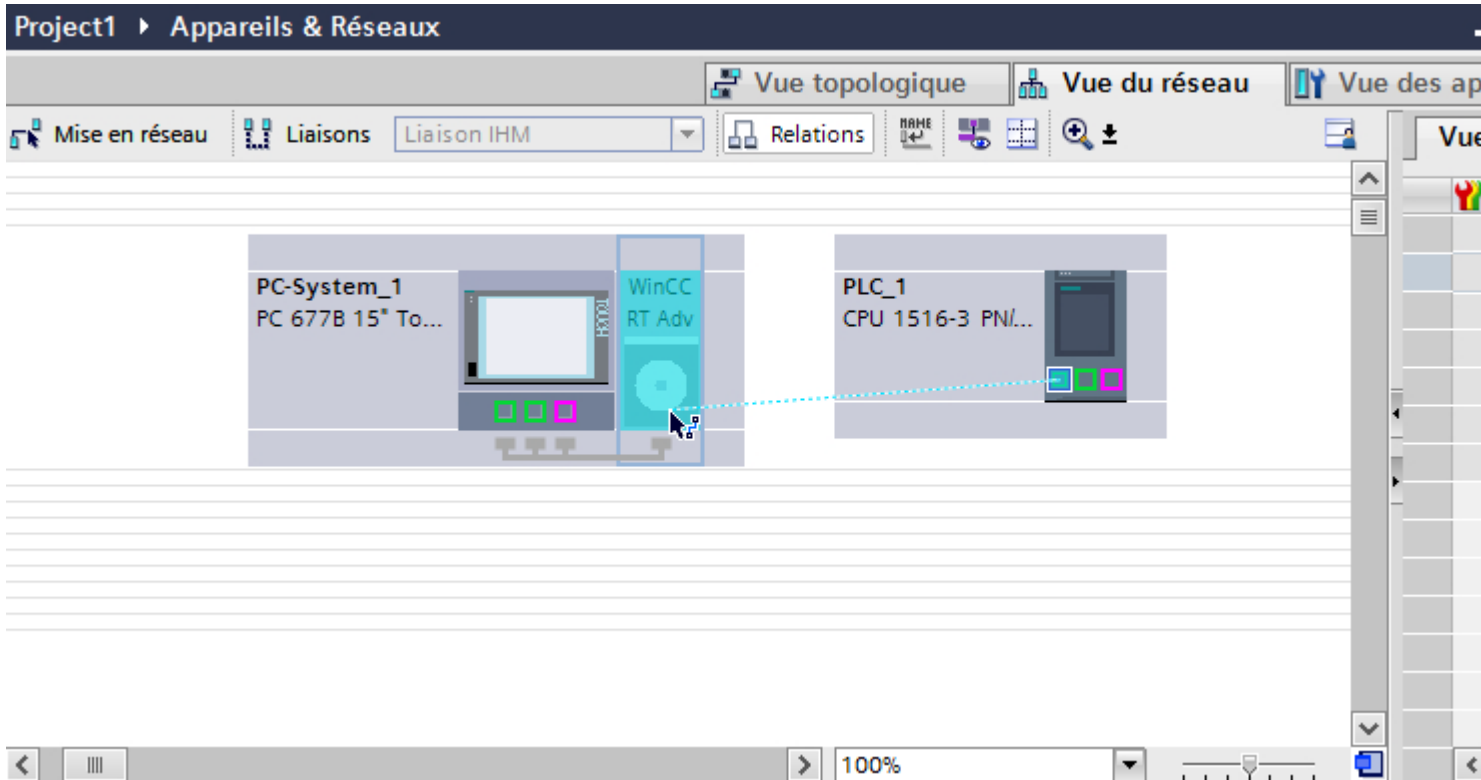
### Marche à suivre

1. Dans la navigation du projet, double-cliquez sur l'entrée "Appareils & Réseaux".  
La vue du réseau représente des partenaires de communication présents dans le projet.
2. Insérez un WinCC Runtime, par glisser-déposer, du catalogue du matériel dans le PC.



3. Cliquez sur le bouton "Connexions" puis sélectionnez le type de connexion "Liaison IHM".  
Les appareils disponibles pour une connexion sont mis en valeur par une couleur.

4. Cliquez dans l'interface PROFINET de l'automate et insérez par glisser-déposer une connexion à l'interface PROFINET ou Ethernet du PC.



5. Cliquez sur la ligne de connexion.
6. Cliquez sur "Mise en évidence de la liaison IHM" et sélectionnez la liaison IHM. La connexion est représentée graphiquement dans la fenêtre d'inspection.
7. Cliquez sur le partenaire de communication dans la "Vue du réseau" et modifiez dans la fenêtre d'inspection les paramètres PROFINET en fonction des exigences de votre projet. Vous trouverez de plus amples informations à ce sujet dans le chapitre "Paramètres PROFINET (Page 205)".

---

#### Remarque

La liaison IHM créée est indiquée aussi dans la table de l'éditeur, sur la page d'onglet "Connexions". Contrôlez les paramètres de la connexion dans la table.

Le nom local de la connexion ne peut être modifié que dans la table.

---

## Résultat

Vous avez créé une connexion entre un pupitre opérateur et un SIMATIC S7 1500. Les paramètres de la connexion, adresse IP et adresse de sous-réseau, sont configurés.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7-1500 (Page 193)

Communication via PROFINET (Page 197)

Configuration de la liaison IHM via PROFINET avec un PC (Page 199)

Paramètres PROFINET (Page 205)

**2.6.2.3 Paramètres PROFINET (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Paramètres PROFINET de la liaison IHM (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

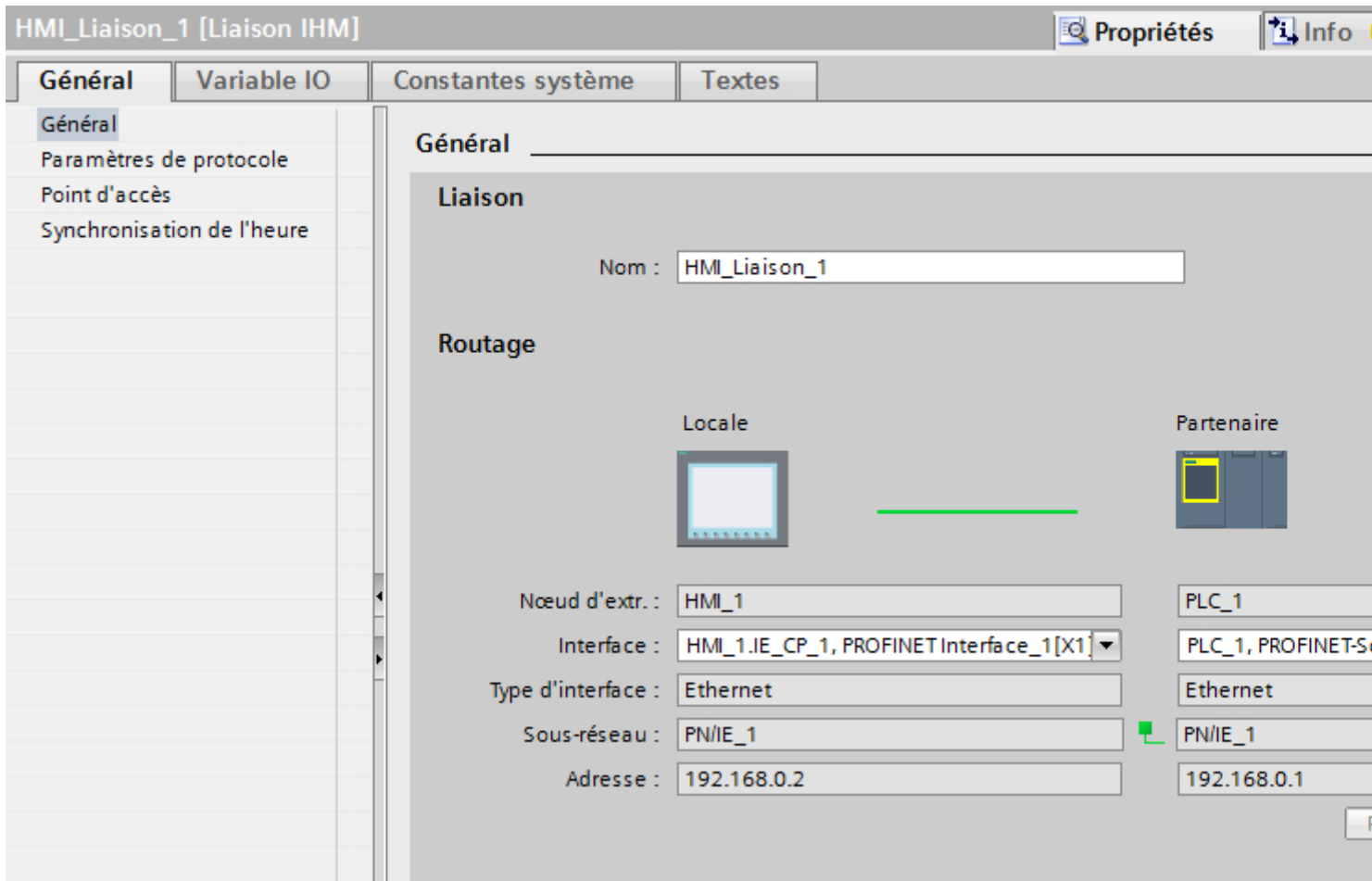
**Paramètres PROFINET de la liaison IHM**

Une vue d'ensemble des paramètres configurés pour une liaison IHM est affichée dans les propriétés de la liaison IHM.

Les modifications dans la fenêtre d'inspection ne sont que partiellement possibles.

### Afficher et modifier les paramètres de la liaison IHM

1. Cliquez sur la liaison IHM dans l'éditeur "Appareils & réseaux".
2. Modifiez les paramètres de la liaison IHM dans la fenêtre d'inspection, sous "Propriétés > Général > Général".



#### "Connexion"

Indique le nom de la liaison IHM.

#### "Routage"

La zone "Routage" affiche les partenaires de communication de la liaison IHM sélectionnée et ses paramètres PROFINET. Certains des champs affichés ne peuvent pas être édités dans cette boîte de dialogue.

- "Nœud d'extrémité"  
Affiche le nom d'appareil. Ce champ n'est pas éditable.
- "Interface"  
Affiche l'interface sélectionnée de l'appareil. Selon l'appareil, vous pouvez choisir entre plusieurs interfaces.

*2.6 Communication avec SIMATIC S7 1500 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)*

- "Type d'interface"  
Affiche le type d'interface sélectionné. Ce champ n'est pas éditable.
- "Sous-réseau"  
Affiche le sous-réseau sélectionné. Ce champ n'est pas éditable.
- "Adresse"  
Affiche l'adresse IP sélectionnée de l'appareil. Ce champ n'est pas éditable.
- Bouton "Rechercher routage"  
Permet de spécifier des connexions a posteriori.

### **Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7-1500 (Page 193)

Paramètres PROFINET pour le pupitre opérateur (Page 207)

Paramètres PROFINET pour l'automate (Page 209)

Configuration réseau Industrial Ethernet (Page 211)

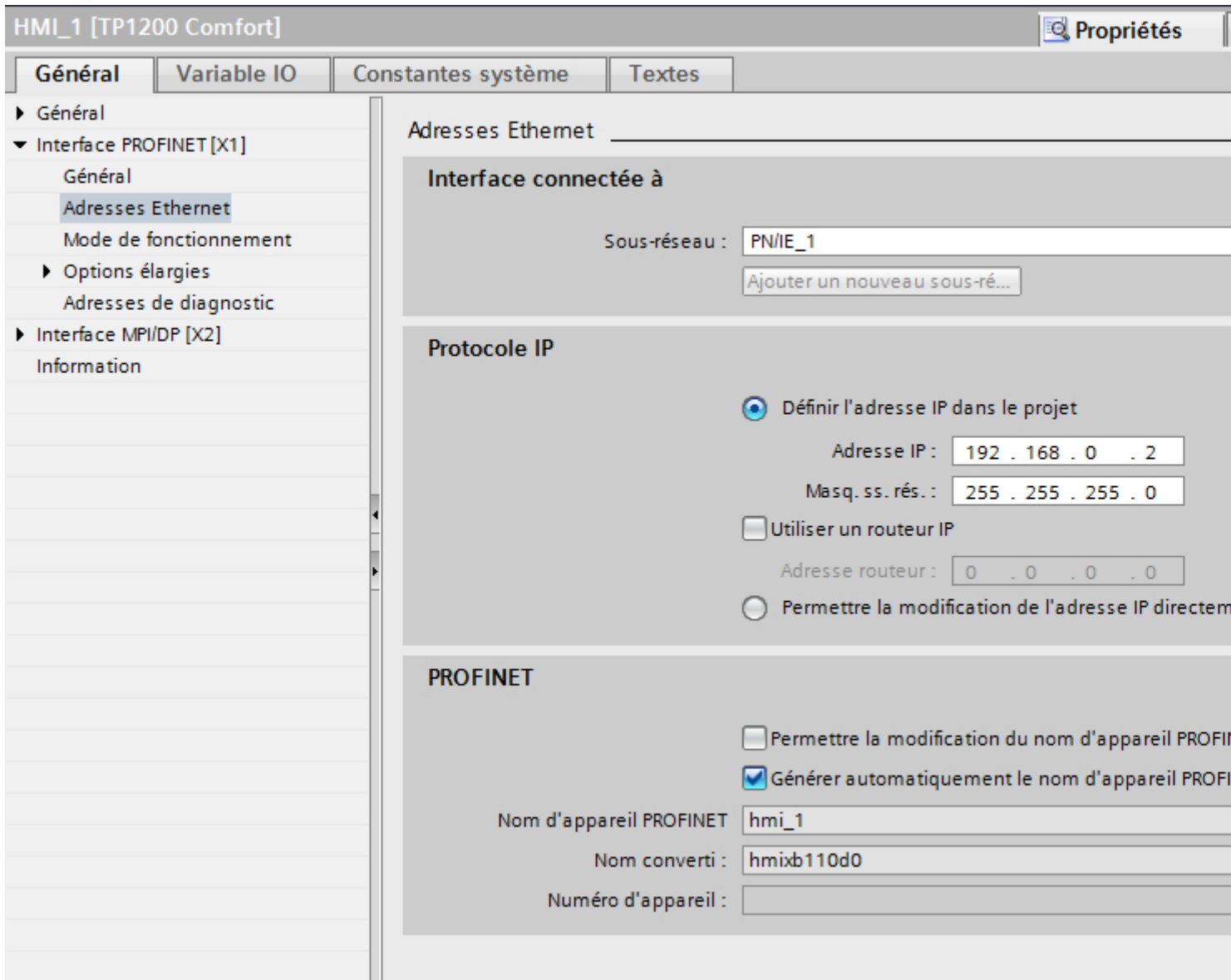
### **Paramètres PROFINET pour le pupitre opérateur (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

#### **Paramètres PROFINET pour le pupitre opérateur**

Une vue d'ensemble des paramètres configurés pour le pupitre opérateur est affichée dans les propriétés de ce dernier.

### Afficher et modifier les paramètres PROFINET du pupitre opérateur

1. Cliquez sur le pupitre opérateur dans l'éditeur "Appareils & réseaux".
2. Modifiez les paramètres du pupitre opérateur dans la fenêtre d'inspection, sous "Propriétés > Général".



### "Interface connectée avec"

Sous "Interface connectée avec", vous sélectionnez le sous-réseau de la liaison IHM utilisée pour relier le pupitre opérateur au réseau. Le bouton "Ajouter nouveau sous-réseau" vous permet de créer un nouveau sous-réseau.



## "Protocole IP"

- "Définir une adresse IP dans le projet"  
Si vous transférez le projet WinCC sur le pupitre opérateur, cette adresse IP y est directement configurée.

---

### Remarque

Pour les pupitres opérateur munis du système d'exploitation Windows CE 3.0, le redémarrage s'effectue automatiquement.

Pupitres opérateur avec Windows CE 3.0 :

- Mobile Panel 177 PN
- Mobile Panel 177 DP

- 
- "Masque de sous-réseau"  
Dans le champ "Masque de sous-réseau", vous définissez les données du masque du sous-réseau.
  - "Utiliser un routeur IP"  
Si vous utilisez un routeur IP, activez "Utiliser routeur IP" et entrez l'adresse du routeur dans le champ "Adresse routeur".
  - "Autoriser la modification de l'adresse IP directement sur l'appareil"  
Quand la fonction "Autoriser la modification de l'adresse IP directement sur l'appareil" est activée, l'adresse IP n'est pas reprise du projet. Vous devez saisir l'adresse IP directement dans le Control Panel du pupitre opérateur.

## Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7-1500 (Page 193)

Paramètres PROFINET de la liaison IHM (Page 205)

Paramètres PROFINET pour l'automate (Page 209)

Configuration réseau Industrial Ethernet (Page 211)

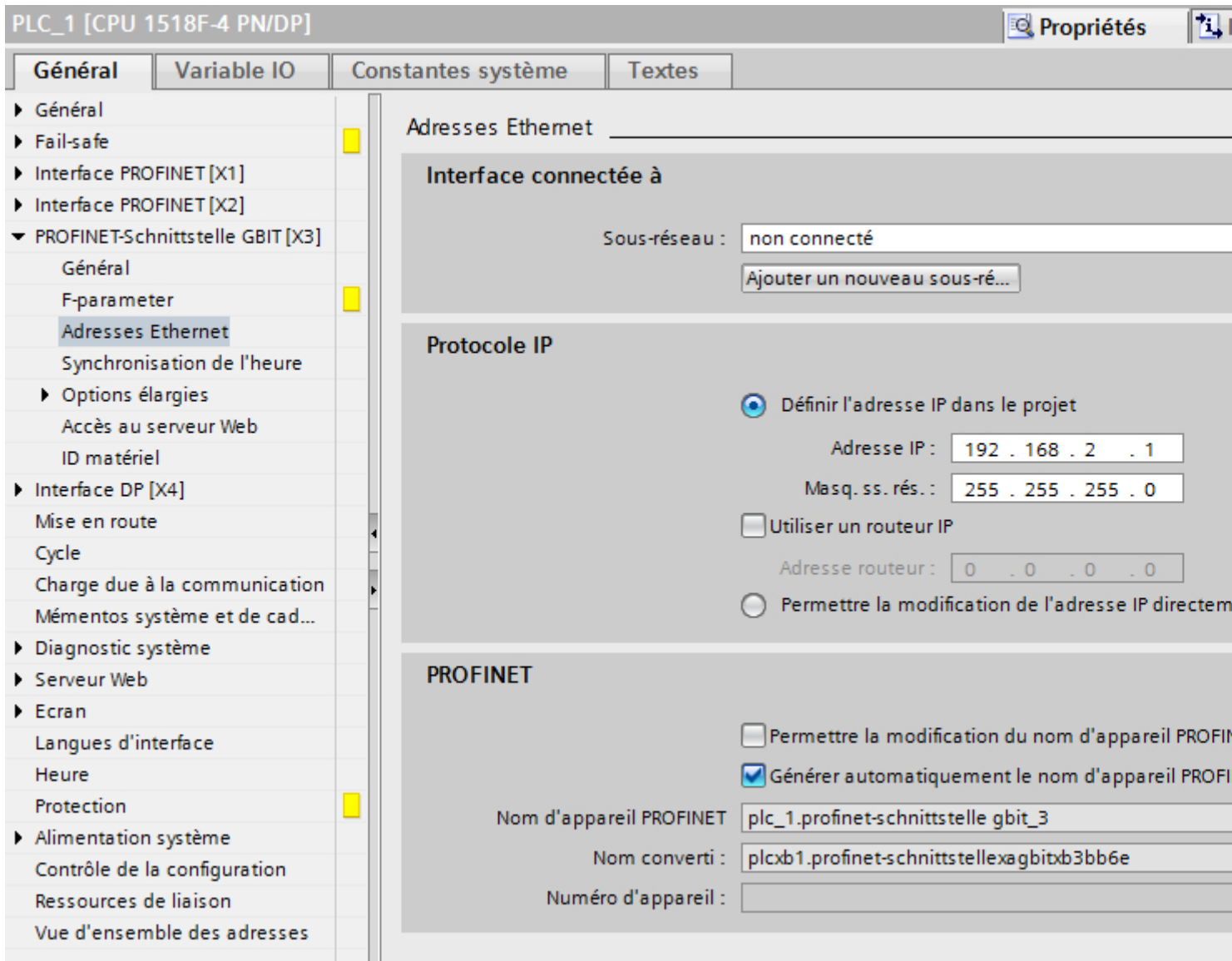
## Paramètres PROFINET pour l'automate (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Paramètres PROFINET pour l'automate

Une vue d'ensemble des paramètres configurés est affichée dans les propriétés de l'automate.

### Afficher et modifier les paramètres PROFINET de l'automate

1. Cliquez sur l'automate dans l'éditeur "Appareils & réseaux".
2. Modifiez les paramètres de l'automate dans la fenêtre d'inspection, sous "Propriétés > Général > Général".



#### "Interface connectée avec"

Sous "Sous-réseau", vous sélectionnez le sous-réseau de la liaison IHM utilisée pour relier l'automate au réseau. Le bouton "Ajouter nouveau sous-réseau" vous permet de créer un nouveau sous-réseau.

## "Protocole IP"

- "Type d'interface"  
Selon le type de pupitre opérateur, vous avez le choix entre plusieurs interfaces.
- "Adresse IP"  
Dans le champ "Adresse IP", vous entrez l'adresse IP du pupitre opérateur.
- "Masque de sous-réseau"  
Dans le champ "Masque de sous-réseau", vous définissez les données du masque du sous-réseau.  
Si vous utilisez un routeur IP, activez "Utiliser routeur IP" et entrez l'adresse du routeur dans le champ situé en dessous.

## Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7-1500 (Page 193)

Paramètres PROFINET de la liaison IHM (Page 205)

Paramètres PROFINET pour le pupitre opérateur (Page 207)

Configuration réseau Industrial Ethernet (Page 211)

## Configuration réseau Industrial Ethernet (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Règles pour la configuration réseau

Les interfaces Ethernet des appareils ont une adresse IP par défaut que vous pouvez modifier.

### Adresse IP

Les paramètres IP s'affichent si les appareils aptes à la communication prennent en charge le protocole TCP/IP.

L'adresse IP se compose de 4 nombres décimaux situés dans la plage de 0 à 255. Ces nombres décimaux sont séparés par un point.

Exemple : 140.80.0.2

L'adresse IP se compose :

- de l'adresse du (sous-) réseau et
- de l'adresse de l'abonné (aussi appelé hôte ou nœud de réseau)

### Masque de sous-réseau

Le masque de sous-réseau sépare ces deux adresses. Il détermine quelle partie de l'adresse IP désigne le réseau et quelle partie de l'adresse IP désigne l'abonné.

Les bits du masque de sous-réseau mis à 1 déterminent la partie du réseau de l'adresse IP.

Exemple :

2.6 Communication avec SIMATIC S7 1500 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Masque de sous-réseau : 255.255.0.0 = 11111111.11111111.00000000.00000000

Dans l'exemple de l'adresse IP ci-dessus, le masque de sous-réseau affiché a la signification suivante :

les 2 premiers octets de l'adresse IP déterminent le masque de sous-réseau – soit 140.80. Les deux derniers octets désignent l'abonné – soit 0.2.

D'une manière générale :

- L'adresse de réseau résulte de la combinaison ET de l'adresse IP et du masque de sous-réseau.
- L'adresse de l'abonné résulte de la combinaison NON ET de l'adresse IP et du masque de sous-réseau.

### Relation entre l'adresse IP et le masque de sous-réseau par défaut

Il existe une convention pour ce qui est de l'affectation des plages d'adresses IP et de ce que l'on appelle les "masques de sous-réseau par défaut". Le premier nombre décimal de l'adresse IP (de gauche) détermine la structure du masque de sous-réseau par défaut pour ce qui est du nombre de valeurs "1" (binaires) comme suit :

Adresse IP (déc.)	Adresse IP (bin.)	Classe d'adresse	Masque de sous-réseau par défaut
0 à 126	0xxxxxxx.xxxxxxxx...	A	255.0.0.0
128 à 191	10xxxxxx.xxxxxxxx...	B	255.255.0.0
192 à 223	110xxxxx.xxxxxxxx...	C	255.255.255.0

#### Remarque

##### Plage de valeurs des premières décimales

Pour le premier nombre décimal de l'adresse IP du masque de sous-réseau, vous pouvez saisir une valeur comprise entre 224 et 255 (classe d'adresses D, etc.). Mais ceci n'est pas recommandé, car l'adresse de ces valeurs n'est pas contrôlée.

### Masquer les autres sous-réseaux

Les masques de sous-réseau permettent d'étendre la structure d'un sous-réseau qui est affecté à une des classes d'adresses A, B ou C et de constituer des sous-réseaux "privés" en mettant à "1" d'autres positions de poids faible du masque de sous-réseau. Pour chaque bit mis à 1, le nombre de réseaux privés double et le nombre de participants à ces réseaux est divisé par 2. De l'extérieur, le réseau conserve son aspect de réseau unique.

Exemple :

2.6 Communication avec SIMATIC S7 1500 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Dans un sous-réseau de classe d'adresses B, p. ex. adresse IP 129.80.xxx.xxx, vous modifiez le masque de sous-réseau par défaut comme suit :

Masques	Décimal	Binaire
Masque de sous-réseau par défaut	255.255.0.0	11111111.11111111.00000000.00000000
Masque de sous-réseau	255.255.128.0	11111111.11111111.10000000.00000000

Résultat :

Tous les abonnés utilisant les adresses comprises entre 129.80.001.xxx et 129.80.127.xxx se trouvent dans un sous-réseau, tous les abonnés utilisant les adresses comprises entre 129.80.128.xxx et 129.80.255.xxx se trouvent dans un autre sous-réseau.

## Routeur

Les routeurs ont pour tâche de connecter les sous-réseaux. Pour pouvoir envoyer un datagramme IP à un autre réseau, il faut d'abord le transmettre à un routeur. Pour que cela soit possible, vous devez entrer l'adresse du routeur pour chaque partenaire du sous-réseau.

L'adresse IP d'un partenaire du sous-réseau et l'adresse du routage (Router) ne peuvent être différentes qu'aux endroits où le masque de sous-réseau indique "0".

## Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7-1500 (Page 193)

Paramètres PROFINET de la liaison IHM (Page 205)

Paramètres PROFINET pour le pupitre opérateur (Page 207)

Paramètres PROFINET pour l'automate (Page 209)

## Protection de la communication (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Niveaux de protection (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Si vous souhaitez protéger la communication de l'automate et du pupitre opérateur, vous pouvez affecter des niveaux de protection pour la communication.

Pour une CPU SIMATIC S7-1500, vous pouvez saisir plusieurs mots de passe et configurer différents droits d'accès pour différents groupes d'utilisateurs.

Les mots de passe sont saisis dans un tableau, de sorte que chaque mot de passe est affecté à exactement un niveau de protection.

Les effets du mot de passe sont décrits dans la colonne "Protection".

Pour l'automate SIMATIC S7-1500, il faut tenir compte de différents aspects lors du paramétrage des niveaux de protection.

Pour plus d'informations à ce sujet, référez-vous à :Possibilités de réglage de la protection (Page 214)

## Exemple

Vous choisissez le niveau de protection "Protection complète" pour une CPU standard (à savoir pas une CPU F) lors de la configuration de l'automate.

Vous entrez ensuite un mot de passe distinct pour chaque niveau de protection situé au-dessus dans le tableau.

La CPU est complètement protégée des utilisateurs qui ne connaissent aucun mot de passe. Les accès IHM ne sont pas possibles non plus.

Pour les utilisateurs qui connaissent l'un des mots de passe, la protection dépend de la ligne du tableau dans laquelle se situe le mot de passe en question :

- Le mot de passe de la ligne 1 (pas de protection) a le même effet qu'une CPU non protégée. Les utilisateurs qui connaissent ce mot de passe ont un accès illimité à la CPU.
- Le mot de passe de la ligne 2 (protection en écriture) a le même effet qu'une CPU protégée en écriture. Bien qu'ils connaissent ce mot de passe, les utilisateurs n'ont qu'un accès en lecture à la CPU.
- Le mot de passe de la ligne 3 (protection en écriture et en lecture) a le même effet qu'une CPU protégée en écriture et en lecture, de sorte que pour les utilisateurs qui connaissent ce mot de passe, seuls les accès IHM sont possibles.

## Voir aussi

Possibilités de réglage de la protection (Page 214)

Communication avec SIMATIC S7-1500 (Page 193)

Paramètres PROFINET de la liaison IHM (Page 205)

Mot de passe d'accès de la liaison IHM (Page 218)

## **Possibilités de réglage de la protection (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### Niveaux d'accès

Ce paragraphe explique comment utiliser les différents niveaux d'accès des CPU S7-1500.

Les CPU S7-1500 proposent différents niveaux d'accès pour limiter l'accès à certaines fonctions.

Vous définissez les différents niveaux d'accès et les mots de passe associés dans les propriétés d'objet de la CPU. Vous paramétrez le niveau d'accès dans un tableau.

2.6 Communication avec SIMATIC S7 1500 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Niveau d'accès	Accès			Permission d'accès
	IHM	Lire	Ecrire	Mot de passe
<input checked="" type="radio"/> Accès complet (pas de protection)	✓	✓	✓	
<input type="radio"/> Accès en lecture	✓	✓		
<input type="radio"/> Accès IHM	✓			
<input type="radio"/> Aucun accès (protection complète)				

Les coches vertes se trouvant dans les colonnes à droite du niveau d'accès respectif indiquent le nombre maximum d'opérations pouvant être effectuées sans connaître le mot de passe de ce niveau.

Il est nécessaire de saisir un mot de passe pour utiliser les fonctions des cellules non cochées dans la colonne "Accès".

Exemple :

Vous configurez le niveau d'accès "Accès en lecture". On peut voir dans le tableau que, en fonctionnement, l'accès en écriture est interdit si l'on ne saisit pas de mot de passe.

On peut d'ailleurs déduire du tableau que l'accès complet est requis pour la fonction d'écriture.

Il faut donc entrer le mot de passe pour l'accès complet si on veut utiliser en fonctionnement une fonction qui requiert l'accès en écriture.

#### IMPORTANT

##### La configuration d'un niveau d'accès ne remplace pas la protection Know-How

Le paramétrage de niveaux d'accès offre un niveau de protection élevé contre tout risque de modification illégitime de la CPU en attribuant des droits limités pour le chargement dans la CPU. Mais les blocs sur la carte mémoire ne sont pas protégés en écriture ou en lecture. Pour protéger le code de blocs sur la carte mémoire, utilisez la protection Know-How.

## Comportement par défaut

Le niveau d'accès par défaut est "Accès complet (pas de protection)". Chaque utilisateur peut lire et modifier la configuration matérielle et les blocs. Un mot de passe n'est pas paramétré et n'est pas non plus requis pour l'accès en ligne.

2.6 Communication avec SIMATIC S7 1500 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

**Les différents niveaux d'accès**

Vous trouverez ci-après les explications concernant les niveaux d'accès existant et quelles fonctions sont autorisées dans chaque niveau d'accès.

- Accès complet (pas de protection)  
N'importe qui peut lire et modifier la configuration matérielle et les blocs.
- Accès en lecture pour blocs de sécurité (uniquement pour les CPU F) :  
les blocs F du programme de sécurité ne sont pas modifiables sans le mot de passe de ce niveau ou d'un niveau d'accès supérieur.  
Pour plus d'informations à ce sujet, veuillez vous reporter au manuel de programmation et d'utilisation *SIMATIC Safety - Configuration et programmation*.
- Accès en lecture :  
Vous ne pouvez accéder qu'en lecture à la configuration matérielle et aux blocs, c'est-à-dire que vous pouvez les charger dans la console de programmation. L'accès IHM et l'accès aux données de diagnostic sont également possibles, ainsi que le changement d'état de fonctionnement (RUN/STOP).  
Mais vous ne pouvez pas charger de blocs ni la configuration matérielle dans la CPU. En outre, les fonctions de test en écriture et la mise à jour du firmware ne sont pas possibles.
- Accès IHM :  
Accès IHM et aux données de diagnostic exclusivement. Vous pouvez lire et écrire des variables par le biais d'un appareil IHM.  
A ce niveau d'accès, vous ne pouvez ni charger de blocs et la configuration matérielle dans la CPU, ni transférer de blocs et la configuration matérielle de la CPU dans la console de programmation.  
En outre, les opérations suivantes **ne sont pas** possibles : fonctions de test en écriture, changement d'état de fonctionnement (RUN/STOP) et mise à jour du firmware.
- Aucun accès (protection complète) :  
Accès en lecture pour les données d'identification exclusivement, par exemple via "Abonnés accessibles".  
L'accès à la configuration matérielle et aux blocs n'est possible ni en écriture, ni en lecture. L'accès IHM n'est pas possible non plus. La fonction de serveur pour la communication PUT/GET est désactivée pour ce niveau d'accès (non modifiable).  
L'authentification par mot de passe paramétré permet l'accès correspondant au niveau de protection associé.

**Comportement de fonctions pour des niveaux d'accès différents**

Le tableau suivant décrit quelles fonctions en ligne sont autorisées par les différents niveaux de protection.

Fonction	Accès complet	Accès en lecture	Accès IHM	Aucun accès
Identification de l'appareil, par exemple via "Abonnés accessibles".	oui	oui	oui	oui
Vue de diagnostic IHM	oui	oui	oui	non



2.6 Communication avec SIMATIC S7 1500 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Visualisation de variables (M, I, Q, contenus DB) via un appareil IHM	oui	oui	oui	non
Forçage de variables (M, I, Q, contenus DB) via un appareil IHM	oui	oui	oui	non
Vue de diagnostic (information appareil, vue des liaisons, vue des alarmes, tampon de diagnostic, par exemple)	oui	oui	oui	non
Lecture de statistiques de temps de cycle (En ligne & Diagnostic)	oui	oui	oui	non
Lecture d'informations de la configuration matérielle (En ligne & Diagnostic)	oui	oui	oui	non
Lecture de l'heure	oui	oui	oui	non
Exécution de fonctions en ligne dans la configuration matérielle (En ligne & Diagnostic)	oui	oui	oui	non
Acquittement des messages	oui	oui	oui	non
Réception des messages	oui	oui	oui	non
Validation/inhibition des messages	oui	oui	non	non
Lecture de variables via une fonction de test (STEP 7, table de variables ou table de visualisation)	oui	oui	non	non
Demande en ligne de changement d'état de fonctionnement (RUN/STOP/Démarrage à chaud)	oui	oui	non	non
Chargement de blocs de données, blocs de code, configuration matérielle dans la PG/le PC	oui	oui	non	non
Réglage de l'heure	oui	oui	non	non
Suppression de blocs de données, blocs de code, configuration matérielle dans la CPU	oui	non	non	non
Chargement de blocs de données ou blocs de code individuels, de la configuration matérielle dans la CPU	oui	non	non	non
Chargement d'un programme API dans l'appareil et réinitialisation	oui	non	non	non
Mise à jour du firmware de la CPU ou de modules de périphérie	oui	non	non	non
Forçage de variables via une fonction de test (STEP 7, table de visualisation)	oui	non	non	non

2.6 Communication avec SIMATIC S7 1500 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Lecture des variables dans l'état du programme	oui	non	non	non
Edition en ligne de blocs	oui	non	non	non
Forçage des sorties à l'état de fonctionnement STOP	oui	non	non	non

### Comportement en fonctionnement d'un module protégé par mot de passe

La protection de la CPU est effective une fois les paramètres chargés dans la CPU.

Avant l'exécution d'une fonction en ligne, son admissibilité est vérifiée et le mot de passe doit être saisi en cas de protection par mot de passe.

Exemple : le module est paramétré en lecture seule et vous voulez exécuter la fonction de test "Forcer variables". Comme l'accès de la fonction de test est protégé en écriture, vous devez saisir le mot de passe paramétré pour exécuter la fonction.

Les fonctions protégées par mot de passe ne peuvent être exécutées que par un PG/PC à la fois. Un autre PG/PC ne peut se connecter.

L'autorisation d'accès aux données protégées est valable pendant la durée de la liaison en ligne. Si la liaison en ligne est rétablie après une coupure, il n'est pas nécessaire de saisir à nouveau les données d'accès. Pour désactiver manuellement l'autorisation d'accès, cliquez sur "En ligne> Supprimer des droits d'accès".

Chaque niveau d'accès autorise également, sans saisie d'un mot de passe, l'accès sans restriction à certaines fonctions, p. ex. l'identification au moyen de la fonction "Abonnés accessibles".

L'accès à une CPU S7-1500 protégée par mot de passe peut être restreint localement dans l'affichage. La restriction n'est effective que si le sélecteur de mode est sur MARCHE.

### Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7-1500 (Page 193)

Paramètres PROFINET de la liaison IHM (Page 205)

Niveaux de protection (Page 213)

Mot de passe d'accès de la liaison IHM (Page 218)

### Mot de passe d'accès de la liaison IHM (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Introduction

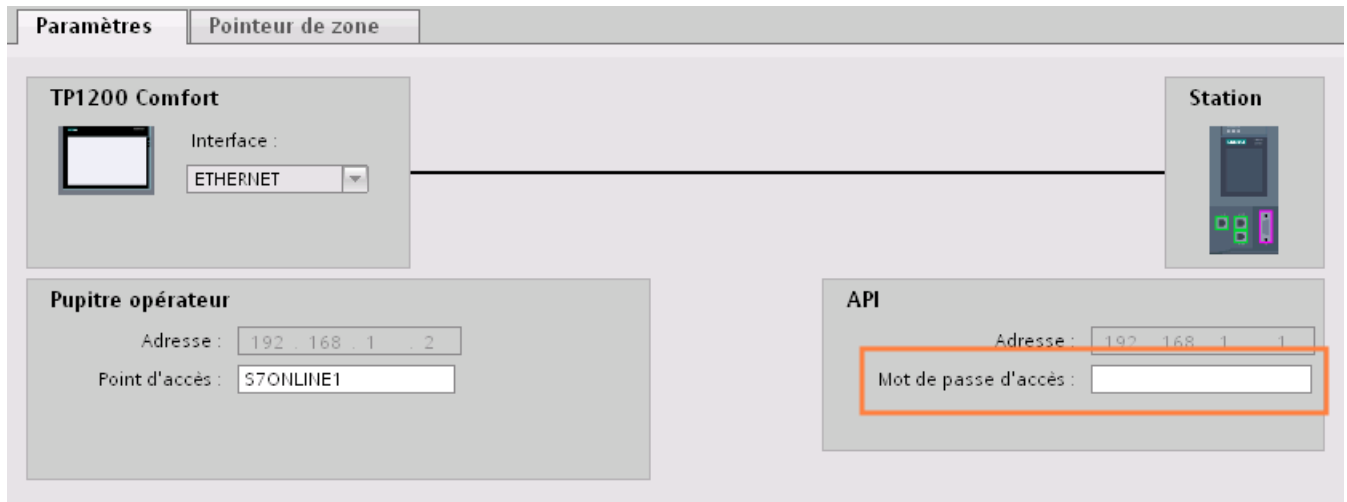
La communication avec un automate possédant le niveau de protection "Protection complète" est protégée par un mot de passe. Le mot de passe est enregistré dans les propriétés de l'automate.

Vous entrez le mot de passe de l'automate dans la partie "Mot de passe d'accès".

Si le mot de passe n'est pas saisi ou qu'il est incorrect, aucune communication n'est établie avec l'automate.

### Saisir le mot de passe d'accès

Vous saisissez le mot de passe d'accès pour l'automate dans l'éditeur "Connexions".



### Voir aussi

- Communication avec SIMATIC S7-1500 (Page 193)
- Paramètres PROFINET de la liaison IHM (Page 205)
- Niveaux de protection (Page 213)
- Possibilités de réglage de la protection (Page 214)

### 2.6.2.4 Définir les options de port (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Définition des options de port (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Modifier les paramètres de liaison pour le port PROFINET IO

Si nécessaire, vous pouvez modifier les paramètres réseau pour le port PROFINET IO. Les paramètres sont automatiquement définis par défaut, ce qui assure normalement une communication sans problème.

### Possibilités de paramétrage de la vitesse de transmission/Duplex

En fonction de l'appareil choisi, vous pouvez procéder aux paramétrages suivants pour la "Vitesse de transmission / Duplex" :

- Réglage automatique  
Paramètre de port recommandé. Les paramètres de transmission sont "négociés" automatiquement avec le port partenaire. Dans le paramètre par défaut, l'option "Activer l'autonégociation" est automatiquement activée, c'est-à-dire que vous pouvez utiliser un câble croisé ou un câble droit (patch cable) pour le raccordement.
- TP/ITP avec x Mbits/s. Duplex intégral (semi-duplex)  
Réglage de la vitesse de transmission et du mode duplex intégral ou semi-duplex. L'effet dépend de l'option "Activer l'autonégociation" paramétrée :
  - Autonégociation activée  
Vous pouvez utiliser aussi bien un câble croisé qu'un câble droit (patch câble).
  - Autonégociation désactivée  
Vérifiez que vous utilisez le câble correct (câble croisé ou câble droit) ! Avec ce réglage, le port est également surveillé.
- Désactivée  
Selon le type de module, la liste déroulante peut afficher l'option "désactivée". Vous pouvez ainsi, pour des raisons de sécurité, interdire l'accès à un port inutilisé. Ici, aucun événement de diagnostic n'est généré.

### Option "Surveiller"

Cette option permet d'activer ou de désactiver le diagnostic de port. Exemples pour le diagnostic de port : L'état de la liaison (link-status) est surveillé, c'est-à-dire qu'un diagnostic est créé en cas de rupture (link-down) et que la réserve système est surveillée sur les ports fibre optique (Fiber Optic Ports).

### Option "Activer l'autonégociation"

Le paramètre d'autonégociation est uniquement modifiable si un support précis (p. ex. TP 100 avec 100 Mbit/s duplex intégral) est sélectionné. Un support précis peut être paramétré ou non en fonction des propriétés du module.

Si l'autonégociation est désactivée, le port est forcé sur un paramètre fixe, comme c'est plus ou moins le cas p.ex. pour un démarrage prioritaire du périphérique IO.

Vous devez assurer des paramètres identiques pour le port partenaire car avec cette option, les paramètres de fonctionnement du réseau connecté ne sont pas détectés et en conséquence, la vitesse de transmission des données et le mode de transmission ne peuvent pas être paramétrés de manière optimale.

---

### Remarque

STEP 7 reprend pour un port local connecté le paramètre du port partenaire si celui-ci prend en charge le paramètre. Si ce n'est pas le cas, un message d'erreur est généré.

---

## Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7-1500 (Page 193)

Règles de câblage lorsque l'autonégociation est désactivée (Page 221)

Limitations du port (Page 222)

## Règles de câblage lorsque l'autonégociation est désactivée (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Condition

Vous avez défini les paramètres suivants p. ex. pour l'accélération du temps de démarrage du périphérique IO pour le port concerné :

- Une vitesse de transmission définie
- Autonégociation, y compris autocroisement, désactivée

On économise ainsi le temps nécessaire pour la négociation au démarrage de la vitesse de transmission.

Si vous avez désactivé l'autonégociation, vous devrez tenir compte des règles de câblage.

### Règles de câblage lorsque l'autonégociation est désactivée

Les appareils PROFINET possèdent les deux types de port suivants :

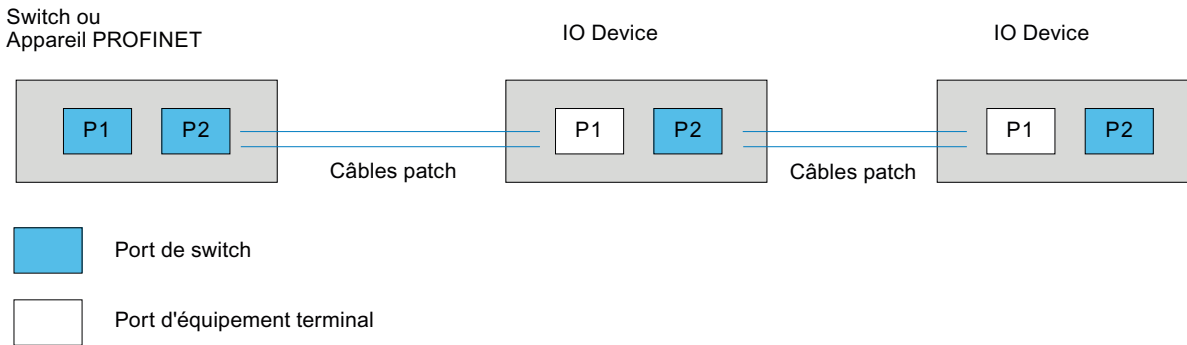
Type de port	Appareils PROFINET	Observations
Port de switch à brochage croisé	Pour des IO-Devices : port 2 Pour des CPU S7 à 2 ports : port 1 et port 2	Brochage croisé signifie que les broches d'émission et de réception du port sont interverties d'un appareil PROFINET à l'autre.
Équipement terminal à brochage non croisé	Pour des IO-Devices : port 1 Pour des CPU S7 à 1 ports : port 1	-

### Validité des règles de câblage

Les règles de câblage décrites dans la section ci-après s'appliquent exclusivement dans le cas où vous avez spécifié des paramètres de port définis.

### Règles de câblage

Vous pouvez connecter plusieurs périphériques IO en série avec un type de câble (câble droit). Connectez pour ce faire le port 2 du périphérique IO (périphérie décentralisée) au port 1 du prochain périphérique IO. La figure ci-dessous fournit un exemple de deux périphériques IO.



### Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7-1500 (Page 193)

Définition des options de port (Page 219)

Limitations du port (Page 222)

### Limitations du port (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Condition

Pour pouvoir travailler avec des limites ("Boundaries"), chaque appareil doit prendre en charge les paramètres pour les limites. Si l'appareil ne prend en charge aucun paramètre pour les limites ("Boundaries") pour PROFINET, les paramètres correspondants sont désactivés.

## Activer les limites

Par "Boundaries", on comprend les limites pour le transfert de trames Ethernet déterminées. Les limitations suivantes peuvent être définies pour un port :

- "Fin de la détection des abonnés accessibles"  
Les trames DCP pour la détection des abonnés accessibles ne sont pas transmises. Les abonnés situés derrière ce port ne sont plus affichés dans le navigateur du projet, sous "Abonnés accessibles". La CPU ne peut plus atteindre les abonnés situés derrière ce port.
- "Fin de la détection de la topologie"  
Les trames LLDP (Link Layer Discovery Protocol) pour la détection de la topologie ne sont pas transmises.
- "Fin de domaine Sync"  
Les trames Sync qui sont transmises pour la synchronisation des abonnés dans un domaine Sync, ne sont pas transmises.  
Si vous exploitez un appareil PROFINET avec plus de deux ports dans un anneau, vous devez empêcher l'arrivée de trames Sync dans l'anneau en fixant une limite Sync (aux ports qui ne sont pas dans l'anneau).  
Autre exemple : Si vous voulez utiliser plusieurs domaines Sync, configurez alors une limite de domaine Sync pour le port connecté à un appareil PROFINET connecté à un autre domaine Sync.

## Restrictions

Les restrictions suivantes doivent être prises en compte :

- Les différentes cases à cocher peuvent être commandées uniquement si le port prend en charge la fonctionnalité respective.
- Si le port a été déterminé pour un port partenaire, les cases à cocher suivantes ne peuvent pas être commandées :
  - "Fin de la détection des abonnés accessibles"
  - "Fin de la détection de la topologie"

## Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7-1500 (Page 193)

Définition des options de port (Page 219)

Règles de câblage lorsque l'autonégociation est désactivée (Page 221)

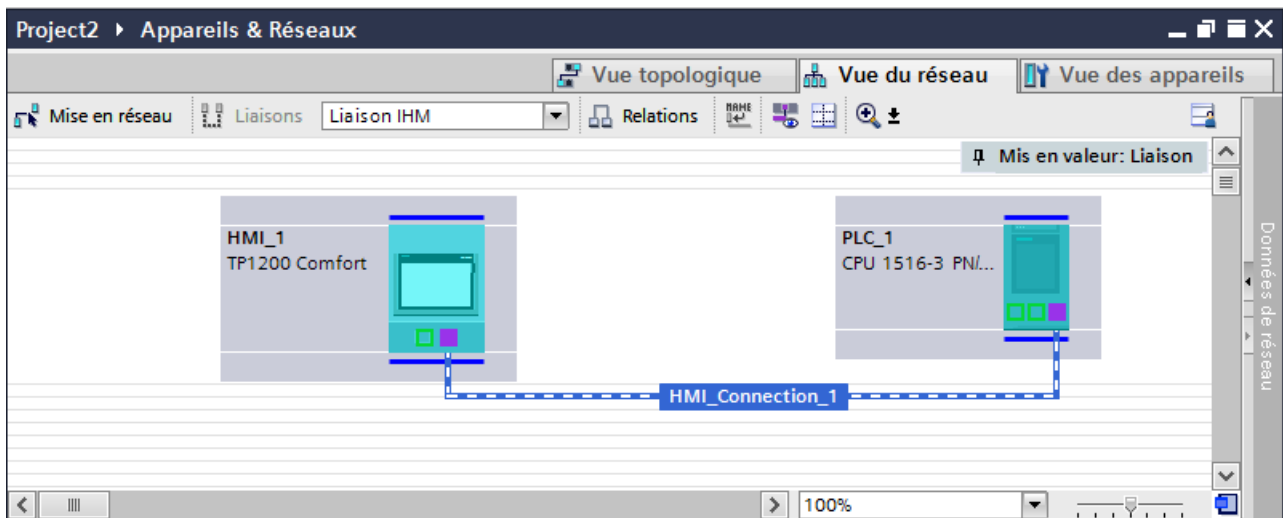
### 2.6.3 Communication via PROFIBUS (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### 2.6.3.1 Configuration d'une liaison IHM (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Communication via PROFIBUS (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Liaisons IHM via PROFIBUS

Lorsque vous avez inséré un pupitre opérateur et un SIMATIC S7 1500 dans le projet, connectez entre elles les deux interfaces PROFIBUS dans l'éditeur "Appareils & réseaux".



#### Liaison IHM dans l'éditeur "Appareils & réseaux"

Vous configurez la liaison IHM via PROFIBUS entre l'automate et le pupitre opérateur dans l'éditeur "Appareils & réseaux".

#### Connexion dans l'éditeur "Connexions"

Vous pouvez également configurer la connexion entre l'automate et le pupitre opérateur dans l'éditeur "Connexions" du pupitre opérateur.

#### Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7-1500 (Page 193)

Configuration d'une liaison IHM via PROFIBUS (Page 225)



## Configuration d'une liaison IHM via PROFIBUS (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Introduction

Vous configurez une liaison IHM via PROFIBUS entre des pupitres opérateur et un SIMATIC S7 1500 dans l'éditeur "Appareils & réseaux".

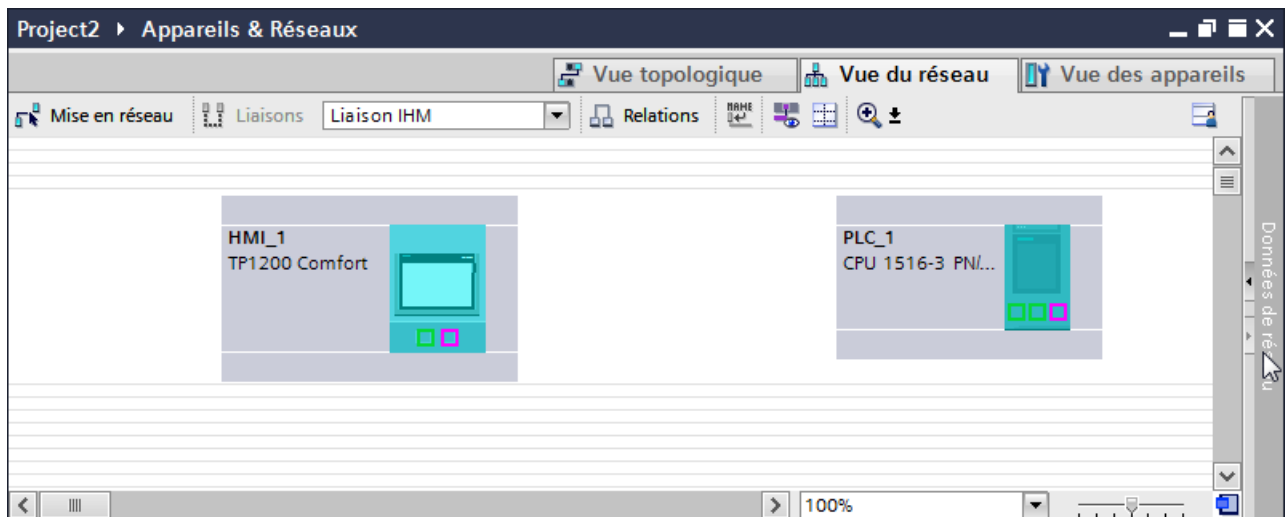
### Conditions

Les partenaires de communication suivants sont créés dans l'éditeur "Appareils & réseaux" :

- Pupitre opérateur avec interface MPI/DP
- SIMATIC SIMATIC S7 1500 avec interface PROFIBUS

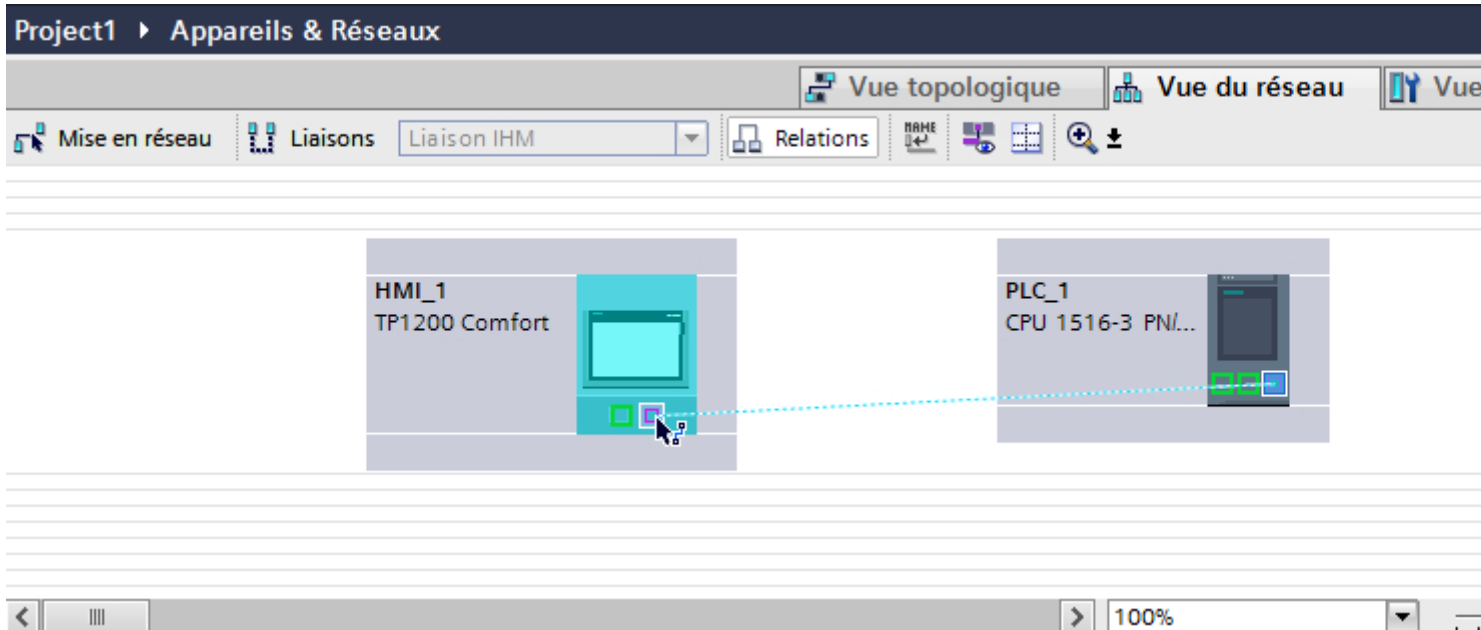
### Marche à suivre

1. Dans la navigation du projet, double-cliquez sur l'entrée "Appareils & Réseaux".  
La vue du réseau donne une représentation graphique des partenaires de communication présents dans le projet.



2. Cliquez sur le bouton "Connexions".  
Les appareils disponibles pour une connexion sont mis en valeur par une couleur.
3. Cliquez sur l'interface du pupitre opérateur.
4. Dans la fenêtre d'inspection "Attributs > Général > HMI MPIDP > Paramètres", sélectionnez le type d'interface "PROFIBUS".

5. Cliquez dans l'interface de l'automate et insérez une connexion vers le pupitre opérateur par glisser-déposer.



6. Cliquez sur la ligne de connexion.
7. Cliquez sur "Mise en évidence de la liaison IHM" et sélectionnez la liaison IHM. La connexion est représentée graphiquement dans la fenêtre d'inspection.
8. Cliquez sur le partenaire de communication dans la "Vue du réseau" et modifiez dans la fenêtre d'inspection les paramètres PROFINET en fonction des exigences de votre projet. Pour plus d'informations à ce sujet, voir "Paramètres PROFIBUS (Page 234)".

#### Remarque

La liaison IHM créée est indiquée aussi dans la table de l'éditeur, sous l'onglet "Connexions". Contrôlez les paramètres de la connexion dans la table.

Le nom local de la connexion ne peut être modifié que dans la table.

## Résultat

Vous avez créé une liaison IHM via PROFIBUS entre un pupitre opérateur et un SIMATIC S7 1500.

## Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7-1500 (Page 193)

Communication via PROFIBUS (Page 224)

Paramètres PROFIBUS (Page 234)

### **2.6.3.2 Configuration d'une liaison IHM (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

## **Communication via PROFIBUS (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### **Communication via PROFIBUS**

Ce chapitre décrit la communication via PROFIBUS entre un WinCC Runtime et l'automate SIMATIC S7 1500.

Les WinCC Runtimes suivants sont utilisables comme pupitre opérateur :

- WinCC RT Advanced
- WinCC RT Professional

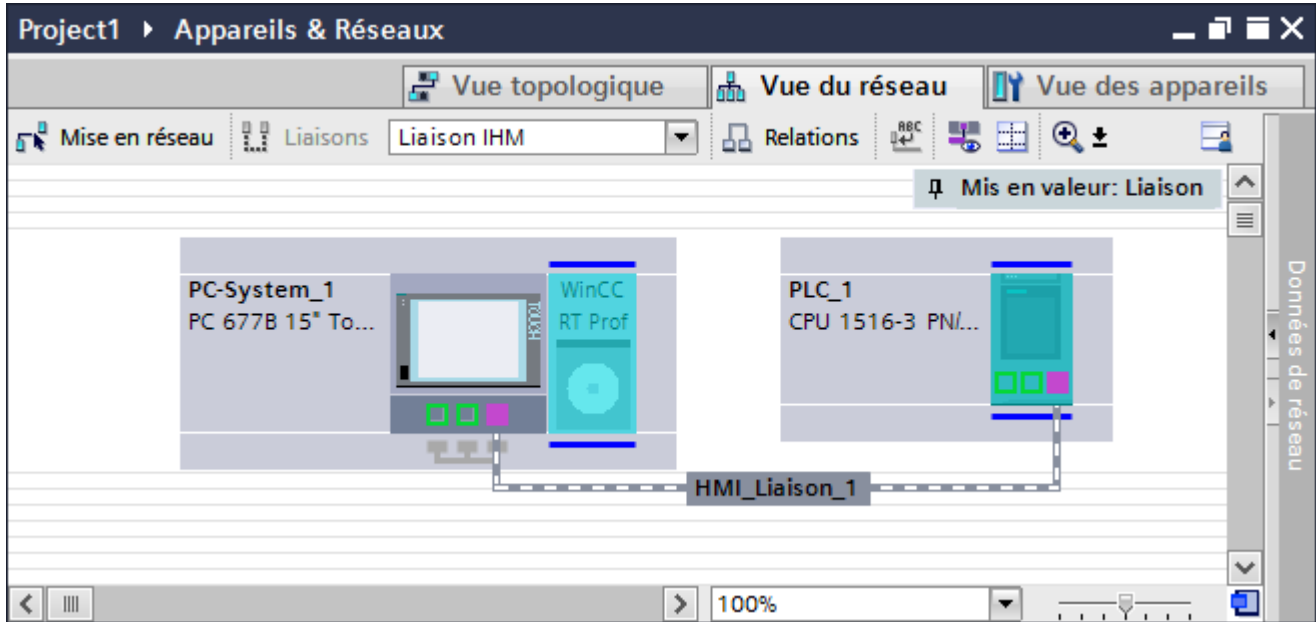
### **WinCC Runtime comme pupitre opérateur**

Dans l'éditeur "Appareils & réseaux", vous configurez les liaisons IHM entre WinCC Runtime et l'automate SIMATIC S7 1500.

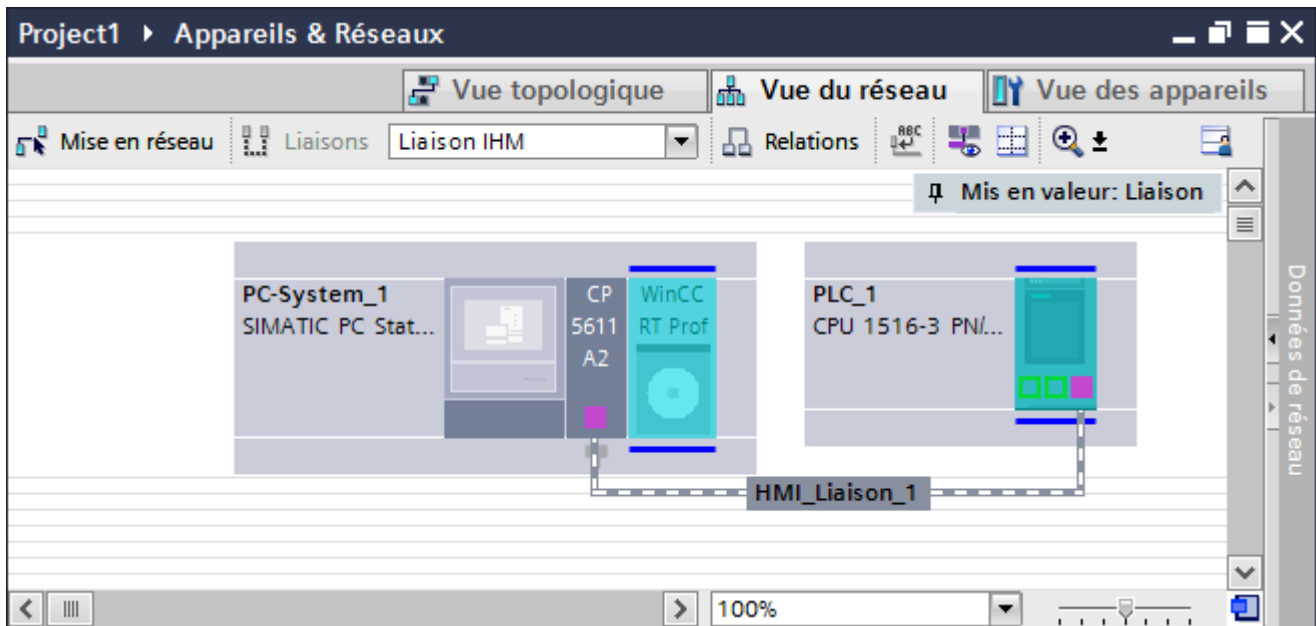
2.6 Communication avec SIMATIC S7 1500 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Vous disposez des possibilités suivantes pour utiliser WinCC Runtime comme pupitre opérateur :

1. Vous créez un SIMATIC PC et configurez un WinCC Runtime sur ce SIMATIC PC. Ainsi vous utilisez le SIMATIC PC avec un WinCC Runtime comme pupitre opérateur.



2. Vous créez un WinCC Runtime et configurez un processeur de communication sur le Runtime. Ainsi vous utilisez votre PC de configuration avec un WinCC Runtime comme pupitre opérateur.



Vous pouvez également connecter plusieurs pupitres opérateur à un SIMATIC S7 1500 et plusieurs SIMATIC S7 1500 à un pupitre opérateur. Le nombre maximal de partenaires de communication que vous pouvez connecter à un pupitre opérateur dépend du pupitre utilisé.

Pour plus d'informations, référez-vous à la documentation du pupitre opérateur correspondant.

### **Liaison IHM dans l'éditeur "Appareils & réseaux"**

Vous configurez la liaison IHM via PROFIBUS entre l'automate et le pupitre opérateur dans l'éditeur "Appareils & réseaux".

### **Connexion dans l'éditeur "Connexions"**

Vous pouvez également configurer la connexion via PROFIBUS entre l'automate et le pupitre opérateur dans l'éditeur "Connexions" du pupitre opérateur.

### **Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7-1500 (Page 193)

Configuration de la liaison IHM via PROFIBUS avec un PC (Page 229)

Configuration de la liaison IHM via PROFIBUS avec un SIMATIC PC (Page 232)

### **Configuration de la liaison IHM via PROFIBUS avec un PC (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

#### **Introduction**

Vous configurez une liaison IHM via PROFIBUS entre le pupitre opérateur et un SIMATIC S7 1500 dans l'éditeur "Appareils & réseaux".

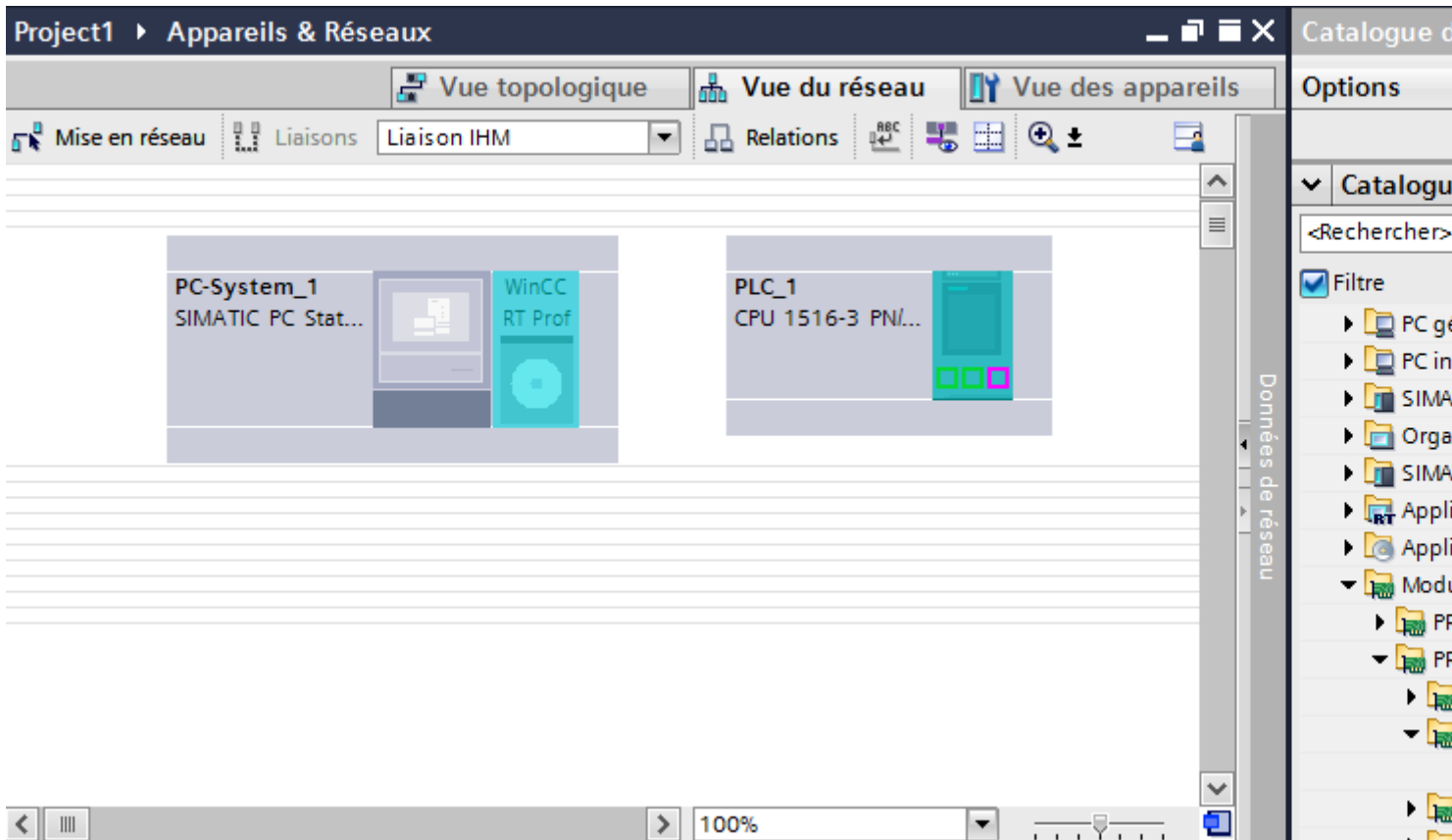
#### **Conditions**

Les partenaires de communication suivants sont créés dans l'éditeur "Appareils & réseaux" :

- SIMATIC S7 1500 avec interface PROFIBUS
- Station PC avec WinCC RT Advanced ou WinCC RT Professional

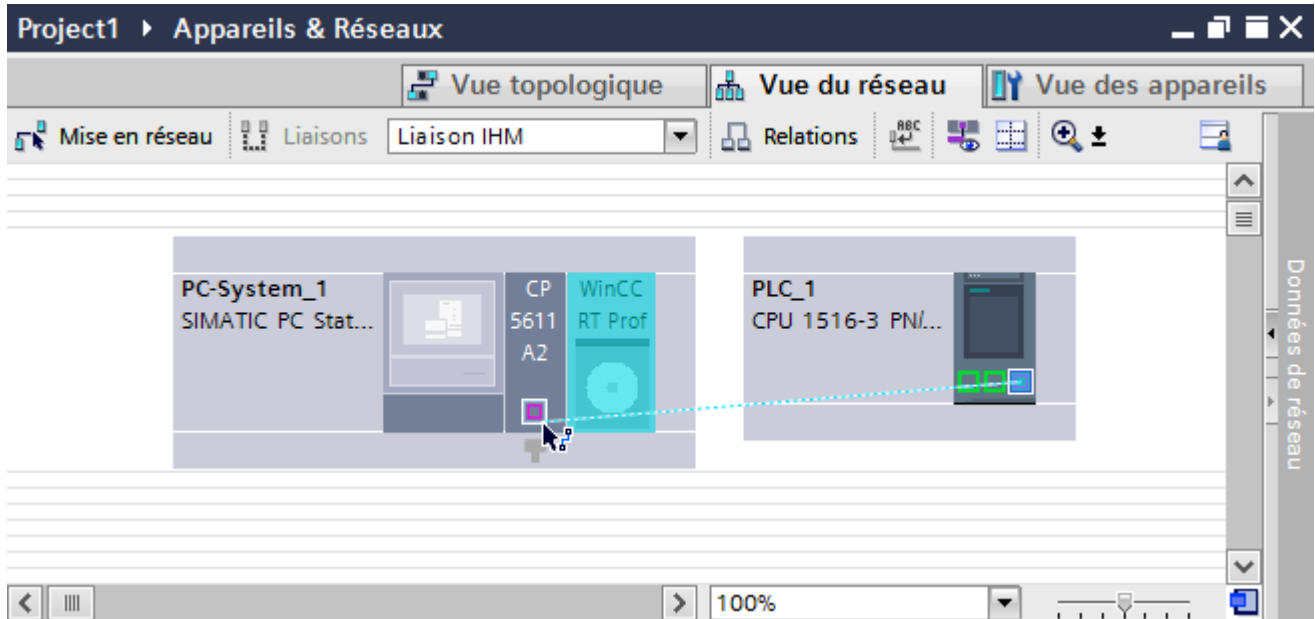
**Marche à suivre**

1. Dans la navigation du projet, double-cliquez sur l'entrée "Appareils & Réseaux".  
La vue du réseau représente des partenaires de communication présents dans le projet.
2. Insérez, par glisser-déposer, un processeur de communication compatible PROFIBUS du catalogue du matériel sur le WinCC Runtime.



3. Cliquez sur le bouton "Connexions" puis sélectionnez le type de connexion "Liaison IHM".  
Les appareils disponibles pour une connexion sont mis en valeur par une couleur.

4. Cliquez dans l'interface PROFIBUS de l'automate et insérez par glisser-déposer une connexion à l'interface PROFIBUS du processeur de communication.



5. Cliquez sur la ligne de connexion.
6. Cliquez sur "Mise en évidence de la liaison IHM" et sélectionnez la liaison IHM. La connexion est représentée graphiquement dans la fenêtre d'inspection.
7. Cliquez sur le partenaire de communication dans la "Vue du réseau" et modifiez dans la fenêtre d'inspection les paramètres PROFIBUS en fonction des exigences de votre projet. Pour plus d'informations à ce sujet, voir "Paramètres PROFIBUS (Page 234)".

---

#### Remarque

La liaison IHM créée est indiquée aussi dans la table de l'éditeur, sous l'onglet "Connexions". Contrôlez les paramètres de la connexion dans la table.

Le nom local de la connexion ne peut être modifié que dans la table.

---

#### Résultat

Vous avez créé une liaison IHM via PROFIBUS entre un pupitre opérateur et un SIMATIC S7 1500.

#### Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7-1500 (Page 193)

Communication via PROFIBUS (Page 227)

Configuration de la liaison IHM via PROFIBUS avec un SIMATIC PC (Page 232)

Paramètres PROFIBUS (Page 234)

## Configuration de la liaison IHM via PROFIBUS avec un SIMATIC PC (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Introduction

Vous configurez une liaison IHM via PROFIBUS entre des pupitres opérateur et un SIMATIC S7 1500 dans l'éditeur "Appareils & réseaux".

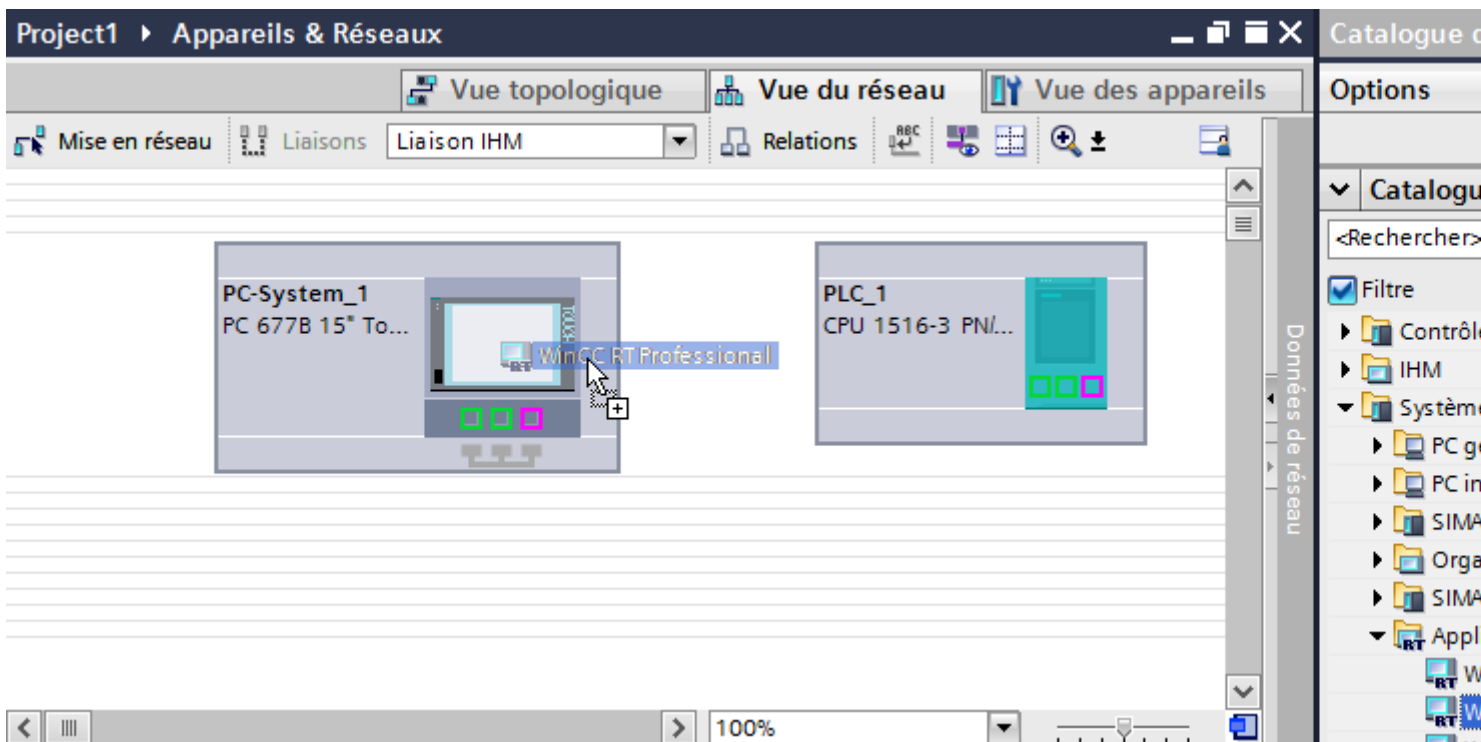
### Conditions

Les partenaires de communication suivants sont créés dans l'éditeur "Appareils & réseaux" :

- SIMATIC S7 1500 avec interface PROFIBUS
- SIMATIC PC avec interface PROFIBUS

### Marche à suivre

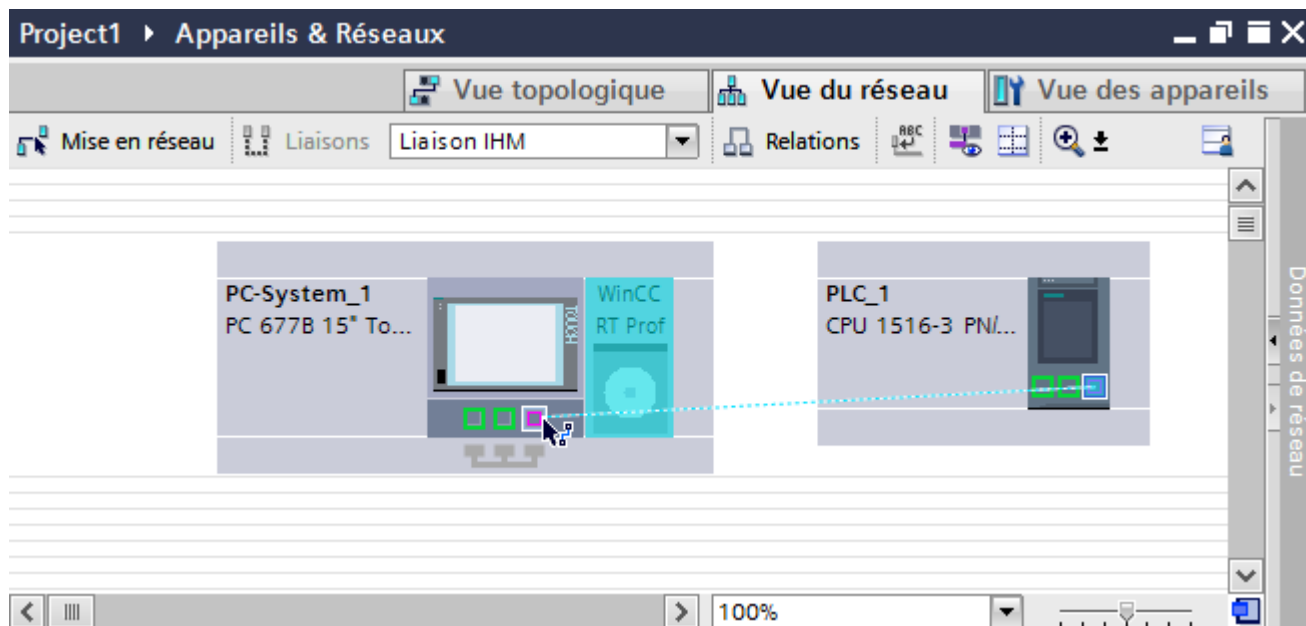
1. Dans la navigation du projet, double-cliquez sur l'entrée "Appareils & Réseaux".  
La vue du réseau représente des partenaires de communication présents dans le projet.
2. Cliquez sur l'interface MPI du PC puis sélectionnez le type d'interface "PROFIBUS" dans la fenêtre d'inspection.
3. Insérez un WinCC Runtime, par glisser-déposer, du catalogue du matériel dans le PC.



4. Cliquez sur le bouton "Connexions" puis sélectionnez le type de connexion "Liaison IHM".  
Les appareils disponibles pour une connexion sont mis en valeur par une couleur.



5. Cliquez dans l'interface PROFIBUS de l'automate et insérez par glisser-déposer une connexion à l'interface PROFIBUS du PC.



6. Cliquez sur la ligne de connexion.
7. Cliquez sur "Mise en évidence de la liaison IHM" et sélectionnez la liaison IHM. La connexion est représentée graphiquement dans la fenêtre d'inspection.
8. Cliquez sur le partenaire de communication dans la "Vue du réseau" et modifiez dans la fenêtre d'inspection les paramètres PROFIBUS en fonction des exigences de votre projet. Vous trouverez de plus amples informations à ce sujet dans le chapitre "Paramètres PROFIBUS (Page 234)".

#### Remarque

La liaison IHM créée est indiquée aussi dans la table de l'éditeur, sur la page d'onglet "Connexions". Contrôlez les paramètres de la connexion dans la table.

Le nom local de la connexion ne peut être modifié que dans la table.

## Résultat

Vous avez créé une liaison IHM via PROFIBUS entre un pupitre opérateur et un SIMATIC S7 1500.

## Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7-1500 (Page 193)

Communication via PROFIBUS (Page 227)

Configuration de la liaison IHM via PROFIBUS avec un PC (Page 229)

Paramètres PROFIBUS (Page 234)

### 2.6.3.3 Paramètres PROFIBUS (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Paramètres PROFIBUS de la liaison IHM (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

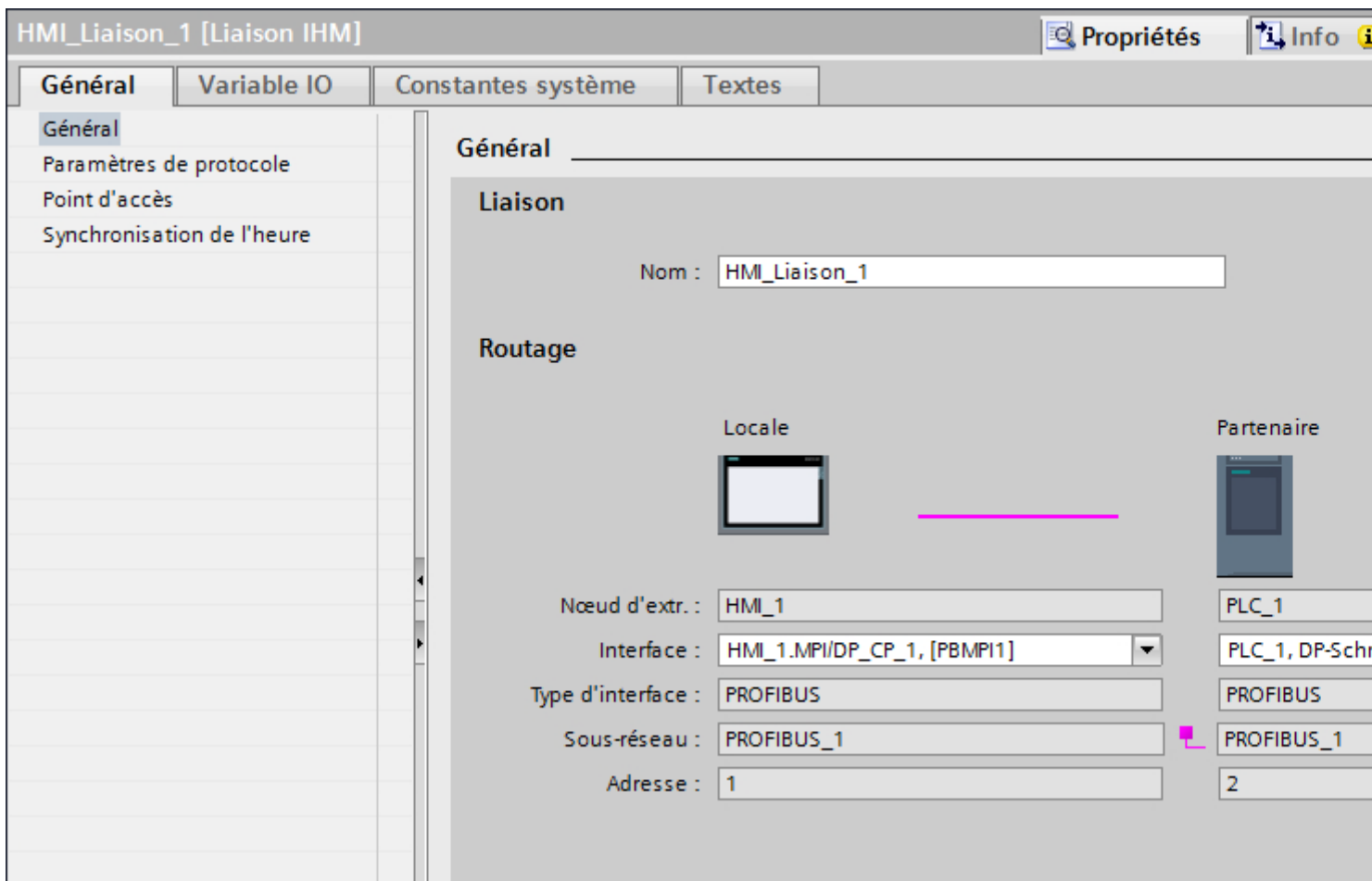
##### Paramètres PROFIBUS de la liaison IHM

Une vue d'ensemble des paramètres configurés pour une liaison IHM est affichée dans les propriétés de la liaison IHM.

Les modifications dans la fenêtre d'inspection ne sont que partiellement possibles.

##### Afficher et modifier les paramètres de la liaison IHM

1. Cliquez sur la liaison IHM dans l'éditeur "Appareils & réseaux".
2. Modifiez les paramètres de la liaison IHM dans la fenêtre d'inspection, sous "Attributs > Général > Général".



## "Connexion"

Le nom de la connexion s'affiche dans la zone "Connexion". Le nom est généré automatiquement lors de la création de la connexion. Vous pouvez modifier ce nom selon vos besoins.

## "Routage"

La zone "Routage" affiche les partenaires de communication de la liaison IHM sélectionnée et ses paramètres PROFIBUS. Certains des champs affichés ne peuvent pas être édités dans cette boîte de dialogue.

- "Nœud d'extrémité"  
Affiche le nom d'appareil. Ce champ n'est pas éditable.
- "Interface"  
Affiche l'interface sélectionnée de l'appareil. Selon l'appareil, vous pouvez choisir entre plusieurs interfaces.
- "Type d'interface"  
Affiche le type d'interface sélectionné. Ce champ n'est pas éditable.
- "Sous-réseau"  
Affiche le sous-réseau sélectionné. Ce champ n'est pas éditable.
- "Adresse"  
Affiche l'adresse PROFIBUS sélectionnée de l'appareil. Ce champ n'est pas éditable.
- Bouton "Rechercher routage"  
Permet de spécifier des connexions a posteriori.

## Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7-1500 (Page 193)

Mot de passe d'accès de la liaison IHM (Page 235)

Paramètres PROFIBUS pour le pupitre opérateur (Page 236)

Paramètres PROFIBUS pour l'automate (Page 238)

Profils de bus pour PROFIBUS (Page 240)

## **Mot de passe d'accès de la liaison IHM (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### Introduction

Vous protégez l'accès à un automate en affectant un mot de passe.

L'attribution du mot de passe s'effectue lors de la configuration de la liaison.

A partir du niveau "Protection totale", la saisie du mot de passe de l'automate devient indispensable.

Si le mot de passe n'est pas saisi ou qu'il est incorrect, la communication avec l'automate n'est pas établie.

### Attribuer mot de passe

Vous saisissez le "mot de passe d'accès" pour l'automate dans l'éditeur "Connexions".



### Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7-1500 (Page 193)

Paramètres PROFIBUS de la liaison IHM (Page 234)

Paramètres PROFIBUS pour le pupitre opérateur (Page 236)

Paramètres PROFIBUS pour l'automate (Page 238)

Profils de bus pour PROFIBUS (Page 240)

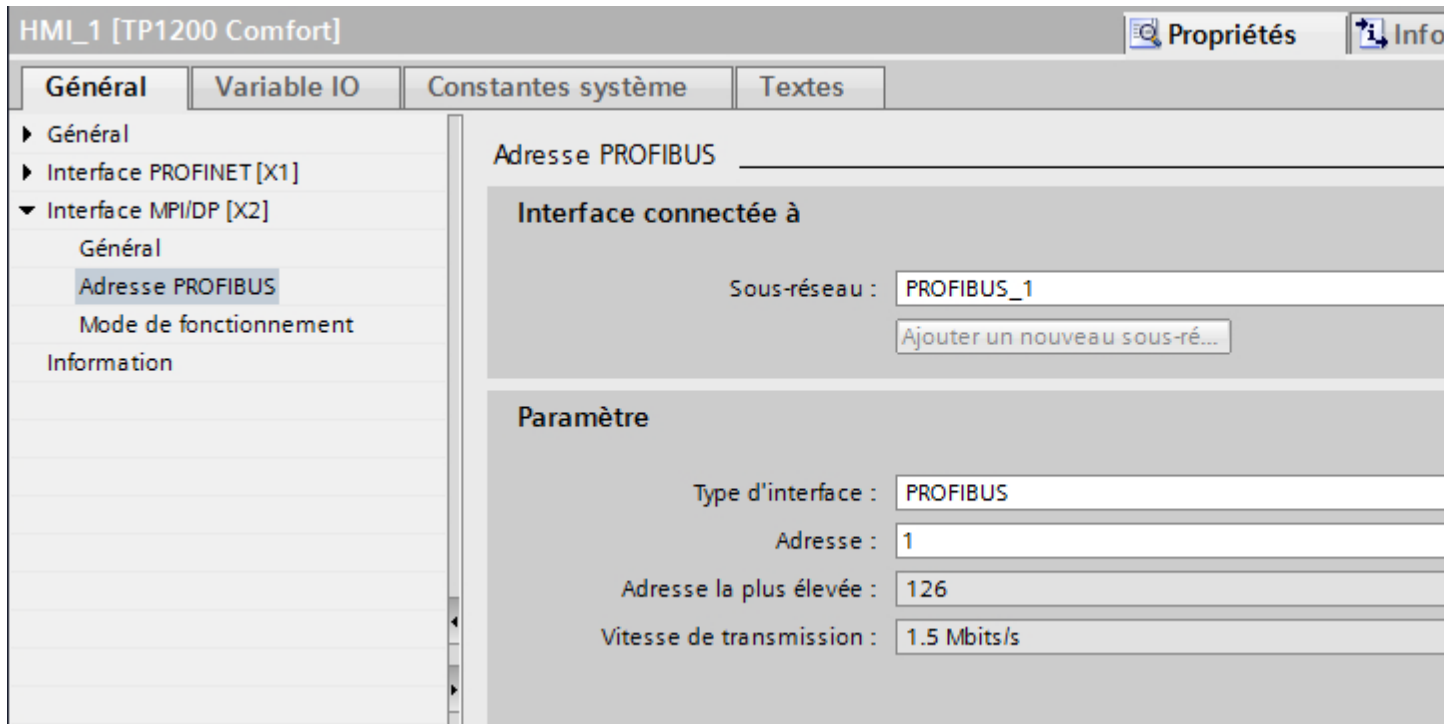
### Paramètres PROFIBUS pour le pupitre opérateur (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Paramètres PROFIBUS pour le pupitre opérateur

Une vue d'ensemble des paramètres configurés pour le pupitre opérateur est affichée dans les propriétés de ce dernier.

## Afficher et modifier les paramètres PROFINET du pupitre opérateur

1. Cliquez sur le pupitre opérateur dans l'éditeur "Appareils & réseaux".
2. Modifiez les paramètres du pupitre opérateur dans la fenêtre d'inspection, sous "Propriétés > Général > Général".



### "Interface connectée avec"

Sous "Interface connectée avec", vous sélectionnez le sous-réseau de la liaison IHM utilisée pour relier le pupitre opérateur au réseau. Le bouton "Ajouter nouveau sous-réseau" vous permet de créer un nouveau sous-réseau.

### "Paramètres"

- "Type d'interface"  
Dans le champ "Type d'interface", paramétrez le type d'interface. Selon le type de pupitre opérateur, vous avez le choix entre plusieurs interfaces.
- "Adresse"  
Dans les champs "Adresse", vous paramétrez l'adresse PROFINET du pupitre opérateur. L'adresse PROFINET doit être univoque dans le réseau PROFINET.
- "Adresse la plus élevée"  
Le champ "Adresse la plus élevée" affiche l'adresse la plus élevée du réseau PROFINET.
- "Vitesse de transmission"  
La "Vitesse de transmission" est définie par l'appareil le plus lent raccordé au réseau. Le réglage est le même dans tout le réseau.

*Communication avec des automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)*

---

*2.6 Communication avec SIMATIC S7 1500 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)*

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7-1500 (Page 193)

Paramètres PROFIBUS de la liaison IHM (Page 234)

Mot de passe d'accès de la liaison IHM (Page 235)

Paramètres PROFIBUS pour l'automate (Page 238)

Profils de bus pour PROFIBUS (Page 240)

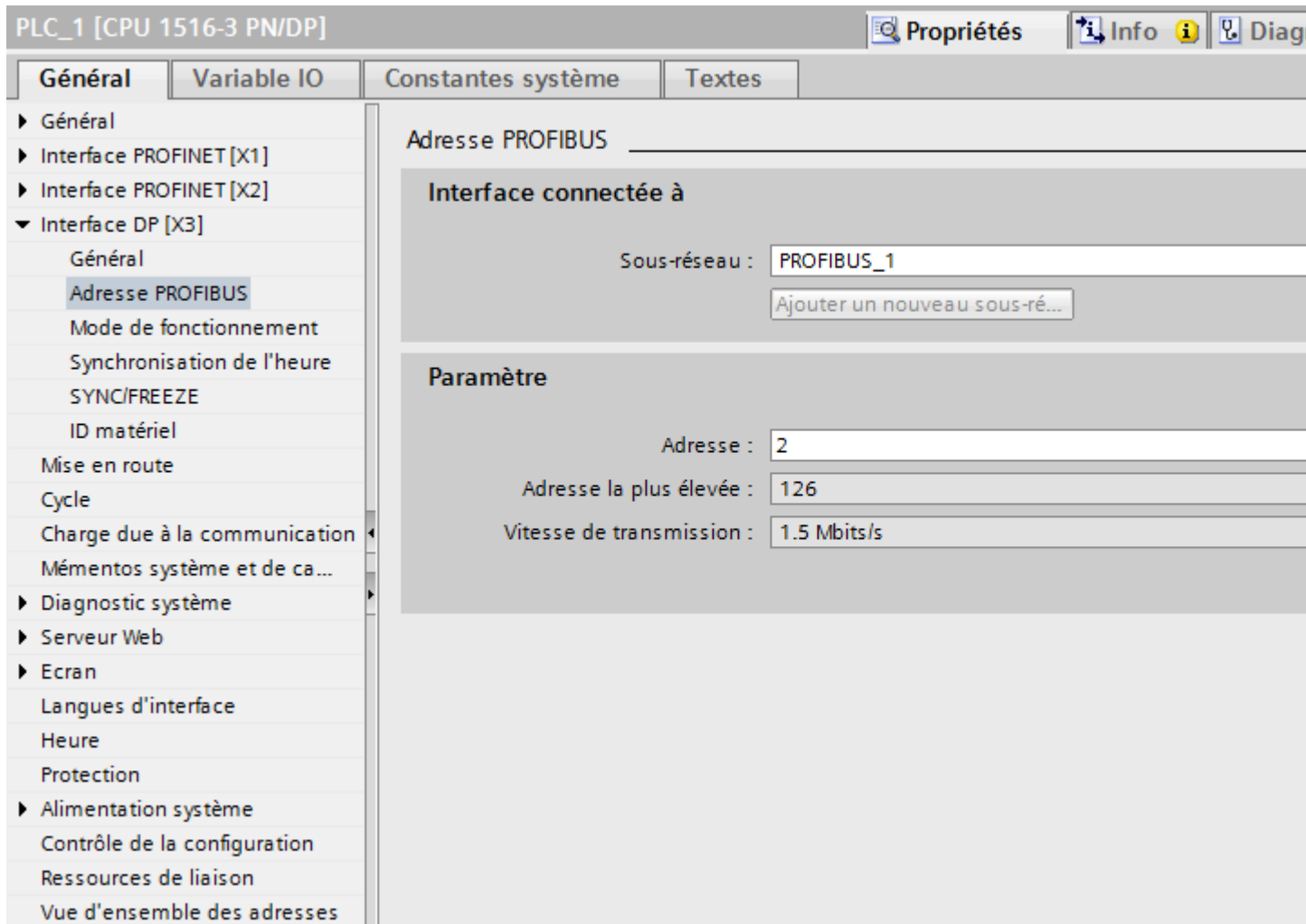
**Paramètres PROFIBUS pour l'automate (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Paramètres PROFIBUS pour l'automate**

Une vue d'ensemble des paramètres configurés est affichée dans les propriétés de l'automate.

### Afficher et modifier les paramètres PROFIBUS de l'automate

1. Cliquez sur l'automate dans l'éditeur "Appareils & réseaux".
2. Modifiez les paramètres de l'automate dans la fenêtre d'inspection, sous "Propriétés > Général > Général".



### "Interface connectée avec"

Sous "Sous-réseau", vous sélectionnez le sous-réseau de la liaison IHM utilisée pour relier l'automate au réseau. Le bouton "Ajouter nouveau sous-réseau" vous permet de créer un nouveau sous-réseau.

### "Paramètres"

- "Type d'interface"  
Selon le type de pupitre opérateur, vous avez le choix entre plusieurs interfaces.
- "Adresse"  
Dans le champs "Adresse", vous paramétrez l'adresse PROFIBUS du pupitre opérateur. L'adresse PROFIBUS doit être univoque dans le réseau PROFIBUS.
- "Adresse la plus élevée"  
Le champ "Adresse la plus élevée" affiche l'adresse la plus élevée du réseau PROFIBUS.
- "Vitesse de transmission"  
La "Vitesse de transmission" est définie par l'appareil le plus lent raccordé au réseau. Le réglage est le même dans tout le réseau.

### Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7-1500 (Page 193)

Paramètres PROFIBUS de la liaison IHM (Page 234)

Mot de passe d'accès de la liaison IHM (Page 235)

Paramètres PROFIBUS pour le pupitre opérateur (Page 236)

Profils de bus pour PROFIBUS (Page 240)

### Profils de bus pour PROFIBUS (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Introduction

En fonction des types d'appareils connectés et des protocoles utilisés sur PROFIBUS, vous disposez de différents profils de bus. Les profils sont différents en ce qui concerne les possibilités de réglage et le calcul des paramètres de bus. Les profils sont décrits ci-après.

#### Abonnés avec différents profils sur le même sous-réseau PROFIBUS

Un fonctionnement correct du sous-réseau PROFIBUS n'est possible que si les paramètres de bus de tous les abonnés ont les mêmes valeurs.

#### Profils et vitesses de transmission

Profils	Vitesse de transmission prise en charge en kbit/s
DP	9,6 19,2 45,45 93,75 187,5 500 1500 3000 6000 12000
Standard	9,6 19,2 45,45 93,75 187,5 500 1500 3000 6000 12000
Universel	9,6 19,2 93,75 187,5 500 1500



## Signification des profils

Profil	Signification
DP	<p>Sélectionnez le profil de bus "DP" lorsque seuls des appareils répondant aux exigences de la norme EN 50170 Volume 2/3, Part 8-2 PROFIBUS sont connectés au sous-réseau PROFIBUS. Le réglage des paramètres de bus est optimisé pour ces appareils.</p> <p>Parmi ces appareils, on compte les appareils avec interfaces maître DP et esclave DP des SIMATIC S7 ainsi que des appareils de périphérie décentralisée d'autres constructeurs.</p>
Standard	<p>Par rapport au profil "DP", le profil "Standard" offre la possibilité supplémentaire de prendre en compte pour le calcul des paramètres de bus, les abonnés d'un autre projet, ou bien des abonnés qui n'ont pas été configurés ici. Les paramètres de bus sont alors calculés selon un algorithme simple non optimisé.</p>
Universel	<p>Sélectionnez le profil "Universel" lorsque certains abonnés du sous-réseau PROFIBUS utilisent le service PROFIBUS-FMS.</p> <p>Il s'agit p. ex. des appareils suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• CP 343-5</li><li>• Appareils PROFIBUS-FMS d'autres constructeurs</li></ul> <p>Comme pour le profil "Standard", il est également possible de prendre en compte des abonnés supplémentaires dans le calcul des paramètres de bus.</p>

## Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7-1500 (Page 193)

Paramètres PROFIBUS de la liaison IHM (Page 234)

Mot de passe d'accès de la liaison IHM (Page 235)

Paramètres PROFIBUS pour le pupitre opérateur (Page 236)

Paramètres PROFIBUS pour l'automate (Page 238)

## Protection de la communication (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Niveaux de protection (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Si vous souhaitez protéger la communication de l'automate et du pupitre opérateur, vous pouvez affecter des niveaux de protection pour la communication.

Pour une CPU SIMATIC S7-1500, vous pouvez créer plusieurs mots de passe et configurer différents droits d'accès pour différents groupes d'utilisateurs.

Les mots de passe sont saisis dans un tableau, de sorte que chaque mot de passe est affecté à exactement un niveau de protection.

Les effets du mot de passe sont décrits dans la colonne "Protection".

Pour l'automate SIMATIC S7-1500, il faut tenir compte de différents aspects lors du paramétrage des niveaux de protection.

Pour plus d'informations à ce sujet, référez-vous à :

Possibilités de réglage de la protection (Page 242)

## Exemple

Vous choisissez le niveau de protection "Protection complète" pour une CPU standard (à savoir pas une CPU F) lors de la configuration de l'automate.

Vous entrez ensuite un mot de passe distinct pour chaque niveau de protection situé au-dessus dans le tableau.

La CPU est complètement protégée des utilisateurs qui ne connaissent aucun mot de passe. Les accès IHM ne sont pas possibles non plus.

Pour les utilisateurs qui connaissent l'un des mots de passe, la protection dépend de la ligne du tableau dans laquelle se situe le mot de passe en question :

- Le mot de passe de la ligne 1 (pas de protection) a le même effet qu'une CPU non protégée. Les utilisateurs qui connaissent ce mot de passe ont un accès illimité à la CPU.
- Le mot de passe de la ligne 2 (protection en écriture) a le même effet qu'une CPU protégée en écriture. Bien qu'ils connaissent ce mot de passe, les utilisateurs n'ont qu'un accès en lecture à la CPU.
- Le mot de passe de la ligne 3 (protection en écriture et en lecture) a le même effet qu'une CPU protégée en écriture et en lecture, de sorte que pour les utilisateurs qui connaissent ce mot de passe, seuls les accès IHM sont possibles.

## Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7-1500 (Page 193)

Paramètres PROFIBUS de la liaison IHM (Page 234)

Mot de passe d'accès de la liaison IHM (Page 246)

Possibilités de réglage de la protection (Page 242)

## **Possibilités de réglage de la protection (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### Niveaux d'accès

Ce paragraphe explique comment utiliser les différents niveaux d'accès des CPU S7-1500.

Les CPU S7-1500 proposent différents niveaux d'accès pour limiter l'accès à certaines fonctions.

Vous définissez les différents niveaux d'accès et les mots de passe associés dans les propriétés d'objet de la CPU. Vous paramétrez le niveau d'accès dans un tableau.

2.6 Communication avec SIMATIC S7 1500 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Niveau d'accès	Accès			Permission d'accès
	IHM	Lire	Ecrire	Mot de passe
<input checked="" type="radio"/> Accès complet (pas de protection)	✓	✓	✓	
<input type="radio"/> Accès en lecture	✓	✓		
<input type="radio"/> Accès IHM	✓			
<input type="radio"/> Aucun accès (protection complète)				

Les coches vertes se trouvant dans les colonnes à droite du niveau d'accès respectif indiquent le nombre maximum d'opérations pouvant être effectuées sans connaître le mot de passe de ce niveau.

Il est nécessaire de saisir un mot de passe pour utiliser les fonctions des cellules non cochées dans la colonne "Accès".

Exemple :

Vous configurez le niveau d'accès "Accès en lecture". On peut voir dans le tableau que, en fonctionnement, l'accès en écriture est interdit si l'on ne saisit pas de mot de passe.

On peut d'ailleurs déduire du tableau que l'accès complet est requis pour la fonction d'écriture.

Il faut donc entrer le mot de passe pour l'accès complet si on veut utiliser en fonctionnement une fonction qui requiert l'accès en écriture.

#### IMPORTANT

##### La configuration d'un niveau d'accès ne remplace pas la protection Know-How

Le paramétrage de niveaux d'accès offre un niveau de protection élevé contre tout risque de modification illégitime de la CPU en attribuant des droits limités pour le chargement dans la CPU. Mais les blocs sur la carte mémoire ne sont pas protégés en écriture ou en lecture. Pour protéger le code de blocs sur la carte mémoire, utilisez la protection Know-How.

### Comportement par défaut

Le niveau d'accès par défaut est "Accès complet (pas de protection)". Chaque utilisateur peut lire et modifier la configuration matérielle et les blocs. Un mot de passe n'est pas paramétré et n'est pas non plus requis pour l'accès en ligne.

2.6 Communication avec SIMATIC S7 1500 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

**Les différents niveaux d'accès**

Vous trouverez ci-après les explications concernant les niveaux d'accès existant et quelles fonctions sont autorisées dans chaque niveau d'accès.

- Accès complet (pas de protection)  
N'importe qui peut lire et modifier la configuration matérielle et les blocs.
- Accès en lecture pour blocs de sécurité (uniquement pour les CPU F) :  
les blocs F du programme de sécurité ne sont pas modifiables sans le mot de passe de ce niveau ou d'un niveau d'accès supérieur.  
Pour plus d'informations à ce sujet, veuillez vous reporter au manuel de programmation et d'utilisation *SIMATIC Safety - Configuration et programmation*.
- Accès en lecture :  
Vous ne pouvez accéder qu'en lecture à la configuration matérielle et aux blocs, c'est-à-dire que vous pouvez les charger dans la console de programmation. L'accès IHM et l'accès aux données de diagnostic sont également possibles, ainsi que le changement d'état de fonctionnement (RUN/STOP).  
Mais vous ne pouvez pas charger de blocs ni la configuration matérielle dans la CPU. En outre, les fonctions de test en écriture et la mise à jour du firmware ne sont pas possibles.
- Accès IHM :  
Accès IHM et aux données de diagnostic exclusivement. Vous pouvez lire et écrire des variables par le biais d'un appareil IHM.  
A ce niveau d'accès, vous ne pouvez ni charger de blocs et la configuration matérielle dans la CPU, ni transférer de blocs et la configuration matérielle de la CPU dans la console de programmation.  
En outre, les opérations suivantes **ne sont pas** possibles : fonctions de test en écriture, changement d'état de fonctionnement (RUN/STOP) et mise à jour du firmware.
- Aucun accès (protection complète) :  
Accès en lecture pour les données d'identification exclusivement, par exemple via "Abonnés accessibles".  
L'accès à la configuration matérielle et aux blocs n'est possible ni en écriture, ni en lecture. L'accès IHM n'est pas possible non plus. La fonction de serveur pour la communication PUT/GET est désactivée pour ce niveau d'accès (non modifiable).  
L'authentification par mot de passe paramétré permet l'accès correspondant au niveau de protection associé.

**Comportement de fonctions pour des niveaux d'accès différents**

Le tableau suivant décrit quelles fonctions en ligne sont autorisées par les différents niveaux de protection.

Fonction	Accès complet	Accès en lecture	Accès IHM	Aucun accès
Identification de l'appareil, par exemple via "Abonnés accessibles".	oui	oui	oui	oui
Vue de diagnostic IHM	oui	oui	oui	non

2.6 Communication avec SIMATIC S7 1500 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Visualisation de variables (M, I, Q, contenus DB) via un appareil IHM	oui	oui	oui	non
Forçage de variables (M, I, Q, contenus DB) via un appareil IHM	oui	oui	oui	non
Vue de diagnostic (information appareil, vue des liaisons, vue des alarmes, tampon de diagnostic, par exemple)	oui	oui	oui	non
Lecture de statistiques de temps de cycle (En ligne & Diagnostic)	oui	oui	oui	non
Lecture d'informations de la configuration matérielle (En ligne & Diagnostic)	oui	oui	oui	non
Lecture de l'heure	oui	oui	oui	non
Exécution de fonctions en ligne dans la configuration matérielle (En ligne & Diagnostic)	oui	oui	oui	non
Acquittement des messages	oui	oui	oui	non
Réception des messages	oui	oui	oui	non
Validation/inhibition des messages	oui	oui	non	non
Lecture de variables via une fonction de test (STEP 7, table de variables ou table de visualisation)	oui	oui	non	non
Demande en ligne de changement d'état de fonctionnement (RUN/STOP/Démarrage à chaud)	oui	oui	non	non
Chargement de blocs de données, blocs de code, configuration matérielle dans la PG/le PC	oui	oui	non	non
Réglage de l'heure	oui	oui	non	non
Suppression de blocs de données, blocs de code, configuration matérielle dans la CPU	oui	non	non	non
Chargement de blocs de données ou blocs de code individuels, de la configuration matérielle dans la CPU	oui	non	non	non
Chargement d'un programme API dans l'appareil et réinitialisation	oui	non	non	non
Mise à jour du firmware de la CPU ou de modules de périphérie	oui	non	non	non
Forçage de variables via une fonction de test (STEP 7, table de visualisation)	oui	non	non	non

2.6 Communication avec SIMATIC S7 1500 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Lecture des variables dans l'état du programme	oui	non	non	non
Edition en ligne de blocs	oui	non	non	non
Forçage des sorties à l'état de fonctionnement STOP	oui	non	non	non

## Comportement en fonctionnement d'un module protégé par mot de passe

La protection de la CPU est effective une fois les paramètres chargés dans la CPU.

Avant l'exécution d'une fonction en ligne, son admissibilité est vérifiée et le mot de passe doit être saisi en cas de protection par mot de passe.

Exemple : le module est paramétré en lecture seule et vous voulez exécuter la fonction de test "Forcer variables". Comme l'accès de la fonction de test est protégé en écriture, vous devez saisir le mot de passe paramétré pour exécuter la fonction.

Les fonctions protégées par mot de passe ne peuvent être exécutées que par un PG/PC à la fois. Un autre PG/PC ne peut se connecter.

L'autorisation d'accès aux données protégées est valable pendant la durée de la liaison en ligne. Si la liaison en ligne est rétablie après une coupure, il n'est pas nécessaire de saisir à nouveau les données d'accès. Pour désactiver manuellement l'autorisation d'accès, cliquez sur "En ligne> Supprimer des droits d'accès".

Chaque niveau d'accès autorise également, sans saisie d'un mot de passe, l'accès sans restriction à certaines fonctions, p. ex. l'identification au moyen de la fonction "Abonnés accessibles".

L'accès à une CPU S7-1500 protégée par mot de passe peut être restreint localement dans l'affichage. La restriction n'est effective que si le sélecteur de mode est sur MARCHE.

## Voir aussi

Paramètres PROFIBUS de la liaison IHM (Page 234)

Niveaux de protection (Page 241)

Mot de passe d'accès de la liaison IHM (Page 246)

## Mot de passe d'accès de la liaison IHM (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Introduction

Vous protégez l'accès à un automate en affectant un mot de passe.

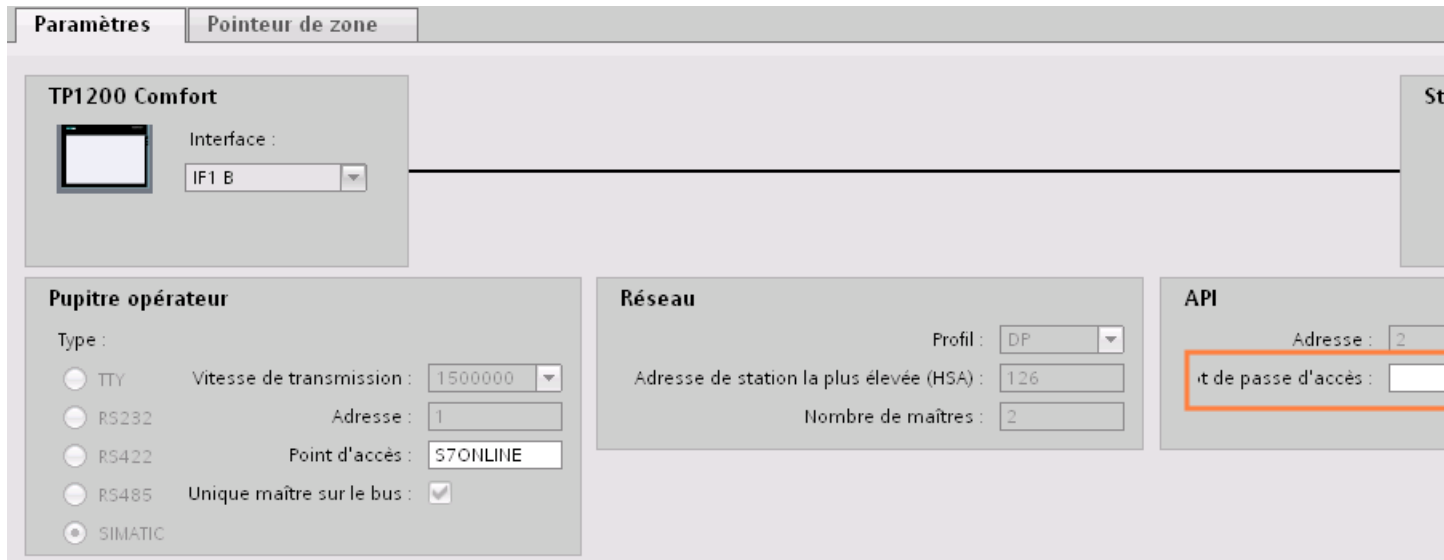
L'attribution du mot de passe s'effectue lors de la configuration de la liaison.

A partir du niveau "Protection totale", la saisie du mot de passe de l'automate devient indispensable.

Si le mot de passe n'est pas saisi ou qu'il est incorrect, la communication avec l'automate n'est pas établie.

### Attribuer mot de passe

Vous saisissez le "mot de passe d'accès" pour l'automate dans l'éditeur "Connexions".



### Voir aussi

- Communication avec SIMATIC S7-1500 (Page 193)
- Paramètres PROFIBUS de la liaison IHM (Page 234)
- Niveaux de protection (Page 241)

## 2.6.4 Echange de données (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### 2.6.4.1 Echange de données par le biais de pointeurs de zone (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

#### Généralités sur les pointeurs de zone (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

##### Introduction

Vous accédez à une zone de données dans l'automate au moyen d'un pointeur de zone. Au cours de la communication, l'automate et le pupitre opérateur écrivent et lisent tour à tour des données dans ces zones de données.

L'évaluation des données stockées permet à l'automate et au pupitre opérateur de déclencher des actions prédéfinies.

### **Configuration de pointeurs de zone**

Avant d'utiliser un pointeur de zone, activez les pointeurs de zone sous "Connexions > Pointeur de zone". Paramétrez ensuite les pointeurs de zone.

Pour plus d'informations sur la configuration des pointeurs de zone, référez-vous à :

Configurer des pointeurs de zone (Page 158)

### **Restrictions**

Seuls les types de données suivants sont configurables pour l'échange de données par pointeur de zone pour la communication avec SIMATIC S7 1500.

- UInt et Array d'UInt
- Word et Array de Word
- Int und Array d'Int
- "Array[0..15] of Bool" pour le pointeur de zone "Coordination"
- Date\_And\_Time
- DTL et LDT

### **Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7-1500 (Page 193)

Configurer des pointeurs de zone (Page 158)

Pointeur de zone "Numéro de vue" (Page 248)

Pointeur de zone "Date/heure" (Page 249)

Pointeur de zone "Date/heure API" (Page 251)

Pointeur de zone "Coordination" (Page 253)

Pointeur de zone "ID du projet" (Page 254)

Pointeur de zone "Tâche API" (Page 256)

### **Pointeur de zone "Numéro de vue" (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)**

#### **Fonction**

Dans ce pointeur de zone, les pupitres opérateur déposent des informations concernant la vue appelée sur le pupitre opérateur concerné.

Il est ainsi possible de transférer des informations sur le contenu actuel de la vue à l'automate. Certaines réactions peuvent être déclenchées dans l'automate, p. ex. l'appel d'une autre vue.



## Utilisation

Avant de pouvoir utiliser le pointeur de zone "Numéro de vue", vous devez le définir et l'activer sous "Communication > Liaisons". Le pointeur de zone "Numéro de vue" ne peut être créé que dans **un** automate et seulement **une fois** dans cet automate.

Le numéro de vue est toujours transféré à l'automate lorsqu'une nouvelle vue est activée ou que la surbrillance au sein d'une vue change d'un objet graphique à un autre.

## Structure

Le pointeur de zone est une zone de données d'une longueur fixe de 5 mots dans la mémoire de l'automate.

	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
1er mot	Type de vue actuel															
2ème mot	Numéro de vue actuel															
3ème mot	Réservé															
4ème mot	Numéro de champ actuel															
5ème mot	Réservé															

- Type de vue actuel  
"1" pour vue racine ou  
"4" pour zone permanente
- Numéro de vue actuel  
1 à 32767
- Numéro de champ actuel  
1 à 32767

## Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7-1500 (Page 193)

Généralités sur les pointeurs de zone (Page 247)

Pointeur de zone "Date/heure" (Page 249)

Pointeur de zone "Date/heure API" (Page 251)

Pointeur de zone "Coordination" (Page 253)

Pointeur de zone "ID du projet" (Page 254)

Pointeur de zone "Tâche API" (Page 256)

## Pointeur de zone "Date/heure" (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

### Fonction

Ce pointeur de zone est utilisé pour le transfert de la date et de l'heure du pupitre opérateur vers l'automate.

2.6 Communication avec SIMATIC S7 1500 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

L'automate inscrit la tâche API "41" ou "40" dans la boîte des tâches.

L'évaluation de la tâche API permet au pupitre opérateur d'inscrire sa date actuelle et l'heure dans la plage de données configurée dans le pointeur de zone "Date/heure". Toutes les données sont décimales codées en binaire.

---

**Remarque**

Si vous avez configuré le pointeur de zone "Date/heure", vous ne pouvez pas utiliser le pointeur de zone "Date/heure API".

---

Si plusieurs liaisons sont configurées dans un projet et que le pointeur de zone "Date / Heure" doit être utilisé dans l'une des liaisons, la zone de communication doit être activée pour chacune des liaisons configurées.

**Type de données "DTL"**

Lorsque vous configurez le pointeur de zone "Date/heure", utilisez le type de données DTL.

Une variable du type de données "DTL" a une longueur de 12 octets et mémorise la date et l'heure dans une structure prédéfinie.

La structure du type de données "DTL" est la suivante :

Octet	Constituant	Type de données	Valeurs possibles
0	Année	UINT	1970 à 2554
1			
2	Mois	USINT	0 à 12
3	Jour	USINT	1 à 31
4	Jour de la semaine	USINT	1 (dimanche) à 7 (samedi) Le jour de la semaine n'est pas pris en compte lors de l'entrée de la valeur.
5	Heures	USINT	0 à 23
6	Minutes	USINT	0 à 59
7	Secondes	USINT	0 à 59
8	Nanosecondes	UDINT	0 à 999 999 999
9			
10			
11			

Le type de données "DTL" prend en charge des indications de temps jusqu'aux nanosecondes. Comme les Panels prennent en charge les indications de temps uniquement jusqu'aux millisecondes, la restriction suivante s'applique en cas d'utilisation dans les pointeurs de zone :

Lors de la transmission des indications de temps d'un Panel vers l'automate, la plus petite unité de temps est 1 milliseconde. La plage de valeurs des microsecondes aux nanosecondes du type de données "DTL" est remplie avec des zéros.

## Utilisation des types de données

Les types de données "Date\_And\_Time, DTL" et "LDT" sont utilisables uniquement avec les pointeurs de zone "Date/Heure" et "Date/Heure API".

Le format de données utilisé avec le pointeur de zone "Date/Heure" dépend de la tâche API 40/41 utilisée.

Si le pointeur de zone n'est pas relié à une variable API ou si une variable API est reliée au type de données "Array[0..5] of UInt/Word/Int", la règle suivante s'applique :

La structure du pointeur de zone "Date/Heure" représenté est utilisé uniquement avec la tâche API 41.

Si la tâche API 40 est utilisée, le format "DATE\_AND\_TIME (codage DCB)" représenté plus bas est utilisé.

Si les pointeurs de zone "Date/Heure" et "Date/heure API" sont reliés à une variable API de type "DATE\_AND\_TIME", "DTL" ou "LDT", le format de données exactement correspondant est utilisé.

## Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7-1500 (Page 193)

Généralités sur les pointeurs de zone (Page 247)

Pointeur de zone "Numéro de vue" (Page 248)

Pointeur de zone "Date/heure API" (Page 251)

Pointeur de zone "Coordination" (Page 253)

Pointeur de zone "ID du projet" (Page 254)

Pointeur de zone "Tâche API" (Page 256)

## Pointeur de zone "Date/heure API" (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

### Fonction

Ce pointeur de zone est utilisé pour le transfert de la date et de l'heure de l'automate vers le pupitre opérateur. Vous utilisez ce pointeur de zone lorsque l'automate est configuré en tant que maître d'horloge.

L'automate charge la zone de données du pointeur de zone. Toutes les données sont décimales codées en binaire.

Le pupitre opérateur lit périodiquement les données par le biais du cycle d'acquisition configuré et se synchronise.

---

### Remarque

Sélectionnez dans la configuration un cycle d'acquisition du pointeur de zone Date/heure qui ne soit pas trop court, car ceci influe sur les performances du pupitre opérateur.

Recommandation : Cycle d'acquisition d'une minute, si votre processus le permet.

---

2.6 Communication avec SIMATIC S7 1500 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

"Date/heure API" est un pointeur de zone global et vous ne pouvez le configurer qu'une seule fois dans le projet.

**Remarque**

Si vous avez configuré le pointeur de zone "Date/heure API", vous ne pouvez pas utiliser le pointeur de zone "Date/heure".

**Type de données "DTL"**

Lorsque vous configurez le pointeur de zone "Date/heure", utilisez le type de données DTL.

Une variable du type de données "DTL" a une longueur de 12 octets et mémorise la date et l'heure dans une structure prédéfinie.

La structure du type de données "DTL" est la suivante :

Octet	Constituant	Type de données	Valeurs possibles
0	Année	UINT	1970 à 2554
1			
2	Mois	USINT	0 à 12
3	Jour	USINT	1 à 31
4	Jour de la semaine	USINT	1 (dimanche) à 7 (samedi) Le jour de la semaine n'est pas pris en compte lors de l'entrée de la valeur.
5	Heures	USINT	0 à 23
6	Minutes	USINT	0 à 59
7	Secondes	USINT	0 à 59
8	Nanosecondes	UDINT	0 à 999 999 999
9			
10			
11			

Le type de données "DTL" prend en charge des indications de temps jusqu'aux nanosecondes. Comme les Panels prennent en charge les indications de temps uniquement jusqu'aux millisecondes, la restriction suivante s'applique en cas d'utilisation dans les pointeurs de zone :

Lors de la transmission des indications de temps d'un Panel vers l'automate, la plus petite unité de temps est 1 milliseconde. La plage de valeurs des microsecondes aux nanosecondes du type de données "DTL" est remplie avec des zéros.

**Utilisation des types de données**

Les types de données "Date\_And\_Time, DTL" et "LDT" sont utilisables uniquement avec les pointeurs de zone "Date/Heure" et "Date/Heure API".

Le format de données utilisé avec le pointeur de zone "Date/Heure" dépend de la tâche API 40/41 utilisée.

Si le pointeur de zone n'est pas relié à une variable API ou si une variable API est reliée au type de données "Array[0..5] of UInt/Word/Int", la règle suivante s'applique :

*2.6 Communication avec SIMATIC S7 1500 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)*

La structure du pointeur de zone "Date/Heure" représenté est utilisé uniquement avec la tâche API 41.

Si la tâche API 40 est utilisée, le format "DATE\_AND\_TIME (codage DCB)" représenté plus bas est utilisé.

Si les pointeurs de zone "Date/Heure" et "Date/heure API" sont reliés à une variable API de type "DATE\_AND\_TIME", "DTL" ou "LDT", le format de données exactement correspondant est utilisé.

## Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7-1500 (Page 193)

Généralités sur les pointeurs de zone (Page 247)

Pointeur de zone "Numéro de vue" (Page 248)

Pointeur de zone "Date/heure" (Page 249)

Pointeur de zone "Coordination" (Page 253)

Pointeur de zone "ID du projet" (Page 254)

Pointeur de zone "Tâche API" (Page 256)

## Pointeur de zone "Coordination" (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

### Fonction

Le pointeur de zone "Coordination" permet de réaliser les fonctions suivantes :

- Détection du démarrage du pupitre opérateur dans le programme de commande
- Détection du mode actuel de fonctionnement du pupitre opérateur dans le programme de commande
- Détection de la propension à communiquer du pupitre opérateur dans le programme de commande

Le pointeur de zone "Coordination" a une longueur standard d'un mot et ne peut pas être modifié.

### Utilisation

---

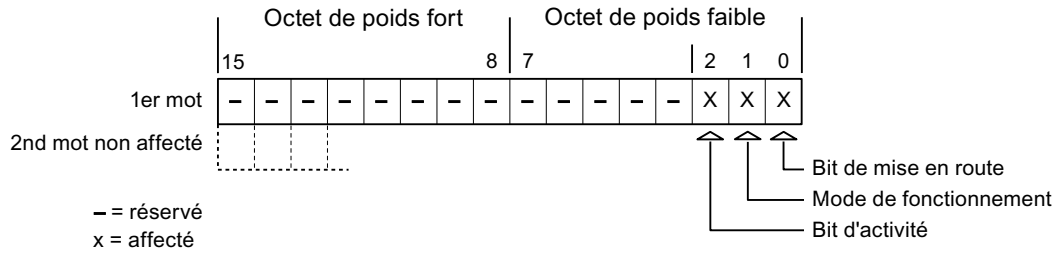
#### Remarque

A chaque mise à jour du pointeur de zone par le pupitre opérateur, le système inscrit des données dans toute la zone de coordination.

C'est la raison pour laquelle le programme API ne doit apporter aucune modification dans la zone de coordination.

---

### Affectation des bits dans le pointeur de zone "Coordination"



### Bit de démarrage

Pendant le démarrage, le pupitre opérateur met brièvement le bit de démarrage sur "0". A l'issue du démarrage, ce bit est sur "1" en permanence.

### Mode de fonctionnement

Dès que l'utilisateur met le pupitre opérateur offline, le bit du mode de fonctionnement est mis à "1". En mode de fonctionnement normal du pupitre opérateur, l'état du bit de mode de fonctionnement est "0". Dans le programme de commande, l'interrogation de ce bit permet de déterminer le mode de fonctionnement actuel du pupitre opérateur.

### Bit d'activité

A intervalles réguliers d'environ 1 seconde, le pupitre opérateur inverse le bit d'activité. Dans le programme de commande, l'interrogation de ce bit permet de vérifier si la connexion au pupitre opérateur est encore active.

### Voir aussi

- Communication avec SIMATIC S7-1500 (Page 193)
- Généralités sur les pointeurs de zone (Page 247)
- Pointeur de zone "Numéro de vue" (Page 248)
- Pointeur de zone "Date/heure" (Page 249)
- Pointeur de zone "Date/heure API" (Page 251)
- Pointeur de zone "ID du projet" (Page 254)
- Pointeur de zone "Tâche API" (Page 256)

### Pointeur de zone "ID du projet" (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

### Fonction

Au démarrage du Runtime, il est possible de vérifier si le pupitre opérateur est connecté au bon automate. Cette vérification est importante en cas d'utilisation de plusieurs pupitres opérateur.

2.6 Communication avec SIMATIC S7 1500 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

A cet effet, le pupitre opérateur compare une valeur mémorisée sur l'automate à celle indiquée dans la configuration. Cela permet d'assurer la compatibilité des données de configuration avec le programme de commande. Une divergence entraîne l'affichage d'une alarme système sur le pupitre opérateur et un arrêt du Runtime.

## Utilisation

---

### Remarque

**Des liaisons IHM ne peuvent pas être commutées "en ligne".**

La liaison IHM dans laquelle le pointeur de zone "ID du projet" est utilisé doit être commutée "en ligne".

---

Pour utiliser ce pointeur de zone, définissez ce qui suit lors de la configuration :

- Indication de la version de la configuration. Valeur possible comprise entre 1 et 255. Saisissez la version dans la zone "Identification" de l'éditeur "Paramètres Runtime > Général".
- Adresse de données de la valeur mémorisée dans l'automate pour la version : Vous saisissez l'adresse de données sous "Adresse" dans l'éditeur "Communication > Connexions".

## Coupure de connexion

En cas de coupure de la connexion à un appareil pour lequel le pointeur de zone "ID du projet" a été configuré, toutes les autres connexions de l'appareil sont également commutées "hors ligne".

Ce comportement suppose que les conditions suivantes sont remplies :

- Vous avez configuré plusieurs connexions dans un projet.
- Vous utilisez le pointeur de zone "ID du projet" dans une connexion au moins.

Les causes suivantes sont susceptibles de faire passer des connexions à l'état "Hors ligne" :

- L'accès à l'automate n'est pas possible.
- La connexion a été commutée hors ligne dans le système d'ingénierie.

## Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7-1500 (Page 193)

Généralités sur les pointeurs de zone (Page 247)

Pointeur de zone "Numéro de vue" (Page 248)

Pointeur de zone "Date/heure" (Page 249)

Pointeur de zone "Date/heure API" (Page 251)

Pointeur de zone "Coordination" (Page 253)

Pointeur de zone "Tâche API" (Page 256)

## Pointeur de zone "Tâche API" (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

### Fonction

La boîte de tâches API permet de fournir des tâches API au pupitre opérateur et ainsi de déclencher des actions sur ce dernier. Parmi ces fonctions, on distingue p. ex. :

- Afficher la vue
- Réglage de la date et de l'heure

### Structure des données

Le numéro de tâche figure dans le premier mot de la boîte de tâches API. Suivant la tâche API concernée, jusqu'à trois paramètres peuvent être transférés.

Mot	Octet de poids fort	Octet de poids faible
n+0	0	Numéro de tâche
n+1	Paramètre 1	
n+2	Paramètre 2	
n+3	Paramètre 3	

Si le premier mot de la boîte de tâches API est différent de 0, le pupitre opérateur évalue la tâche API. C'est la raison pour laquelle les paramètres doivent d'abord être entrés dans la boîte de tâches API et ensuite seulement le numéro de tâche.

Lorsque le pupitre opérateur a accepté la tâche API, le premier mot est remis à 0. En général, l'exécution de la tâche API n'est pas encore terminée à ce moment-là.

### Tâches API

Une liste des tâches API et de leurs paramètres est donnée ci-après. La colonne "N°" indique le numéro de la tâche API. En général, les tâches API ne peuvent être déclenchées par l'automate que si le pupitre opérateur est en mode "En ligne".

N°	Fonction	
14	<b>Régler l'heure (codage DCB)</b>	
	Paramètre 1	Octet gauche : - Octet droit : heures (0-23)
	Paramètre 2	Octet gauche : minutes (0-59) Octet droit : secondes (0-59)
	Paramètre 3	-
15	<b>Régler la date (codage DCB) <sup>2) 3)</sup></b>	
	Paramètre 1	Octet gauche : - Octet droit : Jour de la semaine (1-7 : Dimanche-Samedi)



2.6 Communication avec SIMATIC S7 1500 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

N°	Fonction	
<b>14</b>	<b>Régler l'heure (codage DCB)</b>	
	Paramètre 2	Octet gauche : jour (1-31) Octet droit : mois (1-12)
	Paramètre 3	Octet gauche : Année
<b>23</b>	<b>Connecter utilisateur</b>	
	Connecte l'utilisateur "PLC User" ayant le numéro de groupe fourni dans le paramètre 1 au pupitre opérateur. Le numéro de groupe fourni dans le projet est la condition préalable à la connexion.	
	Paramètre 1	Numéro de groupe 1 - 255
	Paramètre 2, 3	-
<b>24</b>	<b>Déconnecter utilisateur</b>	
	Ferme la session utilisateur actuelle. (cette fonction correspond à la fonction système "Déconnecter")	
	Paramètre 1, 2, 3	-
<b>40</b>	<b>Transférer la date/heure à l'automate</b>	
	(au format S7 DATE_AND_TIME) au moins 5 secondes doivent s'écouler entre deux tâches, le pupitre opérateur est sinon surchargé.	
	Paramètre 1, 2, 3	-
<b>41</b>	<b>Transférer la date/heure à l'automate</b>	
	Au moins 5 secondes doivent s'écouler entre deux tâches afin de ne pas surcharger le pupitre opérateur.	
	Paramètre 1, 2, 3	-
<b>46</b>	<b>Rafraîchir la variable</b>	
	Charge le pupitre opérateur de lire sur l'automate la valeur actuelle de la variable, dont l'ID d'actualisation correspond à la valeur fournie dans le paramètre 1. (Cette fonction correspond à la fonction système "RafraîchirVariable")	
	Paramètre 1	1 - 100
<b>49</b>	<b>Effacer le tampon des alarmes</b>	
	Efface toutes les alarmes analogiques et alarmes de bit de la classe d'alarmes "Warnings" du tampon des alarmes.	
	Paramètre 1, 2, 3	-
<b>50</b>	<b>Effacer le tampon des alarmes</b>	
	Efface toutes les alarmes analogiques et alarmes de bit de la classe d'alarmes "Errors" du tampon des alarmes.	
	Paramètre 1, 2, 3	-
<b>51</b>	<b>Sélection de vue</b>	
	Paramètre 1	Numéro de vue
	Paramètre 2	-
	Paramètre 3	Numéro de champ
<b>69</b>	<b>Lire un enregistrement sur l'API <sup>1)</sup></b>	
	Paramètre 1	Numéro de recette (1-999)
	Paramètre 2	Numéro d'enregistrement (1-65535)
	Paramètre 3	0 : Ne pas écraser l'enregistrement disponible 1 : Écraser l'enregistrement disponible
<b>70</b>	<b>Ecrire un enregistrement sur l'API <sup>1)</sup></b>	

N°	Fonction	
14	Régler l'heure (codage DCB)	
	Paramètre 1	Numéro de recette (1-999)
	Paramètre 2	Numéro d'enregistrement (1-65535)
	Paramètre 3	-

1)	Uniquement pour les pupitres prenant en charge les recettes.
2)	Le jour de la semaine est ignoré dans le pupitre opérateur KTP 600 BASIC PN.
3)	Si vous utilisez le pointeur de zone "Date/heure API", le jour de la semaine est ignoré.

## Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7-1500 (Page 193)

Généralités sur les pointeurs de zone (Page 247)

Pointeur de zone "Numéro de vue" (Page 248)

Pointeur de zone "Date/heure" (Page 249)

Pointeur de zone "Date/heure API" (Page 251)

Pointeur de zone "Coordination" (Page 253)

Pointeur de zone "ID du projet" (Page 254)

## Pointeur de zone "Enregistrement" (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

## Pointeur de zone "Enregistrement" (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

## Fonction

Lors du transfert d'enregistrements entre le pupitre opérateur et l'automate, les deux partenaires de communication accèdent à tour de rôle à des zones de communication communes sur l'automate.

## Types de transfert

On distingue deux possibilités de transfert d'enregistrements entre le pupitre opérateur et l'automate :

- Transfert sans synchronisation
- Transfert avec synchronisation via la boîte de données

Les enregistrements sont toujours transférés directement. Cela signifie que les valeurs de variables sont lues ou écrites directement dans l'adresse configurée pour la variable, sans détour par une mémoire intermédiaire.

## **Initialiser le transfert d'enregistrements**

Vous disposez de trois possibilités d'initialisation du transfert :

- Opération dans l'affichage de recette
- Tâches de commande  
Le transfert des enregistrements peut aussi être déclenché par l'automate.
- Déclenchement de fonctions configurées

Lors du déclenchement du transfert d'enregistrements par une fonction configurée ou une tâche de commande, vous pouvez continuer d'utiliser sans problème la vue de la recette sur le pupitre opérateur. Les enregistrements sont transférés en arrière-plan.

Cependant, le traitement simultané de plusieurs requêtes de transfert n'est pas possible. Dans ce cas, le pupitre opérateur refuse un transfert supplémentaire en affichant un message système.

## **Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7-1500 (Page 193)

Généralités sur les pointeurs de zone (Page 247)

Transfert sans synchronisation (Page 259)

Transfert avec synchronisation (Page 260)

Procédure de transfert avec opération dans la vue de recette (Page 262)

Procédure de transfert par tâche API (Page 263)

Procédure de transfert avec déclenchement par une fonction configurée (Page 265)

Causes d'erreurs possibles lors du transfert d'enregistrements (Page 266)

## **Transfert sans synchronisation (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)**

Lors du transfert asynchrone d'enregistrements entre le pupitre opérateur et l'automate, il n'y a pas de coordination des zones de données partagées. C'est la raison pour laquelle la définition d'une zone de données n'est pas nécessaire lors de la configuration.

Le transfert asynchrone d'enregistrements convient p. ex. dans les cas suivants :

- Un écrasement incontrôlé des données par le partenaire de communication peut être exclu par le système.
- L'automate n'a pas besoin d'informations sur le numéro de la recette ni sur celui de l'enregistrement.
- Le transfert d'enregistrements est déclenché par une opération sur le pupitre opérateur.

### **Lire les valeurs**

Lors de l'initialisation du transfert à des fins de lecture, les valeurs sont extraites des adresses de l'automate et transférées sur le pupitre opérateur.

- Initialisation par une opération dans la vue de recette :  
Les valeurs sont chargées sur le pupitre opérateur. Une poursuite de leur traitement est possible sur le pupitre opérateur, p. ex., la modification et l'enregistrement de valeurs, etc.
- Initialisation par une fonction ou une tâche API :  
Les valeurs sont enregistrées immédiatement sur le support de données.

### **Ecrire les valeurs**

Lors de l'initialisation du transfert en vue d'une écriture, les valeurs sont inscrites dans les adresses de l'automate.

- Initialisation par une opération dans la vue de recette :  
Les valeurs actuelles sont inscrites sur l'automate.
- Initialisation par une fonction ou une tâche API :  
Les valeurs du support de données sont inscrites sur l'automate.

### **Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7-1500 (Page 193)

Généralités sur les pointeurs de zone (Page 247)

Pointeur de zone "Enregistrement" (Page 258)

Transfert avec synchronisation (Page 260)

Procédure de transfert avec opération dans la vue de recette (Page 262)

Procédure de transfert par tâche API (Page 263)

Procédure de transfert avec déclenchement par une fonction configurée (Page 265)

Causes d'erreurs possibles lors du transfert d'enregistrements (Page 266)

### **Transfert avec synchronisation (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)**

Lors d'un transfert synchrone, les deux partenaires de communication mettent à 1 des bits d'état dans la plage de données qu'ils partagent. Vous pouvez ainsi éviter dans votre programme de commande un écrasement réciproque incontrôlé des données.

### **Application**

Le transfert synchrone d'enregistrements convient p. ex. dans les cas suivants :

- L'automate est le "partenaire actif" lors du transfert d'enregistrements.
- Sur l'automate, des informations concernant le numéro de la recette et celui de l'enregistrement font l'objet d'une évaluation.
- Le transfert d'enregistrements est déclenché par une tâche de commande.

## Conditions

Pour que les enregistrements soient transférés entre le pupitre opérateur et l'automate, les conditions suivantes doivent être remplies lors de la configuration :

- Un pointeur de zone a été configuré : Editeur "Communication > Liaisons" sous "Pointeur de zone".
- L'automate avec lequel le pupitre opérateur synchronise le transfert des enregistrements est indiqué dans la recette.  
Editeur "Recettes" de la fenêtre d'inspection, sous "Général > Synchronisation > Paramètres", choix "Transfert coordonné des enregistrements".

## Structure de la plage de données

La plage de données a une longueur fixe de 5 mots. La structure de la plage de données est la suivante :

	15	0
1. Mot	Numéro de la recette actuelle (1 - 999)	
2. Mot	Numéro de l'enregistrement actuel (0 - 65.535)	
3. Mot	Réservé	
4. Mot	Etat (0, 2, 4, 12)	
5. Mot	Réservé	

- Etat  
Le mot d'état (mot 4) peut avoir les valeurs suivantes :

Valeur		Signification
Décimale	Binaire	
0	0000 0000	Transfert autorisé, boîte de données disponible
2	0000 0010	Transfert en cours.
4	0000 0100	Transfert terminé sans erreur
12	0000 1100	Transfert terminé avec une erreur

## Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7-1500 (Page 193)

Généralités sur les pointeurs de zone (Page 247)

Pointeur de zone "Enregistrement" (Page 258)

Transfert sans synchronisation (Page 259)

Procédure de transfert avec opération dans la vue de recette (Page 262)

Procédure de transfert par tâche API (Page 263)

Procédure de transfert avec déclenchement par une fonction configurée (Page 265)

Causes d'erreurs possibles lors du transfert d'enregistrements (Page 266)

**Procédure de transfert avec opération dans la vue de recette (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)**

**Lecture de l'automate par manipulation dans l'affichage de recette**

Etape	Action	
1	Vérification : Mot d'état = 0 ?	
	oui	Non
2	Le pupitre opérateur entre le numéro de recette à lire et l'état "Transfert en cours" dans la boîte de données et il met le numéro d'enregistrement à 0.	Annulation avec événement système.
3	Le pupitre opérateur lit les valeurs de l'automate et il les affiche dans la vue de recette. Dans le cas de recettes à variables synchronisées, les valeurs de l'automate sont également inscrites dans les variables.	
4	Le pupitre opérateur met à 1 l'état "Transfert terminé".	
5	Pour permettre un nouveau transfert, le programme d'automate doit remettre le mot d'état à 0.	

**Ecriture dans l'automate par manipulation dans l'affichage de recette**

Etape	Action	
1	Vérification : Mot d'état = 0 ?	
	Oui	Non
	Le pupitre opérateur entre les numéros de recette et d'enregistrement à inscrire et l'état "Transfert en cours" dans la boîte de données.	Annulation avec alarme système.
2	Le pupitre opérateur écrit les valeurs actuelles dans l'automate. Pour les recettes à variables synchronisées, les valeurs modifiées sont synchronisées entre l'affichage de recette et les variables, puis écrites dans l'automate.	
3	Le pupitre opérateur met à 1 l'état "Transfert terminé".	
4	Le cas échéant, le programme d'automate peut maintenant évaluer les données transférées.	
5	Pour permettre un nouveau transfert, le programme de commande doit remettre le mot d'état à 0.	

**Remarque**

La mise à 1 du mot d'état doit toujours être effectuée par le pupitre opérateur et par lui seul. L'automate n'est autorisé qu'à remettre le mot d'état à 0.

### Remarque

En raison de la cohérence des données, l'évaluation du numéro de recette et du numéro d'enregistrement dans l'automate ne doit être réalisée que si l'une des conditions suivantes est remplie :

- L'état dans la boîte des tâches est mis sur "Transfert terminé".
- L'état dans la boîte des tâches est mis sur "Transfert terminé avec erreur".

### Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7-1500 (Page 193)

Généralités sur les pointeurs de zone (Page 247)

Pointeur de zone "Enregistrement" (Page 258)

Transfert sans synchronisation (Page 259)

Transfert avec synchronisation (Page 260)

Procédure de transfert par tâche API (Page 263)

Procédure de transfert avec déclenchement par une fonction configurée (Page 265)

Causes d'erreurs possibles lors du transfert d'enregistrements (Page 266)

### Procédure de transfert par tâche API (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Le transfert d'enregistrements entre le pupitre opérateur et l'automate peut être initialisé par le pupitre opérateur ou par l'automate.

Les deux tâches de commande n° 69 et n° 70 sont disponibles pour ce type de transfert.

### N° 69 : Lire un enregistrement de l'automate ("SPS → DAT")

La tâche de commande n° 69 transfère les enregistrements de l'automate sur le pupitre opérateur. La structure de la tâche de commande est la suivante :

	Octet gauche (LB)	Octet droit (RB)
Mot 1	0	69
Mot 2	Numéro de recette (1-999)	
Mot 3	Numéro d'enregistrement (1-65.535)	
Mot 4	Ne pas écraser l'enregistrement disponible : 0 Ecraser l'enregistrement disponible : 1	

**N° 70 : Ecrire l'enregistrement dans l'automate ("DAT → SPS")**

La tâche de commande n° 70 transfère les enregistrements du pupitre opérateur sur l'automate. La structure de la tâche API est la suivante :

	Octet gauche (LB)	Octet droit (RB)
Mot 1	0	70
Mot 2	Numéro de recette (1-999)	
Mot 3	Numéro d'enregistrement (1-65.535)	
Mot 4	—	

**Procédure de lecture dans l'automate avec la tâche de commande "SPS → DAT" (N° 69)**

Etape	Action	
1	Vérification : Mot d'état = 0 ?	
	Oui	Non
2	Le pupitre opérateur entre les numéros de recette et d'enregistrement indiqués dans la tâche et l'état "Transfert en cours" dans la boîte de données.	Annulation sans réponse.
3	Le pupitre opérateur lit les valeurs de l'automate et il les inscrit dans l'enregistrement indiqué dans la tâche de commande.	
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si "Ecraser" a été sélectionné dans la tâche, le système écrase un enregistrement disponible sans inviter à confirmer. Le pupitre opérateur met à 1 l'état "Transfert terminé".</li> <li>Si "Ne pas écraser" a été sélectionné dans la tâche et que l'enregistrement existe déjà, le pupitre opérateur annule l'opération et inscrit 0000 1100 dans le mot d'état de la boîte de données.</li> </ul>	
5	Pour permettre un nouveau transfert, le programme de commande doit remettre le mot d'état à 0.	

**Déroulement de l'écriture dans l'automate avec la tâche de commande "DAT → SPS" (N° 70)**

Etape	Action	
1	Vérification : Mot d'état = 0 ?	
	Oui	Non
2	Le pupitre opérateur entre les numéros de recette et d'enregistrement indiqués dans la tâche et l'état "Transfert en cours" dans la boîte de données.	Annulation sans réponse.
3	Le pupitre opérateur extrait du support de données les valeurs de l'enregistrement indiqué dans la tâche et il les écrit sur l'automate.	
4	Le pupitre opérateur met à 1 l'état "Transfert terminé".	
5	Le programme d'automate peut maintenant évaluer les données transférées. Pour permettre un nouveau transfert, le programme d'automate doit remettre le mot d'état à 0.	



## Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7-1500 (Page 193)

Généralités sur les pointeurs de zone (Page 247)

Pointeur de zone "Enregistrement" (Page 258)

Transfert sans synchronisation (Page 259)

Transfert avec synchronisation (Page 260)

Procédure de transfert avec opération dans la vue de recette (Page 262)

Procédure de transfert avec déclenchement par une fonction configurée (Page 265)

Causes d'erreurs possibles lors du transfert d'enregistrements (Page 266)

## Procédure de transfert avec déclenchement par une fonction configurée (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

### Lecture de l'automate par une fonction configurée

Etape	Action	
1	Vérification : Mot d'état = 0 ?	
	Oui	Non
2	Le pupitre opérateur entre les numéros de recette et d'enregistrement indiqués dans la fonction et l'état "Transfert en cours" dans la boîte de données.	Annulation avec alarme système.
3	Le pupitre opérateur lit les valeurs de l'automate et il les inscrit dans l'enregistrement indiqué dans la fonction.	
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si "Oui" a été sélectionné pour "Ecraser" dans la fonction, le système écrase l'enregistrement disponible sans inviter à confirmer. Le pupitre opérateur met à 1 l'état "Transfert terminé".</li> <li>Si "Non" a été sélectionné pour "Ecraser" dans la fonction et que l'enregistrement existe déjà, le pupitre opérateur annule l'opération et inscrit 0000 1100 dans le mot d'état de la boîte de données.</li> </ul>	
5	Pour permettre un nouveau transfert, le programme de commande doit remettre le mot d'état à 0.	

### Ecriture sur l'automate par une fonction configurée

Etape	Action	
1	Vérification : Mot d'état = 0 ?	
	Oui	Non
2	Le pupitre opérateur entre les numéros de recette et d'enregistrement indiqués dans la fonction et l'état "Transfert en cours" dans la boîte de données.	Annulation avec alarme système.

Etape	Action
3	Le pupitre opérateur lit sur le support de données les valeurs de l'enregistrement indiqué dans la fonction et il les écrit sur l'automate.
4	Le pupitre opérateur met à 1 l'état "Transfert terminé".
5	Le programme de commande peut maintenant analyser les données transférées. Pour permettre un nouveau transfert, le programme de commande doit remettre le mot d'état à 0.

## Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7-1500 (Page 193)

Généralités sur les pointeurs de zone (Page 247)

Pointeur de zone "Enregistrement" (Page 258)

Transfert sans synchronisation (Page 259)

Transfert avec synchronisation (Page 260)

Procédure de transfert avec opération dans la vue de recette (Page 262)

Procédure de transfert par tâche API (Page 263)

Causes d'erreurs possibles lors du transfert d'enregistrements (Page 266)

## Causes d'erreurs possibles lors du transfert d'enregistrements (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

### Causes d'erreurs possibles

Si un transfert d'enregistrements se termine par une erreur, ceci peut être lié entre autres aux causes ci-dessous :

- Adresse de variable non configurée sur l'automate
- Impossible d'écraser des enregistrements

2.6 Communication avec SIMATIC S7 1500 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

- Numéro de recette non disponible
- Numéro d'enregistrement non disponible.

---

**Remarque**

La mise à 1 du mot d'état doit toujours être effectuée par le pupitre opérateur et par lui seul. L'automate n'est autorisé qu'à remettre le mot d'état à 0.

---

**Remarque**

En raison de la cohérence des données, l'analyse du numéro de recette et du numéro d'enregistrement dans l'automate ne doit être réalisée que si l'une des conditions suivantes est remplie :

- L'état dans la boîte des tâches a été mis sur "Transfert terminé".
  - L'état dans la boîte des tâches a été mis sur "Transfert terminé avec erreur".
- 

### Réaction à une annulation liée à la présence d'une erreur

Le pupitre opérateur réagit de la manière suivante à une annulation du transfert d'enregistrements liée à une erreur :

- Initialisation par manipulation dans l'affichage de recette  
Informations dans la barre d'état de l'affichage de recette et sortie d'événements système
- Initialisation par une fonction  
Sortie d'événements système
- Initialisation par une tâche de commande  
Aucune réponse au niveau du pupitre opérateur

Indépendamment de cela, vous pouvez évaluer l'état du transfert par interrogation du mot d'état dans la boîte de données.

### Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7-1500 (Page 193)

Généralités sur les pointeurs de zone (Page 247)

Pointeur de zone "Enregistrement" (Page 258)

Transfert sans synchronisation (Page 259)

Transfert avec synchronisation (Page 260)

Procédure de transfert avec opération dans la vue de recette (Page 262)

Procédure de transfert par tâche API (Page 263)

Procédure de transfert avec déclenchement par une fonction configurée (Page 265)

## **2.6.4.2 Courbes (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### **Généralités sur les courbes (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

#### **Courbes**

Une courbe est la représentation graphique d'une ou plusieurs valeurs issues de l'automate. Suivant la configuration, la lecture de la valeur est à déclenchement sur bit ou temporel.

Pour plus d'informations à ce sujet, référez-vous à :

AUTOHOTSPOT

---

#### **Remarque**

Pour les Basic Panels, la lecture de la valeur s'effectue sur la base d'un déclenchement temporel.

---

#### **Courbes à déclenchement temporel**

A un intervalle de temps défini dans la configuration, le pupitre opérateur lit périodiquement les valeurs de la courbe. Les courbes à déclenchement temporel conviennent à des processus continus, comme par ex. la température d'un moteur.

#### **Courbes à déclenchement sur bit**

Lors de la mise à 1 d'un bit de déclenchement dans la variable requête de courbe, le pupitre opérateur lit soit une valeur de courbe, soit un tampon entier. Ce paramétrage est défini dans la configuration. Les courbes à déclenchement sur bit sont généralement utilisées pour la représentation de valeurs changeant rapidement. Par exemple, dans le cas de la pression d'injection dans la fabrication de pièces en matière plastique.

Pour le déclenchement de courbes à déclenchement sur bit, il faut créer lors de la configuration les variables externes correspondantes dans l'éditeur "Variables IHM" et les relier aux zones de courbe. Le pupitre opérateur et l'automate communiquent ensuite via ces zones de courbes.

Les zones suivantes sont disponibles pour des courbes :

- Zone de requête de courbe
- Zone de transfert de courbe 1
- Zone de transfert de courbe 2 (uniquement nécessaire pour un tampon circulaire)

#### **Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7-1500 (Page 193)

Requête de courbe et transfert de courbe (Page 269)

Types de données autorisés pour les courbes (Page 270)

## Requête de courbe et transfert de courbe (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Zone de requête de courbe

Si une vue ayant une ou plusieurs courbes est ouverte sur le pupitre opérateur, ce dernier met à 1 les bits correspondants dans la zone de requête de courbe. A l'issue de la fermeture de la vue, le pupitre opérateur réinitialise les bits correspondants dans la zone de requête de courbe.

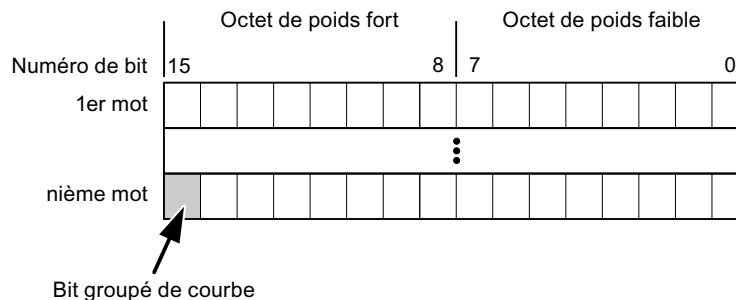
La zone de requête de courbe permet d'évaluer dans l'automate quelle est la courbe représentée actuellement sur le pupitre opérateur. Un déclenchement des courbes est également possible sans évaluation de la zone de requête de courbe.

### Zone de transfert de courbe 1

Cette zone permet le déclenchement de courbes. Dans votre programme d'automate, vous devez mettre à 1 le bit affecté à la courbe dans la zone de transfert de courbe ainsi que le bit groupé de courbes. Le bit groupé de courbes est le dernier bit de la zone de transfert de courbe.

Le pupitre opérateur détecte le déclenchement. Le pupitre opérateur lit une valeur ou le tampon entier de l'automate. Ensuite, il réinitialise le bit de courbe et le bit groupé de courbes.

La figure ci-dessous représente la structure d'une zone de transfert de courbe.



Tant que le bit groupé de courbes n'a pas été réinitialisé, une modification de la zone de transfert de courbe par le programme d'automate n'est pas autorisée.

### Zone de transfert de courbe 2

La zone de transfert de courbe 2 est nécessaire aux courbes configurées avec un tampon circulaire. La structure de la zone de transfert de courbe 2 est identique à celle de la zone de transfert de courbe 1.

### Tampon circulaire

Le tampon circulaire est un second tampon pour la même courbe pouvant être défini dans la configuration.

Pendant que le pupitre opérateur effectue la lecture des valeurs dans la mémoire 1, l'automate réalise l'écriture dans la mémoire 2. Pendant que le pupitre opérateur réalise la lecture de la mémoire 2, l'automate effectue l'écriture dans la mémoire 1. Ceci permet d'éviter que durant

*Communication avec des automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)*

*2.6 Communication avec SIMATIC S7 1500 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)*

la lecture de la courbe par le pupitre opérateur, les valeurs de la courbe soient écrasées par l'automate.

## **Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7-1500 (Page 193)

Généralités sur les courbes (Page 268)

Types de données autorisés pour les courbes (Page 270)

**Types de données autorisés pour les courbes (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

## **Pour SIMATIC S7**

Dans la configuration, vous affectez un bit à chaque courbe. Les variables du type de données "Word" ou "Int" et les variables de tableau du type de données "Word" ou "Int" sont autorisées.

## **Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7-1500 (Page 193)

Généralités sur les courbes (Page 268)

Requête de courbe et transfert de courbe (Page 269)

## **2.6.4.3 Alarmes (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Configuration des alarmes (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### **Configuration des alarmes**

Plusieurs étapes sont nécessaires pour configurer des alarmes comme les alarmes de fonctionnement, de défaut et les acquittements.

- Étape 1 : Création de variables
- Étape 2 : Configuration des alarmes
- Étape 3 : Configurer l'acquiescement

Pour plus d'informations à ce sujet, voir :

AUTOHOTSPOT

## Particularités de la configuration d'alarmes

Si vous configurez des connexions entre pupitres opérateurs et automates d'autres constructeurs, tenez compte des particularités suivantes concernant la configuration :

- Types de données des variables
- Adressage des variables
- Comptage des positions de bit

## Types de données

Les types de données suivants sont pris en charge pour les connexions avec un pilote de communication SIMATIC :

Automate	Types de données autorisés	
	Alarmes de bit	Alarmes analogiques
Automates SIMATIC S7	WORD, INT	BYTE, CHAR, WORD, INT, DWORD, DINT, REAL, TIMER

## Comptage des positions de bit

Le comptage suivant s'applique pour les connexions avec un pilote de communication SIMATIC :

Comptage des positions de bit	Octet 0							Octet 1						
	Octet de poids fort							Octet de poids faible						
Dans des automates SIMATIC S7	7						0	7						0
Dans WinCC, configurez :	15						8	7						0

## Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7-1500 (Page 193)

Acquittement d'alarmes (Page 271)

## Acquittement d'alarmes (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Marche à suivre

Créez sur l'automate des variables appropriées pour acquitter une erreur. Vous devez affecter ces variables à une alarme dans l'éditeur des alarmes de bit. L'affectation s'effectue dans ""Propriétés > Acquittement".

Dans le cadre de l'acquittement, on distingue :

- Acquittement par l'automate
- Acquittement sur le pupitre opérateur

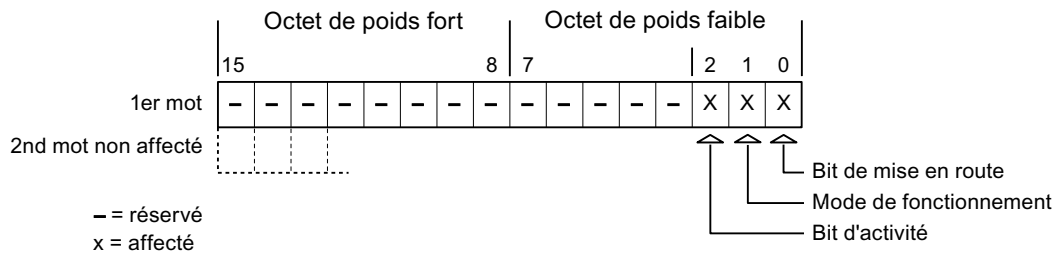
### Acquittement par l'automate

Sous "Variable d'acquittement API", vous configurez la variable ou la variable de tableau et le numéro de bit par lesquels le pupitre opérateur peut reconnaître un acquittement par l'automate.

Un bit mis à 1 dans la variable provoque l'acquittement du bit d'alarme associé sur le pupitre opérateur. Ainsi, un bit mis à 1 dans la variable remplit la même fonction que l'acquittement sur le pupitre opérateur, p. ex. par pression de la touche "ACK".

Le bit d'acquittement doit se trouver dans la même variable que le bit d'alarme

Remettez le bit d'acquittement à 0 avant de mettre de nouveau à 1 le bit de la zone d'alarme. La figure ci-dessous schématise les impulsions.



### Acquittement sur le pupitre opérateur

Sous "Variable d'acquittement IHM", vous configurez la variable ou la variable de tableau et le numéro de bit qui seront écrits dans l'automate après l'acquittement par le pupitre opérateur. Si vous utilisez une variable Array, veillez à ce qu'elle ne dépasse pas 6 mots.

Pour que la mise à 1 du bit d'acquittement associé à une alarme de bit à acquittement obligatoire provoque toujours un changement de signal, le pupitre opérateur remet ce bit d'acquittement à 0 et écrit la variable d'acquittement dans l'automate dès qu'une alarme à acquittement obligatoire a été détectée. Comme le pupitre opérateur doit traiter ces opérations, il s'écoule un certain laps de temps entre la détection de l'alarme et l'écriture de la variable d'acquittement dans l'automate.

Quand une alarme à acquittement obligatoire est acquittée sur le pupitre opérateur, le bit correspondant est mis à 1 dans la variable d'acquittement associée. Le pupitre écrit alors la variable d'acquittement entière dans l'automate. L'automate reconnaît ainsi qu'une erreur déterminée a été acquittée sur le pupitre opérateur.

#### Remarque

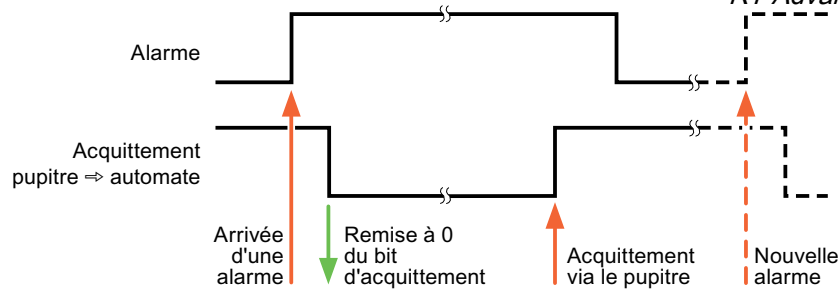
Tous les bits d'alarme acquittés depuis le dernier démarrage du Runtime restent dans la variable d'acquittement jusqu'à ce qu'une nouvelle apparition des alarmes correspondantes soit détectée.

Il convient que l'automate n'accède à cette zone qu'en lecture, puisque le pupitre opérateur écrasera toute la zone la prochaine fois qu'il y écrira la variable d'acquittement.

La figure ci-dessous schématise les impulsions.



2.6 Communication avec SIMATIC S7 1500 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)



### Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7-1500 (Page 193)

Configuration des alarmes (Page 270)

### 2.6.4.4 Image des DEL (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Fonction

Les touches de fonction des pupitres à touches sont dotées de diodes électroluminescentes (DEL). Il est possible de piloter ces DEL à partir de l'automate. Ceci permet, p. ex., de signaler à l'utilisateur par une DEL allumée la touche à presser en fonction de la situation.

---

#### Remarque

La fonction LED ne peut pas être configurée dans Basic Panels.

---

#### Conditions

Pour permettre un pilotage de DEL, une variable LED ou une variable tableau doit être définie sur l'automate et être indiquée en tant que variable LED dans la configuration.

#### Affectation de DEL

L'affectation des diverses diodes électroluminescentes aux bits de la variable LED est définie lors de la configuration des touches de fonction. A cette occasion, vous indiquez pour chaque touche de fonction dans la fenêtre des Propriétés, groupe "Général" la "variable LED" et le "bit" affecté.

Communication avec des automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

2.6 Communication avec SIMATIC S7 1500 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Le numéro de bit "Bit" désigne le premier de deux bits consécutifs pilotant les états de DEL suivants :

Bit n+ 1	Bit n	Fonctions LED	
		tous les Mobile Panels, tous les Comfort Panels	Panel PCs
0	0	éteinte	éteinte
0	1	clignote rapidement	clignote
1	0	clignote lentement	clignote
1	1	allumée	allumée

### Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7-1500 (Page 193)

## 2.6.5 Caractéristiques de la communication (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### 2.6.5.1 Disponibilité pour le S7-1500 (RT Professional)

#### Disponibilité selon le pupitre opérateur

Si vous utilisez avec TIA Portal V14 des pupitres disposant d'une version antérieure de TIA Portal, la configuration des connexions vers certains pupitres opérateur peut s'avérer impossible.

#### Basic Panels V12.0

Pupitres opérateur	SIMATIC S7-1500
KP300 Basic	oui
KP400 Basic	oui
KTP400 Basic PN	oui
KTP600 Basic DP	oui
KTP600 Basic PN	oui
KTP1000 Basic DP	oui
KTP1000 Basic PN	oui
TP1500 Basic PN	oui

2.6 Communication avec SIMATIC S7 1500 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Basic Panels V13.0

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-1500</b>
KTP400 Basic	oui
KTP700 Basic	oui
KTP900 Basic	oui
KTP1200 Basic	oui

### Basic Panels V13.0.1

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-1500</b>
KTP400 Basic PN	oui
KTP700 Basic PN	oui
KTP700 Basic DP	oui
KTP900 Basic PN	oui
KTP1200 Basic PN	oui
KTP1200 Basic DP	oui

### Basic Panels V14.0

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-1500</b>
KTP400 Basic PN	oui
KTP700 Basic PN	oui
KTP700 Basic DP	oui
KTP900 Basic PN	oui
KTP1200 Basic PN	oui
KTP1200 Basic DP	oui

### Basic Panels V14.0.1

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-1500</b>
KTP400 Basic PN	oui
KTP700 Basic PN	oui
KTP700 Basic DP	oui
KTP900 Basic PN	oui
KTP1200 Basic PN	oui
KTP1200 Basic DP	oui

Communication avec des automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

2.6 Communication avec SIMATIC S7 1500 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Basic Panels V15.0

Pupitres opérateur	SIMATIC S7-1500
KTP400 Basic PN	oui
KTP700 Basic PN	oui
KTP700 Basic DP	oui
KTP900 Basic PN	oui
KTP1200 Basic PN	oui
KTP1200 Basic DP	oui

### Mobile Panels V12.0

Pupitres opérateur	SIMATIC S7-1500
Mobile Panel 177 6" DP	oui
Mobile Panel 177 6" PN	oui
Mobile Panel 277 8"	oui
Mobile Panel 277 8" IWLAN V2	oui
Mobile Panel 277F 8" IWLAN V2	oui
Mobile Panel 277F 8" IWLAN V2 (étiquette RFID)	oui
Mobile Panel 277 10"	oui

### Mobile Panels V13.0.1

Pupitres opérateur	SIMATIC S7-1500
KTP700 Mobile	oui
KTP700F Mobile	oui
KTP900 Mobile	oui
KTP900F Mobile	oui

### Mobile Panels V14.0

Pupitres opérateur	SIMATIC S7-1500
KTP700 Mobile	oui
KTP700F Mobile	oui
KTP900 Mobile	oui
KTP900F Mobile	oui
KTP400F Mobile	oui

2.6 Communication avec SIMATIC S7 1500 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Mobile Panels V14.0.1

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-1500</b>
KTP700 Mobile	oui
KTP700F Mobile	oui
KTP900 Mobile	oui
KTP900F Mobile	oui
KTP400F Mobile	oui

### Mobile Panels V15.0

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-1500</b>
KTP700 Mobile	oui
KTP700F Mobile	oui
KTP900 Mobile	oui
KTP900F Mobile	oui
KTP400F Mobile	oui

### Comfort Panels V12.0

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-1500</b>
KP400 Comfort	oui
KTP400 Comfort	oui
KTP400 Comfort Portrait	oui
KP700 Comfort	oui
TP700 Comfort	oui
TP700 Comfort Portrait	oui
KP900 Comfort	oui
TP900 Comfort	oui
TP900 Comfort Portrait	oui
KP1200 Comfort	oui
TP1200 Comfort	oui
TP1200 Comfort Portrait	oui
KP1500 Comfort	oui
TP1500 Comfort	oui
TP1500 Comfort Portrait	oui
TP1900 Comfort	oui
TP1900 Comfort Portrait	oui
TP2200 Comfort	oui
TP2200 Comfort Portrait	oui

Communication avec des automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

2.6 Communication avec SIMATIC S7 1500 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Comfort Panels V13.0

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-1500</b>
KP400 Comfort	oui
KTP400 Comfort	oui
KTP400 Comfort Portrait	oui
KP700 Comfort	oui
TP700 Comfort	oui
TP700 Comfort Portrait	oui
KP900 Comfort	oui
TP900 Comfort	oui
TP900 Comfort Portrait	oui
KP1200 Comfort	oui
TP1200 Comfort	oui
TP1200 Comfort Portrait	oui
KP1500 Comfort	oui
TP1500 Comfort	oui
TP1500 Comfort Portrait	oui
TP1900 Comfort	oui
TP1900 Comfort Portrait	oui
TP2200 Comfort	oui
TP2200 Comfort Portrait	oui

### Comfort Panels V13.0.1

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-1500</b>
KP400 Comfort	oui
KTP400 Comfort	oui
KTP400 Comfort Portrait	oui
KP700 Comfort	oui
TP700 Comfort	oui
TP700 Comfort Portrait	oui
KP900 Comfort	oui
TP900 Comfort	oui
TP900 Comfort Portrait	oui
KP1200 Comfort	oui
TP1200 Comfort	oui
TP1200 Comfort Portrait	oui
KP1500 Comfort	oui
TP1500 Comfort	oui
TP1500 Comfort Portrait	oui
TP1900 Comfort	oui

2.6 Communication avec SIMATIC S7 1500 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Pupitres opérateur	SIMATIC S7-1500
TP1900 Comfort Portrait	oui
TP2200 Comfort	oui
TP2200 Comfort Portrait	oui

### Comfort Panels V14.0

Pupitres opérateur	SIMATIC S7-1500
KP400 Comfort	oui
KTP400 Comfort	oui
KTP400 Comfort Portrait	oui
KP700 Comfort	oui
TP700 Comfort	oui
TP700 Comfort Portrait	oui
TP700 Comfort Outdoor	oui
TP700 Comfort Outdoor Portrait	oui
KP900 Comfort	oui
TP900 Comfort	oui
TP900 Comfort Portrait	oui
KP1200 Comfort	oui
TP1200 Comfort	oui
TP1200 Comfort Portrait	oui
KP1500 Comfort	oui
TP1500 Comfort	oui
TP1500 Comfort Portrait	oui
TP1500 Comfort Outdoor	oui
TP1500 Comfort Outdoor Portrait	oui
TP1900 Comfort	oui
TP1900 Comfort Portrait	oui
TP2200 Comfort	oui
TP2200 Comfort Portrait	oui

### Comfort Panels V14.0.1

Pupitres opérateur	SIMATIC S7-1500
KP400 Comfort	oui
KTP400 Comfort	oui
KTP400 Comfort Portrait	oui
KP700 Comfort	oui
TP700 Comfort	oui
TP700 Comfort Portrait	oui
TP700 Comfort Outdoor	oui

Communication avec des automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

2.6 Communication avec SIMATIC S7 1500 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-1500</b>
TP700 Comfort Outdoor Portrait	oui
KP900 Comfort	oui
TP900 Comfort	oui
TP900 Comfort Portrait	oui
KP1200 Comfort	oui
TP1200 Comfort	oui
TP1200 Comfort Portrait	oui
KP1500 Comfort	oui
TP1500 Comfort	oui
TP1500 Comfort Portrait	oui
TP1500 Comfort Outdoor	oui
TP1500 Comfort Outdoor Portrait	oui
TP1900 Comfort	oui
TP1900 Comfort Portrait	oui
TP2200 Comfort	oui
TP2200 Comfort Portrait	oui

## Comfort Panels V15.0

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-1500</b>
KP400 Comfort	oui
KTP400 Comfort	oui
KTP400 Comfort Portrait	oui
KP700 Comfort	oui
TP700 Comfort	oui
TP700 Comfort Portrait	oui
TP700 Comfort Outdoor	oui
TP700 Comfort Outdoor Portrait	oui
KP900 Comfort	oui
TP900 Comfort	oui
TP900 Comfort Portrait	oui
KP1200 Comfort	oui
TP1200 Comfort	oui
TP1200 Comfort Portrait	oui
KP1500 Comfort	oui
TP1500 Comfort	oui
TP1500 Comfort Portrait	oui
TP1500 Comfort Outdoor	oui
TP1500 Comfort Outdoor Portrait	oui
TP1900 Comfort	oui
TP1900 Comfort Portrait	oui



2.6 Communication avec SIMATIC S7 1500 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-1500</b>
TP2200 Comfort	oui
TP2200 Comfort Portrait	oui

### Runtime V12.0

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-1500</b>
WinCC RT Advanced	oui

### Runtime V13.0

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-1500</b>
WinCC RT Advanced	oui

### Runtime V13.0.1

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-1500</b>
WinCC RT Advanced	oui

### Runtime V14.0

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-1500</b>
WinCC RT Advanced	oui
WinCC RT Professional	oui

### Runtime V14.0.1

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-1500</b>
WinCC RT Advanced	oui
WinCC RT Professional	oui

### Runtime V15.0

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-1500</b>
WinCC RT Advanced	oui
WinCC RT Professional	oui

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7-1500 (Page 193)

Types de données autorisés pour SIMATIC S7 1500 (Page 282)

Adressage (Page 283)

### 2.6.5.2 Types de données autorisés pour SIMATIC S7 1500 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Types de données autorisés pour connexions avec des SIMATIC S7 1500

Le tableau fournit la liste des types de données pouvant être utilisés lors de la configuration de variables et de pointeurs de zone.

Type de données	Longueur	
BOOL	1 bit	
BYTE	1 octet	
WORD	2 octets	
DWORD	4 octets	
CHAR	1 octet	
WCHAR	2 octets	RT Professional
Array	(nombre d'éléments * longueur de type de données) octets <sup>1)</sup>	
INT	2 octets	
DINT	4 octets	
REAL	4 octets	
TIME	4 octets	
DATE	2 octets	
TIME_OF_DAY	4 octets	
S5TIME	2 octets	
COUNTER	2 octets	
TIMER	2 octets	
DATE_AND_TIME	8 octets	
STRING	(2+n) octets, n = 0 à 254	
WSTRING	(4+2*n) octets, n = 0 à 254	Basic Panels
	(4+2*n) octets, n = 0 à 4094	Panels, RT Advanced
	(4+2*n) octets, n = 0 à 65534	RT Professional
DTL	12 octets	
LDT	8 octets	
LINT	8 octets	
LREAL	8 octets	
LTIME	8 octets	
LTIME_OF_DAY	8 octets	

2.6 Communication avec SIMATIC S7 1500 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Type de données	Longueur
SINT	1 octet
UDINT	4 octets
UINT	2 octets
ULINT	8 octets
USINT	1 octet

<sup>1)</sup> Exemple "longueur d'un tableau" : pour 100 éléments de type de données REAL, la longueur est de 400 octets (100 \* 4).

### Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7-1500 (Page 193)

Disponibilité pour le S7-1500 (Page 274)

Adressage (Page 283)

### 2.6.5.3 Adressage (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Adressage de variables pour SIMATIC S7 1500

WinCC prend en charge les adressages suivants pour une communication de pupitres opérateur avec l'automate SIMATIC S7 1500 :

- Adressage symbolique
- Adressage absolu

---

#### Remarque

#### Adressage pour le Mobile Panel 177

Le Mobile Panel 177 ne prend en charge que l'adressage absolu de variables.

---

### Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7-1500 (Page 193)

Disponibilité pour le S7-1500 (Page 274)

Types de données autorisés pour SIMATIC S7 1500 (Page 282)

### 2.6.6 Configuration des connexions dans l'éditeur "Connexions" (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

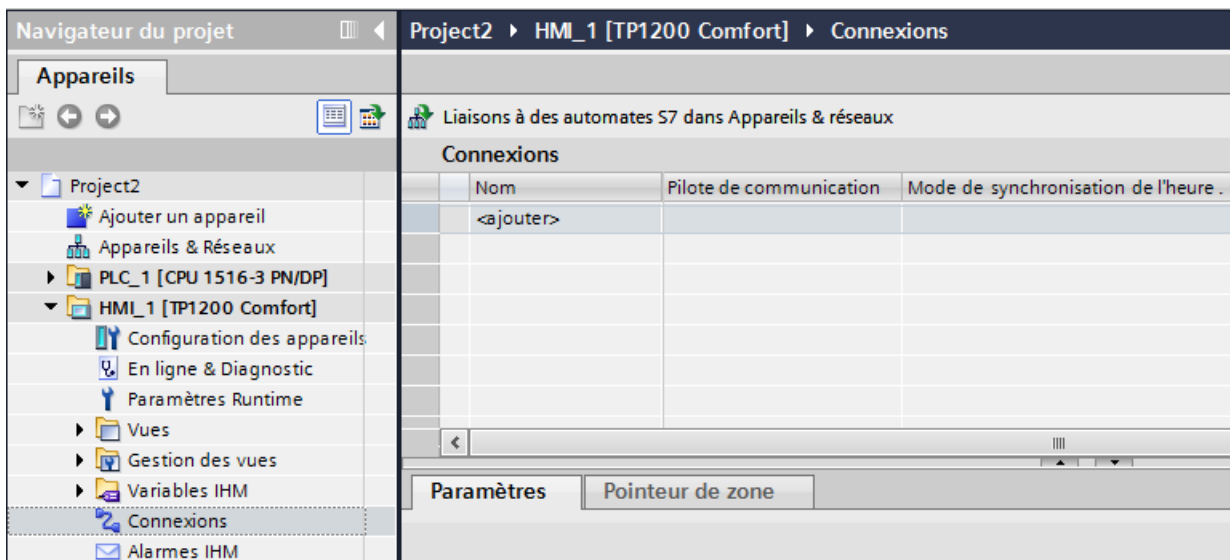
#### 2.6.6.1 Créer une connexion PROFINET (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

##### Conditions

- Un projet est ouvert.
- Un pupitre opérateur avec interface PROFINET est créé.

##### Marche à suivre

1. Ouvrez l'éditeur "Connexions" du pupitre opérateur.
2. Effectuez un double clic sur "<Ajouter>".



3. Dans la colonne "Pilotes de communication", sélectionnez le pilote.

Project2 > HMI\_2 [TP1200 Comfort] > Connexions

Liaisons à des automates S7 dans Appareils & réseaux

**Connexions**

Nom	Pilote de communication	Mode de synchronisation de l'heur..	Station	Partenaire
Connexion_1	SIMATIC S7 1500	None		
<ajouter>				

Paramètres | Pointeur de zone

**TP1200 Comfort**

Interface : ETHERNET

**Pupitre opérateur**

Adresse : 192 . 168 . 0 . 2

Point d'accès : S7ONLINE

**API**

Adresse : 192 . 168 . 0 . 1

Mot de passe :

**Station**

4. Cliquez sur le nom de la connexion.
5. Sélectionnez une interface PROFINET du pupitre opérateur dans la fenêtre d'inspection, sous "Paramètres > Interfaces".
6. Réglez les adresses IP des partenaires de communication dans la fenêtre d'inspection :
  - Pupitre opérateur : "Paramètres > Pupitre opérateur > Adresse"
  - Automate : "Paramètres > Automate > Adresse"

## Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7-1500 (Page 193)

Créer une connexion PROFIBUS (Page 286)

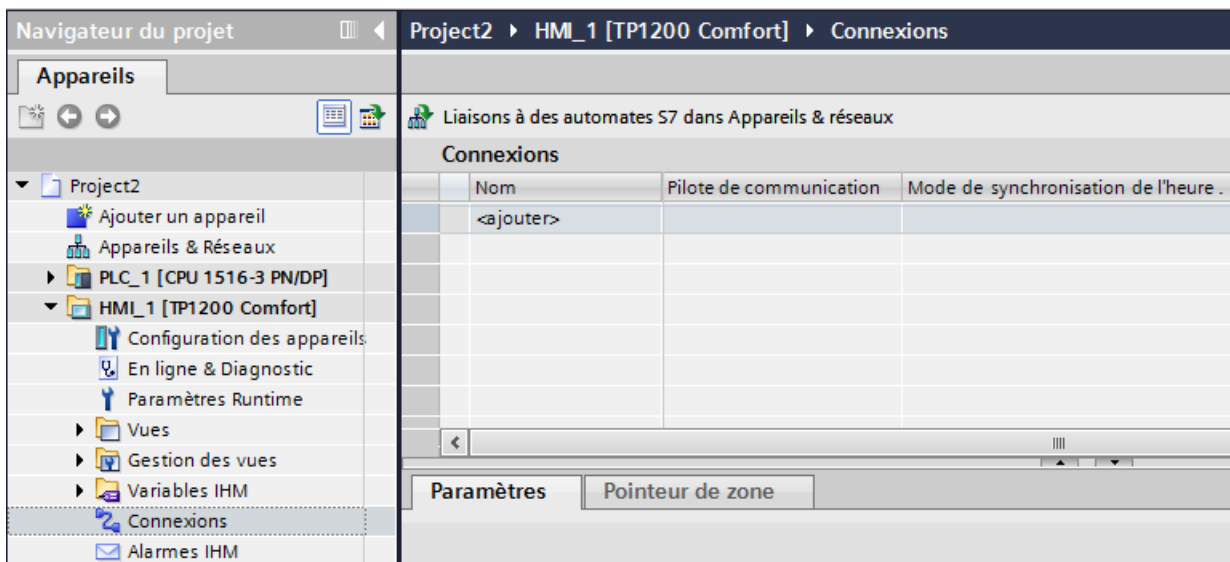
### 2.6.6.2 Créer une connexion PROFIBUS (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Conditions

- Un projet est ouvert.
- Un pupitre opérateur avec interface PROFIBUS est créé.

#### Marche à suivre

1. Ouvrez l'éditeur "Connexions" du pupitre opérateur.
2. Effectuez un double clic sur "<Ajouter>".



3. Dans la colonne "Pilotes de communication", sélectionnez le pilote.
4. Cliquez sur le nom de la connexion.
5. Sélectionnez l'interface "IF 1 B" dans la fenêtre d'inspection, sous "Paramètres > Interface".

6. Sélectionnez le profil "DP" dans la fenêtre d'inspection, sous "Paramètres > Réseau".

Project1 > HMI\_1 [TP1200 Comfort] > Connexions

Liaisons à des automates S7 dans Appareils & réseaux

Connexions

Nom	Pilote de communication	Mode de synchronisation de l'heur..	Station	Partenaire
Connexion_1	SIMATIC S7 300/400			
<ajouter>				

Paramètres | Pointeur de zone

TP1200 Comfort

Interface : IF1 B

Pupitre opérateur

Type :

- TTY
- RS232
- RS422
- RS485
- SIMATIC

Vitesse transmission : 187500

Adresse : 1

Point d'accès : S7ONLINE

Unique maître sur le bus

Réseau

Profil : DP

Adresse de station la plus élevée (HSA) : 31

Nombre de maîtres : 1

7. Réglez les adresses des partenaires de communication dans la fenêtre d'inspection :

- Pupitre opérateur : "Paramètres > Pupitre opérateur > Adresse"
- Automate : "Paramètres > Automate > Adresse"

## Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7-1500 (Page 193)

Créer une connexion PROFINET (Page 284)

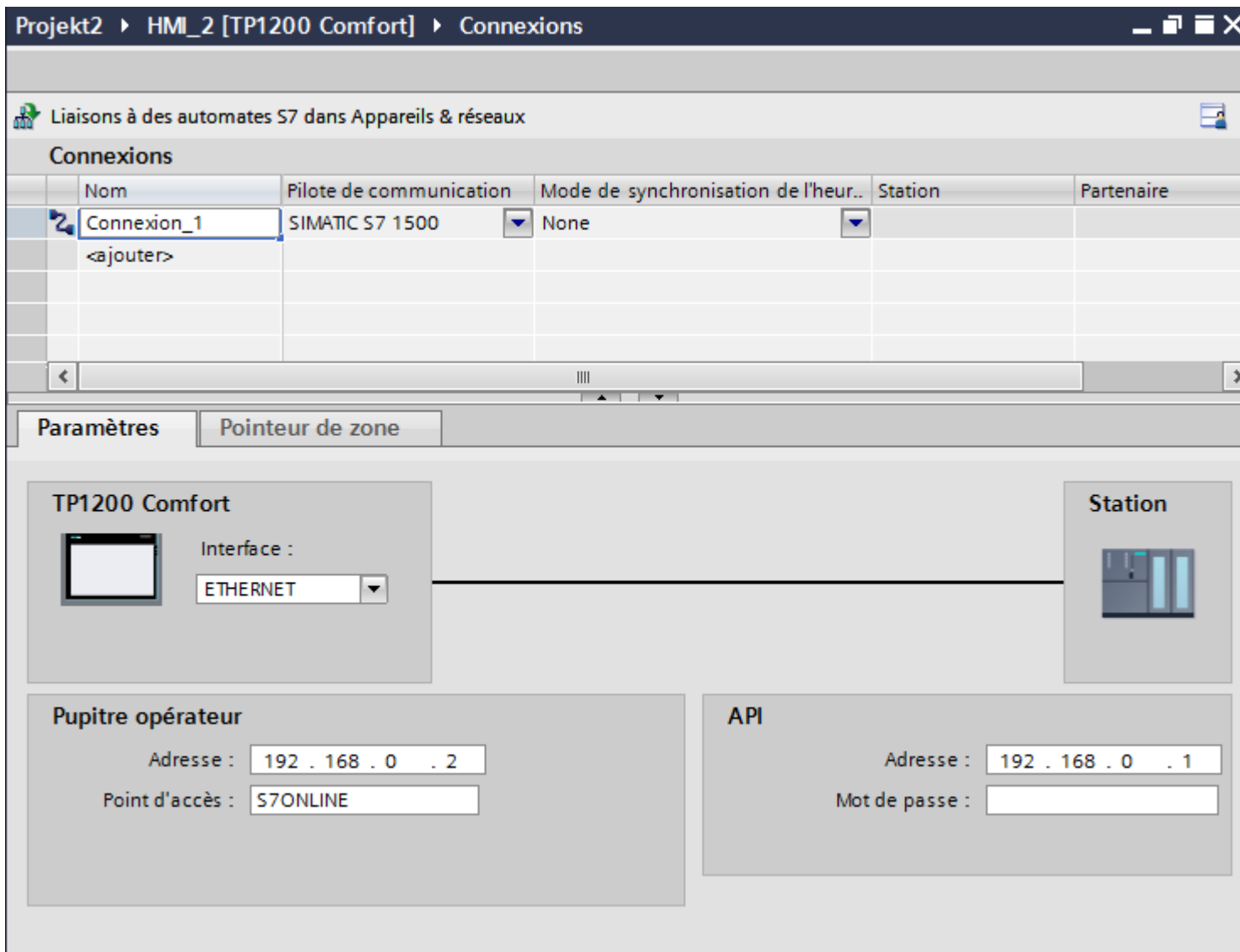
### 2.6.6.3 Paramètres pour la connexion (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Paramètres pour la connexion (SIMATIC S7 1500) (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

##### Paramètres à définir

Pour régler les paramètres de la connexion, comme p. ex. les adresses et les profils, cliquez sur la connexion créée dans l'éditeur "Connexions".

Le partenaire de communication est représenté schématiquement dans la fenêtre d'inspection, sous "Paramètres". Pour régler les paramètres, vous disposez des zones "Pupitre opérateur", "Réseau" et "Automate", en fonction de l'interface utilisée.





## **Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7-1500 (Page 193)

Paramètres PROFIBUS (Page 289)

Paramètres Ethernet (Page 291)

## **Paramètres PROFIBUS (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### **Paramètres pour le pupitre opérateur**

Sous "Pupitre opérateur", vous définissez une fois les paramètres du pupitre opérateur dans le réseau. La modification s'applique à tous les partenaires de communication.

- "Type"  
Définit la connexion physique utilisée.
- "Interface"  
Sous "Interface", vous sélectionnez l'interface du pupitre opérateur utilisée pour relier ce dernier au réseau PROFIBUS.
- "Vitesse de transmission"  
Sous "Vitesse de transmission", vous définissez la vitesse de transmission des données dans le réseau. La vitesse de transmission est définie par le pupitre opérateur le plus lent raccordé au réseau. Le réglage doit être le même dans tout le réseau.
- "Adresse"  
Dans le champ "Adresse", vous paramétrez l'adresse PROFIBUS du pupitre opérateur. L'adresse PROFIBUS doit être univoque dans le réseau PROFIBUS.
- "Seul maître sur le bus"  
Désactive une fonction de sécurité supplémentaire contre les perturbations sur le bus lors du couplage du pupitre opérateur au réseau. Une station passive (esclave) ne peut émettre des données que si une station active (maître) le lui demande.  
Avec S7-200, vous devez régler un pupitre opérateur comme maître.
- "Point d'accès"  
Le point d'accès détermine un nom d'appareil logique permettant d'accéder au partenaire de communication.

### Paramètres pour le réseau

Sous "Réseau", vous réglez les paramètres pour le réseau PROFIBUS auquel le pupitre opérateur est raccordé.

- "Profil"  
Sous "Profil", vous sélectionnez le profil de réseau utilisé dans le réseau. Réglez le profil "DP", "Universal" ou "Standard". Le réglage doit être le même dans tout le réseau.
- "Adresse de station la plus élevée"  
Sous "Adresse de station la plus élevée", réglez l'adresse de station la plus élevée. L'adresse de station la plus élevée doit être supérieure ou égale à l'adresse PROFIBUS réelle la plus élevée. Le réglage doit être le même dans tout le réseau.
- "Nombre de maîtres"  
Sous "Nombre de maîtres", vous réglez le nombre de maîtres dans le réseau PROFIBUS. Cette indication est nécessaire pour calculer correctement les paramètres de bus.

### Paramètres pour l'automate

Sous "Automate", vous adressez le module S7 avec lequel le pupitre opérateur échange des données. Attribuez pour chaque partenaire de communication un nom pour la liaison.

- "Adresse"  
Sous "Adresse", vous définissez l'adresse PROFIBUS du module S7 (CPU, FM ou CP) auquel le pupitre opérateur est connecté.
- "Mot de passe d'accès"  
Saisissez un mot de passe sous "Mot de passe d'accès". Le mot de passe doit être identique avec celui qui est enregistré dans l'automate.

---

#### Remarque

Le mot de passe est requis uniquement si vous avez affecté le niveau de protection "Protection complète" dans l'automate.

Si le niveau de protection "Protection complète" est enregistré dans l'automate et que vous ne saisissez pas de mot de passe, la connexion à l'automate n'est pas établie.

---

### Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7-1500 (Page 193)

Paramètres pour la connexion (SIMATIC S7 1500) (Page 288)

Paramètres Ethernet (Page 291)

## Paramètres Ethernet (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Paramètres pour le pupitre opérateur

Sous "Pupitre opérateur", vous définissez les paramètres du pupitre opérateur en réseau. Les modifications apportées ne sont pas transférées automatiquement vers le pupitre opérateur. Vous devez modifier les paramètres dans le panneau de configuration du pupitre opérateur.

- "Interface"

Si vous êtes directement relié au pupitre opérateur pendant la configuration, vous pouvez configurer l'adresse IP du pupitre opérateur dans WinCC.

---

#### Remarque

Si vous avez déjà paramétré l'adresse IP dans le Control-Panel du pupitre opérateur, l'adresse IP du Control Panel sera écrasée lors du prochain chargement.

Si vous activez "Dériver l'adresse IP d'une autre source", l'adresse IP déjà paramétrée dans le Control Panel est conservée lors du prochain chargement.

---

L'adresse IP est transmise sur le pupitre opérateur pendant le transfert du projet. Vous configurez l'adresse IP du pupitre opérateur de la manière suivante :

- Cliquez sur le pupitre opérateur.
  - Ouvrez l'éditeur "Configuration des appareils".
  - Cliquez sur l'interface Ethernet.
  - Dans la fenêtre d'inspection, entrez l'adresse IP sous :  
"Général > Interface PROFINET > Adresses Ethernet"
- "Adresse"  
Dans le champ "Adresse", vous entrez l'adresse IP du pupitre opérateur. Si vous transférez le projet WinCC sur le pupitre opérateur, cette adresse IP est directement configurée dans le pupitre opérateur.
  - "Point d'accès"  
il définit le point d'accès de l'interface PG/PC permettant d'atteindre le partenaire de communication.

### **Paramètres pour l'automate**

Sous "Automate", vous adressez le module S7 avec lequel le pupitre opérateur échange des données. Attribuez pour chaque partenaire de communication un nom pour la liaison.

- "Adresse"  
Sous "Adresse", vous définissez l'adresse IP du module S7 auquel le pupitre opérateur est connecté.
- "Mot de passe d'accès"  
Saisissez un mot de passe sous "Mot de passe d'accès". Le mot de passe doit être identique avec celui qui est enregistré dans l'automate.

---

#### **Remarque**

Le mot de passe est requis uniquement si vous avez affecté le niveau de protection "Protection complète" dans l'automate.

Si le niveau de protection "Protection complète" est enregistré dans l'automate et que vous ne saisissez pas de mot de passe, la connexion à l'automate n'est pas établie.

---

### **Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7-1500 (Page 193)

Paramètres pour la connexion (SIMATIC S7 1500) (Page 288)

Paramètres PROFIBUS (Page 289)

## **2.6.7 Configuration des connexions dans l'éditeur "Connexions" (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### **2.6.7.1 Créer une connexion (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

#### **Conditions**

- Un projet est ouvert.
- WinCC Runtime Professional a été créé.

#### **Marche à suivre**

1. Ouvrez l'éditeur "Connexions" du pupitre opérateur.
2. Effectuez un double clic sur "<Ajouter>".
3. Dans la colonne "Pilotes de communication", sélectionnez le pilote.
4. Cliquez sur le nom de la connexion.

*2.6 Communication avec SIMATIC S7 1500 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)*

5. Sélectionnez une interface du pupitre opérateur dans la fenêtre d'inspection, sous "Paramètres > Interfaces".
6. Réglez les paramètres pour la connexion dans la fenêtre d'inspection.

## **Interfaces**

Dans la fenêtre d'inspection, sélectionnez sous "Paramètres > WinCC RT Professional > Interfaces" l'une des interfaces suivantes :

- TCP/IP
- PROFIBUS

Pour de plus amples informations sur les paramètres des interfaces, référez-vous à :  
Paramètres pour la connexion (SIMATIC S7 1500) (Page 293)

## **Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7-1500 (Page 193)

Paramètres pour la connexion (SIMATIC S7 1500) (Page 293)

### **2.6.7.2 Paramètres pour la connexion (SIMATIC S7 1500) (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

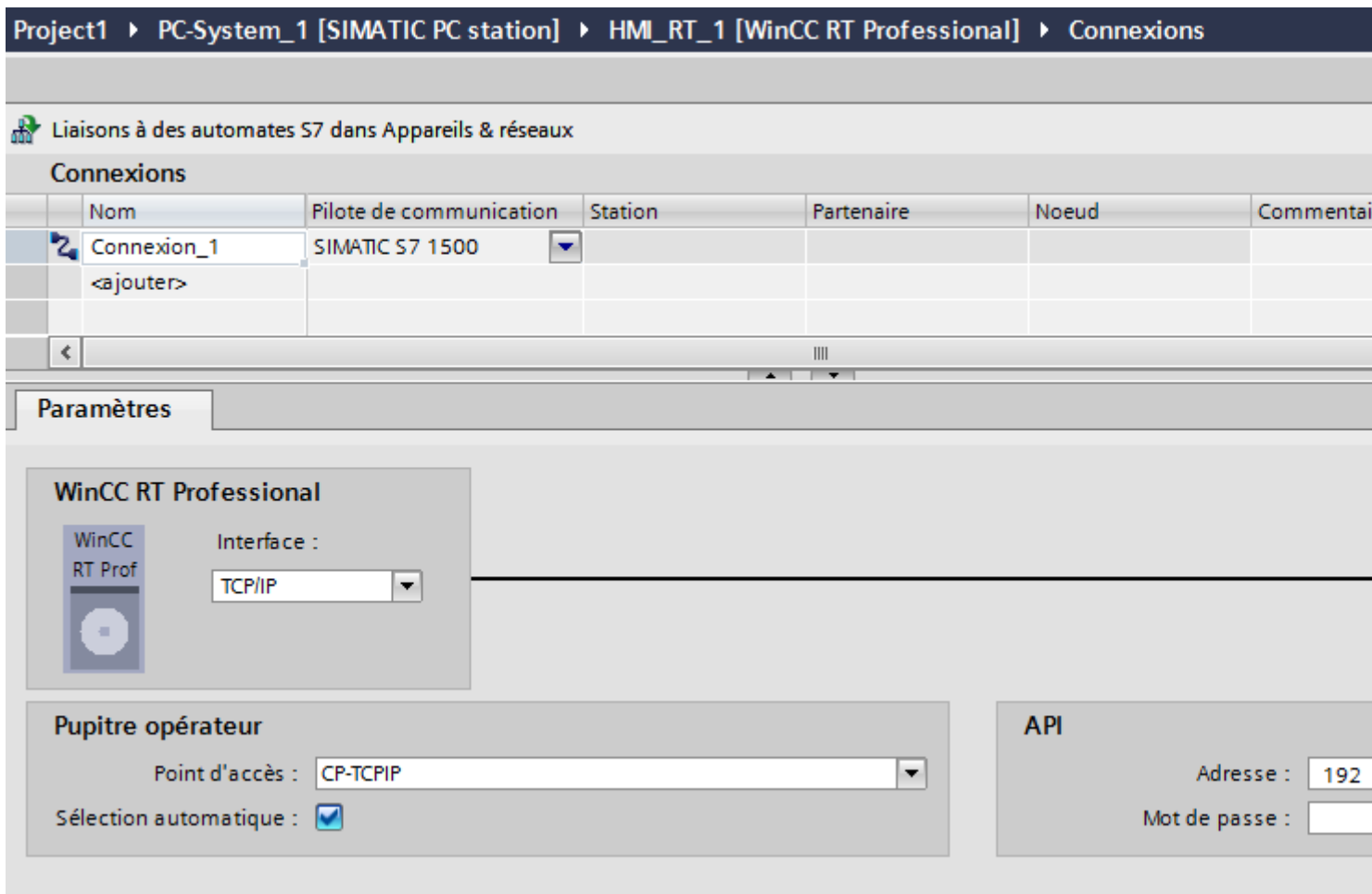
## **TCP/IP (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### **Introduction**

Sous "Paramètres", vous définissez les paramètres du pupitre opérateur et de l'automate dans le réseau.

Les paramètres décrits ci-après sont valables pour les interfaces suivantes :

- ETHERNET



## Pupitre opérateur

- "Point d'accès"  
il définit le le point d'accès de l'interface PG/PC permettant d'atteindre le partenaire de communication.  
Si pour un type de communication un seul processeur de communication est installé, choisissez l'option "Réglage automatique". Au démarrage du runtime, le nom d'appareil logique est réglé automatiquement.

## **Automate**

- "Adresse"  
Entrez l'adresse de station du pupitre opérateur sous "Adresse".
- "Mot de passe d'accès"  
Saisissez un mot de passe sous "Mot de passe d'accès". Le mot de passe doit être identique avec celui qui est enregistré dans l'automate.

---

### **Remarque**

Le mot de passe est requis uniquement si vous avez affecté le niveau de protection "Protection complète" dans l'automate.

Si le niveau de protection "Protection complète" est enregistré dans l'automate et que vous ne saisissez pas de mot de passe, la connexion à l'automate n'est pas établie.

---

## **Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7-1500 (Page 193)

Créer une connexion (Page 292)

## **PROFIBUS (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### **Introduction**

Sous "Paramètres", vous définissez les paramètres du pupitre opérateur et de l'automate dans le réseau.

Les paramètres décrits ci-après sont valables pour les interfaces suivantes :

- PROFIBUS

The screenshot shows the 'Connexions' (Connections) configuration window in WinCC RT Professional. The breadcrumb path is 'Project1 > PC-System\_1 [SIMATIC PC station] > HMI\_RT\_1 [WinCC RT Professional] > Connexions'. The main area is titled 'Liaisons à des automates S7 dans Appareils & réseaux' (Connections to S7 controllers in devices & networks). Below this is a table with columns: 'Nom' (Name), 'Pilote de communication' (Communication driver), 'Station' (Station), 'Partenaire' (Partner), 'Noeud' (Node), and 'Commentaire' (Comment). The table contains one entry: 'Connexion\_1' with 'SIMATIC S7 1500' as the driver. Below the table is a '<ajouter>' (Add) button. The 'Paramètres' (Parameters) section is expanded, showing three sub-sections: 'WinCC RT Professional' with an 'Interface' dropdown set to 'PROFIBUS'; 'Pupitre opérateur' (Operator console) with a 'Point d'accès' (Access point) dropdown set to 'CP\_L2\_1:' and a checked 'Sélection automatique' (Automatic selection) checkbox; and 'API' with an 'Adresse' (Address) field set to '2' and an empty 'Mot de passe' (Password) field.

### Pupitre opérateur

- "Point d'accès"  
Entrez le nom logique d'appareil sous "Point d'accès".



## Automate

- "Adresse"  
Entrez l'adresse de station de la CPU sous "Adresse".
- "Mot de passe d'accès"  
Saisissez un mot de passe sous "Mot de passe d'accès". Le mot de passe doit être identique avec celui qui est enregistré dans l'automate.

---

### Remarque

Le mot de passe est requis uniquement si vous avez affecté le niveau de protection "Protection complète" dans l'automate.

Si le niveau de protection "Protection complète" est enregistré dans l'automate et que vous ne saisissez pas de mot de passe, la connexion à l'automate n'est pas établie.

---

## Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7-1500 (Page 193)

Créer une connexion (Page 292)

## 2.6.8 Configurer la synchronisation de l'heure (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

### 2.6.8.1 Synchronisation de l'heure (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

#### Introduction

Pour que toute l'installation affiche la même heure, vous pouvez synchroniser l'heure des différents composants de l'installation à l'aide de la fonction de synchronisation de l'heure. L'option de synchronisation de l'heure de WinCC fonctionne sous forme de système maître/esclave.

Pour que tous les composants d'une installation fonctionnent à une heure identique, un composant de système doit être défini comme horloge de base pour tous les autres composants. Le composant faisant fonction d'horloge de base est désigné comme horloge-maître. Les composants synchronisés recevant l'heure sont les horloges-esclaves.

#### Attributs de la synchronisation de l'heure

- Le pupitre opérateur peut donner l'heure en tant que maître, ou reprendre l'heure de l'automate en tant qu'esclave.
- En "mode maître", l'horloge est synchronisée à chaque établissement de liaison.
- En "mode esclave", l'horloge est synchronisée à chaque établissement de liaison, puis toutes les 10 minutes.

2.6 Communication avec SIMATIC S7 1500 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

- La première synchronisation de l'heure est réalisée directement après le démarrage du Runtime sur le pupitre opérateur.
- La synchronisation de l'heure n'est effectuée que pendant le fonctionnement du Runtime sur le pupitre opérateur.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7-1500 (Page 193)

Restrictions de la synchronisation de l'heure (Page 298)

Configurer la synchronisation de l'heure pour des connexions intégrées (Page 299)

Configurer la synchronisation de l'heure pour des connexions non intégrées (Page 300)

**2.6.8.2 Restrictions de la synchronisation de l'heure (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)**

**Pupitres opérateur validés**

Vous pouvez configurer la synchronisation de l'heure entre un SIMATIC S7 1200 ou SIMATIC S7 1500 et un pupitre opérateur avec les pupitres opérateur suivants :

Appareil	Système d'exploitation
Basic Panels	-
Mobile Panel 277	Windows CE 5.0
Mobile Panel 277 IWLAN V2	Windows CE 5.0
Comfort Panels	Windows CE 6.0
Systèmes PC avec WinCC RT Advanced	Microsoft Windows

**Limites de la configuration**

- Si un pupitre opérateur a plusieurs connexions avec SIMATIC S7 1200 ou SIMATIC S7 1500, vous ne pouvez configurer qu'une seule d'entre elles en tant qu'"esclave".
- Si vous avez activé la synchronisation de l'heure pour le pupitre opérateur "Esclave", vous ne pouvez plus utiliser le pointeur de zone global "Date/heure API".
- Si un automate est configuré avec le type de protection "Protection complète", un pupitre opérateur ne peut faire de requête d'heure que si le bon "mode de passe d'accès" a été configuré dans le pupitre opérateur.  
Le "mot de passe d'accès" pour la communication avec un automate ayant le type de protection "Protection complète" peut être configuré dans l'éditeur "Connexions" du pupitre opérateur.  
Le "mode de passe d'accès" doit être le même que le mot de passe configuré dans l'automate. Le mot de passe pour l'automate est attribué dans les propriétés de l'automate, sous : "Général > Protection"

*2.6 Communication avec SIMATIC S7 1500 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)*

- Vous pouvez configurer les Basic Panels uniquement comme "esclave".
- Si vous utilisez des Basic Panels pour la configuration, il n'est pas possible d'utiliser simultanément une synchronisation de l'heure par NTP et le pointeur de zone "Date/heure API".
- La synchronisation de l'heure avec les automates SIMATIC S7-1200 (V1.0) n'est pas possible.

## Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7-1500 (Page 193)

Synchronisation de l'heure (Page 297)

Configurer la synchronisation de l'heure pour des connexions intégrées (Page 299)

Configurer la synchronisation de l'heure pour des connexions non intégrées (Page 300)

### 2.6.8.3 Configurer la synchronisation de l'heure pour des connexions intégrées (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

#### Introduction

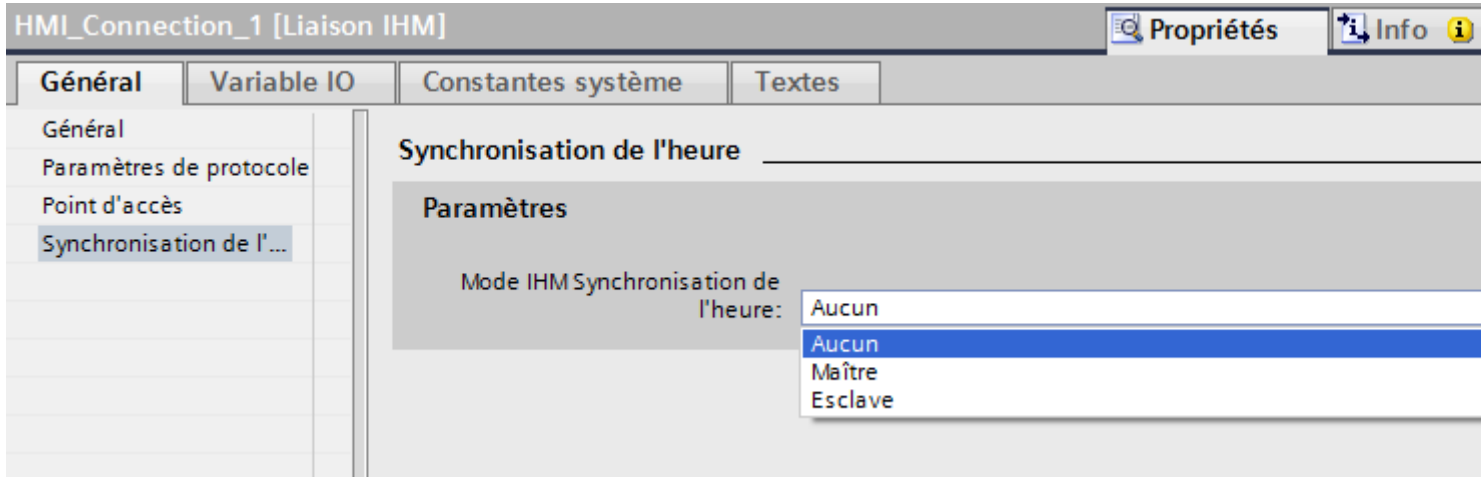
Vous configurez la synchronisation de l'heure pour une connexion intégrée dans l'éditeur "Appareils & Réseaux".

#### Conditions

- Une liaison IHM entre un pupitre opérateur et un SIMATIC S7 1200 ou SIMATIC S7 1500 est configurée.
- Le pupitre opérateur doit prendre en charge la fonction "Synchronisation de l'heure".
- L'éditeur "Appareils & Réseaux" est ouvert.

### Marche à suivre

1. Cliquez sur la ligne de la liaison IHM dans l'éditeur "Appareils & Réseaux".
2. Sélectionnez les éléments suivants dans la fenêtre d'inspection, sous "Général > Synchronisation de l'heure > Paramètres" :
  - Aucune : Aucune synchronisation de l'heure.
  - Maître : Le pupitre opérateur donne l'heure.
  - Esclave : L'automate donne l'heure.



### Voir aussi

- Communication avec SIMATIC S7-1500 (Page 193)
- Synchronisation de l'heure (Page 297)
- Restrictions de la synchronisation de l'heure (Page 298)
- Configurer la synchronisation de l'heure pour des connexions non intégrées (Page 300)

### 2.6.8.4 Configurer la synchronisation de l'heure pour des connexions non intégrées (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

#### Introduction

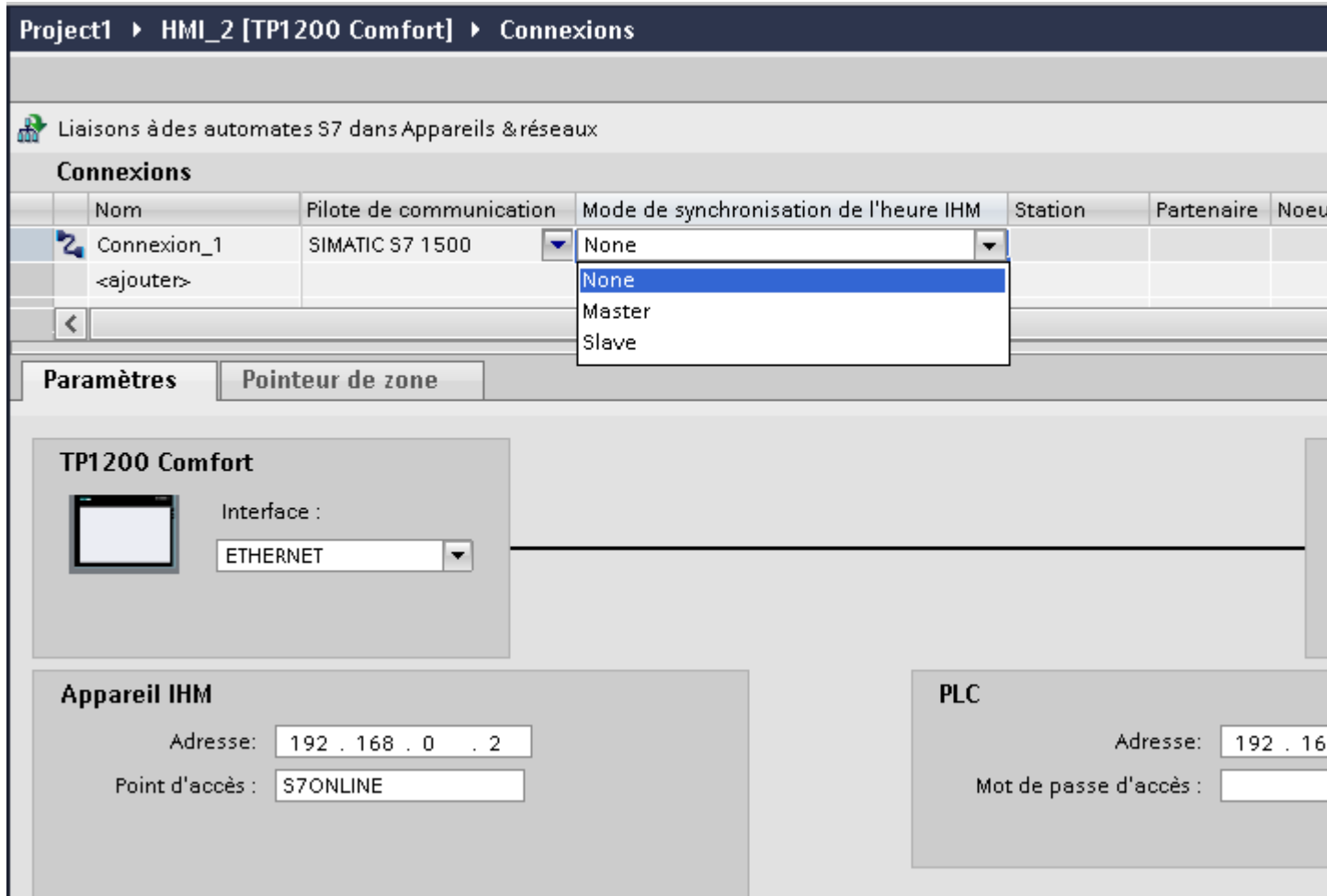
Vous configurez la synchronisation de l'heure pour une connexion non intégrée dans l'éditeur "Appareils & Réseaux".

#### Conditions

- Un pupitre opérateur prenant en charge la fonction "Synchronisation de l'heure" est créé.
- L'éditeur "Connexions" est ouvert.

### Marche à suivre

1. Effectuez un double clic sur "<Ajouter>".
2. Dans la colonne "Pilotes de communication", sélectionnez l'automate "SIMATIC S7 1500".
3. Dans la colonne "Mode de synchronisation IHM", sélectionnez les éléments suivants :
  - Aucune : Aucune synchronisation de l'heure.
  - Maître : Le pupitre opérateur donne l'heure.
  - Esclave : L'automate donne l'heure.



### Voir aussi

- Communication avec SIMATIC S7-1500 (Page 193)
- Synchronisation de l'heure (Page 297)
- Restrictions de la synchronisation de l'heure (Page 298)
- Configurer la synchronisation de l'heure pour des connexions intégrées (Page 299)

## **2.7 Communication avec SIMATIC S7 1200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### **2.7.1 Communication avec SIMATIC S7-1200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

#### **Introduction**

Ce chapitre décrit la communication entre un pupitre opérateur et un automate SIMATIC S7-1200.

Vous pouvez configurer les canaux de communication suivants pour l'automate SIMATIC S7-1200 :

- PROFINET
- PROFIBUS

#### **Liaison IHM pour la communication**

Vous configurez les connexions entre pupitre opérateur et SIMATIC S7-1200 dans l'éditeur "Appareils & réseaux". Lorsque vous avez configuré un pupitre opérateur avec une connexion série, vous devez configurer un module de communication PROFIBUS au niveau du SIMATIC S7-1200.

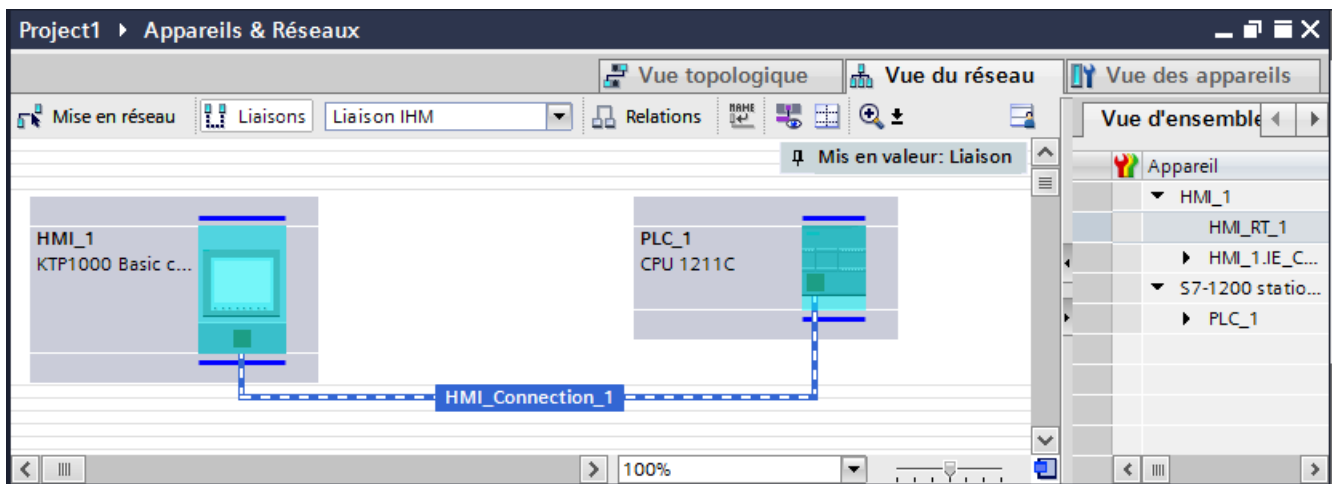
## 2.7.2 Communication via PROFINET (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### 2.7.2.1 Configuration d'une liaison IHM (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Communication via PROFINET (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

##### Liaisons IHM via PROFINET

Lorsque vous avez inséré un pupitre opérateur et un SIMATIC S7 1200 dans le projet, connectez entre elles les deux interfaces PROFINET dans l'éditeur "Appareils & réseaux".



Vous pouvez également connecter plusieurs pupitres opérateur à un SIMATIC S7 1200 et plusieurs SIMATIC S7 1200 à un pupitre opérateur. Le nombre maximal de partenaires de communication que vous pouvez connecter à un pupitre opérateur dépend du pupitre utilisé.

Pour plus d'informations, référez-vous à la documentation du pupitre opérateur correspondant.

##### Liaison IHM dans l'éditeur "Appareils & réseaux"

Vous configurez la liaison IHM via PROFINET entre l'automate et le pupitre opérateur dans l'éditeur "Appareils & réseaux".

##### Connexion dans l'éditeur "Connexions"

Vous pouvez également configurer la connexion via PROFINET entre l'automate et le pupitre opérateur dans l'éditeur "Connexions" du pupitre opérateur.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7-1200 (Page 302)

Configuration d'une liaison IHM via PROFINET (Page 304)

**Configuration d'une liaison IHM via PROFINET (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Introduction**

Vous configurez une liaison IHM via PROFINET ou Ethernet entre des pupitres opérateur et un SIMATIC S7 1200 dans l'éditeur "Appareils & réseaux".

 **PRUDENCE**

**Communication via Ethernet**

Avec la communication basée sur Ethernet, l'utilisateur final est lui-même responsable de la sécurité du réseau de données.

Des attaques ciblées peuvent entraîner la surcharge de l'appareil et altérer sa fonction.

**Conditions**

Les partenaires de communication suivants sont créés dans l'éditeur "Appareils & réseaux" :

- SIMATIC S7 1200
- Pupitre opérateur avec interface PROFINET ou Ethernet

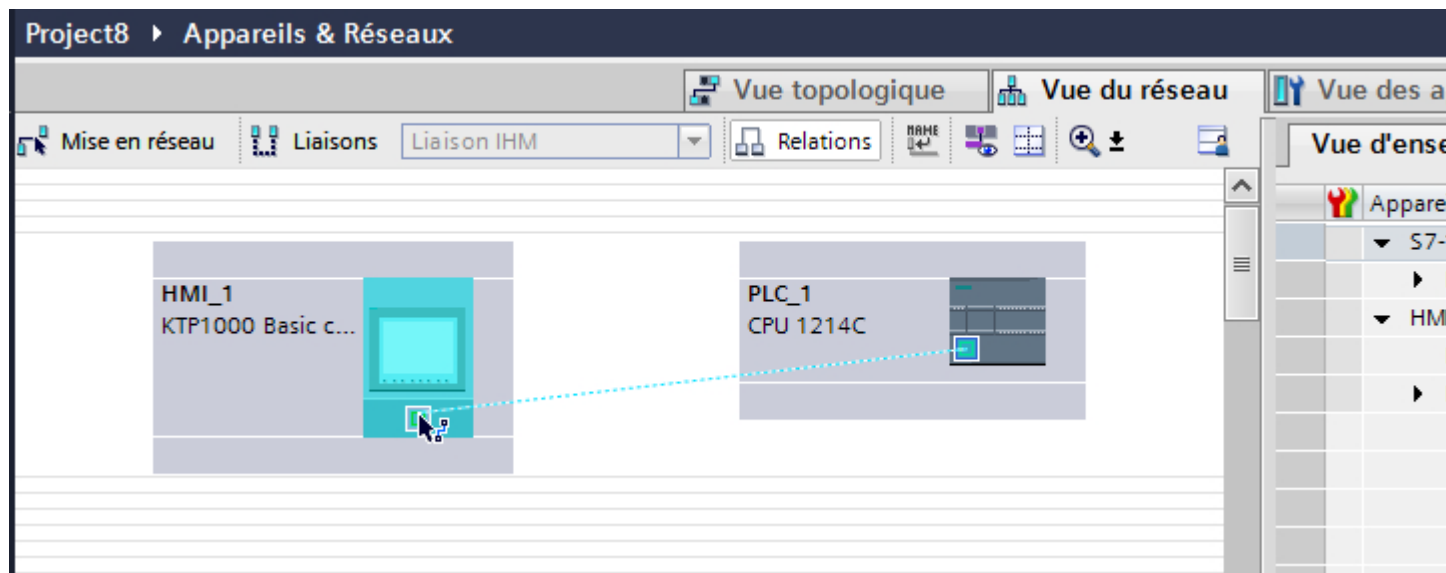
**Marche à suivre**

1. Dans la navigation du projet, double-cliquez sur l'entrée "Appareils & Réseaux".  
La vue du réseau donne une représentation graphique des partenaires de communication présents dans le projet.
2. Cliquez sur le bouton "Connexions" puis sélectionnez le type de connexion "Liaison IHM".  
Les appareils disponibles pour une connexion sont mis en valeur par une couleur.



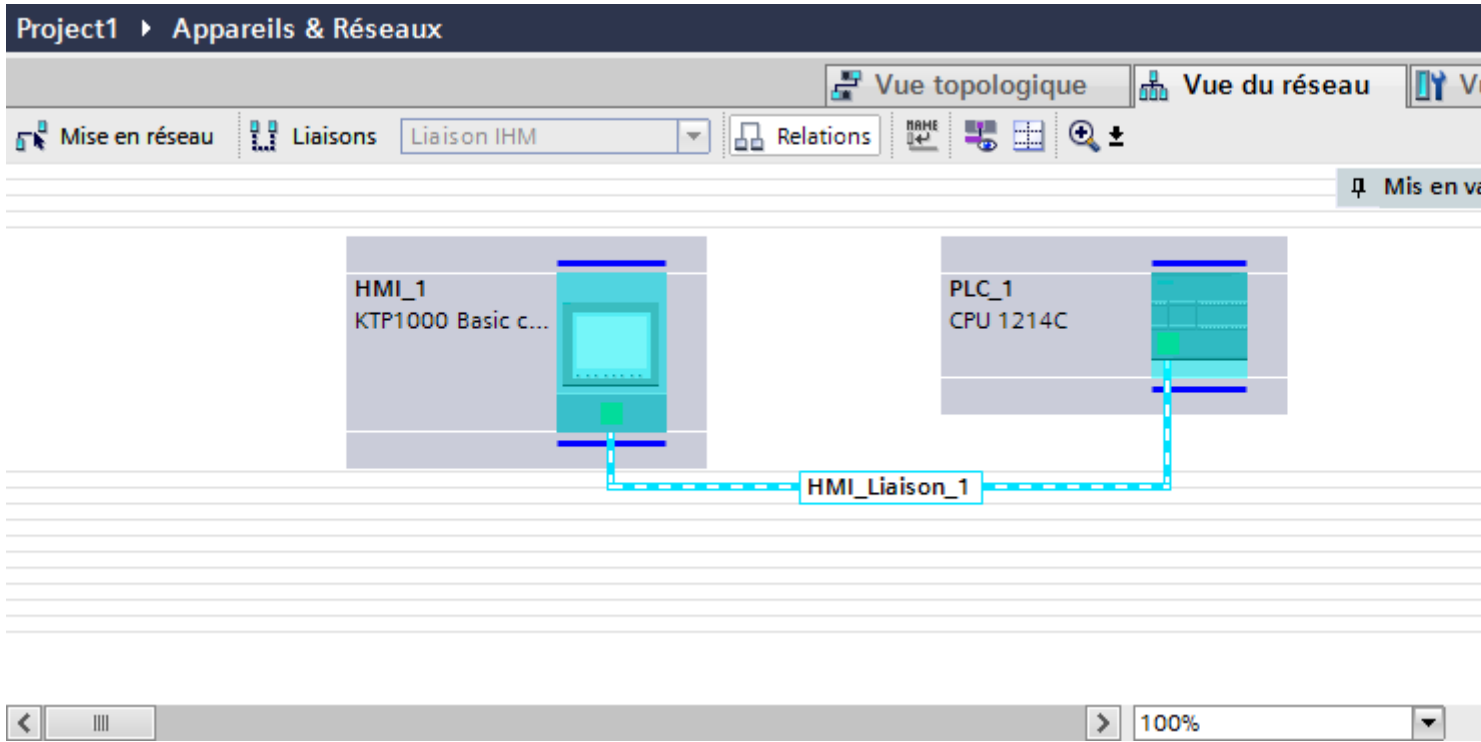
2.7 Communication avec SIMATIC S7 1200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

3. Cliquez dans l'interface PROFINET de l'automate et insérez par glisser-déposer une connexion à l'interface PROFINET ou Ethernet du pupitre opérateur.



4. Cliquez sur la ligne de connexion.

5. Cliquez sur "Mise en évidence de la liaison IHM" et sélectionnez la liaison IHM.



La connexion est représentée graphiquement dans la fenêtre d'inspection.

6. Cliquez sur le partenaire de communication dans la "Vue du réseau" et modifiez dans la fenêtre d'inspection les paramètres PROFINET en fonction des exigences de votre projet. Vous trouverez de plus amples informations à ce sujet dans le chapitre "Paramètres PROFINET (Page 314)".

---

#### Remarque

La liaison IHM créée est indiquée aussi dans la table de l'éditeur, sur la page d'onglet "Connexions". Contrôlez les paramètres de la connexion dans la table.

Le nom local de la connexion ne peut être modifié que dans la table.

---

## Résultat

Vous avez créé une connexion entre un pupitre opérateur et un SIMATIC S7 1200. Les paramètres de la connexion, adresse IP et adresse de sous-réseau, sont configurés.

## Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7-1200 (Page 302)

Communication via PROFINET (Page 303)

Paramètres PROFINET (Page 314)

### **2.7.2.2 Configuration d'une liaison IHM (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

## **Communication via PROFINET (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### **Communication via PROFINET**

Ce chapitre décrit la communication via PROFINET entre un WinCC Runtime et l'automate SIMATIC S7 1200.

Les WinCC Runtimes suivants sont utilisables comme pupitre opérateur :

- WinCC RT Advanced
- WinCC RT Professional

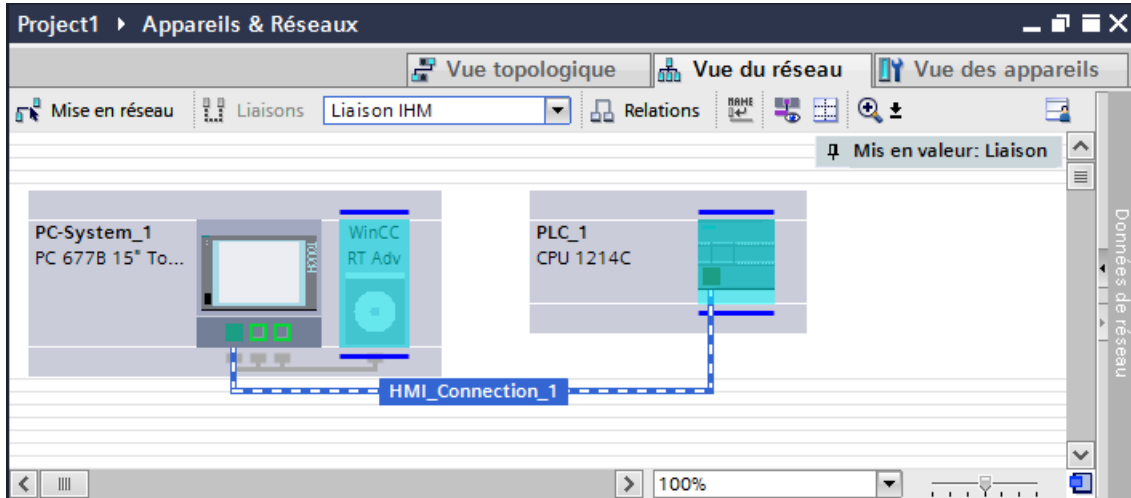
### **WinCC Runtime comme pupitre opérateur**

Dans l'éditeur "Appareils & réseaux", vous configurez les liaisons IHM entre WinCC Runtime et l'automate SIMATIC S7 1200.

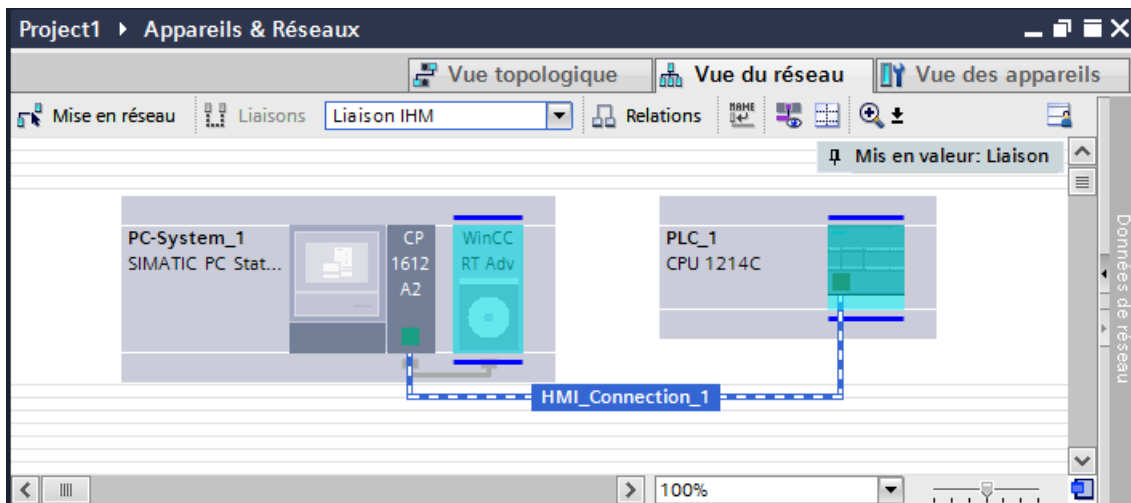
2.7 Communication avec SIMATIC S7 1200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Vous disposez des possibilités suivantes pour utiliser WinCC Runtime comme pupitre opérateur :

1. Vous créez un SIMATIC PC et configurez un WinCC Runtime sur ce SIMATIC PC. Ainsi vous utilisez le SIMATIC PC avec un WinCC Runtime comme pupitre opérateur.



2. Vous créez un WinCC Runtime et configurez un processeur de communication sur le Runtime. Ainsi vous utilisez votre PC de configuration avec un WinCC Runtime comme pupitre opérateur.



Vous pouvez également connecter plusieurs pupitres opérateur à un SIMATIC S7 1200 et plusieurs SIMATIC S7 1200 à un pupitre opérateur. Le nombre maximal de partenaires de communication que vous pouvez connecter à un pupitre opérateur dépend du pupitre utilisé. Pour plus d'informations, référez-vous à la documentation du pupitre opérateur correspondant.

### Liaison IHM dans l'éditeur "Appareils & réseaux"

Vous configurez la liaison IHM via PROFINET entre l'automate et le pupitre opérateur dans l'éditeur "Appareils & réseaux".

## Connexion dans l'éditeur "Connexions"

Vous pouvez également configurer la connexion via PROFINET entre l'automate et le pupitre opérateur dans l'éditeur "Connexions" du pupitre opérateur.

### Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7-1200 (Page 302)

Configuration de la liaison IHM via PROFINET avec un SIMATIC PC (Page 309)

Configuration de la liaison IHM via PROFINET avec un PC (Page 311)

## Configuration de la liaison IHM via PROFINET avec un SIMATIC PC (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Introduction

Vous configurez une liaison IHM via PROFINET ou Ethernet entre des pupitres opérateur et un SIMATIC S7 1200 dans l'éditeur "Appareils & réseaux".



#### **PRUDENCE**

##### **Communication via Ethernet**

Avec la communication basée sur Ethernet, l'utilisateur final est lui-même responsable de la sécurité du réseau de données.

Des attaques ciblées peuvent entraîner la surcharge de l'appareil et altérer sa fonction.

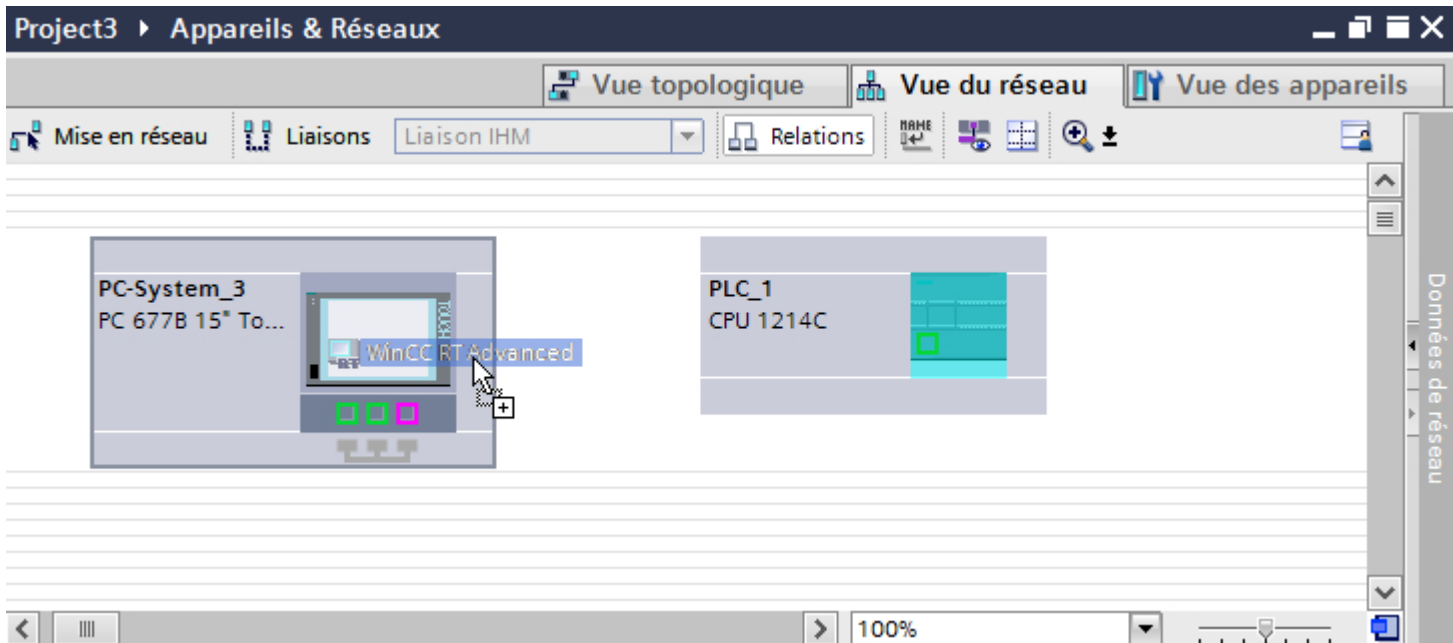
### Conditions

Les partenaires de communication suivants sont créés dans l'éditeur "Appareils & réseaux" :

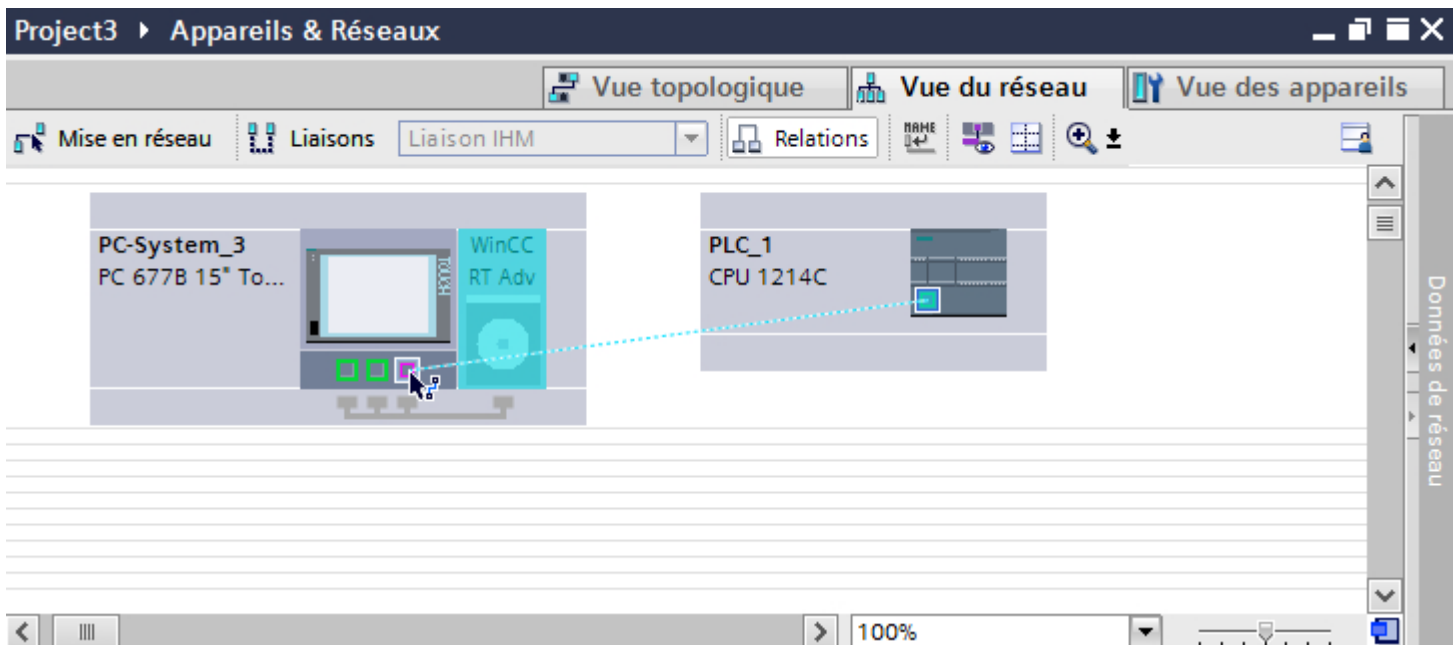
- SIMATIC S7 1200
- SIMATIC PC avec interface PROFINET

**Marche à suivre**

1. Dans la navigation du projet, double-cliquez sur l'entrée "Appareils & Réseaux".  
La vue du réseau représente des partenaires de communication présents dans le projet.
2. Insérez un WinCC Runtime, par glisser-déposer, du catalogue du matériel dans le PC.



3. Cliquez sur le bouton "Connexions" puis sélectionnez le type de connexion "Liaison IHM".  
Les appareils disponibles pour une connexion sont mis en valeur par une couleur.
4. Cliquez dans l'interface PROFINET de l'automate et insérez par glisser-déposer une connexion à l'interface PROFINET du PC.



5. Cliquez sur la ligne de connexion.

2.7 Communication avec SIMATIC S7 1200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

6. Cliquez sur "Mise en évidence de la liaison IHM" et sélectionnez la liaison IHM.  
La connexion est représentée graphiquement dans la fenêtre d'inspection.
7. Cliquez sur le partenaire de communication dans la "Vue du réseau" et modifiez dans la fenêtre d'inspection les paramètres PROFINET en fonction des exigences de votre projet. Vous trouverez de plus amples informations à ce sujet dans le chapitre "Paramètres PROFINET (Page 314)".

---

**Remarque**

La liaison IHM créée est indiquée aussi dans la table de l'éditeur, sur la page d'onglet "Connexions". Contrôlez les paramètres de la connexion dans la table.

Le nom local de la connexion ne peut être modifié que dans la table.

---

**Résultat**

Vous avez créé une connexion entre un pupitre opérateur et un automate SIMATIC S7 1200. Les paramètres de la connexion, adresse IP et adresse de sous-réseau, sont configurés.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7-1200 (Page 302)

Communication via PROFINET (Page 307)


Configuration de la liaison IHM via PROFINET avec un PC (Page 311)

Paramètres PROFINET (Page 314)

**Configuration de la liaison IHM via PROFINET avec un PC (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Introduction**

Vous configurez une liaison IHM via PROFINET ou Ethernet entre des pupitres opérateur et un SIMATIC S7 1200 dans l'éditeur "Appareils & réseaux".

 <b>PRUDENCE</b>
<b>Communication via Ethernet</b>
Avec la communication basée sur Ethernet, l'utilisateur final est lui-même responsable de la sécurité du réseau de données.
Des attaques ciblées peuvent entraîner la surcharge de l'appareil et altérer sa fonction.

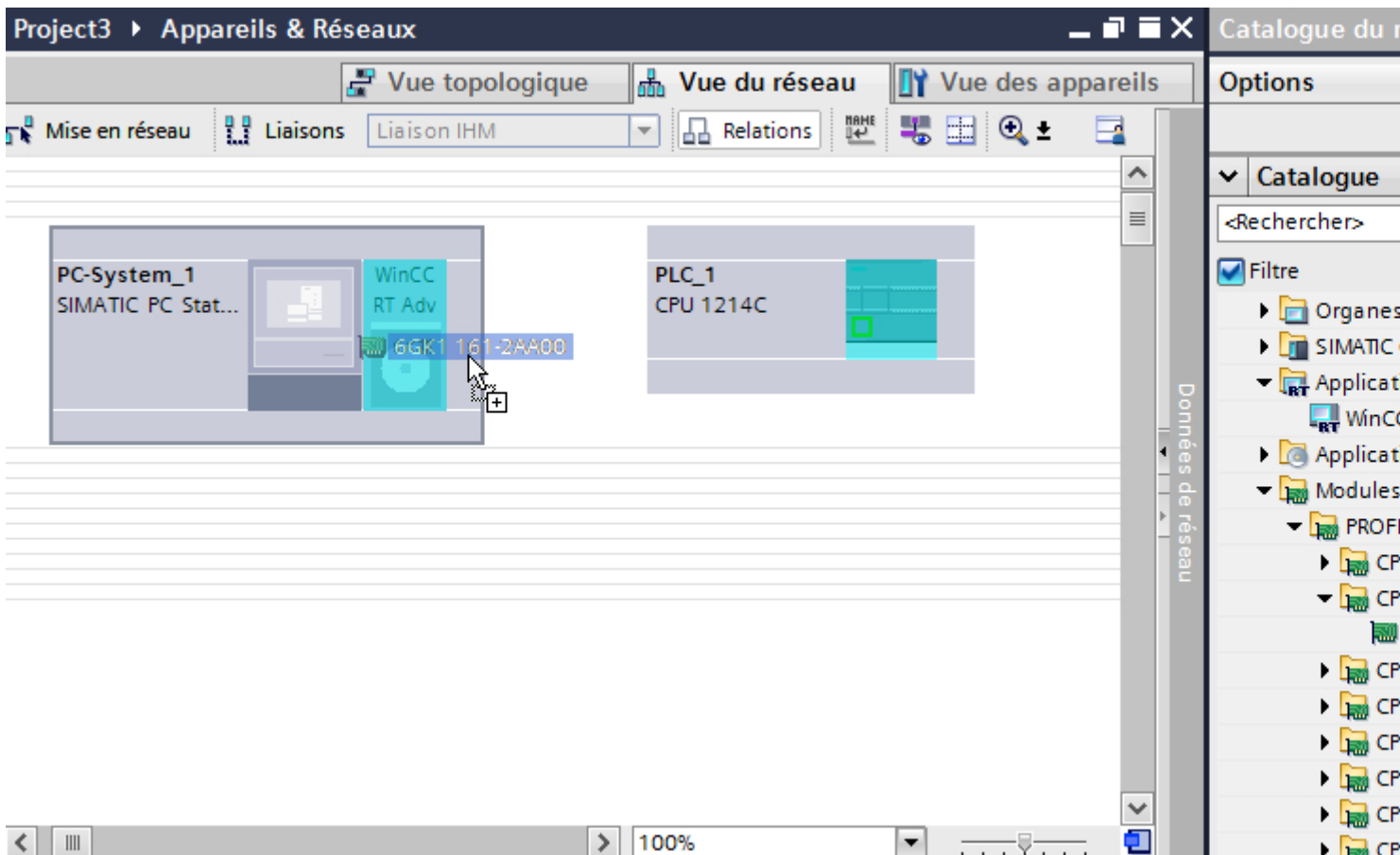
### Conditions

Les partenaires de communication suivants sont créés dans l'éditeur "Appareils & réseaux" :

- SIMATIC S7 1200
- Station PC avec WinCC RT Advanced ou WinCC RT Professional

### Marche à suivre

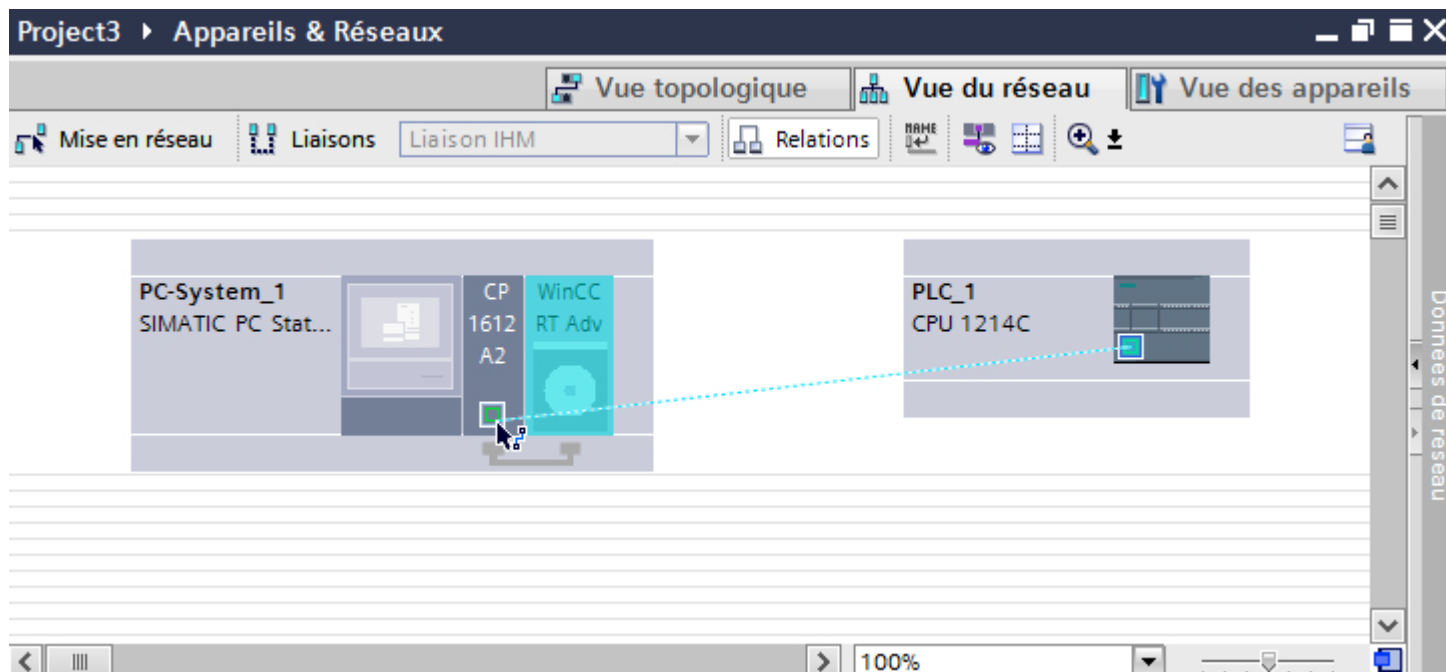
1. Dans la navigation du projet, double-cliquez sur l'entrée "Appareils & Réseaux".  
La vue du réseau représente des partenaires de communication présents dans le projet.
2. Insérez, par glisser-déposer, un processeur de communication compatible PROFINET du catalogue du matériel sur le WinCC Runtime.



3. Cliquez sur le bouton "Connexions" puis sélectionnez le type de connexion "Liaison IHM".  
Les appareils disponibles pour une connexion sont mis en valeur par une couleur.



4. Cliquez dans l'interface PROFINET de l'automate et insérez par glisser-déposer une connexion à l'interface PROFINET du processeur de communication.



5. Cliquez sur la ligne de connexion.
6. Cliquez sur "Mise en évidence de la liaison IHM" et sélectionnez la liaison IHM. La connexion est représentée graphiquement dans la fenêtre d'inspection.
7. Cliquez sur le partenaire de communication dans la "Vue du réseau" et modifiez dans la fenêtre d'inspection les paramètres PROFINET en fonction des exigences de votre projet. Vous trouverez de plus amples informations à ce sujet dans le chapitre "Paramètres PROFINET (Page 314)".

---

#### Remarque

La liaison IHM créée est indiquée aussi dans la table de l'éditeur, sur la page d'onglet "Connexions". Contrôlez les paramètres de la connexion dans la table.

Le nom local de la connexion ne peut être modifié que dans la table.

---

#### Résultat

Vous avez créé une connexion entre un pupitre opérateur et un SIMATIC S7 1200. Les paramètres de la connexion, adresse IP et adresse de sous-réseau, sont configurés.

#### Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7-1200 (Page 302)

Communication via PROFINET (Page 307)

*Communication avec des automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)*

---

*2.7 Communication avec SIMATIC S7 1200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)*

Configuration de la liaison IHM via PROFINET avec un SIMATIC PC (Page 309)

Paramètres PROFINET (Page 314)

### **2.7.2.3 Paramètres PROFINET (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Paramètres PROFINET de la liaison IHM (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

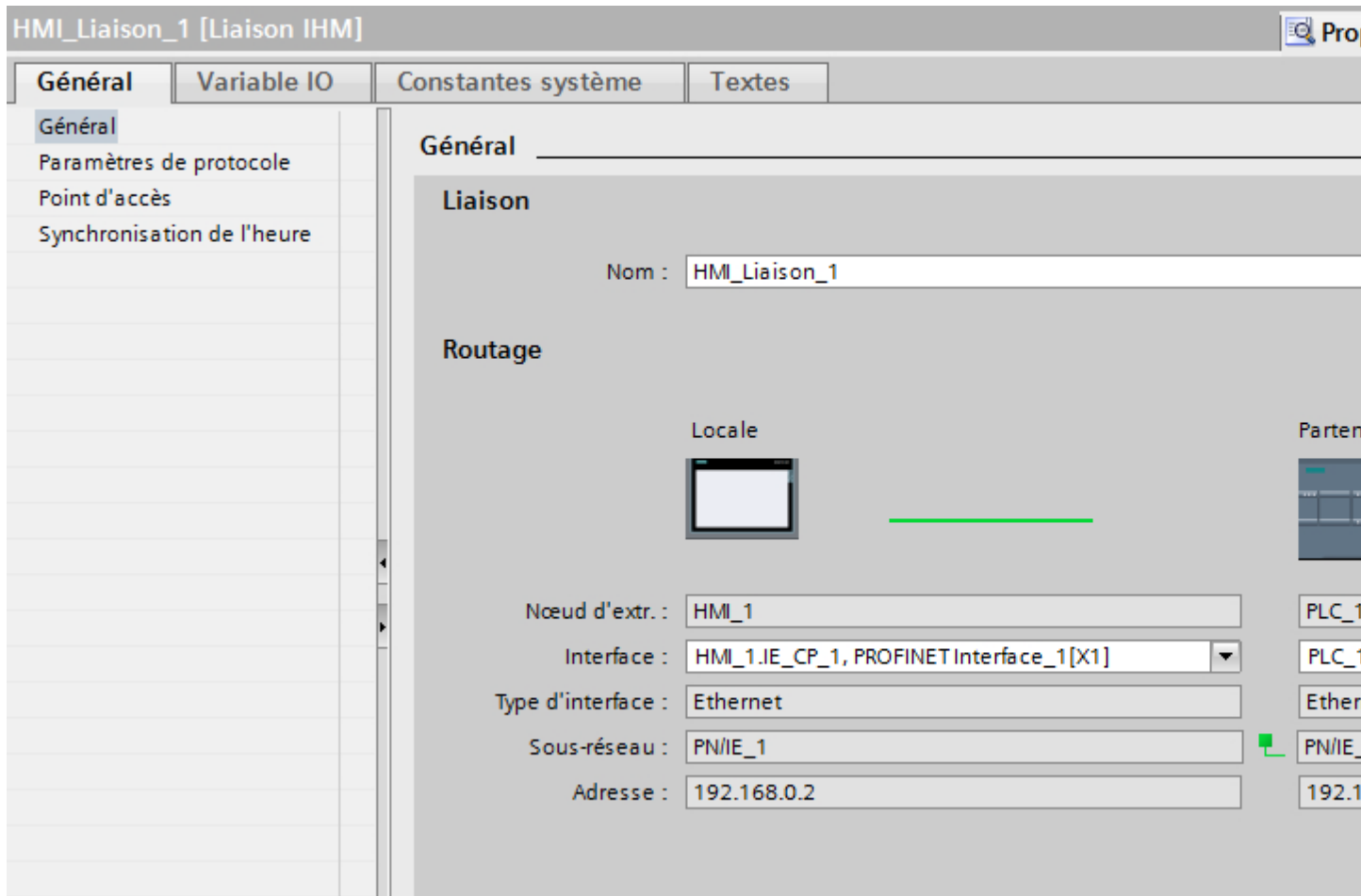
#### **Paramètres PROFINET de la liaison IHM**

Une vue d'ensemble des paramètres configurés pour une liaison IHM est affichée dans les propriétés de la liaison IHM.

Les modifications dans la fenêtre d'inspection ne sont que partiellement possibles.

### Afficher et modifier les paramètres de la liaison IHM

1. Cliquez sur la liaison IHM dans l'éditeur "Appareils & réseaux".
2. Modifiez les paramètres de la liaison IHM dans la fenêtre d'inspection, sous "Attributs > Général > Général".



### Connexion

La connexion IHM créée entre les appareils s'affiche dans la partie "Connexion".

Le nom de la connexion IHM peut être édité dans cette partie.

### "Routage"

La zone "Routage" affiche les partenaires de communication de la liaison IHM sélectionnée et ses paramètres PROFINET. Certains des champs affichés dans cette boîte de dialogue ne peuvent pas être édités.

- "Nœud d'extrémité"  
Affiche le nom d'appareil. Ce champ n'est pas éditable.
- "Interface"  
Affiche l'interface sélectionnée de l'appareil. Selon l'appareil, vous pouvez choisir entre plusieurs interfaces.
- "Type d'interface"  
Affiche le type d'interface sélectionné. Ce champ n'est pas éditable.
- "Sous-réseau"  
Affiche le sous-réseau sélectionné. Ce champ n'est pas éditable.
- "Adresse"  
Affiche l'adresse IP sélectionnée de l'appareil. Ce champ n'est pas éditable.
- Bouton "Rechercher routage"  
Permet de spécifier des connexions a posteriori.

### Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7-1200 (Page 302)

Paramètres PROFINET pour le pupitre opérateur (Page 316)

Paramètres PROFINET pour l'automate (Page 318)

Configuration réseau Industrial Ethernet (Page 320)

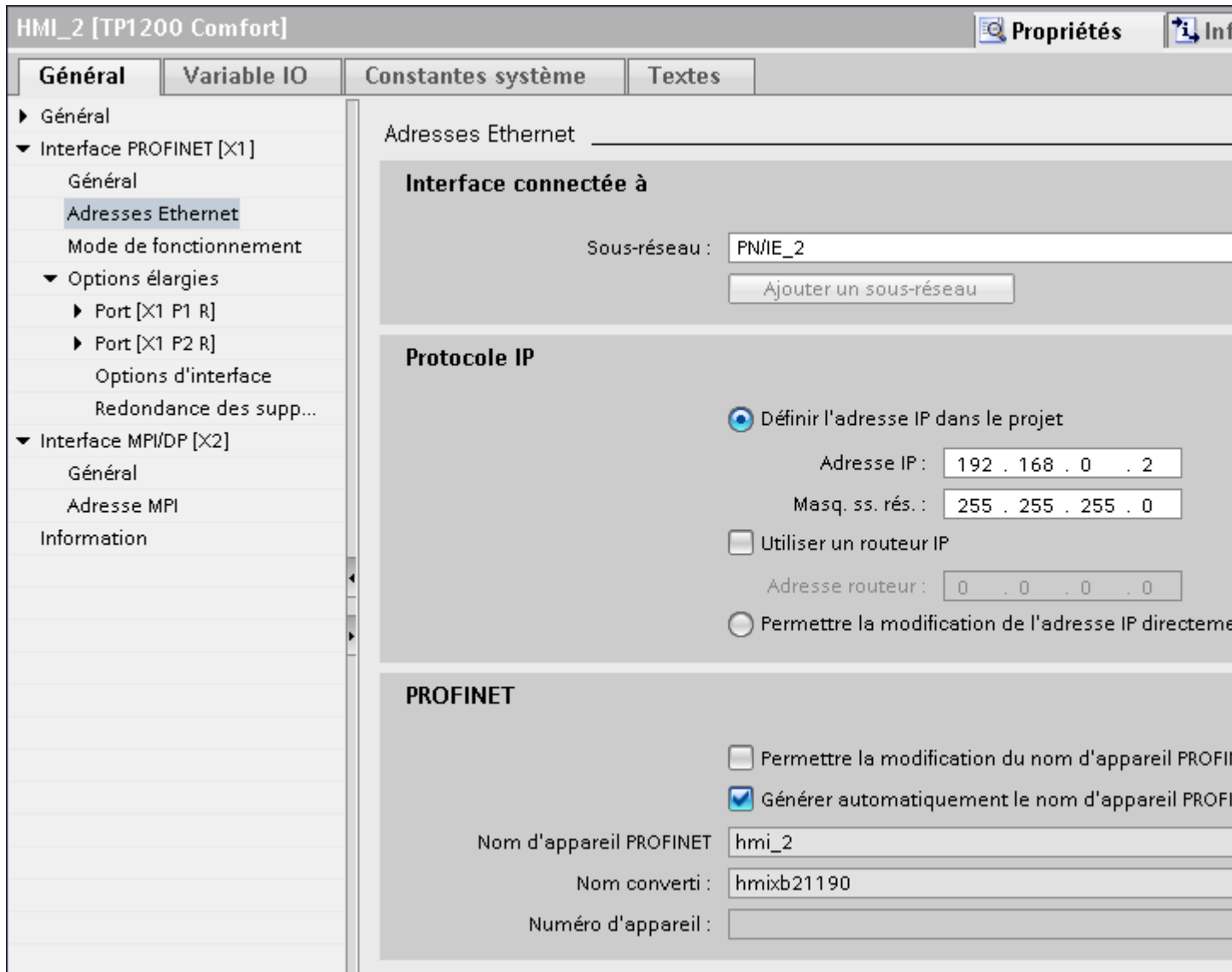
### Paramètres PROFINET pour le pupitre opérateur (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Paramètres PROFINET pour le pupitre opérateur

Une vue d'ensemble des paramètres configurés pour le pupitre opérateur est affichée dans les propriétés de ce dernier.

### Afficher et modifier les paramètres PROFINET du pupitre opérateur

1. Cliquez sur le pupitre opérateur dans l'éditeur "Appareils & réseaux".
2. Modifiez les paramètres du pupitre opérateur dans la fenêtre d'inspection, sous "Attributs > Général > Général".



#### "Interface connectée avec"

Sous "Interface connectée avec", vous sélectionnez le sous-réseau de la liaison IHM utilisée pour relier le pupitre opérateur au réseau. Le bouton "Ajouter nouveau sous-réseau" vous permet de créer un nouveau sous-réseau.

### "Protocole IP"

- "Définir une adresse IP dans le projet"  
Si vous transférez le projet WinCC sur le pupitre opérateur, cette adresse IP est configurée directement dans le pupitre opérateur.

---

#### Remarque

Pour les pupitres opérateur munis du système d'exploitation Windows CE 3.0, le redémarrage s'effectue automatiquement.

Pupitres opérateur avec Windows CE 3.0 :

- Mobile Panel 177 PN
- Mobile Panel 177 DP

- 
- "Masque de sous-réseau"  
Dans le champ "Masque de sous-réseau", vous définissez les données du masque du sous-réseau.
  - "Utiliser un routeur IP"  
Si vous utilisez un routeur IP, activez "Utiliser routeur IP" et entrez l'adresse du routeur dans le champ "Adresse routeur".
  - "Dériver l'adresse IP d'une autre source"  
Si la fonction "Dériver l'adresse IP d'une autre source" est activée, l'adresse IP n'est alors pas reprise à partir du projet. Vous devez saisir l'adresse IP directement dans le Control Panel du pupitre opérateur.

### Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7-1200 (Page 302)

Paramètres PROFINET de la liaison IHM (Page 314)

Paramètres PROFINET pour l'automate (Page 318)

Configuration réseau Industrial Ethernet (Page 320)

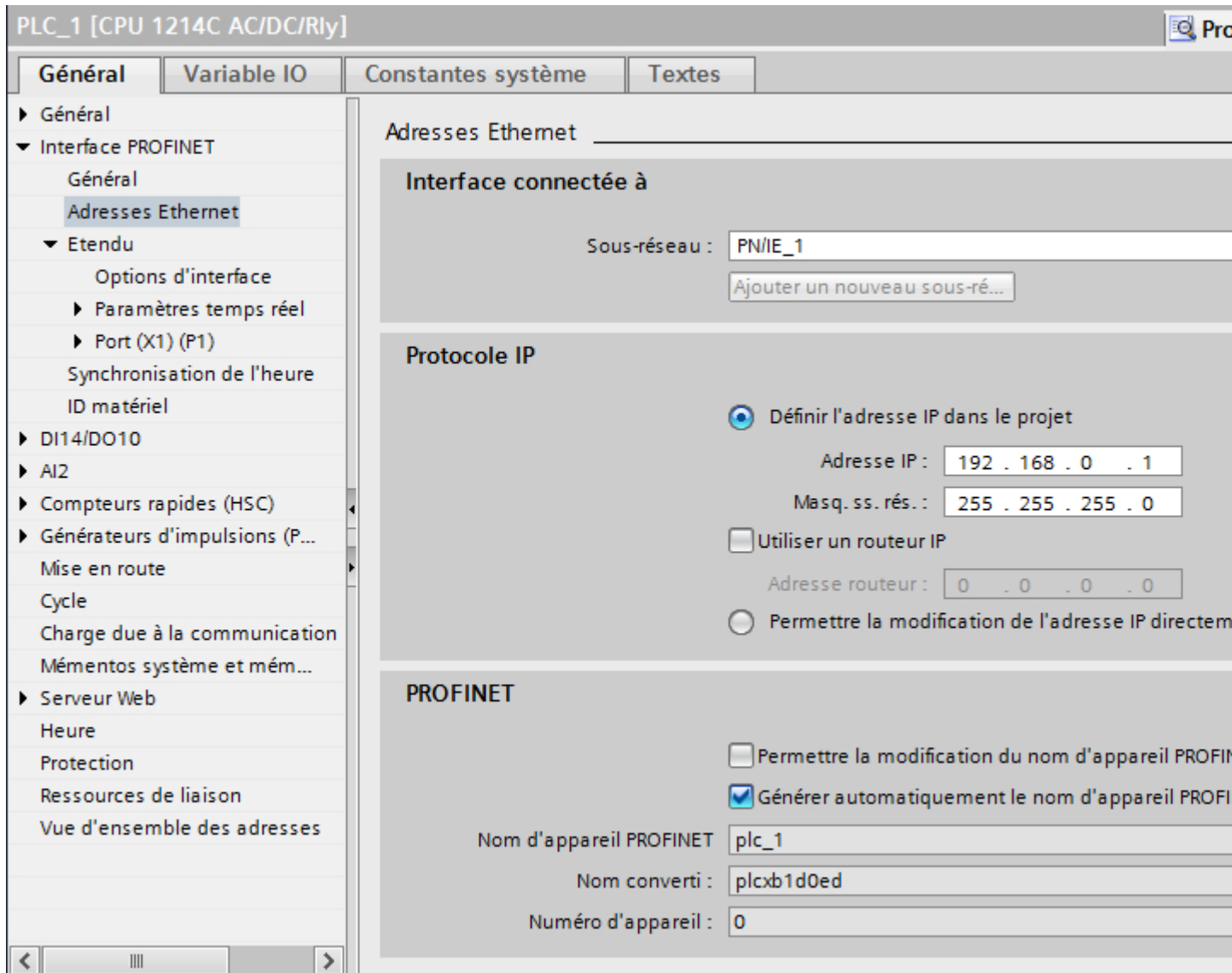
### Paramètres PROFINET pour l'automate (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Paramètres PROFINET pour l'automate

Une vue d'ensemble des paramètres configurés est affichée dans les propriétés de l'automate.

### Afficher et modifier les paramètres PROFINET de l'automate

1. Cliquez sur l'automate dans l'éditeur "Appareils & réseaux".
2. Modifiez les paramètres de l'automate dans la fenêtre d'inspection, sous "Attributs > Général > Général".



### "Interface connectée avec"

Sous "Sous-réseau", vous sélectionnez le sous-réseau de la liaison IHM utilisée pour relier l'automate au réseau. Le bouton "Ajouter nouveau sous-réseau" vous permet de créer un nouveau sous-réseau.

### "Protocole IP"

- "Type d'interface"  
Selon le type de pupitre opérateur, vous avez le choix entre plusieurs interfaces.
- "Adresse IP"  
Dans le champ "Adresse IP", vous entrez l'adresse IP du pupitre opérateur.
- "Masque de sous-réseau"  
Dans le champ "Masque de sous-réseau", vous définissez les données du masque du sous-réseau.  
Si vous utilisez un routeur IP, activez "Utiliser routeur IP" et entrez l'adresse du routeur dans le champ situé en dessous.

### Voir aussi

- Communication avec SIMATIC S7-1200 (Page 302)
- Paramètres PROFINET de la liaison IHM (Page 314)
- Paramètres PROFINET pour le pupitre opérateur (Page 316)
- Configuration réseau Industrial Ethernet (Page 320)

## Configuration réseau Industrial Ethernet (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Règles pour la configuration réseau

Les interfaces Ethernet des appareils ont une adresse IP par défaut que vous pouvez modifier.

### Adresse IP

Les paramètres IP s'affichent si les appareils aptes à la communication prennent en charge le protocole TCP/IP.

L'adresse IP se compose de 4 nombres décimaux situés dans la plage de 0 à 255. Ces nombres décimaux sont séparés par un point.

Exemple : 140.80.0.2

L'adresse IP se compose :

- de l'adresse du (sous-) réseau et
- de l'adresse de l'abonné (aussi appelé hôte ou nœud de réseau)

### Masque de sous-réseau

Le masque de sous-réseau sépare ces deux adresses. Il détermine quelle partie de l'adresse IP désigne le réseau et quelle partie de l'adresse IP désigne l'abonné.

Les bits du masque de sous-réseau mis à 1 déterminent la partie du réseau de l'adresse IP.

Exemple :



2.7 Communication avec SIMATIC S7 1200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Masque de sous-réseau : 255.255.0.0 = 11111111.11111111.00000000.00000000

Dans l'exemple de l'adresse IP ci-dessus, le masque de sous-réseau affiché a la signification suivante :

les 2 premiers octets de l'adresse IP déterminent le masque de sous-réseau – soit 140.80.  
Les deux derniers octets désignent l'abonné – soit 0.2.

D'une manière générale :

- L'adresse de réseau résulte de la combinaison ET de l'adresse IP et du masque de sous-réseau.
- L'adresse de l'abonné résulte de la combinaison NON ET de l'adresse IP et du masque de sous-réseau.

### Relation entre l'adresse IP et le masque de sous-réseau par défaut

Il existe une convention pour ce qui est de l'affectation des plages d'adresses IP et de ce que l'on appelle les "masques de sous-réseau par défaut". Le premier nombre décimal de l'adresse IP (de gauche) détermine la structure du masque de sous-réseau par défaut pour ce qui est du nombre de valeurs "1" (binaires) comme suit :

Adresse IP (déc.)	Adresse IP (bin.)	Classe d'adresse	Masque de sous-réseau par défaut
0 à 126	0xxxxxxx.xxxxxxxx...	A	255.0.0.0
128 à 191	10xxxxxx.xxxxxxxx...	B	255.255.0.0
192 à 223	110xxxxx.xxxxxxxx...	C	255.255.255.0

#### Remarque

##### Plage de valeurs des premières décimales

Pour le premier nombre décimal de l'adresse IP du masque de sous-réseau, vous pouvez saisir une valeur comprise entre 224 et 255 (classe d'adresses D, etc.). Mais ceci n'est pas recommandé, car l'adresse de ces valeurs n'est pas contrôlée.

### Masquer les autres sous-réseaux

Les masques de sous-réseau permettent d'étendre la structure d'un sous-réseau qui est affecté à une des classes d'adresses A, B ou C et de constituer des sous-réseaux "privés" en mettant à "1" d'autres positions de poids faible du masque de sous-réseau. Pour chaque bit mis à 1, le nombre de réseaux privés double et le nombre de participants à ces réseaux est divisé par 2. De l'extérieur, le réseau conserve son aspect de réseau unique.

Exemple :

2.7 Communication avec SIMATIC S7 1200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Dans un sous-réseau de classe d'adresses B, p. ex. adresse IP 129.80.xxx.xxx, vous modifiez le masque de sous-réseau par défaut comme suit :

Masques	Décimal	Binaire
Masque de sous-réseau par défaut	255.255.0.0	11111111.11111111.00000000.00000000
Masque de sous-réseau	255.255.128.0	11111111.11111111.10000000.00000000

Résultat :

Tous les abonnés utilisant les adresses comprises entre 129.80.001.xxx et 129.80.127.xxx se trouvent dans un sous-réseau, tous les abonnés utilisant les adresses comprises entre 129.80.128.xxx et 129.80.255.xxx se trouvent dans un autre sous-réseau.

## Routeur

Les routeurs ont pour tâche de connecter les sous-réseaux. Pour pouvoir envoyer un datagramme IP à un autre réseau, il faut d'abord le transmettre à un routeur. Pour que cela soit possible, vous devez entrer l'adresse du routeur pour chaque partenaire du sous-réseau.

L'adresse IP d'un partenaire du sous-réseau et l'adresse du routage (Router) ne peuvent être différentes qu'aux endroits où le masque de sous-réseau indique "0".

## Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7-1200 (Page 302)

Paramètres PROFINET de la liaison IHM (Page 314)

Paramètres PROFINET pour le pupitre opérateur (Page 316)

Paramètres PROFINET pour l'automate (Page 318)

## Protection de la communication (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Niveaux de protection (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Si vous souhaitez protéger la communication de l'automate et du pupitre opérateur, vous pouvez affecter des niveaux de protection pour la communication.

Pour une CPU SIMATIC S7-1200, vous pouvez saisir plusieurs mots de passe et configurer différents droits d'accès pour différents groupes d'utilisateurs.

Les mots de passe sont saisis dans un tableau, de sorte que chaque mot de passe est affecté à exactement un niveau de protection.

Les effets du mot de passe sont décrits dans la colonne "Protection".

Pour l'automate SIMATIC S7-1200, il faut tenir compte de différents aspects lors du paramétrage des niveaux de protection.

Pour plus d'informations à ce sujet, référez-vous à :

## Exemple

Vous choisissez le niveau de protection "Protection complète" pour une CPU standard (à savoir pas une CPU F) lors de la configuration de l'automate.

Vous entrez ensuite un mot de passe distinct pour chaque niveau de protection situé au-dessus dans le tableau.

La CPU est complètement protégée des utilisateurs qui ne connaissent aucun mot de passe. Les accès IHM ne sont pas possibles non plus.

Pour les utilisateurs qui connaissent l'un des mots de passe, la protection dépend de la ligne du tableau dans laquelle se situe le mot de passe en question :

- Le mot de passe de la ligne 1 (pas de protection) a le même effet qu'une CPU non protégée. Les utilisateurs qui connaissent ce mot de passe ont un accès illimité à la CPU.
- Le mot de passe de la ligne 2 (protection en écriture) a le même effet qu'une CPU protégée en écriture. Bien qu'ils connaissent ce mot de passe, les utilisateurs n'ont qu'un accès en lecture à la CPU.
- Le mot de passe de la ligne 3 (protection en écriture et en lecture) a le même effet qu'une CPU protégée en écriture et en lecture, de sorte que pour les utilisateurs qui connaissent ce mot de passe, seuls les accès IHM sont possibles.

## Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7-1200 (Page 302)

Possibilité de réglage de la protection (à partir de firmware V4) (Page 323)

Paramètres PROFINET de la liaison IHM (Page 314)

Mot de passe d'accès de la liaison IHM (Page 326)

## **Possibilité de réglage de la protection (à partir de firmware V4) (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### Niveau de protection

Ce paragraphe explique comment utiliser les différents niveaux d'accès des CPU S7-1200 à partir de V4.

Les CPU S7-1200 proposent différents niveaux d'accès pour limiter l'accès à certaines fonctions.

Ces niveaux d'accès sont paramétrés dans un tableau. Les coches vertes se trouvant dans les colonnes à droite du niveau d'accès respectif indiquent le nombre maximum d'opérations

2.7 Communication avec SIMATIC S7 1200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

pouvant être effectuées sans connaître le mot de passe de ce niveau. Pour utiliser les fonctions des cases non cochées, il est nécessaire de saisir un mot de passe.

**IMPORTANT**

**La configuration d'un niveau d'accès ne remplace pas la protection Know-How**

Le paramétrage de niveaux d'accès évite tout risque de modification illégitime de la CPU en attribuant des droits limités pour le chargement dans la CPU. Mais les blocs sur la carte mémoire ne sont pas protégés en écriture ou en lecture. Pour protéger le code de blocs sur la carte mémoire, utilisez la protection Know-How.

### Comportement par défaut

Le niveau d'accès par défaut est "Accès complet (pas de protection)". Chaque utilisateur peut lire et modifier la configuration matérielle et les blocs. Un mot de passe n'est pas paramétré et n'est pas non plus requis pour l'accès en ligne.

### Les différents niveaux d'accès

Vous pouvez paramétrer les niveaux d'accès suivants dans une CPU S7-1200 :

- Accès complet (pas de protection) n'importe qui peut lire et modifier la configuration matérielle et les blocs.
- Accès en lecture : avec ce niveau d'accès, vous ne pouvez accéder qu'en lecture à la configuration matérielle et aux blocs sans indiquer de mot de passe, c'est-à-dire que vous pouvez les charger dans la console de programmation. L'accès IHM et l'accès aux données de diagnostic est également possible.  
Mais vous ne pouvez pas charger des blocs ni la configuration matérielle dans la CPU sans saisir de mot de passe. En outre, les fonctions de test en écriture et la mise à jour du firmware ne sont **pas** possibles sans saisir de mot de passe.
- Accès IHM : Ce niveau d'accès, sans saisie de mot de passe, n'autorise que l'accès IHM et l'accès aux données de diagnostic.  
Sans saisie du mot de passe vous ne pouvez charger dans la CPU ni blocs, ni configuration matérielle, vous ne pouvez pas non plus charger de blocs ni de configuration matérielle de la CPU dans la console de programmation. En outre, les opérations suivantes **ne sont pas** possibles sans saisir le mot de passe : fonctions de test en écriture, changement d'état de fonctionnement (RUN/STOP) et mise à jour du firmware.
- Aucun accès (protection complète) : quand la CPU est complètement protégée, l'accès à la configuration matérielle et aux blocs n'est possible ni en écriture, ni en lecture. L'accès IHM n'est pas possible non plus. La fonction de serveur pour la communication PUT/GET est désactivée pour ce niveau d'accès (non modifiable).  
En vous légitimant avec le mot de passe, vous obtenez un accès intégral à la CPU.

### Comportement en fonctionnement d'un module protégé par mot de passe

La protection de la CPU est effective une fois les paramètres chargés dans la CPU.

Avant d'exécuter une fonction en ligne, les autorisations sont vérifiées. Le mot de passe doit être saisi en cas de protection par mot de passe.

*2.7 Communication avec SIMATIC S7 1200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)*

Exemple : le module est paramétré en lecture seule et vous voulez exécuter la fonction "Forcer variables". Comme l'accès est protégé en écriture, vous devez saisir le mot de passe paramétré pour exécuter la fonction.

Les fonctions protégées par mot de passe ne peuvent être exécutées que par un PG/PC à la fois. Un autre PG/PC ne peut se connecter.

L'autorisation d'accès aux données protégées est valable pour la durée de la liaison en ligne ou jusqu'à ce qu'elle soit annulée manuellement via "En ligne > Supprimer les droits d'accès".

Chaque niveau d'accès autorise également, sans saisie d'un mot de passe, l'accès sans restriction à certaines fonctions, p. ex. l'identification au moyen de la fonction "Abonnés accessibles".

## Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7-1200 (Page 302)

Paramètres PROFINET de la liaison IHM (Page 314)

Possibilité de réglage du niveau de protection (firmware V1 à V3) (Page 325)

Mot de passe d'accès de la liaison IHM (Page 326)

Niveaux de protection (Page 322)

## **Possibilité de réglage du niveau de protection (firmware V1 à V3) (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### Niveau de protection

Ce paragraphe explique comment utiliser les différents niveaux de protection des CPU S7-1200 V1 à V3.

### Effets des niveaux de protection paramétrés

Vous pouvez choisir parmi les niveaux de protection suivants :

- Pas de protection : Cela correspond au comportement par défaut. Vous pouvez ne pas saisir de mot de passe. L'accès en lecture et en écriture est toujours autorisé.
- Lecture seule : Seul l'accès en lecture seule est possible. Vous ne pouvez pas modifier les données de la CPU et vous ne pouvez pas charger les blocs ou la configuration. Les accès IHM et la communication entre CPU sont exclus de la protection en écriture. Pour la sélection de ce niveau de protection, l'attribution d'un mot de passe est nécessaire.
- Protection en lecture/écriture : dans la zone "Abonnés accessibles" et dans le projet pour les abonnés qui sont connectés en ligne, l'accès n'est possible ni en lecture, ni en écriture. Seuls le type de la CPU et les données d'identification sont affichés dans la navigation du projet sous "Abonnés accessibles". L'affichage des informations en ligne ou des blocs de données sous "Abonnés accessibles" ou dans le projet pour les abonnés qui sont connectés en ligne est possible.  
Les accès IHM et la communication entre CPU sont exclus de la protection en écriture. Pour la sélection de ce niveau de protection, l'attribution d'un mot de passe est nécessaire.

### **Comportement en fonctionnement d'une CPU protégée par mot de passe**

La protection de la CPU est effective une fois les paramètres chargés dans la CPU.

Avant d'exécuter une fonction en ligne, les autorisations sont vérifiées. Le mot de passe doit être saisi en cas de protection par mot de passe.

Exemple : le module est paramétré en lecture seule et vous voulez exécuter la fonction "Forcer variables". Comme l'accès est protégé en écriture, vous devez saisir le mot de passe paramétré pour exécuter la fonction.

Les fonctions protégées par mot de passe ne peuvent être exécutées que par un PG/PC à la fois. Un autre PG/PC ne peut pas se connecter avec un mot de passe à ce moment-là.

L'autorisation d'accès aux données protégées est valable pour la durée de la liaison en ligne ou jusqu'à ce qu'elle soit annulée manuellement via "En ligne > Supprimer les droits d'accès". Lorsque le projet est fermé, l'autorisation d'accès expire également.

---

#### **Remarque**

Vous ne pouvez pas limiter les fonctions de conduite, de visualisation et de communication du processus.

Certaines fonctions cependant sont protégées car elles sont utilisées comme données en ligne. Les fonctions MARCHE/ARRET dans la Taskcard "Outils en ligne" ou "Régler l'heure" dans l'éditeur Diagnostic et en ligne sont de ce fait en lecture seule.

---

#### **Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7-1200 (Page 302)

Paramètres PROFINET de la liaison IHM (Page 314)

Possibilité de réglage de la protection (à partir de firmware V4) (Page 323)

Mot de passe d'accès de la liaison IHM (Page 326)

### **Mot de passe d'accès de la liaison IHM (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

#### **Introduction**

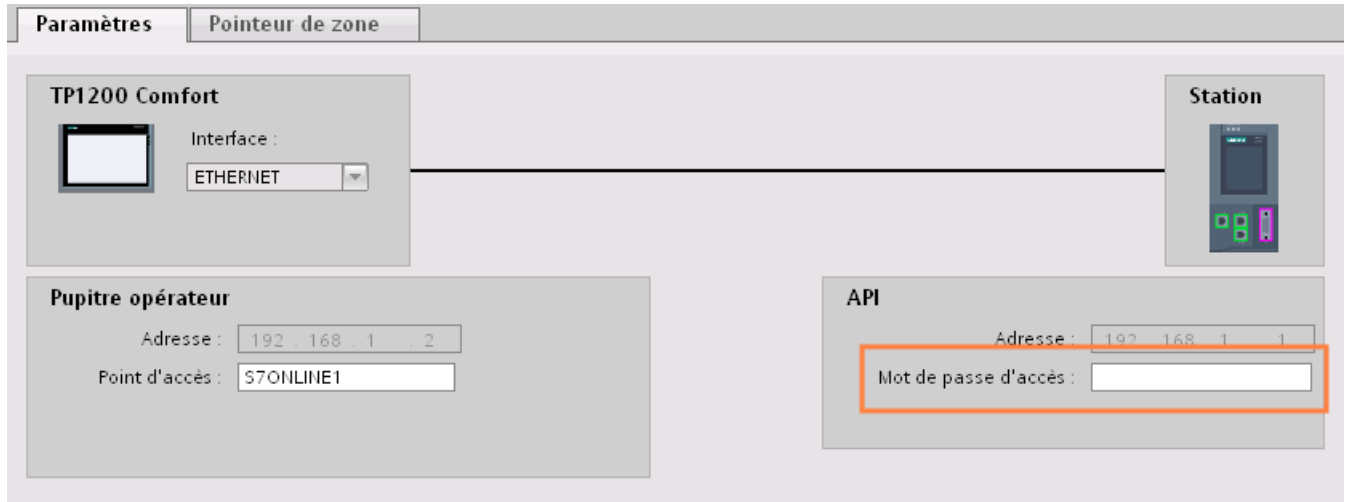
La communication avec un automate possédant le niveau de protection "Protection complète" est protégée par un mot de passe. Le mot de passe est enregistré dans les propriétés de l'automate.

Vous entrez le mot de passe de l'automate dans la partie "Mot de passe d'accès".

Si le mot de passe n'est pas saisi ou qu'il est incorrect, aucune communication n'est établie avec l'automate.

### Saisir le mot de passe d'accès

Vous saisissez le mot de passe d'accès pour l'automate dans l'éditeur "Connexions".



### Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7-1200 (Page 302)

Paramètres PROFINET de la liaison IHM (Page 314)

Possibilité de réglage de la protection (à partir de firmware V4) (Page 323)

Possibilité de réglage du niveau de protection (firmware V1 à V3) (Page 325)

Niveaux de protection (Page 322)

### 2.7.2.4 Définir les options de port (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Définition des options de port (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Modifier les paramètres de liaison pour le port PROFINET IO

Si nécessaire, vous pouvez modifier les paramètres réseau pour le port PROFINET IO. Les paramètres sont automatiquement définis par défaut, ce qui assure normalement une communication sans problème.

### Possibilités de paramétrage de la vitesse de transmission/Duplex

En fonction de l'appareil choisi, vous pouvez procéder aux paramétrages suivants pour la "Vitesse de transmission / Duplex" :

- Réglage automatique  
Paramètre de port recommandé. Les paramètres de transmission sont "négociés" automatiquement avec le port partenaire. Dans le paramètre par défaut, l'option "Activer l'autonégociation" est automatiquement activée, c'est-à-dire que vous pouvez utiliser un câble croisé ou un câble droit (patch cable) pour le raccordement.
- TP/ITP avec x Mbits/s. Duplex intégral (semi-duplex)  
Réglage de la vitesse de transmission et du mode duplex intégral ou semi-duplex. L'effet dépend de l'option "Activer l'autonégociation" paramétrée :
  - Autonégociation activée  
Vous pouvez utiliser aussi bien un câble croisé qu'un câble droit (patch câble).
  - Autonégociation désactivée  
Vérifiez que vous utilisez le câble correct (câble croisé ou câble droit) ! Avec ce réglage, le port est également surveillé.
- Désactivée  
Selon le type de module, la liste déroulante peut afficher l'option "désactivée". Vous pouvez ainsi, pour des raisons de sécurité, interdire l'accès à un port inutilisé. Ici, aucun événement de diagnostic n'est généré.

### Option "Surveiller"

Cette option permet d'activer ou de désactiver le diagnostic de port. Exemples pour le diagnostic de port : L'état de la liaison (link-status) est surveillé, c'est-à-dire qu'un diagnostic est créé en cas de rupture (link-down) et que la réserve système est surveillée sur les ports fibre optique (Fiber Optic Ports).

### Option "Activer l'autonégociation"

Le paramètre d'autonégociation est uniquement modifiable si un support précis (p. ex. TP 100 avec 100 Mbit/s duplex intégral) est sélectionné. Un support précis peut être paramétré ou non en fonction des propriétés du module.

Si l'autonégociation est désactivée, le port est forcé sur un paramètre fixe, comme c'est plus ou moins le cas p.ex. pour un démarrage prioritaire du périphérique IO.

Vous devez assurer des paramètres identiques pour le port partenaire car avec cette option, les paramètres de fonctionnement du réseau connecté ne sont pas détectés et en conséquence, la vitesse de transmission des données et le mode de transmission ne peuvent pas être paramétrés de manière optimale.

---

### Remarque

STEP 7 reprend pour un port local connecté le paramètre du port partenaire si celui-ci prend en charge le paramètre. Si ce n'est pas le cas, un message d'erreur est généré.

---



## Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7-1200 (Page 302)

Règles de câblage lorsque l'autonégociation est désactivée (Page 329)

Limitations du port (Page 330)

## Règles de câblage lorsque l'autonégociation est désactivée (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Condition

Vous avez défini les paramètres suivants p. ex. pour l'accélération du temps de démarrage du périphérique IO pour le port concerné :

- Une vitesse de transmission définie
- Autonégociation, y compris autocroisement, désactivée

On économise ainsi le temps nécessaire pour la négociation au démarrage de la vitesse de transmission.

Si vous avez désactivé l'autonégociation, vous devrez tenir compte des règles de câblage.

### Règles de câblage lorsque l'autonégociation est désactivée

Les appareils PROFINET possèdent les deux types de port suivants :

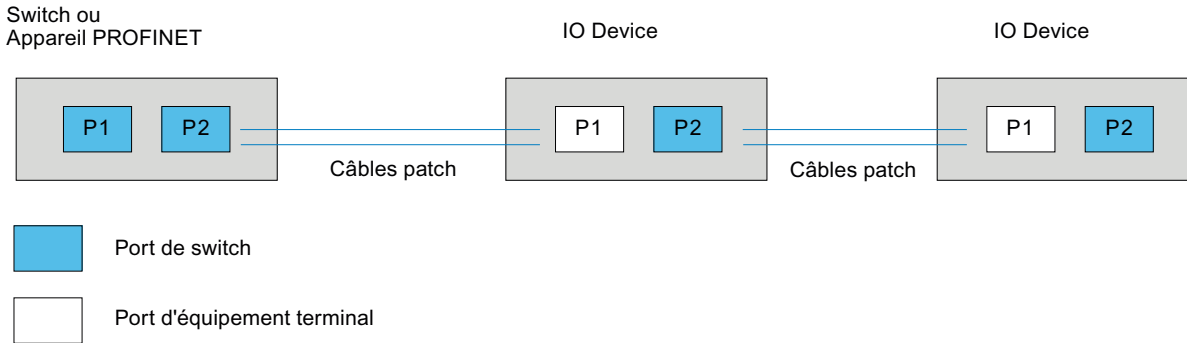
Type de port	Appareils PROFINET	Observations
Port de switch à brochage croisé	Pour des IO-Devices : port 2 Pour des CPU S7 à 2 ports : port 1 et port 2	Brochage croisé signifie que les broches d'émission et de réception du port sont interverties d'un appareil PROFINET à l'autre.
Équipement terminal à brochage non croisé	Pour des IO-Devices : port 1 Pour des CPU S7 à 1 ports : port 1	-

### Validité des règles de câblage

Les règles de câblage décrites dans la section ci-après s'appliquent exclusivement dans le cas où vous avez spécifié des paramètres de port définis.

### Règles de câblage

Vous pouvez connecter plusieurs périphériques IO en série avec un type de câble (câble droit). Connectez pour ce faire le port 2 du périphérique IO (périphérie décentralisée) au port 1 du prochain périphérique IO. La figure ci-dessous fournit un exemple de deux périphériques IO.



### Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7-1200 (Page 302)

Définition des options de port (Page 327)

Limitations du port (Page 330)

### Limitations du port (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Condition

Pour pouvoir travailler avec des limites ("Boundaries"), chaque appareil doit prendre en charge les paramètres pour les limites. Si l'appareil ne prend en charge aucun paramètre pour les limites ("Boundaries") pour PROFINET, les paramètres correspondants sont désactivés.

## Activer les limites

Par "Boundaries", on comprend les limites pour le transfert de trames Ethernet déterminées. Les limitations suivantes peuvent être définies pour un port :

- "Fin de la détection des abonnés accessibles"  
Les trames DCP pour la détection des abonnés accessibles ne sont pas transmises. Les abonnés situés derrière ce port ne sont plus affichés dans le navigateur du projet, sous "Abonnés accessibles". La CPU ne peut plus atteindre les abonnés situés derrière ce port.
- "Fin de la détection de la topologie"  
Les trames LLDP (Link Layer Discovery Protocol) pour la détection de la topologie ne sont pas transmises.
- "Fin de domaine Sync"  
Les trames Sync qui sont transmises pour la synchronisation des abonnés dans un domaine Sync, ne sont pas transmises.  
Si vous exploitez un appareil PROFINET avec plus de deux ports dans un anneau, vous devez empêcher l'arrivée de trames Sync dans l'anneau en fixant une limite Sync (aux ports qui ne sont pas dans l'anneau).  
Autre exemple : Si vous voulez utiliser plusieurs domaines Sync, configurez alors une limite de domaine Sync pour le port connecté à un appareil PROFINET connecté à un autre domaine Sync.

## Restrictions

Les restrictions suivantes doivent être prises en compte :

- Les différentes cases à cocher peuvent être commandées uniquement si le port prend en charge la fonctionnalité respective.
- Si le port a été déterminé pour un port partenaire, les cases à cocher suivantes ne peuvent pas être commandées :
  - "Fin de la détection des abonnés accessibles"
  - "Fin de la détection de la topologie"

## Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7-1200 (Page 302)

Définition des options de port (Page 327)

Règles de câblage lorsque l'autonégociation est désactivée (Page 329)

Communication avec des automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

2.7 Communication avec SIMATIC S7 1200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

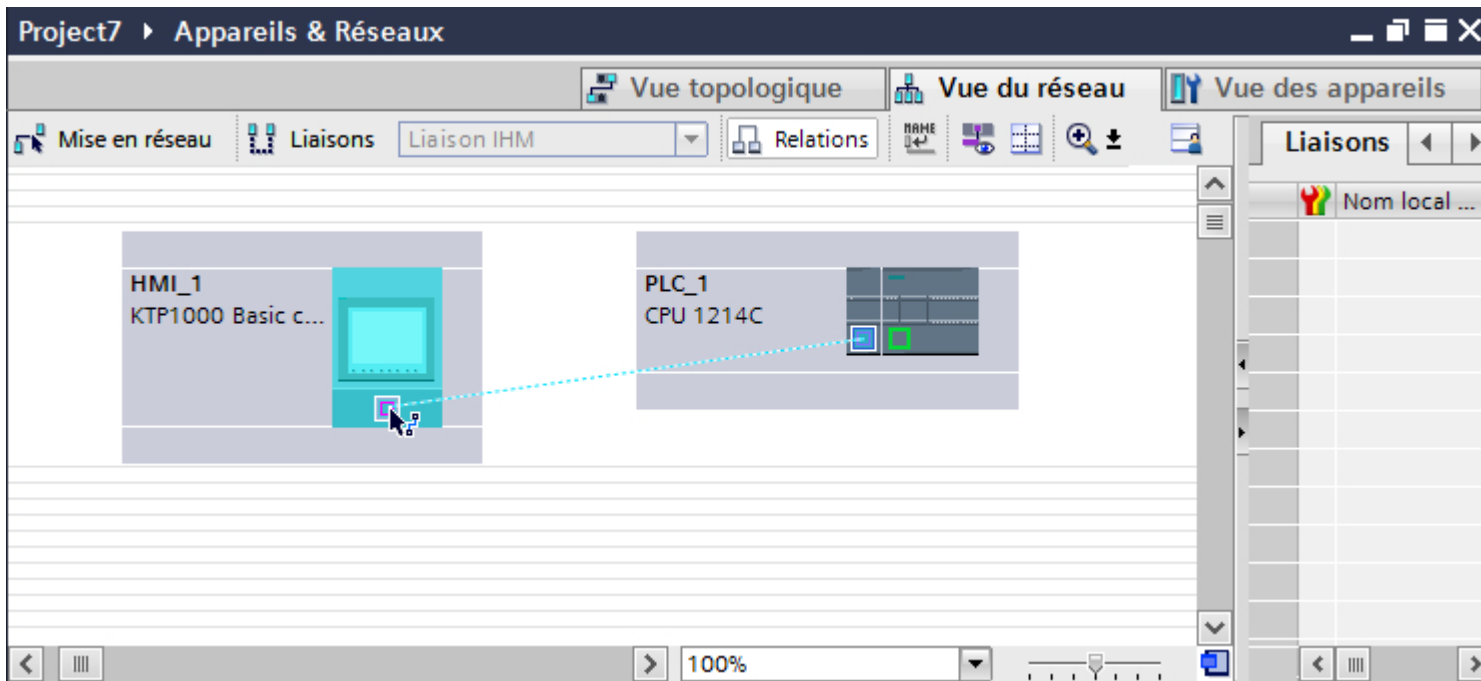
### 2.7.3 Communication via PROFIBUS (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### 2.7.3.1 Configuration d'une liaison IHM (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Communication via PROFIBUS (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Liaisons IHM via PROFIBUS

Pour relier un SIMATIC S7 1200 avec un pupitre opérateur via PROFIBUS, vous devez auparavant configurer un module de communication prenant en charge PROFIBUS dans un emplacement de l'automate.



#### Liaison IHM dans l'éditeur "Appareils & réseaux"

Vous configurez la liaison IHM via PROFIBUS entre l'automate et le pupitre opérateur dans l'éditeur "Appareils & réseaux".

#### Connexion dans l'éditeur "Connexions"

Vous pouvez également configurer la connexion entre l'automate et le pupitre opérateur dans l'éditeur "Connexions" du pupitre opérateur.

## **Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7-1200 (Page 302)

Configuration d'une liaison IHM via PROFIBUS (Page 333)

## **Configuration d'une liaison IHM via PROFIBUS (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### **Introduction**

Vous configurez une liaison IHM via PROFIBUS entre des pupitres opérateur et un SIMATIC S7 1200 dans l'éditeur "Appareils & réseaux".

### **Conditions**

Les partenaires de communication suivants sont créés dans l'éditeur "Appareils & réseaux" :

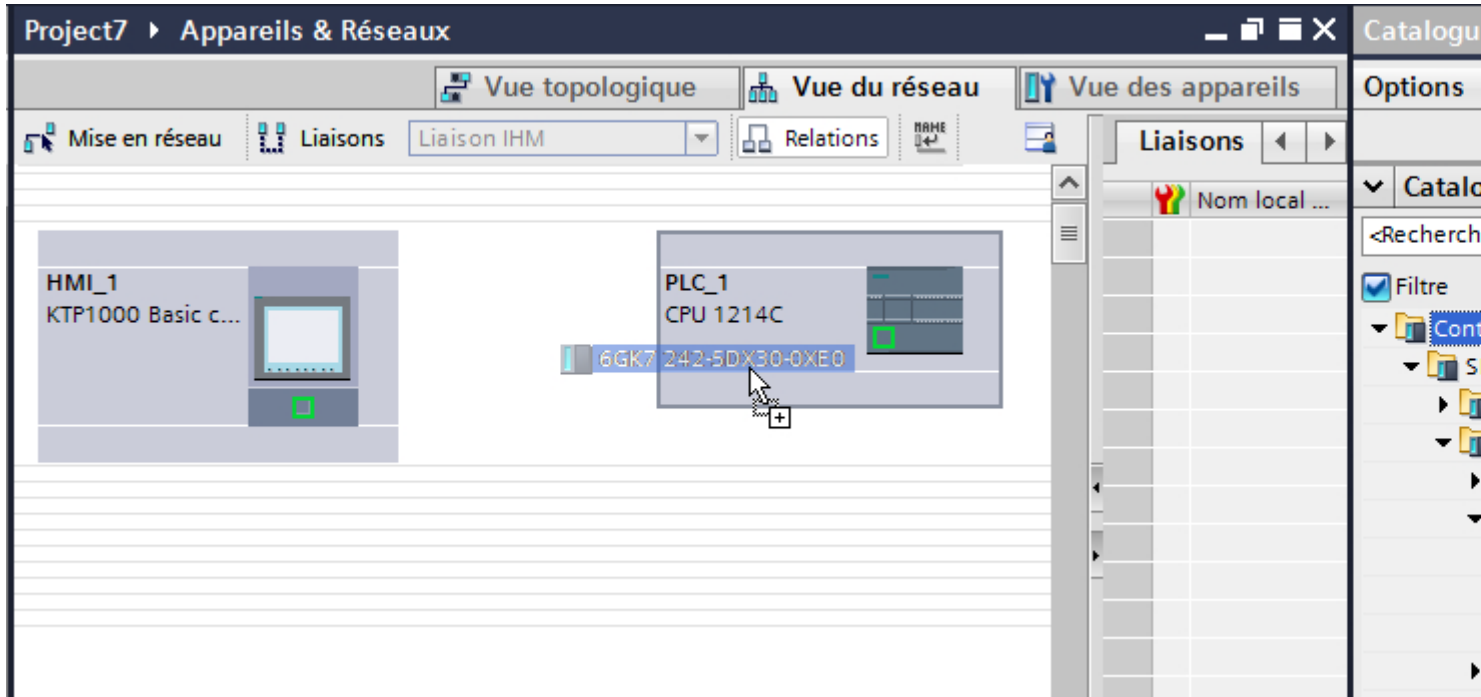
- Pupitre opérateur avec interface MPI/DP
- SIMATIC S7 1200

### **Marche à suivre**

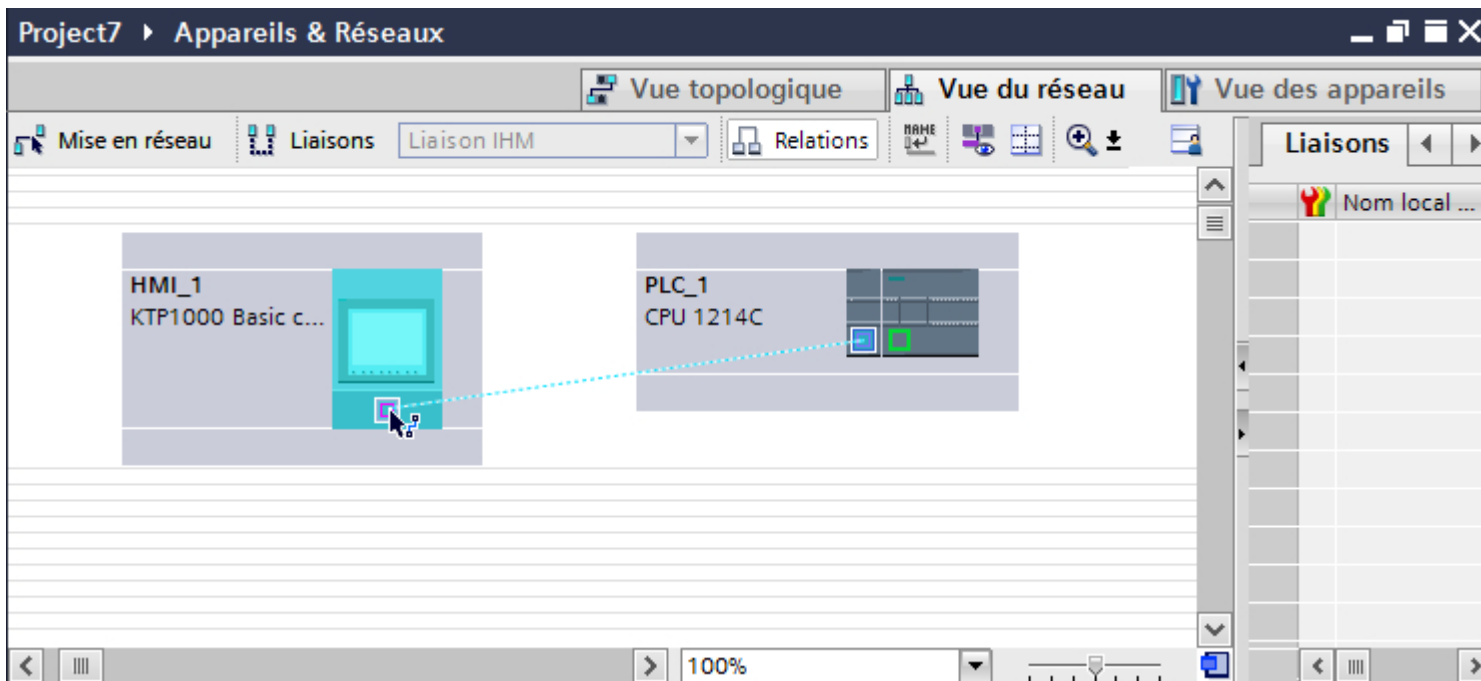
1. Dans la navigation du projet, double-cliquez sur l'entrée "Appareils & Réseaux".  
La vue du réseau donne une représentation graphique des partenaires de communication présents dans le projet.
2. Cliquez sur le bouton "Connexions".  
Les appareils disponibles pour une connexion sont mis en valeur par une couleur.

2.7 Communication avec SIMATIC S7 1200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

3. Insérez un module de communication prenant en charge PROFIBUS du catalogue du matériel dans l'automate par glisser-déposer.



4. Cliquez sur l'interface du pupitre opérateur.
5. Dans la fenêtre d'inspection "Attributs > Général > Adresse PROFIBUS/Adresse MPI > Paramètres", sélectionnez le type d'interface "PROFIBUS".
6. Cliquez dans l'interface du module de communication et insérez une connexion vers le pupitre opérateur par glisser-déposer.



*2.7 Communication avec SIMATIC S7 1200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)*

7. Cliquez sur le nom de la connexion.  
La connexion est représentée graphiquement dans la fenêtre d'inspection.
8. Cliquez sur "Mise en évidence de la liaison IHM" et sélectionnez la liaison IHM.
9. Cliquez sur le partenaire de communication dans la "Vue du réseau" et modifiez dans la fenêtre d'inspection les paramètres PROFIBUS en fonction des exigences de votre projet. Pour plus d'informations à ce sujet, voir "Paramètres PROFIBUS (Page 345)".

---

**Remarque**

La liaison IHM créée est indiquée aussi dans la table de l'éditeur, sous l'onglet "Connexions". Contrôlez les paramètres de la connexion dans la table.

Le nom local de la connexion ne peut être modifié que dans la table.

---

## Résultat

Vous avez créé une liaison IHM via PROFIBUS entre un pupitre opérateur et un SIMATIC S7 1200.

## Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7-1200 (Page 302)

Communication via PROFIBUS (Page 332)

Paramètres PROFIBUS (Page 345)

### 2.7.3.2 Configuration d'une liaison IHM (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

## Communication via PROFIBUS (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Communication via PROFIBUS

Ce chapitre décrit la communication via PROFIBUS entre un WinCC Runtime et l'automate SIMATIC S7 1200.

Les WinCC Runtimes suivants sont utilisables comme pupitre opérateur :

- WinCC RT Advanced
- WinCC RT Professional

Pour relier un SIMATIC S7 1200 avec un pupitre opérateur via PROFIBUS, vous devez configurer un module de communication prenant en charge PROFIBUS dans un emplacement de l'automate.

*Communication avec des automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)*

---

*2.7 Communication avec SIMATIC S7 1200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)*

### **WinCC Runtime comme pupitre opérateur**

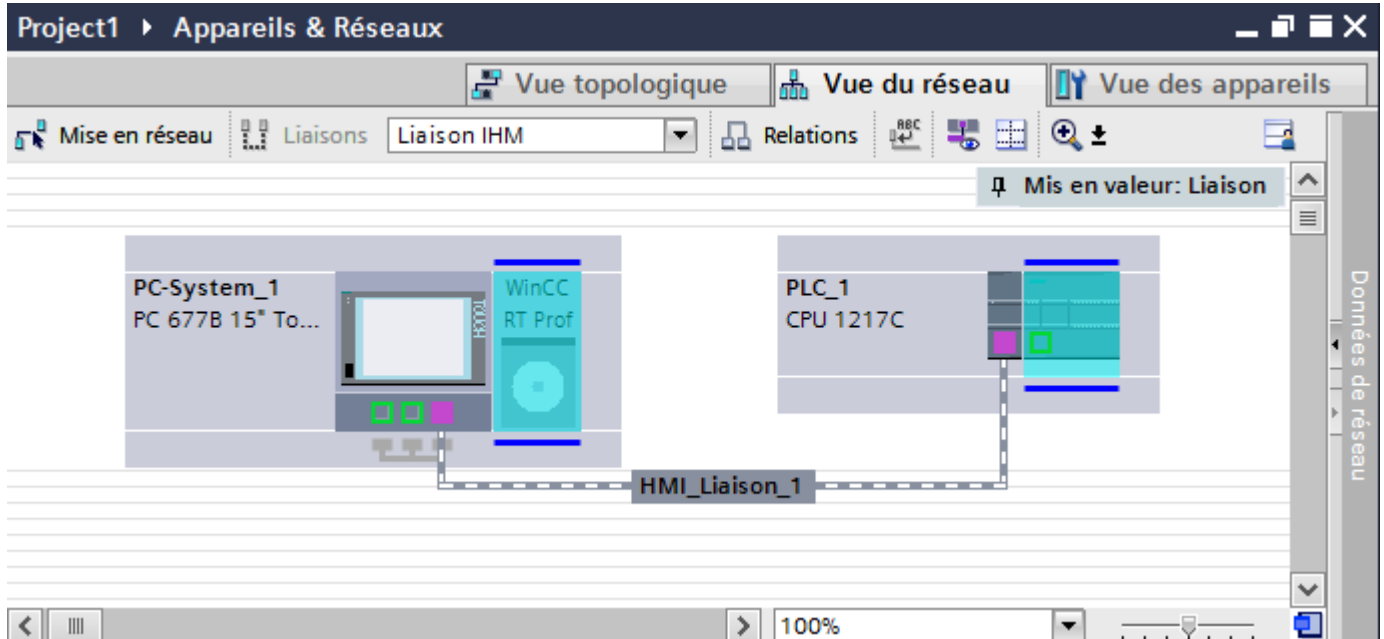
Dans l'éditeur "Appareils & réseaux", vous configurez les liaisons IHM entre un WinCC Runtime et l'automate SIMATIC S7 1200.



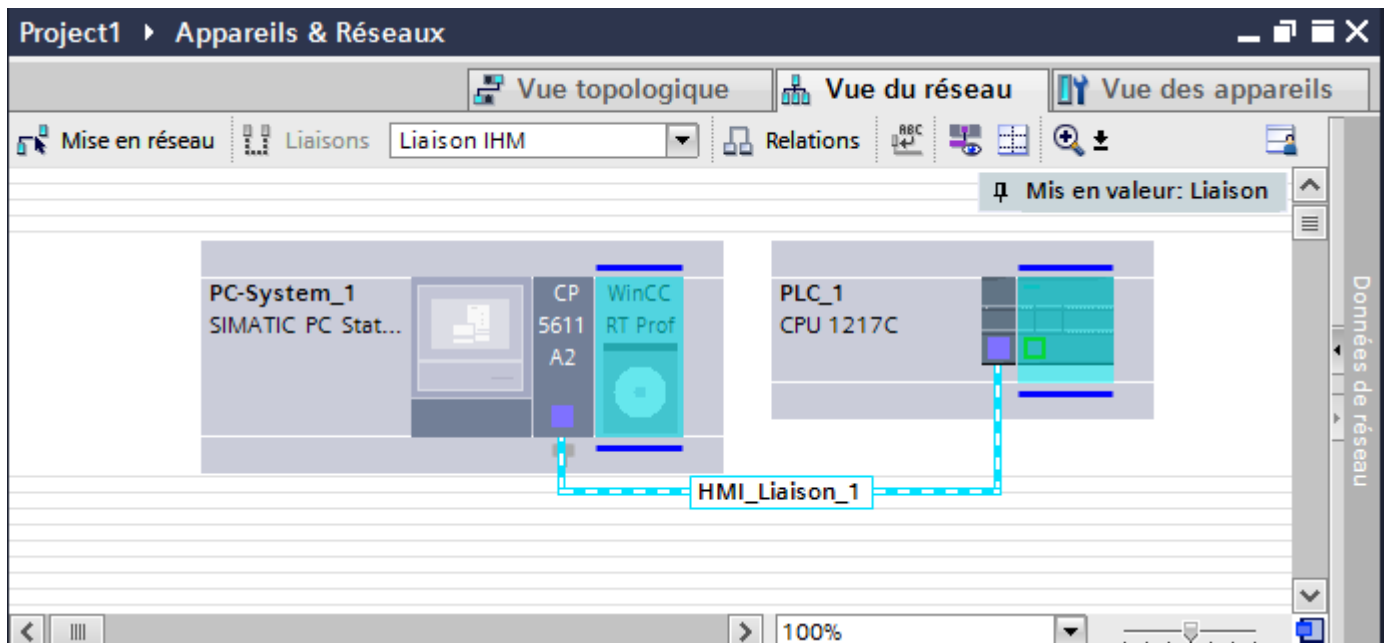
2.7 Communication avec SIMATIC S7 1200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Vous disposez des possibilités suivantes pour utiliser WinCC Runtime comme pupitre opérateur :

1. Vous créez un SIMATIC PC et configurez un WinCC Runtime sur ce SIMATIC PC. Ainsi vous utilisez le SIMATIC PC avec un WinCC Runtime comme pupitre opérateur.



2. Vous créez un WinCC Runtime et configurez un processeur de communication sur le Runtime. Ainsi vous utilisez votre PC de configuration avec un WinCC Runtime comme pupitre opérateur.



**2.7 Communication avec SIMATIC S7 1200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

Vous pouvez également connecter plusieurs pupitres opérateur à un SIMATIC S7 1200 et plusieurs SIMATIC S7 1200 à un pupitre opérateur. Le nombre maximal de partenaires de communication que vous pouvez connecter à un pupitre opérateur dépend du pupitre utilisé.

Pour plus d'informations, référez-vous à la documentation du pupitre opérateur correspondant.

### **Liaison IHM dans l'éditeur "Appareils & réseaux"**

Vous configurez la liaison IHM via PROFIBUS entre l'automate et le pupitre opérateur dans l'éditeur "Appareils & réseaux".

### **Connexion dans l'éditeur "Connexions"**

Vous pouvez également configurer la connexion via PROFIBUS entre l'automate et le pupitre opérateur dans l'éditeur "Connexions" du pupitre opérateur.

### **Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7-1200 (Page 302)

Configuration de la liaison IHM via PROFIBUS avec un SIMATIC PC (Page 338)

Configuration de la liaison IHM via PROFIBUS avec un PC (Page 341)

### **Configuration de la liaison IHM via PROFIBUS avec un SIMATIC PC (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

#### **Introduction**

Vous configurez une liaison IHM via PROFIBUS entre des pupitres opérateur et un SIMATIC S7 1200 dans l'éditeur "Appareils & réseaux".

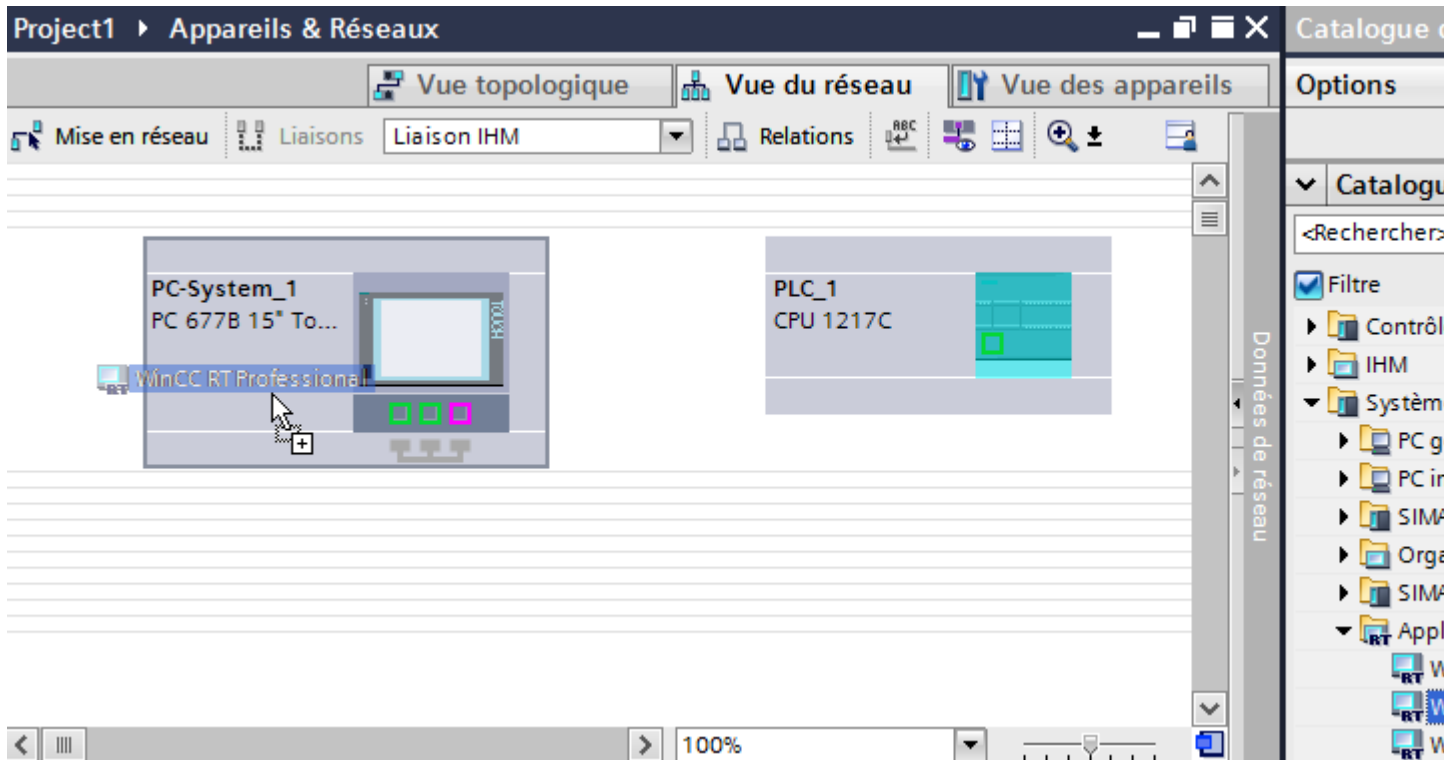
#### **Conditions**

Les partenaires de communication suivants sont créés dans l'éditeur "Appareils & réseaux" :

- SIMATIC S7 1200
- SIMATIC PC avec interface PROFIBUS

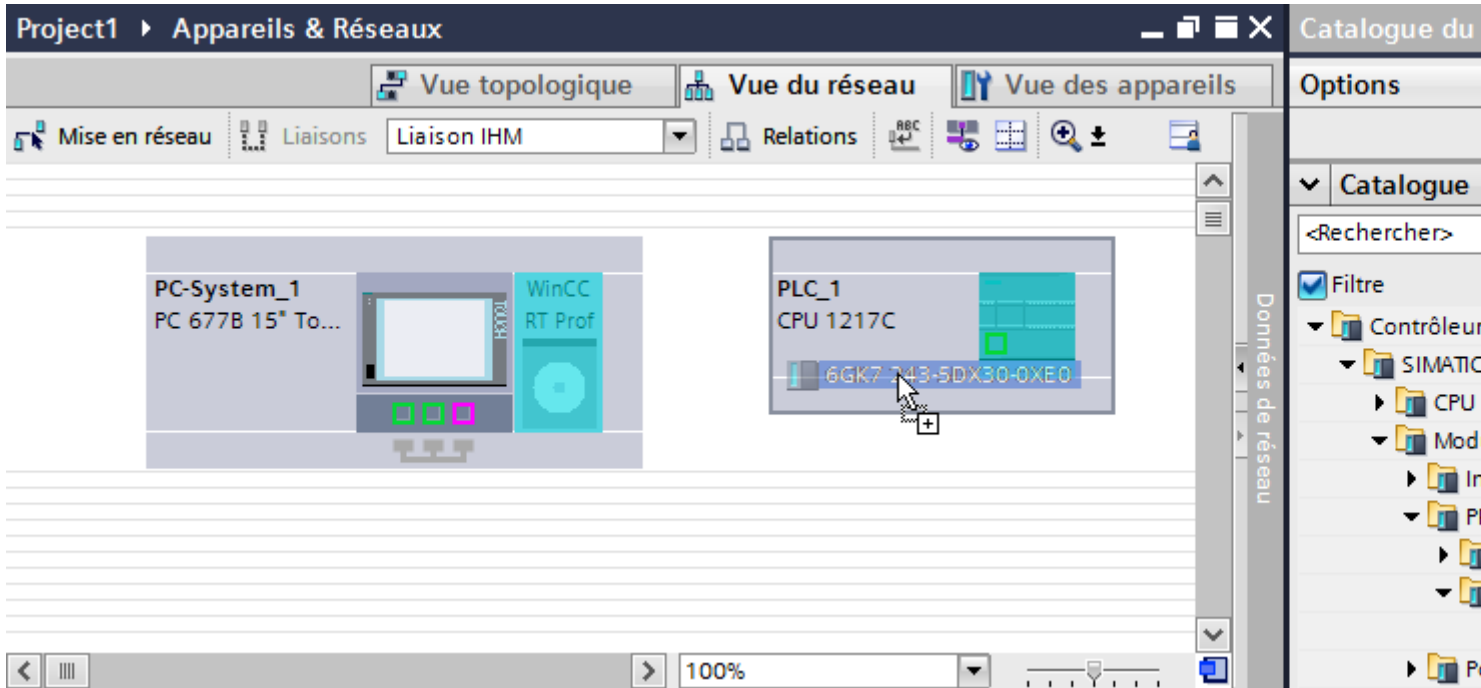
### Marche à suivre

1. Dans la navigation du projet, double-cliquez sur l'entrée "Appareils & Réseaux".  
La vue du réseau représente des partenaires de communication présents dans le projet.
2. Insérez un WinCC Runtime, par glisser-déposer, du catalogue du matériel dans le PC.

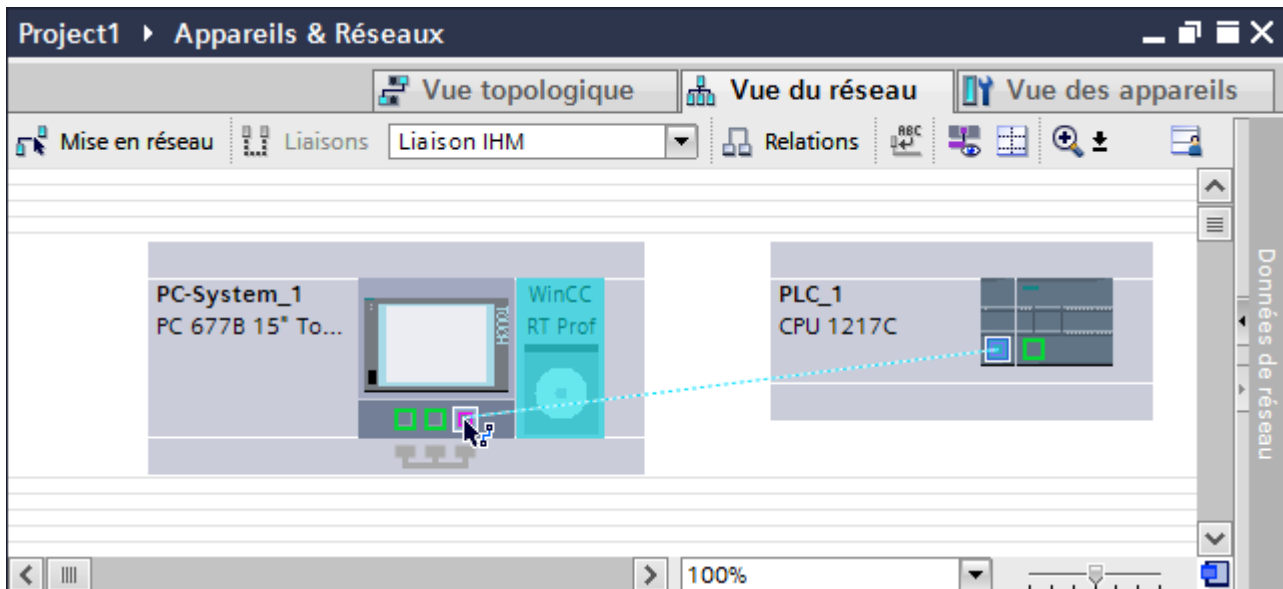


2.7 Communication avec SIMATIC S7 1200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

3. Insérez un module de communication prenant en charge PROFIBUS du catalogue du matériel dans l'automate par glisser-déposer.



4. Cliquez sur le bouton "Connexions" puis sélectionnez le type de connexion "Liaison IHM". Les appareils disponibles pour une connexion sont mis en valeur par une couleur.
5. Cliquez dans l'interface PROFIBUS du module de communication et insérez par glisser-déposer une connexion à l'interface PROFIBUS du PC.



6. Cliquez sur la ligne de connexion.

*2.7 Communication avec SIMATIC S7 1200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)*

7. Cliquez sur "Mise en évidence de la liaison IHM" et sélectionnez la liaison IHM.  
La connexion est représentée graphiquement dans la fenêtre d'inspection.
8. Cliquez sur le partenaire de communication dans la "Vue du réseau" et modifiez dans la fenêtre d'inspection les paramètres PROFIBUS en fonction des exigences de votre projet. Vous trouverez de plus amples informations à ce sujet dans le chapitre "Paramètres PROFIBUS (Page 345)".

---

**Remarque**

La liaison IHM créée est indiquée aussi dans la table de l'éditeur, sur la page d'onglet "Connexions". Contrôlez les paramètres de la connexion dans la table.

Le nom local de la connexion ne peut être modifié que dans la table.

---

## Résultat

Vous avez créé une liaison IHM via PROFIBUS entre un pupitre opérateur et un SIMATIC S7 1200.

## Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7-1200 (Page 302)

Communication via PROFIBUS (Page 335)

Configuration de la liaison IHM via PROFIBUS avec un PC (Page 341)

Paramètres PROFIBUS (Page 345)

## **Configuration de la liaison IHM via PROFIBUS avec un PC (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

## Introduction

Vous configurez une liaison IHM via PROFIBUS entre des pupitres opérateur et un SIMATIC S7 1200 dans l'éditeur "Appareils & réseaux".

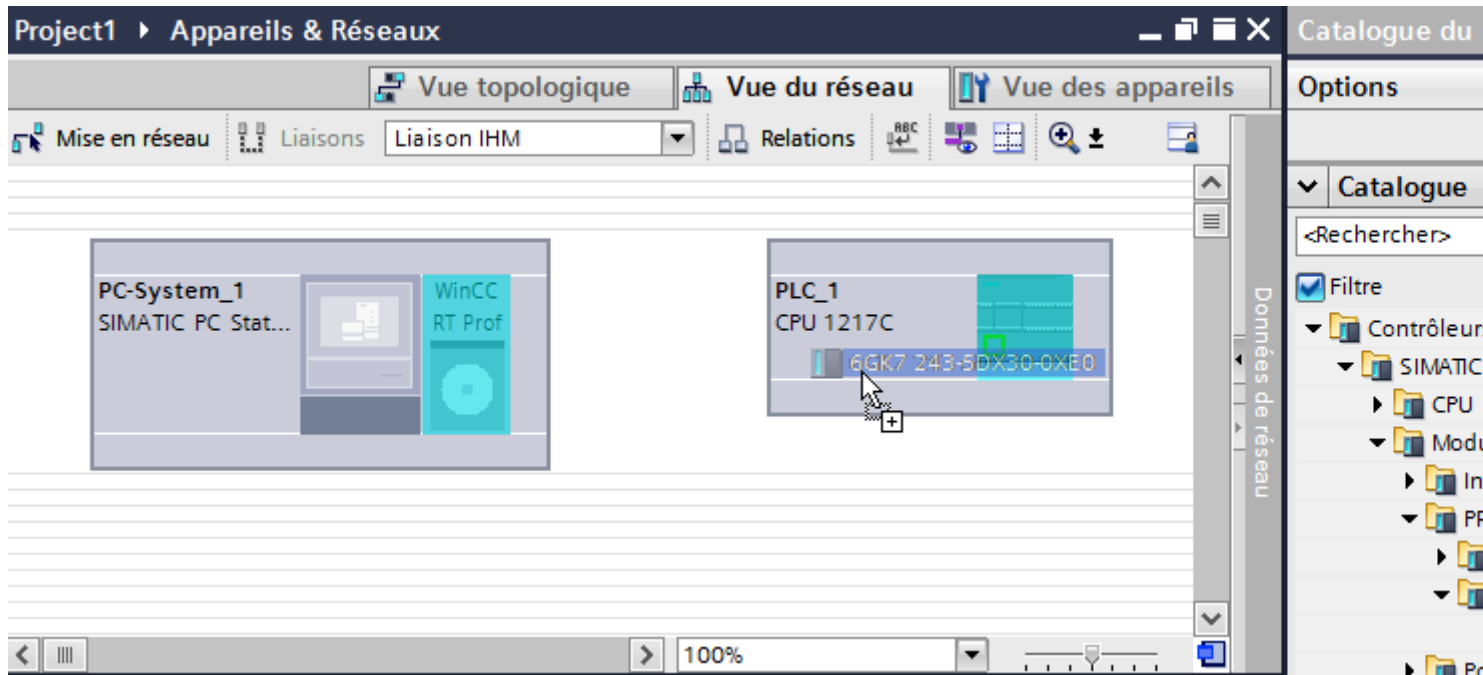
## Conditions

Les partenaires de communication suivants sont créés dans l'éditeur "Appareils & réseaux" :

- SIMATIC S7 1200
- WinCC RT Advanced ou WinCC RT Professional

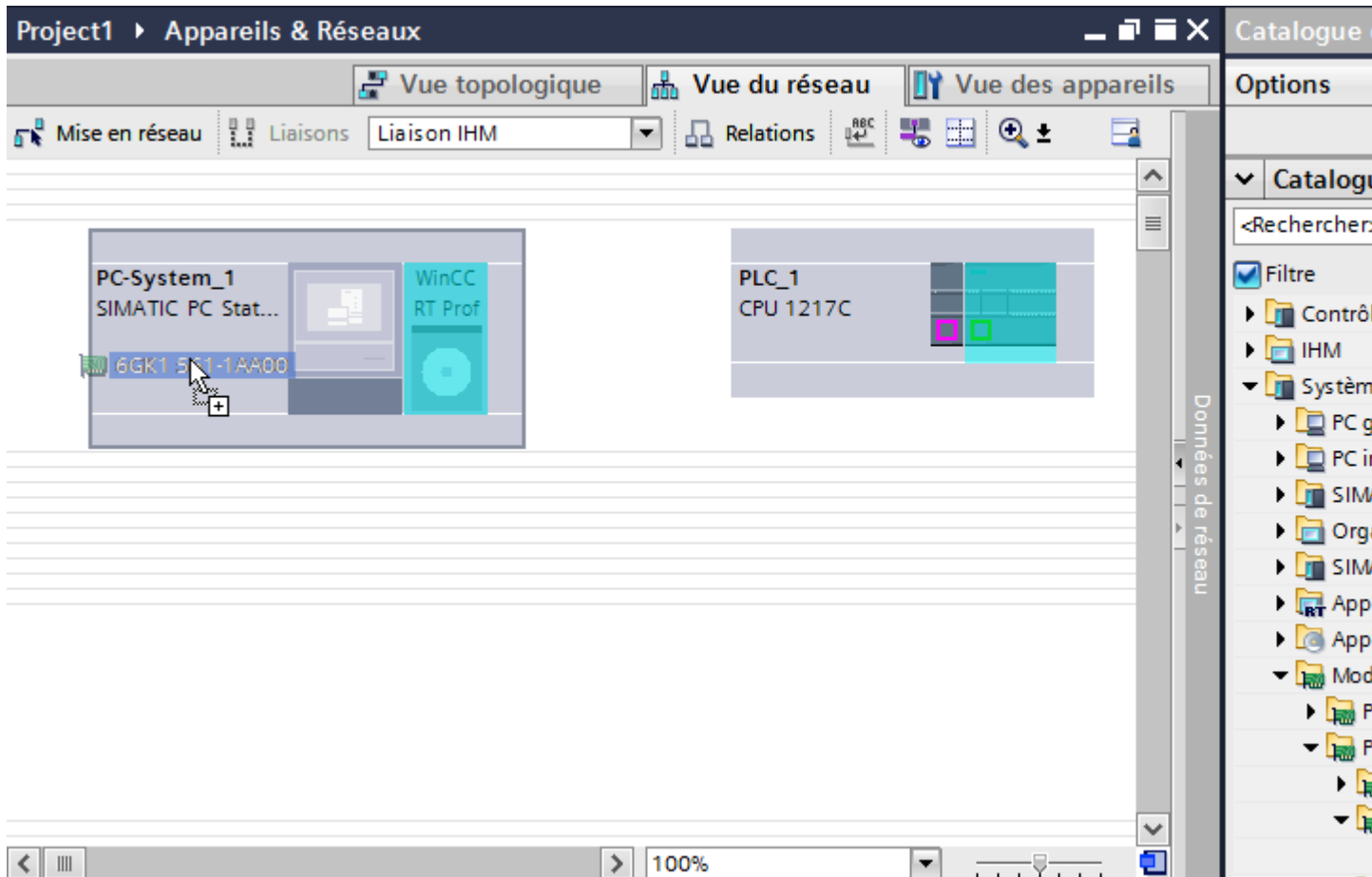
### Marche à suivre

1. Dans la navigation du projet, double-cliquez sur l'entrée "Appareils & Réseaux".  
La vue du réseau représente des partenaires de communication présents dans le projet.
2. Insérez un module de communication prenant en charge PROFIBUS du catalogue du matériel dans l'automate par glisser-déposer.



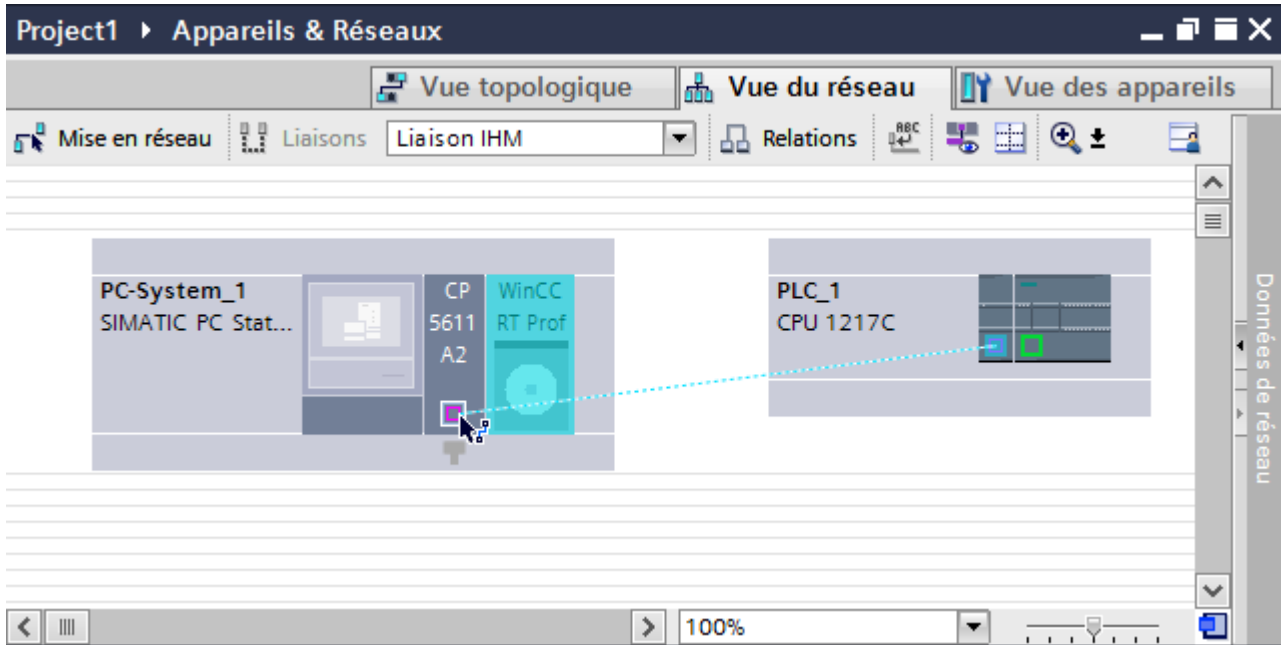
2.7 Communication avec SIMATIC S7 1200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

3. Insérez, par glisser-déposer, un processeur de communication compatible PROFIBUS du catalogue du matériel sur le WinCC Runtime.



4. Cliquez sur le bouton "Connexions" puis sélectionnez le type de connexion "Liaison IHM". Les appareils disponibles pour une connexion sont mis en valeur par une couleur.

5. Cliquez dans l'interface PROFIBUS du module de communication et insérez par glisser-déposer une connexion à l'interface PROFIBUS du processeur de communication.



6. Cliquez sur la ligne de connexion.
7. Cliquez sur "Mise en évidence de la liaison IHM" et sélectionnez la liaison IHM. La connexion est représentée graphiquement dans la fenêtre d'inspection.
8. Cliquez sur le partenaire de communication dans la "Vue du réseau" et modifiez dans la fenêtre d'inspection les paramètres PROFIBUS en fonction des exigences de votre projet. Vous trouverez de plus amples informations à ce sujet dans le chapitre "Paramètres PROFIBUS (Page 345)".

---

#### Remarque

La liaison IHM créée est indiquée aussi dans la table de l'éditeur, sur la page d'onglet "Connexions". Contrôlez les paramètres de la connexion dans la table.

Le nom local de la connexion ne peut être modifié que dans la table.

---

## Résultat

Vous avez créé une connexion IHM via PROFIBUS entre un pupitre opérateur et un automate SIMATIC S7 1200.

## Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7-1200 (Page 302)

Communication via PROFIBUS (Page 335)

Configuration de la liaison IHM via PROFIBUS avec un SIMATIC PC (Page 338)

Paramètres PROFIBUS (Page 345)



### 2.7.3.3 Paramètres PROFIBUS (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Paramètres PROFIBUS de la liaison IHM (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

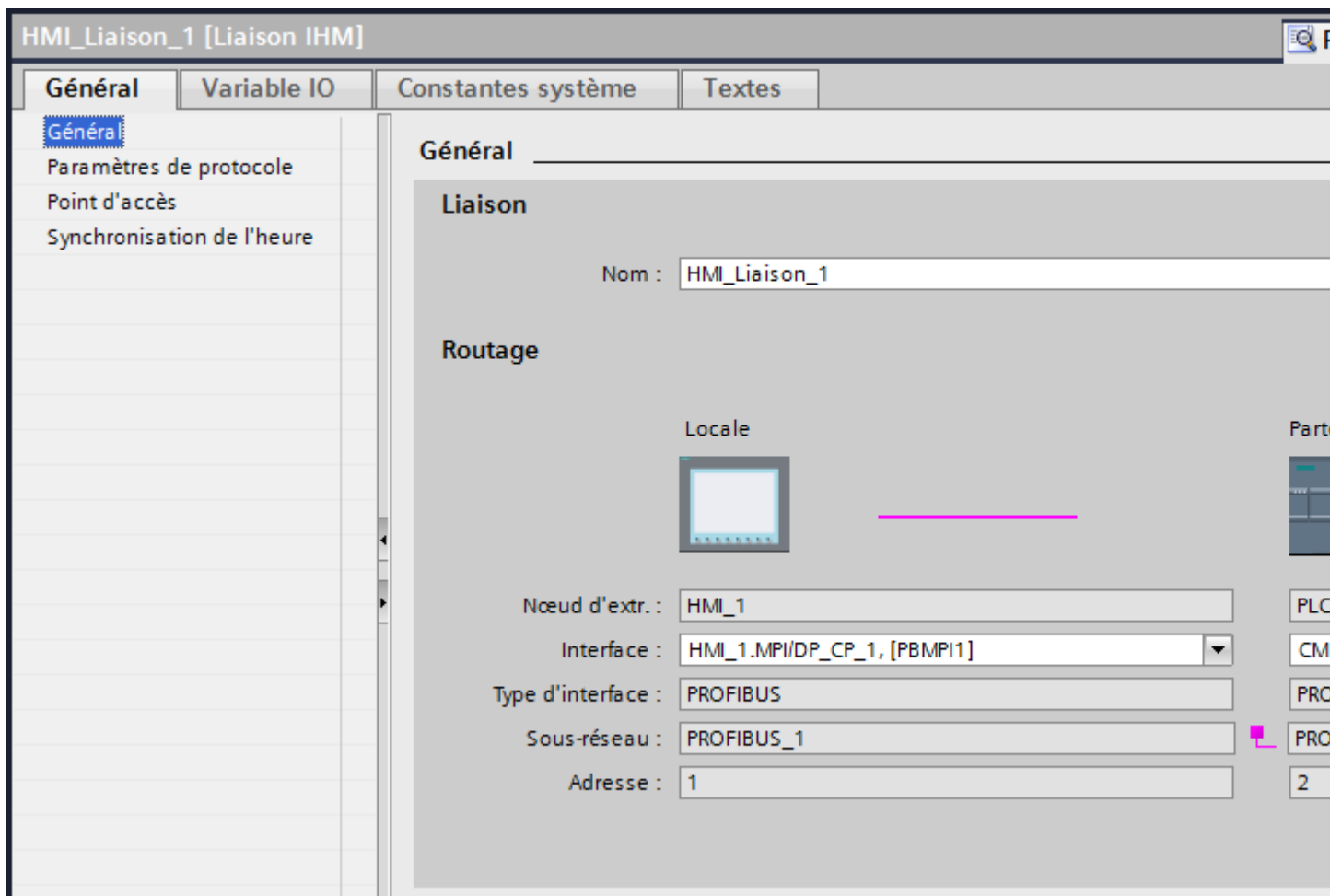
##### Paramètres PROFIBUS de la liaison IHM

Une vue d'ensemble des paramètres configurés pour une liaison IHM est affichée dans les propriétés de la liaison IHM.

Les modifications dans la fenêtre d'inspection ne sont que partiellement possibles.

##### Afficher et modifier les paramètres de la liaison IHM

1. Cliquez sur la liaison IHM dans l'éditeur "Appareils & réseaux".
2. Modifiez les paramètres de la liaison IHM dans la fenêtre d'inspection, sous "Propriétés > Général > Général".



## "Connexion"

La connexion IHM créée entre les appareils s'affiche dans la partie "Connexion".

Le nom de la connexion IHM peut être édité dans cette partie.

## "Routage"

La zone "Routage" affiche les partenaires de communication de la liaison IHM sélectionnée et ses paramètres PROFIBUS. Certains des champs affichés dans cette boîte de dialogue ne peuvent pas être édités.

- "Nœud d'extrémité"  
Affiche le nom d'appareil. Ce champ n'est pas éditable.
- "Interface"  
Affiche l'interface sélectionnée de l'appareil. Selon l'appareil, vous pouvez choisir entre plusieurs interfaces.
- "Type d'interface"

Affiche le type d'interface sélectionné. Ce champ n'est pas éditable.

- "Sous-réseau"  
Affiche le sous-réseau sélectionné. Ce champ n'est pas éditable.
- "Adresse"  
Affiche l'adresse PROFIBUS sélectionnée de l'appareil. Ce champ n'est pas éditable.
- Bouton "Rechercher routage"  
Permet de spécifier des connexions a posteriori.

## Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7-1200 (Page 302)

Mot de passe d'accès de la liaison IHM (Page 346)

Paramètres PROFIBUS pour le pupitre opérateur (Page 347)

Paramètres PROFIBUS pour l'automate (Page 349)

Profils de bus pour PROFIBUS (Page 350)

## Mot de passe d'accès de la liaison IHM (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Introduction

Vous protégez l'accès à un automate en affectant un mot de passe.

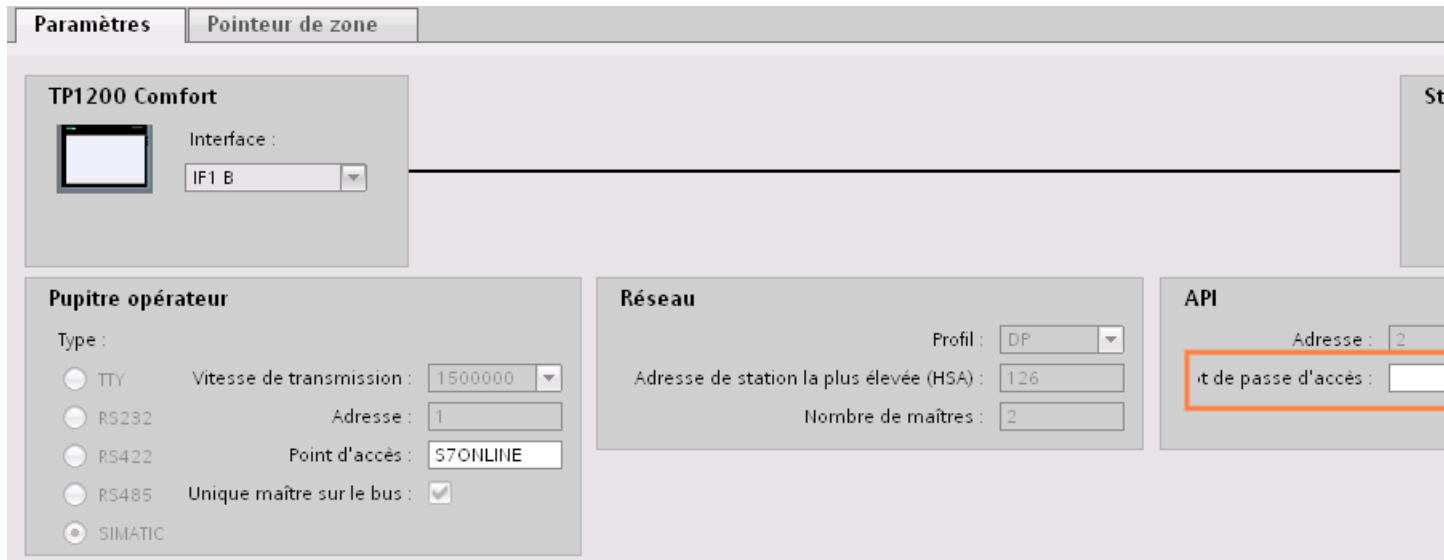
L'attribution du mot de passe s'effectue lors de la configuration de la liaison.

A partir du niveau "Protection totale", la saisie du mot de passe de l'automate devient indispensable.

Si le mot de passe n'est pas saisi ou qu'il est incorrect, la communication avec l'automate n'est pas établie.

## Attribuer mot de passe

Vous saisissez le "mot de passe d'accès" pour l'automate dans l'éditeur "Connexions".



## Voir aussi

- Communication avec SIMATIC S7-1200 (Page 302)
- Paramètres PROFIBUS de la liaison IHM (Page 345)
- Paramètres PROFIBUS pour le pupitre opérateur (Page 347)
- Paramètres PROFIBUS pour l'automate (Page 349)
- Profils de bus pour PROFIBUS (Page 350)

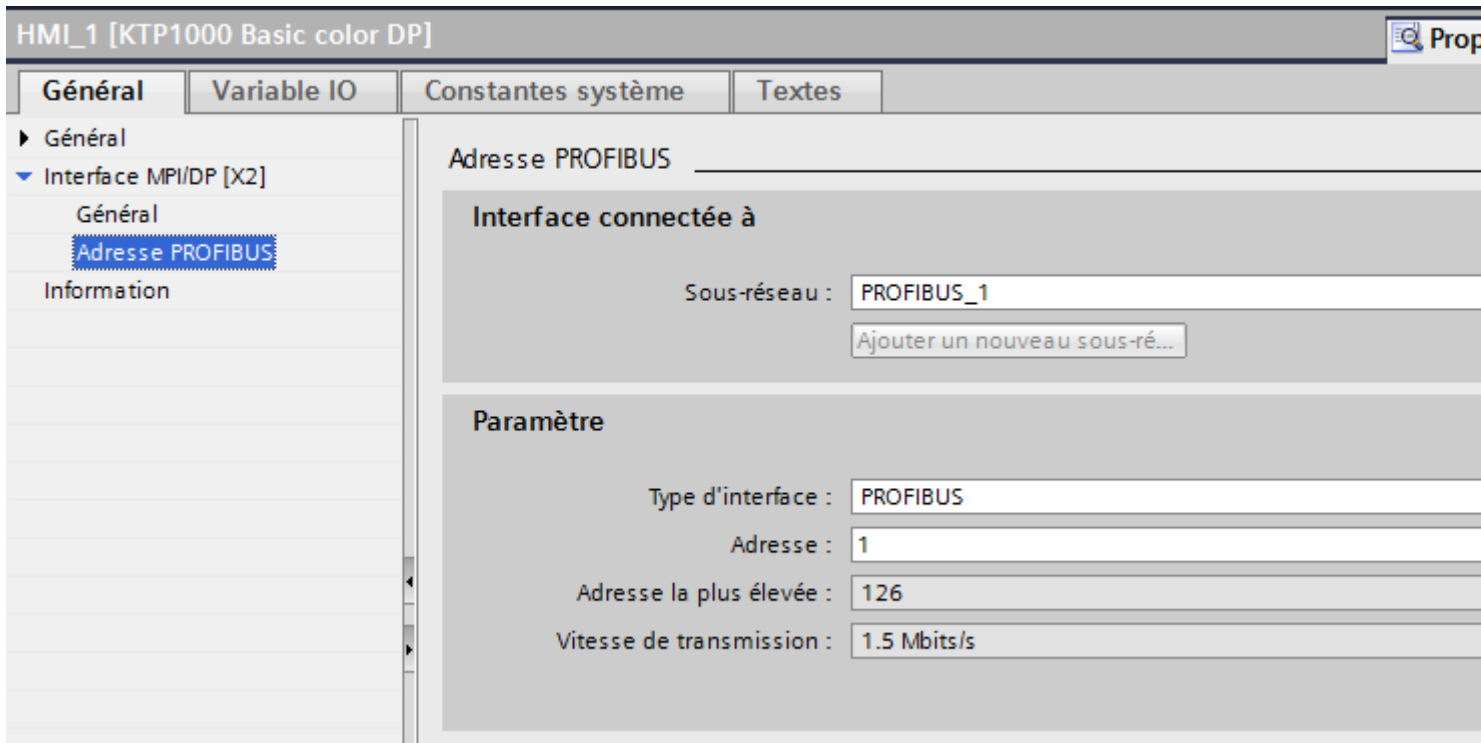
## Paramètres PROFIBUS pour le pupitre opérateur (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Paramètres PROFIBUS pour le pupitre opérateur

Une vue d'ensemble des paramètres configurés pour le pupitre opérateur est affichée dans les propriétés de ce dernier.

### Afficher et modifier les paramètres PROFIBUS du pupitre opérateur

1. Cliquez sur le pupitre opérateur dans l'éditeur "Appareils & réseaux".
2. Modifiez les paramètres du pupitre opérateur dans la fenêtre d'inspection, sous "Attributs > Général > Général".



#### "Interface connectée avec"

Sous "Interface connectée avec", vous sélectionnez le sous-réseau de la liaison IHM utilisée pour relier le pupitre opérateur au réseau. Le bouton "Ajouter nouveau sous-réseau" vous permet de créer un nouveau sous-réseau.

#### "Paramètres"

- "Type d'interface"  
Selon le type de pupitre opérateur, vous avez le choix entre plusieurs interfaces.
- "Adresse"  
Dans le champs "Adresse", vous paramétrez l'adresse PROFIBUS du pupitre opérateur. L'adresse PROFIBUS doit être univoque dans le réseau PROFIBUS.
- "Adresse la plus élevée"  
Le champ "Adresse la plus élevée" affiche l'adresse la plus élevée du réseau PROFIBUS.
- "Vitesse de transmission"  
La "Vitesse de transmission" est définie par l'appareil le plus lent raccordé au réseau. Le réglage est le même dans tout le réseau.

## Voir aussi

- Communication avec SIMATIC S7-1200 (Page 302)
- Paramètres PROFIBUS de la liaison IHM (Page 345)
- Mot de passe d'accès de la liaison IHM (Page 346)
- Paramètres PROFIBUS pour l'automate (Page 349)
- Profils de bus pour PROFIBUS (Page 350)

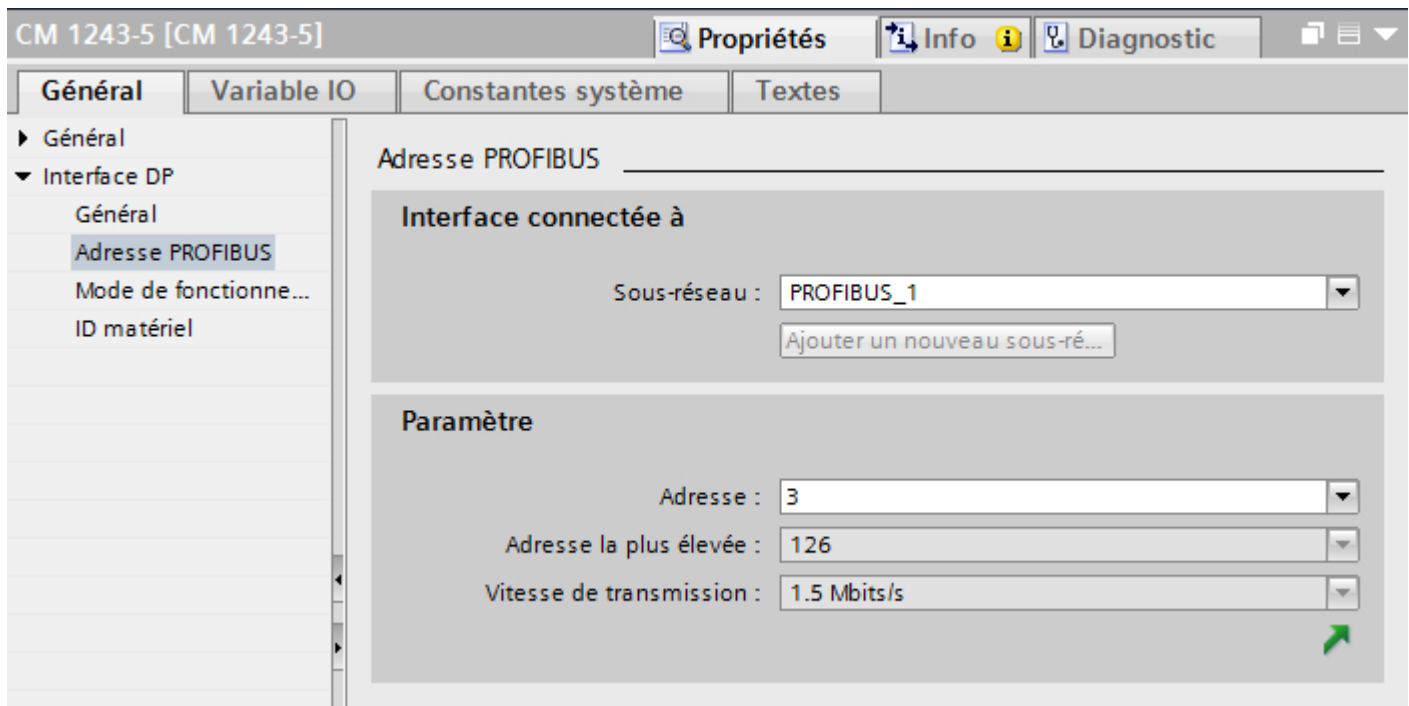
## Paramètres PROFIBUS pour l'automate (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Paramètres PROFIBUS pour l'automate

Une vue d'ensemble des paramètres configurés est affichée dans les propriétés de l'automate.

### Afficher et modifier les paramètres PROFIBUS de l'automate

1. Cliquez sur l'automate dans l'éditeur "Appareils & réseaux".
2. Modifiez les paramètres de l'automate dans la fenêtre d'inspection, sous "Attributs > Général > Général".



### "Interface connectée avec"

Sous "Sous-réseau", vous sélectionnez le sous-réseau de la liaison IHM utilisée pour relier l'automate au réseau. Le bouton "Ajouter nouveau sous-réseau" vous permet de créer un nouveau sous-réseau.

### "Paramètres"

- "Type d'interface"  
Selon le type de pupitre opérateur, vous avez le choix entre plusieurs interfaces.
- "Adresse"  
Dans le champs "Adresse", vous paramétrez l'adresse PROFIBUS du pupitre opérateur. L'adresse PROFIBUS doit être univoque dans le réseau PROFIBUS.
- "Adresse la plus élevée"  
Le champ "Adresse la plus élevée" affiche l'adresse la plus élevée du réseau PROFIBUS.
- "Vitesse de transmission"  
La "Vitesse de transmission" est définie par l'appareil le plus lent raccordé au réseau. Le réglage est le même dans tout le réseau.

### Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7-1200 (Page 302)

Paramètres PROFIBUS de la liaison IHM (Page 345)

Mot de passe d'accès de la liaison IHM (Page 346)

Paramètres PROFIBUS pour le pupitre opérateur (Page 347)

Profils de bus pour PROFIBUS (Page 350)

### Profils de bus pour PROFIBUS (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Introduction

En fonction des types d'appareils connectés et des protocoles utilisés sur PROFIBUS, vous disposez de différents profils de bus. Les profils sont différents en ce qui concerne les possibilités de réglage et le calcul des paramètres de bus. Les profils sont décrits ci-après.

#### Abonnés avec différents profils sur le même sous-réseau PROFIBUS

Un fonctionnement correct du sous-réseau PROFIBUS n'est possible que si les paramètres de bus de tous les abonnés ont les mêmes valeurs.

## Profils et vitesses de transmission

Profils	Vitesse de transmission prise en charge en kbit/s
DP	9,6 19,2 45,45 93,75 187,5 500 1500 3000 6000 12000
Standard	9,6 19,2 45,45 93,75 187,5 500 1500 3000 6000 12000
Universel	9,6 19,2 93,75 187,5 500 1500

## Signification des profils

Profil	Signification
DP	<p>Sélectionnez le profil de bus "DP" lorsque seuls des appareils répondant aux exigences de la norme EN 50170 Volume 2/3, Part 8-2 PROFIBUS sont connectés au sous-réseau PROFIBUS. Le réglage des paramètres de bus est optimisé pour ces appareils.</p> <p>Parmi ces appareils, on compte les appareils avec interfaces maître DP et esclave DP des SIMATIC S7 ainsi que des appareils de périphérie décentralisée d'autres constructeurs.</p>
Standard	<p>Par rapport au profil "DP", le profil "Standard" offre la possibilité supplémentaire de prendre en compte pour le calcul des paramètres de bus, les abonnés d'un autre projet, ou bien des abonnés qui n'ont pas été configurés ici. Les paramètres de bus sont alors calculés selon un algorithme simple non optimisé.</p>
Universel	<p>Sélectionnez le profil "Universel" lorsque certains abonnés du sous-réseau PROFIBUS utilisent le service PROFIBUS-FMS.</p> <p>Il s'agit p. ex. des appareils suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• CP 343-5</li><li>• Appareils PROFIBUS-FMS d'autres constructeurs</li></ul> <p>Comme pour le profil "Standard", il est également possible de prendre en compte des abonnés supplémentaires dans le calcul des paramètres de bus.</p>

## Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7-1200 (Page 302)

Paramètres PROFIBUS de la liaison IHM (Page 345)

Mot de passe d'accès de la liaison IHM (Page 346)

Paramètres PROFIBUS pour le pupitre opérateur (Page 347)

Paramètres PROFIBUS pour l'automate (Page 349)

## Protection de la communication (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

## Niveaux de protection (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Si vous souhaitez protéger la communication de l'automate et du pupitre opérateur, vous pouvez affecter des niveaux de protection pour la communication.

*2.7 Communication avec SIMATIC S7 1200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)*

Pour une CPU SIMATIC S7-1200, vous pouvez saisir plusieurs mots de passe et configurer différents droits d'accès pour différents groupes d'utilisateurs.

Les mots de passe sont saisis dans un tableau, de sorte que chaque mot de passe est affecté à exactement un niveau de protection.

Les effets du mot de passe sont décrits dans la colonne "Protection".

Pour l'automate SIMATIC S7-1200, il faut tenir compte de différents aspects lors du paramétrage des niveaux de protection.

Pour plus d'informations à ce sujet, référez-vous à :

Possibilité de réglage de la protection (à partir de firmware V4) (Page 352)

## Exemple

Vous choisissez le niveau de protection "Protection complète" pour une CPU standard (à savoir pas une CPU F) lors de la configuration de l'automate.

Vous entrez ensuite un mot de passe distinct pour chaque niveau de protection situé au-dessus dans le tableau.

La CPU est complètement protégée des utilisateurs qui ne connaissent aucun mot de passe. Les accès IHM ne sont pas possibles non plus.

Pour les utilisateurs qui connaissent l'un des mots de passe, la protection dépend de la ligne du tableau dans laquelle se situe le mot de passe en question :

- Le mot de passe de la ligne 1 (pas de protection) a le même effet qu'une CPU non protégée. Les utilisateurs qui connaissent ce mot de passe ont un accès illimité à la CPU.
- Le mot de passe de la ligne 2 (protection en écriture) a le même effet qu'une CPU protégée en écriture. Bien qu'ils connaissent ce mot de passe, les utilisateurs n'ont qu'un accès en lecture à la CPU.
- Le mot de passe de la ligne 3 (protection en écriture et en lecture) a le même effet qu'une CPU protégée en écriture et en lecture, de sorte que pour les utilisateurs qui connaissent ce mot de passe, seuls les accès IHM sont possibles.

## Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7-1200 (Page 302)

Paramètres PROFIBUS de la liaison IHM (Page 345)

Mot de passe d'accès de la liaison IHM (Page 354)

Possibilité de réglage de la protection (à partir de firmware V4) (Page 352)

## **Possibilité de réglage de la protection (à partir de firmware V4) (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### Niveau de protection

Ce paragraphe explique comment utiliser les différents niveaux d'accès des CPU S7-1200 à partir de V4.



2.7 Communication avec SIMATIC S7 1200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Les CPU S7-1200 proposent différents niveaux d'accès pour limiter l'accès à certaines fonctions.

Ces niveaux d'accès sont paramétrés dans un tableau. Les coches vertes se trouvant dans les colonnes à droite du niveau d'accès respectif indiquent le nombre maximum d'opérations pouvant être effectuées sans connaître le mot de passe de ce niveau. Pour utiliser les fonctions des cases non cochées, il est nécessaire de saisir un mot de passe.

**IMPORTANT**

**La configuration d'un niveau d'accès ne remplace pas la protection Know-How**

Le paramétrage de niveaux d'accès évite tout risque de modification illégitime de la CPU en attribuant des droits limités pour le chargement dans la CPU. Mais les blocs sur la carte mémoire ne sont pas protégés en écriture ou en lecture. Pour protéger le code de blocs sur la carte mémoire, utilisez la protection Know-How.

### Comportement par défaut

Le niveau d'accès par défaut est "Accès complet (pas de protection)". Chaque utilisateur peut lire et modifier la configuration matérielle et les blocs. Un mot de passe n'est pas paramétré et n'est pas non plus requis pour l'accès en ligne.

### Les différents niveaux d'accès

Vous pouvez paramétrer les niveaux d'accès suivants dans une CPU S7-1200 :

- Accès complet (pas de protection) n'importe qui peut lire et modifier la configuration matérielle et les blocs.
- Accès en lecture : avec ce niveau d'accès, vous ne pouvez accéder qu'en lecture à la configuration matérielle et aux blocs sans indiquer de mot de passe, c'est-à-dire que vous pouvez les charger dans la console de programmation. L'accès IHM et l'accès aux données de diagnostic est également possible.  
Mais vous ne pouvez pas charger des blocs ni la configuration matérielle dans la CPU sans saisir de mot de passe. En outre, les fonctions de test en écriture et la mise à jour du firmware ne sont **pas** possibles sans saisir de mot de passe.
- Accès IHM : Ce niveau d'accès, sans saisie de mot de passe, n'autorise que l'accès IHM et l'accès aux données de diagnostic.  
Sans saisie du mot de passe vous ne pouvez charger dans la CPU ni blocs, ni configuration matérielle, vous ne pouvez pas non plus charger de blocs ni de configuration matérielle de la CPU dans la console de programmation. En outre, les opérations suivantes **ne sont pas** possibles sans saisir le mot de passe : fonctions de test en écriture, changement d'état de fonctionnement (RUN/STOP) et mise à jour du firmware.
- Aucun accès (protection complète) : quand la CPU est complètement protégée, l'accès à la configuration matérielle et aux blocs n'est possible ni en écriture, ni en lecture. L'accès IHM n'est pas possible non plus. La fonction de serveur pour la communication PUT/GET est désactivée pour ce niveau d'accès (non modifiable).  
En vous légitimant avec le mot de passe, vous obtenez un accès intégral à la CPU.

### **Comportement en fonctionnement d'un module protégé par mot de passe**

La protection de la CPU est effective une fois les paramètres chargés dans la CPU.

Avant d'exécuter une fonction en ligne, les autorisations sont vérifiées. Le mot de passe doit être saisi en cas de protection par mot de passe.

Exemple : le module est paramétré en lecture seule et vous voulez exécuter la fonction "Forcer variables". Comme l'accès est protégé en écriture, vous devez saisir le mot de passe paramétré pour exécuter la fonction.

Les fonctions protégées par mot de passe ne peuvent être exécutées que par un PG/PC à la fois. Un autre PG/PC ne peut se connecter.

L'autorisation d'accès aux données protégées est valable pour la durée de la liaison en ligne ou jusqu'à ce qu'elle soit annulée manuellement via "En ligne > Supprimer les droits d'accès".

Chaque niveau d'accès autorise également, sans saisie d'un mot de passe, l'accès sans restriction à certaines fonctions, p. ex. l'identification au moyen de la fonction "Abonnés accessibles".

### **Mot de passe d'accès de la liaison IHM (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

#### **Introduction**

Vous protégez l'accès à un automate en affectant un mot de passe.

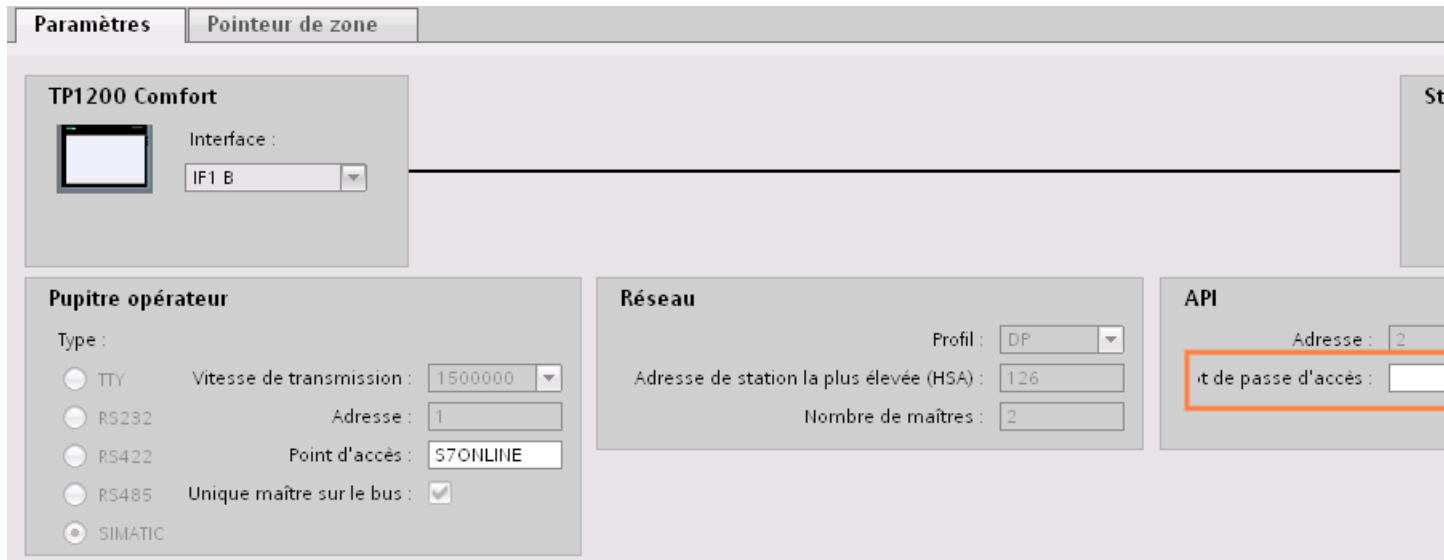
L'attribution du mot de passe s'effectue lors de la configuration de la liaison.

A partir du niveau "Protection totale", la saisie du mot de passe de l'automate devient indispensable.

Si le mot de passe n'est pas saisi ou qu'il est incorrect, la communication avec l'automate n'est pas établie.

### Attribuer mot de passe

Vous saisissez le "mot de passe d'accès" pour l'automate dans l'éditeur "Connexions".



### Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7-1200 (Page 302)

Paramètres PROFIBUS de la liaison IHM (Page 345)

Niveaux de protection (Page 351)

## 2.7.4 Echange de données (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### 2.7.4.1 Echange de données par le biais de pointeurs de zone (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

### Généralités sur les pointeurs de zone (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

#### Introduction

Vous accédez à une zone de données dans l'automate au moyen d'un pointeur de zone. Au cours de la communication, l'automate et le pupitre opérateur écrivent et lisent tour à tour des données dans ces zones de données.

L'évaluation des données stockées permet à l'automate et au pupitre opérateur de déclencher des actions prédéfinies.

### Configuration de pointeurs de zone

Avant d'utiliser un pointeur de zone, activez les pointeurs de zone sous "Connexions > Pointeur de zone". Paramétrez ensuite les pointeurs de zone.

Pour plus d'informations sur la configuration des pointeurs de zone, voir :

AUTOHOTSPOT

### Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7-1200 (Page 302)

Echange de données par le biais de pointeurs de zone (Page 153)

Pointeur de zone "Date/heure" (Page 356)

Pointeur de zone "Date/heure API" (Page 357)

Pointeur de zone "Coordination" (Page 359)

Pointeur de zone "Numéro de vue" (Page 361)

Pointeur de zone "ID du projet" (Page 362)

Pointeur de zone "Tâche API" (Page 364)

### Pointeur de zone "Date/heure" (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

#### Fonction

Ce pointeur de zone est utilisé pour le transfert de la date et de l'heure du pupitre opérateur vers l'automate.

L'automate inscrit la tâche API "41" dans la boîte des tâches.

L'évaluation de la tâche API permet au pupitre opérateur d'inscrire sa date actuelle et l'heure dans la plage de données configurée dans le pointeur de zone "Date/heure".

---

#### Remarque

Si vous avez configuré le pointeur de zone "Date/heure", vous ne pouvez pas utiliser le pointeur de zone "Date/heure API".

---

Si plusieurs liaisons sont configurées dans un projet et que le pointeur de zone "Date / Heure" doit être utilisé dans l'une des liaisons, le pointeur de zone doit être activé pour chacune des liaisons configurées.

#### Type de données "DTL"

Lorsque vous configurez le pointeur de zone "Date/heure", vous pouvez utiliser le type de données DTL.

Une variable du type de données "DTL" a une longueur de 12 octets et mémorise la date et l'heure dans une structure prédéfinie.

2.7 Communication avec SIMATIC S7 1200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Le type de données "DTL" a la structure suivante :

Octet	Composant	Type de données	Valeurs possibles
0	Année	UINT	1970 à 2554
1			
2	Mois	USINT	0 à 12
3	Jour	USINT	1 à 31
4	Jour de la semaine	USINT	1 (dimanche) à 7 (samedi) Le jour de la semaine n'est pas pris en compte lors de l'entrée de la valeur.
5	Heures	USINT	0 à 23
6	Minutes	USINT	0 à 59
7	Secondes	USINT	0 à 59
8	Nanosecondes	UDINT	0 à 999 999 999
9			
10			
11			

Le type de données "DTL" prend en charge des indications de temps jusqu'aux nanosecondes. Comme les Panels ne prennent en charge les indications de temps que jusqu'aux millisecondes, la restriction suivante s'applique en cas d'utilisation dans les pointeurs de zone :

Lors du transfert des indications de temps d'un Panel à l'automate, la plus petite unité de temps est 1 milliseconde. La plage de valeurs des microsecondes aux nanosecondes du type de données "DTL" est remplie de zéros.

## Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7-1200 (Page 302)

Généralités sur les pointeurs de zone (Page 355)

Pointeur de zone "Date/heure API" (Page 357)

Pointeur de zone "Coordination" (Page 359)

Pointeur de zone "Numéro de vue" (Page 361)

Pointeur de zone "ID du projet" (Page 362)

Pointeur de zone "Tâche API" (Page 364)

## Pointeur de zone "Date/heure API" (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

### Fonction

Ce pointeur de zone est utilisé pour le transfert de la date et de l'heure de l'automate vers le pupitre opérateur. Vous utilisez ce pointeur de zone lorsque l'automate est configuré en tant que maître d'horloge.

L'automate charge la zone de données du pointeur de zone.

2.7 Communication avec SIMATIC S7 1200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Le pupitre opérateur lit périodiquement les données par le biais du cycle d'acquisition configuré et se synchronise.

**Remarque**

Dans la configuration, sélectionnez un cycle d'acquisition du pointeur de zone Date/heure API qui ne soit pas trop court, car ceci influe sur les performances du pupitre opérateur.  
Recommandation : Cycle d'acquisition d'une minute, si votre process le permet.

"Date/heure API" est un pointeur de zone global et vous ne pouvez le configurer qu'une seule fois dans le projet.

**Remarque**

Si vous avez configuré le pointeur de zone "Date/heure API", vous ne pouvez pas utiliser le pointeur de zone "Date/heure".

**Type de données "DTL"**

Lorsque vous configurez le pointeur de zone "Date/heure", vous pouvez utiliser le type de données DTL.

Une variable du type de données "DTL" a une longueur de 12 octets et mémorise la date et l'heure dans une structure prédéfinie.

Le type de données "DTL" a la structure suivante :

Octet	Composant	Type de données	Valeurs possibles
0	Année	UINT	1970 à 2554
1			
2	Mois	USINT	0 à 12
3	Jour	USINT	1 à 31
4	Jour de la semaine	USINT	1 (dimanche) à 7 (samedi) Le jour de la semaine n'est pas pris en compte lors de l'entrée de la valeur.
5	Heures	USINT	0 à 23
6	Minutes	USINT	0 à 59
7	Secondes	USINT	0 à 59
8	Nanosecondes	UDINT	0 à 999 999 999
9			
10			
11			

L'utilisation de nanosecondes n'est pas prise en charge par les pupitres opérateurs. La plage des nanosecondes est ignorée dans le traitement en runtime.

Le type de données "DTL" prend en charge des indications de temps jusqu'aux nanosecondes. Comme les Panels ne prennent en charge les indications de temps que jusqu'aux millisecondes, la restriction suivante s'applique en cas d'utilisation dans les pointeurs de zone :

*2.7 Communication avec SIMATIC S7 1200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)*

Lors de la transmission des indications de temps d'un automate vers un Panel, la plage des microsecondes aux nanosecondes n'est pas prise en compte. Sur le Panel, l'indication de temps est traitée jusqu'aux millisecondes comprises.

## Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7-1200 (Page 302)

Généralités sur les pointeurs de zone (Page 355)

Pointeur de zone "Date/heure" (Page 356)

Pointeur de zone "Coordination" (Page 359)

Pointeur de zone "Numéro de vue" (Page 361)

Pointeur de zone "ID du projet" (Page 362)

Pointeur de zone "Tâche API" (Page 364)

## Pointeur de zone "Coordination" (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

### Fonction

Le pointeur de zone "Coordination" permet de réaliser les fonctions suivantes :

- Détection du démarrage du pupitre opérateur dans le programme de commande
- Détection du mode actuel de fonctionnement du pupitre opérateur dans le programme de commande
- Détection de l'état "prêt à communiquer" du pupitre opérateur dans le programme de commande

Le pointeur de zone "Coordination" a une longueur standard d'un mot et ne peut pas être modifié.

### Utilisation

---

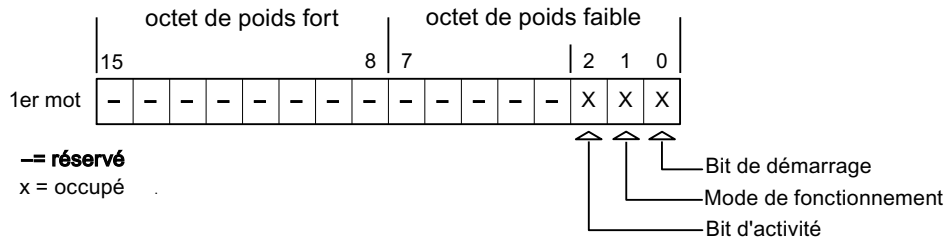
#### Remarque

A chaque mise à jour du pointeur de zone par le pupitre opérateur, le système inscrit des données dans toute la zone de coordination.

C'est la raison pour laquelle le programme API ne doit apporter aucune modification dans la zone de coordination.

---

### Affectation des bits dans le pointeur de zone "Coordination"



#### Bit de démarrage

Pendant le démarrage, le pupitre opérateur met brièvement le bit de démarrage sur "0". A l'issue du démarrage, ce bit est sur "1" en permanence.

#### Mode de fonctionnement

Dès que l'utilisateur met le pupitre opérateur offline, le bit du mode de fonctionnement est mis à "1". En mode de fonctionnement normal du pupitre opérateur, l'état du bit de mode de fonctionnement est "0". Dans le programme de commande, l'interrogation de ce bit permet de déterminer le mode de fonctionnement actuel du pupitre opérateur.

#### Bit d'activité

A intervalles réguliers d'environ 1 seconde, le pupitre opérateur inverse le bit d'activité. Dans le programme de commande, l'interrogation de ce bit permet de vérifier si la connexion au pupitre opérateur est encore active.

#### Traitement dans l'automate

Avec le pilote de communication SIMATIC S7 1200, utilisez un tableau bool pour ce pointeur de zone, afin de faciliter l'exploitation dans le programme de l'automate. Vous devez transposer le mot complet de 16 bits du pointeur de zone. Configurez à cette fin une variable du type "Array [0 .. 15] of bool" dans l'automate.

#### Types de données autorisés

Lorsque vous configurez le pointeur de zone "Coordination", vous pouvez utiliser les types de données suivants :

- Word
- UInt
- Bool



## Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7-1200 (Page 302)

Généralités sur les pointeurs de zone (Page 355)

Pointeur de zone "Date/heure" (Page 356)

Pointeur de zone "Date/heure API" (Page 357)

Pointeur de zone "Numéro de vue" (Page 361)

Pointeur de zone "ID du projet" (Page 362)

Pointeur de zone "Tâche API" (Page 364)

## Pointeur de zone "Numéro de vue" (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

### Fonction

Dans ce pointeur de zone, les pupitres opérateur déposent des informations concernant la vue appelée sur le pupitre opérateur concerné.

Il est ainsi possible de transférer des informations sur le contenu actuel de la vue à l'automate. Certaines réactions peuvent être déclenchées dans l'automate, p. ex. l'appel d'une autre vue.

### Utilisation

Avant d'utiliser le pointeur de zone "Numéro de vue", vous devez le configurer et l'activer sous "Connexions ► Pointeurs de zone". Le pointeur de zone "Numéro de vue" ne peut être créé que dans **un** automate et seulement **une fois** dans cet automate.

Le numéro de vue est toujours transféré à l'automate lorsqu'une nouvelle vue est activée ou que la surbrillance au sein d'une vue change d'un objet graphique à un autre.

### Structure

Le pointeur de zone est une zone de données d'une longueur fixe de 5 mots dans la mémoire de l'automate.

	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
1er mot	Type de vue actuel															
2ème mot	Numéro de vue actuel															
3ème mot	Réservé															
4ème mot	Numéro de champ actuel															
5ème mot	Réservé															

- Type de vue actuel  
"1" pour vue racine ou  
"4" pour zone permanente
- Numéro de vue actuel  
1 à 32767
- Numéro de champ actuel  
1 à 32767

---

**Remarque**

**Disponibilité selon le pupitre opérateur**

Les zones permanentes ne sont pas disponibles sur les Basic Panels.

---

## Types de données autorisés

Lorsque vous configurez le pointeur de zone "Numéro de vue", vous pouvez utiliser les types de données suivants :

- Word
- UInt

## Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7-1200 (Page 302)

Généralités sur les pointeurs de zone (Page 355)

Pointeur de zone "Date/heure" (Page 356)

Pointeur de zone "Date/heure API" (Page 357)

Pointeur de zone "Coordination" (Page 359)

Pointeur de zone "ID du projet" (Page 362)

Pointeur de zone "Tâche API" (Page 364)

## Pointeur de zone "ID du projet" (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

### Fonction

Au démarrage du runtime, il permet de vérifier si le pupitre opérateur est connecté au bon automate. Cette vérification est importante en cas d'utilisation de plusieurs pupitres opérateur.

A cet effet, le pupitre opérateur compare une valeur mémorisée sur l'automate à celle indiquée dans la configuration. Ceci permet d'assurer la compatibilité des données de configuration avec le programme de l'automate.

Une divergence entraîne la signalisation d'un message correspondant, et le runtime n'est pas démarré.

## Utilisation

---

### Remarque

#### **Des liaisons IHM ne peuvent pas être commutées "en ligne".**

La liaison IHM dans laquelle le pointeur de zone "ID du projet" est utilisé doit être commutée "en ligne".

---

Pour utiliser ce pointeur de zone, définissez ce qui suit lors de la configuration :

- Indication de la version de configuration. Valeur possible comprise entre 1 et 255. Saisissez la version dans l'éditeur "Paramètres Runtime > Général" dans la zone "Identification".
- La variable de l'automate ou le tableau de variables que vous avez configuré comme zone de données pour le pointeur de zone.

## Panne d'une connexion

En cas de panne d'une connexion à un appareil pour lequel le pointeur de zone "ID de projet" a été configuré, toutes les autres connexions de l'appareil sont mises "Hors ligne" également.

Ce comportement suppose les conditions suivantes :

- Vous avez configuré plusieurs connexions dans un projet.
- Vous utilisez le pointeur de zone "ID de projet" dans une connexion au moins.

Les causes suivantes sont susceptibles de faire passer des connexions à l'état "Hors ligne" :

- L'accès à l'automate n'est pas possible.
- La connexion a été mise hors ligne dans le système d'ingénierie.

## Types de données autorisés

Lorsque vous configurez le pointeur de zone "ID du projet", vous pouvez utiliser les types de données suivants :

- Word
- UInt

## Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7-1200 (Page 302)

Généralités sur les pointeurs de zone (Page 355)

Pointeur de zone "Date/heure" (Page 356)

Pointeur de zone "Date/heure API" (Page 357)

Pointeur de zone "Coordination" (Page 359)

Pointeur de zone "Numéro de vue" (Page 361)

Pointeur de zone "Tâche API" (Page 364)

### Pointeur de zone "Tâche API" (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

#### Fonction

La boîte de tâches API permet de fournir des tâches API au pupitre opérateur et ainsi de déclencher des actions sur ce dernier. Parmi ces fonctions, on distingue p. ex. :

- Afficher la vue
- Réglage de la date et de l'heure.

#### Structure des données

Le numéro de tâche figure dans le premier mot de la boîte de tâches API. Suivant la tâche API concernée, jusqu'à trois paramètres peuvent être transférés.

Mot	Octet de poids fort	Octet de poids faible
n+0	0	Numéro de tâche
n+1		Paramètre 1
n+2		Paramètre 2
n+3		Paramètre 3

Si le premier mot de la boîte de tâches API est différent de 0, le pupitre opérateur évalue la tâche API. C'est la raison pour laquelle les paramètres doivent d'abord être entrés dans la boîte de tâches API et ensuite seulement le numéro de tâche.

Lorsque le pupitre opérateur a accepté la tâche API, le premier mot est remis à 0. En général, l'exécution de la tâche API n'est pas encore terminée à ce moment-là.

#### Tâches automate

Une liste des tâches API et de leurs paramètres est donnée ci-après. La colonne "N°" indique le numéro de la tâche API. En général, les tâches API ne peuvent être déclenchées par l'automate que si le pupitre opérateur est en mode "En ligne".

N°	Fonction	
<b>14</b>	<b>Régler l'heure (codage DCB)</b>	
	Paramètre 1	Octet gauche : - Octet droit : heures (0-23)
	Paramètre 2	Octet gauche : minutes (0-59) Octet droit : secondes (0-59)
	Paramètre 3	-
<b>15</b>	<b>Régler la date (codage DCB)</b>	
	Paramètre 1	Octet gauche : - Octet droit : Jour de la semaine (1-7 : Dimanche-Samedi)
	Paramètre 2	Octet gauche : jour (1-31) Octet droit : mois (1-12)
	Paramètre 3	Octet gauche : Année
<b>23</b>	<b>Connecter utilisateur</b>	

2.7 Communication avec SIMATIC S7 1200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

N°	Fonction	
<b>14</b>	<b>Régler l'heure (codage DCB)</b>	
	Connecte l'utilisateur "PLC User" ayant le numéro de groupe fourni dans le paramètre 1 au pupitre opérateur. Le numéro de groupe fourni dans le projet est la condition préalable à la connexion.	
	Paramètre 1	Numéro de groupe 1 - 255
	Paramètre 2, 3	-
<b>24</b>	<b>Déconnecter utilisateur</b>	
	Ferme la session utilisateur actuelle. (cette fonction correspond à la fonction système "Déconnecter")	
	Paramètre 1, 2, 3	-
<b>40</b>	<b>Transférer la date/heure à l'automate</b>	
	Au moins 5 secondes doivent s'écouler entre deux tâches afin de ne pas surcharger le pupitre opérateur.	
	Paramètre 1, 2, 3	-
<b>41</b>	<b>Transférer la date/heure à l'automate</b>	
	Au moins 5 secondes doivent s'écouler entre deux tâches afin de ne pas surcharger le pupitre opérateur.	
	Paramètre 1, 2, 3	-
<b>46</b>	<b>Rafraîchir la variable</b>	
	Charge le pupitre opérateur de lire sur l'automate la valeur actuelle de la variable, dont l'ID d'actualisation correspond à la valeur fournie dans le paramètre 1. (Cette fonction correspond à la fonction système "RafraîchirVariable")	
	Paramètre 1	1 - 100
<b>49</b>	<b>Effacer le tampon des alarmes d'état</b>	
	Efface toutes les alarmes analogiques et alarmes de bit de la classe d'alarmes "Warnings" du tampon des alarmes.	
	Paramètre 1, 2, 3	-
<b>50</b>	<b>Effacer le tampon des messages d'alarme</b>	
	Efface toutes les alarmes analogiques et alarmes de bit de la classe d'alarmes "Errors" du tampon des alarmes.	
	Paramètre 1, 2, 3	-
<b>51</b>	<b>Sélection de vue</b>	
	Paramètre 1	Numéro de vue
	Paramètre 2	-
	Paramètre 3	Numéro de champ
<b>69</b>	<b>Lire un enregistrement sur l'API <sup>1)</sup></b>	
	Paramètre 1	Numéro de recette (1-999)
	Paramètre 2	Numéro d'enregistrement (1-65535)
	Paramètre 3	0 : Ne pas écraser l'enregistrement disponible 1 : Écraser l'enregistrement disponible
<b>70</b>	<b>Ecrire un enregistrement sur l'API <sup>1)</sup></b>	
	Paramètre 1	Numéro de recette (1-999)
	Paramètre 2	Numéro d'enregistrement (1-65535)
	Paramètre 3	-

<sup>1)</sup>	Uniquement pour les pupitres prenant en charge des recettes
---------------	---

## Types de données autorisés

Lorsque vous configurez le pointeur de zone "Numéro de vue", vous pouvez utiliser les types de données suivants :

- Word
- UInt

## Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7-1200 (Page 302)

Généralités sur les pointeurs de zone (Page 355)

Pointeur de zone "Date/heure" (Page 356)

Pointeur de zone "Date/heure API" (Page 357)

Pointeur de zone "Coordination" (Page 359)

Pointeur de zone "Numéro de vue" (Page 361)

Pointeur de zone "ID du projet" (Page 362)

## Pointeur de zone "Enregistrement" (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

## Pointeur de zone "Enregistrement" (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

## Fonction

Lors du transfert d'enregistrements entre le pupitre opérateur et l'automate, les deux partenaires de communication accèdent à tour de rôle à des zones de communication communes sur l'automate.

## Types de transferts

On distingue deux possibilités de transfert d'enregistrements entre le pupitre opérateur et l'automate :

- Transfert sans synchronisation
- Transfert avec synchronisation via la boîte de données

Les enregistrements sont toujours transférés directement. Cela signifie que les valeurs de variables sont lues ou écrites directement dans l'adresse configurée pour la variable, sans détour par une mémoire intermédiaire

## Initialiser le transfert d'enregistrements

Vous disposez de trois possibilités d'initialisation du transfert :

- Opération dans la vue de recette
- Tâches automate  
Le transfert des enregistrements peut aussi être déclenché par l'automate.
- Déclenchement de fonctions configurées

Si le transfert d'enregistrements de données est déclenché par une tâche de l'automate, les données sont également actualisées dans la vue de recette. Evitez par conséquent de saisir des données dans une vue de recette alors que des tâches de commande de transfert d'enregistrements de données sont déclenchées. Si vous avez déjà commencé l'édition d'un enregistrement de données et qu'une tâche de l'automate pour le transfert d'enregistrements de données est lancée, celle-ci est rejetée.

## Types de données autorisés

Lorsque vous configurez le pointeur de zone "Enregistrement", vous pouvez utiliser les types de données suivants :

- Word
- UInt

## Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7-1200 (Page 302)

Généralités sur les pointeurs de zone (Page 355)

Transfert sans synchronisation (Page 367)

Transfert avec synchronisation (Page 368)

Procédure de transfert avec opération dans la vue de recette (Page 370)

Procédure de transfert par tâche API (Page 371)

Procédure de transfert avec déclenchement par une fonction configurée (Page 373)

Causes d'erreurs possibles lors du transfert d'enregistrements (Page 374)

## Transfert sans synchronisation (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Lors du transfert asynchrone d'enregistrements entre le pupitre opérateur et l'automate, une coordination des zones de données partagées n'a pas lieu. C'est la raison pour laquelle la définition d'une zone de données n'est pas nécessaire lors de la configuration.

Le transfert asynchrone d'enregistrements convient p. ex. dans les cas suivants :

- un écrasement incontrôlé des données par le partenaire de communication peut être exclu par le système.
- L'automate n'a pas besoin d'informations sur le numéro de la recette ni sur celui de l'enregistrement.
- Le transfert d'enregistrements est déclenché par une opération sur le pupitre opérateur.

### **Lire les valeurs**

Lors de l'initialisation du transfert, à des fins de lecture, les valeurs sont extraites des adresses de l'automate et transférées sur le pupitre opérateur.

- Initialisation par une opération dans la vue de la recette :  
Les valeurs sont chargées sur le pupitre opérateur. Une poursuite de leur traitement est possible sur le pupitre opérateur, p. ex., la modification et l'enregistrement de valeurs, etc.
- Initialisation par une fonction ou une tâche de commande :  
Les valeurs sont enregistrées immédiatement sur le support de données.

### **Ecrire les valeurs**

Lors de l'initialisation du transfert en vue d'une écriture, les valeurs sont inscrites dans les adresses de l'automate.

- Initialisation par une opération dans la vue de la recette :  
Les valeurs actuelles sont inscrites sur l'automate.
- Initialisation par une fonction ou une tâche API :  
Les valeurs du support de données sont inscrites sur l'automate.

### **Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7-1200 (Page 302)

Généralités sur les pointeurs de zone (Page 355)

Pointeur de zone "Enregistrement" (Page 366)

Transfert avec synchronisation (Page 368)

Procédure de transfert avec opération dans la vue de recette (Page 370)

Procédure de transfert par tâche API (Page 371)

Procédure de transfert avec déclenchement par une fonction configurée (Page 373)

Causes d'erreurs possibles lors du transfert d'enregistrements (Page 374)

### **Transfert avec synchronisation (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)**

Lors d'un transfert synchrone, les deux partenaires de communication mettent à 1 des bits d'état dans la zone de données qu'ils partagent. Ceci vous permet d'éviter l'écrasement réciproque et incontrôlé de données dans le programme de l'automate.

### **Application**

Le transfert synchrone d'enregistrements convient p. ex. dans les cas suivants :

- L'automate est le "partenaire actif" lors du transfert d'enregistrements.
- Sur l'automate, des informations concernant le numéro de la recette et celui de l'enregistrement font l'objet d'une évaluation.
- Le transfert d'enregistrements est déclenché par une tâche API.



## Conditions

Pour que les enregistrements soient transférés entre le pupitre opérateur et l'automate, les conditions suivantes doivent être remplies lors de la configuration :

- Un pointeur de zone a été configuré : éditeur "Connexions ► Pointeurs de zone".
- L'automate avec lequel le pupitre opérateur synchronise le transfert des enregistrements est indiqué dans la recette :  
Editeur "Recettes" de la fenêtre d'inspection, sous "Général > Synchronisation > Paramètres", choix "Transfert coordonné des enregistrements".

## Structure de la zone de données

La zone de données a une longueur fixe de 5 mots. La structure de la zone de données est la suivante :

	15	0
1. mot	Numéro de recette actuel (1 - 999)	
2. mot	Numéro d'enregistrement actuel (0 - 65.535)	
3. mot	Réservé	
4. mot	Etat (0, 2, 4, 12)	
5. mot	Réservé	

- Etat  
Le mot d'état (mot 4) peut avoir les valeurs suivantes :

Valeur		Signification
Décimale	Binaire	
0	0000 0000	Transfert autorisé, boîte de données disponible
2	0000 0010	Transfert en cours.
4	0000 0100	Transfert terminé sans erreur
12	0000 1100	Transfert terminé avec erreur

## Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7-1200 (Page 302)

Généralités sur les pointeurs de zone (Page 355)

Pointeur de zone "Enregistrement" (Page 366)

Transfert sans synchronisation (Page 367)

Procédure de transfert avec opération dans la vue de recette (Page 370)

Procédure de transfert par tâche API (Page 371)

Procédure de transfert avec déclenchement par une fonction configurée (Page 373)

Causes d'erreurs possibles lors du transfert d'enregistrements (Page 374)

**Procédure de transfert avec opération dans la vue de recette (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)**

**Lecture de l'automate par manipulation dans l'affichage de recette**

Etape	Action	
1	Vérification : Mot d'état = 0 ?	
	oui	Non
2	Le pupitre opérateur entre le numéro de recette à lire et l'état "Transfert en cours" dans la boîte de données et il met le numéro d'enregistrement à 0.	Annulation avec événement système.
3	Le pupitre opérateur lit les valeurs de l'automate et il les affiche dans la vue de recette. Dans le cadre de recettes à variables synchronisées, les valeurs de l'automate sont également inscrites dans les variables.	
4	Le pupitre opérateur met à 1 l'état "Transfert terminé".	
5	Pour permettre un nouveau transfert, le programme d'automate doit remettre le mot d'état à 0.	

**Ecriture dans l'automate par manipulation dans l'affichage de recette**

Etape	Action	
1	Vérification : Mot d'état = 0 ?	
	oui	Non
	Le pupitre opérateur entre les numéros de recette et d'enregistrement à inscrire et l'état "Transfert en cours" dans la boîte de données.	Annulation avec événement système.
2	Le pupitre opérateur écrit les valeurs actuelles dans l'automate. Pour les recettes à variables synchronisées, les valeurs modifiées sont synchronisées entre l'affichage de recette et les variables, puis écrites dans l'automate.	
3	Le pupitre opérateur met à 1 l'état "Transfert terminé".	
4	Le cas échéant, le programme d'automate peut maintenant évaluer les données transférées.	
5	Pour permettre un nouveau transfert, le programme d'automatisation doit remettre le mot d'état à 0.	

**Remarque**

La mise à 1 du mot d'état doit toujours être effectuée par le pupitre opérateur et par lui seul. L'automate n'est autorisé qu'à remettre le mot d'état à 0.

### Remarque

En raison de la cohérence des données, l'évaluation du numéro de recette et du numéro d'enregistrement dans l'automate ne doit être réalisée que si l'une des conditions suivantes est remplie :

- L'état dans la boîte des tâches est mis sur "Transfert terminé".
- L'état dans la boîte des tâches est mis sur "Transfert terminé avec erreur".

### Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7-1200 (Page 302)

Généralités sur les pointeurs de zone (Page 355)

Pointeur de zone "Enregistrement" (Page 366)

Transfert sans synchronisation (Page 367)

Transfert avec synchronisation (Page 368)

Procédure de transfert par tâche API (Page 371)

Procédure de transfert avec déclenchement par une fonction configurée (Page 373)

Causes d'erreurs possibles lors du transfert d'enregistrements (Page 374)

### Procédure de transfert par tâche API (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Le transfert d'enregistrements entre le pupitre opérateur et l'automate peut être initialisé par le pupitre opérateur ou par l'automate.

Les deux tâches de commande n° 69 et n° 70 sont disponibles pour ce type de transfert.

### N° 69 : Lire un enregistrement de l'automate ("SPS → DAT")

La tâche de commande n° 69 transfère les enregistrements de l'automate sur le pupitre opérateur. La structure de la tâche de commande est la suivante :

	Octet de poids fort	Octet de poids faible
Mot 1	0	69
Mot 2	Numéro de recette (1-999)	
Mot 3	Numéro d'enregistrement (1-65.535)	
Mot 4	Ne pas écraser l'enregistrement disponible : 0 Ecraser l'enregistrement disponible : 1	

**N° 70 : Ecrire l'enregistrement dans l'automate ("DAT → SPS")**

La tâche de commande n° 70 transfère les enregistrements du pupitre opérateur sur l'automate. La structure de la tâche de commande est la suivante :

	Octet de poids fort	Octet de poids faible
Mot 1	0	70
Mot 2	Numéro de recette (1-999)	
Mot 3	Numéro d'enregistrement (1-65.535)	
Mot 4	—	

**Déroulement de la lecture dans l'automate avec la tâche de commande "SPS → DAT" (N° 69)**

Etape	Action	
1	Vérification : Mot d'état = 0 ?	
	oui	Non
2	Le pupitre opérateur entre les numéros de recette et d'enregistrement indiqués dans la tâche et l'état "Transfert en cours" dans la boîte de données.	Annulation sans réponse.
3	Le pupitre opérateur lit les valeurs de l'automate, puis il les écrit dans l'enregistrement indiqué dans la tâche de commande.	
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si "Ecraser" a été sélectionné dans la tâche, le système écrase un enregistrement disponible sans inviter à confirmer. Le pupitre opérateur met à 1 l'état "Transfert terminé".</li> <li>Si "Ne pas écraser" a été sélectionné dans la tâche et que l'enregistrement existe déjà, le pupitre opérateur annule l'opération et inscrit 0000 1100 dans le mot d'état de la boîte de données.</li> </ul>	
5	Pour permettre un nouveau transfert, le programme d'automatisation doit remettre le mot d'état à 0.	

**Déroulement de l'écriture dans l'automate avec la tâche de commande "DAT → SPS" (N° 70)**

Etape	Action	
1	Vérification : Mot d'état = 0 ?	
	oui	non
2	Le pupitre opérateur entre les numéros de recette et d'enregistrement indiqués dans la tâche et l'état "Transfert en cours" dans la boîte de données.	Annulation sans réponse.
3	Le pupitre opérateur extrait du support de données les valeurs de l'enregistrement indiqué dans la tâche et il les écrit sur l'automate.	
4	Le pupitre opérateur met à 1 l'état "Transfert terminé".	
5	Le programme de commande peut maintenant évaluer les données transférées. Pour permettre un nouveau transfert, le programme de commande doit remettre le mot d'état sur 0.	

**Voir aussi**

- Communication avec SIMATIC S7-1200 (Page 302)
- Généralités sur les pointeurs de zone (Page 355)
- Pointeur de zone "Enregistrement" (Page 366)
- Transfert sans synchronisation (Page 367)
- Transfert avec synchronisation (Page 368)
- Procédure de transfert avec opération dans la vue de recette (Page 370)
- Procédure de transfert avec déclenchement par une fonction configurée (Page 373)
- Causes d'erreurs possibles lors du transfert d'enregistrements (Page 374)

**Procédure de transfert avec déclenchement par une fonction configurée (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)**

**Lecture de l'automate par une fonction configurée**

Etape	Action	
1	Vérification : Mot d'état = 0 ?	
	oui	Non
2	Le pupitre opérateur entre les numéros de recette et d'enregistrement indiqués dans la fonction et l'état "Transfert en cours" dans la boîte de données.	Annulation avec événement système.
3	Le pupitre opérateur lit les valeurs de l'automate et il les inscrit dans l'enregistrement indiqué dans la fonction.	
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si "Oui" a été sélectionné pour "Ecraser" dans la fonction, le système écrase l'enregistrement disponible sans inviter à confirmer. Le pupitre opérateur met à 1 l'état "Transfert terminé".</li> <li>• Si "Non" a été sélectionné pour "Ecraser" dans la fonction et que l'enregistrement existe déjà, le pupitre opérateur annule l'opération et inscrit 0000 1100 dans le mot d'état de la boîte de données.</li> </ul>	
5	Pour permettre un nouveau transfert, le programme d'automatisation doit remettre le mot d'état à 0.	

**Ecriture sur l'automate par une fonction configurée**

Etape	Action	
1	Vérification : Mot d'état = 0 ?	
	oui	Non
2	Le pupitre opérateur entre les numéros de recette et d'enregistrement indiqués dans la fonction et l'état "Transfert en cours" dans la boîte de données.	Annulation avec événement système.

Etape	Action
3	Le pupitre opérateur lit sur le support de données les valeurs de l'enregistrement indiqué dans la fonction et il les écrit sur l'automate.
4	Le pupitre opérateur met à 1 l'état "Transfert terminé".
5	Le programme d'automate peut maintenant évaluer les données transférées. Pour permettre un nouveau transfert, le programme d'automate doit remettre le mot d'état à 0.

## Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7-1200 (Page 302)

Généralités sur les pointeurs de zone (Page 355)

Pointeur de zone "Enregistrement" (Page 366)

Transfert sans synchronisation (Page 367)

Transfert avec synchronisation (Page 368)

Procédure de transfert avec opération dans la vue de recette (Page 370)

Procédure de transfert par tâche API (Page 371)

Causes d'erreurs possibles lors du transfert d'enregistrements (Page 374)

## Causes d'erreurs possibles lors du transfert d'enregistrements (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

### Causes d'erreurs possibles

Si un transfert d'enregistrements se termine par une erreur, ceci peut être lié entre autres aux causes ci-dessous :

- Adresse de variable non configurée sur l'automate
- Impossible d'écraser des enregistrements

2.7 Communication avec SIMATIC S7 1200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

- Numéro de recette non disponible
- Numéro d'enregistrement non disponible.

---

**Remarque**

La mise à 1 du mot d'état doit toujours être effectuée par le pupitre opérateur et par lui seul. L'automate n'est autorisé qu'à remettre le mot d'état à 0.

---

**Remarque**

En raison de la cohérence des données, l'évaluation du numéro de recette et du numéro d'enregistrement dans l'automate ne doit être réalisée que si l'une des conditions suivantes est remplie :

- L'état dans la boîte des tâches a été mis sur "Transfert terminé".
  - L'état dans la boîte des tâches a été mis sur "Transfert terminé avec erreur".
- 

### Réaction à une annulation liée à la présence d'une erreur

Le pupitre opérateur réagit de la manière suivante à une annulation du transfert d'enregistrements liée à une erreur :

- Initialisation par manipulation dans la vue de recette  
Informations dans la barre d'état de la vue de recette et sortie d'événements système
- Initialisation par une fonction  
Sortie d'événements système
- Initialisation par une tâche de commande  
Aucune réponse au niveau du pupitre opérateur

Indépendamment de cela, vous pouvez évaluer l'état du transfert par interrogation du mot d'état dans la boîte de données.

---

**Remarque**

**Disponibilité selon le pupitre opérateur**

Les informations dans la barre d'état de la vue de recette ne sont pas disponibles sur les Basic Panels.

---

### Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7-1200 (Page 302)

Généralités sur les pointeurs de zone (Page 355)

Pointeur de zone "Enregistrement" (Page 366)

Transfert sans synchronisation (Page 367)

Transfert avec synchronisation (Page 368)

Procédure de transfert avec opération dans la vue de recette (Page 370)

Procédure de transfert par tâche API (Page 371)

Procédure de transfert avec déclenchement par une fonction configurée (Page 373)

### 2.7.4.2 Courbes (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

## Généralités sur les courbes (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Courbes

Une courbe est la représentation graphique d'une ou plusieurs valeurs issues de l'automate. Suivant la configuration, la lecture de la valeur est à déclenchement sur bit ou temporel.

Pour plus d'informations à ce sujet, référez-vous à :

AUTOHOTSPOT

---

#### Remarque

Pour les Basic Panels, la lecture de la valeur s'effectue sur la base d'un déclenchement temporel.

---

### Courbes à déclenchement temporel

A un intervalle de temps défini dans la configuration, le pupitre opérateur lit périodiquement les valeurs de la courbe. Les courbes à déclenchement temporel conviennent à des processus continus, comme par ex. la température d'un moteur.

### Courbes à déclenchement sur bit

Lors de la mise à 1 d'un bit de déclenchement dans la variable requête de courbe, le pupitre opérateur lit soit une valeur de courbe, soit un tampon entier. Ce paramétrage est défini dans la configuration. Les courbes à déclenchement sur bit sont généralement utilisées pour la représentation de valeurs changeant rapidement. Par exemple, dans le cas de la pression d'injection dans la fabrication de pièces en matière plastique.

Pour le déclenchement de courbes à déclenchement sur bit, il faut créer lors de la configuration les variables externes correspondantes dans l'éditeur "Variables IHM" et les relier aux zones de courbe. Le pupitre opérateur et l'automate communiquent ensuite via ces zones de courbes.

Les zones suivantes sont disponibles pour des courbes :

- Zone de requête de courbe
- Zone de transfert de courbe 1
- Zone de transfert de courbe 2 (uniquement nécessaire pour un tampon circulaire)

### Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7-1200 (Page 302)

Requête de courbe et transfert de courbe (Page 377)

Types de données autorisés pour les courbes (Page 378)



## Requête de courbe et transfert de courbe (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Zone de requête de courbe

Si une vue ayant une ou plusieurs courbes est ouverte sur le pupitre opérateur, ce dernier met à 1 les bits correspondants dans la zone de requête de courbe. A l'issue de la fermeture de la vue, le pupitre opérateur réinitialise les bits correspondants dans la zone de requête de courbe.

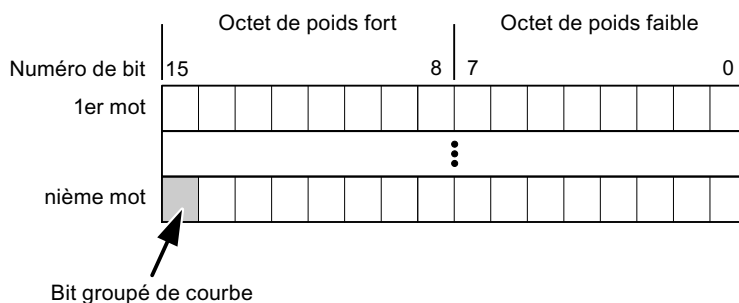
La zone de requête de courbe permet d'évaluer dans l'automate quelle est la courbe représentée actuellement sur le pupitre opérateur. Un déclenchement des courbes est également possible sans évaluation de la zone de requête de courbe.

### Zone de transfert de courbe 1

Cette zone permet le déclenchement de courbes. Dans votre programme d'automate, vous devez mettre à 1 le bit affecté à la courbe dans la zone de transfert de courbe ainsi que le bit groupé de courbes. Le bit groupé de courbes est le dernier bit de la zone de transfert de courbe.

Le pupitre opérateur détecte le déclenchement. Le pupitre opérateur lit une valeur ou le tampon entier de l'automate. Ensuite, il réinitialise le bit de courbe et le bit groupé de courbes.

La figure ci-dessous représente la structure d'une zone de transfert de courbe.



Tant que le bit groupé de courbes n'a pas été réinitialisé, une modification de la zone de transfert de courbe par le programme d'automate n'est pas autorisée.

### Zone de transfert de courbe 2

La zone de transfert de courbe 2 est nécessaire aux courbes configurées avec un tampon circulaire. La structure de la zone de transfert de courbe 2 est identique à celle de la zone de transfert de courbe 1.

### Tampon circulaire

Le tampon circulaire est un second tampon pour la même courbe pouvant être défini dans la configuration.

Pendant que le pupitre opérateur effectue la lecture des valeurs dans la mémoire 1, l'automate réalise l'écriture dans la mémoire 2. Pendant que le pupitre opérateur réalise la lecture de la mémoire 2, l'automate effectue l'écriture dans la mémoire 1. Ceci permet d'éviter que durant

la lecture de la courbe par le pupitre opérateur, les valeurs de la courbe soient écrasées par l'automate.

#### **Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7-1200 (Page 302)

Généralités sur les courbes (Page 376)

Types de données autorisés pour les courbes (Page 378)

#### **Types de données autorisés pour les courbes (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

#### **Pour SIMATIC S7**

Dans la configuration, vous affectez un bit à chaque courbe. Les variables du type de données "Word" ou "Int" et les variables de tableau du type de données "Word" ou "Int" sont autorisées.

#### **Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7-1200 (Page 302)

Généralités sur les courbes (Page 376)

Requête de courbe et transfert de courbe (Page 377)

#### **2.7.4.3 Alarmes (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

#### **Configuration des alarmes (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

#### **Configuration des alarmes**

Plusieurs étapes sont nécessaires pour configurer des alarmes comme les alarmes de fonctionnement, de défaut et les acquittements.

- Étape 1 : Création de variables
- Étape 2 : Configuration des alarmes
- Étape 3 : Configurer l'acquiescement

Pour plus d'informations à ce sujet, voir :

AUTOHOTSPOT

## Particularités de la configuration d'alarmes

Si vous configurez des connexions entre pupitres opérateurs et automates d'autres constructeurs, tenez compte des particularités suivantes concernant la configuration :

- Types de données des variables
- Adressage des variables
- Comptage des positions de bit

## Types de données

Les types de données suivants sont pris en charge pour les connexions avec un pilote de communication SIMATIC :

Automate	Types de données autorisés	
	Alarmes de bit	Alarmes analogiques
SIMATIC S7 300/400	WORD, INT	BYTE, CHAR, WORD, INT, DWORD, DINT, REAL, COUNTER, TIME

## Comptage des positions de bit

Le comptage suivant s'applique pour les connexions avec un pilote de communication SIMATIC :

Comptage des positions de bit	Octet 0							Octet 1						
	Octet de poids fort							Octet de poids faible						
Dans des automates SIMATIC S7	7						0	7						0
Dans WinCC, configurez :	15						8	7						0

## Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7-1200 (Page 302)

Acquittement d'alarmes (Page 379)

## Acquittement d'alarmes (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Marche à suivre

Créez sur l'automate des variables appropriées pour acquitter une erreur. Vous devez affecter ces variables à une alarme dans l'éditeur des alarmes de bit. L'affectation s'effectue dans ""Propriétés > Acquittement".

Dans le cadre de l'acquittement, on distingue :

- Acquittement par l'automate
- Acquittement sur le pupitre opérateur

2.7 Communication avec SIMATIC S7 1200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

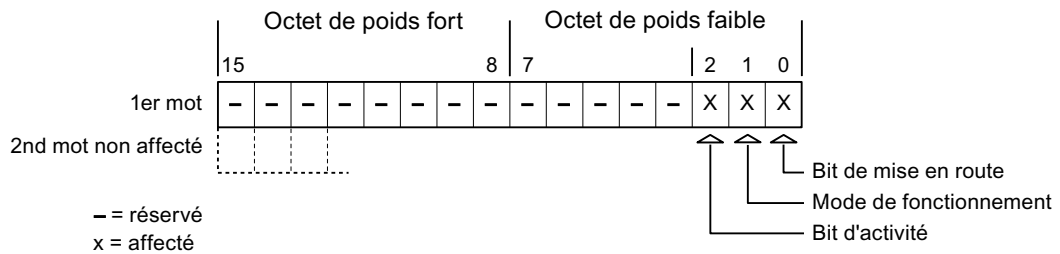
**Acquittement par l'automate**

Sous "Variable d'acquittement API", vous configurez la variable ou la variable de tableau et le numéro de bit par lesquels le pupitre opérateur peut reconnaître un acquittement par l'automate.

Un bit mis à 1 dans la variable provoque l'acquittement du bit d'alarme associé sur le pupitre opérateur. Ainsi, un bit mis à 1 dans la variable remplit la même fonction que l'acquittement sur le pupitre opérateur, p. ex. par pression de la touche "ACK".

Le bit d'acquittement doit se trouver dans la même variable que le bit d'alarme

Remettez le bit d'acquittement à 0 avant de mettre de nouveau à 1 le bit de la zone d'alarme. La figure ci-dessous schématise les impulsions.



**Acquittement sur le pupitre opérateur**

Sous "Variable d'acquittement IHM", vous configurez la variable ou la variable de tableau et le numéro de bit qui seront écrits dans l'automate après l'acquittement par le pupitre opérateur. Si vous utilisez une variable Array, veillez à ce qu'elle ne dépasse pas 6 mots.

Pour que la mise à 1 du bit d'acquittement associé à une alarme de bit à acquittement obligatoire provoque toujours un changement de signal, le pupitre opérateur remet ce bit d'acquittement à 0 et écrit la variable d'acquittement dans l'automate dès qu'une alarme à acquittement obligatoire a été détectée. Comme le pupitre opérateur doit traiter ces opérations, il s'écoule un certain laps de temps entre la détection de l'alarme et l'écriture de la variable d'acquittement dans l'automate.

Quand une alarme à acquittement obligatoire est acquittée sur le pupitre opérateur, le bit correspondant est mis à 1 dans la variable d'acquittement associée. Le pupitre écrit alors la variable d'acquittement entière dans l'automate. L'automate reconnaît ainsi qu'une erreur déterminée a été acquittée sur le pupitre opérateur.

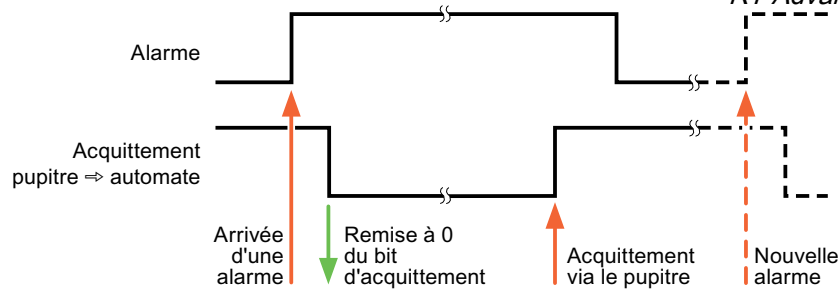
**Remarque**

Tous les bits d'alarme acquittés depuis le dernier démarrage du Runtime restent dans la variable d'acquittement jusqu'à ce qu'une nouvelle apparition des alarmes correspondantes soit détectée.

Il convient que l'automate n'accède à cette zone qu'en lecture, puisque le pupitre opérateur écrasera toute la zone la prochaine fois qu'il y écrira la variable d'acquittement.

La figure ci-dessous schématise les impulsions.

2.7 Communication avec SIMATIC S7 1200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)



### Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7-1200 (Page 302)

Configuration des alarmes (Page 378)

### 2.7.4.4 Image des DEL (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Fonction

Les touches de fonction des pupitres à touches sont dotées de diodes électroluminescentes (DEL). Il est possible de piloter ces DEL à partir de l'automate. Ceci permet, p. ex., de signaler à l'utilisateur par une DEL allumée la touche à presser en fonction de la situation.

---

#### Remarque

La fonction LED ne peut pas être configurée dans Basic Panels.

---

#### Conditions

Pour permettre un pilotage de DEL, une variable LED ou une variable tableau doit être définie sur l'automate et être indiquée en tant que variable LED dans la configuration.

#### Affectation de DEL

L'affectation des diverses diodes électroluminescentes aux bits de la variable LED est définie lors de la configuration des touches de fonction. A cette occasion, vous indiquez pour chaque touche de fonction dans la fenêtre des Propriétés, groupe "Général" la "variable LED" et le "bit" affecté.

Communication avec des automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

2.7 Communication avec SIMATIC S7 1200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Le numéro de bit "Bit" désigne le premier de deux bits consécutifs pilotant les états de DEL suivants :

Bit n+ 1	Bit n	Fonctions LED	
		tous les Mobile Panels, tous les Comfort Panels	Panel PCs
0	0	éteinte	éteinte
0	1	clignote rapidement	clignote
1	0	clignote lentement	clignote
1	1	allumée	allumée

## Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7-1200 (Page 302)

## 2.7.5 Caractéristiques de la communication (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### 2.7.5.1 Disponibilité pour le S7-1200 (RT Professional)

#### Communication avec l'automate SIMATIC S7-1200

Si vous utilisez des appareils avec une version de TIA Portal antérieure à la version V14, la configuration de liaisons intégrées avec certains pupitres opérateur peut être impossible.

#### Basic Panels V12.0

Pupitres opérateur	SIMATIC S7-1200 (V1)	SIMATIC S7-1200 (V2)	SIMATIC S7-1200 (V2.2)	SIMATIC S7-1200 (V3)	SIMATIC S7-1200 (V4)
KP300 Basic	non	oui	oui	oui	oui
KP400 Basic	non	oui	oui	oui	oui
KTP400 Basic PN	non	oui	oui	oui	oui
KTP600 Basic DP	non	oui	oui	oui	oui
KTP600 Basic PN	non	oui	oui	oui	oui
KTP1000 Basic DP	non	oui	oui	oui	oui
KTP1000 Basic PN	non	oui	oui	oui	oui
TP1500 Basic PN	non	oui	oui	oui	oui

2.7 Communication avec SIMATIC S7 1200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

**Basic Panels V13.0**

Pupitres opérateur	SIMATIC S7-1200 (V1)	SIMATIC S7-1200 (V2)	SIMATIC S7-1200 (V2.2)	SIMATIC S7-1200 (V3)	SIMATIC S7-1200 (V4)
KTP400 Basic PN	non	oui	oui	oui	oui
KTP700 Basic PN/DP	non	oui	oui	oui	oui
KTP900 Basic PN	non	oui	oui	oui	oui
KTP1200 Basic PN/DP	non	oui	oui	oui	oui

**Basic Panels V13.0.1**

Pupitres opérateur	SIMATIC S7-1200 (V1)	SIMATIC S7-1200 (V2)	SIMATIC S7-1200 (V2.2)	SIMATIC S7-1200 (V3)	SIMATIC S7-1200 (V4)
KTP400 Basic PN	non	oui	oui	oui	oui
KTP700 Basic PN	non	oui	oui	oui	oui
KTP700 Basic DP	non	oui	oui	oui	oui
KTP900 Basic PN	non	oui	oui	oui	oui
KTP1200 Basic PN	non	oui	oui	oui	oui
KTP1200 Basic DP	non	oui	oui	oui	oui

**Basic Panels V14.0**

Pupitres opérateur	SIMATIC S7-1200 (V1)	SIMATIC S7-1200 (V2)	SIMATIC S7-1200 (V2.2)	SIMATIC S7-1200 (V3)	SIMATIC S7-1200 (V4)
KTP400 Basic PN	non	oui	oui	oui	oui
KTP700 Basic PN	non	oui	oui	oui	oui
KTP700 Basic DP	non	oui	oui	oui	oui
KTP900 Basic PN	non	oui	oui	oui	oui
KTP1200 Basic PN	non	oui	oui	oui	oui
KTP1200 Basic DP	non	oui	oui	oui	oui

**Basic Panels V14.0.1**

Pupitres opérateur	SIMATIC S7-1200 (V1)	SIMATIC S7-1200 (V2)	SIMATIC S7-1200 (V2.2)	SIMATIC S7-1200 (V3)	SIMATIC S7-1200 (V4)
KTP400 Basic PN	non	oui	oui	oui	oui
KTP700 Basic PN	non	oui	oui	oui	oui
KTP700 Basic DP	non	oui	oui	oui	oui
KTP900 Basic PN	non	oui	oui	oui	oui
KTP1200 Basic PN	non	oui	oui	oui	oui
KTP1200 Basic DP	non	oui	oui	oui	oui

Communication avec des automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

2.7 Communication avec SIMATIC S7 1200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Basic Panels V15.0

Pupitres opérateur	SIMATIC S7-1200 (V1)	SIMATIC S7-1200 (V2)	SIMATIC S7-1200 (V2.2)	SIMATIC S7-1200 (V3)	SIMATIC S7-1200 (V4)
KTP400 Basic PN	non	oui	oui	oui	oui
KTP700 Basic PN	non	oui	oui	oui	oui
KTP700 Basic DP	non	oui	oui	oui	oui
KTP900 Basic PN	non	oui	oui	oui	oui
KTP1200 Basic PN	non	oui	oui	oui	oui
KTP1200 Basic DP	non	oui	oui	oui	oui

### Mobile Panels V12.0

Pupitres opérateur	SIMATIC S7-1200 (V1)	SIMATIC S7-1200 (V2)	SIMATIC S7-1200 (V2.2)	SIMATIC S7-1200 (V3)	SIMATIC S7-1200 (V4)
Mobile Panel 177 6" DP	non	oui	oui	oui	oui
Mobile Panel 177 6" PN	non	oui	oui	oui	oui
Mobile Panel 277 8"	non	oui	oui	oui	oui
Mobile Panel 277 8" IW-LAN V2	non	oui	oui	oui	oui
Mobile Panel 277F 8" IWLAN V2	non	oui <sup>1)</sup>	oui <sup>1)</sup>	oui <sup>1)</sup>	oui <sup>1)</sup>
Mobile Panel 277F 8" IWLAN V2 (étiquette RFID)	non	oui <sup>1)</sup>	oui <sup>1)</sup>	oui <sup>1)</sup>	oui <sup>1)</sup>
Mobile Panel 277 10"	non	oui	oui	oui	oui

### Mobile Panels V13.0.1

Pupitres opérateur	SIMATIC S7-1200 (V1)	SIMATIC S7-1200 (V2)	SIMATIC S7-1200 (V2.2)	SIMATIC S7-1200 (V3)	SIMATIC S7-1200 (V4)
KTP700 Mobile	non	oui	oui	oui	oui
KTP700F Mobile	non	oui	oui	oui	oui
KTP900 Mobile	non	oui	oui	oui	oui
KTP900F Mobile	non	oui	oui	oui	oui

### Mobile Panels V14.0

Pupitres opérateur	SIMATIC S7-1200 (V1)	SIMATIC S7-1200 (V2)	SIMATIC S7-1200 (V2.2)	SIMATIC S7-1200 (V3)	SIMATIC S7-1200 (V4)
KTP700 Mobile	non	oui	oui	oui	oui
KTP700F Mobile	non	oui	oui	oui	oui
KTP900 Mobile	non	oui	oui	oui	oui



2.7 Communication avec SIMATIC S7 1200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Pupitres opérateur	SIMATIC S7-1200 (V1)	SIMATIC S7-1200 (V2)	SIMATIC S7-1200 (V2.2)	SIMATIC S7-1200 (V3)	SIMATIC S7-1200 (V4)
KTP900F Mobile	non	oui	oui	oui	oui
KTP400F Mobile	non	oui	oui	oui	oui

### Mobile Panels V14.0.1

Pupitres opérateur	SIMATIC S7-1200 (V1)	SIMATIC S7-1200 (V2)	SIMATIC S7-1200 (V2.2)	SIMATIC S7-1200 (V3)	SIMATIC S7-1200 (V4)
KTP700 Mobile	non	oui	oui	oui	oui
KTP700F Mobile	non	oui	oui	oui	oui
KTP900 Mobile	non	oui	oui	oui	oui
KTP900F Mobile	non	oui	oui	oui	oui
KTP400F Mobile	non	oui	oui	oui	oui

### Mobile Panels V15.0

Pupitres opérateur	SIMATIC S7-1200 (V1)	SIMATIC S7-1200 (V2)	SIMATIC S7-1200 (V2.2)	SIMATIC S7-1200 (V3)	SIMATIC S7-1200 (V4)
KTP700 Mobile	non	oui	oui	oui	oui
KTP700F Mobile	non	oui	oui	oui	oui
KTP900 Mobile	non	oui	oui	oui	oui
KTP900F Mobile	non	oui	oui	oui	oui
KTP400F Mobile	non	oui	oui	oui	oui

### Comfort Panels V12.0

Pupitres opérateur	SIMATIC S7-1200 (V1)	SIMATIC S7-1200 (V2)	SIMATIC S7-1200 (V2.2)	SIMATIC S7-1200 (V3)	SIMATIC S7-1200 (V4)
KP400 Comfort	non	oui	oui	oui	oui
KTP400 Comfort	non	oui	oui	oui	oui
KTP400 Comfort Portrait	non	oui	oui	oui	oui
KP700 Comfort	non	oui	oui	oui	oui
TP700 Comfort	non	oui	oui	oui	oui
TP700 Comfort Portrait	non	oui	oui	oui	oui
KP900 Comfort	non	oui	oui	oui	oui
TP900 Comfort	non	oui	oui	oui	oui
TP900 Comfort Portrait	non	oui	oui	oui	oui
KP1200 Comfort	non	oui	oui	oui	oui
TP1200 Comfort	non	oui	oui	oui	oui

Communication avec des automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

2.7 Communication avec SIMATIC S7 1200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Pupitres opérateur	SIMATIC S7-1200 (V1)	SIMATIC S7-1200 (V2)	SIMATIC S7-1200 (V2.2)	SIMATIC S7-1200 (V3)	SIMATIC S7-1200 (V4)
TP1200 Comfort Portrait	non	oui	oui	oui	oui
KP1500 Comfort	non	oui	oui	oui	oui
TP1500 Comfort	non	oui	oui	oui	oui
TP1500 Comfort Portrait	non	oui	oui	oui	oui
TP1900 Comfort	non	oui	oui	oui	oui
TP1900 Comfort Portrait	non	oui	oui	oui	oui
TP2200 Comfort	non	oui	oui	oui	oui
TP2200 Comfort Portrait	non	oui	oui	oui	oui

Comfort Panels V13.0

Pupitres opérateur	SIMATIC S7-1200 (V1)	SIMATIC S7-1200 (V2)	SIMATIC S7-1200 (V2.2)	SIMATIC S7-1200 (V3)	SIMATIC S7-1200 (V4)
KP400 Comfort	non	oui	oui	oui	oui
KTP400 Comfort	non	oui	oui	oui	oui
KTP400 Comfort Portrait	non	oui	oui	oui	oui
KP700 Comfort	non	oui	oui	oui	oui
TP700 Comfort	non	oui	oui	oui	oui
TP700 Comfort Portrait	non	oui	oui	oui	oui
KP900 Comfort	non	oui	oui	oui	oui
TP900 Comfort	non	oui	oui	oui	oui
TP900 Comfort Portrait	non	oui	oui	oui	oui
KP1200 Comfort	non	oui	oui	oui	oui
TP1200 Comfort	non	oui	oui	oui	oui
TP1200 Comfort Portrait	non	oui	oui	oui	oui
KP1500 Comfort	non	oui	oui	oui	oui
TP1500 Comfort	non	oui	oui	oui	oui
TP1500 Comfort Portrait	non	oui	oui	oui	oui
TP1900 Comfort	non	oui	oui	oui	oui
TP1900 Comfort Portrait	non	oui	oui	oui	oui
TP2200 Comfort	non	oui	oui	oui	oui
TP2200 Comfort Portrait	non	oui	oui	oui	oui

2.7 Communication avec SIMATIC S7 1200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

**Comfort Panels V13.0.1**

Pupitres opérateur	SIMATIC S7-1200 (V1)	SIMATIC S7-1200 (V2)	SIMATIC S7-1200 (V2.2)	SIMATIC S7-1200 (V3)	SIMATIC S7-1200 (V4)
KP400 Comfort	non	oui	oui	oui	oui
KTP400 Comfort	non	oui	oui	oui	oui
KTP400 Comfort Portrait	non	oui	oui	oui	oui
KP700 Comfort	non	oui	oui	oui	oui
TP700 Comfort	non	oui	oui	oui	oui
TP700 Comfort Portrait	non	oui	oui	oui	oui
KP900 Comfort	non	oui	oui	oui	oui
TP900 Comfort	non	oui	oui	oui	oui
TP900 Comfort Portrait	non	oui	oui	oui	oui
KP1200 Comfort	non	oui	oui	oui	oui
TP1200 Comfort	non	oui	oui	oui	oui
TP1200 Comfort Portrait	non	oui	oui	oui	oui
KP1500 Comfort	non	oui	oui	oui	oui
TP1500 Comfort	non	oui	oui	oui	oui
TP1500 Comfort Portrait	non	oui	oui	oui	oui
TP1900 Comfort	non	oui	oui	oui	oui
TP1900 Comfort Portrait	non	oui	oui	oui	oui
TP2200 Comfort	non	oui	oui	oui	oui
TP2200 Comfort Portrait	non	oui	oui	oui	oui

**Comfort Panels V14.0**

Pupitres opérateur	SIMATIC S7-1200 (V1)	SIMATIC S7-1200 (V2)	SIMATIC S7-1200 (V2.2)	SIMATIC S7-1200 (V3)	SIMATIC S7-1200 (V4)
KP400 Comfort	non	oui	oui	oui	oui
KTP400 Comfort	non	oui	oui	oui	oui
KTP400 Comfort Portrait	non	oui	oui	oui	oui
KP700 Comfort	non	oui	oui	oui	oui
TP700 Comfort	non	oui	oui	oui	oui
TP700 Comfort Portrait	non	oui	oui	oui	oui
KP900 Comfort	non	oui	oui	oui	oui
TP900 Comfort	non	oui	oui	oui	oui
TP900 Comfort Portrait	non	oui	oui	oui	oui
KP1200 Comfort	non	oui	oui	oui	oui
TP1200 Comfort	non	oui	oui	oui	oui
TP1200 Comfort Portrait	non	oui	oui	oui	oui
KP1500 Comfort	non	oui	oui	oui	oui
TP1500 Comfort	non	oui	oui	oui	oui
TP1500 Comfort Portrait	non	oui	oui	oui	oui

Communication avec des automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

2.7 Communication avec SIMATIC S7 1200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Pupitres opérateur	SIMATIC S7-1200 (V1)	SIMATIC S7-1200 (V2)	SIMATIC S7-1200 (V2.2)	SIMATIC S7-1200 (V3)	SIMATIC S7-1200 (V4)
TP1900 Comfort	non	oui	oui	oui	oui
TP1900 Comfort Portrait	non	oui	oui	oui	oui
TP2200 Comfort	non	oui	oui	oui	oui
TP2200 Comfort Portrait	non	oui	oui	oui	oui

### Comfort Panels V14.0.1

Pupitres opérateur	SIMATIC S7-1200 (V1)	SIMATIC S7-1200 (V2)	SIMATIC S7-1200 (V2.2)	SIMATIC S7-1200 (V3)	SIMATIC S7-1200 (V4)
KP400 Comfort	non	oui	oui	oui	oui
KTP400 Comfort	non	oui	oui	oui	oui
KTP400 Comfort Portrait	non	oui	oui	oui	oui
KP700 Comfort	non	oui	oui	oui	oui
TP700 Comfort	non	oui	oui	oui	oui
TP700 Comfort Portrait	non	oui	oui	oui	oui
KP900 Comfort	non	oui	oui	oui	oui
TP900 Comfort	non	oui	oui	oui	oui
TP900 Comfort Portrait	non	oui	oui	oui	oui
KP1200 Comfort	non	oui	oui	oui	oui
TP1200 Comfort	non	oui	oui	oui	oui
TP1200 Comfort Portrait	non	oui	oui	oui	oui
KP1500 Comfort	non	oui	oui	oui	oui
TP1500 Comfort	non	oui	oui	oui	oui
TP1500 Comfort Portrait	non	oui	oui	oui	oui
TP1900 Comfort	non	oui	oui	oui	oui
TP1900 Comfort Portrait	non	oui	oui	oui	oui
TP2200 Comfort	non	oui	oui	oui	oui
TP2200 Comfort Portrait	non	oui	oui	oui	oui

### Comfort Panels V15.0

Pupitres opérateur	SIMATIC S7-1200 (V1)	SIMATIC S7-1200 (V2)	SIMATIC S7-1200 (V2.2)	SIMATIC S7-1200 (V3)	SIMATIC S7-1200 (V4)
KP400 Comfort	non	oui	oui	oui	oui
KTP400 Comfort	non	oui	oui	oui	oui
KTP400 Comfort Portrait	non	oui	oui	oui	oui
KP700 Comfort	non	oui	oui	oui	oui
TP700 Comfort	non	oui	oui	oui	oui
TP700 Comfort Portrait	non	oui	oui	oui	oui
KP900 Comfort	non	oui	oui	oui	oui
TP900 Comfort	non	oui	oui	oui	oui

2.7 Communication avec SIMATIC S7 1200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Pupitres opérateur	SIMATIC S7-1200 (V1)	SIMATIC S7-1200 (V2)	SIMATIC S7-1200 (V2.2)	SIMATIC S7-1200 (V3)	SIMATIC S7-1200 (V4)
TP900 Comfort Portrait	non	oui	oui	oui	oui
KP1200 Comfort	non	oui	oui	oui	oui
TP1200 Comfort	non	oui	oui	oui	oui
TP1200 Comfort Portrait	non	oui	oui	oui	oui
KP1500 Comfort	non	oui	oui	oui	oui
TP1500 Comfort	non	oui	oui	oui	oui
TP1500 Comfort Portrait	non	oui	oui	oui	oui
TP1900 Comfort	non	oui	oui	oui	oui
TP1900 Comfort Portrait	non	oui	oui	oui	oui
TP2200 Comfort	non	oui	oui	oui	oui
TP2200 Comfort Portrait	non	oui	oui	oui	oui

### Runtime V12.0

Pupitres opérateur	SIMATIC S7-1200 (V1)	SIMATIC S7-1200 (V2)	SIMATIC S7-1200 (V2.2)	SIMATIC S7-1200 (V3)	SIMATIC S7-1200 (V4)
WinCC RT Advanced	non	oui	oui	oui	oui

### Runtime V13.0

Pupitres opérateur	SIMATIC S7-1200 (V1)	SIMATIC S7-1200 (V2)	SIMATIC S7-1200 (V2.2)	SIMATIC S7-1200 (V3)	SIMATIC S7-1200 (V4)
WinCC RT Advanced	non	oui	oui	oui	oui

### Runtime V13.0.1

Pupitres opérateur	SIMATIC S7-1200 (V1)	SIMATIC S7-1200 (V2)	SIMATIC S7-1200 (V2.2)	SIMATIC S7-1200 (V3)	SIMATIC S7-1200 (V4)
WinCC RT Advanced	non	oui	oui	oui	oui

### Runtime V14.0

Pupitres opérateur	SIMATIC S7-1200 (V1)	SIMATIC S7-1200 (V2)	SIMATIC S7-1200 (V2.2)	SIMATIC S7-1200 (V3)	SIMATIC S7-1200 (V4)
WinCC RT Advanced	non	oui	oui	oui	oui
WinCC RT Professional	non	oui	oui	oui	oui

Communication avec des automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

2.7 Communication avec SIMATIC S7 1200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Runtime V14.0.1

Pupitres opérateur	SIMATIC S7-1200 (V1)	SIMATIC S7-1200 (V2)	SIMATIC S7-1200 (V2.2)	SIMATIC S7-1200 (V3)	SIMATIC S7-1200 (V4)
WinCC RT Advanced	non	oui	oui	oui	oui
WinCC RT Professional	non	oui	oui	oui	oui

### Runtime V15.0

Pupitres opérateur	SIMATIC S7-1200 (V1)	SIMATIC S7-1200 (V2)	SIMATIC S7-1200 (V2.2)	SIMATIC S7-1200 (V3)	SIMATIC S7-1200 (V4)
WinCC RT Advanced	non	oui	oui	oui	oui
WinCC RT Professional	non	oui	oui	oui	oui

### Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7-1200 (Page 302)

Types de données autorisés pour SIMATIC S7 1200 (Page 390)

### 2.7.5.2 Types de données autorisés pour SIMATIC S7 1200 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Types de données autorisés pour connexions avec des SIMATIC S7 1200

Le tableau fournit la liste des types de données pouvant être utilisés lors de la configuration de variables et de pointeurs de zone.

Type de données	Longueur	
BOOL	1 bit	
SINT	1 octet	
INT	2 octets	
DINT	4 octets	
USINT	1 octet	
UINT	2 octets	
UDINT	4 octets	
REAL	4 octets	
LREAL	8 octets	
TIME	4 octets	
DATE	2 octets	
DTL	12 octets	Basic Panels, Panels, RT Advanced
	8 octets	RT Professional
TIME_OF_DAY, TOD	4 octets	

2.7 Communication avec SIMATIC S7 1200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Type de données	Longueur	
STRING	(2+n) octets, n = 0 à 254	
WSTRING	(4+2*n) octets, n = 0 à 254	Basic Panels
	(4+2*n) octets, n = 0 à 4094	Panels, RT Advanced
	(4+2*n) octets, n = 0 à 65534	RT Professional
CHAR	1 octet	
WCHAR	2 octets	RT Professional
Array	(nombre d'éléments * longueur de type de données) octets <sup>1)</sup>	
BYTE	1 octet	
WORD	2 octets	
DWORD	4 octets	
LDT	8 octets	RT Professional
DATE_AND_TIME	8 octets	RT Professional

<sup>1)</sup> Exemple "longueur d'un tableau" : pour 100 éléments de type de données REAL, la longueur est de 400 octets (100 \* 4).

## Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7-1200 (Page 302)

Disponibilité pour le S7-1200 (Page 382)

## 2.7.6 Configuration des connexions dans l'éditeur "Connexions" (Panels, Comfort Panels)

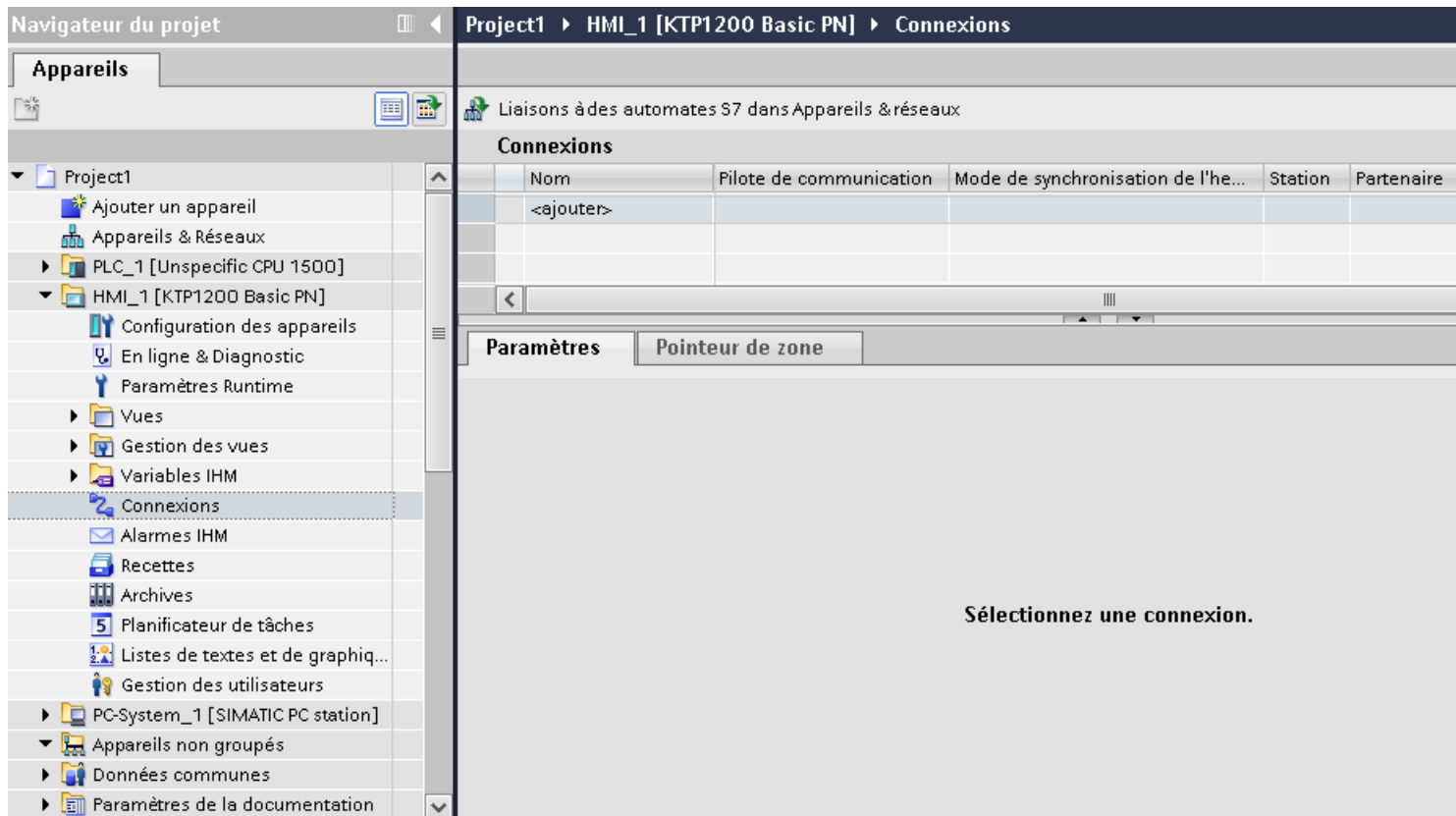
### 2.7.6.1 Créer une connexion PROFINET (Panels, Comfort Panels)

#### Conditions

- Un projet est ouvert.
- Un pupitre opérateur avec interface PROFINET est créé.

### Marche à suivre

1. Ouvrez l'éditeur "Connexions" du pupitre opérateur.
2. Effectuez un double clic sur "<Ajouter>".





3. Dans la colonne "Pilotes de communication", sélectionnez le pilote.

Projekt2 > HMI\_2 [KTP1000 Basic color PN] > Connexions

Liaisons à des automates S7 dans Appareils & réseaux

**Connexions**

Nom	Pilote de communication	Mode de synchronisation de l'heur..	Station	Partenaire
Connexion_1 <ajouter>	SIMATIC S7 300/400			

Paramètres | Pointeur de zone

**KTP1000 Basic color PN**

Interface :  
PROFINET (X1)

**Pupitre opérateur**

Adresse : 192 . 168 . 0 . 2

Point d'accès : S7ONLINE

4. Cliquez sur le nom de la connexion.
5. Sélectionnez une interface PROFINET du pupitre opérateur dans la fenêtre d'inspection, sous "Paramètres > Interfaces".
6. Réglez les adresses IP des partenaires de communication dans la fenêtre d'inspection :
  - Pupitre opérateur : "Paramètres > Pupitre opérateur > Adresse"
  - Automate : "Paramètres > Automate > Adresse"

## Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7-1200 (Page 302)

Créer une connexion PROFIBUS (Page 394)

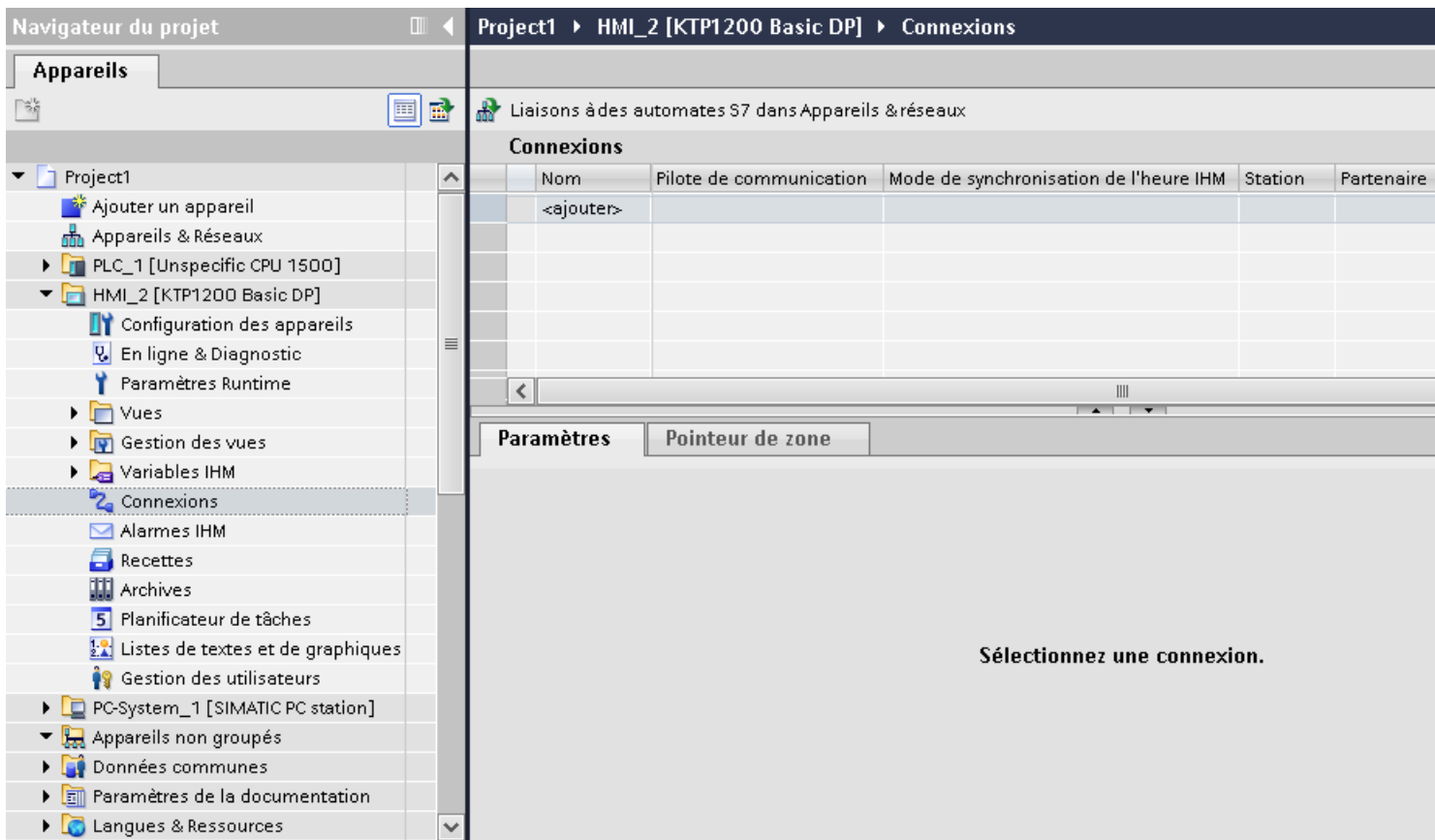
### 2.7.6.2 Créer une connexion PROFIBUS (Panels, Comfort Panels)

#### Conditions

- Un projet est ouvert.
- Un pupitre opérateur avec interface PROFIBUS est créé.

#### Marche à suivre

1. Ouvrez l'éditeur "Connexions" du pupitre opérateur.
2. Effectuez un double clic sur "<Ajouter>".



3. Dans la colonne "Pilotes de communication", sélectionnez le pilote.
4. Cliquez sur le nom de la connexion.
5. Sélectionnez l'interface "MPI/DP" dans la fenêtre d'inspection, sous "Paramètres > Interface".

2.7 Communication avec SIMATIC S7 1200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

6. Sélectionnez le profil "DP" dans la fenêtre d'inspection, sous "Paramètres > Réseau".

The screenshot shows the 'Connexions' window in WinCC Engineering. The breadcrumb path is 'Projet2 > HMI\_3 [KTP1000 Basic color DP] > Connexions'. The main area is titled 'Liaisons à des automates S7 dans Appareils & réseaux'. Below this is a table with columns: 'Nom', 'Pilote de communication', 'Mode de synchronisation de l'heur..', 'Station', and 'Partenaire'. The first row is 'Connexion\_2' with 'SIMATIC S7 300/400' in the 'Pilote de communication' column. Below the table is a 'Paramètres' section with two tabs: 'Paramètres' and 'Pointeur de zone'. The 'Paramètres' tab is active and shows settings for 'KTP1000 Basic color DP'. Under 'Interface', 'MPI/DP (X2)' is selected. Below this are three panels: 'Pupitre opérateur' with radio buttons for 'TTY', 'RS232', 'RS422', 'RS485', and 'SIMATIC' (selected), and fields for 'Débit en bauds : 187500', 'Adresse : 1', and 'Point d'accès : S7ONLINE' with a checked 'Unique maître sur le bus' checkbox; and 'Réseau' with 'Profil : DP', 'Adresse de station la plus élevée (HSA) : 31', and 'Nombre de maîtres : 1'.

7. Réglez les adresses des partenaires de communication dans la fenêtre d'inspection :

- Pupitre opérateur : "Paramètres > Pupitre opérateur > Adresse"
- Automate : "Paramètres > Automate > Adresse"

### Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7-1200 (Page 302)

Créer une connexion PROFINET (Page 391)

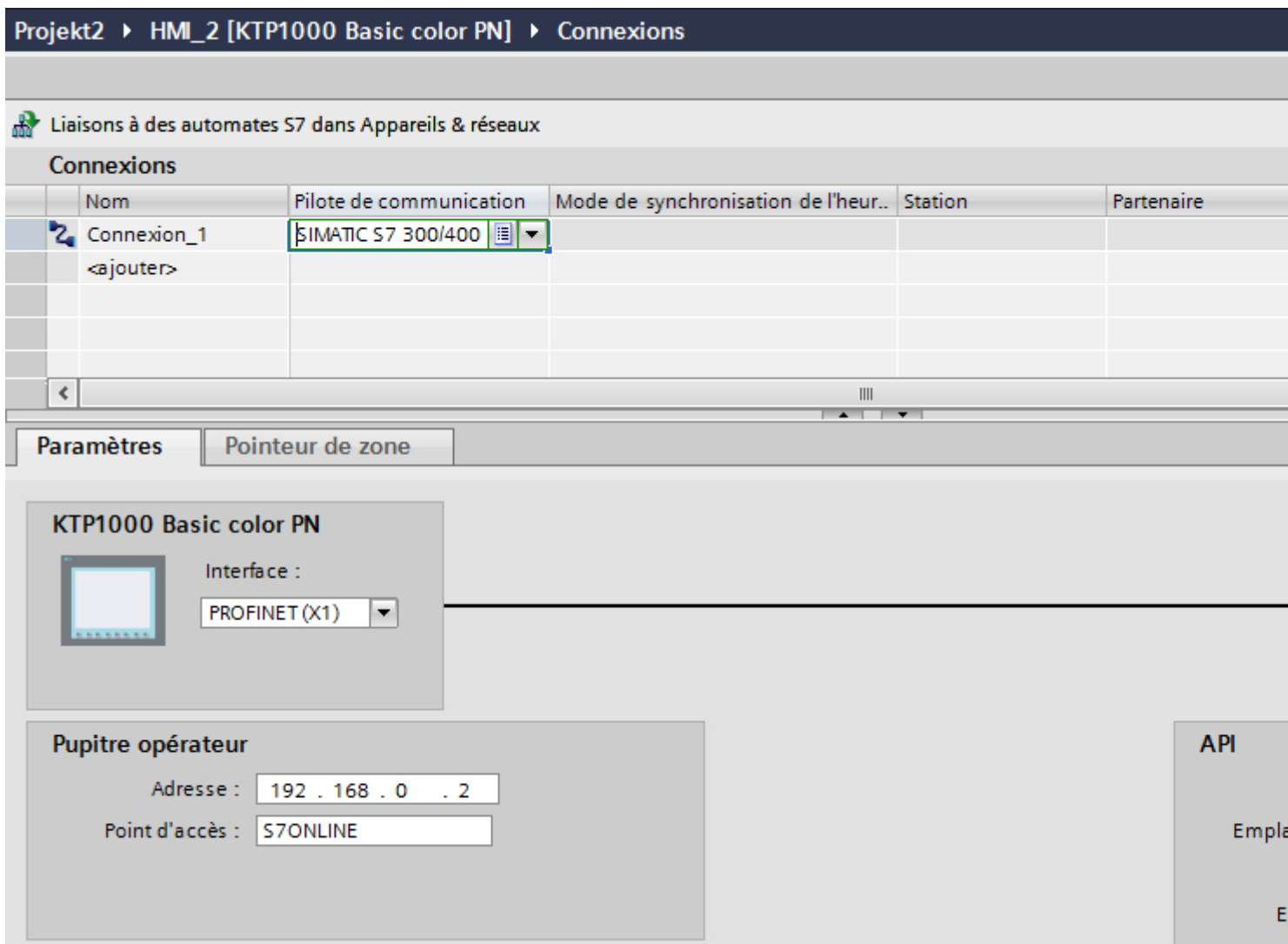
### 2.7.6.3 Paramètres pour la connexion (SIMATIC S7 1200) (Panels, Comfort Panels)

#### Paramètres pour la connexion (Panels, Comfort Panels)

##### Paramètres à définir

Pour régler les paramètres de la connexion, comme par ex. les adresses et les profils, cliquez sur la connexion créée, dans l'éditeur "Connexions".

Le partenaire de communication est représenté schématiquement dans la fenêtre d'inspection, sous "Paramètres". Pour régler les paramètres, vous disposez des zones "Pupitre opérateur", "Réseau" et "Automate", en fonction de l'interface utilisée.



## Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7-1200 (Page 302)

Paramètres Ethernet (Page 397)

Paramètres PROFIBUS (Page 398)

## Paramètres Ethernet (Panels, Comfort Panels)

### Paramètres pour le pupitre opérateur

Sous "Pupitre opérateur", vous définissez les paramètres du pupitre opérateur en réseau. Les modifications apportées ne sont pas transférées automatiquement vers le pupitre opérateur. Vous devez modifier les paramètres dans le panneau de configuration du pupitre opérateur.

- "Interface"  
Si vous êtes directement relié au pupitre opérateur pendant la configuration, vous pouvez configurer l'adresse IP du pupitre opérateur dans WinCC.

---

#### Remarque

Si vous avez déjà paramétré l'adresse IP dans le Control-Panel du pupitre opérateur, l'adresse IP du Control Panel sera écrasée lors du prochain chargement.

Si vous activez "Dériver l'adresse IP d'une autre source", l'adresse IP déjà paramétrée dans le Control Panel est conservée lors du prochain chargement.

---

L'adresse IP est transmise sur le pupitre opérateur pendant le transfert du projet. Vous configurez l'adresse IP du pupitre opérateur de la manière suivante :

- Cliquez sur le pupitre opérateur.
  - Ouvrez l'éditeur "Configuration des appareils".
  - Cliquez sur l'interface Ethernet.
  - Dans la fenêtre d'inspection, entrez l'adresse IP sous :  
"Général > Interface PROFINET > Adresses Ethernet"
- "Adresse"  
Dans le champ "Adresse", vous entrez l'adresse IP du pupitre opérateur.  
Si vous transférez le projet WinCC sur le pupitre opérateur, cette adresse IP est directement configurée dans le pupitre opérateur.
  - "Point d'accès"  
il définit le le point d'accès de l'interface PG/PC permettant d'atteindre le partenaire de communication.

### Paramètres pour l'automate

Sous "Automate", vous adressez le module S7 avec lequel le pupitre opérateur échange des données. Attribuez pour chaque partenaire de communication un nom pour la liaison.

- "Adresse"  
Sous "Adresse", vous définissez l'adresse IP du module S7 auquel le pupitre opérateur est connecté.
- "Mot de passe d'accès"  
Saisissez un mot de passe sous "Mot de passe d'accès". Le mot de passe doit être identique avec celui qui est enregistré dans l'automate.

---

#### Remarque

Le mot de passe est requis uniquement si vous avez affecté le niveau de protection "Protection complète" dans l'automate.

Si le niveau de protection "Protection complète" est enregistré dans l'automate et que vous ne saisissez pas de mot de passe, la connexion à l'automate n'est pas établie.

---

### Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7-1200 (Page 302)

Paramètres pour la connexion (Page 396)

Paramètres PROFIBUS (Page 398)

### Paramètres PROFIBUS (Panels, Comfort Panels)

#### Paramètres pour le pupitre opérateur

Sous "Pupitre opérateur", vous définissez une fois les paramètres du pupitre opérateur dans le réseau. La modification s'applique à tous les partenaires de communication.

- "Type"  
Définit la connexion physique utilisée.
- "Interface"  
Sous "Interface", vous sélectionnez l'interface du pupitre opérateur utilisée pour relier ce dernier au réseau PROFIBUS.
- "Vitesse de transmission"  
Sous "Vitesse de transmission", vous définissez la vitesse de transmission des données dans le réseau. La vitesse de transmission est définie par le pupitre opérateur le plus lent raccordé au réseau. Le réglage doit être le même dans tout le réseau.
- "Adresse"  
Dans le champ "Adresse", vous paramétrez l'adresse PROFIBUS du pupitre opérateur. L'adresse PROFIBUS doit être univoque dans le réseau PROFIBUS.

*2.7 Communication avec SIMATIC S7 1200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)*

- "Seul maître sur le bus"  
Désactive une fonction de sécurité supplémentaire contre les perturbations sur le bus lors du couplage du pupitre opérateur au réseau. Une station passive (esclave) ne peut émettre des données que si une station active (maître) le lui demande.  
Avec S7-200, vous devez régler un pupitre opérateur comme maître.
- "Point d'accès"  
Le point d'accès détermine un nom d'appareil logique permettant d'accéder au partenaire de communication.

## Paramètres pour le réseau

Sous "Réseau", vous réglez les paramètres pour le réseau PROFIBUS auquel le pupitre opérateur est raccordé.

- "Profil"  
Sous "Profil", vous sélectionnez le profil de réseau utilisé dans le réseau. Réglez le profil "DP", "Universel" ou "Standard". Le réglage doit être le même dans tout le réseau.
- "Adresse de station la plus élevée"  
Sous "Adresse de station la plus élevée", réglez l'adresse de station la plus élevée. L'adresse de station la plus élevée doit être supérieure ou égale à l'adresse PROFIBUS réelle la plus élevée. Le réglage doit être le même dans tout le réseau.
- "Nombre de maîtres"  
Sous "Nombre de maîtres", vous réglez le nombre de maîtres dans le réseau PROFIBUS. Cette indication est nécessaire pour calculer correctement les paramètres de bus.

## Paramètres pour l'automate

Sous "Automate", vous adressez le module S7 avec lequel le pupitre opérateur échange des données. Attribuez pour chaque partenaire de communication un nom pour la liaison.

- "Adresse"  
Sous "Adresse", vous définissez l'adresse PROFIBUS du module S7 (CPU, FM ou CP) auquel le pupitre opérateur est connecté.
- "Mot de passe d'accès"  
Saisissez un mot de passe sous "Mot de passe d'accès". Le mot de passe doit être identique avec celui qui est enregistré dans l'automate.

---

### Remarque

Le mot de passe est requis uniquement si vous avez affecté le niveau de protection "Protection complète" dans l'automate.

Si le niveau de protection "Protection complète" est enregistré dans l'automate et que vous ne saisissez pas de mot de passe, la connexion à l'automate n'est pas établie.

---

*Communication avec des automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)*

---

*2.7 Communication avec SIMATIC S7 1200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)*

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7-1200 (Page 302)

Paramètres pour la connexion (Page 396)

Paramètres Ethernet (Page 397)

**2.7.7 Configuration des connexions dans l'éditeur "Connexions" (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**2.7.7.1 Créer une connexion (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

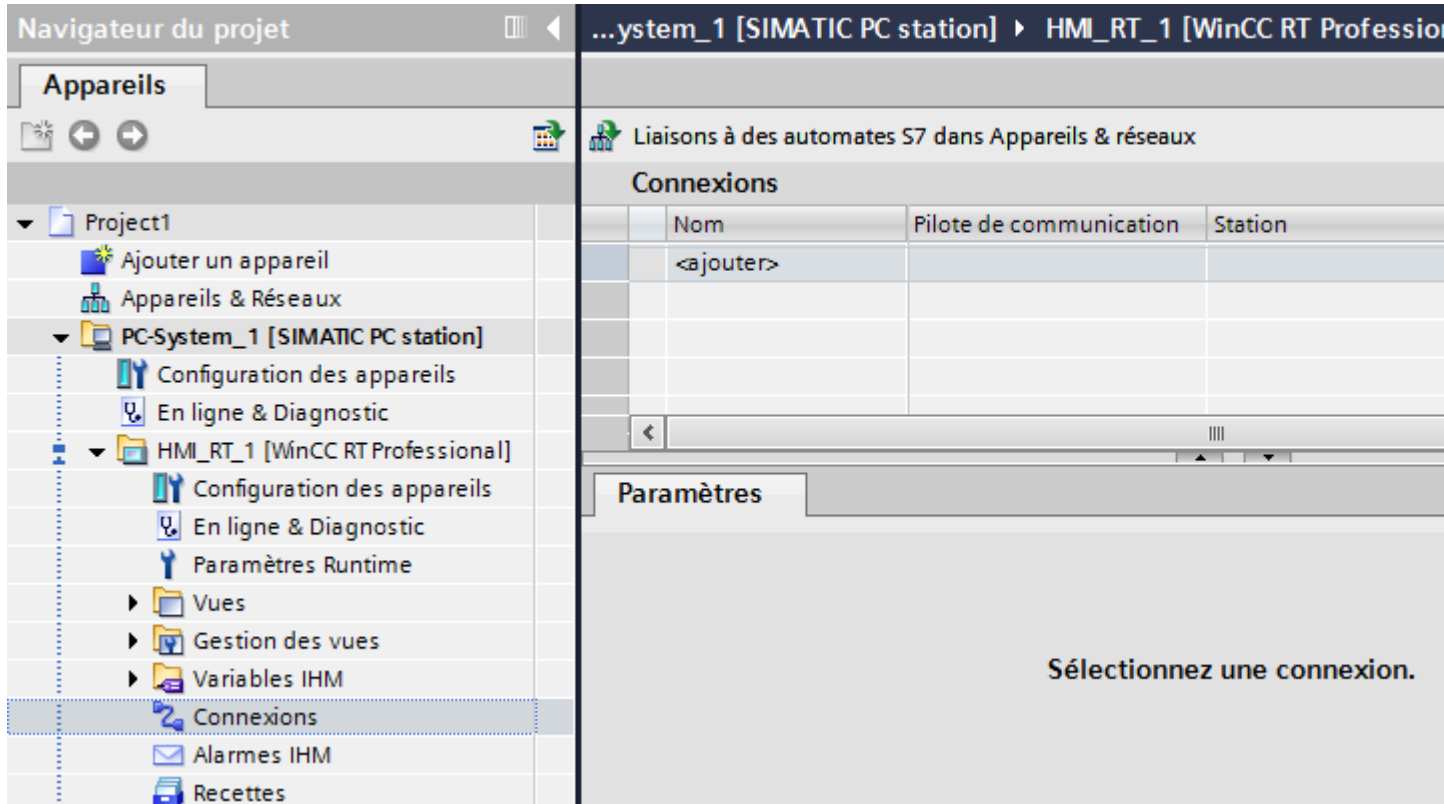
**Conditions**

- Un projet est ouvert.
- WinCC RT Professional a été créé.



## Marche à suivre

1. Ouvrez l'éditeur "Connexions" du pupitre opérateur.
2. Effectuez un double clic sur "<Ajouter>".



3. Dans la colonne "Pilotes de communication", sélectionnez le pilote.
4. Cliquez sur le nom de la connexion.
5. Sélectionnez une interface du pupitre opérateur dans la fenêtre d'inspection, sous "Paramètres > Interfaces".
6. Réglez les paramètres pour la connexion dans la fenêtre d'inspection.

## Interfaces

Dans la fenêtre d'inspection, sélectionnez sous "Paramètres > WinCC RT Professional > Interfaces" l'une des interfaces suivantes :

- TCP/IP
- PROFIBUS

Pour de plus amples informations sur les paramètres des interfaces, référez-vous à :  
Paramètres pour la connexion (SIMATIC S7 1200) (Page 402)

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7-1200 (Page 302)

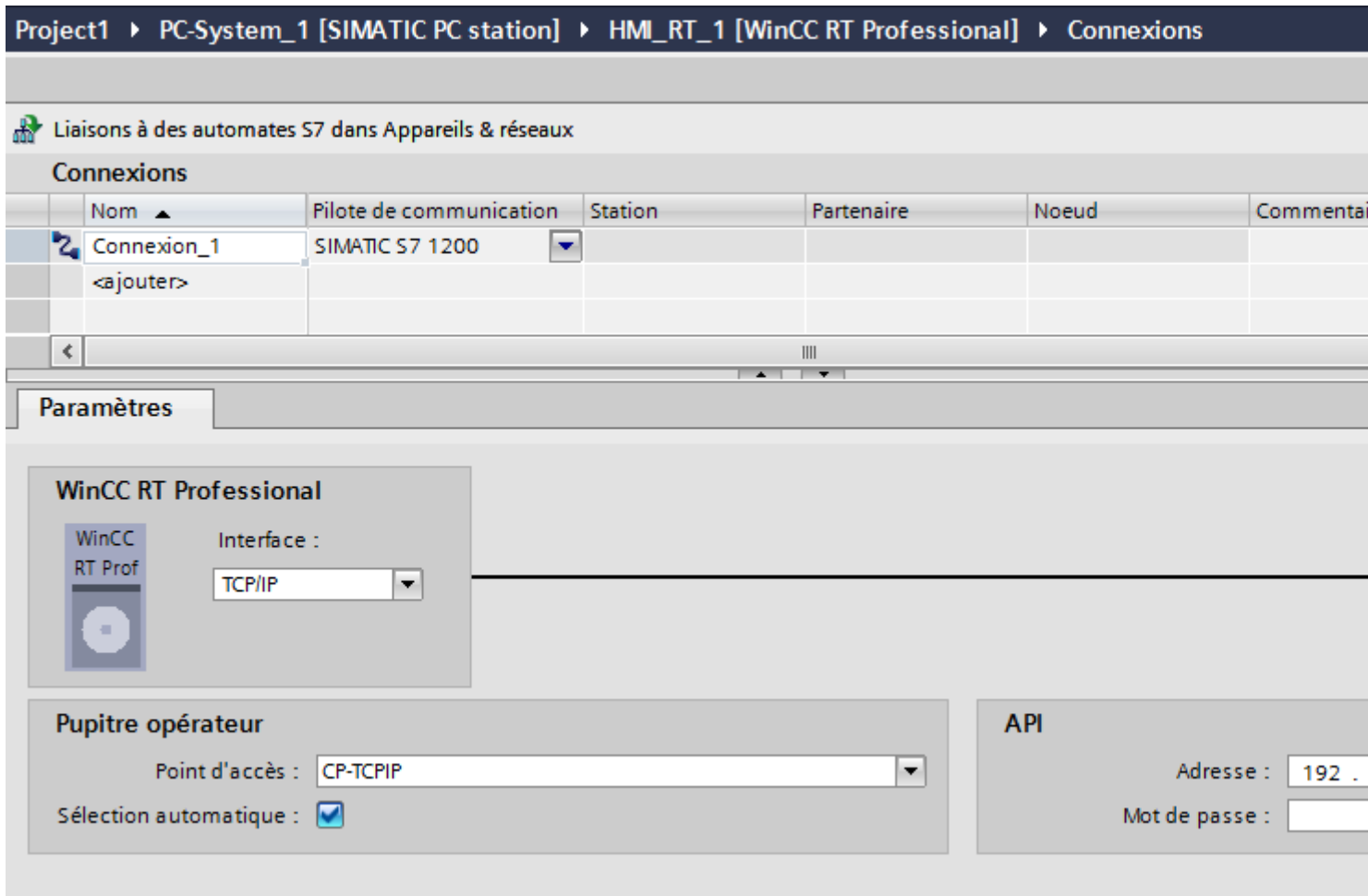
Paramètres pour la connexion (SIMATIC S7 1200) (Page 402)

**2.7.7.2 Paramètres pour la connexion (SIMATIC S7 1200) (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**TCP/IP (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Introduction**

Sous "Paramètres", vous définissez les paramètres du pupitre opérateur et de l'automate dans le réseau.



### **Pupitre opérateur**

- "Point d'accès"  
Le point d'accès détermine un nom d'appareil logique permettant d'accéder au partenaire de communication.  
Si pour un type de communication un seul processeur de communication est installé, choisissez l'option "Réglage automatique". Au démarrage du runtime, le nom d'appareil logique est réglé automatiquement.

### **Automate**

- "Adresse"  
Entrez l'adresse de station de la CPU sous "Adresse".

### **Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7-1200 (Page 302)

Créer une connexion (Page 400)

PROFIBUS (Page 404)

## PROFIBUS (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Introduction

Sous "Paramètres", vous définissez les paramètres du pupitre opérateur et de l'automate dans le réseau.

Project1 > HMI\_1 [KTP1000 Basic color DP] > Connexions

Liaisons à des automates S7 dans Appareils & réseaux

Nom	Pilote de communication	Mode de synchronisation de l'heur..	Station	Partenaire	No
Connexion_1	SIMATIC S7 1200	None			
<ajouter>					

Paramètres | Pointeur de zone

**KTP1000 Basic color DP**

Interface : MPI/DP (X2)

**Pupitre opérateur**

Type :

TTY      Vitesse transmission : 187500

RS232      Adresse : 1

RS422      Point d'accès : S7ONLINE

RS485      Unique maître sur le bus

SIMATIC

**Réseau**

Profil : DP

Adresse de station la plus élevée (HSA) : 31

Nombre de maîtres : 1

### Pupitre opérateur

- "Point d'accès"  
Sous "Point d'accès", sélectionnez le nom logique d'appareil du pupitre opérateur.

## **Automate**

- "Adresse"  
Entrez l'adresse de station de la CPU sous "Adresse".

## **Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7-1200 (Page 302)

Créer une connexion (Page 400)

TCP/IP (Page 402)

## **2.7.8 Configurer la synchronisation de l'heure (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)**

### **2.7.8.1 Synchronisation de l'heure (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)**

#### **Introduction**

Pour que toute l'installation affiche la même heure, vous pouvez synchroniser l'heure des différents composants de l'installation à l'aide de la fonction de synchronisation de l'heure. L'option de synchronisation de l'heure de WinCC fonctionne sous forme de système maître/esclave.

Pour que tous les composants d'une installation fonctionnent à une heure identique, un composant de système doit être défini comme horloge de base pour tous les autres composants. Le composant faisant fonction d'horloge de base est désigné comme horloge-maître. Les composants synchronisés recevant l'heure sont les horloges-esclaves.

#### **Attributs de la synchronisation de l'heure**

- Le pupitre opérateur peut donner l'heure en tant que maître, ou reprendre l'heure de l'automate en tant qu'esclave.
- En "mode maître", l'horloge est synchronisée à chaque établissement de liaison.
- En "mode esclave", l'horloge est synchronisée à chaque établissement de liaison, puis toutes les 10 minutes.
- La première synchronisation de l'heure est réalisée directement après le démarrage du Runtime sur le pupitre opérateur.
- La synchronisation de l'heure n'est effectuée que pendant le fonctionnement du Runtime sur le pupitre opérateur.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7-1200 (Page 302)

Restrictions de la synchronisation de l'heure (Page 406)

Configurer la synchronisation de l'heure pour des connexions intégrées (Page 407)

Configurer la synchronisation de l'heure pour des connexions non intégrées (Page 408)

## 2.7.8.2 Restrictions de la synchronisation de l'heure (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

### Pupitres opérateur validés

Vous pouvez configurer la synchronisation de l'heure entre un SIMATIC S7 1200 ou SIMATIC S7 1500 et un pupitre opérateur avec les pupitres opérateur suivants :

Appareil	Système d'exploitation
Basic Panels	-
Mobile Panel 277	Windows CE 5.0
Mobile Panel 277 IWLAN V2	Windows CE 5.0
Comfort Panels	Windows CE 6.0
Systèmes PC avec WinCC RT Advanced	Microsoft Windows

### Limites de la configuration

- Si un pupitre opérateur a plusieurs connexions avec SIMATIC S7 1200 ou SIMATIC S7 1500, vous ne pouvez configurer qu'une seule d'entre elles en tant qu'"esclave".
- Si vous avez activé la synchronisation de l'heure pour le pupitre opérateur "Esclave", vous ne pouvez plus utiliser le pointeur de zone global "Date/heure API".
- Si un automate est configuré avec le type de protection "Protection complète", un pupitre opérateur ne peut faire de requête d'heure que si le bon "mode de passe d'accès" a été configuré dans le pupitre opérateur.  
Le "mot de passe d'accès" pour la communication avec un automate ayant le type de protection "Protection complète" peut être configuré dans l'éditeur "Connexions" du pupitre opérateur.  
Le "mode de passe d'accès" doit être le même que le mot de passe configuré dans l'automate. Le mot de passe pour l'automate est attribué dans les propriétés de l'automate, sous : "Général > Protection"
- Vous pouvez configurer les Basic Panels uniquement comme "esclave".
- Si vous utilisez des Basic Panels pour la configuration, il n'est pas possible d'utiliser simultanément une synchronisation de l'heure par NTP et le pointeur de zone "Date/heure API".
- La synchronisation de l'heure avec les automates SIMATIC S7-1200 (V1.0) n'est pas possible.

## Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7-1200 (Page 302)

Synchronisation de l'heure (Page 405)

Configurer la synchronisation de l'heure pour des connexions intégrées (Page 407)

Configurer la synchronisation de l'heure pour des connexions non intégrées (Page 408)

### 2.7.8.3 Configurer la synchronisation de l'heure pour des connexions intégrées (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

#### Introduction

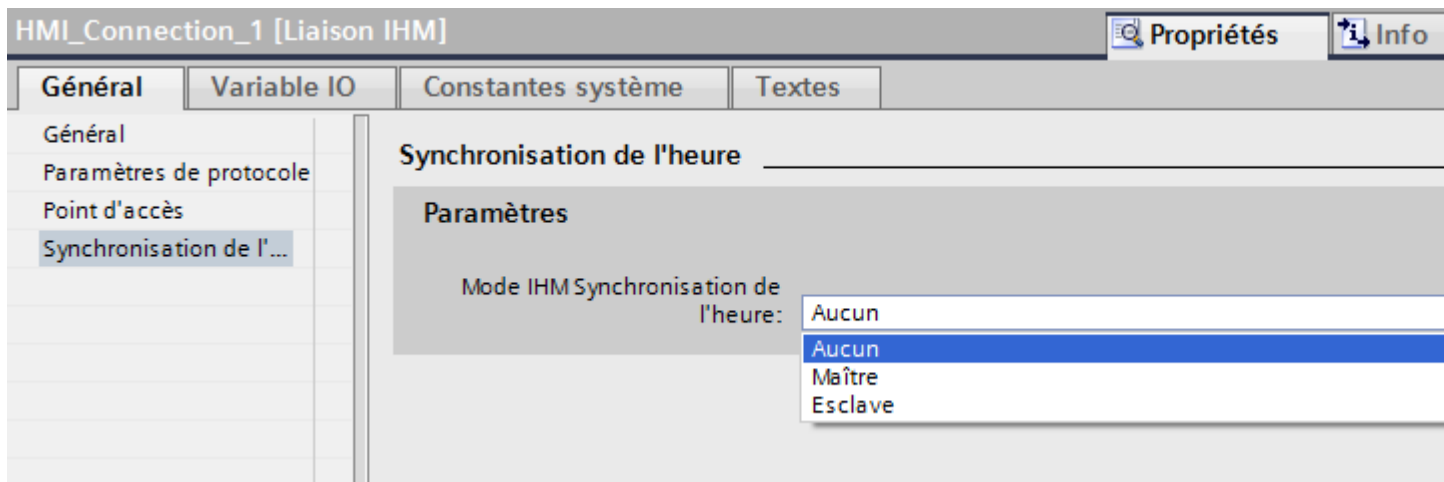
Vous configurez la synchronisation de l'heure pour une connexion intégrée dans l'éditeur "Appareils & Réseaux".

#### Conditions

- Une liaison IHM entre un pupitre opérateur et un SIMATIC S7 1200 est configurée.
- Le pupitre opérateur doit prendre en charge la fonction "Synchronisation de l'heure".
- L'éditeur "Appareils & Réseaux" est ouvert.

#### Marche à suivre

1. Cliquez sur la ligne de la liaison IHM dans l'éditeur "Appareils & Réseaux".
2. Sélectionnez les éléments suivants dans la fenêtre d'inspection, sous "Général > Synchronisation de l'heure > Paramètres" :
  - Aucune : Aucune synchronisation de l'heure.
  - Maître : Le pupitre opérateur donne l'heure.
  - Esclave : L'automate donne l'heure.



**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7-1200 (Page 302)

Synchronisation de l'heure (Page 405)

Restrictions de la synchronisation de l'heure (Page 406)

Configurer la synchronisation de l'heure pour des connexions non intégrées (Page 408)

#### **2.7.8.4 Configurer la synchronisation de l'heure pour des connexions non intégrées (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)**

##### **Introduction**

Vous configurez la synchronisation de l'heure pour une connexion non intégrée dans l'éditeur "Appareils & Réseaux".

##### **Conditions**

- Un pupitre opérateur prenant en charge la fonction "Synchronisation de l'heure" est créé.
- L'éditeur "Connexions" est ouvert.



### Marche à suivre

1. Effectuez un double clic sur "<Ajouter>".
2. Dans la colonne "Pilotes de communication", sélectionnez l'automate "SIMATIC S7 1200".
3. Dans la colonne "Mode de synchronisation IHM", sélectionnez les éléments suivants :
  - Aucune : Aucune synchronisation de l'heure.
  - Maître : Le pupitre opérateur donne l'heure.
  - Esclave : L'automate donne l'heure.

Project1 > HMI\_1 [TP1200 Comfort] > Connexions

Liaisons à des automates S7 dans Appareils & réseaux

### Connexions

Nom	Pilote de communication	Mode de synchronisation de l'heur..	Station	Partenaire
Connexion_1	SIMATIC S7 1500	None		
<ajouter>				

Paramètres | Pointeur de zone

**TP1200 Comfort**

Interface : ETHERNET

**Pupitre opérateur**

Adresse : 192 . 168 . 0 . 2

Point d'accès : S7ONLINE

### Voir aussi

- Communication avec SIMATIC S7-1200 (Page 302)
- Synchronisation de l'heure (Page 405)
- Restrictions de la synchronisation de l'heure (Page 406)
- Configurer la synchronisation de l'heure pour des connexions intégrées (Page 407)

## **2.8 Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### **2.8.1 Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

#### **Introduction**

Ce chapitre décrit la communication entre les pupitres opérateur et les automates SIMATIC S7 300 et S7 400. Les deux automates sont désignés sous l'appellation commune SIMATIC S7 300/400.

Vous pouvez configurer les canaux de communication suivants pour l'automate SIMATIC S7 300/400 :

- PROFINET
- PROFIBUS
- MPI

#### **Liaison IHM pour la communication**

Vous configurez les liaisons IHM entre pupitre opérateur et SIMATIC S7 300/400 dans l'éditeur "Appareils & réseaux".

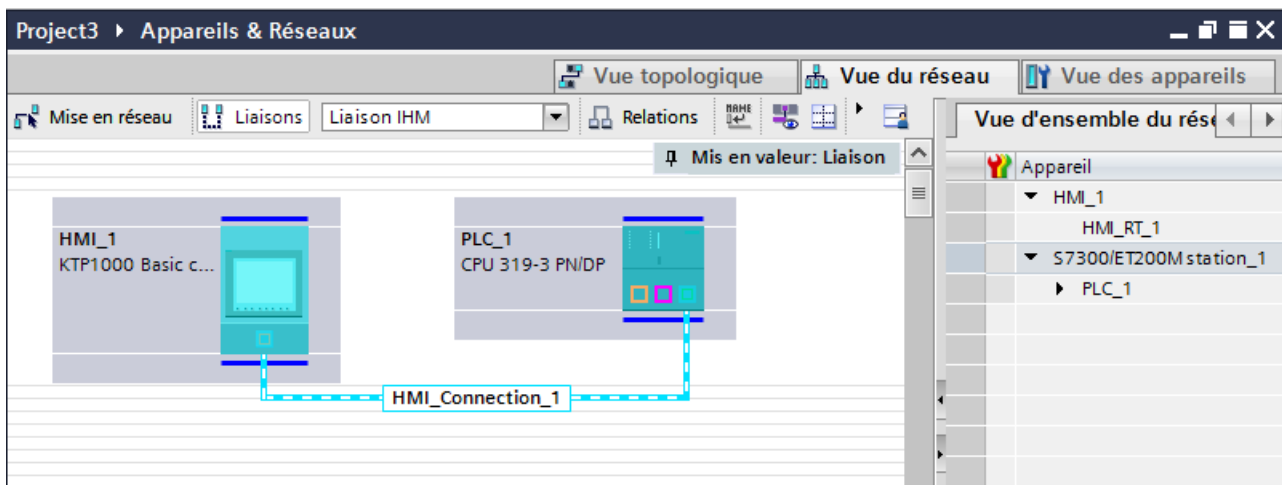
## 2.8.2 Communication via PROFINET (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

### 2.8.2.1 Configuration d'une liaison IHM (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Communication via PROFINET (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

##### Liaisons IHM via PROFINET

Lorsque vous avez inséré un pupitre opérateur et un SIMATIC S7 300/400 dans le projet, connectez les deux interfaces PROFINET dans l'éditeur "Appareils & réseaux".



Vous pouvez également connecter plusieurs pupitres opérateur à un SIMATIC S7 300/400 et plusieurs SIMATIC S7 300/400 à un pupitre opérateur. Le nombre maximal de partenaires de communication que vous pouvez connecter à un pupitre opérateur dépend du pupitre utilisé.

Pour plus d'informations, référez-vous à la documentation du pupitre opérateur correspondant.

##### Liaison IHM dans l'éditeur "Appareils & réseaux"

Vous configurez la liaison IHM via PROFINET entre l'automate et le pupitre opérateur dans l'éditeur "Appareils & réseaux".

##### Connexion dans l'éditeur "Connexions"

Vous pouvez également configurer la connexion via PROFINET entre l'automate et le pupitre opérateur dans l'éditeur "Connexions" du pupitre opérateur.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Configuration d'une liaison IHM via PROFINET (Page 412)

**Configuration d'une liaison IHM via PROFINET (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Introduction**

Vous configurez une liaison IHM via PROFINET ou Ethernet entre des pupitres opérateur et un SIMATIC S7 300/400 dans l'éditeur "Appareils & réseaux".



**PRUDENCE**

**Communication via Ethernet**

Avec la communication basée sur Ethernet, l'utilisateur final est lui-même responsable de la sécurité du réseau de données.

Des attaques ciblées peuvent entraîner la surcharge de l'appareil et altérer sa fonction.

**Conditions**

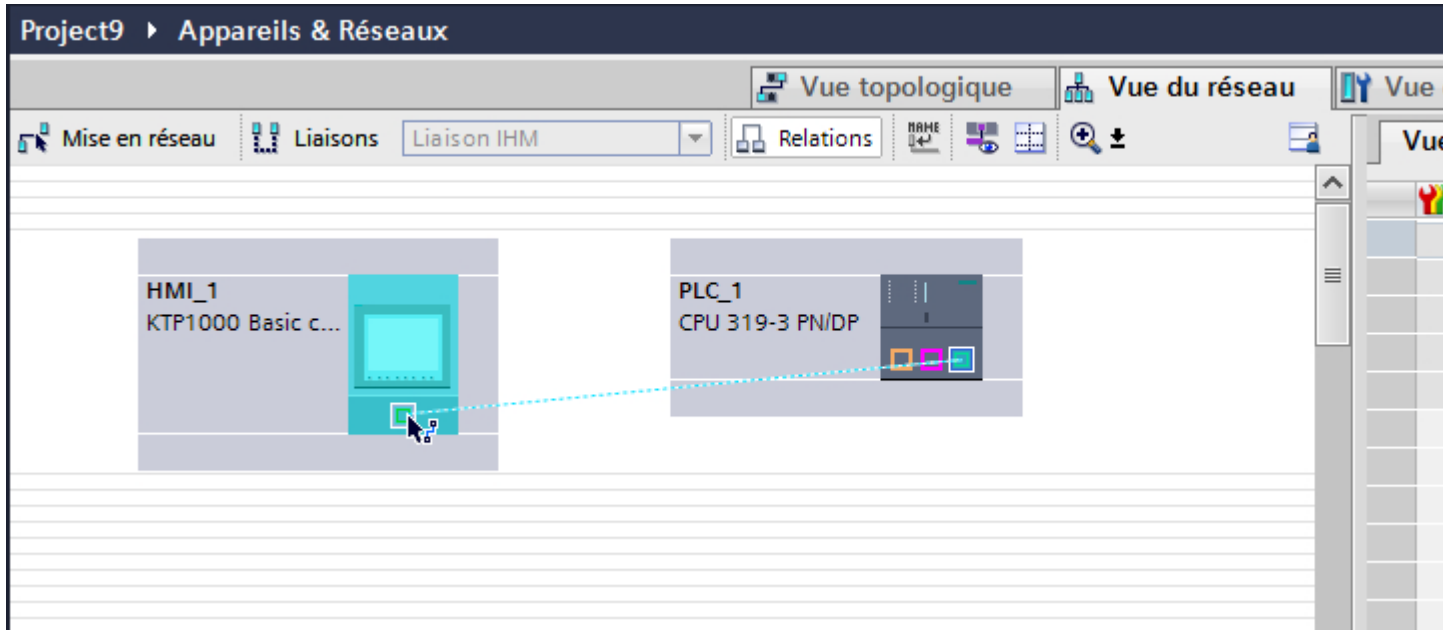
Les partenaires de communication suivants sont créés dans l'éditeur "Appareils & réseaux" :

- Pupitre opérateur avec interface PROFINET ou Ethernet
- SIMATIC S7 300/400 avec interface PROFINET

**Marche à suivre**

1. Dans la navigation du projet, double-cliquez sur l'entrée "Appareils & Réseaux".  
La vue du réseau donne une représentation graphique des partenaires de communication présents dans le projet.
2. Cliquez sur le bouton "Connexions" puis sélectionnez le type de connexion "Liaison IHM".  
Les appareils disponibles pour une connexion sont mis en valeur par une couleur.

3. Cliquez dans l'interface PROFINET de l'automate et insérez par glisser-déposer une connexion à l'interface PROFINET ou Ethernet du pupitre opérateur.



4. Cliquez sur la ligne de connexion.
5. Cliquez sur "Mise en évidence de la liaison IHM" et sélectionnez la liaison IHM. La connexion est représentée graphiquement dans la fenêtre d'inspection.
6. Cliquez sur le partenaire de communication dans la "Vue du réseau" et modifiez dans la fenêtre d'inspection les paramètres PROFINET en fonction des exigences de votre projet. Vous trouverez de plus amples informations à ce sujet dans le chapitre "Paramètres PROFINET (Page 422)".

#### Remarque

La liaison IHM créée est indiquée aussi dans la table de l'éditeur, sur la page d'onglet "Connexions". Contrôlez les paramètres de la connexion dans la table.

Le nom local de la connexion ne peut être modifié que dans la table.

## Résultat

Vous avez créé une connexion entre un pupitre opérateur et un SIMATIC S7 300/400. Les paramètres de la connexion, adresse IP et adresse de sous-réseau, sont configurés.

## Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Communication via PROFINET (Page 411)

Paramètres PROFINET (Page 422)

*Communication avec des automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)*

---

*2.8 Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)*

### **2.8.2.2 Configuration d'une liaison IHM (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Communication via PROFINET (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

#### **Communication via PROFINET**

Ce chapitre décrit la communication via PROFINET entre un WinCC Runtime et l'automate SIMATIC S7 300/400.

Les WinCC Runtimes suivants sont utilisables comme pupitre opérateur :

- WinCC RT Advanced
- WinCC RT Professional

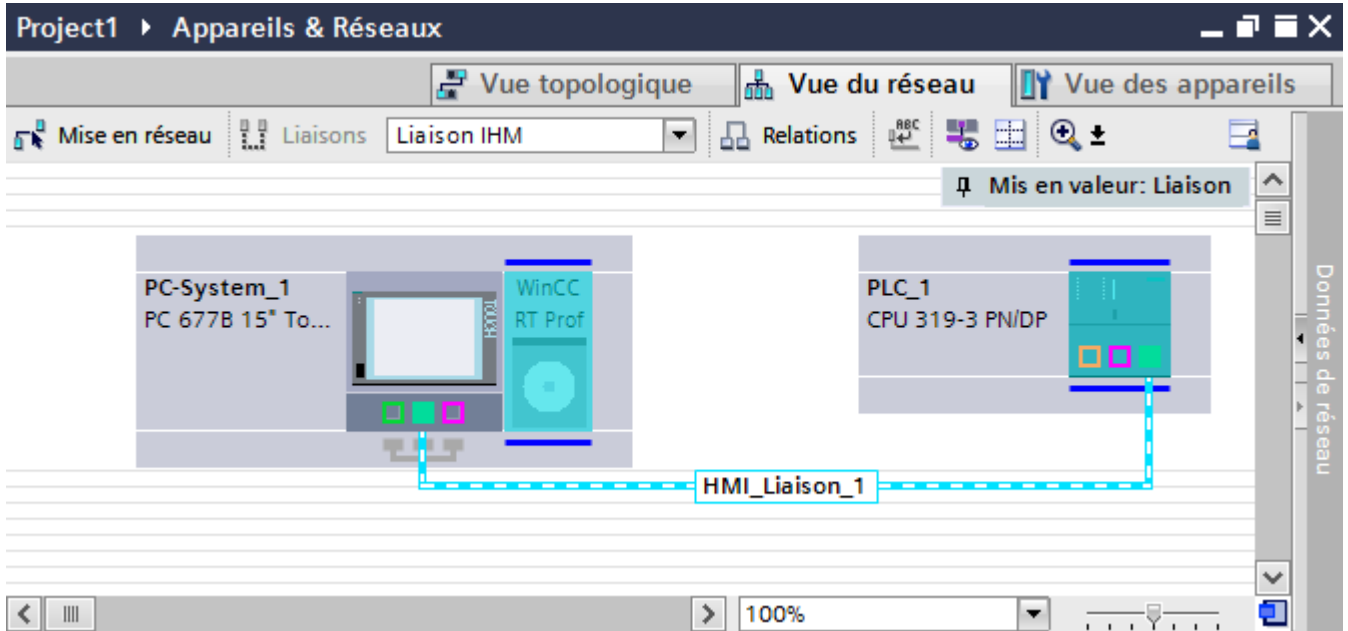
#### **WinCC Runtime comme pupitre opérateur**

Dans l'éditeur "Appareils & réseaux", vous configurez les liaisons IHM entre un WinCC Runtime et l'automate SIMATIC S7 300/400.

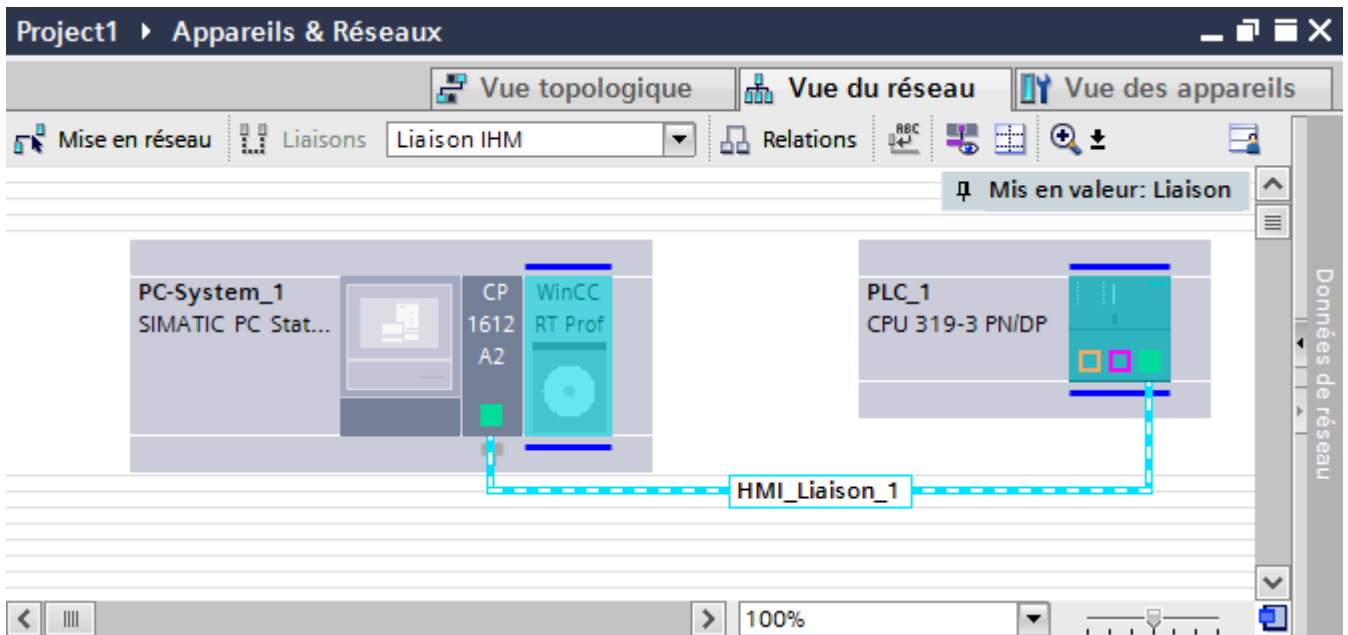
2.8 Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

Vous disposez des possibilités suivantes pour utiliser WinCC Runtime comme pupitre opérateur :

1. Vous créez un SIMATIC PC et configurez un WinCC Runtime sur ce SIMATIC PC. Ainsi vous utilisez le SIMATIC PC avec un WinCC Runtime comme pupitre opérateur.



2. Vous créez un WinCC Runtime et configurez un processeur de communication sur le Runtime. Ainsi vous utilisez votre PC de configuration avec un WinCC Runtime comme pupitre opérateur.



2.8 Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

Vous pouvez également connecter plusieurs pupitres opérateur à un SIMATIC S7 300/400 et plusieurs SIMATIC S7 300/400 à un pupitre opérateur. Le nombre maximal de partenaires de communication que vous pouvez connecter à un pupitre opérateur dépend du pupitre utilisé.

Pour plus d'informations, référez-vous à la documentation du pupitre opérateur correspondant.

### Liaison IHM dans l'éditeur "Appareils & réseaux"

Vous configurez la liaison IHM via PROFINET entre l'automate et le pupitre opérateur dans l'éditeur "Appareils & réseaux".

### Connexion dans l'éditeur "Connexions"

Vous pouvez également configurer la connexion via PROFINET entre l'automate et le pupitre opérateur dans l'éditeur "Connexions" du pupitre opérateur.

### Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Configuration de la liaison IHM via PROFINET avec un SIMATIC PC (Page 416)

Configuration de la liaison IHM via PROFINET avec un PC (Page 419)

### Configuration de la liaison IHM via PROFINET avec un SIMATIC PC (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Introduction

Vous configurez une liaison IHM via PROFINET ou Ethernet entre un pupitre opérateur et un SIMATIC S7 300/400 dans l'éditeur "Appareils & réseaux".

 <b>PRUDENCE</b>
---

<b>Communication via Ethernet</b>
-----------------------------------

Avec la communication basée sur Ethernet, l'utilisateur final est lui-même responsable de la sécurité du réseau de données.
---

Des attaques ciblées peuvent entraîner la surcharge de l'appareil et altérer sa fonction.
---

#### Conditions

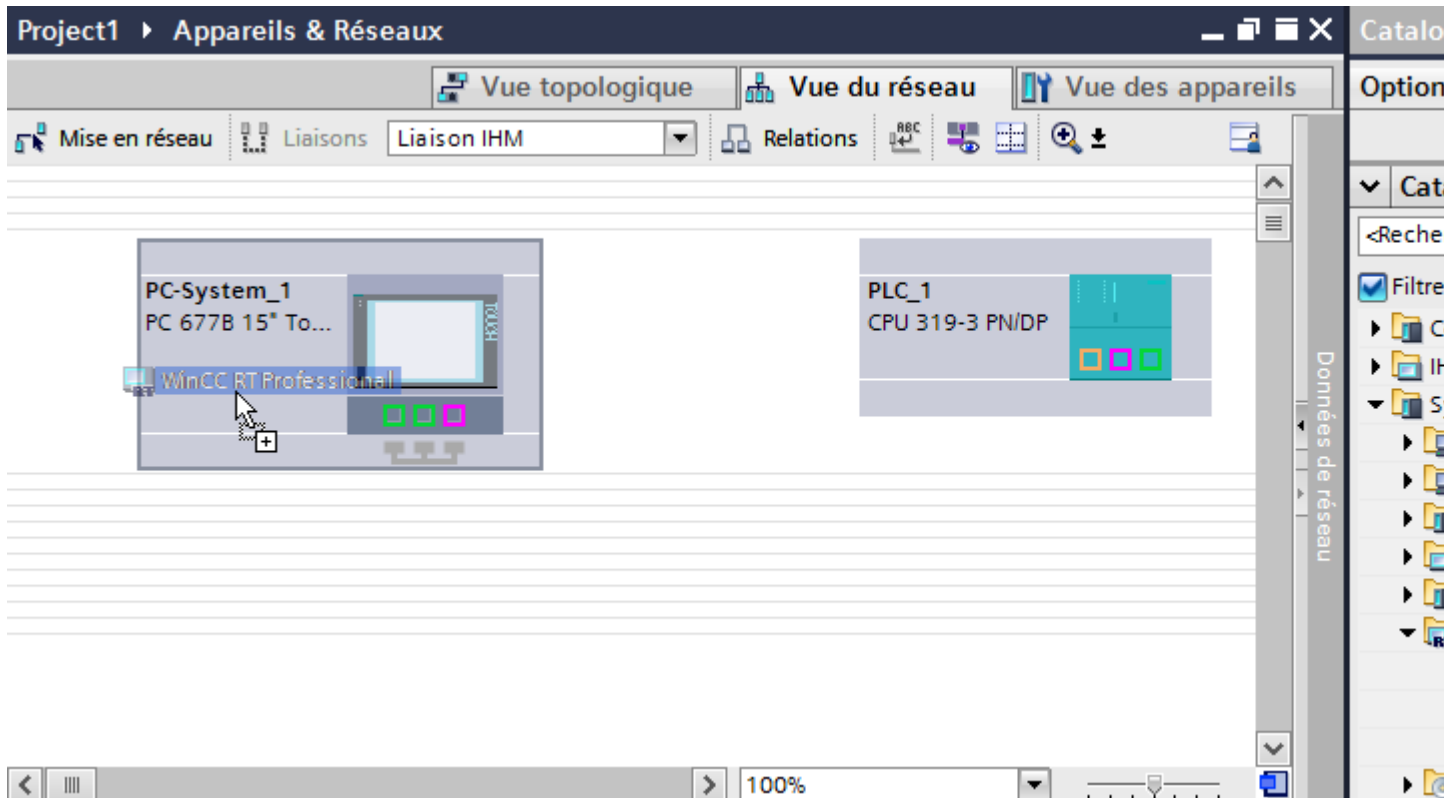
Les partenaires de communication suivants sont créés dans l'éditeur "Appareils & réseaux" :

- SIMATIC S7 300/400 avec interface PROFINET
- SIMATIC PC avec interface PROFINET



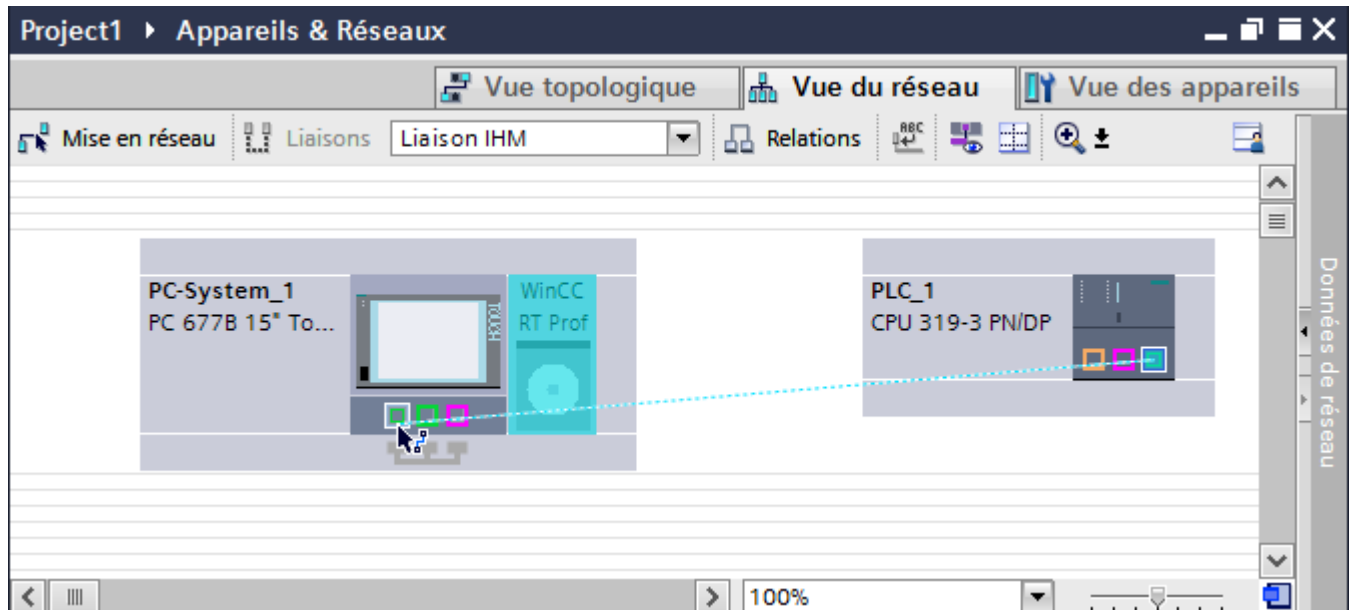
### Marche à suivre

1. Dans la navigation du projet, double-cliquez sur l'entrée "Appareils & Réseaux".  
La vue du réseau représente des partenaires de communication présents dans le projet.
2. Insérez un WinCC Runtime, par glisser-déposer, du catalogue du matériel dans le PC.



3. Cliquez sur le bouton "Connexions" puis sélectionnez le type de connexion "Liaison IHM".  
Les appareils disponibles pour une connexion sont mis en valeur par une couleur.

4. Cliquez dans l'interface PROFINET de l'automate et insérez par glisser-déposer une connexion à l'interface PROFINET ou Ethernet du PC.



5. Cliquez sur la ligne de connexion.
6. Cliquez sur "Mise en évidence de la liaison IHM" et sélectionnez la liaison IHM. La connexion est représentée graphiquement dans la fenêtre d'inspection.
7. Cliquez sur le partenaire de communication dans la "Vue du réseau" et modifiez dans la fenêtre d'inspection les paramètres PROFINET en fonction des exigences de votre projet. Vous trouverez de plus amples informations à ce sujet dans le chapitre "Paramètres PROFINET (Page 422)".

#### Remarque

La liaison IHM créée est également indiquée dans la table de l'éditeur, sur la page d'onglet "Connexions". Contrôlez les paramètres de la connexion dans la table.

Le nom local de la connexion ne peut être modifié que dans la table.

## Résultat

Vous avez créé une connexion entre un pupitre opérateur et un automate SIMATIC S7 300/400. Les paramètres de la connexion, adresse IP et adresse de sous-réseau, sont configurés.

## Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Communication via PROFINET (Page 414)

Configuration de la liaison IHM via PROFINET avec un PC (Page 419)

Paramètres PROFINET (Page 422)

## Configuration de la liaison IHM via PROFINET avec un PC (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Introduction

Vous configurez une liaison IHM via PROFINET ou Ethernet entre un pupitre opérateur et un SIMATIC S7 300/400 dans l'éditeur "Appareils & réseaux".

 <b>PRUDENCE</b>
---

<b>Communication via Ethernet</b>
-----------------------------------

Avec la communication basée sur Ethernet, l'utilisateur final est lui-même responsable de la sécurité du réseau de données.
---

Des attaques ciblées peuvent entraîner la surcharge de l'appareil et altérer sa fonction.
---

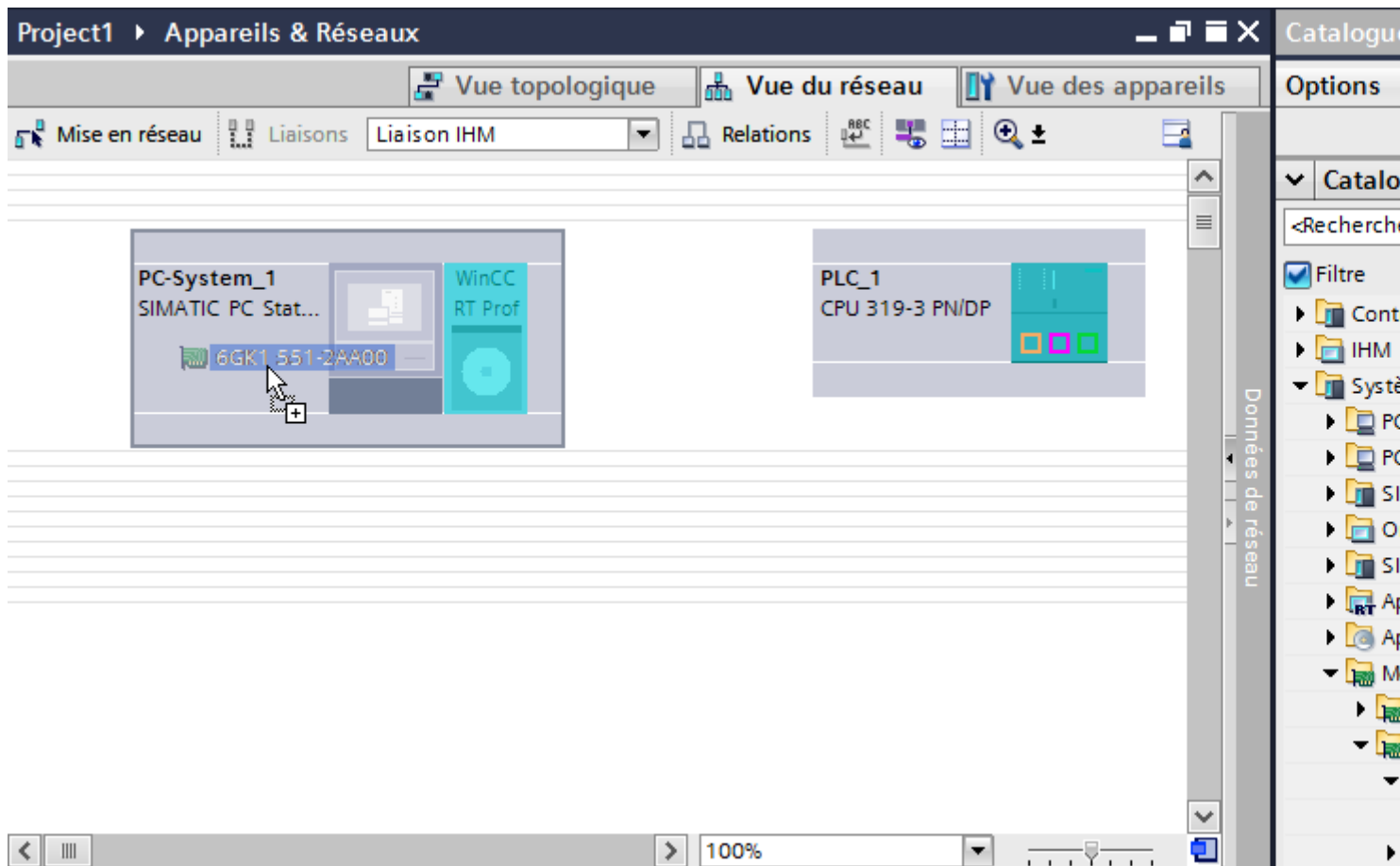
### Conditions

Les partenaires de communication suivants sont créés dans l'éditeur "Appareils & réseaux" :

- SIMATIC S7 300/400 avec interface PROFINET
- Station PC avec WinCC RT Advanced ou WinCC RT Professional

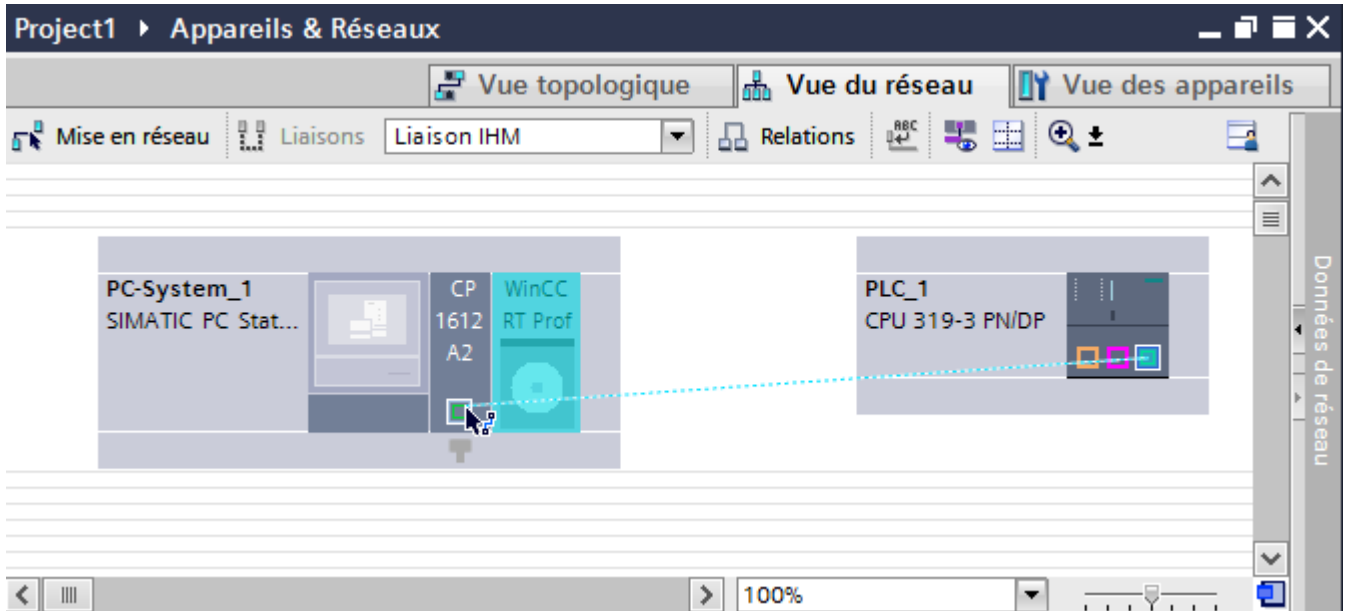
### Marche à suivre

1. Dans la navigation du projet, double-cliquez sur l'entrée "Appareils & Réseaux".  
La vue du réseau représente des partenaires de communication présents dans le projet.
2. Insérez, par glisser-déposer, un processeur de communication compatible PROFINET du catalogue du matériel sur le WinCC Runtime.



3. Cliquez sur le bouton "Connexions" puis sélectionnez le type de connexion "Liaison IHM".  
Les appareils disponibles pour une connexion sont mis en valeur par une couleur.

4. Cliquez dans l'interface PROFINET de l'automate et insérez par glisser-déposer une connexion à l'interface PROFINET du processeur de communication.



5. Cliquez sur la ligne de connexion.  
La connexion est représentée graphiquement dans la fenêtre d'inspection.
6. Cliquez sur "Mise en évidence de la liaison IHM" et sélectionnez la liaison IHM.  
La connexion est représentée graphiquement dans la fenêtre d'inspection.
7. Cliquez sur le partenaire de communication dans la "Vue du réseau" et modifiez dans la fenêtre d'inspection les paramètres PROFINET en fonction des exigences de votre projet. Vous trouverez de plus amples informations à ce sujet dans le chapitre "Paramètres PROFINET (Page 422)".

#### Remarque

La liaison IHM créée est également indiquée dans la table de l'éditeur, sur la page d'onglet "Connexions". Contrôlez les paramètres de la connexion dans la table.

Le nom local de la connexion ne peut être modifié que dans la table.

## Résultat

Vous avez créé une connexion entre un pupitre opérateur et un SIMATIC S7 300/400. Les paramètres de la connexion, adresse IP et adresse de sous-réseau, sont configurés.

## Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Communication via PROFINET (Page 414)

Configuration de la liaison IHM via PROFINET avec un SIMATIC PC (Page 416)

Paramètres PROFINET (Page 422)

### 2.8.2.3 Paramètres PROFINET (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Paramètres PROFINET de la liaison IHM (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

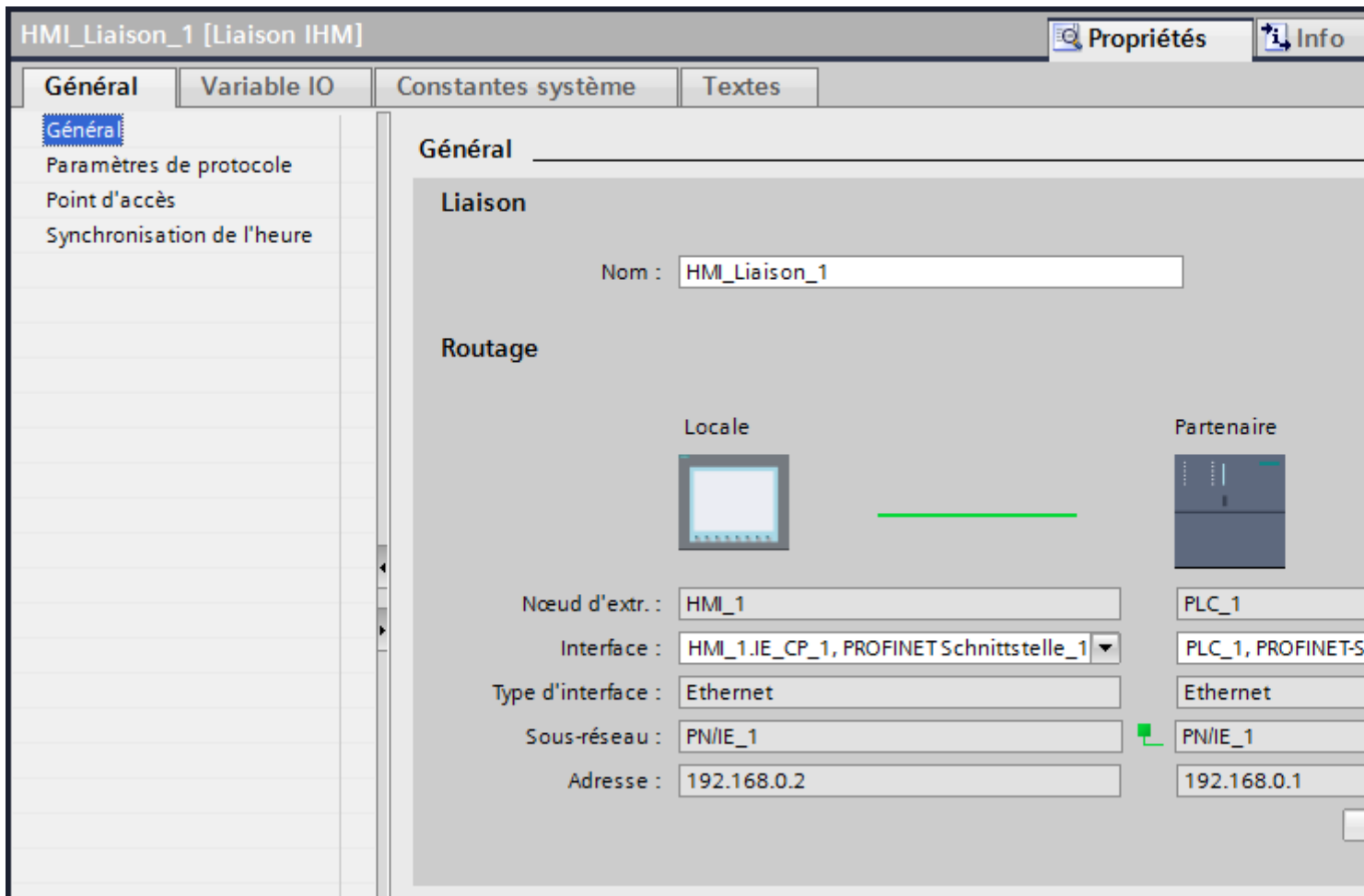
##### Paramètres PROFINET de la liaison IHM

Une vue d'ensemble des paramètres configurés pour une liaison IHM est affichée dans les propriétés de la liaison IHM.

Les modifications dans la fenêtre d'inspection ne sont que partiellement possibles.

##### Afficher et modifier les paramètres de la liaison IHM

1. Cliquez sur la liaison IHM dans l'éditeur "Appareils & réseaux".
2. Modifiez les paramètres de la liaison IHM dans la fenêtre d'inspection, sous "Attributs > Général > Général".



## "Connexion"

La connexion IHM créée entre les appareils s'affiche dans la partie "Connexion".

Le nom de la connexion IHM peut être édité dans cette partie.

## "Routage"

La zone "Routage" affiche les partenaires de communication de la liaison IHM sélectionnée et ses paramètres PROFINET. Certains des champs affichés ne peuvent pas être édités dans cette boîte de dialogue.

- "Nœud d'extrémité"  
Affiche le nom d'appareil. Ce champ n'est pas éditable.
- "Interface"  
Affiche l'interface sélectionnée de l'appareil. Selon l'appareil, vous pouvez choisir entre plusieurs interfaces.
- "Type d'interface"  
Affiche le type d'interface sélectionné. Ce champ n'est pas éditable.
- "Sous-réseau"  
Affiche le sous-réseau sélectionné. Ce champ n'est pas éditable.
- "Adresse"  
Affiche l'adresse IP sélectionnée de l'appareil. Ce champ n'est pas éditable.
- Bouton "Rechercher routage"  
Permet de spécifier des connexions a posteriori.

## Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Paramètres PROFINET pour le pupitre opérateur (Page 423)

Paramètres PROFINET pour l'automate (Page 425)

Configuration réseau Industrial Ethernet (Page 427)

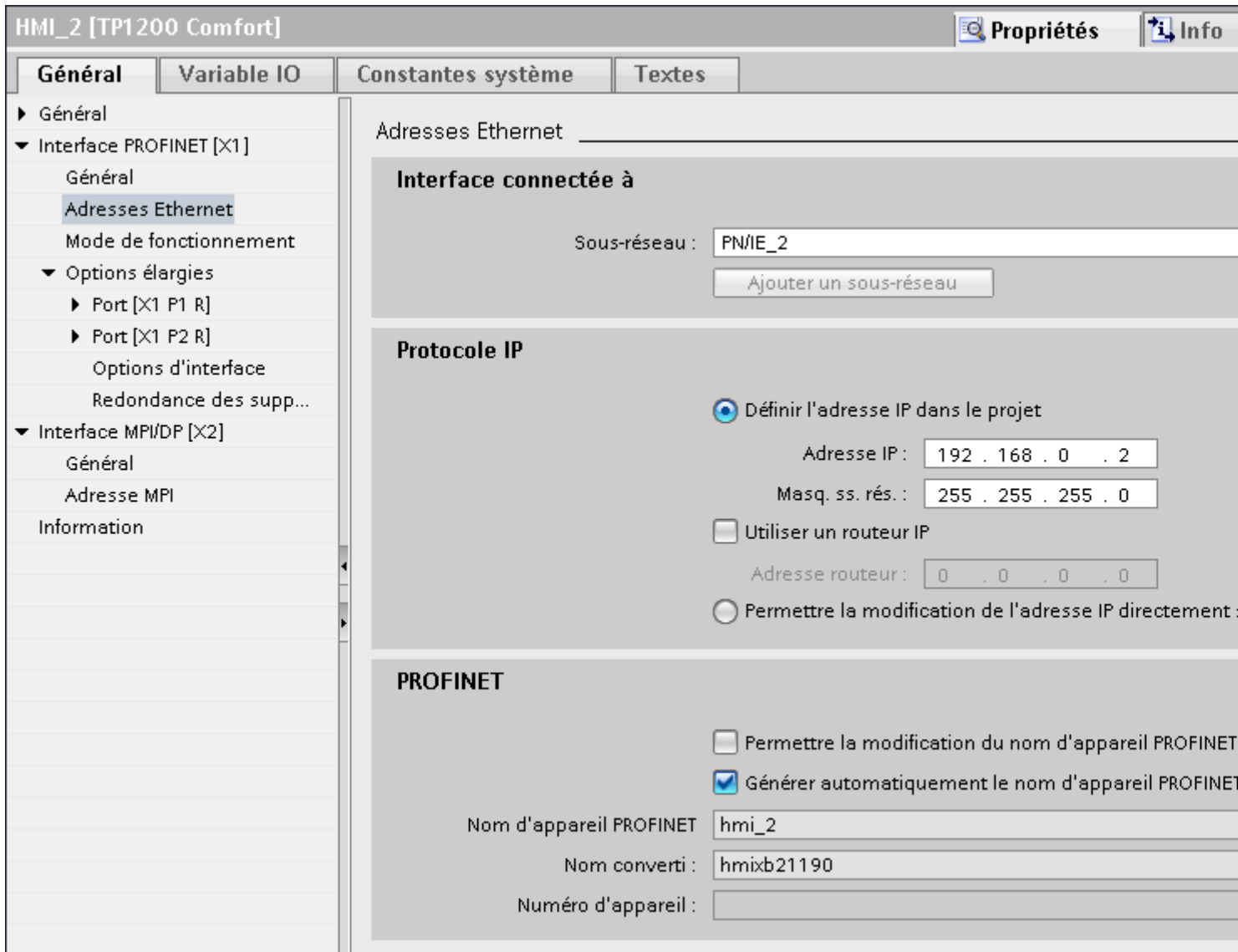
## **Paramètres PROFINET pour le pupitre opérateur (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### **Paramètres PROFINET pour le pupitre opérateur**

Une vue d'ensemble des paramètres configurés pour le pupitre opérateur est affichée dans les propriétés de ce dernier.

### Afficher et modifier les paramètres PROFINET du pupitre opérateur

1. Cliquez sur le pupitre opérateur dans l'éditeur "Appareils & réseaux".
2. Modifiez les paramètres du pupitre opérateur dans la fenêtre d'inspection, sous "Attributs > Général".



### "Interface connectée avec"

Sous "Interface connectée avec", vous sélectionnez le sous-réseau de la liaison IHM utilisée pour relier le pupitre opérateur au réseau. Le bouton "Ajouter nouveau sous-réseau" vous permet de créer un nouveau sous-réseau.



## "Protocole IP"

- "Définir une adresse IP dans le projet"  
Si vous transférez le projet WinCC sur le pupitre opérateur, cette adresse IP y est directement configurée.

---

### Remarque

Pour les pupitres opérateur munis du système d'exploitation Windows CE 3.0, le redémarrage s'effectue automatiquement.

Pupitres opérateur avec Windows CE 3.0 :

- Mobile Panel 177 PN
  - Mobile Panel 177 DP
- 
- "Masque de sous-réseau"  
Dans le champ "Masque de sous-réseau", vous définissez les données du masque du sous-réseau.
  - "Utiliser un routeur IP"  
Si vous utilisez un routeur IP, activez "Utiliser routeur IP" et entrez l'adresse du routeur dans le champ "Adresse routeur".
  - "Dériver l'adresse IP d'une autre source"  
Si la fonction "Dériver l'adresse IP d'une autre source" est activée, l'adresse IP n'est alors pas reprise à partir du projet. Vous devez saisir l'adresse IP directement dans le Control Panel du pupitre opérateur.

## Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Paramètres PROFINET de la liaison IHM (Page 422)

Paramètres PROFINET pour l'automate (Page 425)

Configuration réseau Industrial Ethernet (Page 427)

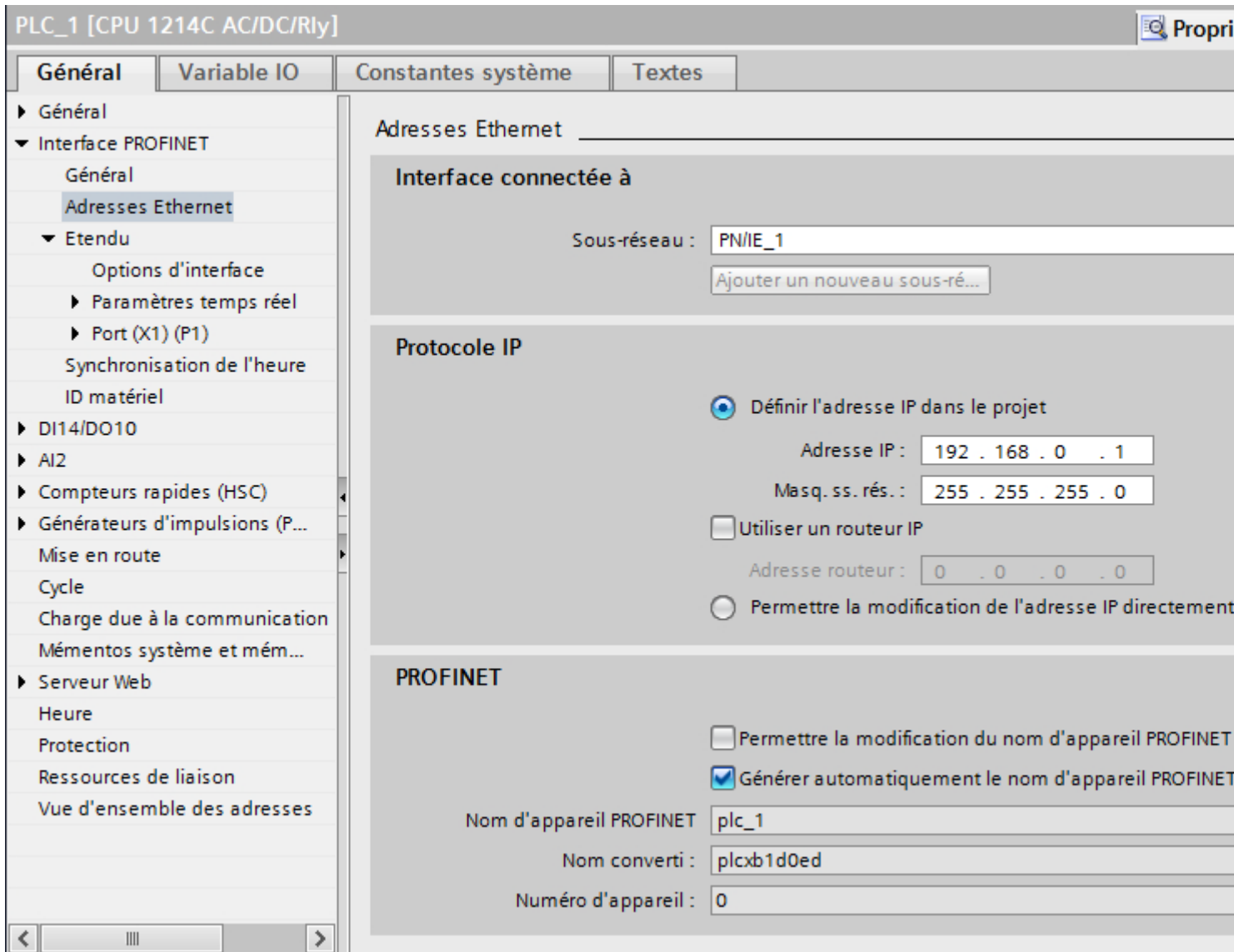
## Paramètres PROFINET pour l'automate (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Paramètres PROFINET pour l'automate

Une vue d'ensemble des paramètres configurés est affichée dans les propriétés de l'automate.

### Afficher et modifier les paramètres PROFINET de l'automate

1. Cliquez sur l'automate dans l'éditeur "Appareils & réseaux".
2. Modifiez les paramètres de l'automate dans la fenêtre d'inspection, sous "Attributs > Général > Général".



### "Interface connectée avec"

Sous "Sous-réseau", vous sélectionnez le sous-réseau de la liaison IHM utilisée pour relier l'automate au réseau. Le bouton "Ajouter nouveau sous-réseau" vous permet de créer un nouveau sous-réseau.

## "Protocole IP"

- "Type d'interface"  
Selon le type de pupitre opérateur, vous avez le choix entre plusieurs interfaces.
- "Adresse IP"  
Dans le champ "Adresse IP", vous entrez l'adresse IP du pupitre opérateur.
- "Masque de sous-réseau"  
Dans le champ "Masque de sous-réseau", vous définissez les données du masque du sous-réseau.  
Si vous utilisez un routeur IP, activez "Utiliser routeur IP" et entrez l'adresse du routeur dans le champ situé en dessous.

## Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Paramètres PROFINET de la liaison IHM (Page 422)

Paramètres PROFINET pour le pupitre opérateur (Page 423)

Configuration réseau Industrial Ethernet (Page 427)

## Configuration réseau Industrial Ethernet (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Règles pour la configuration réseau

Les interfaces Ethernet des appareils ont une adresse IP par défaut que vous pouvez modifier.

### Adresse IP

Les paramètres IP s'affichent si les appareils aptes à la communication prennent en charge le protocole TCP/IP.

L'adresse IP se compose de 4 nombres décimaux situés dans la plage de 0 à 255. Ces nombres décimaux sont séparés par un point.

Exemple : 140.80.0.2

L'adresse IP se compose :

- de l'adresse du (sous-) réseau et
- de l'adresse de l'abonné (aussi appelé hôte ou nœud de réseau)

### Masque de sous-réseau

Le masque de sous-réseau sépare ces deux adresses. Il détermine quelle partie de l'adresse IP désigne le réseau et quelle partie de l'adresse IP désigne l'abonné.

Les bits du masque de sous-réseau mis à 1 déterminent la partie du réseau de l'adresse IP.

Exemple :

2.8 Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

Masque de sous-réseau : 255.255.0.0 = 11111111.11111111.00000000.00000000

Dans l'exemple de l'adresse IP ci-dessus, le masque de sous-réseau affiché a la signification suivante :

les 2 premiers octets de l'adresse IP déterminent le masque de sous-réseau – soit 140.80. Les deux derniers octets désignent l'abonné – soit 0.2.

D'une manière générale :

- L'adresse de réseau résulte de la combinaison ET de l'adresse IP et du masque de sous-réseau.
- L'adresse de l'abonné résulte de la combinaison NON ET de l'adresse IP et du masque de sous-réseau.

### Relation entre l'adresse IP et le masque de sous-réseau par défaut

Il existe une convention pour ce qui est de l'affectation des plages d'adresses IP et de ce que l'on appelle les "masques de sous-réseau par défaut". Le premier nombre décimal de l'adresse IP (de gauche) détermine la structure du masque de sous-réseau par défaut pour ce qui est du nombre de valeurs "1" (binaires) comme suit :

Adresse IP (déc.)	Adresse IP (bin.)	Classe d'adresse	Masque de sous-réseau par défaut
0 à 126	0xxxxxxx.xxxxxxxx...	A	255.0.0.0
128 à 191	10xxxxxx.xxxxxxxx...	B	255.255.0.0
192 à 223	110xxxxx.xxxxxxxx...	C	255.255.255.0

#### Remarque

##### Plage de valeurs des premières décimales

Pour le premier nombre décimal de l'adresse IP du masque de sous-réseau, vous pouvez saisir une valeur comprise entre 224 et 255 (classe d'adresses D, etc.). Mais ceci n'est pas recommandé, car l'adresse de ces valeurs n'est pas contrôlée.

### Masquer les autres sous-réseaux

Les masques de sous-réseau permettent d'étendre la structure d'un sous-réseau qui est affecté à une des classes d'adresses A, B ou C et de constituer des sous-réseaux "privés" en mettant à "1" d'autres positions de poids faible du masque de sous-réseau. Pour chaque bit mis à 1, le nombre de réseaux privés double et le nombre de participants à ces réseaux est divisé par 2. De l'extérieur, le réseau conserve son aspect de réseau unique.

Exemple :

2.8 Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

Dans un sous-réseau de classe d'adresses B, p. ex. adresse IP 129.80.xxx.xxx, vous modifiez le masque de sous-réseau par défaut comme suit :

Masques	Décimal	Binaire
Masque de sous-réseau par défaut	255.255.0.0	11111111.11111111.00000000.00000000
Masque de sous-réseau	255.255.128.0	11111111.11111111.10000000.00000000

Résultat :

Tous les abonnés utilisant les adresses comprises entre 129.80.001.xxx et 129.80.127.xxx se trouvent dans un sous-réseau, tous les abonnés utilisant les adresses comprises entre 129.80.128.xxx et 129.80.255.xxx se trouvent dans un autre sous-réseau.

## Routeur

Les routeurs ont pour tâche de connecter les sous-réseaux. Pour pouvoir envoyer un datagramme IP à un autre réseau, il faut d'abord le transmettre à un routeur. Pour que cela soit possible, vous devez entrer l'adresse du routeur pour chaque partenaire du sous-réseau.

L'adresse IP d'un partenaire du sous-réseau et l'adresse du routage (Router) ne peuvent être différentes qu'aux endroits où le masque de sous-réseau indique "0".

## Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Paramètres PROFINET de la liaison IHM (Page 422)

Paramètres PROFINET pour le pupitre opérateur (Page 423)

Paramètres PROFINET pour l'automate (Page 425)

### 2.8.2.4 Options des ports (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Définition des options de port (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Modifier les paramètres de liaison pour le port PROFINET IO

Si nécessaire, vous pouvez modifier les paramètres réseau pour le port PROFINET IO. Les paramètres sont automatiquement définis par défaut, ce qui assure normalement une communication sans problème.

### Possibilités de paramétrage de la vitesse de transmission/Duplex

En fonction de l'appareil choisi, vous pouvez procéder aux paramétrages suivants pour la "Vitesse de transmission / Duplex" :

- Réglage automatique  
Paramètre de port recommandé. Les paramètres de transmission sont "négociés" automatiquement avec le port partenaire. Dans le paramètre par défaut, l'option "Activer l'autonégociation" est automatiquement activée, c'est-à-dire que vous pouvez utiliser un câble croisé ou un câble droit (patch cable) pour le raccordement.
- TP/ITP avec x Mbits/s. Duplex intégral (semi-duplex)  
Réglage de la vitesse de transmission et du mode duplex intégral ou semi-duplex. L'effet dépend de l'option "Activer l'autonégociation" paramétrée :
  - Autonégociation activée  
Vous pouvez utiliser aussi bien un câble croisé qu'un câble droit (patch câble).
  - Autonégociation désactivée  
Vérifiez que vous utilisez le câble correct (câble croisé ou câble droit) ! Avec ce réglage, le port est également surveillé.
- Désactivée  
Selon le type de module, la liste déroulante peut afficher l'option "désactivée". Vous pouvez ainsi, pour des raisons de sécurité, interdire l'accès à un port inutilisé. Ici, aucun événement de diagnostic n'est généré.

### Option "Surveiller"

Cette option permet d'activer ou de désactiver le diagnostic de port. Exemples pour le diagnostic de port : L'état de la liaison (link-status) est surveillé, c'est-à-dire qu'un diagnostic est créé en cas de rupture (link-down) et que la réserve système est surveillée sur les ports fibre optique (Fiber Optic Ports).

### Option "Activer l'autonégociation"

Le paramètre d'autonégociation est uniquement modifiable si un support précis (p. ex. TP 100 avec 100 Mbit/s duplex intégral) est sélectionné. Un support précis peut être paramétré ou non en fonction des propriétés du module.

Si l'autonégociation est désactivée, le port est forcé sur un paramètre fixe, comme c'est plus ou moins le cas p.ex. pour un démarrage prioritaire du périphérique IO.

Vous devez assurer des paramètres identiques pour le port partenaire car avec cette option, les paramètres de fonctionnement du réseau connecté ne sont pas détectés et en conséquence, la vitesse de transmission des données et le mode de transmission ne peuvent pas être paramétrés de manière optimale.

---

### Remarque

STEP 7 reprend pour un port local connecté le paramètre du port partenaire si celui-ci prend en charge le paramètre. Si ce n'est pas le cas, un message d'erreur est généré.

---

## Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Règles de câblage lorsque l'autonégociation est désactivée (Page 431)

Limitations du port (Page 432)

## Règles de câblage lorsque l'autonégociation est désactivée (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Condition

Vous avez défini les paramètres suivants p. ex. pour l'accélération du temps de démarrage du périphérique IO pour le port concerné :

- Une vitesse de transmission définie
- Autonégociation, y compris autocroisement, désactivée

On économise ainsi le temps nécessaire pour la négociation au démarrage de la vitesse de transmission.

Si vous avez désactivé l'autonégociation, vous devrez tenir compte des règles de câblage.

## Règles de câblage lorsque l'autonégociation est désactivée

Les appareils PROFINET possèdent les deux types de port suivants :

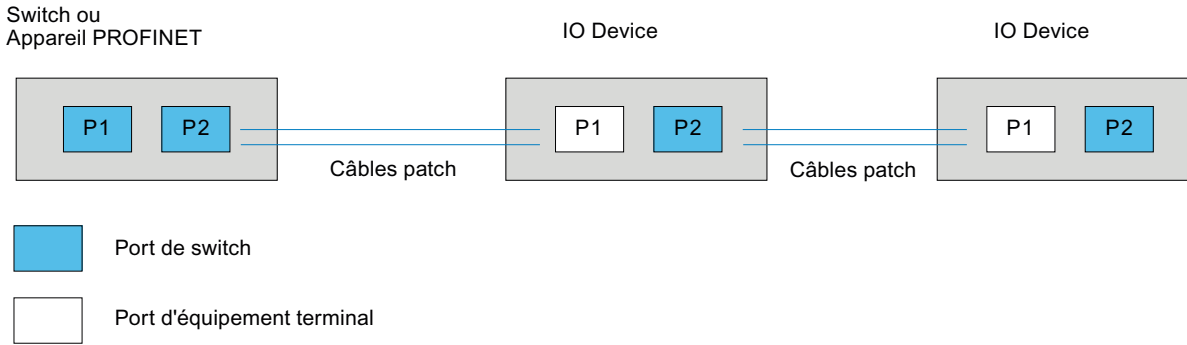
Type de port	Appareils PROFINET	Observations
Port de switch à brochage croisé	Pour des IO-Devices : port 2 Pour des CPU S7 à 2 ports : port 1 et port 2	Brochage croisé signifie que les broches d'émission et de réception du port sont interverties d'un appareil PROFINET à l'autre.
Équipement terminal à brochage non croisé	Pour des IO-Devices : port 1 Pour des CPU S7 à 1 ports : port 1	-

## Validité des règles de câblage

Les règles de câblage décrites dans la section ci-après s'appliquent exclusivement dans le cas où vous avez spécifié des paramètres de port définis.

### Règles de câblage

Vous pouvez connecter plusieurs périphériques IO en série avec un type de câble (câble droit). Connectez pour ce faire le port 2 du périphérique IO (périphérie décentralisée) au port 1 du prochain périphérique IO. La figure ci-dessous fournit un exemple de deux périphériques IO.



### Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Définition des options de port (Page 429)

Limitations du port (Page 432)

### Limitations du port (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Condition

Pour pouvoir travailler avec des limites ("Boundaries"), chaque appareil doit prendre en charge les paramètres pour les limites. Si l'appareil ne prend en charge aucun paramètre pour les limites ("Boundaries") pour PROFINET, les paramètres correspondants sont désactivés.



## Activer les limites

Par "Boundaries", on comprend les limites pour le transfert de trames Ethernet déterminées. Les limitations suivantes peuvent être définies pour un port :

- "Fin de la détection des abonnés accessibles"  
Les trames DCP pour la détection des abonnés accessibles ne sont pas transmises. Les abonnés situés derrière ce port ne sont plus affichés dans le navigateur du projet, sous "Abonnés accessibles". La CPU ne peut plus atteindre les abonnés situés derrière ce port.
- "Fin de la détection de la topologie"  
Les trames LLDP (Link Layer Discovery Protocol) pour la détection de la topologie ne sont pas transmises.
- "Fin de domaine Sync"  
Les trames Sync qui sont transmises pour la synchronisation des abonnés dans un domaine Sync, ne sont pas transmises.  
Si vous exploitez un appareil PROFINET avec plus de deux ports dans un anneau, vous devez empêcher l'arrivée de trames Sync dans l'anneau en fixant une limite Sync (aux ports qui ne sont pas dans l'anneau).  
Autre exemple : Si vous voulez utiliser plusieurs domaines Sync, configurez alors une limite de domaine Sync pour le port connecté à un appareil PROFINET connecté à un autre domaine Sync.

## Restrictions

Les restrictions suivantes doivent être prises en compte :

- Les différentes cases à cocher peuvent être commandées uniquement si le port prend en charge la fonctionnalité respective.
- Si le port a été déterminé pour un port partenaire, les cases à cocher suivantes ne peuvent pas être commandées :
  - "Fin de la détection des abonnés accessibles"
  - "Fin de la détection de la topologie"

## Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Définition des options de port (Page 429)

Règles de câblage lorsque l'autonégociation est désactivée (Page 431)

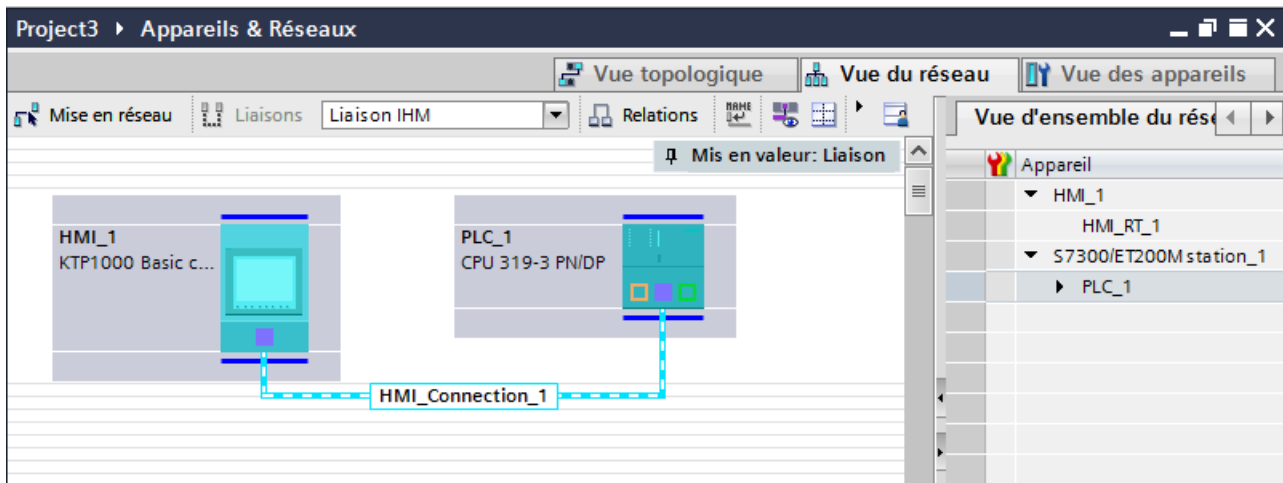
### 2.8.3 Communication via PROFIBUS (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### 2.8.3.1 Configuration d'une liaison IHM (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Communication via PROFIBUS (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Liaisons IHM via PROFIBUS

Lorsque vous avez inséré un pupitre opérateur et un SIMATIC S7 300/400 dans le projet, connectez entre elles les deux interfaces PROFINET dans l'éditeur "Appareils & réseaux".



#### Liaison IHM dans l'éditeur "Appareils & réseaux"

Vous configurez la liaison IHM via PROFIBUS entre l'automate et le pupitre opérateur dans l'éditeur "Appareils & réseaux".

#### Connexion dans l'éditeur "Connexions"

Vous pouvez également configurer la connexion entre l'automate et le pupitre opérateur dans l'éditeur "Connexions" du pupitre opérateur.

#### Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Configuration d'une liaison IHM via PROFIBUS (Page 435)

## Configuration d'une liaison IHM via PROFIBUS (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Introduction

Vous configurez une liaison IHM via PROFIBUS entre des pupitres opérateur et un SIMATIC S7 300/400 dans l'éditeur "Appareils & réseaux".

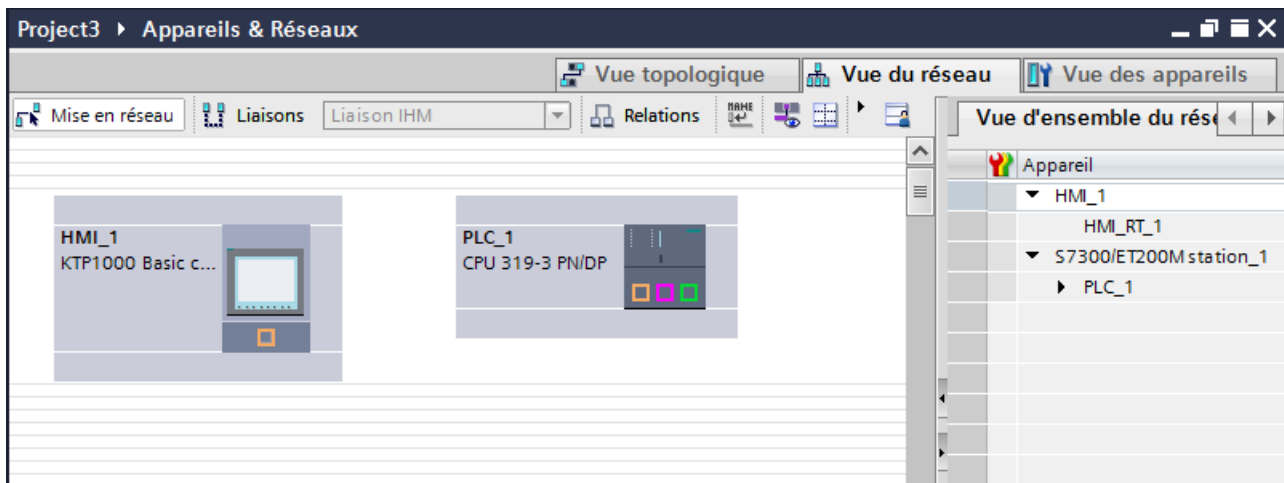
### Conditions

Les partenaires de communication suivants sont créés dans l'éditeur "Appareils & réseaux" :

- Pupitre opérateur avec interface MPI/DP
- SIMATIC S7 300/400 avec interface PROFIBUS

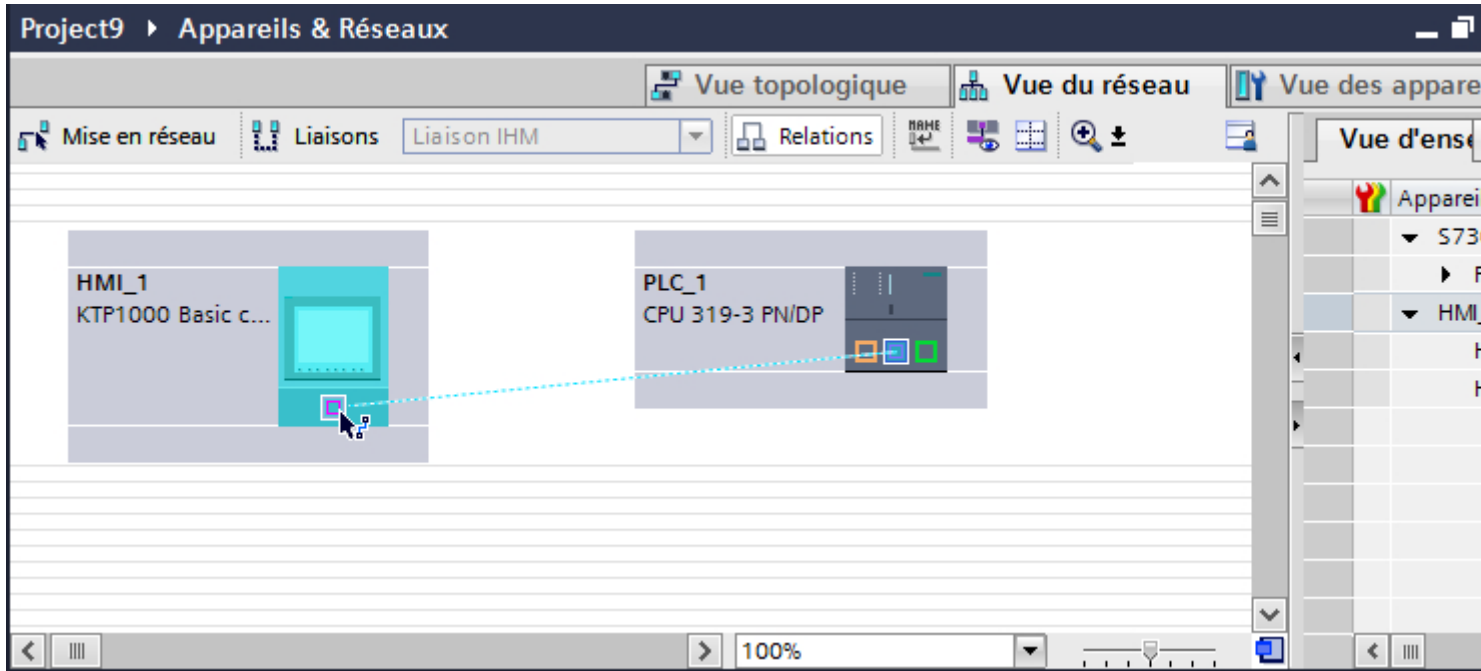
### Marche à suivre

1. Dans la navigation du projet, double-cliquez sur l'entrée "Appareils & Réseaux".  
La vue du réseau donne une représentation graphique des partenaires de communication présents dans le projet.



2. Cliquez sur le bouton "Connexions".  
Les appareils disponibles pour une connexion sont mis en valeur par une couleur.
3. Cliquez sur l'interface du pupitre opérateur.
4. Dans la fenêtre d'inspection "Attributs > Général > HMI MPIDP > Paramètres", sélectionnez le type d'interface "PROFIBUS".

5. Cliquez dans l'interface de l'automate et insérez une connexion vers le pupitre opérateur par glisser-déposer.



6. Cliquez sur la ligne de connexion.
7. Cliquez sur "Mise en évidence de la liaison IHM" et sélectionnez la liaison IHM. La connexion est représentée graphiquement dans la fenêtre d'inspection.
8. Cliquez sur le partenaire de communication dans la "Vue du réseau" et modifiez dans la fenêtre d'inspection les paramètres PROFINET en fonction des exigences de votre projet. Pour plus d'informations à ce sujet, voir "Paramètres PROFIBUS (Page 444)".

---

#### Remarque

La liaison IHM créée est indiquée aussi dans la table de l'éditeur, sous l'onglet "Connexions". Contrôlez les paramètres de la connexion dans la table.

Le nom local de la connexion ne peut être modifié que dans la table.

---

## Résultat

Vous avez créé une liaison IHM via PROFIBUS entre un pupitre opérateur et un SIMATIC S7 300/400.

## Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Communication via PROFIBUS (Page 434)

Paramètres PROFIBUS (Page 444)

### **2.8.3.2 Configuration d'une liaison IHM (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

#### **Communication via PROFIBUS (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

##### **Communication via PROFIBUS**

Ce chapitre décrit la communication via PROFIBUS entre un WinCC Runtime et l'automate SIMATIC S7 300/400.

Les WinCC Runtimes suivants sont utilisables comme pupitre opérateur :

- WinCC RT Advanced
- WinCC RT Professional

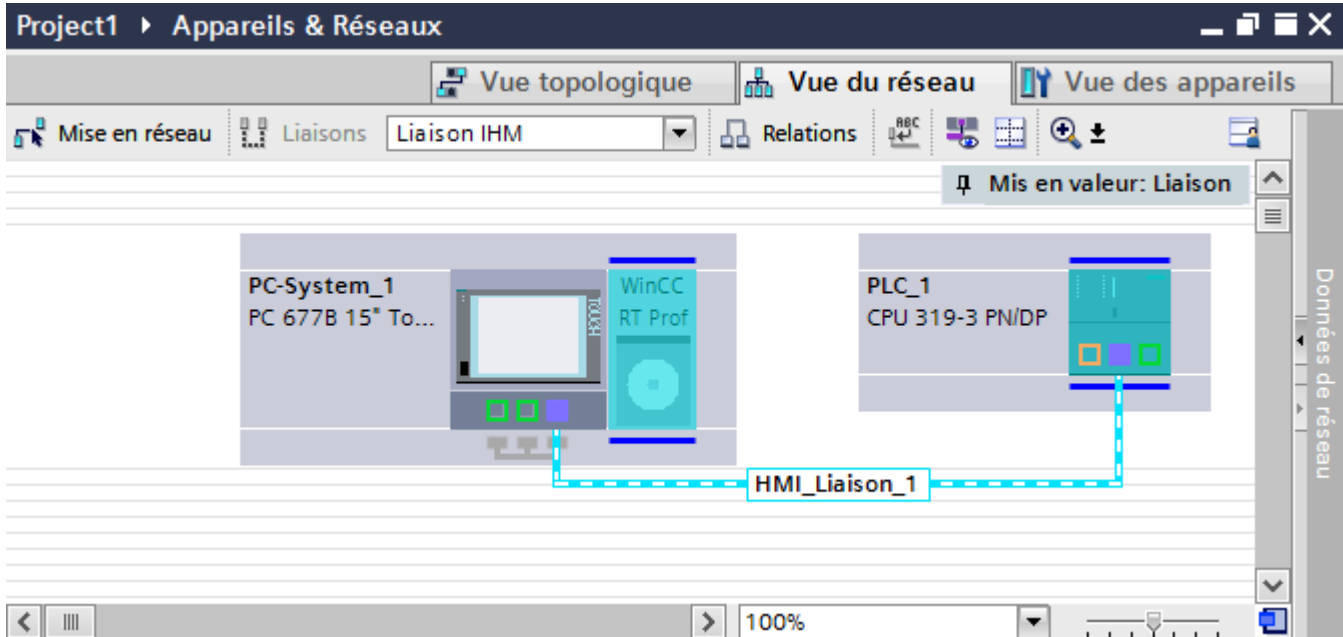
##### **WinCC Runtime comme pupitre opérateur**

Dans l'éditeur "Appareils & réseaux", vous configurez les liaisons IHM entre WinCC Runtime et l'automate SIMATIC S7 300/400.

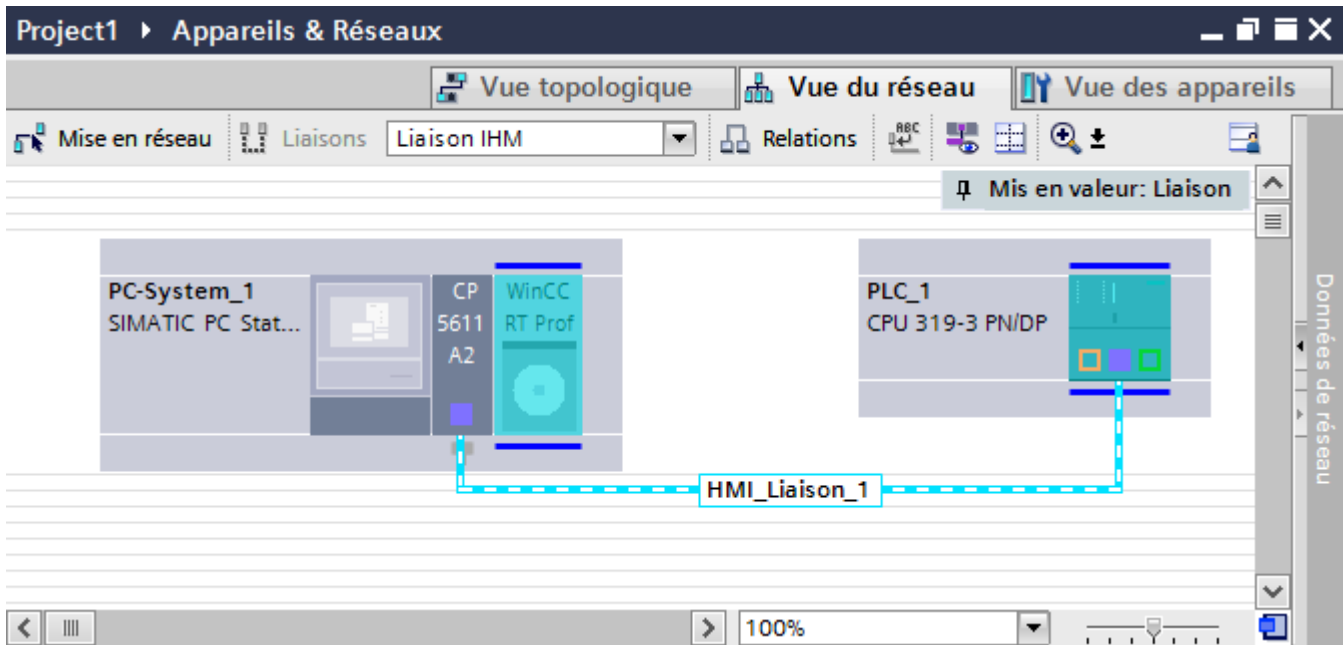
2.8 Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

Vous disposez des possibilités suivantes pour utiliser WinCC Runtime comme pupitre opérateur :

1. Vous créez un SIMATIC PC et configurez un WinCC Runtime sur ce SIMATIC PC. Ainsi vous utilisez le SIMATIC PC avec un WinCC Runtime comme pupitre opérateur.



2. Vous créez un WinCC Runtime et configurez un processeur de communication sur le Runtime. Ainsi vous utilisez votre PC de configuration avec un WinCC Runtime comme pupitre opérateur.



*2.8 Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)*

Vous pouvez également connecter plusieurs pupitres opérateur à un SIMATIC S7 300/400 et plusieurs SIMATIC S7 300/400 à un pupitre opérateur. Le nombre maximal de partenaires de communication que vous pouvez connecter à un pupitre opérateur dépend du pupitre utilisé.

Pour plus d'informations, référez-vous à la documentation du pupitre opérateur correspondant.

### **Liaison IHM dans l'éditeur "Appareils & réseaux"**

Vous configurez la liaison IHM via PROFIBUS entre l'automate et le pupitre opérateur dans l'éditeur "Appareils & réseaux".

### **Connexion dans l'éditeur "Connexions"**

Vous pouvez également configurer la connexion via PROFIBUS entre l'automate et le pupitre opérateur dans l'éditeur "Connexions" du pupitre opérateur.

### **Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Configuration de la liaison IHM via PROFIBUS avec un SIMATIC PC (Page 439)

Configuration de la liaison IHM via PROFIBUS avec un PC (Page 441)

## **Configuration de la liaison IHM via PROFIBUS avec un SIMATIC PC (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### **Introduction**

Vous configurez une liaison IHM via PROFIBUS entre des pupitres opérateur et un SIMATIC S7 300/400 dans l'éditeur "Appareils & réseaux".

### **Conditions**

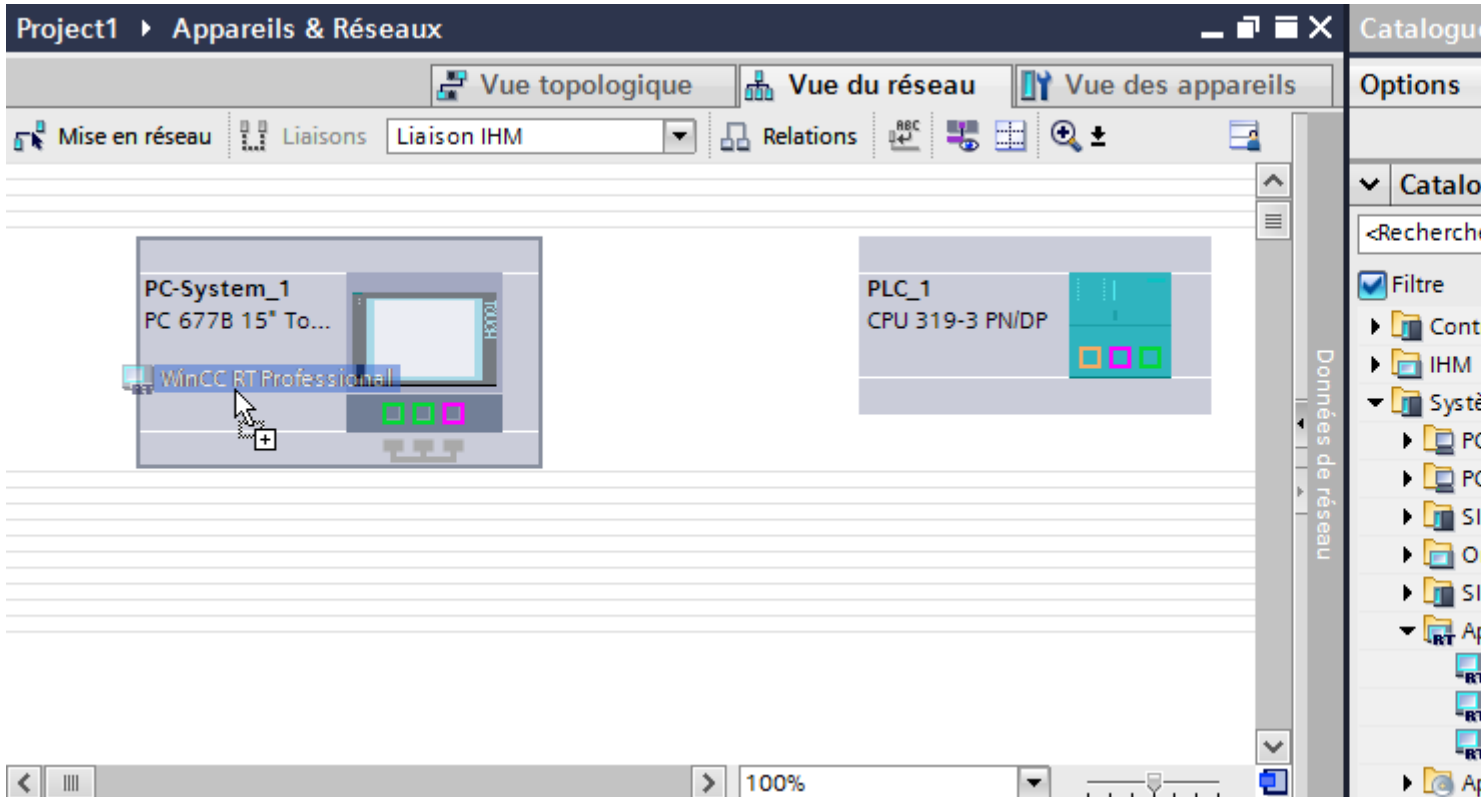
Les partenaires de communication suivants sont créés dans l'éditeur "Appareils & réseaux" :

- SIMATIC S7 300/400 avec interface PROFIBUS
- SIMATIC PC avec interface PROFIBUS

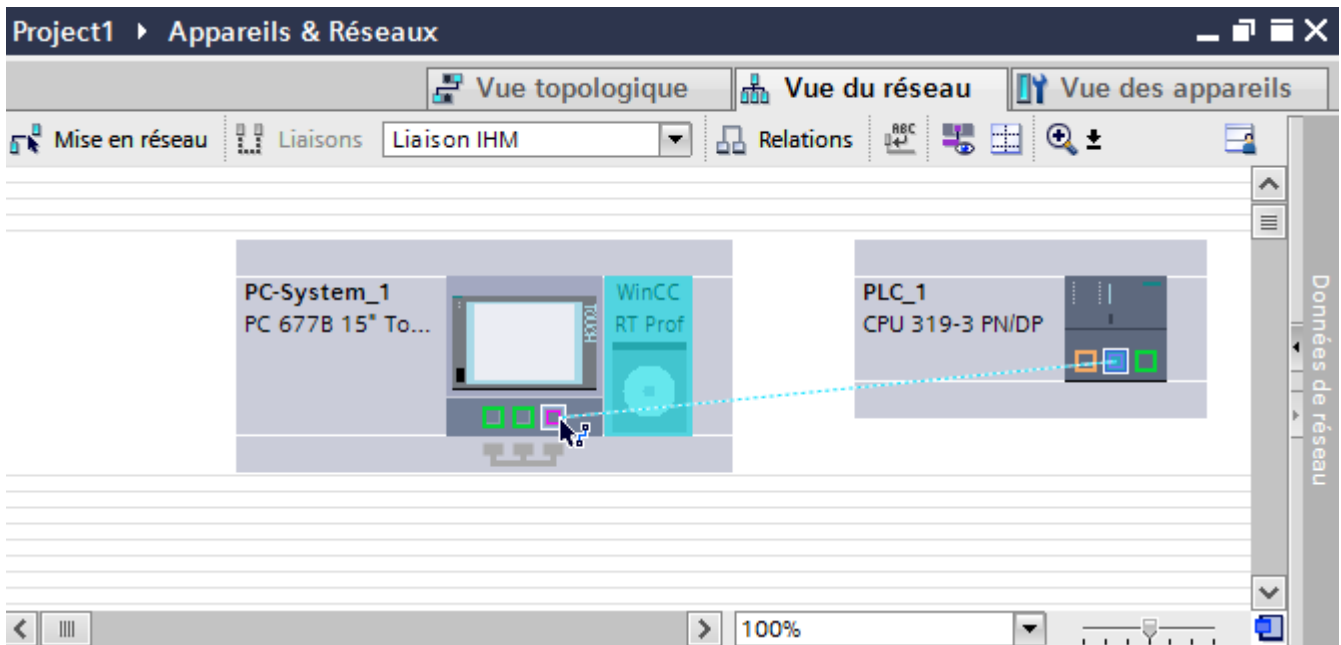
### **Marche à suivre**

1. Dans la navigation du projet, double-cliquez sur l'entrée "Appareils & Réseaux".  
La vue du réseau représente des partenaires de communication présents dans le projet.
2. Cliquez sur l'interface MPI du PC puis sélectionnez le type d'interface "PROFIBUS" dans la fenêtre d'inspection.

3. Insérez un WinCC Runtime, par glisser-déposer, du catalogue du matériel dans le PC.



4. Cliquez sur le bouton "Connexions" puis sélectionnez le type de connexion "Liaison IHM". Les appareils disponibles pour une connexion sont mis en valeur par une couleur.
5. Cliquez dans l'interface PROFIBUS de l'automate et insérez par glisser-déposer une connexion à l'interface PROFIBUS du PC.





*2.8 Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)*

6. Cliquez sur la ligne de connexion.
7. Cliquez sur "Mise en évidence de la liaison IHM" et sélectionnez la liaison IHM. La connexion est représentée graphiquement dans la fenêtre d'inspection.
8. Cliquez sur le partenaire de communication dans la "Vue du réseau" et modifiez dans la fenêtre d'inspection les paramètres PROFIBUS en fonction des exigences de votre projet. Vous trouverez de plus amples informations à ce sujet dans le chapitre "Paramètres PROFIBUS (Page 444)".

---

**Remarque**

La liaison IHM créée est indiquée aussi dans la table de l'éditeur, sur la page d'onglet "Connexions". Contrôlez les paramètres de la connexion dans la table.

Le nom local de la connexion ne peut être modifié que dans la table.

---

## Résultat

Vous avez créé une liaison IHM via PROFIBUS entre un pupitre opérateur et un SIMATIC S7 300/400.

## Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Communication via PROFIBUS (Page 437)

Configuration de la liaison IHM via PROFIBUS avec un PC (Page 441)

Paramètres PROFIBUS (Page 444)

## Configuration de la liaison IHM via PROFIBUS avec un PC (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Introduction

Vous configurez une liaison IHM via PROFIBUS entre un pupitre opérateur et un SIMATIC S7 300/400 dans l'éditeur "Appareils & réseaux".

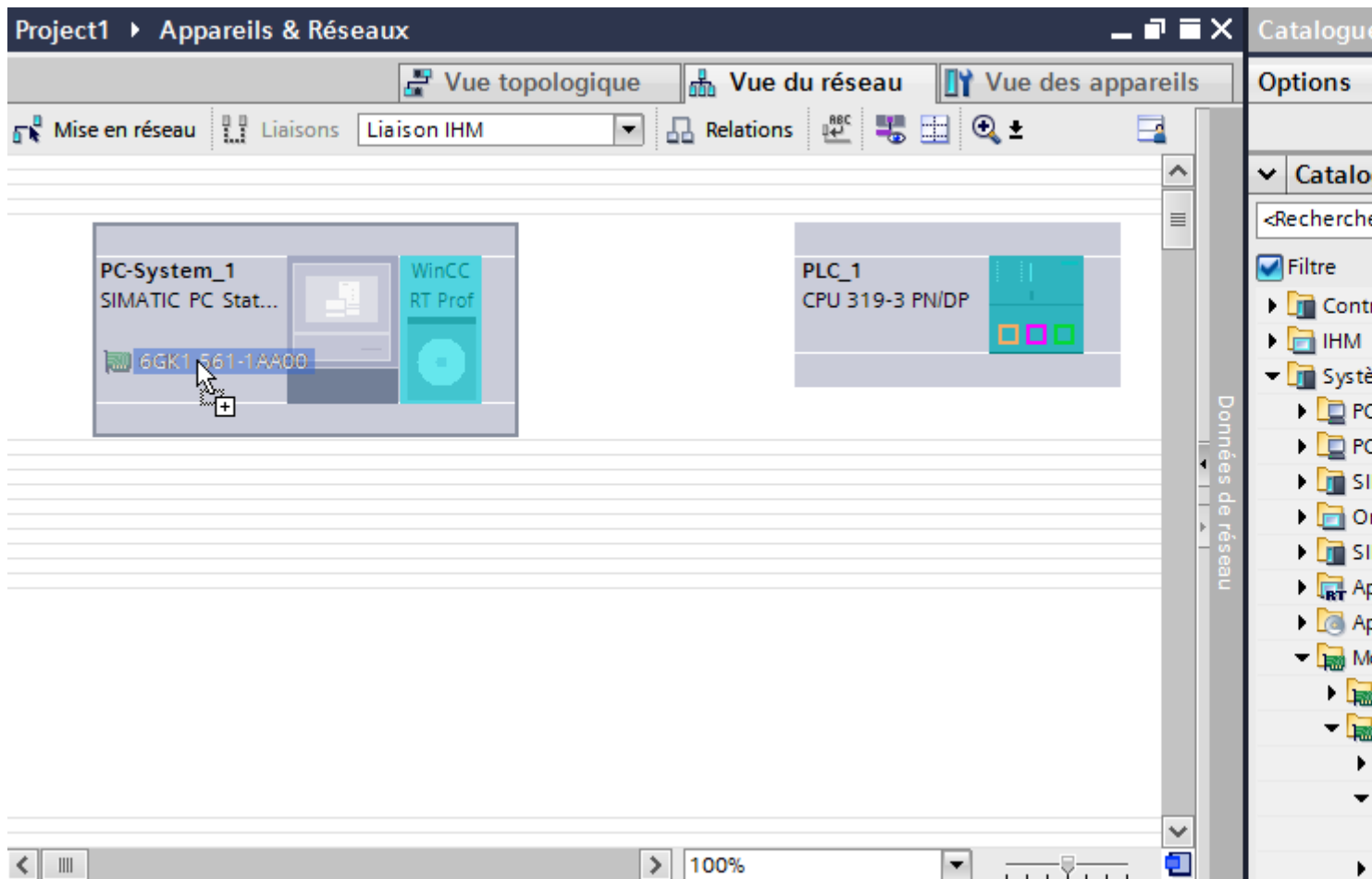
### Conditions

Les partenaires de communication suivants sont créés dans l'éditeur "Appareils & réseaux" :

- SIMATIC S7 300/400 avec interface PROFIBUS
- Station PC avec WinCC RT Advanced ou WinCC RT Professional

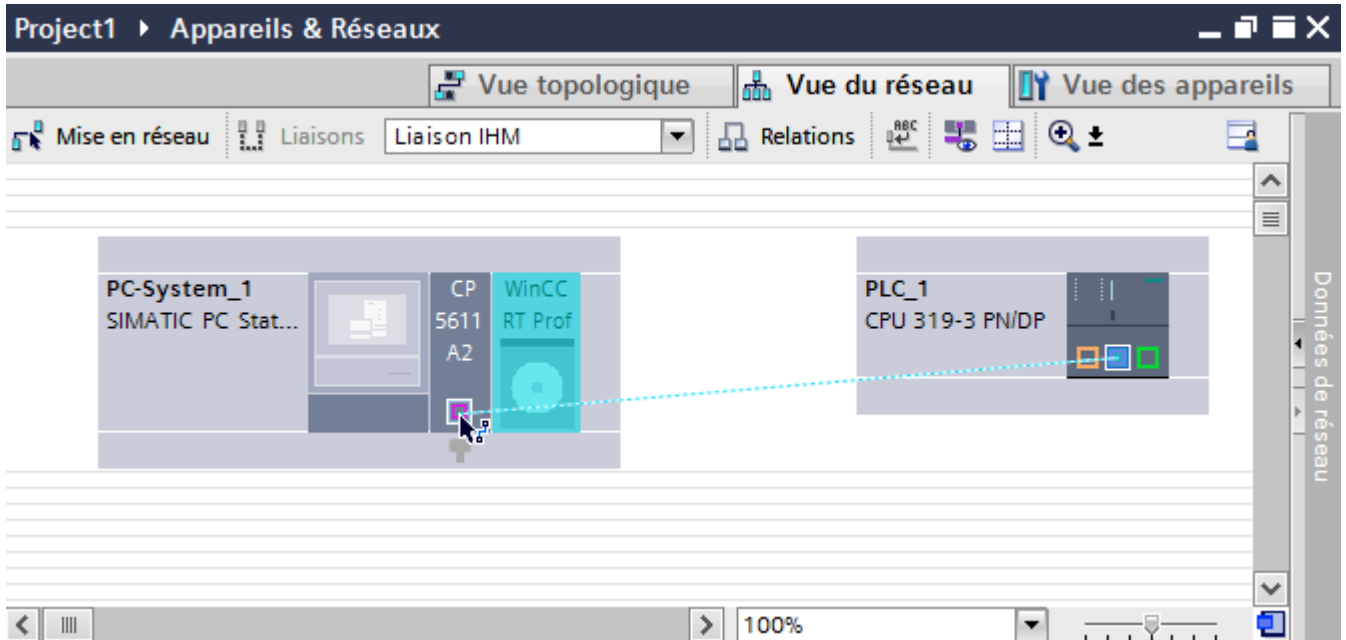
### Marche à suivre

1. Dans la navigation du projet, double-cliquez sur l'entrée "Appareils & Réseaux".  
La vue du réseau représente des partenaires de communication présents dans le projet.
2. Insérez, par glisser-déposer, un processeur de communication compatible PROFIBUS du catalogue du matériel sur le WinCC Runtime.



3. Cliquez sur le bouton "Connexions" puis sélectionnez le type de connexion "Liaison IHM".  
Les appareils disponibles pour une connexion sont mis en valeur par une couleur.

4. Cliquez dans l'interface PROFIBUS de l'automate et insérez par glisser-déposer une connexion à l'interface PROFIBUS du processeur de communication.



5. Cliquez sur la ligne de connexion.
6. Cliquez sur "Mise en évidence de la liaison IHM" et sélectionnez la liaison IHM. La connexion est représentée graphiquement dans la fenêtre d'inspection.
7. Cliquez sur le partenaire de communication dans la "Vue du réseau" et modifiez dans la fenêtre d'inspection les paramètres PROFIBUS en fonction des exigences de votre projet. Pour plus d'informations à ce sujet, voir "Paramètres PROFIBUS (Page 444)".

#### Remarque

La liaison IHM créée est indiquée aussi dans la table de l'éditeur, sous l'onglet "Connexions". Contrôlez les paramètres de la connexion dans la table.

Le nom local de la connexion ne peut être modifié que dans la table.

## Résultat

Vous avez créé une liaison IHM via PROFIBUS entre un pupitre opérateur et un SIMATIC S7 1200.

## Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Communication via PROFIBUS (Page 437)

Configuration de la liaison IHM via PROFIBUS avec un SIMATIC PC (Page 439)

Paramètres PROFIBUS (Page 444)

### 2.8.3.3 Paramètres PROFIBUS (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

## Paramètres PROFIBUS de la liaison IHM (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

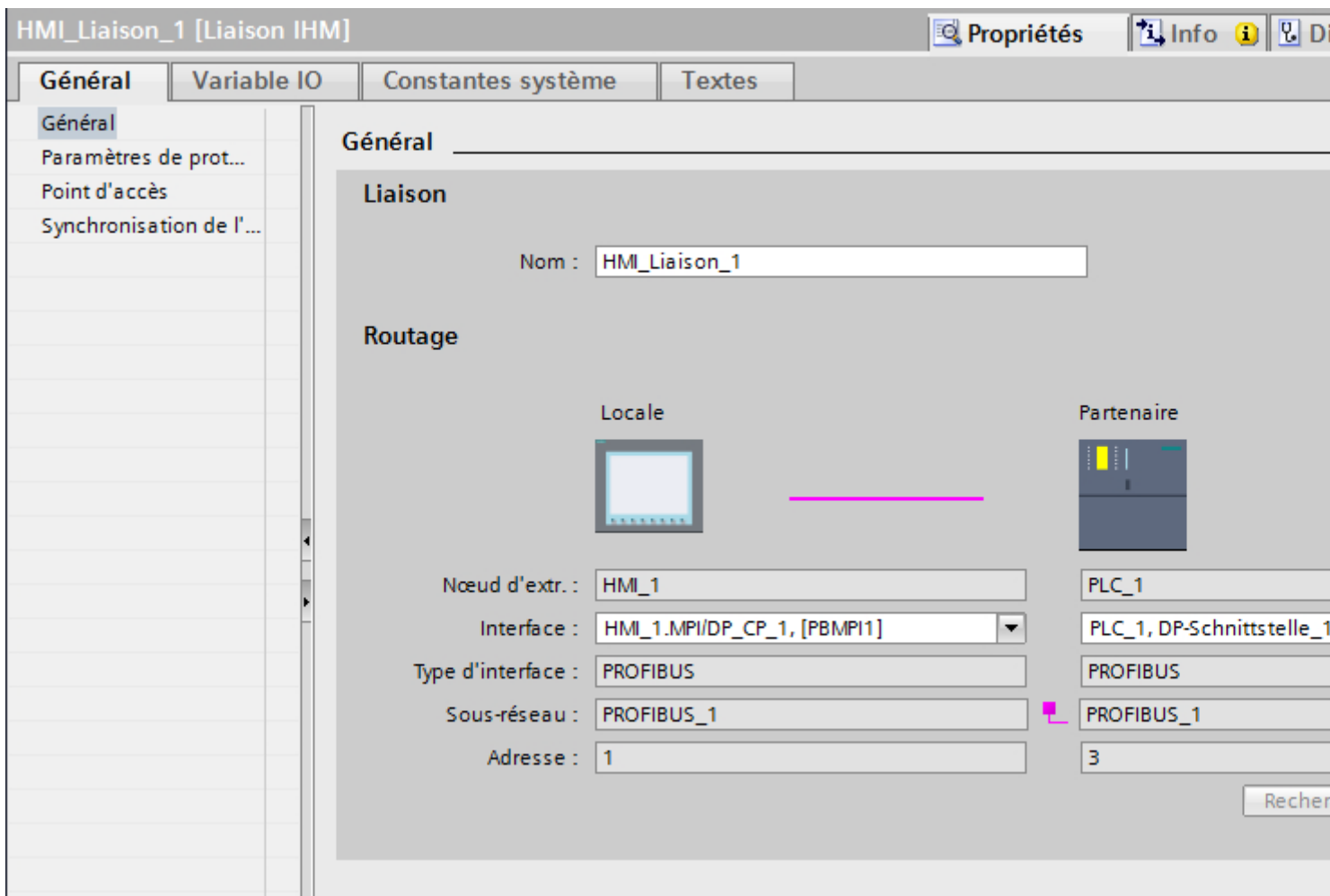
### Paramètres PROFIBUS de la liaison IHM

Une vue d'ensemble des paramètres configurés pour une liaison IHM est affichée dans les propriétés de la liaison IHM.

Les modifications dans la fenêtre d'inspection ne sont que partiellement possibles.

### Afficher et modifier les paramètres de la liaison IHM

1. Cliquez sur la liaison IHM dans l'éditeur "Appareils & réseaux".
2. Modifiez les paramètres de la liaison IHM dans la fenêtre d'inspection, sous "Attributs > Général > Général".



## "Connexion"

Le nom de la connexion s'affiche dans la zone "Connexion". Le nom est généré automatiquement lors de la création de la connexion. Vous pouvez modifier ce nom selon vos besoins.

## "Routage"

La zone "Routage" affiche les partenaires de communication de la liaison IHM sélectionnée et ses paramètres PROFIBUS. Certains des champs affichés ne peuvent pas être édités dans cette boîte de dialogue.

- "Nœud d'extrémité"  
Affiche le nom d'appareil. Ce champ n'est pas éditable.
- "Interface"  
Affiche l'interface sélectionnée de l'appareil. Selon l'appareil, vous pouvez choisir entre plusieurs interfaces.
- "Type d'interface"  
Affiche le type d'interface sélectionné. Ce champ n'est pas éditable.
- "Sous-réseau"  
Affiche le sous-réseau sélectionné. Ce champ n'est pas éditable.
- "Adresse"  
Affiche l'adresse PROFIBUS sélectionnée de l'appareil. Ce champ n'est pas éditable.
- Bouton "Rechercher routage"  
Permet de spécifier des connexions a posteriori.

## Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Paramètres PROFIBUS pour le pupitre opérateur (Page 445)

Paramètres PROFIBUS pour l'automate (Page 447)

Profils de bus pour PROFIBUS (Page 448)

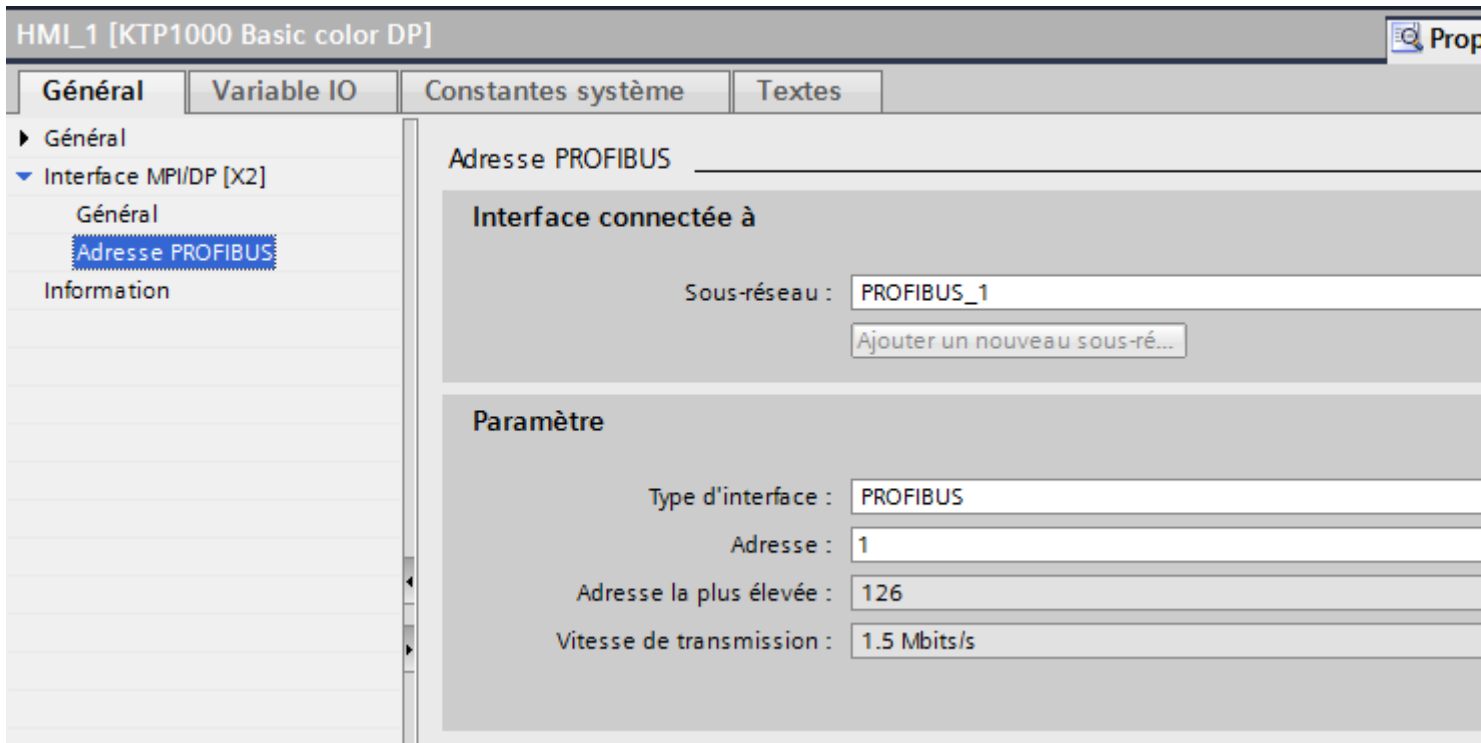
## **Paramètres PROFIBUS pour le pupitre opérateur (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### **Paramètres PROFIBUS pour le pupitre opérateur**

Une vue d'ensemble des paramètres configurés pour le pupitre opérateur est affichée dans les propriétés de ce dernier.

### Afficher et modifier les paramètres PROFIBUS du pupitre opérateur

1. Cliquez sur le pupitre opérateur dans l'éditeur "Appareils & réseaux".
2. Modifiez les paramètres du pupitre opérateur dans la fenêtre d'inspection, sous "Attributs > Général > Général".



#### "Interface connectée avec"

Sous "Interface connectée avec", vous sélectionnez le sous-réseau de la liaison IHM utilisée pour relier le pupitre opérateur au réseau. Le bouton "Ajouter nouveau sous-réseau" vous permet de créer un nouveau sous-réseau.

#### "Paramètres"

- "Type d'interface"  
Dans le champ "Type d'interface", paramétrez le type d'interface. Selon le type de pupitre opérateur, vous avez le choix entre plusieurs interfaces.
- "Adresse"  
Dans le champs "Adresse", vous paramétrez l'adresse PROFIBUS du pupitre opérateur. L'adresse PROFIBUS doit être univoque dans le réseau PROFIBUS.
- "Adresse la plus élevée"  
Le champ "Adresse la plus élevée" affiche l'adresse la plus élevée du réseau PROFIBUS.
- "Vitesse de transmission"  
La "Vitesse de transmission" est définie par l'appareil le plus lent raccordé au réseau. Le réglage est le même dans tout le réseau.

## Voir aussi

- Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)
- Paramètres PROFIBUS de la liaison IHM (Page 444)
- Paramètres PROFIBUS pour l'automate (Page 447)
- Profils de bus pour PROFIBUS (Page 448)

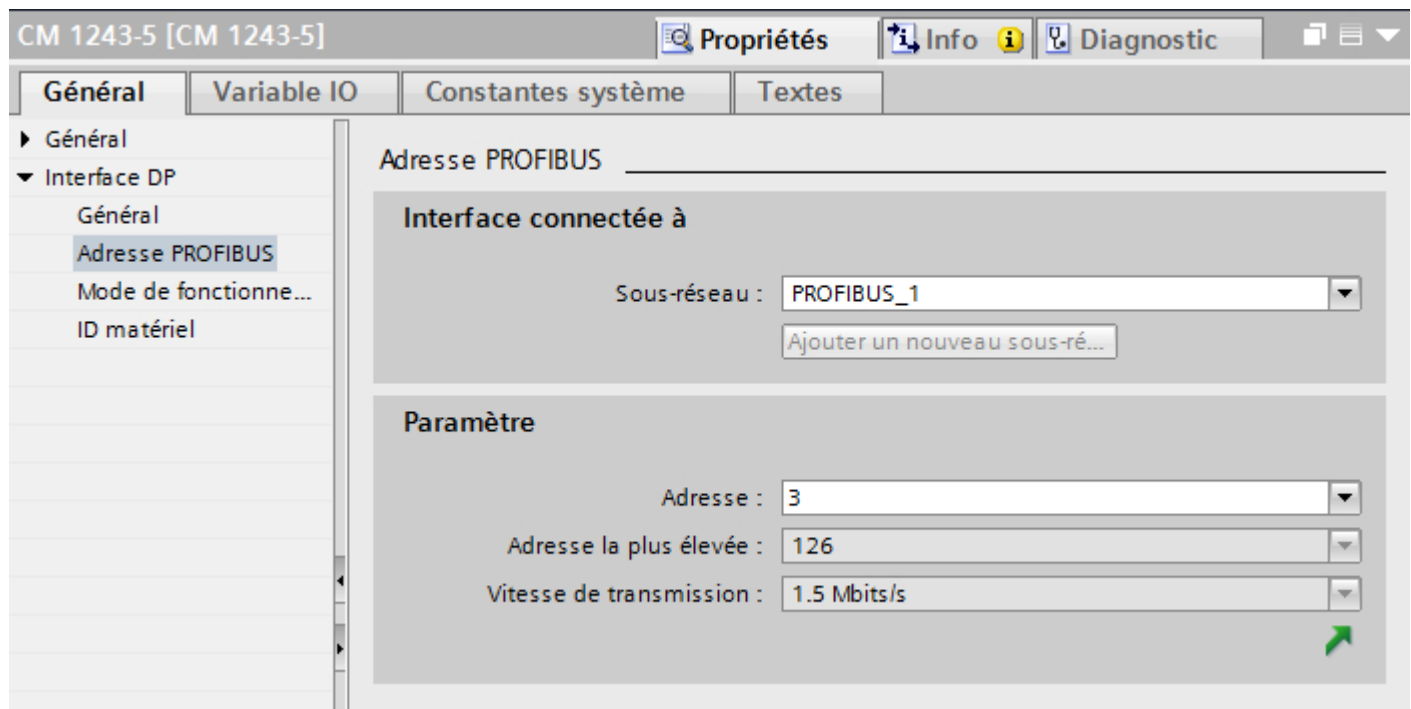
## Paramètres PROFIBUS pour l'automate (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Paramètres PROFIBUS pour l'automate

Une vue d'ensemble des paramètres configurés est affichée dans les propriétés de l'automate.

### Afficher et modifier les paramètres PROFIBUS de l'automate

1. Cliquez sur l'automate dans l'éditeur "Appareils & réseaux".
2. Modifiez les paramètres de l'automate dans la fenêtre d'inspection, sous "Attributs > Général > Général".



### "Interface connectée avec"

Sous "Sous-réseau", vous sélectionnez le sous-réseau de la liaison IHM utilisée pour relier l'automate au réseau. Le bouton "Ajouter nouveau sous-réseau" vous permet de créer un nouveau sous-réseau.

### "Paramètres"

- "Type d'interface"  
Selon le type de pupitre opérateur, vous avez le choix entre plusieurs interfaces.
- "Adresse"  
Dans le champs "Adresse", vous paramétrez l'adresse PROFIBUS du pupitre opérateur. L'adresse PROFIBUS doit être univoque dans le réseau PROFIBUS.
- "Adresse la plus élevée"  
Le champ "Adresse la plus élevée" affiche l'adresse la plus élevée du réseau PROFIBUS.
- "Vitesse de transmission"  
La "Vitesse de transmission" est définie par l'appareil le plus lent raccordé au réseau. Le réglage est le même dans tout le réseau.

### Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Paramètres PROFIBUS de la liaison IHM (Page 444)

Paramètres PROFIBUS pour le pupitre opérateur (Page 445)

Profils de bus pour PROFIBUS (Page 448)

## Profils de bus pour PROFIBUS (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Introduction

En fonction des types d'appareils connectés et des protocoles utilisés sur PROFIBUS, vous disposez de différents profils de bus. Les profils sont différents en ce qui concerne les possibilités de réglage et le calcul des paramètres de bus. Les profils sont décrits ci-après.

### Abonnés avec différents profils sur le même sous-réseau PROFIBUS

Un fonctionnement correct du sous-réseau PROFIBUS n'est possible que si les paramètres de bus de tous les abonnés ont les mêmes valeurs.

### Profils et vitesses de transmission

Profils	Vitesse de transmission prise en charge en kbit/s
DP	9,6 19,2 45,45 93,75 187,5 500 1500 3000 6000 12000
Standard	9,6 19,2 45,45 93,75 187,5 500 1500 3000 6000 12000
Universel	9,6 19,2 93,75 187,5 500 1500



## Signification des profils

Profil	Signification
DP	<p>Sélectionnez le profil de bus "DP" lorsque seuls des appareils répondant aux exigences de la norme EN 50170 Volume 2/3, Part 8-2 PROFIBUS sont connectés au sous-réseau PROFIBUS. Le réglage des paramètres de bus est optimisé pour ces appareils.</p> <p>Parmi ces appareils, on compte les appareils avec interfaces maître DP et esclave DP des SIMATIC S7 ainsi que des appareils de périphérie décentralisée d'autres constructeurs.</p>
Standard	<p>Par rapport au profil "DP", le profil "Standard" offre la possibilité supplémentaire de prendre en compte pour le calcul des paramètres de bus, les abonnés d'un autre projet, ou bien des abonnés qui n'ont pas été configurés ici. Les paramètres de bus sont alors calculés selon un algorithme simple non optimisé.</p>
Universel	<p>Sélectionnez le profil "Universel" lorsque certains abonnés du sous-réseau PROFIBUS utilisent le service PROFIBUS-FMS.</p> <p>Il s'agit p. ex. des appareils suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• CP 343-5</li><li>• Appareils PROFIBUS-FMS d'autres constructeurs</li></ul> <p>Comme pour le profil "Standard", il est également possible de prendre en compte des abonnés supplémentaires dans le calcul des paramètres de bus.</p>

## Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Paramètres PROFIBUS de la liaison IHM (Page 444)

Paramètres PROFIBUS pour le pupitre opérateur (Page 445)

Paramètres PROFIBUS pour l'automate (Page 447)

## 2.8.4 Communication via MPI (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

### 2.8.4.1 Configuration d'une liaison IHM (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

## Communication via MPI (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

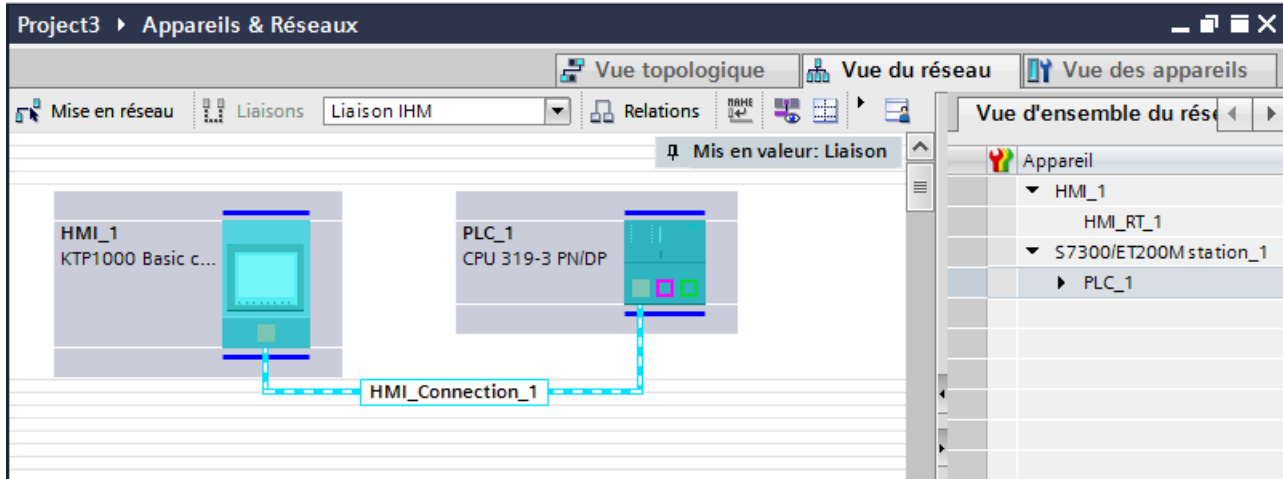
### Liaisons IHM via MPI

Lorsque vous avez inséré un pupitre opérateur et un SIMATIC S7 300/400 dans le projet, connectez entre elles les deux interfaces MPI dans l'éditeur "Appareils & réseaux".

## 2.8 Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Liaison IHM dans l'éditeur "Appareils & réseaux"

Vous configurez la liaison IHM via PROFIBUS entre l'automate et le pupitre opérateur dans l'éditeur "Appareils & réseaux".



### Connexion dans l'éditeur "Connexions"

Vous pouvez également configurer la connexion entre l'automate et le pupitre opérateur dans l'éditeur "Connexions" du pupitre opérateur.

### Voir aussi

- Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)
- Configuration d'une liaison IHM via MPI (Page 450)

## Configuration d'une liaison IHM via MPI (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Introduction

Vous configurez une liaison IHM via MPI entre des pupitres opérateur et un SIMATIC S7 300/400 dans l'éditeur "Appareils & réseaux".

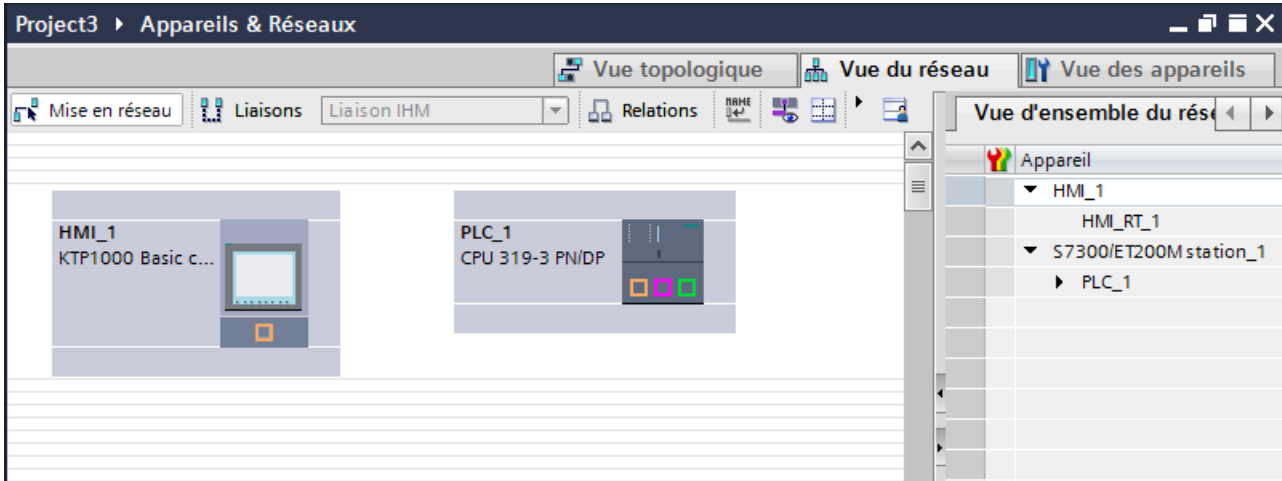
### Conditions

Les partenaires de communication suivants sont créés dans l'éditeur "Appareils & réseaux" :

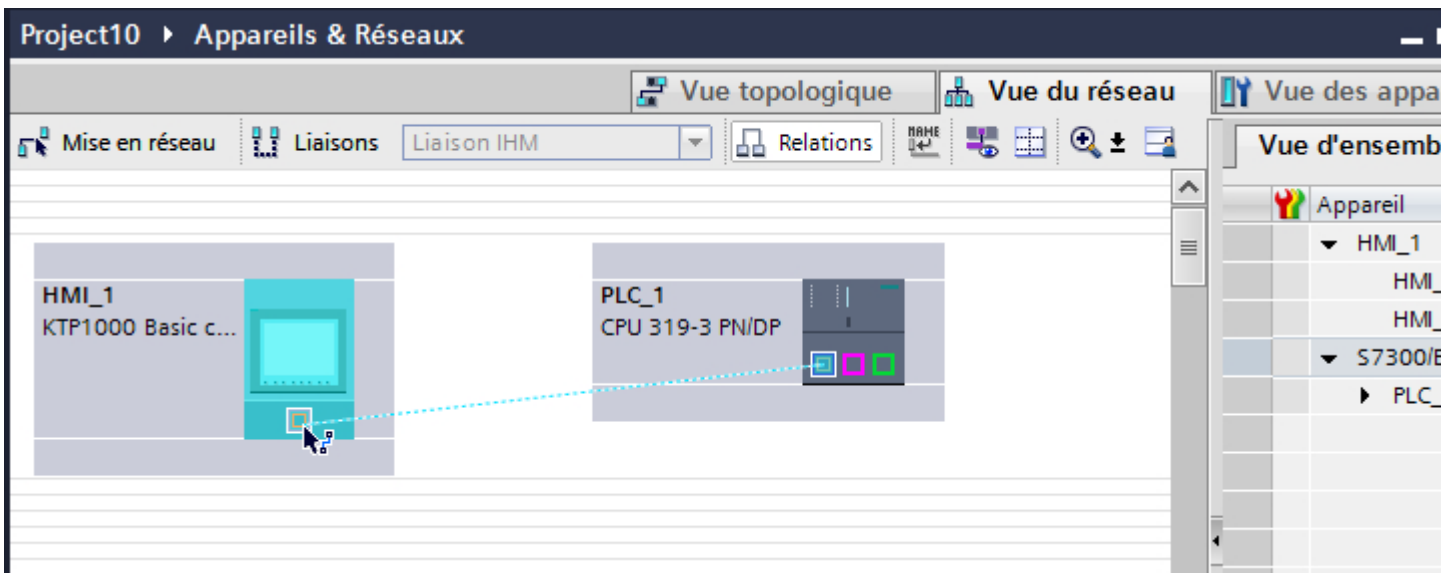
- Pupitre opérateur avec interface MPI/DP
- SIMATIC S7 300/400 avec interface MPI/DP

## Marche à suivre

1. Dans la navigation du projet, double-cliquez sur l'entrée "Appareils & Réseaux".  
La vue du réseau donne une représentation graphique des partenaires de communication présents dans le projet.



2. Cliquez sur le bouton "Connexions".  
Les appareils disponibles pour une connexion sont mis en valeur par une couleur.
3. Cliquez dans l'interface de l'automate et insérez une connexion vers le pupitre opérateur par glisser-déposer.



4. Cliquez sur la ligne de connexion.  
La connexion est représentée graphiquement dans la fenêtre d'inspection.

*2.8 Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)*

5. Cliquez sur "Mise en évidence de la liaison IHM" et sélectionnez la liaison IHM.
6. Cliquez sur le partenaire de communication dans la "Vue du réseau" et modifiez dans la fenêtre d'inspection les paramètres MPI en fonction des exigences de votre projet. Pour plus d'informations à ce sujet, voir "Paramètres MPI (Page 459)".

---

**Remarque**

La liaison IHM créée est indiquée aussi dans la table de l'éditeur, sous l'onglet "Connexions". La table sert à contrôler les paramètres de connexion ; vous pouvez aussi y changer de partenaire de connexion. Le nom local de la connexion ne peut être modifié que dans la table.

---

## Résultat

Vous avez créé une liaison IHM via MPI entre un pupitre opérateur et un SIMATIC S7 300/400.

## Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Communication via MPI (Page 449)

Paramètres MPI (Page 459)

### 2.8.4.2 Configuration d'une liaison IHM (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

## Communication via MPI (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Communication via MPI

Ce chapitre décrit la communication via MPI entre un WinCC Runtime et l'automate SIMATIC S7 300/400.

Les WinCC Runtimes suivants sont utilisables comme pupitre opérateur :

- WinCC RT Advanced
- WinCC RT Professional

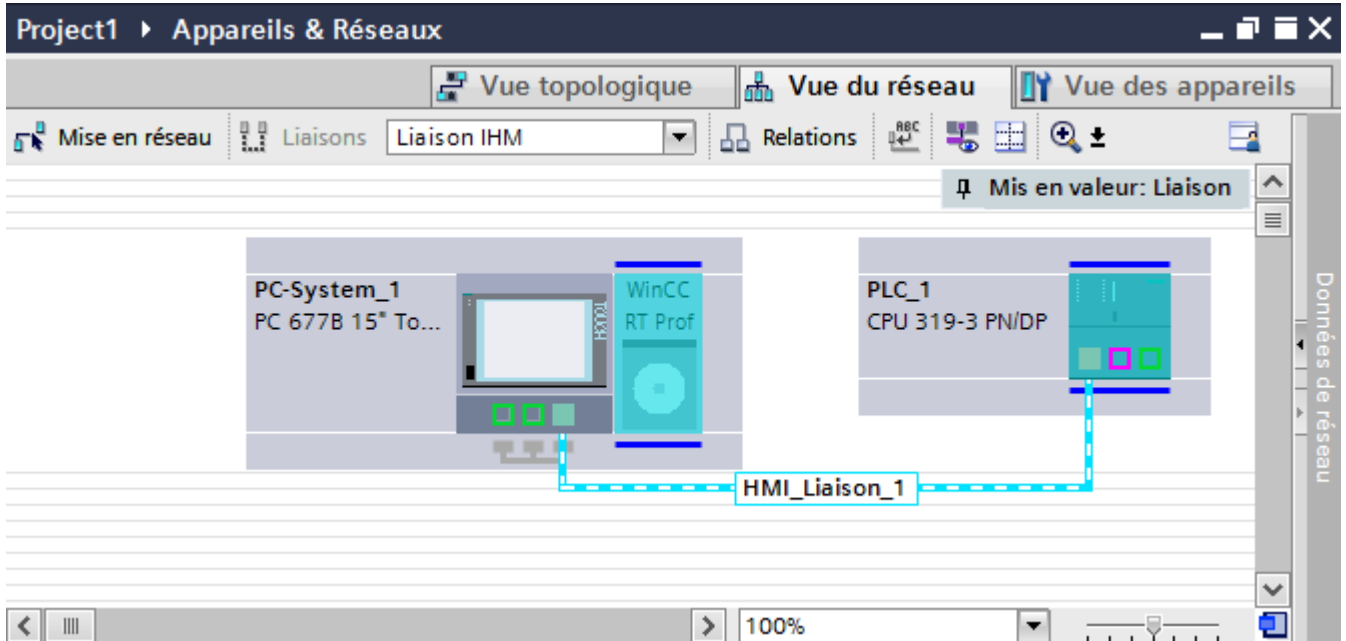
### WinCC Runtime comme pupitre opérateur

Dans l'éditeur "Appareils & réseaux", vous configurez les liaisons IHM entre un WinCC Runtime et l'automate SIMATIC S7 300/400.

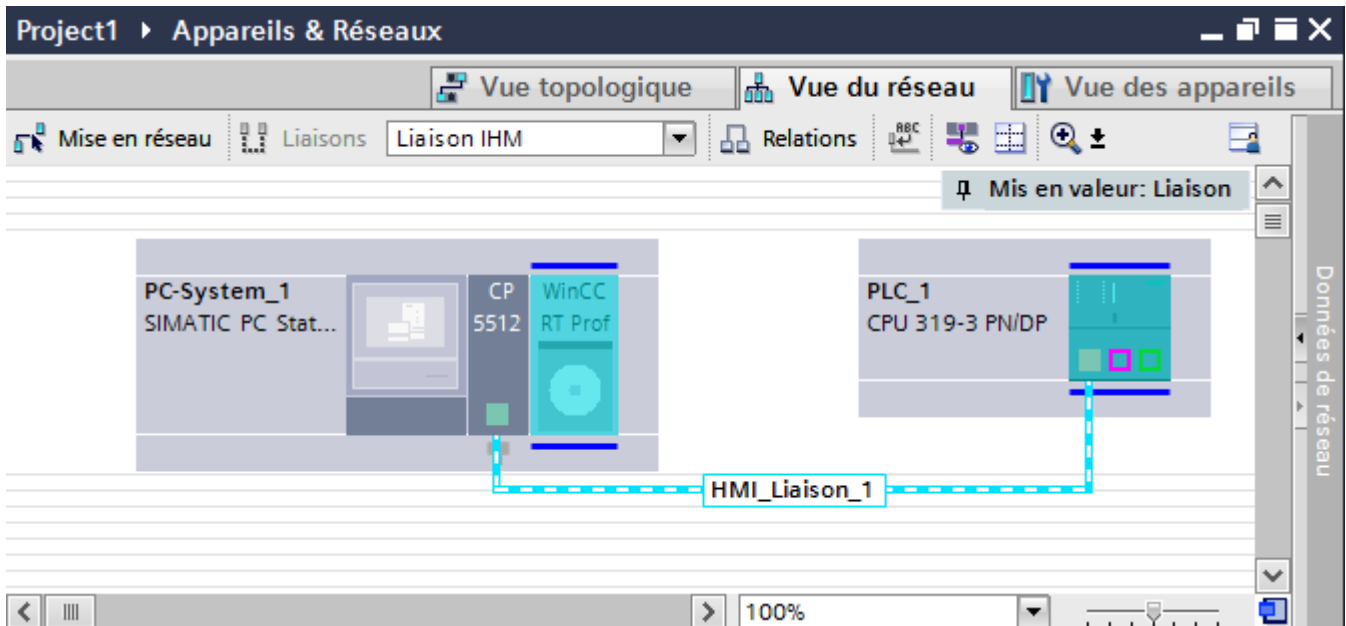
2.8 Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

Vous disposez des possibilités suivantes pour utiliser WinCC Runtime comme pupitre opérateur :

1. Vous créez un SIMATIC PC et configurez un WinCC Runtime sur ce SIMATIC PC. Ainsi vous utilisez le SIMATIC PC avec un WinCC Runtime comme pupitre opérateur.



2. Vous créez un WinCC Runtime et configurez un processeur de communication sur le Runtime. Ainsi vous utilisez votre PC de configuration avec un WinCC Runtime comme pupitre opérateur.



*2.8 Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)*

Vous pouvez également connecter plusieurs pupitres opérateur à un SIMATIC S7 300/400 et plusieurs SIMATIC S7 300/400 à un pupitre opérateur. Le nombre maximal de partenaires de communication que vous pouvez connecter à un pupitre opérateur dépend du pupitre utilisé.

Pour plus d'informations, référez-vous à la documentation du pupitre opérateur correspondant.

### **Liaison IHM dans l'éditeur "Appareils & réseaux"**

Vous configurez la liaison IHM via MPI entre l'automate et le pupitre opérateur dans l'éditeur "Appareils & réseaux".

### **Connexion dans l'éditeur "Connexions"**

Vous pouvez également configurer la connexion via MPI entre l'automate et le pupitre opérateur dans l'éditeur "Connexions" du pupitre opérateur.

### **Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Configuration de la liaison IHM via MPI avec un SIMATIC PC (Page 454)

Configuration de la liaison IHM via MPI avec un PC (Page 457)

## **Configuration de la liaison IHM via MPI avec un SIMATIC PC (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### **Introduction**

Vous configurez une liaison IHM via MPI entre des pupitres opérateur et un SIMATIC S7 300/400 dans l'éditeur "Appareils & réseaux".

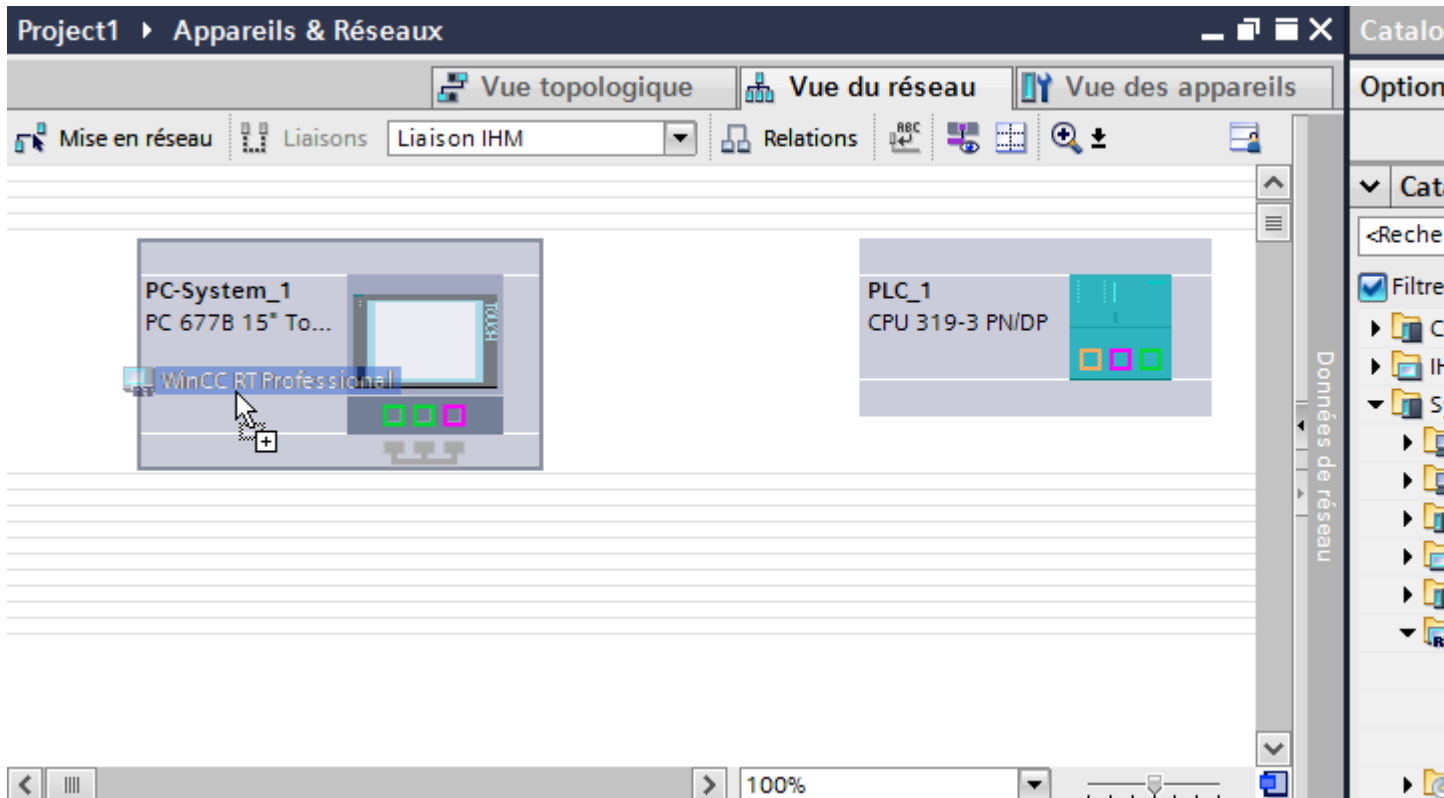
### **Conditions**

Les partenaires de communication suivants sont créés dans l'éditeur "Appareils & réseaux" :

- SIMATIC S7 300/400 avec interface MPI
- SIMATIC PC avec interface MPI

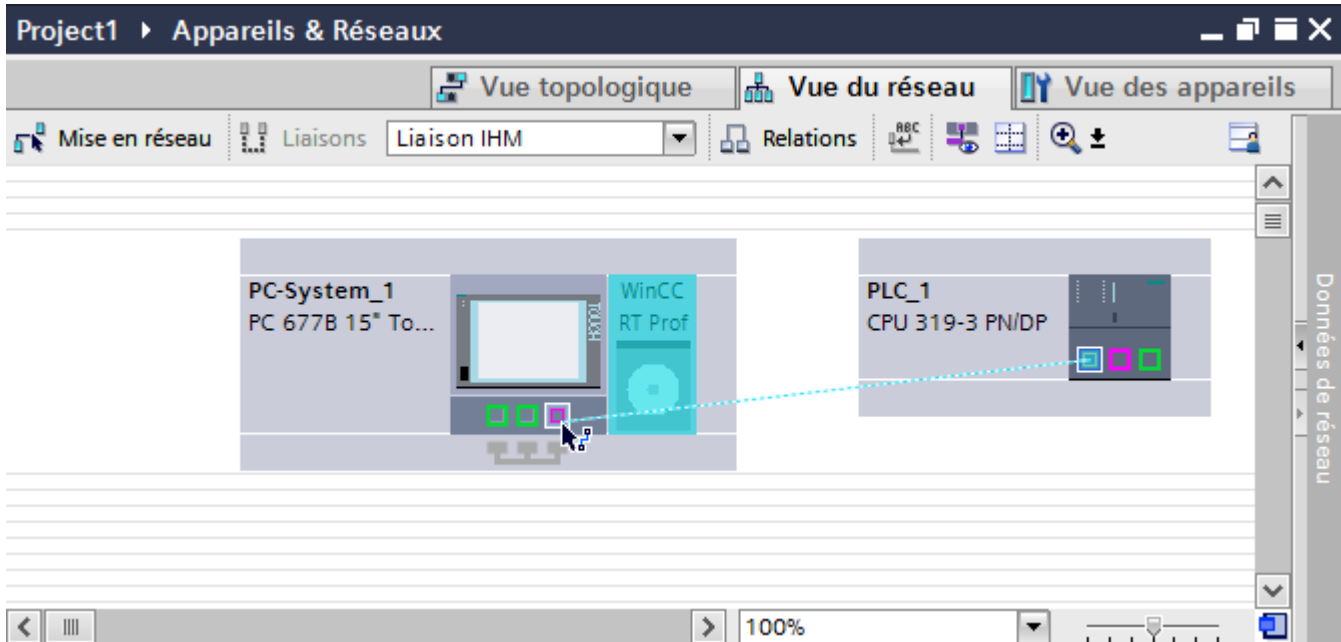
### Marche à suivre

1. Dans la navigation du projet, double-cliquez sur l'entrée "Appareils & Réseaux".  
La vue du réseau représente des partenaires de communication présents dans le projet.
2. Insérez un WinCC Runtime, par glisser-déposer, du catalogue du matériel dans le PC.



3. Cliquez sur le bouton "Connexions" puis sélectionnez le type de connexion "Liaison IHM".  
Les appareils disponibles pour une connexion sont mis en valeur par une couleur.

4. Cliquez dans l'interface MPI de l'automate et insérez par glisser-déposer une connexion à l'interface MPI du PC.



5. Cliquez sur la ligne de connexion.
6. Cliquez sur "Mise en évidence de la liaison IHM" et sélectionnez la liaison IHM. La connexion est représentée graphiquement dans la fenêtre d'inspection.
7. Cliquez sur le partenaire de communication dans la "Vue du réseau" et modifiez dans la fenêtre d'inspection les paramètres MPI en fonction des exigences de votre projet. Pour plus d'informations à ce sujet, voir "Paramètres MPI (Page 459)".

---

#### Remarque

La liaison IHM créée est indiquée aussi dans la table de l'éditeur, sous l'onglet "Connexions". Contrôlez les paramètres de la connexion dans la table.

Le nom local de la connexion ne peut être modifié que dans la table.

---

#### Résultat

Vous avez créé une liaison IHM via MPI entre un pupitre opérateur et un SIMATIC S7 300/400.

#### Voir aussi

- Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)
- Communication via MPI (Page 452)
- Configuration de la liaison IHM via MPI avec un PC (Page 457)
- Paramètres MPI (Page 459)



## Configuration de la liaison IHM via MPI avec un PC (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Introduction

Vous configurez une liaison IHM via MPI entre des pupitres opérateur et un SIMATIC S7 300/400 dans l'éditeur "Appareils & réseaux".

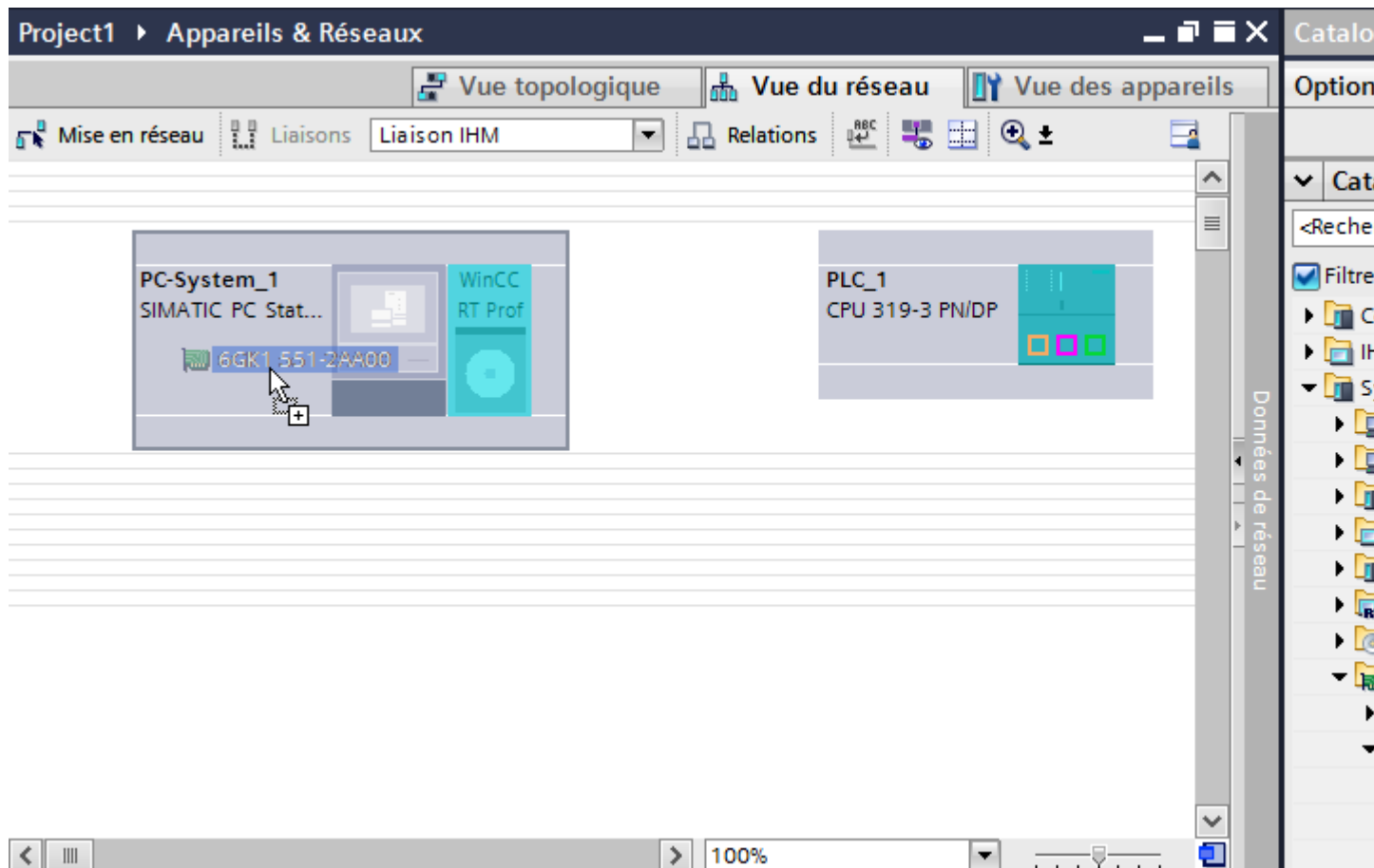
### Conditions

Les partenaires de communication suivants sont créés dans l'éditeur "Appareils & réseaux" :

- SIMATIC S7 300/400 avec interface MPI
- Station PC avec WinCC RT Advanced ou WinCC RT Professional

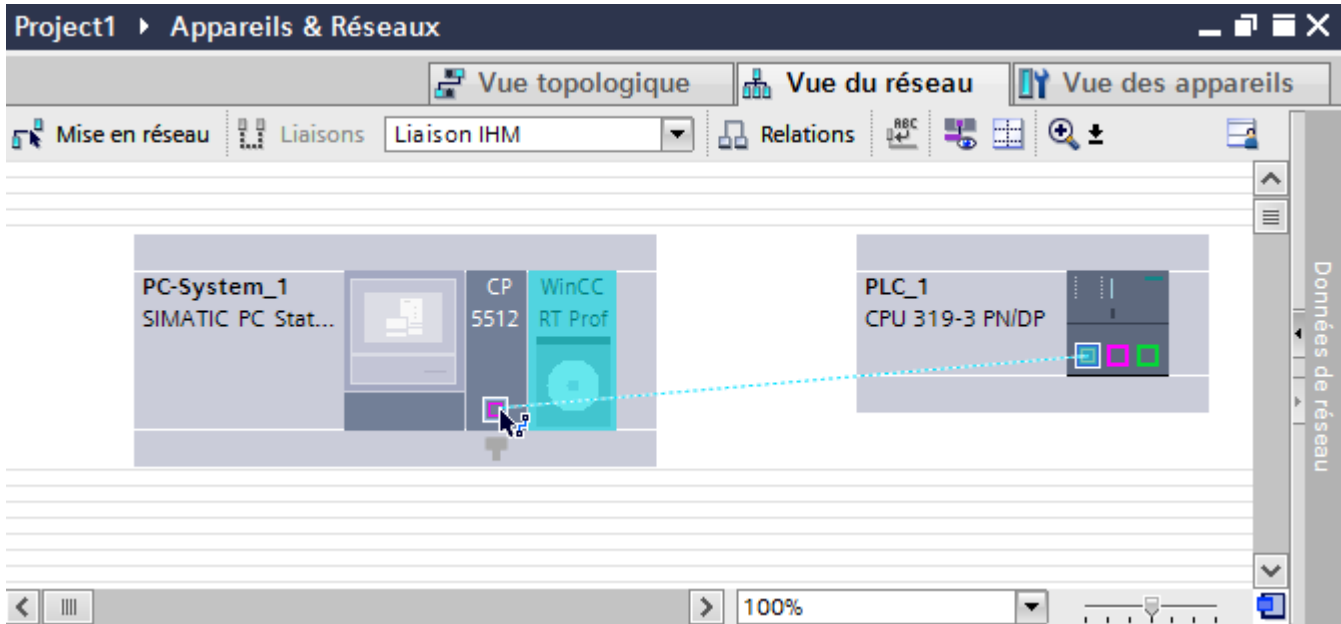
### Marche à suivre

1. Dans la navigation du projet, double-cliquez sur l'entrée "Appareils & Réseaux".  
La vue du réseau représente des partenaires de communication présents dans le projet.
2. Insérez, par glisser-déposer, un processeur de communication compatible PROFIBUS du catalogue du matériel sur le WinCC Runtime.



2.8 Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

3. Cliquez sur l'interface PROFIBUS du processeur de communication puis changez l'interface en "MPI".
4. Cliquez sur le bouton "Connexions" puis sélectionnez le type de connexion "Liaison IHM". Les appareils disponibles pour une connexion sont mis en valeur par une couleur.
5. Cliquez dans l'interface MPI de l'automate et insérez par glisser-déposer une connexion à l'interface MPI du processeur de communication.



6. Cliquez sur la ligne de connexion.
7. Cliquez sur "Mise en évidence de la liaison IHM" et sélectionnez la liaison IHM. La connexion est représentée graphiquement dans la fenêtre d'inspection.
8. Cliquez sur le partenaire de communication dans la "Vue du réseau" et modifiez dans la fenêtre d'inspection les paramètres MPI en fonction des exigences de votre projet. Vous trouverez de plus amples informations à ce sujet dans le chapitre "Paramètres MPI (Page 459)".

**Remarque**

La liaison IHM créée est indiquée aussi dans la table de l'éditeur, sur la page d'onglet "Connexions". Contrôlez les paramètres de la connexion dans la table.

Le nom local de la connexion ne peut être modifié que dans la table.

**Résultat**

Vous avez créé une liaison IHM via MPI entre un pupitre opérateur et un SIMATIC S7 300/400.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Communication via MPI (Page 452)

Configuration de la liaison IHM via MPI avec un SIMATIC PC (Page 454)

Paramètres MPI (Page 459)

### **2.8.4.3 Paramètres MPI (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

#### **Paramètres MPI de la liaison IHM (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

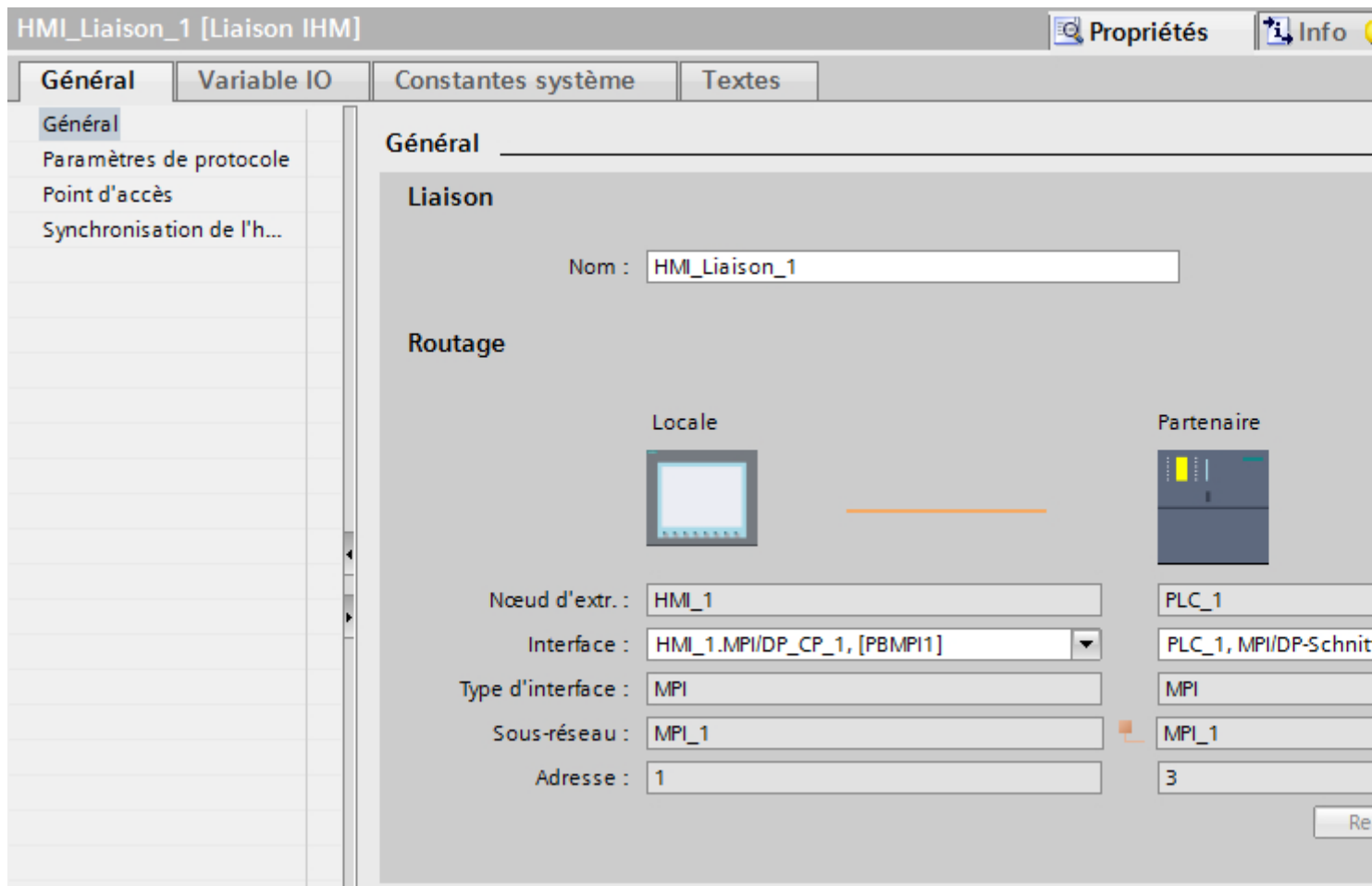
##### **Paramètres MPI de la liaison IHM**

Une vue d'ensemble des paramètres configurés pour une liaison IHM est affichée dans les propriétés de la liaison IHM.

Les modifications dans la fenêtre d'inspection ne sont que partiellement possibles.

### Afficher et modifier les paramètres de la liaison IHM

1. Cliquez sur la liaison IHM dans l'éditeur "Appareils & réseaux".
2. Modifiez les paramètres de la liaison IHM dans la fenêtre d'inspection, sous "Attributs > Général > Général".



### "Connexion"

La connexion IHM créée entre les appareils s'affiche dans la partie "Connexion".

Le nom de la connexion IHM peut être édité dans cette partie.

## "Routage"

La zone "Routage" affiche les partenaires de communication de la liaison IHM sélectionnée et ses paramètres MPI. Certains des champs affichés ne peuvent pas être édités dans cette boîte de dialogue.

- "Nœud d'extrémité"  
Indique le nom de l'appareil. Ce champ n'est pas éditable.
- "Interface"  
Affiche l'interface sélectionnée de l'appareil. Selon l'appareil, vous pouvez choisir entre plusieurs interfaces.
- "Type d'interface"  
Affiche le type d'interface sélectionné. Ce champ n'est pas éditable.
- "Sous-réseau"  
Affiche le sous-réseau sélectionné. Ce champ n'est pas éditable.
- "Adresse"  
Affiche l'adresse MPI sélectionnée de l'appareil. Ce champ n'est pas éditable.
- Bouton "Rechercher routage"  
Permet de spécifier des connexions a posteriori.

## Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Paramètres MPI pour le pupitre opérateur (Page 461)

Paramètres MPI pour l'automate (Page 463)

Adressage de l'automate via MPI (Page 465)

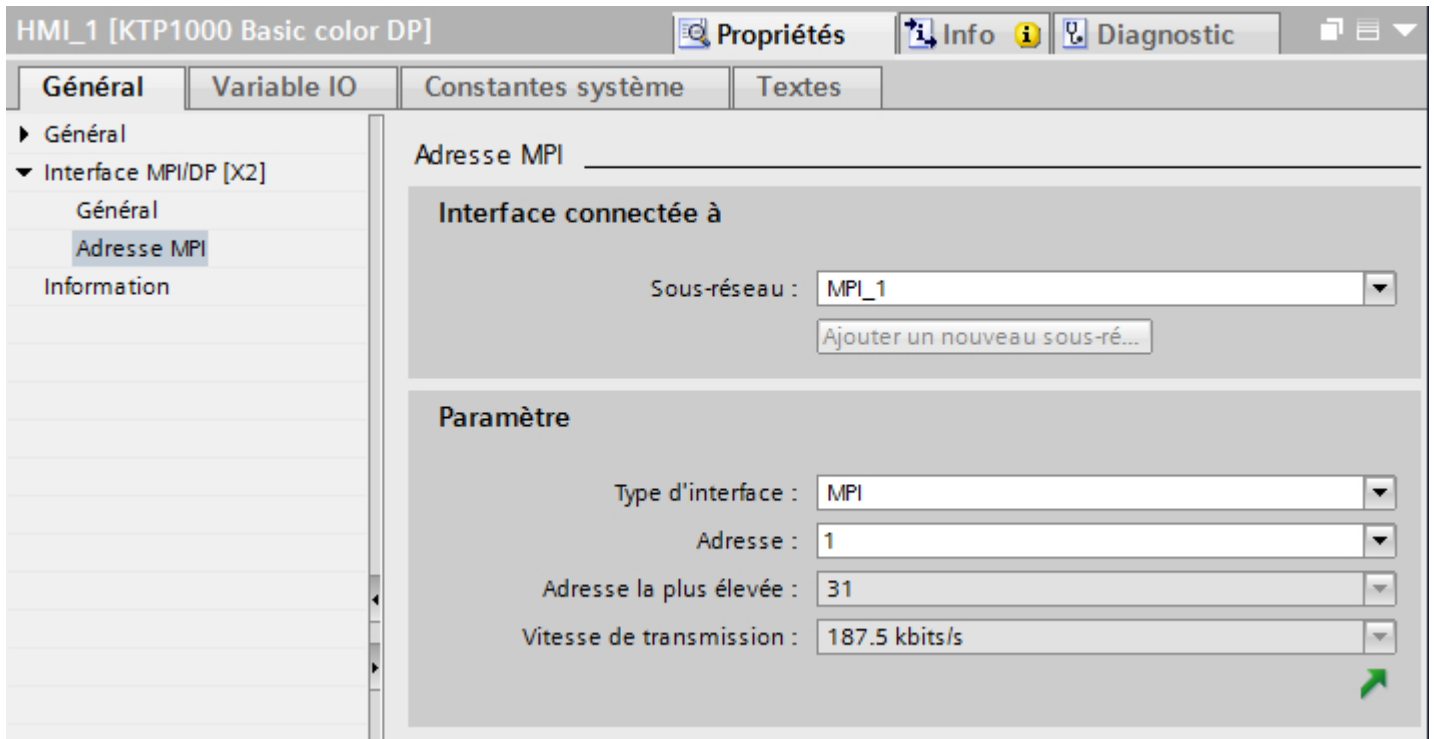
## Paramètres MPI pour le pupitre opérateur (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Paramètres MPI pour le pupitre opérateur

Une vue d'ensemble des paramètres configurés pour le pupitre opérateur est affichée dans les propriétés de ce dernier.

### Afficher et modifier les paramètres MPI du pupitre opérateur

1. Cliquez sur le pupitre opérateur dans l'éditeur "Appareils & réseaux".
2. Modifiez les paramètres du pupitre opérateur dans la fenêtre d'inspection, sous "Attributs > Général > Général".



#### "Interface connectée avec"

Sous "Interface connectée avec", vous sélectionnez le sous-réseau de la liaison IHM utilisée pour relier le pupitre opérateur au réseau. Le bouton "Ajouter nouveau sous-réseau" vous permet de créer un nouveau sous-réseau.

#### "Paramètres"

- "Type d'interface"  
Dans le champ "Type d'interface", paramétrez le type d'interface. Selon le type de pupitre opérateur, vous avez le choix entre plusieurs interfaces.
- "Adresse"  
Dans le champs "Adresse", vous paramétrez l'adresse MPI du pupitre opérateur. L'adresse MPI doit être univoque dans le réseau MPI.
- "Adresse la plus élevée"  
Le champ "Adresse la plus élevée" affiche l'adresse la plus élevée du réseau MPI.
- "Vitesse de transmission"  
La "Vitesse de transmission" est définie par l'appareil le plus lent raccordé au réseau. Le réglage est le même dans tout le réseau.

## **Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Paramètres MPI de la liaison IHM (Page 459)

Paramètres MPI pour l'automate (Page 463)

Adressage de l'automate via MPI (Page 465)

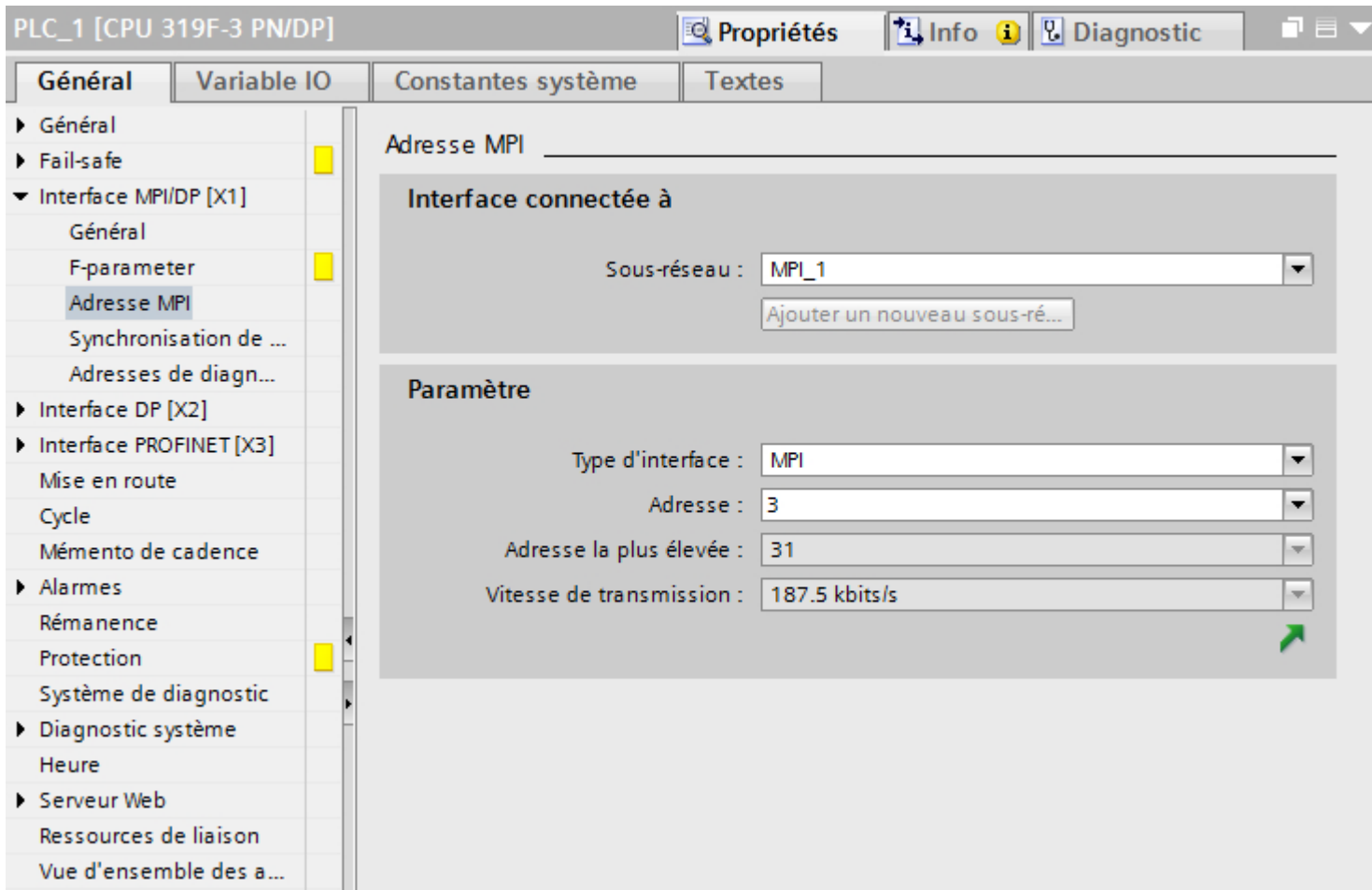
## **Paramètres MPI pour l'automate (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### **Paramètres MPI pour l'automate**

Une vue d'ensemble des paramètres configurés est affichée dans les propriétés de l'automate.

### Afficher et modifier les paramètres PROFIBUS de l'automate

1. Cliquez sur l'automate dans l'éditeur "Appareils & réseaux".
2. Modifiez les paramètres de l'automate dans la fenêtre d'inspection, sous "Attributs > Général > Général".



#### "Interface connectée avec"

Dans le champ "Sous-réseau", sélectionnez le sous-réseau de la liaison IHM utilisée pour relier le pupitre opérateur au réseau. Le bouton "Ajouter nouveau sous-réseau" vous permet de créer un nouveau sous-réseau.

#### "Paramètres"

- "Type d'interface"  
Selon le type de pupitre opérateur, vous avez le choix entre plusieurs interfaces.
- "Adresse"  
Dans le champs "Adresse", vous paramétrez l'adresse MPI du pupitre opérateur. L'adresse MPI doit être univoque dans le réseau MPI.



2.8 Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

- "Adresse la plus élevée"  
Le champ "Adresse la plus élevée" affiche l'adresse la plus élevée du réseau MPI.
- "Vitesse de transmission"  
La "Vitesse de transmission" est définie par l'appareil le plus lent raccordé au réseau. Le réglage est le même dans tout le réseau.

### Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Paramètres MPI de la liaison IHM (Page 459)

Paramètres MPI pour le pupitre opérateur (Page 461)

Adressage de l'automate via MPI (Page 465)

### Adressage de l'automate via MPI (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Introduction

Pour que des partenaires de communication puissent communiquer entre eux par le biais du réseau MPI, une adresse MPI est affectée à chacun d'eux.

Chaque module de communication S7 dans SIMATIC S7-300/400 possède une adresse MPI univoque. Une seule CPU peut être utilisée par châssis.

---

#### Remarque

**Les pupitres opérateur ne peuvent pas être commandés en cas d'affectation d'adresses erronée.**

Veillez éviter l'attribution multiple d'adresses sur le bus MPI.

---

### Adresse MPI du partenaire de communication dans SIMATIC S7-300

Lors de l'adressage, faites la différence entre les partenaires de communication ayant leur propre adresse MPI et les autres.

- Pour les partenaires de communication ayant leur propre adresse MPI, il suffit d'indiquer l'adresse MPI.
- Pour les partenaires de communication n'ayant pas leur propre adresse MPI, il faut indiquer l'adresse MPI du partenaire de communication via lequel le couplage est réalisé. Vous indiquez en outre l'emplacement et le châssis du partenaire de communication dépourvu d'adresse MPI.

### Adresse MPI du partenaire de communication dans SIMATIC S7-400

Seuls les modules S7 munis d'un connecteur MPI possèdent aussi une adresse MPI. L'adressage des modules n'ayant pas de connecteur MPI est indirect :

- Adresse MPI du module auquel le pupitre opérateur est connecté.
- L'emplacement et le châssis dans lequel est enfiché le module avec lequel le pupitre opérateur communique.

### Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Paramètres MPI de la liaison IHM (Page 459)

Paramètres MPI pour le pupitre opérateur (Page 461)

Paramètres MPI pour l'automate (Page 463)

## 2.8.5 Communication via Named Connections (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

### 2.8.5.1 Named Connections (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Mode de fonctionnement

Une Named Connection est une connexion symbolique intégrée. Ainsi, WinCC peut être relié par des connexions non redondantes au travers d'un nom de connexion symbolique.

Les connexions symboliques sont par exemple requises pour une communication avec le SIMATIC S7-400 dans les systèmes H/F.

#### SDB

Les informations de connexion sont enregistrées dans les blocs de données de système (SDB). Les SDB sont ensuite transférés à la station runtime.

Le nom de connexion et le nom de l'application sont enregistrés dans le projet WinCC. Pour référencer les informations de connexion.

La condition préalable des Named Connections est le Gestionnaire de station (Station Manager S7RTM) de la station runtime.

Lorsque aucune connexion en ligne n'existe jusqu'à la station runtime, utilisez les fichiers XDB. Générez les fichiers XDB avec WinCC. Le fichier XDB contient les informations de connexion

*2.8 Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)*

Ici, les noms de connexions, les paramètres de connexion et les cadres des applications sont mémorisés dans une base de données (\*.XDB).

---

**Remarque**

On ne peut indiquer dans le système WinCC qu'un seul fichier XDB par utilisateur de communication. C'est la raison pour laquelle le fichier XDB ne doit pas être copié ni être utilisé sur plusieurs ordinateurs WinCC.

---

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Configuration d'une liaison via "Named Connections" (Page 467)

**2.8.5.2 Configuration d'une liaison via "Named Connections" (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Introduction**

Lors de l'installation d'une connexion logique, un nom d'application choisi sera affecté à un nom de connexion symbolique mentionné dans le champ "Nom de connexion".

Les noms de connexions symboliques et les noms d'application sont configurés dans STEP 7.

Les NAMED CONNECTIONS peuvent uniquement être configurées pour les connexions intégrées.

---

**Remarque**

En cas de liaisons IHM par routeur intercalé entre WinCC RT Professional et les automates S7-300/400, la "Named Connection" doit impérativement être utilisée, quel que soit le routeur.

---

**Conditions**

Une "Named Connection" a été créée dans STEP7.

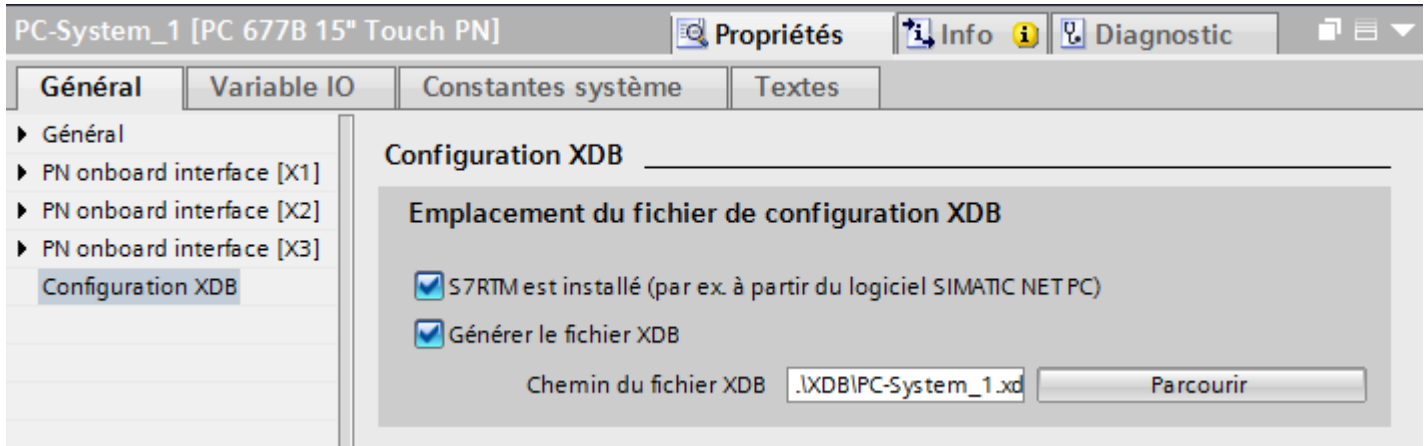
Les partenaires de communication suivants sont configurés dans l'éditeur "Appareils & réseaux" :

- SIMATIC PC avec WinCC RT Professional
- SIMATIC S7 300/400

**Marche à suivre**

1. Dans la navigation du projet, double-cliquez sur l'entrée "Appareils & Réseaux".  
La vue du réseau représente des partenaires de communication présents dans le projet.
2. Cliquez sur le pupitre opérateur dans la "Vue du réseau".

3. Sélectionnez l'entrée "S7RTM est installé" dans la fenêtre d'inspection, sous "Paramètres > Configuration XDB".



Si vous n'avez pas installé S7RTM, sélectionnez "Générer le fichier XDB". Sélectionnez ensuite le chemin d'accès au fichier XDB.

4. Cliquez sur le bouton "Connexions" puis sélectionnez le type de connexion "Liaison IHM".
5. Cliquez dans l'interface PROFI de l'automate et insérez par glisser-déposer une connexion à l'interface PROFINET du PC.
6. Cliquez sur la ligne de connexion.
7. Cliquez sur "Mise en évidence de la liaison IHM" et sélectionnez la liaison IHM. La connexion est représentée graphiquement dans la fenêtre d'inspection.
8. Sélectionnez l'interface "NAMED CONNECTION" dans la fenêtre d'inspection, sous "Propriétés > Général > Routage > Interface" du WinCC RT Professional.

---

### Remarque

Le nom de l'application et celui de la connexion peuvent également être indiqués manuellement, par exemple lorsqu'un fichier XDB n'existe pas pour un nom de connexion symbolique ou qu'un transfert du projet doit survenir sur un autre ordinateur. Il faut alors veiller à l'orthographe correcte du nom qui est configuré dans STEP 7 puisqu'aucune vérification de nom n'est effectuée dans le mode CS.

---

### Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Named Connections (Page 466)

## **2.8.6 Echange de données (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### **2.8.6.1 Echange de données par le biais de pointeurs de zone (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)**

#### **Généralités sur les pointeurs de zone (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)**

##### **Introduction**

Vous accédez à une zone de données dans l'automate au moyen d'un pointeur de zone. Au cours de la communication, l'automate et le pupitre opérateur écrivent et lisent tour à tour des données dans ces zones de données.

L'évaluation des données stockées permet à l'automate et au pupitre opérateur de déclencher des actions prédéfinies.

##### **Configuration de pointeurs de zone**

Avant d'utiliser un pointeur de zone, activez les pointeurs de zone sous "Connexions > Pointeur de zone". Paramétrez ensuite les pointeurs de zone.

Pour plus d'informations sur la configuration des pointeurs de zone, voir :

Configurer des pointeurs de zone (Page 158)

##### **Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Configurer des pointeurs de zone (Page 158)

Pointeur de zone "Numéro de vue" (Page 469)

Pointeur de zone "Date/heure" (Page 471)

Pointeur de zone "Date/heure API" (Page 472)

Pointeur de zone "Coordination" (Page 474)

Pointeur de zone "ID du projet" (Page 475)

Pointeur de zone "Tâche API" (Page 476)

#### **Pointeur de zone "Numéro de vue" (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)**

##### **Fonction**

Dans ce pointeur de zone, les pupitres opérateur déposent des informations concernant la vue appelée sur le pupitre opérateur concerné.

2.8 Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

Il est ainsi possible de transférer des informations sur le contenu actuel de la vue à l'automate. Certaines réactions peuvent être déclenchées dans l'automate, p. ex. l'appel d'une autre vue.

### Utilisation

Avant de pouvoir utiliser le pointeur de zone "Numéro de vue", vous devez le définir et l'activer sous "Communication > Liaisons". Le pointeur de zone "Numéro de vue" ne peut être créé que dans **un** automate et seulement **une fois** dans cet automate.

Le numéro de vue est toujours transféré à l'automate lorsqu'une nouvelle vue est activée ou que la surbrillance au sein d'une vue change d'un objet graphique à un autre.

### Structure

Le pointeur de zone est une zone de données d'une longueur fixe de 5 mots dans la mémoire de l'automate.

	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
1er mot	Type de vue actuel															
2ème mot	Numéro de vue actuel															
3ème mot	Réservé															
4ème mot	Numéro de champ actuel															
5ème mot	Réservé															

- Type de vue actuel  
"1" pour vue racine ou  
"4" pour zone permanente
- Numéro de vue actuel  
1 à 32767
- Numéro de champ actuel  
1 à 32767

### Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Généralités sur les pointeurs de zone (Page 469)

Pointeur de zone "Date/heure" (Page 471)

Pointeur de zone "Date/heure API" (Page 472)

Pointeur de zone "Coordination" (Page 474)

Pointeur de zone "ID du projet" (Page 475)

Pointeur de zone "Tâche API" (Page 476)

## Pointeur de zone "Date/heure" (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

### Fonction

Ce pointeur de zone est utilisé pour le transfert de la date et de l'heure du pupitre opérateur vers l'automate.

L'automate inscrit la tâche API "41" ou "40" dans la boîte des tâches.

L'évaluation de la tâche API permet au pupitre opérateur d'inscrire sa date actuelle et l'heure dans la plage de données configurée dans le pointeur de zone "Date/heure". Toutes les données sont décimales codées en binaire.

Si plusieurs liaisons sont configurées dans un projet et que le pointeur de zone "Date / Heure" doit être utilisé dans l'une des liaisons, le pointeur de zone doit être activé pour chacune des liaisons configurées.

---

#### Remarque

Si vous avez configuré le pointeur de zone "Date/heure", vous ne pouvez pas utiliser le pointeur de zone "Date/heure API".

---

#### Remarque

Si vous utilisez le pointeur de zone "Date/heure", l'adressage symbolique n'est pas possible.

---

Si plusieurs liaisons sont configurées dans un projet et que le pointeur de zone "Date / Heure" doit être utilisé dans l'une des liaisons, le pointeur de zone doit être activé pour chacune des liaisons configurées.

La structure de la zone de données Date/heure est la suivante :

Mot de données	Octet de poids fort					Octet de poids faible					
	7				0	7				0	
n+0	Réservé					Heure (0-23)					Heure
n+1	Minute (0-59)					Seconde (0-59)					
n+2	Réservé					Réservé					
n+3	Réservé					Jour de la semaine (1-7, 1=Di)					Date
n+4	Jour (1-31)					Mois (1-12)					
n+5	Année (80-99/0-29)					Réservé					

---

#### Remarque

Notez lors de la saisie de données dans la zone "Année" que les valeurs 80-99 représentent les années 1980 à 1999 et les valeurs 0 à 29 les années 2000 à 2029.

---

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Généralités sur les pointeurs de zone (Page 469)

Pointeur de zone "Numéro de vue" (Page 469)

Pointeur de zone "Date/heure API" (Page 472)

Pointeur de zone "Coordination" (Page 474)

Pointeur de zone "ID du projet" (Page 475)

Pointeur de zone "Tâche API" (Page 476)

## Pointeur de zone "Date/heure API" (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

### Fonction

Ce pointeur de zone est utilisé pour le transfert de la date et de l'heure de l'automate vers le pupitre opérateur. Vous utilisez ce pointeur de zone lorsque l'automate est configuré en tant que maître d'horloge.

L'automate charge la zone de données du pointeur de zone. Toutes les données sont décimales codées en binaire.

Le pupitre opérateur lit périodiquement les données par le biais du cycle d'acquisition configuré et se synchronise.

---

#### Remarque

Sélectionnez dans la configuration un cycle d'acquisition du pointeur de zone Date/heure qui ne soit pas trop court, car ceci influe sur les performances du pupitre opérateur. Recommandation : cycle d'acquisition d'une minute, si votre process le permet.

Si vous avez configuré le pointeur de zone "Date/heure API", vous ne pouvez pas utiliser le pointeur de zone "Date/heure".

---

"Date/heure API" est un pointeur de zone global et vous ne pouvez le configurer qu'une seule fois dans le projet.

---

#### Remarque

Si vous avez configuré le pointeur de zone "Date/heure API", vous ne pouvez pas utiliser le pointeur de zone "Date/heure".

---

La structure de la zone de données Date/heure est la suivante :



### Format DATE\_AND\_TIME (codage DCB)

Mot de données	Octet de poids fort			Octet de poids faible		
	7	.....	0	7	.....	0
n+0	Année (80-99/0-29)			Mois (1-12)		
n+1	Jour (1-31)			Heure (0-23)		
n+2	Minute (0-59)			Seconde (0-59)		
n+3	Réservé			Réservé	Jour de la semaine (1-7, 1=Di)	
n+4 <sup>1)</sup>	Réservé			Réservé		
n+5 <sup>1)</sup>	Réservé			Réservé		

- 1) Les deux mots de données doivent être dans la même zone de données, afin de garantir la concordance du format de données avec WinCC flexible et d'empêcher la lecture d'informations erronées.

#### Remarque

Notez lors de la saisie de données dans la zone "Année" que les valeurs 80-99 représentent les années 1980 à 1999 et les valeurs 0 à 29 les années 2000 à 2029.

#### Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Généralités sur les pointeurs de zone (Page 469)

Pointeur de zone "Numéro de vue" (Page 469)

Pointeur de zone "Date/heure" (Page 471)

Pointeur de zone "Coordination" (Page 474)

Pointeur de zone "ID du projet" (Page 475)

Pointeur de zone "Tâche API" (Page 476)

### Pointeur de zone "Coordination" (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

#### Fonction

Le pointeur de zone "Coordination" permet de réaliser les fonctions suivantes :

- Détection du démarrage du pupitre opérateur dans le programme de commande
- Détection du mode actuel de fonctionnement du pupitre opérateur dans le programme de commande
- Détection de la propension à communiquer du pupitre opérateur dans le programme de commande

Le pointeur de zone "Coordination" a une longueur standard d'un mot et ne peut pas être modifié.

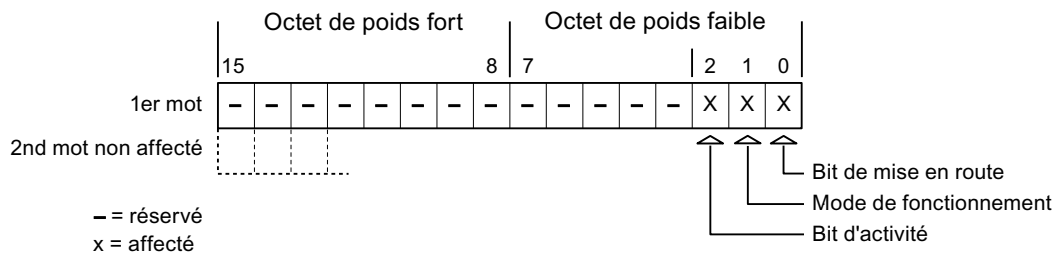
#### Utilisation

##### Remarque

A chaque mise à jour du pointeur de zone par le pupitre opérateur, le système inscrit des données dans toute la zone de coordination.

C'est la raison pour laquelle le programme d'API ne doit apporter aucune modification dans la zone de coordination.

#### Affectation des bits dans le pointeur de zone "Coordination"



#### Bit de démarrage

Pendant le démarrage, le pupitre opérateur met brièvement le bit de démarrage sur "0". A l'issue du démarrage, ce bit est sur "1" en permanence.

#### Mode de fonctionnement

Dès que l'utilisateur met le pupitre opérateur hors ligne, le bit du mode de fonctionnement est mis à "1". En mode de fonctionnement normal du pupitre opérateur, l'état du bit de mode de fonctionnement est "0". Dans le programme d'automatisation, l'interrogation de ce bit permet de déterminer le mode de fonctionnement actuel du pupitre opérateur.

## Bit d'activité

A intervalles réguliers d'environ 1 seconde, le pupitre opérateur inverse le bit d'activité. Dans le programme d'automatisation, l'interrogation de ce bit permet de vérifier si la connexion au pupitre opérateur est encore active.

## Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Généralités sur les pointeurs de zone (Page 469)

Pointeur de zone "Numéro de vue" (Page 469)

Pointeur de zone "Date/heure" (Page 471)

Pointeur de zone "Date/heure API" (Page 472)

Pointeur de zone "ID du projet" (Page 475)

Pointeur de zone "Tâche API" (Page 476)

## Pointeur de zone "ID du projet" (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

### Fonction

Au démarrage du Runtime, il est possible de vérifier si le pupitre opérateur est connecté au bon automate. Cette vérification est importante en cas d'utilisation de plusieurs pupitres opérateur.

A cet effet, le pupitre opérateur compare une valeur mémorisée sur l'automate à celle indiquée dans la configuration. Cela permet d'assurer la compatibilité des données de configuration avec le programme de commande. Une divergence entraîne l'affichage d'une alarme système sur le pupitre opérateur et un arrêt du Runtime.

### Utilisation

---

#### Remarque

**Des liaisons IHM ne peuvent pas être commutées "en ligne".**

La liaison IHM dans laquelle le pointeur de zone "ID du projet" est utilisé doit être commutée "en ligne".

---

Pour utiliser ce pointeur de zone, définissez ce qui suit lors de la configuration :

- Indication de la version de la configuration. Valeur possible comprise entre 1 et 255. Saisissez la version dans la zone "Identification" de l'éditeur "Paramètres Runtime > Général".
- Adresse de données de la valeur mémorisée dans l'automate pour la version : Vous saisissez l'adresse de données sous "Adresse" dans l'éditeur "Communication > Connexions".

### Coupure de connexion

En cas de coupure de la connexion à un appareil pour lequel le pointeur de zone "ID du projet" a été configuré, toutes les autres connexions de l'appareil sont également commutées "hors ligne".

Ce comportement suppose que les conditions suivantes sont remplies :

- Vous avez configuré plusieurs connexions dans un projet.
- Vous utilisez le pointeur de zone "ID du projet" dans une connexion au moins.

Les causes suivantes sont susceptibles de faire passer des connexions à l'état "Hors ligne" :

- L'accès à l'automate n'est pas possible.
- La connexion a été commutée hors ligne dans le système d'ingénierie.

### Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Généralités sur les pointeurs de zone (Page 469)

Pointeur de zone "Numéro de vue" (Page 469)

Pointeur de zone "Date/heure" (Page 471)

Pointeur de zone "Date/heure API" (Page 472)

Pointeur de zone "Coordination" (Page 474)

Pointeur de zone "Tâche API" (Page 476)

### Pointeur de zone "Tâche API" (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

#### Fonction

La boîte de tâches API permet de fournir des tâches API au pupitre opérateur et ainsi de déclencher des actions sur ce dernier. Parmi ces fonctions, on distingue p. ex. :

- Afficher la vue
- Réglage de la date et de l'heure

#### Structure des données

Le numéro de tâche figure dans le premier mot de la boîte de tâches API. Suivant la tâche API concernée, jusqu'à trois paramètres peuvent être transférés.

Mot	Octet de poids fort	Octet de poids faible
n+0	0	Numéro de tâche
n+1	Paramètre 1	
n+2	Paramètre 2	
n+3	Paramètre 3	

2.8 Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

Si le premier mot de la boîte de tâches API est différent de 0, le pupitre opérateur évalue la tâche API. C'est la raison pour laquelle les paramètres doivent d'abord être entrés dans la boîte de tâches API et ensuite seulement le numéro de tâche.

Lorsque le pupitre opérateur a accepté la tâche API, le premier mot est remis à 0. En général, l'exécution de la tâche API n'est pas encore terminée à ce moment-là.

## Tâches API

Une liste des tâches API et de leurs paramètres est donnée ci-après. La colonne "N°" indique le numéro de la tâche API. En général, les tâches API ne peuvent être déclenchées par l'automate que si le pupitre opérateur est en mode "En ligne".

N°	Fonction	
<b>14</b>	<b>Régler l'heure (codage DCB)</b>	
	Paramètre 1	Octet gauche : - Octet droit : heures (0-23)
	Paramètre 2	Octet gauche : minutes (0-59) Octet droit : secondes (0-59)
	Paramètre 3	-
<b>15</b>	<b>Régler la date (codage DCB)</b> <sup>2) 3)</sup>	
	Paramètre 1	Octet gauche : - Octet droit : Jour de la semaine (1-7 : Dimanche-Samedi)
	Paramètre 2	Octet gauche : jour (1-31) Octet droit : mois (1-12)
	Paramètre 3	Octet gauche : Année
<b>23</b>	<b>Connecter utilisateur</b>	
	Connecte l'utilisateur "PLC User" ayant le numéro de groupe fourni dans le paramètre 1 au pupitre opérateur. Le numéro de groupe fourni dans le projet est la condition préalable à la connexion.	
	Paramètre 1	Numéro de groupe 1 - 255
	Paramètre 2, 3	-
<b>24</b>	<b>Déconnecter utilisateur</b>	
	Ferme la session utilisateur actuelle. (cette fonction correspond à la fonction système "Déconnecter")	
	Paramètre 1, 2, 3	-
<b>40</b>	<b>Transférer la date/heure à l'automate</b>	
	(au format S7 DATE_AND_TIME) au moins 5 secondes doivent s'écouler entre deux tâches, le pupitre opérateur est sinon surchargé.	
	Paramètre 1, 2, 3	-
<b>41</b>	<b>Transférer la date/heure à l'automate</b>	
	Au moins 5 secondes doivent s'écouler entre deux tâches afin de ne pas surcharger le pupitre opérateur.	
	Paramètre 1, 2, 3	-
<b>46</b>	<b>Rafraîchir la variable</b>	
	Charge le pupitre opérateur de lire sur l'automate la valeur actuelle de la variable, dont l'ID d'actualisation correspond à la valeur fournie dans le paramètre 1. (Cette fonction correspond à la fonction système "RafraîchirVariable")	

2.8 Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

N°	Fonction	
<b>14</b>	<b>Régler l'heure (codage DCB)</b>	
	Paramètre 1	1 - 100
<b>49</b>	<b>Effacer le tampon des alarmes</b>	
	Efface toutes les alarmes analogiques et alarmes de bit de la classe d'alarmes "Warnings" du tampon des alarmes.	
	Paramètre 1, 2, 3	-
<b>50</b>	<b>Effacer le tampon des alarmes</b>	
	Efface toutes les alarmes analogiques et alarmes de bit de la classe d'alarmes "Errors" du tampon des alarmes.	
	Paramètre 1, 2, 3	-
<b>51</b>	<b>Sélection de vue</b>	
	Paramètre 1	Numéro de vue
	Paramètre 2	-
	Paramètre 3	Numéro de champ
<b>69</b>	<b>Lire un enregistrement sur l'API <sup>1)</sup></b>	
	Paramètre 1	Numéro de recette (1-999)
	Paramètre 2	Numéro d'enregistrement (1-65535)
	Paramètre 3	0 : Ne pas écraser l'enregistrement disponible 1 : Écraser l'enregistrement disponible
<b>70</b>	<b>Ecrire un enregistrement sur l'API <sup>1)</sup></b>	
	Paramètre 1	Numéro de recette (1-999)
	Paramètre 2	Numéro d'enregistrement (1-65535)
	Paramètre 3	-

<sup>1)</sup>	Uniquement pour les pupitres prenant en charge les recettes.
<sup>2)</sup>	Le jour de la semaine est ignoré dans le pupitre opérateur KTP 600 BASIC PN.
<sup>3)</sup>	Si vous utilisez le pointeur de zone "Date/heure API", le jour de la semaine est ignoré.

**Voir aussi**

- Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)
- Généralités sur les pointeurs de zone (Page 469)
- Pointeur de zone "Numéro de vue" (Page 469)
- Pointeur de zone "Date/heure" (Page 471)
- Pointeur de zone "Date/heure API" (Page 472)
- Pointeur de zone "Coordination" (Page 474)
- Pointeur de zone "ID du projet" (Page 475)

## **Pointeur de zone "Enregistrement" (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)**

## **Pointeur de zone "Enregistrement" (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)**

### **Fonction**

Lors du transfert d'enregistrements entre le pupitre opérateur et l'automate, les deux partenaires de communication accèdent à tour de rôle à des zones de communication communes sur l'automate.

### **Types de transfert**

On distingue deux possibilités de transfert d'enregistrements entre le pupitre opérateur et l'automate :

- Transfert sans synchronisation
- Transfert avec synchronisation via la boîte de données

Les enregistrements sont toujours transférés directement. Cela signifie que les valeurs de variables sont lues ou écrites directement dans l'adresse configurée pour la variable, sans détour par une mémoire intermédiaire.

### **Initialiser le transfert d'enregistrements**

Vous disposez de trois possibilités d'initialisation du transfert :

- Opération dans l'affichage de recette
- Tâches de commande  
Le transfert des enregistrements peut aussi être déclenché par l'automate.
- Déclenchement de fonctions configurées

Lors du déclenchement du transfert d'enregistrements par une fonction configurée ou une tâche de commande, vous pouvez continuer d'utiliser sans problème la vue de la recette sur le pupitre opérateur. Les enregistrements sont transférés en arrière-plan.

Cependant, le traitement simultané de plusieurs requêtes de transfert n'est pas possible. Dans ce cas, le pupitre opérateur refuse un transfert supplémentaire en affichant un message système.

### **Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Transfert sans synchronisation (Page 480)

Transfert avec synchronisation (Page 481)

Procédure de transfert avec opération dans la vue de recette (Page 482)

Procédure de transfert par tâche API (Page 483)

Procédure de transfert avec déclenchement par une fonction configurée (Page 485)

Causes d'erreurs possibles lors du transfert d'enregistrements (Page 487)

### Transfert sans synchronisation (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Lors du transfert asynchrone d'enregistrements entre le pupitre opérateur et l'automate, il n'y a pas de coordination des zones de données partagées. C'est la raison pour laquelle la définition d'une zone de données n'est pas nécessaire lors de la configuration.

Le transfert asynchrone d'enregistrements convient p. ex. dans les cas suivants :

- Un écrasement incontrôlé des données par le partenaire de communication peut être exclu par le système.
- L'automate n'a pas besoin d'informations sur le numéro de la recette ni sur celui de l'enregistrement.
- Le transfert d'enregistrements est déclenché par une opération sur le pupitre opérateur.

### Lire les valeurs

Lors de l'initialisation du transfert à des fins de lecture, les valeurs sont extraites des adresses de l'automate et transférées sur le pupitre opérateur.

- Initialisation par une opération dans la vue de recette :  
Les valeurs sont chargées sur le pupitre opérateur. Une poursuite de leur traitement est possible sur le pupitre opérateur, p. ex., la modification et l'enregistrement de valeurs, etc.
- Initialisation par une fonction ou une tâche API :  
Les valeurs sont enregistrées immédiatement sur le support de données.

### Ecrire les valeurs

Lors de l'initialisation du transfert en vue d'une écriture, les valeurs sont inscrites dans les adresses de l'automate.

- Initialisation par une opération dans la vue de recette :  
Les valeurs actuelles sont inscrites sur l'automate.
- Initialisation par une fonction ou une tâche API :  
Les valeurs du support de données sont inscrites sur l'automate.

### Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Pointeur de zone "Enregistrement" (Page 479)

Transfert avec synchronisation (Page 481)

Procédure de transfert avec opération dans la vue de recette (Page 482)

Procédure de transfert par tâche API (Page 483)

Procédure de transfert avec déclenchement par une fonction configurée (Page 485)

Causes d'erreurs possibles lors du transfert d'enregistrements (Page 487)



## Transfert avec synchronisation (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Lors d'un transfert synchrone, les deux partenaires de communication mettent à 1 des bits d'état dans la plage de données qu'ils partagent. Vous pouvez ainsi éviter dans votre programme de commande un écrasement réciproque incontrôlé des données.

### Application

Le transfert synchrone d'enregistrements convient p. ex. dans les cas suivants :

- L'automate est le "partenaire actif" lors du transfert d'enregistrements.
- Sur l'automate, des informations concernant le numéro de la recette et celui de l'enregistrement font l'objet d'une évaluation.
- Le transfert d'enregistrements est déclenché par une tâche de commande.

### Conditions

Pour que les enregistrements soient transférés entre le pupitre opérateur et l'automate, les conditions suivantes doivent être remplies lors de la configuration :

- Un pointeur de zone a été configuré : Editeur "Communication > Liaisons" sous "Pointeur de zone".
- L'automate avec lequel le pupitre opérateur synchronise le transfert des enregistrements est indiqué dans la recette.  
Editeur "Recettes" de la fenêtre d'inspection, sous "Général > Synchronisation > Paramètres", choix "Transfert coordonné des enregistrements".

### Structure de la plage de données

La plage de données a une longueur fixe de 5 mots. La structure de la plage de données est la suivante :

	15	0
1. Mot	Numéro de la recette actuelle (1 - 999)	
2. Mot	Numéro de l'enregistrement actuel (0 - 65.535)	
3. Mot	Réservé	
4. Mot	Etat (0, 2, 4, 12)	
5. Mot	Réservé	

- Etat  
Le mot d'état (mot 4) peut avoir les valeurs suivantes :

Valeur		Signification
Décimale	Binaire	
0	0000 0000	Transfert autorisé, boîte de données disponible
2	0000 0010	Transfert en cours.

2.8 Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

Valeur		Signification
Décimale	Binaire	
4	0000 0100	Transfert terminé sans erreur
12	0000 1100	Transfert terminé avec une erreur

**Voir aussi**

- Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)
- Pointeur de zone "Enregistrement" (Page 479)
- Transfert sans synchronisation (Page 480)
- Procédure de transfert avec opération dans la vue de recette (Page 482)
- Procédure de transfert par tâche API (Page 483)
- Procédure de transfert avec déclenchement par une fonction configurée (Page 485)
- Causes d'erreurs possibles lors du transfert d'enregistrements (Page 487)

**Procédure de transfert avec opération dans la vue de recette (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)**

**Lecture de l'automate par manipulation dans l'affichage de recette**

Etape	Action	
1	Vérification : Mot d'état = 0 ?	
	oui	Non
2	Le pupitre opérateur entre le numéro de recette à lire et l'état "Transfert en cours" dans la boîte de données et il met le numéro d'enregistrement à 0.	Annulation avec événement système.
3	Le pupitre opérateur lit les valeurs de l'automate et il les affiche dans la vue de recette. Dans le cas de recettes à variables synchronisées, les valeurs de l'automate sont également inscrites dans les variables.	
4	Le pupitre opérateur met à 1 l'état "Transfert terminé".	
5	Pour permettre un nouveau transfert, le programme d'automate doit remettre le mot d'état à 0.	

**Ecriture dans l'automate par manipulation dans l'affichage de recette**

Etape	Action	
1	Vérification : Mot d'état = 0 ?	
	Oui	Non
	Le pupitre opérateur entre les numéros de recette et d'enregistrement à inscrire et l'état "Transfert en cours" dans la boîte de données.	Annulation avec alarme système.

2.8 Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

Etape	Action
2	Le pupitre opérateur écrit les valeurs actuelles dans l'automate. Pour les recettes à variables synchronisées, les valeurs modifiées sont synchronisées entre l'affichage de recette et les variables, puis écrites dans l'automate.
3	Le pupitre opérateur met à 1 l'état "Transfert terminé".
4	Le cas échéant, le programme d'automate peut maintenant évaluer les données transférées.
5	Pour permettre un nouveau transfert, le programme de commande doit remettre le mot d'état à 0.

**Remarque**

La mise à 1 du mot d'état doit toujours être effectuée par le pupitre opérateur et par lui seul. L'automate n'est autorisé qu'à remettre le mot d'état à 0.

**Remarque**

En raison de la cohérence des données, l'évaluation du numéro de recette et du numéro d'enregistrement dans l'automate ne doit être réalisée que si l'une des conditions suivantes est remplie :

- L'état dans la boîte des tâches est mis sur "Transfert terminé".
- L'état dans la boîte des tâches est mis sur "Transfert terminé avec erreur".

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Pointeur de zone "Enregistrement" (Page 479)

Transfert sans synchronisation (Page 480)

Transfert avec synchronisation (Page 481)

Procédure de transfert par tâche API (Page 483)

Procédure de transfert avec déclenchement par une fonction configurée (Page 485)

Causes d'erreurs possibles lors du transfert d'enregistrements (Page 487)

**Procédure de transfert par tâche API (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)**

Le transfert d'enregistrements entre le pupitre opérateur et l'automate peut être initialisé par le pupitre opérateur ou par l'automate.

Les deux tâches de commande n° 69 et n° 70 sont disponibles pour ce type de transfert.

**N° 69 : Lire un enregistrement de l'automate ("SPS → DAT")**

La tâche de commande n° 69 transfère les enregistrements de l'automate sur le pupitre opérateur. La structure de la tâche de commande est la suivante :

	Octet gauche (LB)	Octet droit (RB)
Mot 1	0	69
Mot 2	Numéro de recette (1-999)	
Mot 3	Numéro d'enregistrement (1-65.535)	
Mot 4	Ne pas écraser l'enregistrement disponible : 0 Ecraser l'enregistrement disponible : 1	

**N° 70 : Ecrire l'enregistrement dans l'automate ("DAT → SPS")**

La tâche de commande n° 70 transfère les enregistrements du pupitre opérateur sur l'automate. La structure de la tâche API est la suivante :

	Octet gauche (LB)	Octet droit (RB)
Mot 1	0	70
Mot 2	Numéro de recette (1-999)	
Mot 3	Numéro d'enregistrement (1-65.535)	
Mot 4	—	

**Procédure de lecture dans l'automate avec la tâche de commande "SPS → DAT" (N° 69)**

Etape	Action	
1	Vérification : Mot d'état = 0 ?	
	Oui	Non
2	Le pupitre opérateur entre les numéros de recette et d'enregistrement indiqués dans la tâche et l'état "Transfert en cours" dans la boîte de données.	Annulation sans réponse.
3	Le pupitre opérateur lit les valeurs de l'automate et il les inscrit dans l'enregistrement indiqué dans la tâche de commande.	
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si "Ecraser" a été sélectionné dans la tâche, le système écrase un enregistrement disponible sans inviter à confirmer. Le pupitre opérateur met à 1 l'état "Transfert terminé".</li> <li>Si "Ne pas écraser" a été sélectionné dans la tâche et que l'enregistrement existe déjà, le pupitre opérateur annule l'opération et inscrit 0000 1100 dans le mot d'état de la boîte de données.</li> </ul>	
5	Pour permettre un nouveau transfert, le programme de commande doit remettre le mot d'état à 0.	

### Déroulement de l'écriture dans l'automate avec la tâche de commande "DAT → SPS" (N° 70)

Etape	Action	
1	Vérification : Mot d'état = 0 ?	
	Oui	Non
2	Le pupitre opérateur entre les numéros de recette et d'enregistrement indiqués dans la tâche et l'état "Transfert en cours" dans la boîte de données.	Annulation sans réponse.
3	Le pupitre opérateur extrait du support de données les valeurs de l'enregistrement indiqué dans la tâche et il les écrit sur l'automate.	
4	Le pupitre opérateur met à 1 l'état "Transfert terminé".	
5	Le programme d'automate peut maintenant évaluer les données transférées. Pour permettre un nouveau transfert, le programme d'automate doit remettre le mot d'état à 0.	

#### Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Pointeur de zone "Enregistrement" (Page 479)

Transfert sans synchronisation (Page 480)

Transfert avec synchronisation (Page 481)

Procédure de transfert avec opération dans la vue de recette (Page 482)

Procédure de transfert avec déclenchement par une fonction configurée (Page 485)

Causes d'erreurs possibles lors du transfert d'enregistrements (Page 487)

### Procédure de transfert avec déclenchement par une fonction configurée (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

#### Lecture de l'automate par une fonction configurée

Etape	Action	
1	Vérification : Mot d'état = 0 ?	
	Oui	Non
2	Le pupitre opérateur entre les numéros de recette et d'enregistrement indiqués dans la fonction et l'état "Transfert en cours" dans la boîte de données.	Annulation avec alarme système.
3	Le pupitre opérateur lit les valeurs de l'automate et il les inscrit dans l'enregistrement indiqué dans la fonction.	

2.8 Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

Etape	Action
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si "Oui" a été sélectionné pour "Ecraser" dans la fonction, le système écrase l'enregistrement disponible sans inviter à confirmer. Le pupitre opérateur met à 1 l'état "Transfert terminé".</li> <li>Si "Non" a été sélectionné pour "Ecraser" dans la fonction et que l'enregistrement existe déjà, le pupitre opérateur annule l'opération et inscrit 0000 1100 dans le mot d'état de la boîte de données.</li> </ul>
5	Pour permettre un nouveau transfert, le programme de commande doit remettre le mot d'état à 0.

Ecriture sur l'automate par une fonction configurée

Etape	Action	
1	Vérification : Mot d'état = 0 ?	
	Oui	Non
2	Le pupitre opérateur entre les numéros de recette et d'enregistrement indiqués dans la fonction et l'état "Transfert en cours" dans la boîte de données.	Annulation avec alarme système.
3	Le pupitre opérateur lit sur le support de données les valeurs de l'enregistrement indiqué dans la fonction et il les écrit sur l'automate.	
4	Le pupitre opérateur met à 1 l'état "Transfert terminé".	
5	Le programme de commande peut maintenant analyser les données transférées. Pour permettre un nouveau transfert, le programme de commande doit remettre le mot d'état à 0.	

Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Pointeur de zone "Enregistrement" (Page 479)

Transfert sans synchronisation (Page 480)

Transfert avec synchronisation (Page 481)

Procédure de transfert avec opération dans la vue de recette (Page 482)

Procédure de transfert par tâche API (Page 483)

Causes d'erreurs possibles lors du transfert d'enregistrements (Page 487)

## Causes d'erreurs possibles lors du transfert d'enregistrements (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

### Causes d'erreurs possibles

Si un transfert d'enregistrements se termine par une erreur, ceci peut être lié entre autres aux causes ci-dessous :

- Adresse de variable non configurée sur l'automate
- Impossible d'écraser des enregistrements
- Numéro de recette non disponible
- Numéro d'enregistrement non disponible.

---

#### Remarque

La mise à 1 du mot d'état doit toujours être effectuée par le pupitre opérateur et par lui seul. L'automate n'est autorisé qu'à remettre le mot d'état à 0.

---

#### Remarque

En raison de la cohérence des données, l'analyse du numéro de recette et du numéro d'enregistrement dans l'automate ne doit être réalisée que si l'une des conditions suivantes est remplie :

- L'état dans la boîte des tâches a été mis sur "Transfert terminé".
  - L'état dans la boîte des tâches a été mis sur "Transfert terminé avec erreur".
- 

### Réaction à une annulation liée à la présence d'une erreur

Le pupitre opérateur réagit de la manière suivante à une annulation du transfert d'enregistrements liée à une erreur :

- Initialisation par manipulation dans l'affichage de recette  
Informations dans la barre d'état de l'affichage de recette et sortie d'événements système
- Initialisation par une fonction  
Sortie d'événements système
- Initialisation par une tâche de commande  
Aucune réponse au niveau du pupitre opérateur

Indépendamment de cela, vous pouvez évaluer l'état du transfert par interrogation du mot d'état dans la boîte de données.

### Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Pointeur de zone "Enregistrement" (Page 479)

Transfert sans synchronisation (Page 480)

Transfert avec synchronisation (Page 481)

Procédure de transfert avec opération dans la vue de recette (Page 482)

Procédure de transfert par tâche API (Page 483)

Procédure de transfert avec déclenchement par une fonction configurée (Page 485)

## 2.8.6.2 Courbes (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Généralités sur les courbes (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Courbes

Une courbe est la représentation graphique d'une ou plusieurs valeurs issues de l'automate. Suivant la configuration, la lecture de la valeur est à déclenchement sur bit ou temporel.

Pour plus d'informations à ce sujet, référez-vous à :

AUTOHOTSPOT

---

#### Remarque

Pour les Basic Panels, la lecture de la valeur s'effectue sur la base d'un déclenchement temporel.

---

#### Courbes à déclenchement temporel

A un intervalle de temps défini dans la configuration, le pupitre opérateur lit périodiquement les valeurs de la courbe. Les courbes à déclenchement temporel conviennent à des processus continus, comme par ex. la température d'un moteur.

#### Courbes à déclenchement sur bit

Lors de la mise à 1 d'un bit de déclenchement dans la variable requête de courbe, le pupitre opérateur lit soit une valeur de courbe, soit un tampon entier. Ce paramétrage est défini dans la configuration. Les courbes à déclenchement sur bit sont généralement utilisées pour la représentation de valeurs changeant rapidement. Par exemple, dans le cas de la pression d'injection dans la fabrication de pièces en matière plastique.

Pour le déclenchement de courbes à déclenchement sur bit, il faut créer lors de la configuration les variables externes correspondantes dans l'éditeur "Variables IHM" et les relier aux zones de courbe. Le pupitre opérateur et l'automate communiquent ensuite via ces zones de courbes.

Les zones suivantes sont disponibles pour des courbes :

- Zone de requête de courbe
- Zone de transfert de courbe 1
- Zone de transfert de courbe 2 (uniquement nécessaire pour un tampon circulaire)



## Voir aussi

Requête de courbe et transfert de courbe (Page 489)

Types de données autorisés pour les courbes (Page 490)

## Requête de courbe et transfert de courbe (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Zone de requête de courbe

Si une vue ayant une ou plusieurs courbes est ouverte sur le pupitre opérateur, ce dernier met à 1 les bits correspondants dans la zone de requête de courbe. A l'issue de la fermeture de la vue, le pupitre opérateur réinitialise les bits correspondants dans la zone de requête de courbe.

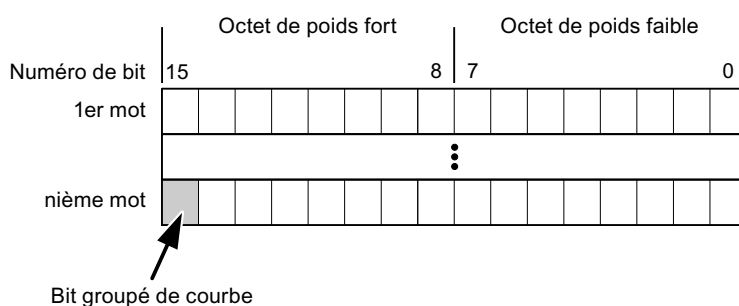
La zone de requête de courbe permet d'évaluer dans l'automate quelle est la courbe représentée actuellement sur le pupitre opérateur. Un déclenchement des courbes est également possible sans évaluation de la zone de requête de courbe.

### Zone de transfert de courbe 1

Cette zone permet le déclenchement de courbes. Dans votre programme d'automate, vous devez mettre à 1 le bit affecté à la courbe dans la zone de transfert de courbe ainsi que le bit groupé de courbes. Le bit groupé de courbes est le dernier bit de la zone de transfert de courbe.

Le pupitre opérateur détecte le déclenchement. Le pupitre opérateur lit une valeur ou le tampon entier de l'automate. Ensuite, il réinitialise le bit de courbe et le bit groupé de courbes.

La figure ci-dessous représente la structure d'une zone de transfert de courbe.



Tant que le bit groupé de courbes n'a pas été réinitialisé, une modification de la zone de transfert de courbe par le programme d'automate n'est pas autorisée.

### Zone de transfert de courbe 2

La zone de transfert de courbe 2 est nécessaire aux courbes configurées avec un tampon circulaire. La structure de la zone de transfert de courbe 2 est identique à celle de la zone de transfert de courbe 1.

### **Tampon circulaire**

Le tampon circulaire est un second tampon pour la même courbe pouvant être défini dans la configuration.

Pendant que le pupitre opérateur effectue la lecture des valeurs dans la mémoire 1, l'automate réalise l'écriture dans la mémoire 2. Pendant que le pupitre opérateur réalise la lecture de la mémoire 2, l'automate effectue l'écriture dans la mémoire 1. Ceci permet d'éviter que durant la lecture de la courbe par le pupitre opérateur, les valeurs de la courbe soient écrasées par l'automate.

### **Voir aussi**

Généralités sur les courbes (Page 488)

Types de données autorisés pour les courbes (Page 490)

### **Types de données autorisés pour les courbes (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### **Pour SIMATIC S7**

Dans la configuration, vous affectez un bit à chaque courbe. Les variables du type de données "Word" ou "Int" et les variables de tableau du type de données "Word" ou "Int" sont autorisées.

### **Voir aussi**

Généralités sur les courbes (Page 488)

Requête de courbe et transfert de courbe (Page 489)

### **2.8.6.3 Alarmes (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### **Configuration des alarmes (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

#### **Configuration des alarmes**

Plusieurs étapes sont nécessaires pour configurer des alarmes comme les alarmes de fonctionnement, de défaut et les acquittements.

- Étape 1 : Création de variables
- Étape 2 : Configuration des alarmes
- Étape 3 : Configurer l'acquiescement

Pour plus d'informations à ce sujet, voir :

AUTOHOTSPOT

## Particularités de la configuration d'alarmes

Si vous configurez des connexions entre pupitres opérateurs et automates d'autres constructeurs, tenez compte des particularités suivantes concernant la configuration :

- Types de données des variables
- Adressage des variables
- Comptage des positions de bit

## Types de données

Les types de données suivants sont pris en charge pour les connexions avec un pilote de communication SIMATIC :

Automate	Types de données autorisés	
	Alarmes de bit	Alarmes analogiques
Automates SIMATIC S7	WORD, INT	BYTE, CHAR, WORD, INT, DWORD, DINT, REAL, TIMER

## Comptage des positions de bit

Le comptage suivant s'applique pour les connexions avec un pilote de communication SIMATIC :

Comptage des positions de bit	Octet 0							Octet 1						
	Octet de poids fort							Octet de poids faible						
Dans des automates SIMATIC S7	7						0	7						0
Dans WinCC, configurez :	15						8	7						0

## Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Acquittement d'alarmes (Page 491)

## Acquittement d'alarmes (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Marche à suivre

Créez sur l'automate des variables appropriées pour acquitter une erreur. Vous devez affecter ces variables à une alarme dans l'éditeur des alarmes de bit. L'affectation s'effectue dans ""Propriétés > Acquittement".

Dans le cadre de l'acquittement, on distingue :

- Acquittement par l'automate
- Acquittement sur le pupitre opérateur

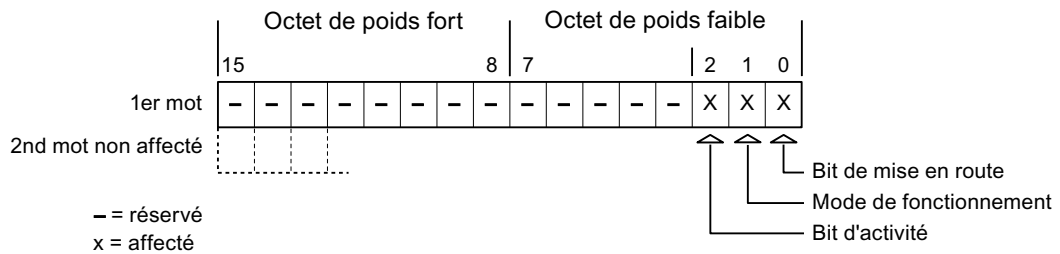
### Acquittement par l'automate

Sous "Variable d'acquittement API", vous configurez la variable ou la variable de tableau et le numéro de bit par lesquels le pupitre opérateur peut reconnaître un acquittement par l'automate.

Un bit mis à 1 dans la variable provoque l'acquittement du bit d'alarme associé sur le pupitre opérateur. Ainsi, un bit mis à 1 dans la variable remplit la même fonction que l'acquittement sur le pupitre opérateur, p. ex. par pression de la touche "ACK".

Le bit d'acquittement doit se trouver dans la même variable que le bit d'alarme

Remettez le bit d'acquittement à 0 avant de mettre de nouveau à 1 le bit de la zone d'alarme. La figure ci-dessous schématise les impulsions.



### Acquittement sur le pupitre opérateur

Sous "Variable d'acquittement IHM", vous configurez la variable ou la variable de tableau et le numéro de bit qui seront écrits dans l'automate après l'acquittement par le pupitre opérateur. Si vous utilisez une variable Array, veillez à ce qu'elle ne dépasse pas 6 mots.

Pour que la mise à 1 du bit d'acquittement associé à une alarme de bit à acquittement obligatoire provoque toujours un changement de signal, le pupitre opérateur remet ce bit d'acquittement à 0 et écrit la variable d'acquittement dans l'automate dès qu'une alarme à acquittement obligatoire a été détectée. Comme le pupitre opérateur doit traiter ces opérations, il s'écoule un certain laps de temps entre la détection de l'alarme et l'écriture de la variable d'acquittement dans l'automate.

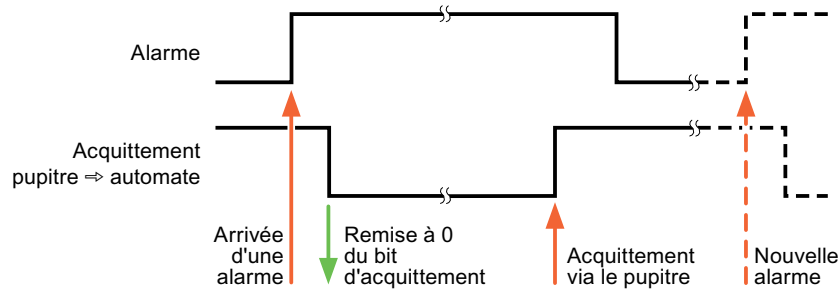
Quand une alarme à acquittement obligatoire est acquittée sur le pupitre opérateur, le bit correspondant est mis à 1 dans la variable d'acquittement associée. Le pupitre écrit alors la variable d'acquittement entière dans l'automate. L'automate reconnaît ainsi qu'une erreur déterminée a été acquittée sur le pupitre opérateur.

#### Remarque

Tous les bits d'alarme acquittés depuis le dernier démarrage du Runtime restent dans la variable d'acquittement jusqu'à ce qu'une nouvelle apparition des alarmes correspondantes soit détectée.

Il convient que l'automate n'accède à cette zone qu'en lecture, puisque le pupitre opérateur écrasera toute la zone la prochaine fois qu'il y écrira la variable d'acquittement.

La figure ci-dessous schématise les impulsions.



## Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Configuration des alarmes (Page 490)

## 2.8.6.4 Image des DEL (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Fonction

Les touches de fonction des pupitres à touches sont dotées de diodes électroluminescentes (DEL). Il est possible de piloter ces DEL à partir de l'automate. Ceci permet, p. ex., de signaler à l'utilisateur par une DEL allumée la touche à presser en fonction de la situation.

---

#### Remarque

La fonction LED ne peut pas être configurée dans Basic Panels.

---

### Conditions

Pour permettre un pilotage de DEL, une variable LED ou une variable tableau doit être définie sur l'automate et être indiquée en tant que variable LED dans la configuration.

### Affectation de DEL

L'affectation des diverses diodes électroluminescentes aux bits de la variable LED est définie lors de la configuration des touches de fonction. A cette occasion, vous indiquez pour chaque touche de fonction dans la fenêtre des Propriétés, groupe "Général" la "variable LED" et le "bit" affecté.

2.8 Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

Le numéro de bit "Bit" désigne le premier de deux bits consécutifs pilotant les états de DEL suivants :

Bit n+ 1	Bit n	Fonctions LED	
		tous les Mobile Panels, tous les Comfort Panels	Panel PCs
0	0	éteinte	éteinte
0	1	clignote rapidement	clignote
1	0	clignote lentement	clignote
1	1	allumée	allumée

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

**2.8.7 Caractéristiques de la communication (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**2.8.7.1 Disponibilité selon le pupitre opérateur S7 300/400 (RT Professional)**

**Communication avec l'automate SIMATIC S7-300/400**

Si vous utilisez des appareils avec une version de TIA Portal antérieure à la version V14, la configuration de liaisons intégrées avec certains pupitres opérateur peut être impossible.

**Basic Panels V12.0**

Pupitres opérateur	SIMATIC S7-300/400
KP300 Basic	oui
KP400 Basic	oui
KTP400 Basic PN	oui
KTP600 Basic DP	oui
KTP600 Basic PN	oui
KTP1000 Basic DP	oui
KTP1000 Basic PN	oui
TP1500 Basic PN	oui

**Basic Panels V13.0**

Pupitres opérateur	SIMATIC S7-300/400
KTP400 Basic PN	oui
KTP700 Basic PN	oui

2.8 Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-300/400</b>
KTP700 Basic DP	oui
KTP900 Basic PN	oui
KTP1200 Basic PN	oui
KTP1200 Basic DP	oui

### Basic Panels V13.0.1

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-300/400</b>
KTP400 Basic PN	oui
KTP700 Basic PN	oui
KTP700 Basic DP	oui
KTP900 Basic PN	oui
KTP1200 Basic PN	oui
KTP1200 Basic DP	oui

### Basic Panels V14.0

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-300/400</b>
KTP400 Basic PN	oui
KTP700 Basic PN	oui
KTP700 Basic DP	oui
KTP900 Basic PN	oui
KTP1200 Basic PN	oui
KTP1200 Basic DP	oui

### Basic Panels V14.0.1

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-300/400</b>
KTP400 Basic PN	oui
KTP700 Basic PN	oui
KTP700 Basic DP	oui
KTP900 Basic PN	oui
KTP1200 Basic PN	oui
KTP1200 Basic DP	oui

### Basic Panels V15.0

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-300/400</b>
KTP400 Basic PN	oui
KTP700 Basic PN	oui

Communication avec des automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

2.8 Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-300/400</b>
KTP700 Basic DP	oui
KTP900 Basic PN	oui
KTP1200 Basic PN	oui
KTP1200 Basic DP	oui

## Mobile Panels V12.0

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-300/400</b>
Mobile Panel 177 6" DP	oui
Mobile Panel 177 6" PN	oui
Mobile Panel 277 8"	oui
Mobile Panel 277 8" IWLAN V2	oui
Mobile Panel 277F 8" IWLAN V2	oui
Mobile Panel 277F 8" IWLAN V2 (étiquette RFID)	oui
Mobile Panel 277 10"	oui

## Mobile Panels V13.0.1

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-300/400</b>
KTP700 Mobile	oui
KTP700F Mobile	oui
KTP900 Mobile	oui
KTP900F Mobile	oui

## Mobile Panels V14.0

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-300/400</b>
KTP700 Mobile	oui
KTP700F Mobile	oui
KTP900 Mobile	oui
KTP900F Mobile	oui
KTP400F Mobile	oui

## Mobile Panels V14.0.1

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-300/400</b>
KTP700 Mobile	oui
KTP700F Mobile	oui
KTP900 Mobile	oui



2.8 Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-300/400</b>
KTP900F Mobile	oui
KTP400F Mobile	oui

### Mobile Panels V15.0

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-300/400</b>
KTP700 Mobile	oui
KTP700F Mobile	oui
KTP900 Mobile	oui
KTP900F Mobile	oui
KTP400F Mobile	oui

### Comfort Panels V12.0

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-300/400</b>
KP400 Comfort	oui
KTP400 Comfort	oui
KTP400 Comfort Portrait	oui
KP700 Comfort	oui
TP700 Comfort	oui
TP700 Comfort Portrait	oui
KP900 Comfort	oui
TP900 Comfort	oui
TP900 Comfort Portrait	oui
KP1200 Comfort	oui
TP1200 Comfort	oui
TP1200 Comfort Portrait	oui
KP1500 Comfort	oui
TP1500 Comfort	oui
TP1500 Comfort Portrait	oui
TP1900 Comfort	oui
TP1900 Comfort Portrait	oui
TP2200 Comfort	oui
TP2200 Comfort Portrait	oui

### Comfort Panels V13.0

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-300/400</b>
KP400 Comfort	oui
KTP400 Comfort	oui
KTP400 Comfort Portrait	oui

Communication avec des automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

2.8 Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-300/400</b>
KP700 Comfort	oui
TP700 Comfort	oui
TP700 Comfort Portrait	oui
KP900 Comfort	oui
TP900 Comfort	oui
TP900 Comfort Portrait	oui
KP1200 Comfort	oui
TP1200 Comfort	oui
TP1200 Comfort Portrait	oui
KP1500 Comfort	oui
TP1500 Comfort	oui
TP1500 Comfort Portrait	oui
TP1900 Comfort	oui
TP1900 Comfort Portrait	oui
TP2200 Comfort	oui
TP2200 Comfort Portrait	oui

### Comfort Panels V13.0.1

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-300/400</b>
KP400 Comfort	oui
KTP400 Comfort	oui
KTP400 Comfort Portrait	oui
KP700 Comfort	oui
TP700 Comfort	oui
TP700 Comfort Portrait	oui
KP900 Comfort	oui
TP900 Comfort	oui
TP900 Comfort Portrait	oui
KP1200 Comfort	oui
TP1200 Comfort	oui
TP1200 Comfort Portrait	oui
KP1500 Comfort	oui
TP1500 Comfort	oui
TP1500 Comfort Portrait	oui
TP1900 Comfort	oui
TP1900 Comfort Portrait	oui
TP2200 Comfort	oui
TP2200 Comfort Portrait	oui

## Comfort Panels V14.0

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-300/400</b>
KP400 Comfort	oui
KTP400 Comfort	oui
KTP400 Comfort Portrait	oui
KP700 Comfort	oui
TP700 Comfort	oui
TP700 Comfort Portrait	oui
TP700 Comfort Outdoor	oui
TP700 Comfort Outdoor Portrait	oui
KP900 Comfort	oui
TP900 Comfort	oui
TP900 Comfort Portrait	oui
KP1200 Comfort	oui
TP1200 Comfort	oui
TP1200 Comfort Portrait	oui
KP1500 Comfort	oui
TP1500 Comfort	oui
TP1500 Comfort Portrait	oui
TP1500 Comfort Outdoor	oui
TP1500 Comfort Outdoor Portrait	oui
TP1900 Comfort	oui
TP1900 Comfort Portrait	oui
TP2200 Comfort	oui
TP2200 Comfort Portrait	oui

## Comfort Panels V14.0.1

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-300/400</b>
KP400 Comfort	oui
KTP400 Comfort	oui
KTP400 Comfort Portrait	oui
KP700 Comfort	oui
TP700 Comfort	oui
TP700 Comfort Portrait	oui
TP700 Comfort Outdoor	oui
TP700 Comfort Outdoor Portrait	oui
KP900 Comfort	oui
TP900 Comfort	oui
TP900 Comfort Portrait	oui
KP1200 Comfort	oui

Communication avec des automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

2.8 Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-300/400</b>
TP1200 Comfort	oui
TP1200 Comfort Portrait	oui
KP1500 Comfort	oui
TP1500 Comfort	oui
TP1500 Comfort Portrait	oui
TP1500 Comfort Outdoor	oui
TP1500 Comfort Outdoor Portrait	oui
TP1900 Comfort	oui
TP1900 Comfort Portrait	oui
TP2200 Comfort	oui
TP2200 Comfort Portrait	oui

## Comfort Panels V15.0

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-300/400</b>
KP400 Comfort	oui
KTP400 Comfort	oui
KTP400 Comfort Portrait	oui
KP700 Comfort	oui
TP700 Comfort	oui
TP700 Comfort Portrait	oui
TP700 Comfort Outdoor	oui
TP700 Comfort Outdoor Portrait	oui
KP900 Comfort	oui
TP900 Comfort	oui
TP900 Comfort Portrait	oui
KP1200 Comfort	oui
TP1200 Comfort	oui
TP1200 Comfort Portrait	oui
KP1500 Comfort	oui
TP1500 Comfort	oui
TP1500 Comfort Portrait	oui
TP1500 Comfort Outdoor	oui
TP1500 Comfort Outdoor Portrait	oui
TP1900 Comfort	oui
TP1900 Comfort Portrait	oui
TP2200 Comfort	oui
TP2200 Comfort Portrait	oui

### Runtime V12.0

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-300/400</b>
WinCC RT Advanced	oui

### Runtime V13.0

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-300/400</b>
WinCC RT Advanced	oui

### Runtime V13.0.1

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-300/400</b>
WinCC RT Advanced	oui

### Runtime V14.0

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-300/400</b>
WinCC RT Advanced	oui
WinCC RT Professional	oui

### Runtime V14.0.1

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-300/400</b>
WinCC RT Advanced	oui
WinCC RT Professional	oui

### Runtime V15.0

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-300/400</b>
WinCC RT Advanced	oui
WinCC RT Professional	oui

### Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Types de données autorisés pour SIMATIC S7 300/400 (Page 502)

Types de données autorisés pour SIMATIC S7 300/400 (Page 503)

### 2.8.7.2 Types de données autorisés pour SIMATIC S7 300/400 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

#### Types de données autorisés pour des connexions avec SIMATIC S7 300/400

Le tableau fournit la liste des types de données pouvant être utilisés lors de la configuration de variables et de pointeurs de zone.

Type de données	Longueur
BOOL	1 bit
BYTE	1 octet
WORD	2 octets
DWORD	4 octets
CHAR	1 octet
Array	(nombre d'éléments * longueur de type de données) octets <sup>1)</sup>
INT	2 octets
DINT	4 octets
REAL	4 octets
TIME	4 octets
DATE	2 octets
TIME_OF_DAY, TOD	4 octets
S5TIME	2 octets
COUNTER	2 octets
TIMER	2 octets
DATE_AND_TIME	8 octets
STRING	(2+n) octets, n = 0 à 254

<sup>1)</sup>Exemple "longueur d'un tableau" : pour 100 éléments de type de données REAL, la longueur est de 400 octets (100 \* 4).

#### Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Disponibilité selon le pupitre opérateur S7 300/400 (Page 494)

Types de données autorisés pour SIMATIC S7 300/400 (Page 503)

### 2.8.7.3 Types de données autorisés pour SIMATIC S7 300/400 (RT Professional)

#### Types de données autorisés pour des connexions avec SIMATIC S7 300/400

Le tableau fournit la liste des types de données pouvant être utilisés lors de la configuration de variables et de pointeurs de zone.

Type de données	Longueur
BOOL	1 bit
BYTE	1 octet
WORD	2 octets
DWORD	4 octets
CHAR	1 octet
INT	2 octets
DINT	4 octets
REAL	4 octets
TIME	4 octets
DATE	2 octets
TIME_OF_DAY, TOD	4 octets
S5TIME	2 octets
COUNTER	2 octets
TIMER	2 octets
STRING	(2+n) octets, n = 0 à 254

#### Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Disponibilité selon le pupitre opérateur S7 300/400 (Page 494)

Types de données autorisés pour SIMATIC S7 300/400 (Page 502)

### 2.8.8 Création d'une connexion dans l'éditeur "Connexions" (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

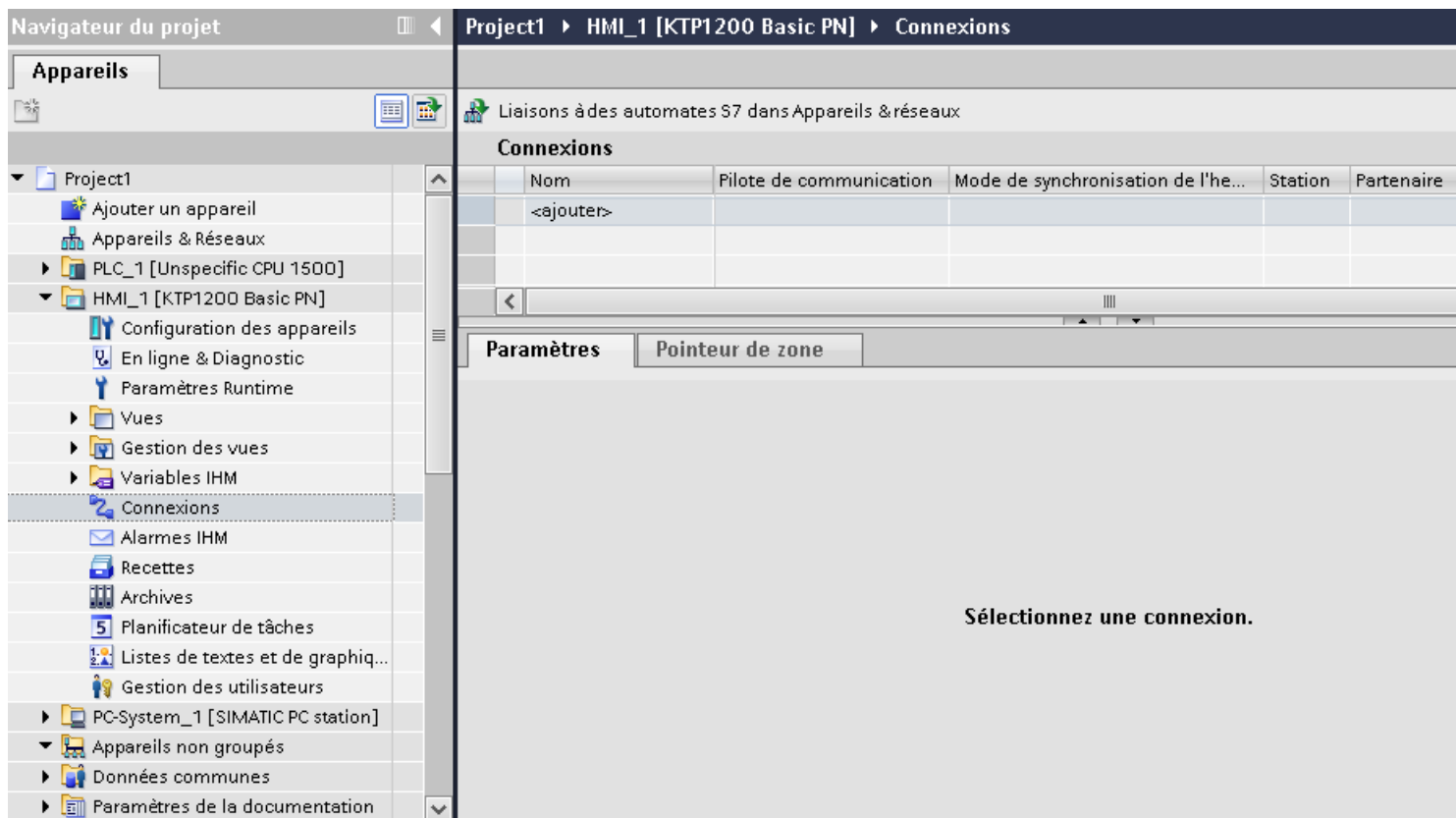
#### 2.8.8.1 Créer une connexion PROFINET (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

#### Conditions

- Un projet est ouvert.
- Un pupitre opérateur avec interface PROFINET est créé.

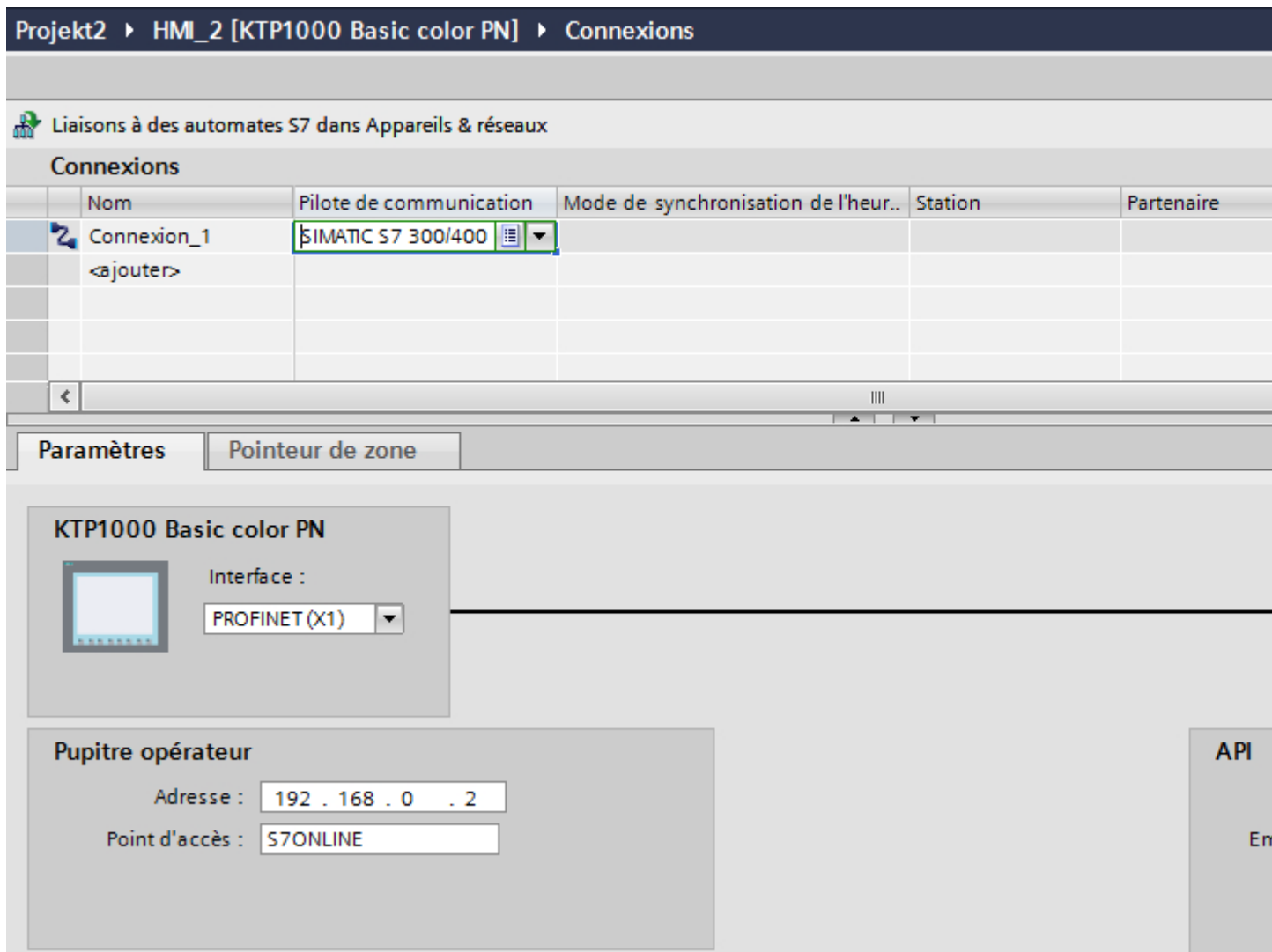
### Marche à suivre

1. Ouvrez l'éditeur "Connexions" du pupitre opérateur.
2. Effectuez un double clic sur "<Ajouter>".





3. Dans la colonne "Pilotes de communication", sélectionnez le pilote.



4. Cliquez sur le nom de la connexion.
5. Sélectionnez une interface PROFINET du pupitre opérateur dans la fenêtre d'inspection, sous "Paramètres > Interfaces".
6. Réglez les adresses IP des partenaires de communication dans la fenêtre d'inspection :
  - Pupitre opérateur : "Paramètres > Pupitre opérateur > Adresse"
  - Automate : "Paramètres > Automate > Adresse"

## Voir aussi

- Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)
- Créer une connexion PROFIBUS (Page 506)
- Créer une connexion MPI (Page 508)

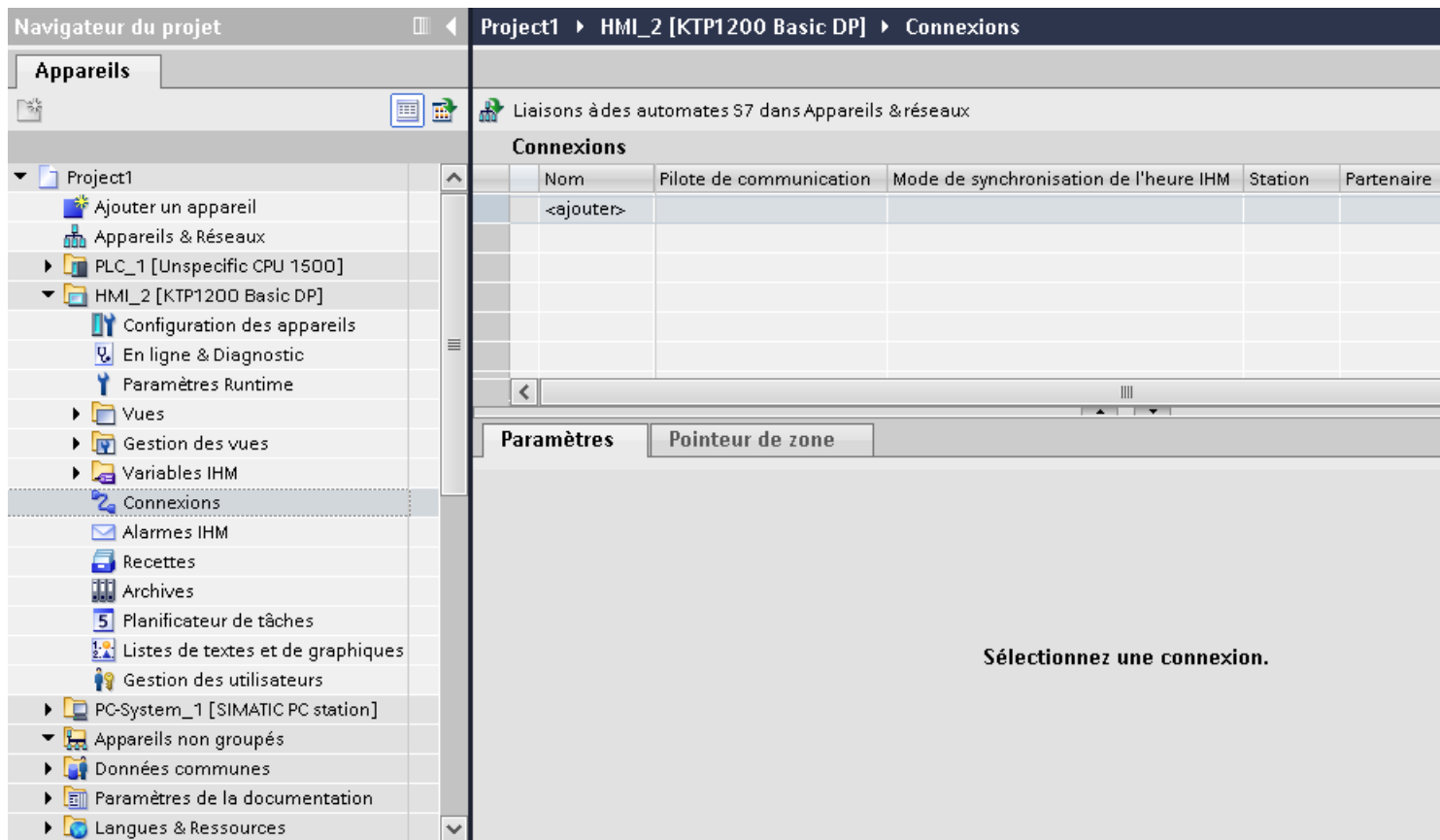
### 2.8.8.2 Créer une connexion PROFIBUS (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

#### Conditions

- Un projet est ouvert.
- Un pupitre opérateur avec interface PROFIBUS est créé.

#### Marche à suivre

1. Ouvrez l'éditeur "Connexions" du pupitre opérateur.
2. Effectuez un double clic sur "<Ajouter>".



3. Dans la colonne "Pilotes de communication", sélectionnez le pilote.
4. Cliquez sur le nom de la connexion.
5. Sélectionnez l'interface "MPI/DP" dans la fenêtre d'inspection, sous "Paramètres > Interface".

6. Sélectionnez le profil "DP" dans la fenêtre d'inspection, sous "Paramètres > Réseau".

The screenshot shows the WinCC Engineering software interface. At the top, the breadcrumb navigation reads: **Projet2 > HMI\_3 [KTP1000 Basic color DP] > Connexions**. Below this, there is a section titled **Liaisons à des automates S7 dans Appareils & réseaux** with a sub-section **Connexions**. A table lists connections with columns: **Nom**, **Pilote de communication**, **Mode de synchronisation de l'heur..**, **Station**, and **Partenaire**. The first row shows **Connexion\_2** with the driver **SIMATIC S7 300/400**. Below the table is a **<ajouter>** button. The **Paramètres** window is open, showing the **KTP1000 Basic color DP** configuration. The **Interface :** dropdown is set to **MPI/DP (X2)**. The **Pupitre opérateur** section has **TYPE :** radio buttons for **TTY**, **RS232**, **RS422**, **RS485**, and **SIMATIC** (selected). It also includes fields for **Débit en bauds :** (187500), **Adresse :** (1), **Point d'accès :** (S7ONLINE), and a checked **Unique maître sur le bus** checkbox. The **Réseau** section shows **Profil :** (DP), **Adresse de station la plus élevée (HSA) :** (31), and **Nombre de maîtres :** (1).

7. Réglez les adresses des partenaires de communication dans la fenêtre d'inspection :

- Pupitre opérateur : "Paramètres > Pupitre opérateur > Adresse"
- Automate : "Paramètres > Automate > Adresse"

## Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Créer une connexion PROFINET (Page 503)

Créer une connexion MPI (Page 508)

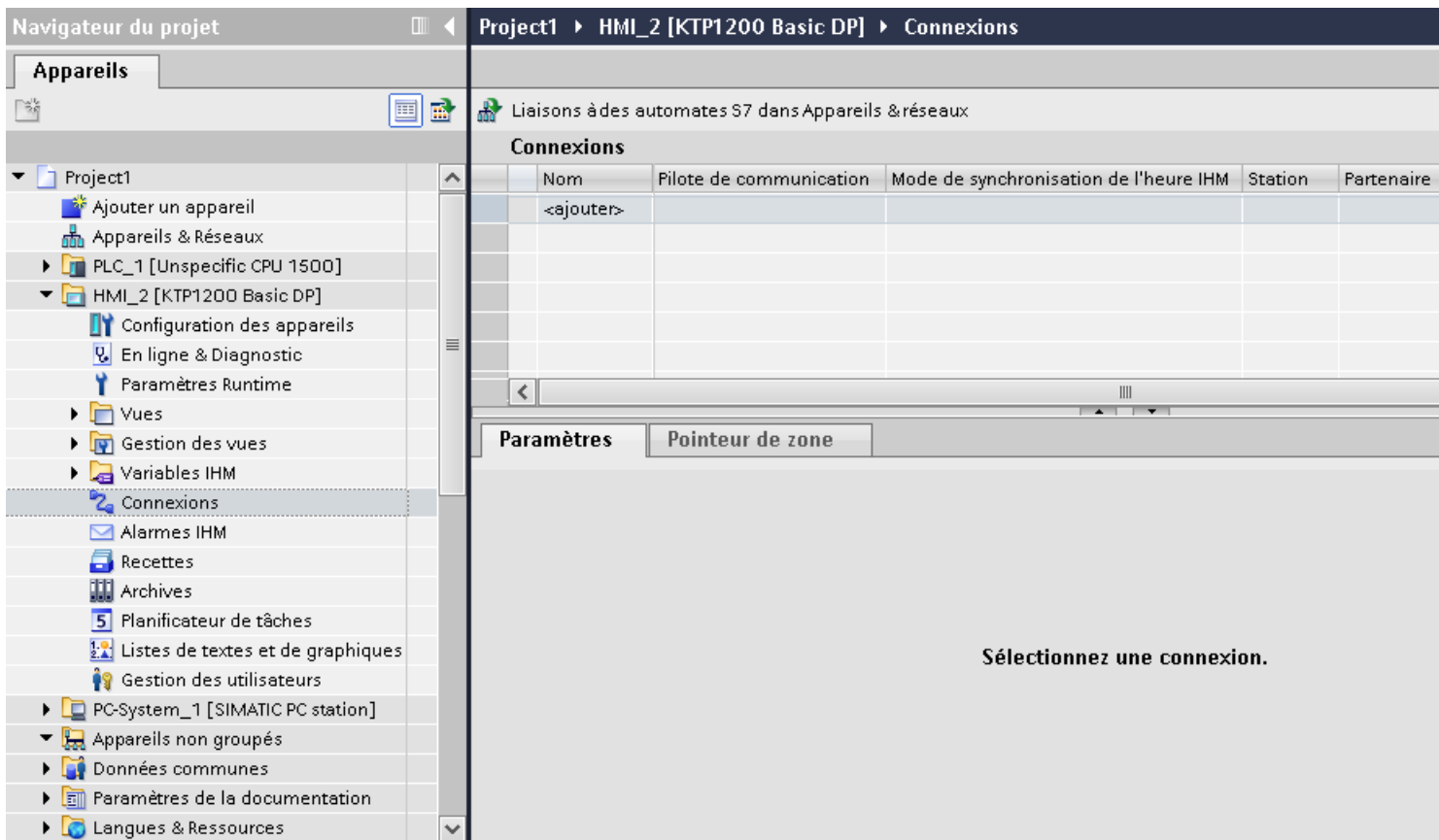
### 2.8.8.3 Créer une connexion MPI (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

#### Conditions

- Un projet est ouvert.
- Un pupitre opérateur avec interface MPI est créé.

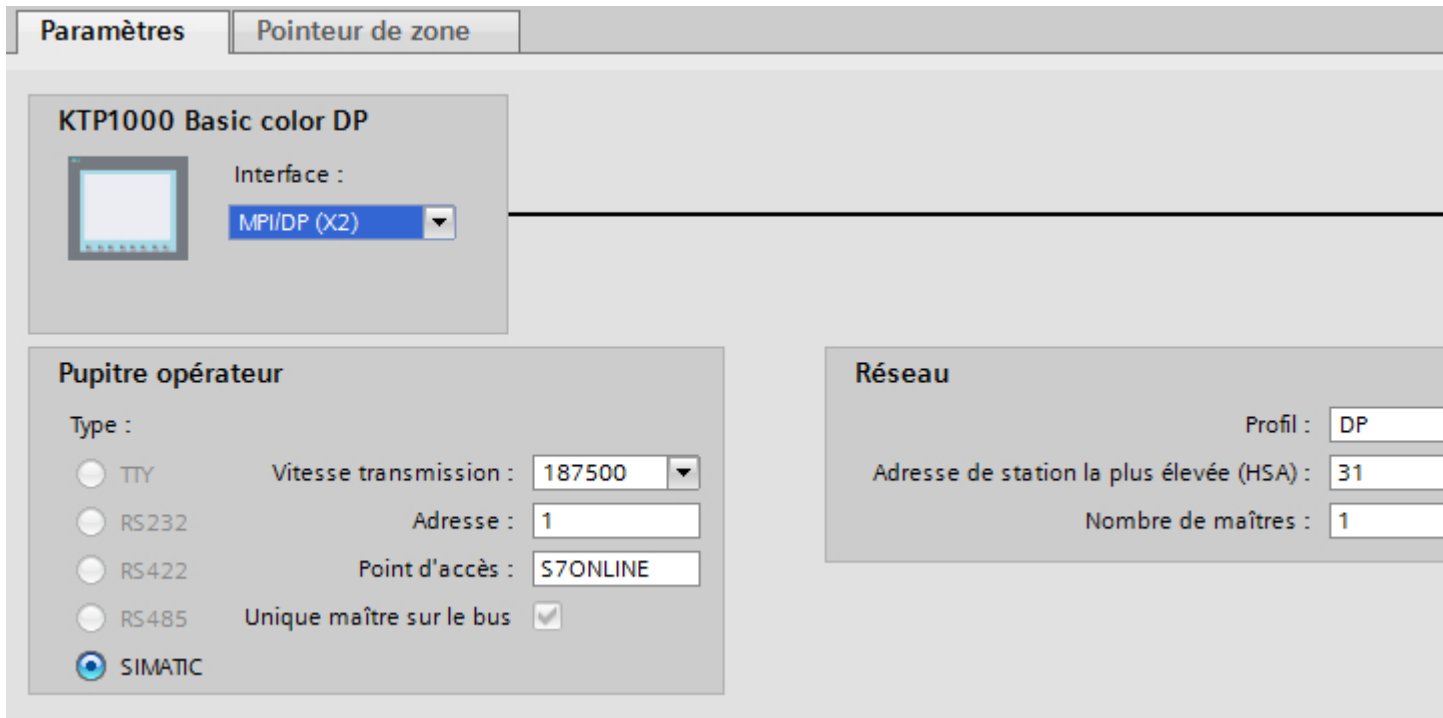
#### Marche à suivre

1. Ouvrez l'éditeur "Connexions" du pupitre opérateur.
2. Effectuez un double clic sur "<Ajouter>".



3. Dans la colonne "Pilotes de communication", sélectionnez le pilote.
4. Cliquez sur le nom de la connexion.
5. Sélectionnez l'interface "MPI/DP" dans la fenêtre d'inspection, sous "Paramètres > Interface".

6. Sélectionnez le profil "MPI" dans la fenêtre d'inspection, sous "Paramètres > Réseau".



7. Réglez les adresses des partenaires de communication dans la fenêtre d'inspection :

- Pupitre opérateur : "Paramètres > Pupitre opérateur > Adresse"
- Automate : "Paramètres > Automate > Adresse"

## Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Créer une connexion PROFINET (Page 503)

Créer une connexion PROFIBUS (Page 506)

### 2.8.8.4 Paramètres pour la connexion (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

#### Paramètres pour la connexion (SIMATIC S7 300/400) (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

##### Paramètres à définir

Pour régler les paramètres de la connexion, comme p. ex. les adresses et les profils, cliquez sur la connexion créée dans l'éditeur "Connexions".

Le partenaire de communication est représenté schématiquement dans la fenêtre d'inspection, sous "Paramètres". Pour régler les paramètres, vous disposez des zones "Pupitre opérateur", "Réseau" et "Automate", en fonction de l'interface utilisée.

Liaisons à des automates S7 dans Appareils & réseaux

### Connexions

Nom	Pilote de communication	Mode de synchronisation de l'heur..	Station	Partenaire
Connexion_2	SIMATIC S7 300/400			
<ajouter>				

### Paramètres

### Pointeur de zone

#### KTP1000 Basic color DP



Interface :

MPI/DP (X2)

#### Pupitre opérateur

Type :

TTY

RS232

RS422

RS485

SIMATIC

Débit en bauds : 187500

Adresse : 1

Point d'accès : S7ONLINE

Unique maître sur le bus

#### Réseau

Profil : DP

Adresse de station la plus élevée (HSA) : 31

Nombre de maîtres : 1

### Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Paramètres Ethernet (Page 511)

Paramètres PROFIBUS (Page 512)

Paramètres MPI (Page 514)

Exécution cyclique (Page 515)

## Paramètres Ethernet (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

### Paramètres pour le pupitre opérateur

Sous "Pupitre opérateur", vous définissez les paramètres du pupitre opérateur en réseau. Les modifications apportées ne sont pas transférées automatiquement vers le pupitre opérateur. Vous devez modifier les paramètres dans le panneau de configuration du pupitre opérateur.

- "Interface"  
Si vous êtes directement relié au pupitre opérateur pendant la configuration, vous pouvez configurer l'adresse IP du pupitre opérateur dans WinCC.

---

#### Remarque

Si vous avez déjà paramétré l'adresse IP dans le Control-Panel du pupitre opérateur, l'adresse IP du Control Panel sera écrasée lors du prochain chargement.

Si vous activez "Dériver l'adresse IP d'une autre source", l'adresse IP déjà paramétrée dans le Control Panel est conservée lors du prochain chargement.

---

L'adresse IP est transmise sur le pupitre opérateur pendant le transfert du projet. Vous configurez l'adresse IP du pupitre opérateur de la manière suivante :

- Cliquez sur le pupitre opérateur.
- Ouvrez l'éditeur "Configuration des appareils".
- Cliquez sur l'interface Ethernet.
- Dans la fenêtre d'inspection, entrez l'adresse IP sous :  
"Général > Interface PROFINET > Adresses Ethernet"
- "Adresse"  
Dans le champ "Adresse", vous entrez l'adresse IP du pupitre opérateur. Si vous transférez le projet WinCC sur le pupitre opérateur, cette adresse IP est directement configurée dans le pupitre opérateur.
- "Point d'accès"  
Le point d'accès détermine un nom d'appareil logique permettant d'accéder au partenaire de communication.

### Paramètres pour l'automate

Sous "Automate", vous adressez le module S7 avec lequel le pupitre opérateur échange des données. Attribuez pour chaque partenaire de communication un nom pour la liaison.

- "Adresse"  
Sous "Adresse", vous définissez l'adresse IP du module S7 auquel le pupitre opérateur est connecté.
- "Slot d'extension"  
Définit le numéro du slot d'extension de la CPU à adresser.

2.8 Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

- "Châssis"  
Définit le numéro du châssis de la CPU à adresser.
- "Exécution cyclique"

---

**Remarque**

Le réglage "Exécution cyclique" ne peut pas être configuré pour l'automate SIMATIC S7 1200.

---

Si l'exécution cyclique est activée, l'automate optimise la transmission de données entre le pupitre opérateur et l'automate. Ceci permet d'obtenir une meilleure performance. Pour l'utilisation parallèle de plusieurs pupitres opérateur, désactivez l'exécution cyclique.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Paramètres pour la connexion (SIMATIC S7 300/400) (Page 509)

Paramètres PROFIBUS (Page 512)

Paramètres MPI (Page 514)

Exécution cyclique (Page 515)

**Paramètres PROFIBUS (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)**

**Paramètres pour le pupitre opérateur**

Sous "Pupitre opérateur", vous définissez une fois les paramètres du pupitre opérateur dans le réseau. La modification s'applique à tous les partenaires de communication.

- "Type"  
Définit la connexion physique utilisée.
- "Interface"  
Sous "Interface", vous sélectionnez l'interface du pupitre opérateur utilisée pour relier ce dernier au réseau PROFIBUS.
- "Vitesse de transmission"  
Sous "Vitesse de transmission", vous définissez la vitesse de transmission des données dans le réseau. La vitesse de transmission est définie par le pupitre opérateur le plus lent raccordé au réseau. Le réglage doit être le même dans tout le réseau.
- "Adresse"  
Dans le champ "Adresse", vous paramétrez l'adresse PROFIBUS du pupitre opérateur. L'adresse PROFIBUS doit être univoque dans le réseau PROFIBUS.



2.8 Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

- "Seul maître sur le bus"  
Désactive une fonction de sécurité supplémentaire contre les perturbations sur le bus lors du couplage du pupitre opérateur au réseau. Une station passive (esclave) ne peut émettre des données que si une station active (maître) le lui demande.  
Avec S7-200, vous devez régler un pupitre opérateur comme maître.
- "Point d'accès"  
Le point d'accès détermine un nom d'appareil logique permettant d'accéder au partenaire de communication.

### Paramètres pour le réseau

Sous "Réseau", vous réglez les paramètres pour le réseau PROFIBUS auquel le pupitre opérateur est raccordé.

- "Profil"  
Sous "Profil", vous sélectionnez le profil de réseau utilisé dans le réseau. Réglez le profil "DP", "Universel" ou "Standard". Le réglage doit être le même dans tout le réseau.
- "Adresse de station la plus élevée"  
Sous "Adresse de station la plus élevée", réglez l'adresse de station la plus élevée. L'adresse de station la plus élevée doit être supérieure ou égale à l'adresse PROFIBUS réelle la plus élevée. Le réglage doit être le même dans tout le réseau.
- "Nombre de maîtres"  
Sous "Nombre de maîtres", vous réglez le nombre de maîtres dans le réseau PROFIBUS. Cette indication est nécessaire pour calculer correctement les paramètres de bus.

### Paramètres pour l'automate

Sous "Automate", vous adressez le module S7 avec lequel le pupitre opérateur échange des données. Attribuez pour chaque partenaire de communication un nom pour la liaison.

- "Adresse"  
Sous "Adresse", vous définissez l'adresse PROFIBUS du module S7 (CPU, FM ou CP) auquel le pupitre opérateur est connecté.
- "Exécution cyclique"

---

#### Remarque

Le réglage "Exécution cyclique" ne peut pas être configuré pour l'automate SIMATIC S7 1200.

---

Si l'exécution cyclique est activée, l'automate optimise la transmission de données entre le pupitre opérateur et l'automate. Ceci permet d'obtenir une meilleure performance. Pour l'utilisation parallèle de plusieurs pupitres opérateur, désactivez l'exécution cyclique. Ce paramètre n'est pas nécessaire pour SIMATIC S7-200.

### Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Paramètres pour la connexion (SIMATIC S7 300/400) (Page 509)

Paramètres Ethernet (Page 511)

Paramètres MPI (Page 514)

Exécution cyclique (Page 515)

## Paramètres MPI (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

### Paramètres pour le pupitre opérateur

Sous "Pupitre opérateur", vous définissez une fois les paramètres du pupitre opérateur dans le réseau. La modification s'applique à tous les partenaires de communication.

- "Type"  
Définit la connexion physique utilisée.
- "Interface"  
Sous "Interface", vous sélectionnez l'interface du pupitre opérateur utilisée pour relier ce dernier au réseau MPI.
- "Vitesse de transmission"  
Sous "Vitesse de transmission", vous définissez la vitesse de transmission des données dans le réseau. La vitesse de transmission est définie par le pupitre opérateur le plus lent raccordé au réseau. Le réglage doit être le même dans tout le réseau.
- "Adresse"  
Dans le champs "Adresse", vous paramétrez l'adresse MPI du pupitre opérateur. L'adresse MPI doit être univoque dans le réseau MPI.
- "Seul maître sur le bus"  
Désactive une fonction de sécurité supplémentaire contre les perturbations sur le bus lors du couplage du pupitre opérateur au réseau. Une station passive (esclave) ne peut émettre des données que si une station active (maître) le lui demande. Si vous n'avez raccordé que des esclaves au pupitre opérateur, vous devez alors désactiver la fonction de sécurité "Seul maître sur le bus".  
Avec S7-200, vous devez régler un pupitre opérateur comme maître.

### Paramètres pour le réseau

Sous "Réseau", vous réglez les paramètres pour le réseau MPI auquel le pupitre opérateur est raccordé.

- "Profil"  
Sous "Profil", vous sélectionnez le profil de réseau utilisé dans le réseau. Réglez sous "Profil" "MPI". Le réglage doit être le même dans tout le réseau.
- "Adresse de station la plus élevée"  
Sous "Adresse de station la plus élevée", réglez l'adresse de station la plus élevée. L'adresse de station la plus élevée doit être supérieure ou égale à l'adresse MPI réelle la plus élevée. Le réglage doit être le même dans tout le réseau.
- "Nombre de maîtres"  
Ce paramètre n'est pas nécessaire pour MPI.

## Paramètres pour l'automate

Sous "Automate", vous adressez le module S7 avec lequel le pupitre opérateur échange des données. Attribuez pour chaque partenaire de communication un nom pour la liaison.

- "Adresse"  
Sous "Adresse", vous définissez l'adresse MPI du module S7 (CPU, FM ou CP) auquel le pupitre opérateur est connecté.
- "Exécution cyclique"  
Si l'exécution cyclique est activée, l'automate optimise la transmission de données entre le pupitre opérateur et l'automate. Ceci permet d'obtenir une meilleure performance. Pour l'utilisation parallèle de plusieurs pupitres opérateur, désactivez l'exécution cyclique. Ce paramètre n'est pas nécessaire pour SIMATIC S7-200.

## Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Paramètres pour la connexion (SIMATIC S7 300/400) (Page 509)

Paramètres Ethernet (Page 511)

Paramètres PROFIBUS (Page 512)

Exécution cyclique (Page 515)

## Exécution cyclique (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

### Utilisation de l'option "Mode cyclique"

Si vous avez activé l'"exécution cyclique", le pupitre opérateur envoie au début de la communication un télégramme à l'automate avec l'information que certaines variables sont requises continuellement.

L'automate envoie à son tour les données toujours dans le même cycle. Le pupitre opérateur n'a donc pas besoin de requérir à chaque fois les données.

Si le mode d'exécution cyclique a été désactivé, le pupitre opérateur envoie une requête spéciale pour chaque information requise.

Autres propriétés :

- Le mode cyclique permet la décharge du pupitre opérateur lors du transfert de données. Pour décharger le pupitre opérateur, les ressources existantes de l'automate sont utilisées.
- L'automate prend en charge un nombre défini de services cycliques. Lorsque l'automate n'a plus de ressources pour les services cycliques, le pupitre poursuit l'opération commencée.
- Si l'automate ne prend pas en charge le mode cyclique, le pupitre opérateur se charge de l'exécution du cycle.
- Les variables de vue ne sont pas connectées en mode cyclique.
- Le mode cyclique ne peut être configuré qu'au démarrage du Runtime.

**2.8 Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

- Si le mode cyclique est activé, plus d'une tâche est transférée du pupitre opérateur à l'automate selon l'automate.
- Si le mode cyclique est désactivé, une seule tâche est transférée du pupitre opérateur à l'automate.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Paramètres pour la connexion (SIMATIC S7 300/400) (Page 509)

Paramètres Ethernet (Page 511)

Paramètres PROFIBUS (Page 512)

Paramètres MPI (Page 514)

**2.8.9 Création d'une connexion dans l'éditeur "Connexions" (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

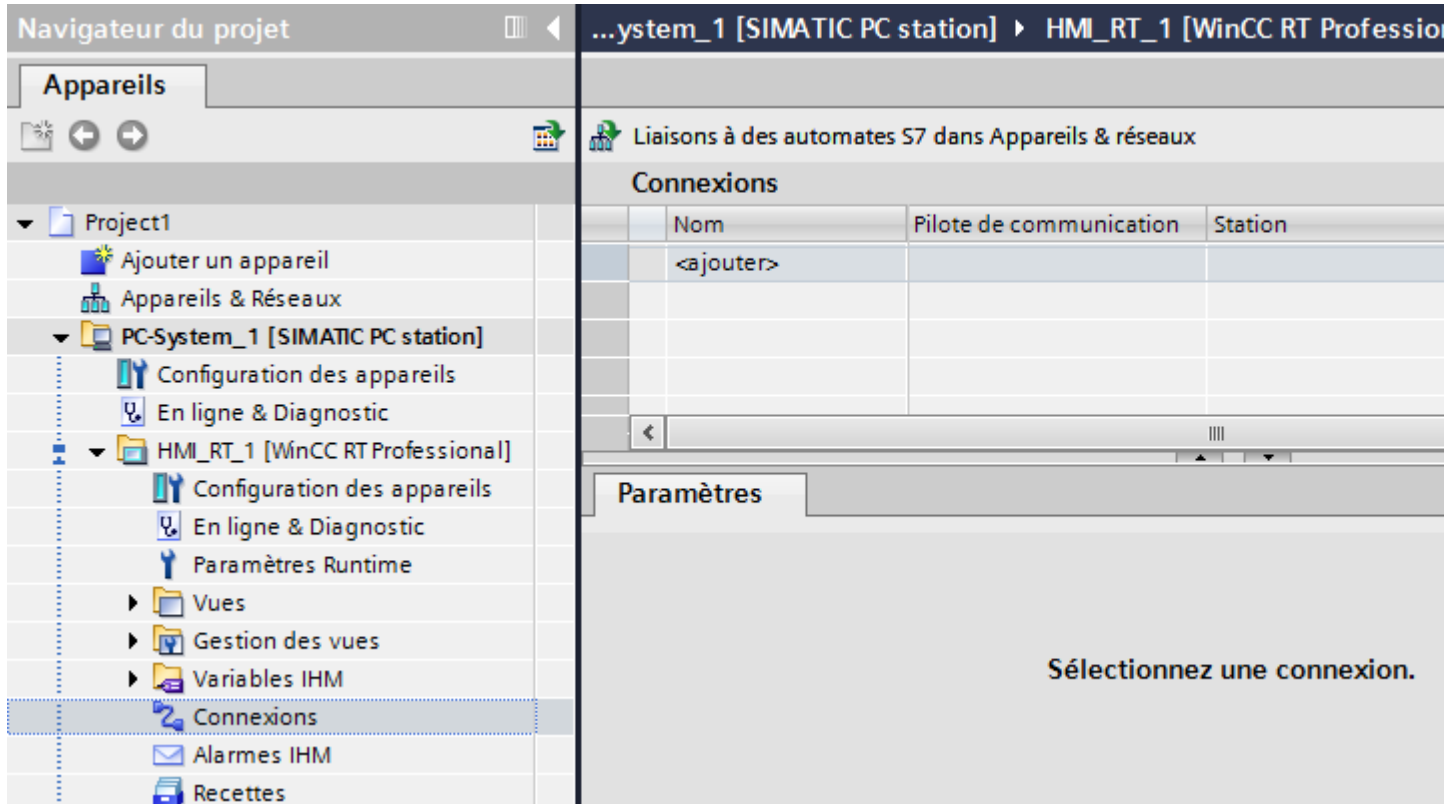
**2.8.9.1 Créer une connexion (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Conditions**

- Un projet est ouvert.
- WinCC Runtime Professional a été créé.

## Marche à suivre

1. Ouvrez l'éditeur "Connexions" du pupitre opérateur.
2. Effectuez un double clic sur "<Ajouter>".



3. Dans la colonne "Pilotes de communication", sélectionnez le pilote.
4. Cliquez sur le nom de la connexion.
5. Sélectionnez une interface du pupitre opérateur dans la fenêtre d'inspection, sous "Paramètres > Interfaces".
6. Réglez les paramètres pour la connexion dans la fenêtre d'inspection.

## Interfaces

Dans la fenêtre d'inspection, sélectionnez sous "Paramètres > WinCC RT Professional > Interfaces" l'une des interfaces suivantes :

- Industrial Ethernet
- MPI
- PROFIBUS
- Emplacement API
- API logiciel
- TCP/IP

Pour de plus amples informations sur les paramètres des interfaces, référez-vous à :

Paramètres pour la connexion (SIMATIC S7 300/400) (Page 518)

## **Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Paramètres pour la connexion (SIMATIC S7 300/400) (Page 518)

### **2.8.9.2 Paramètres pour la connexion (SIMATIC S7 300/400) (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

#### **Ethernet (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

##### **Introduction**

Sous "Paramètres", vous définissez les paramètres du pupitre opérateur et de l'automate dans le réseau.

2.8 Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

Les paramètres décrits ci-après sont valables pour les interfaces suivantes :

- Industrial Ethernet
- TCP/IP

Projekt1 ▶ PC-System\_2 [SIMATIC PC station] ▶ HMI\_RT\_2 [WinCC RT Professional] ▶ Connexions

Liaisons à des automates S7 dans Appareils & réseaux

### Connexions

Nom	Pilote de communication	Station	Partenaire	Noeud	Commentaire
Connexion_1	SIMATIC S7 300/400				
<ajouter>					

### Paramètres

#### SIMATIC PC station - WinCC RT Professional

WinCC RT Prof

Interface : Industrial Ethernet

#### Unité de la voie

**Détermination du cycle**

- de l'automate
- Transmission en cas de modification

**Surveillance de connexion**

- Activer la surveillance de la connexion

Intervalle (ms) : 60000

Temps de surveillance (ms) : 30000

**Surveillance de l'arrêt de la CPU**

- Surveillance d'arrêt de CPU activée

#### Sélectionner point d'accès

Type de CP/Profil de bus : CPT\_H1

Point d'accès : CP\_H1\_1

- Activation automatique :

#### Traitement de la tâche

- Ecriture prioritaire

#### Liaison WinCC RT Professional

Adresse Ethernet : 08 - 00

N° de châssis : 0

numéro d'emplacement : 2

- Emettre/recevoir des blocs de données

Liaison : 16

### Unité de voie

- "Formation des cycles"  
Sélectionnez les éléments suivants sous "Formation de cycles" :
  - "via API"  
Activé : la formation de cycles est activée via l'automate.  
Désactivé : la formation de cycles n'est pas activée via l'automate.
  - "Transfert en cas de modification" :  
Activé : Un transfert de données est effectué en cas de modification des données.  
Désactivé : Aucun transfert de données n'a lieu en cas de modification des données.
- "Sélectionner un point d'accès"  
Entrez le nom logique d'appareil sous "Point d'accès".  
Si pour un type de communication un seul processeur de communication est installé, choisissez l'option "Réglage automatique". Au démarrage du runtime, le nom d'appareil logique est réglé automatiquement.
- "Surveillance de liaison"  
Vous pouvez effectuer une surveillance de liaison en sélectionnant "Activer".  
Vous pouvez de plus indiquer un "Intervalle" et un "Temps de surveillance" pour la surveillance de liaison.  
Intervalle : Indication en millisecondes  
Temps de surveillance : Indication en millisecondes
- "Surveillance arrêt CPU"  
Si vous cliquez sur "Activer" dans "Surveillance arrêt CPU", l'état de la CPU est surveillé.
- "Traitement de la tâche"  
Lorsque vous activez la fonction "Ecriture prioritaire", le transfert de l'écriture dans l'automate est prioritaire par rapport à la lecture.

### Connexion WinCC RT Prof

- "Adresse Ethernet" ou "Adresse TCP/IP"  
Entrez l'adresse de station de la CPU sous "Adresse Ethernet".
- "Numéro de châssis"  
Entrez sous "Numéro de châssis" le numéro du châssis de la CPU à adresser.
- "Numéro d'emplacement"  
Sous "Numéro d'emplacement", entrez le numéro de l'emplacement de la CPU à adresser du numéro de châssis déjà choisi.
- "Émission/réception de bloc de données brutes"  
Lorsque vous sélectionnez la fonction "Émission/réception de bloc de données brutes", vous activez l'envoi de "blocs de données brutes" via BSEND/BRCV.
- "Connexion"  
Cette fonction ne peut être éditée que lorsque vous avez sélectionné "Émission/réception de bloc de données brutes".  
La fonction "Connexion" vous permet de déterminer la ressource de liaison des "Blocs de données brutes".



## Voir aussi

- Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)
- Créer une connexion (Page 516)
- Communication série (Page 521)
- PLC (Page 523)

## Communication série (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Introduction

Sous "Paramètres", vous définissez les paramètres du pupitre opérateur et de l'automate dans le réseau.

Les paramètres décrits ci-après sont valables pour les interfaces suivantes :

- PROFIBUS
- MPI

Projekt1 ▶ PC-System\_2 [SIMATIC PC station] ▶ HMI\_RT\_2 [WinCC RT Professional] ▶ Connexions

Liaisons à des automates S7 dans Appareils & réseaux

Nom	Pilote de communication	Station	Partenaire	Noeud	Commentaire
Connexion_1	SIMATIC S7 300/400				
<ajouter>					

**Paramètres**

**SIMATIC PC station - WinCC RT Professional**

WinCC RT Prof

Interface : PROFIBUS

**Unité de la voie**

**Détermination du cycle**

- de l'automate
- Transmission en cas de modification

**Surveillance de connexion**

- Activer la surveillance de la connexion

Intervalle (ms) : 60000

Temps de surveillance (ms) : 30000

**Surveillance de l'arrêt de la CPU**

- Surveillance d'arrêt de CPU activée

**Sélectionner point d'accès**

Type de CP/Profil de bus : CPT\_L2

Point d'accès : CP\_L2\_1

- Activation automatique :

**Traitement de la tâche**

- Ecriture prioritaire

**Liaison WinCC RT Professionn...**

Adresse de station : ...

ID de segment : ...

N° de châssis : ...

Numéro d'emplacement : ...

- Emettre/recevoir des blocs d...

Liaison : ...

### Unité de voie

- "Formation de cycles"  
Sélectionnez les éléments suivants sous "Formation de cycles" :
  - "via API"  
Activé : la formation des cycles est activée via l'automate.  
Désactivé : la formation de cycles n'est pas activée via l'automate.
  - "Transfert en cas de modification" :  
Activé : Un transfert de données est effectué en cas de modification des données.  
Désactivé : Aucun transfert de données n'a lieu en cas de modification des données.
- "Sélectionner un point d'accès"  
Entrez le nom logique d'appareil sous "Point d'accès".  
Si pour un type de communication un seul processeur de communication est installé, choisissez l'option "Réglage automatique". Au démarrage du runtime, le nom d'appareil logique est réglé automatiquement.
- "Surveillance de liaison"  
Vous pouvez effectuer une surveillance de liaison en sélectionnant "Activer".  
Vous pouvez de plus indiquer un "Intervalle" et un "Temps de surveillance" pour la surveillance de liaison.  
Intervalle : Indication en millisecondes  
Temps de surveillance : Indication en millisecondes
- "Surveillance arrêt CPU"  
Si vous cliquez sur "Activer" dans "Surveillance arrêt CPU", l'état de la CPU est surveillé.
- "Traitement de la tâche"  
Lorsque vous activez la fonction "Ecriture prioritaire", le transfert de l'écriture dans l'automate est prioritaire par rapport à la lecture.

### Connexion WinCC RT Prof

- "Adresse de station"  
Entrez l'adresse de station de la CPU sous "Adresse de station".
- "ID de segment"  
Entrez l'ID de segment de la CPU sous "ID de segment".
- "Numéro de châssis"  
Entrez sous "Numéro de châssis" le numéro du châssis de la CPU à adresser.
- "Numéro d'emplacement"  
Sous "Numéro d'emplacement", entrez le numéro de l'emplacement de la CPU à adresser du numéro de châssis déjà choisi.
- "Émission/réception de bloc de données brutes"  
Lorsque vous sélectionnez la fonction "Émission/réception de bloc de données brutes", vous activez l'envoi de "blocs de données brutes" via BSEND/BRCV.
- "Connexion"  
Cette fonction ne peut être éditée que lorsque vous avez sélectionné "Émission/réception de bloc de données brutes".  
La fonction "Connexion" vous permet de déterminer la ressource de liaison des "Blocs de données brutes".

## Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Créer une connexion (Page 516)

Ethernet (Page 518)

PLC (Page 523)

## PLC (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Introduction

Sous "Paramètres", vous définissez les paramètres du pupitre opérateur et de l'automate dans le réseau.

Les paramètres décrits ci-après sont valables pour les interfaces suivantes :

- Emplacement API
- Soft-PLC

The screenshot displays the 'Connexions' (Connections) window in WinCC RT Professional. The breadcrumb path is 'Projekt1 > PC-System\_2 [SIMATIC PC station] > HMI\_RT\_2 [WinCC RT Professional] > Connexions'. The main area shows a table of connections with one entry: 'Connexion\_1' using 'SIMATIC S7 300/400' as the communication driver. Below the table is the 'Paramètres' (Parameters) section for 'SIMATIC PC station - WinCC RT Professional'. The 'Interface' is set to 'Emplacement API'. The 'Unité de la voie' (Line Unit) section includes options for cycle determination (checked for 'de l'automate' and 'Transmission en cas de modification'), connection monitoring (checked for 'Activer la surveillance de la connexion' with an interval of 60000 ms and a monitoring time of 30000 ms), and CPU stop monitoring (checked for 'Surveillance d'arrêt de CPU activée'). The 'Sélectionner point d'accès' (Select access point) section shows 'Type de CPI/Profil de bus' as 'CPT\_SLOT\_PLC' and 'Point d'accès' as 'SLOT\_PLC', with 'Activation automatique' checked. The 'Traitement de la tâche' (Task processing) section has 'Ecriture prioritaire' (Priority writing) unchecked. On the right, the 'Station' section shows 'Adresse de station' as 3, 'Numéro d'emplacement' as 3, and 'Liaison' as 16. There is also a checkbox for 'Emettre/recevoir des blocs de données' which is unchecked.

### Unité de voie

- "Formation de cycles"  
Sélectionnez les éléments suivants sous "Formation de cycles" :
  - "via API"  
Activé : la formation de cycles est activée via l'automate.  
Désactivé : la formation de cycles n'est pas activée via l'automate.
  - "Transfert en cas de modification" :  
Activé : Un transfert de données est effectué en cas de modification des données.  
Désactivé : Aucun transfert de données n'a lieu en cas de modification des données.
- "Sélectionner un point d'accès"  
Entrez le nom logique d'appareil sous "Point d'accès".  
Si pour un type de communication un seul processeur de communication est installé, choisissez l'option "Réglage automatique". Au démarrage du runtime, le nom d'appareil logique est réglé automatiquement.
- "Surveillance de liaison"  
Vous pouvez effectuer une surveillance de liaison en sélectionnant "Activer".  
Vous pouvez de plus indiquer un "Intervalle" et un "Temps de surveillance" pour la surveillance de liaison.  
Intervalle : Indication en millisecondes  
Temps de surveillance : Indication en millisecondes
- "Surveillance arrêt CPU"  
Si vous cliquez sur "Activer" dans "Surveillance arrêt CPU", l'état de la CPU est surveillé.
- "Traitement de la tâche"  
Lorsque vous activez la fonction "Ecriture prioritaire", le transfert de l'écriture dans l'automate est prioritaire par rapport à la lecture.

### Connexion WinCC RT Prof

- "Adresse de station"  
Entrez l'adresse de station de la CPU sous "Adresse de station".
- "Numéro d'emplacement"  
Sous "Numéro d'emplacement", entrez le numéro de l'emplacement de la CPU à adresser du numéro de châssis déjà choisi.
- "Émission/réception de bloc de données brutes"  
Lorsque vous sélectionnez la fonction "Émission/réception de bloc de données brutes", vous activez l'envoi de "blocs de données brutes" via BSEND/BRCV.
- "Connexion"  
Cette fonction ne peut être éditée que lorsque vous avez sélectionné "Émission/réception de bloc de données brutes".  
La fonction "Connexion" vous permet de déterminer la ressource de liaison des "Blocs de données brutes".

### Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Créer une connexion (Page 516)

Ethernet (Page 518)

Communication série (Page 521)

## **2.8.10 Remédier aux dérangements de connexion (mise en service) (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### **2.8.10.1 Marche à suivre pour la localisation des erreurs (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

## **Remédier aux dérangements de connexion du canal S7 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### **Introduction**

La description ci-après vous donne des informations succinctes sur ce que vous pouvez faire en cas de difficultés de communication lors de la mise en service de WinCC S7. La description est destinée à la localisation des erreurs et à leur élimination, mais ne saurait remplacer la description de WinCC.

Suivez les instructions ci-après pour localiser l'erreur.

- Créez un nouveau projet
- Sélectionnez le sous-système de communication correct
- Sélectionnez l'unité de canal correcte
- Configurez l'adresse de réseau AS correcte
- Contrôlez le système de bus
- Contrôlez l'AS avec STEP 7
- Fonction du journal S7
- Paramétrages spéciaux du canal S7
- Codes d'erreur lors d'un dérangement de liaison
- Textes d'erreurs de l'API

### **Code d'erreur**

La rubrique "Codes d'erreur lors d'un dérangement de liaison et erreurs dans des fonctions" contient la liste des principaux codes d'erreur. Si vous voyez apparaître un code d'erreur ne figurant pas dans la table, adressez-vous à la ligne d'assistance technique WinCC .

Vous trouverez les codes d'erreur en cas de dérangement de liaison (SIMATIC S7 300/400) aux numéros 0112 à D406.

*2.8 Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)*

Si vous éditez des fonctions de voies, vous trouverez les erreurs indiquant "Erreur xx survenue dans la fonction "nom de fonction" aux numéros 1 à 100.

**Voir aussi**

- Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)
- Création d'un nouveau projet (Page 526)
- Sélection du sous-système de communication correct (Page 526)
- Sélection de l'unité de canal correcte (Page 527)
- Configuration de l'adresse réseau AS correcte (Page 528)
- Contrôle du système de bus (Page 529)
- Contrôle de l'AS avec STEP 7 (Page 530)
- Fonction du journal S7 (Page 530)

**Création d'un nouveau projet (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

Si vous communiquez avec plusieurs systèmes d'automatisation dans votre projet actuel, vous devez créer un nouveau projet avec une seule connexion à un système d'automatisation. Cette manière de procéder permet de localiser les erreurs plus facilement.

**Voir aussi**

- Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)
- Remédier aux dérangements de connexion du canal S7 (Page 525)
- Sélection du sous-système de communication correct (Page 526)
- Sélection de l'unité de canal correcte (Page 527)
- Configuration de l'adresse réseau AS correcte (Page 528)
- Contrôle du système de bus (Page 529)
- Contrôle de l'AS avec STEP 7 (Page 530)
- Fonction du journal S7 (Page 530)

**Sélection du sous-système de communication correct (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

Le canal S7 communique via le sous-système de communication SAPI-S7 ou S7DOS.

**SAPI-S7**

SAPI-S7 est un propre produit et sert à la communication avec les systèmes d'automatisation S7. Les produits SAPI-S7 sont adaptés au CP respectif. Il est important d'installer le produit SAPI-S7 correct et approprié au CP existant pour établir la communication via SAPI-S7. Le canal S7 utilise les services de variables de SAPI-S7 pour lire et écrire les variables.

Utilisez le sous-système de communication S7DOS pour les fonctions plus complexes, p. ex. le traitement des alarmes PMC ou la fonction BSEND/BRCV.

## S7DOS

S7DOS fait partie intégrante de STEP 7 et sert également à la communication avec S7. La communication via S7DOS se sert, non seulement, des tâches de lecture et d'écriture, mais également des services PMC plus complexes. S7DOS est fourni sur le DVD de WinCC pour les clients qui n'ont pas installé STEP 7 sur la machine cible WinCC. Voir la description d'installation de WinCC pour installer S7DOS.

Il se pourrait que certains sous-systèmes de communication ne prennent pas toutes les cartes de communication en charge et ne soient pas si performants. Veuillez vous référer aux informations produit actuelles.

Le canal S7 identifie le sous-système destiné à la communication avec le canal S7 comme suit : il tente d'abord de charger le sous-système de communication S7DOS. Il tente ensuite de charger SAPI-S7 s'il ne peut pas charger S7DOS. Si le chargement de SAPI-S7 est également un échec, le système affiche le message d'erreur "Erreur de chargement du pilote de communication S7".

## Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Remédier aux dérangements de connexion du canal S7 (Page 525)

Création d'un nouveau projet (Page 526)

Sélection de l'unité de canal correcte (Page 527)

Configuration de l'adresse réseau AS correcte (Page 528)

Contrôle du système de bus (Page 529)

Contrôle de l'AS avec STEP 7 (Page 530)

Fonction du journal S7 (Page 530)

## Sélection de l'unité de canal correcte (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

La sélection de l'unité de canal s'effectue en fonction de la carte de communication dans votre ordinateur. Chaque unité de canal est attribuée à un certain type de carte de communication.

La communication avec S7 s'effectue via des 'appareils dits logiques'. Vous attribuez le nom d'un appareil logique lors de l'installation de la carte de communication. Certaines installations permettent aussi de paramétrer le nom via le "Profil de bus".

Les réglages par défaut suivants sont établis en fonction de la carte de communication installée :

- Carte MPI et cartes de communication CP5411 et CP 5511 : MPI
- Cartes de communication "SIMATIC NET PROFIBUS" : p. ex. CP5611, CP5613, CP5623
- Cartes de communication "SIMATIC Industrial Ethernet" : CP\_H1\_1 :
- Slot PLC : SLOT\_PLC
- Cartes de communication TCP/IP : CP TCPIP

*2.8 Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)*

Il en découle que le pilote de communication S7 différencie les unités suivantes :

- MPI pour la communication via la carte MPI ; appareil logique : MPI
- PROFIBUS pour la communication via les cartes SIMATIC NET PROFIBUS (CP5623) ; appareil logique : CP\_L2\_1 :
- Industrial Ethernet pour la communication via les cartes SIMATIC Industrial Ethernet (CP1623 ou CP1628) ; appareil logique : CP\_H1\_1 :
- Slot PLC pour la communication avec une unité Slot PLC ; appareil logique : SLOT\_PLC
- TCP/IP pour la communication avec le protocole TCP/IP ; appareil logique : CP TCPIP

L'installation du pilote de communication décide de l'appareil physique servant effectivement à la communication.

Vous pouvez modifier le "nom logique d'appareil" pré-réglé pour l'unité de canal via le paramétrage spécifique à l'unité des paramètres système.

### **Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Remédier aux dérangements de connexion du canal S7 (Page 525)

Création d'un nouveau projet (Page 526)

Sélection du sous-système de communication correct (Page 526)

Configuration de l'adresse réseau AS correcte (Page 528)

Contrôle du système de bus (Page 529)

Contrôle de l'AS avec STEP 7 (Page 530)

Fonction du journal S7 (Page 530)

### **Configuration de l'adresse réseau AS correcte (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

Les TSAP de l'adresse réseau S7 disposent par exemple d'un paramétrage défini et il n'est donc plus requis de les configurer en règle générale. Mais il est cependant nécessaire de configurer correctement l'adresse paramétrée, de même que les numéros de châssis et d'emplacement.

Contrôlez l'adresse réseau configurée avec celle configurée dans l'AS.

Indiquez le numéro de châssis et le numéro de l'emplacement dès que la communication est établie du côté de l'AS via un processeur de communication, et non en passant par l'interface MPI intégrée à la CPU. Indiquez le numéro de châssis/de l'emplacement de la CPU à adresser dans ce cas. Indiquer la valeur "0" comme numéro de châssis/de l'emplacement si vous utilisez l'interface MPI intégrée à la CPU.

### **Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Remédier aux dérangements de connexion du canal S7 (Page 525)



- Création d'un nouveau projet (Page 526)
- Sélection du sous-système de communication correct (Page 526)
- Sélection de l'unité de canal correcte (Page 527)
- Contrôle du système de bus (Page 529)
- Contrôle de l'AS avec STEP 7 (Page 530)
- Fonction du journal S7 (Page 530)

## **Contrôle du système de bus (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

Contrôlez la structure correcte du système de bus

## **SIMATIC NET PROFIBUS**

- Contrôlez le réseau quant à l'existence de participants à la communication avec une adresse de station identique.
- Contrôlez que l'adresse de station la plus élevée (HSA) est paramétrée correctement pour tous les participants à la communication.
- Vérifiez le raccordement d'un appareil enclenché, p. ex. un AS, au début et à la fin du PROFIBUS.
- Vérifiez si les résistances de terminaison sont activées / désactivées correctement. Les résistances de terminaison ne doivent être activées que pour le premier et le dernier terminal de bus.
- Raccordez l'AS directement avec votre carte MPI ou votre CP5623 si vous disposez d'un câble MPI.

## **SIMATIC Industrial Ethernet**

- Contrôlez le réseau quant à l'existence de participants à la communication avec des adresses Ethernet identiques.

## **Voir aussi**

- Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)
- Remédier aux dérangements de connexion du canal S7 (Page 525)
- Création d'un nouveau projet (Page 526)
- Sélection du sous-système de communication correct (Page 526)
- Sélection de l'unité de canal correcte (Page 527)
- Configuration de l'adresse réseau AS correcte (Page 528)
- Contrôle de l'AS avec STEP 7 (Page 530)
- Fonction du journal S7 (Page 530)

### Contrôle de l'AS avec STEP 7 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

Si vous avez installé STEP 7, vérifiez si STEP 7 peut accéder au système d'automatisation. Suivez les informations d'élimination des erreurs de STEP 7 en cas de problèmes.

#### Voir aussi

- Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)
- Remédier aux dérangements de connexion du canal S7 (Page 525)
- Création d'un nouveau projet (Page 526)
- Sélection du sous-système de communication correct (Page 526)
- Sélection de l'unité de canal correcte (Page 527)
- Configuration de l'adresse réseau AS correcte (Page 528)
- Contrôle du système de bus (Page 529)
- Fonction du journal S7 (Page 530)

### Fonction du journal S7 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

Le canal S7 possède une fonction de journal. Ce fichier permet d'écrire les principales modifications d'état et les erreurs dans un fichier de format ASCII sur une mémoire externe. Ces messages permettent d'affiner l'analyse d'un défaut de communication.

Les différents messages sont décrits ci-après :

#### Messages de début et de fin

- S7 channel DLL started
- S7 channel DLL terminated

#### Unit activée ou désactivée

- S7 channel unit "unitname" activated
- S7 channel unit "unitname" deactivated

#### Information sur la version

- S7DOS version: versionsstring
- S7CHN version: versionsstring

#### Erreur de communication

- Cannot connect to "connectionname": Errorcode 0xhhhh ffff

Ce message signale qu'il est impossible d'établir la communication avec l'automate programmable immédiatement après l'activation de WinCC. Si la connexion a été établie au moins une fois sans erreur, le message suivant sera affiché en cas de défaillances.

- Connectionerror nnn " connectionname": Errorcode 0xhhhh ffff

	Signification
nnn	Nombre d'interruptions de la connexion pour cette connexion
connectionname	Nom de la connexion
hhhh	1. Affichage de défauts en Hexa S7DOS / SAPI-S7
ffff	2. Affichage de défauts en Hexa S7DOS / SAPI-S7

#### Voie d'erreur API

- Channel API error: errorstring

La chaîne d'erreur 'errorstring' est transmise par le canal au WinCC Explorer. Selon l'importance de l'erreur, la chaîne d'erreur est affichée ou non dans une boîte de message. Pour la description des strings d'erreur, consultez les textes d'erreur API.

- Max. count of API errors reached - API logbook deactivated

Les erreurs de l'interface API peuvent se produire cycliquement selon la nature de l'erreur et la fonction concernée. Pour ne pas encombrer le fichier de journal de tous les messages d'erreur, l'édition des erreurs API est interrompue après 32 messages.

#### Messages généraux d'erreur de voie

- Cannot write storage data
- Cannot read storage data / use default data
- Storage data illegal or destroyed / use default data
- No storage data / use default data

#### Messages d'initialisation

- Devicename in unit "unitname" changed from "old devicename" to "new devicename"

#### Message de dépassement de la longueur maximale du fichier

- Max. logbooksize reached - Logbook deactivated

Le journal est doté d'un monitoring de longueur pour ne pas encombrer le support de données exclusivement avec le fichier du journal. Le journal est désactivé dès le dépassement de la longueur paramétrée. Ce message n'est affiché que si la longueur maximale de fichier est dépassée au moment de l'émission de messages. Si le fichier est édité avec un éditeur ou si la longueur maximale du fichier est réduite dans le fichier INI, aucun message n'est émis !

Il s'agit d'une fonction d'une durée non critique, étant donné que les fonctions de journal sont uniquement concernées lors d'une activation/désactivation et de défaillances de l'exécution normale de la communication.

Exemple d'un protocole du journal :	
17.09.1996/15:16:18.33 0	S7 channel DLL started
17.09.1996/15:18:05.38 0	S7DOS version : @(#)TIS-Block Library DLL Version X3.060-DEB-BASIS
17.09.1996/15:18:05.49 0	S7CHN version: V2.0 / Sep 16 1996 / 18:42:48
17.09.1996/15:18:05.60 0	S7 channel unit "S7-MPI" activated

2.8 Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

Exemple d'un protocole du journal :	
17.09.1996/15:36:48.49 0	Cannot connect to "MPI_CPU_3": Errorcode 0xFFDF 4107
17.09.1996/15:43:29.06 0	Connectionerror 1 "MPI_CPU_4": Errorcode 0xFFDF 410E
17.09.1996/16:43:44.83 0	Connectionerror 2 "MPI_CPU_4": Errorcode 0xFFDF 410E
17.09.1996/17:45:29.96 0	Connectionerror 3 "MPI_CPU_4": Errorcode 0xFFDF 410E
17.09.1996/18:54:02.63 0	Connectionerror 4 "MPI_CPU_4": Errorcode 0xFFDF 410E
17.09.1996/22:56:47.68 0	S7 channel unit "S7-MPI" deactivated
17.09.1996/22:56:56.74 0	S7 channel DLL terminated

Les textes du journal ne dépendent pas d'une langue (sauf pour le "Channel API Errorstring") et sont toujours affichés en langue anglaise.

Le journal S7 est activé par défaut. Le journal est dans le dossier des diagnostics WinCC.

Consultez la rubrique "Configurer un journal S7" pour obtenir de plus amples informations sur les configurations et paramétrages des fonctions de journal.

### Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Remédier aux dérangements de connexion du canal S7 (Page 525)

Création d'un nouveau projet (Page 526)

Sélection du sous-système de communication correct (Page 526)

Sélection de l'unité de canal correcte (Page 527)

Configuration de l'adresse réseau AS correcte (Page 528)

Contrôle du système de bus (Page 529)

Contrôle de l'AS avec STEP 7 (Page 530)

### Paramétrages spéciaux du canal S7 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Paramétrages spéciaux du canal S7 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

Editez un fichier dénommé S7CHN.INI avec un éditeur de format ASCII, p. ex. NOTEPAD.EXE. Vous pouvez modifier les propriétés du canal S7 via des saisies dans le fichier INI. Le fichier S7CHN.INI est attendu dans le répertoire dans lequel le pilote de communication S7 "SIMATIC S7 300/400.CHN" est enregistré. Les propriétés ne seront pas modifiées si le système ne trouve pas le fichier S7CHN.INI. Le fichier est structuré d'après les conventions Windows INI :

[section]

key=string

Les principaux paramètres de modification du canal S7 sont décrits ci-après. Vous devez uniquement valider les lignes créant le paramétrage que vous souhaitez effectuer, dans le fichier INI. Basez-vous sur les exemples donnés pour ce faire :

- Modifier les réglages par défaut d'un nom logique d'appareil d'une unité de canal
- Modifier le type de CP d'une unité de canal
- Configurer un journal S7

Autres paramétrages spéciaux :

- Modifier le comportement du canal via le fichier S7chn.ini

## Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Modifier les réglages par défaut du nom logique d'appareil d'une unité de canal (Page 533)

Modifier le type de CP d'une unité de canal (Page 534)

Configurer un journal S7 (Page 534)

s7chn.ini (Page 536)

## Modifier les réglages par défaut du nom logique d'appareil d'une unité de canal (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

```
[Unit:unitname]
```

```
CpName = name
```

```
name
```

Nom logique d'appareil de la carte de communication (par exemple : CP\_L2\_1:).

Exemple : vous voulez attribuer le nouveau nom logique d'appareil "mon\_cp" à l'unité de canal "PROFIBUS".

```
[Unit:PROFIBUS]
```

```
CpName = mon_cp
```

---

### Remarque

La modification via le fichier INI est uniquement destinée à la définition des réglages par défaut. Le paramétrage du nom logique d'appareil s'effectue via les paramètres spécifiques à l'unité.

---

## Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Paramétrages spéciaux du canal S7 (Page 532)

Modifier le type de CP d'une unité de canal (Page 534)

Configurer un journal S7 (Page 534)

s7chn.ini (Page 536)

### Modifier le type de CP d'une unité de canal (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

```
[Unit:unitname]
```

```
CpName = name
```

```
CpType = type
```

name

Nom logique d'appareil de la carte de communication (par exemple : CP\_L2\_1:).

type

Type de la carte de communication (par exemple : L2). Les paramétrages suivants sont possibles :

- MPI
- L2
- H1

Exemple : vous voulez attribuer le nouveau nom logique d'appareil "nouv\_cp" à l'unité de canal "PROFIBUS". Vous voulez débloquent le masque de configuration de la connexion de l'adresse réseau AS en vue de saisir une adresse AS spéciale d'après la convention SCI.

```
CpName = nouv_cp
```

```
CpType = NNN
```

---

#### Remarque

Ne modifiez le type de CP d'une unité de canal que si vous voulez débloquent le masque de configuration de la connexion de l'adresse réseau AS en vue de saisir une adresse AS spéciale d'après la convention SCI.

---

### Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Paramétrages spéciaux du canal S7 (Page 532)

Modifier les réglages par défaut du nom logique d'appareil d'une unité de canal (Page 533)

Configurer un journal S7 (Page 534)

s7chn.ini (Page 536)

### Configurer un journal S7 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

```
[Logbook]
```

2.8 Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

FileName = C:\TMP\S7CHN.LOG

MaxKbFileSize = 32

MaxCycleBuffer= 2

Selection = FF.FF.FF.FF

*FileName*

Nom du fichier de diagnostic y compris le chemin. Le système utilise le chemin du module appelé si aucun chemin n'est indiqué. Les premiers 6 caractères du nom du fichier de diagnostic doivent être univoques. Le nom du fichier est abrégé en 6 caractères maximum dans le mode de pile FIFO avant d'être complété par le numéro de cycle actuel 01..99. (Exemple : FileName = C:\TMP\S7CHN.LOG). Le dossier indiqué doit exister à l'instant de démarrage du pilote de communication. Le dossier n'est pas créé automatiquement par la DLL du canal S7.

*MaxKbFileSize*

Longueur maximale du fichier de diagnostic exprimée en Ko L'enregistrement est achevé ou passe à un autre fichier dès l'atteinte de la longueur maximale selon le paramétrage de "MaxCycleBuffer". (Exemple : MaxKbFileSize = 32)

*MaxCycleBuffer*

Nombre maximal de fichiers de pile FIFO. Un seul fichier est créé si le paramètre n'est pas indiqué ou si "MaxCycleBuffer=0". Un nouveau fichier est créé dès l'atteinte de la longueur maximale du fichier et l'indication d'un nombre de 2..99. Le nom du fichier est abrégé en 6 caractères maximum avant d'être complété par le numéro de cycle actuel 01..99. L'enregistrement du fichier est suivi par le fichier 01 dès l'atteinte du nombre maximal dans la mémoire tampon. (Exemple : MaxCycleBuffer = 2) ==> Ecriture dans fichiers : S7CHN01.LOG -> S7CHN02.LOG -> S7CHN01.LOG ...

*Selection*

Sélection des messages à enregistrer. La sélection est indiquée sous forme de chaîne hexadécimale de 32 bits. Mettez à 1 le bit correspondant pour chaque type de message souhaité. (Exemple : Selection=FFFFFFFF). Pour faciliter la saisie, vous pouvez insérer un signe ' ' ou '.' par octets. (Exemple : Selection = FF.FF.FF.FF)

Les identificateurs de sélection individuels ont les valeurs suivantes :

Identificateur de sélection	Valeur
00.00.00.01	Message de démarrage et de fin
00.00.00.02	Message si unité activée/désactivée
00.00.00.04	Informations de version
00.00.00.08	Erreur de communication
00.00.00.10	Canal d'erreur de l'API
00.00.00.20	Messages généraux d'erreur de canal
00.00.00.40	Messages d'initialisation

La sélection = FF.FF.FF.FF provoque l'édition de tous les messages du journal. Il s'agit d'une fonction d'une durée non critique, étant donné que les fonctions de journal sont uniquement concernées lors d'une activation/désactivation et de défaillances de l'exécution normale de la communication.

2.8 Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

Voir aussi

- Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)
- Paramétrages spéciaux du canal S7 (Page 532)
- Modifier les réglages par défaut du nom logique d'appareil d'une unité de canal (Page 533)
- Modifier le type de CP d'une unité de canal (Page 534)
- s7chn.ini (Page 536)

**s7chn.ini (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

Le fichier S7CHN.INI permet de modifier le comportement du canal S7. Le fichier est uniquement destiné à des fins de test et de diagnostic et il n'est pas nécessaire pour un fonctionnement normal.

**Nous vous recommandons de limiter la possibilité d'une modification à des fonctions de test internes ou une analyse des erreurs, étant donné que le fichier INI ci-après modifie considérablement le comportement de la durée d'exécution du canal S7 !**

L'interprétation et la modification des paramètres ne s'adressent qu'aux 'initiés'. C'est la raison pour laquelle il ne sera pas nécessaire de fournir d'autres explications sur la signification et l'application des paramètres et constantes.

<code>; !!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!</code>
<code>; !!!!!     A T T E N T I O N     !!!!!     =====</code>
<code>; !!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!</code>
<code>; le fichier S7CHN.INI n'est pas requis pour l'exécution ! Il sert uniquement</code>
<code>; à des fins de test et de diagnostic. *) Réglages par défaut sans S7CHN.INI</code>
<code>;</code>
<code>:[Debug]</code>
<code>;DebugMode     = 1             ; 0 = ARRET *), 1 = DebugMessage, 2 = S7 Console</code>
<code>;DebugLevel     = 101         ; 100 = Info, 101 = Erreur *), 102 = CHN API, 103 = Trace, 104 = List</code>
<code>;DebugTime      = 1             ; 0 = ARRET, 1 = MARCHE *)</code>
<code>;</code>
<code>:[SAPI]</code>
<code>;TraceTarget    = 1             ; 0 = BUFFER *), 1 = NEW_FILE</code>
<code>;TraceSelect    = 65535         ; 1 = ADMIN_SERVICES *), 65535 = SELECT_ALL</code>
<code>;TraceDepth     = 104           ; 0 = OFF *), 101 = INTERFACE, 103 = LIB0, 104 = LIB0_PDU</code>
<code>;</code>
<code>:[Timer]</code>
<code>;TimerMode      = 1             ; 0 = extern, 1 = intern *)</code>
<code>;TimerCycle     = 1000          ; temps de cycle en millisecondes</code>
<code>;CycleConnInit  = 4000          ; temps de cycle pour établissement automatique de la connexion</code>
<code>;FunTimeout     = 10000         ; durée de Timeout pour appels de fonction</code>
<code>;CloseTimeout   = 10000         ; durée de Timeout pour Close si désactivation de l'unité</code>
<code>;MaxAsCycle     = 5000          ; cycle max. pour contrats de lecture cycliques par l'AS</code>
<code>;</code>



*2.8 Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)*

<code>; !!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!</code>
<code>;</code>
<code>;</code> <code>[Channel]</code>
<code>;</code> <code>UnitStorage = 1 ; accès en lecture au fichier de mémorisation : 0 = ARRET, 1 = MARCHE</code>
<code>;</code> <code>LocalSlotId = 0 ; paramétrage du numéro d'emplacement local dans TSAP</code>
<code>;</code> <code>ThreadModel = 1 ; modèle d'unité d'exécution (0 sans, 1 avec, 2 CHNCAP_REENTRANT)</code>
<code>;</code> <code>S7String = 1 ; traitement des chaînes (0 sans, 1 avec mot de commande)</code>
<code>;</code>
<code>;</code> <code>[Driver]</code>
<code>;</code> <code>ComSystem = 0 ; 0 = auto *), 1 = SAPI, 2 = S7DOS</code>
<code>;</code> <code>CnfAmqCalling = 0 ; nombre maxi de contrats reçus sans acquittement (0 default)</code>
<code>;</code> <code>CnfAmqCalling = 0 ; nombre maxi de contrats envoyés sans acquittement (0 default)</code>
<code>;</code>
<code>;</code> <code>[Unit:Industrial Ethernet]</code>
<code>;</code> <code>CpName = CP_H1_1:</code>
<code>;</code> <code>CpType = NNN</code>
<code>;</code>
<code>;</code> <code>[Diagnose]</code>
<code>;</code> <code>ChkStopState = 0 ; Arrêt de la surveillance : 0 = ARRET, 1 = MARCHE *)</code>
<code>;</code> <code>ChkLifeTime = 60000 ; temps de cycle pour signe de vie en millisecondes : 0 = ARRET</code>
<code>;</code> <code>LifeTimeAck = 15000 ; acquittement Timeout de signe de vie en millisecondes</code>
<code>;</code>
<code>;</code> <code>[Logbook]</code>
<code>;</code> <code>FileName = C:\TMP\S7CHN.LOG</code>
<code>;</code> <code>MaxKbFileSize = 20</code>
<code>;</code> <code>MaxCycleBuffer= 2</code>
<code>;</code> <code>Selection = FF.FF.FF.FF</code>
<code>;</code>
<code>;</code> <code>[ChnTrace]</code>
<code>;</code> <code>FileName = C:\TMP\S7CHN.TRC</code>
<code>;</code> <code>MaxKbFileSize = 50 ; longueur max. du fichier de diagnostic en Ko</code>
<code>;</code> <code>MaxCycleBuffer= 10 ; nombre max. de fichiers de pile FIFO</code>
<code>;</code> <code>DebugMode = 0 ; 0 = édition dans fichier, 1 = édition via 'OutputDebugString()'</code>
<code>;</code> <code>TimeStampMode = 2 ; 0 = sans horodatage, 1 ou 2 = avec horodatage</code>
<code>;</code> <code>Selection = 00.00.30.27</code>
<code>;</code> <code>00 00 00 01 // Messages généraux</code>
<code>;</code> <code>00 00 00 02 // Etat de connexion</code>
<code>;</code> <code>00 00 00 04 // Appels de fonction S7 # services de variables</code>
<code>;</code> <code>00 00 00 08 // appels de fonction S7, services de variables</code>
<code>;</code>
<code>;</code> <code>00 00 00 10 // Données d'appels de fonction S7</code>
<code>;</code> <code>00 00 00 20 // Message d'événement # services de variables</code>
<code>;</code> <code>00 00 00 40 // Message d'événement, services de variables</code>
<code>;</code> <code>00 00 00 80 // Données de message d'événement</code>

2.8 Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

	; !!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!	
	; 00 00 01 00	// Message en début de traitement
	; 00 00 10 00	// Fonction de données brutes S7
	; 00 00 20 00	// Données brutes S7
	; 00 01 00 00	// Channel API S7 # service de variables
	; 00 02 00 00	// Channel API S7, service de variables
	;MaxDump = 512 ; nombre max. d'octets pour trace de données (hexa-Dump) du diagnostic de canal	

**Voir aussi**

- Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)
- Paramétrages spéciaux du canal S7 (Page 532)
- Modifier les réglages par défaut du nom logique d'appareil d'une unité de canal (Page 533)
- Modifier le type de CP d'une unité de canal (Page 534)
- Configurer un journal S7 (Page 534)

**2.8.10.2 Codes d'erreur (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Codes d'erreur pour une défaillance de la connexion (SIMATIC S7 300/400) (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

Les codes d'erreur les plus importants sont répertoriés dans cette section. Veuillez contacter la ligne d'assistance technique WinCC si vous voyez apparaître un code d'erreur ne figurant pas dans la table.

- Erreur 0112
- Erreur 4022
- Erreur 4102
- Erreur 4107
- Erreur 410E
- Erreur 4110
- Erreur 4116
- Erreur 411A
- Erreur 411C
- Erreur 4230
- Erreur 4231
- Erreur 4232

*2.8 Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)*

- Erreur 42B0
- Erreur 42B1
- Erreur 42B2
- Erreur 42B3
- Erreur 42B5
- Erreur 42B7
- Erreur 42B8
- Erreur 42C0
- Erreur 42C2
- Erreur 42D2
- Erreur 7000
- Erreur 7001
- Erreur 7002
- Erreur 7003
- Erreur 7004
- Erreur 7005
- Erreur 7006
- Erreur 7007
- Erreur 7008
- Erreur 7101
- Erreur 7102
- Erreur 7900
- Erreur 8204
- Erreur 8305
- Erreur 8404
- Erreur 8405
- Erreur 8500
- Erreur D405
- Erreur D406

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

**Erreur 4230 - L4\_SCI\_E\_UNPLUGGED (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

Aucun autre partenaire actif n'est existant.

- Le PC n'est pas raccordé au bus ou la fiche secteur n'est pas connectée correctement.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Codes d'erreur pour une défaillance de la connexion (SIMATIC S7 300/400) (Page 538)

**Erreur 0112 - INVALID\_PARAM (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

Un paramètre erroné a été transmis au sous-système de communication S7DOS.

- Le traitement des alarmes ou la surveillance de l'arrêt de la CPU a été déclenché(e) et vous avez utilisé une version de S7DOS obsolète.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Codes d'erreur pour une défaillance de la connexion (SIMATIC S7 300/400) (Page 538)

**Erreur 4022 - S7DOS\_SRV\_TIMEOUT (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

Pas de réponse de l'AS :

- L'AS n'a pas répondu au contrat avant l'expiration du délai alloué au Timeout.
- L'adresse de station existe plusieurs fois dans le bus.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Codes d'erreur pour une défaillance de la connexion (SIMATIC S7 300/400) (Page 538)

**Erreur 4102 - L4\_INVALID\_REQ (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

Bloc de requête illicite.

- Le pilote de communication a restitué un bloc de requête illicite.
- Un bloc de requête non encore traité a été restitué après un CLOSE\_REQ.

### **Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Codes d'erreur pour une défaillance de la connexion (SIMATIC S7 300/400) (Page 538)

### **Erreur 4107 - L4\_OK\_CLOSED\_RESP (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

La connexion a été achevée.

- Le châssis/l'emplacement n'est pas correctement configuré.
- Dépassement du nombre maximal de connexions admissibles dans l'AS.

### **Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Codes d'erreur pour une défaillance de la connexion (SIMATIC S7 300/400) (Page 538)

### **Erreur 410E - L4\_REM\_ABORT (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

La connexion a été interrompue.

- AS ou CP désactivés ou réinitialisés.
- L'AS n'est pas relié au bus ou erreur dans le système de bus.
- Dépassement du nombre maximal de connexions admissibles dans l'AS.

### **Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Codes d'erreur pour une défaillance de la connexion (SIMATIC S7 300/400) (Page 538)

### **Erreur 4110 - L4\_LOC\_TIMEOUT (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

Aucune connexion n'est établie. AS refuse d'établir la connexion.

- Configuration d'une adresse réseau erronée.
- AS désactivé.
- L'AS n'est pas relié au bus ou erreur dans le système de bus.
- Dépassement du nombre maximal de connexions admissibles dans l'AS.

### **Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Codes d'erreur pour une défaillance de la connexion (SIMATIC S7 300/400) (Page 538)

**Erreur 4116 - L4\_CONN\_REJECT (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

Aucune connexion n'est établie. L'AS refuse d'établir la connexion.

- Le châssis/l'emplacement n'est pas correctement configuré. Vous devez indiquer l'emplacement du module CPU pour un module CP externe.
- Dépassement du nombre maximal de connexions admissibles dans l'AS.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Codes d'erreur pour une défaillance de la connexion (SIMATIC S7 300/400) (Page 538)

**Erreur 411A - L4\_ILLEGAL\_ADDRESS (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

Adresse illicite.

- Indication d'une adresse réseau illicite lors de la configuration de la connexion.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Codes d'erreur pour une défaillance de la connexion (SIMATIC S7 300/400) (Page 538)

**Erreur 411C - L4\_NETWORK\_ERROR (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

Erreur réseau.

- Une erreur fatale a été constatée dans le réseau.
- L'adresse de réseau ou l'ID du segment n'a pas été configurée correctement.
- Module de communication défectueux.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Codes d'erreur pour une défaillance de la connexion (SIMATIC S7 300/400) (Page 538)

**Erreur 4231 - L4\_SCI Erreur 4231 - L4\_SCI (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

BUS défaillant.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Codes d'erreur pour une défaillance de la connexion (SIMATIC S7 300/400) (Page 538)

**Erreur 42B0 - L4\_DLL\_E\_NO\_HW (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

Matériel de communication introuvable.

- Module de communication défectueux.
- Le module de communication n'est pas correctement installé.
- Paramétrage d'une adresse de port erronée.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Codes d'erreur pour une défaillance de la connexion (SIMATIC S7 300/400) (Page 538)

**Erreur 42B1 - L4\_DLL\_E\_HW\_DEFECT (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

Module de communication défectueux.

- Le module de communication n'est pas correctement installé.
- Paramétrage d'une adresse de port erronée.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Codes d'erreur pour une défaillance de la connexion (SIMATIC S7 300/400) (Page 538)

**Erreur 42B2 - L4\_DLL\_E\_CNF (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

- Le pilote n'est pas correctement configuré ou paramètres invalides dans la base de registres.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Codes d'erreur pour une défaillance de la connexion (SIMATIC S7 300/400) (Page 538)

**Erreur 42B3 - L4\_DLL\_E\_BAUDRATE (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

Vitesse de transmission erronée ou vecteur d'interruption erroné.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Codes d'erreur pour une défaillance de la connexion (SIMATIC S7 300/400) (Page 538)

**Erreur 42B5 - L4\_DLL\_E\_TS (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

Le numéro de participant local paramétré (TS\_ADR) est déjà attribué.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Codes d'erreur pour une défaillance de la connexion (SIMATIC S7 300/400) (Page 538)

**Erreur 42B7 - L4\_DLL\_E\_INT\_NOT\_PROV (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

Le vecteur d'interruption réglé (IRQ) n'est pas disponible sur le module de communication.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Codes d'erreur pour une défaillance de la connexion (SIMATIC S7 300/400) (Page 538)

**Erreur 42B8 - L4\_DLL\_E\_INT\_BUSY (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

Le vecteur d'interruption réglé (IRQ) est déjà occupé sur le module de communication.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Codes d'erreur pour une défaillance de la connexion (SIMATIC S7 300/400) (Page 538)

**Erreur 42C0 - L4\_DLL\_E\_NO\_FILE (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

Impossible d'installer le pilote de communication sélectionné ! Le fichier n'a pas été trouvé.

- Le pilote de communication n'est pas correctement installé.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Codes d'erreur pour une défaillance de la connexion (SIMATIC S7 300/400) (Page 538)



**Erreur 4232 - L4\_DLL\_E\_HSA (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

Paramétrage d'un nombre maximal de participants erroné.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Codes d'erreur pour une défaillance de la connexion (SIMATIC S7 300/400) (Page 538)

**1. Affichage d'erreur S7DOS (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

Cette valeur indique le module de détection de l'erreur. Cette valeur n'est pas importante pour une première analyse de l'erreur.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Codes d'erreur pour une défaillance de la connexion (SIMATIC S7 300/400) (Page 538)

**1. Affichage d'erreur SAPI-S7 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

Cette valeur indique le "S7\_MINI\_DB\_RESPONSE\_CODE". Cette valeur n'est pas importante pour une première analyse de l'erreur.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Codes d'erreur pour une défaillance de la connexion (SIMATIC S7 300/400) (Page 538)

**2. Affichage d'erreur SAPI-S7 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

Cette valeur indique la "s7\_last\_detailed\_err\_no". La table "s7\_last\_detailed\_err\_nos7\_last\_detailed\_err\_no" contient une liste des codes d'erreurs SAPI-S7 sans informations complémentaires.

En cas de problèmes avec SAPI-S7, veuillez lire la documentation spécifique au produit SAPI-S7 ou adressez-vous à la ligne d'assistance technique pour SINEC ou WinCC.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Codes d'erreur pour une défaillance de la connexion (SIMATIC S7 300/400) (Page 538)

**s7\_last\_detailed\_err\_no (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

Tableau 2-3

<b>Erreur</b>	<b>Décimal</b>	<b>Hexa</b>
S7_ERR_NO_ERROR	0	00
S7_ERR_UNKNOWN_ERROR	1	01
S7_ERR_WRONG_CP_DESCR	2	02
S7_ERR_NO_RESOURCE	3	03
S7_ERR_INVALID_PARAMETER	7	07
S7_ERR_TOO_LONG_DATA	8	08
S7_ERR_TOO_MANY_DLL_USERS	9	09
S7_ERR_WRONG_IND_CNF	10	0A
S7_ERR_SERVICE_NOT_SUPPORTED	11	0B
S7_ERR_INVALID_CREF	20	14
S7_ERR_CONN_NAME_NOT_FOUND	23	17
S7_ERR_INVALID_ORDERID	30	1E
S7_ERR_ORDERID_USED	31	1F
S7_ERR_OBJ_UNDEFINED	50	32
S7_ERR_OBJ_ATTR_INCONSISTENT	51	33
S7_ERR_OBJ_ACCESS_DENIED	53	35
S7_ERR_INVALID_DATA_SIZE	80	50
S7_ERR_RECEIVE_BUFFER_FULL	81	51
S7_ERR_FW_ERROR	90	5A
S7_ERR_MINI_DB_TYPE	100	64
S7_ERR_MINI_DB_VALUE	101	65
S7_ERR_SERVICE_VFD_ALREADY_USED	112	70
S7_ERR_SERVICE_CONN_ALREADY_USED	113	71
S7_ERR_CONN_ABORTED	120	78
S7_ERR_INVALID_CONN_STATE	121	79
S7_ERR_MAX_REQ	122	7A
S7_ERR_CONN_CNF	123	7B
S7_ERR_INVALID_CYCL_READ_STATE	130	82
S7_ERR_INSTALL	140	8C
S7_ERR_INTERNAL_ERROR	141	8D
S7_ERR_NO_SIN_SERV	142	8E
S7_ERR_NO_LICENCE	143	8F
S7_ERR_SYMB_ADDRESS	150	96
S7_ERR_SYMB_ADDRESS_INCONSISTENT	151	97

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Codes d'erreur pour une défaillance de la connexion (SIMATIC S7 300/400) (Page 538)

**Aucune aide n'a été trouvée pour cette erreur (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

La fonction d'aide ne comprend que les principaux codes d'erreur. Adressez-vous à la ligne d'assistance technique WinCC.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Codes d'erreur pour une défaillance de la connexion (SIMATIC S7 300/400) (Page 538)

**Erreur 42C2 - L4\_DLL\_E\_LOGDEV (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

Le périphérique logique n'est pas défini dans la base de registres.

- Le pilote de communication n'est pas correctement installé.
- La saisie dans la base de registres est endommagée ou effacée.
- Vérifiez le paramétrage du nom logique d'appareil avec le programme 'Paramétrer interface PG/PC'.
- Vérifiez le paramétrage du nom logique d'appareil dans le masque 'Paramètres système - Unité'.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Codes d'erreur pour une défaillance de la connexion (SIMATIC S7 300/400) (Page 538)

**Erreur 42D2 - L4\_DLL\_E\_NO\_SMC (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

La communication avec l'adaptateur est défaillante.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Codes d'erreur pour une défaillance de la connexion (SIMATIC S7 300/400) (Page 538)

**Erreur 7000 - CEC\_UDEACT (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

- L'unité est désactivée.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Codes d'erreur pour une défaillance de la connexion (SIMATIC S7 300/400) (Page 538)

**Erreur 7001 - CEC\_STPCHK (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

Interruption de la connexion en raison d'un contrôle d'arrêt

- Le canal a interrompu la connexion parce que la CPU a identifié un état VMD "STOP", "HALTE" ou "DÉFAUT".

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Codes d'erreur pour une défaillance de la connexion (SIMATIC S7 300/400) (Page 538)

**Erreur 7002 - CEC\_LACKTO (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

Erreur d'acquiescement d'un signe de vie.

- Le canal a interrompu la connexion parce que l'acquiescement d'un télégramme de signe de vie n'a pas été reçu dans le délai attendu.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Codes d'erreur pour une défaillance de la connexion (SIMATIC S7 300/400) (Page 538)

**Erreur 7003 - CEC\_RAWFKT (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

Interruption de la connexion via la fonction des données brutes

- L'interruption de la connexion a été déclenchée par une fonction de données brutes.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Codes d'erreur pour une défaillance de la connexion (SIMATIC S7 300/400) (Page 538)

**Erreur 7004 - CEC\_OIDERR (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

ID de l'ordre invalide

- L'ID du contrat à traiter est invalide.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Codes d'erreur pour une défaillance de la connexion (SIMATIC S7 300/400) (Page 538)

**Erreur 7005 - CEC\_DTLERR (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

Longueur des données erronée.

- La longueur de données reçue par la PDU est supérieure à la longueur de données attendue ou équivalente à 0. Cet affichage se produit p. ex. si un prototype de CPU AS314 (314-1AE00-0AB0) lit un nombre d'octets impair.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Codes d'erreur pour une défaillance de la connexion (SIMATIC S7 300/400) (Page 538)

**Erreur 7006 - CEC\_CONERR (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

Connexion interrompue ou désactivée.

- La connexion a été interrompue. Le contrat a donc été rejeté.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Codes d'erreur pour une défaillance de la connexion (SIMATIC S7 300/400) (Page 538)

**Erreur 7007 - CEC\_VMDERR (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

Détermination d'un état VMD illicite via un télégramme de signe de vie.

- Le canal a interrompu la connexion parce que la CPU a identifié un état VMD "STOP", "HALTE" ou "DÉFAUT".

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Codes d'erreur pour une défaillance de la connexion (SIMATIC S7 300/400) (Page 538)

**Erreur 7008 - CEC\_CONPRJ (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

Données de connexion erronées ou endommagées.

- Aucun paramètre de connexion n'a été configuré.
- Les paramètres de connexion configurés sont illicites.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Codes d'erreur pour une défaillance de la connexion (SIMATIC S7 300/400) (Page 538)

**Erreur 7101 - CEC\_NORAM1 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

Pas d'espace mémoire libre.

- Aucun espace mémoire libre n'a été occupé lors de création de la liste des contrats.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Codes d'erreur pour une défaillance de la connexion (SIMATIC S7 300/400) (Page 538)

**Erreur 7102 - CEC\_NORAM2 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

Pas d'espace mémoire libre.

- Aucun espace mémoire libre n'a été occupé lors de la création de la zone de données pour la réponse de variables.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Codes d'erreur pour une défaillance de la connexion (SIMATIC S7 300/400) (Page 538)

**Erreur 7900 - CEC\_S7DOSE (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

La version S7DOS exigée n'a pas été chargée.

- La fonction configurée (par exemple un traitement des alarmes PMC) pose l'utilisation d'une version définie du sous-système de communication S7DOS pour condition.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Codes d'erreur pour une défaillance de la connexion (SIMATIC S7 300/400) (Page 538)

**La connexion est opérationnelle. (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Codes d'erreur pour une défaillance de la connexion (SIMATIC S7 300/400) (Page 538)

**La connexion est en cours d'initialisation (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

La communication ne sera possible qu'après l'achèvement de l'initialisation.

- Il se pourrait, si cet état demeure en attente pendant plusieurs secondes, qu'il soit dû à une surcharge de la communication côté AS.
- Contrôlez la configuration PMC dans votre AS.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Codes d'erreur pour une défaillance de la connexion (SIMATIC S7 300/400) (Page 538)

**La connexion avec l'AS est établie. (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

La CPU se trouve en mode STOP.

- Commutez la CPU en mode RUN pour communiquer avec la CPU via WinCC.
- Vous pouvez également surveiller l'API à l'état STOP. Le diagnostic système et le système d'alarmes peuvent ainsi toujours fonctionner.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Codes d'erreur pour une défaillance de la connexion (SIMATIC S7 300/400) (Page 538)

**Erreur 8204 - L7\_DEF\_OBJ\_INKONSISTENT (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

L'indication du type correspondant à l'objet est incohérent.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Codes d'erreur pour une défaillance de la connexion (SIMATIC S7 300/400) (Page 538)

**Erreur 8305 - L7\_FUNC\_NOT\_AVAIL (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

Fonctionnalité n'est pas disponible.

- Le type de CPU de l'AS prend pas la fonction configurée en charge.
- La CPU de l'AS ne contient pas la version du firmware la plus récente.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Codes d'erreur pour une défaillance de la connexion (SIMATIC S7 300/400) (Page 538)

**Erreur 8404 - L7\_FATAL\_ERR (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

Erreur de protocole AS.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Codes d'erreur pour une défaillance de la connexion (SIMATIC S7 300/400) (Page 538)

**Erreur 8405 - L7\_CPU\_IN\_PROTECTED\_STATE (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

Le bloc distant est en l'état DISABLE (PBK). La fonction ne peut pas être exécutée.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Codes d'erreur pour une défaillance de la connexion (SIMATIC S7 300/400) (Page 538)

**Erreur 8500 - L7\_PDU\_SIZE\_ERR (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

Taille de la PDU erronée.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Codes d'erreur pour une défaillance de la connexion (SIMATIC S7 300/400) (Page 538)

**Erreur D405 - L7\_DGS\_FKT\_PAR\_SYNTAX\_ERR (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

Le service n'est pas pris en charge ou erreur de syntaxe des paramètres de fonction.

- Le type de CPU de l'AS prend pas la fonction configurée en charge.
- La CPU de l'AS ne contient pas la version du firmware la plus récente.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Codes d'erreur pour une défaillance de la connexion (SIMATIC S7 300/400) (Page 538)



### Erreur D406 - L7\_NO\_INFO (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

L'information souhaitée n'existe pas.

- Les données demandées ne sont pas disponibles.
- Ce message peut aussi survenir pour l'AS300 si deux stations tentent d'accéder aux données souhaitées simultanément.

#### Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)





Codes d'erreur pour une défaillance de la connexion (SIMATIC S7 300/400) (Page 538)

### Etat de connexion S7 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

La fonction interne a été achevée sans erreur.

L'état de connexion actuel de l'unité respective est affiché dans cette Property Page. Vous pouvez localiser une erreur de communication rapidement via les codes d'erreur affichés.

Sélectionnez la connexion respective et appuyez sur la touche <F1> ou double-cliquez sur le code d'erreur.

Colonne	Description
Nom	Nom de la connexion
Etat	<p>Etat de la connexion :</p> <p> prête La connexion est opérationnelle.</p> <p> défaillante La connexion est défaillante. Un code d'erreur apparaît dans la colonne Erreur.</p> <p> CPU en STOP L'AS se trouve en mode STOP.</p> <p> init La connexion est en cours d'initialisation ou de désinitialisation.</p>
Erreur	<p>Code d'erreur au format hexadécimal.</p> <p>Remarque :</p> <p>Le code d'erreur apparu en premier est affiché en premier.</p>
Longueur de la PDU	La longueur de la PDU en octets est affichée ici après l'établissement de la connexion.
Nombre d'erreurs	<p>Nombre de dérangements de connexion survenus.</p> <p>Remarque :</p> <p>un dérangement de connexion n'est compté qu'en cas de défaillance d'une connexion opérationnelle, donc lors du passage du mode 'prête' vers 'défaillante' ou 'CPU en STOP' .</p>
Événements asynchrones	Nombre d'événements asynchrones S7DOS.

---

### Remarque

La table peut contenir d'autres colonnes non décrites dans ce contexte. Ces données sont destinées au diagnostic approfondi de l'erreur et sont sans importance pour l'utilisateur.

---

### Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Codes d'erreur pour une défaillance de la connexion (SIMATIC S7 300/400) (Page 538)

### 2.8.10.3 Codes d'erreurs et constantes internes (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Codes d'erreur internes et constantes (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

Les tables suivantes contiennent les codes d'erreur et les constantes les plus importants. Ces informations ne s'adressent qu'aux 'initiés'. C'est la raison pour laquelle il ne sera pas nécessaire de fournir d'autres explications sur la signification des codes.

- Affichages iNA960
- Affichages SCI
- Types de fonction S7DOS
- Codes d'erreur S7DOS
- Fonction Trace S7DOS

### Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

### Affichages iNA960 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

Tableau 2-4

Affichages généraux iNA960 :			
OK_RESP	1	0x01	Contrat correctement exécuté
OK_EOM_RESP	3	0x03	Bloc de données correctement reçu
OK_DECIDE_REQ_RESP	5	0x05	Contrat correctement exécuté
OK_CLOSED_RESP	7	0x07	L'utilisateur local a coupé la connexion

2.8 Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

Affichage des erreurs iNA960 :			
INVALID_REQ	2	0x02	Bloc de requête défectueux
NO_RESOURCES	4	0x04	Aucune ressource libre dans CP
UNKNOWN_REFERENCE	6	0x06	La référence OPEN indiquée est erronée
BUFFER_TOO_SHORT	8	0x08	Tampon utilisateur trop court
BUFFER_TOO_LONG	10	0x0A	Tampon utilisateur trop long
ILLEGAL_REQ	12	0x0C	'negot_options' indiquées sont erronées
REM_ABORT	14	0x0E	La station distante a coupé la connexion
LOC_TIMEOUT	16	0x10	Timeout
UNKNOWN_CONN_CLASS	18	0x12	Classe de connexion inconnue
DUP_REQ	20	0x14	Connexion déjà établie
CONN_REJECT	22	0x16	Demande de connexion rejetée à distance
NEGOT_FAILED	24	0x18	Coupure de connexion, 'negot-option' défectueuse
ILLEGAL_ADDRESS	26	0x1A	Adresse de transport erronée
NETWORK_ERROR	28	0x1C	Bus ou CP défectueux
PROTOCOL_ERR	30	0x1E	Erreur de protocole
ILLEGAL_RB_LENGTH	32	0x20	Longueur erronée du bloc de requête

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Codes d'erreur internes et constantes (Page 554)

**Affichages SCI (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

Voir la description dans le manuel "SINEC Communication Interface SCI" (A/5-15).

Affichages SCI			
SCP_OK	0	0x00	pas d'erreur
SCP_INCONS	201	0xC9	Le numéro 'Minordevice' n'est pas 00
SCP_RESOURCE	202	0xCA	Demande erronée de la mémoire DPRAM
SCP_CONFIG	203	0xCB	Erreur de configuration (NUM_PROCS)
SCP_NOCONFIG	204	0xCC	Le pilote SCP n'est pas configuré
SCP_PARAM	206	0xCE	Mode erroné
SCP_DEVOPEN	207	0xCF	Ouverture déjà effectuée
SCP_BOARD	208	0xD0	Carte non enfichée/détectée
SCP_SOFTWARE	209	0xD1	Erreur IRQ ou logiciel introuvable
SCP_MEM	210	0xD2	Manque de mémoire dans DPRAM
SCP_MODE	211	0xD3	Le téléchargement n'est pas terminé

2.8 Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

Affichages SCI			
SCP_LOADER	212	0xD4	Le chargeur ne répond pas
SCP_SIGNAL	213	0xD5	Process déclaré asynchrone
SCP_NOMESS	215	0xD7	Aucun message n'est arrivé pour le process
SCP_USERMEM	216	0xD8	Longueur du tampon length_of_buffer insuffisante
SCP_WINDOW	217	0xD9	Trop d'appels SEND
SCP_TIMEOUT	219	0xDB	Timeout sur SCP
SCP_ATTACH	220	0xDC	Réinitialisation non exécutée/Canal encore actif
SCP_ILLEGAL_REQUEST	221	0xDD	Requête erronée
SCP_ERECOVERF	223	0xDF	Le tampon n'est pas prélevé avec scp_receive
SCP_ECLOSED	224	0xE0	tous les tampons sont attribués pour la connexion
EUSERMAX	225	0xE1	
SCP_EINTR	226	0xE2	
SCP_BOARD_OPEN	231	0xE7	
SCP_NO_WIN_SERV	233	0xE9	
EPROTECT	234	0xEA	Licence introuvable

Affichages SCI		
SCP_DB_FILE_DOES_NOT_EXIST	240	0xF0
SCP_DB_FILE_CLOSE_NOT_OK	241	0xF1
SCP_SEND_NOT_SUCCESSFUL	242	0xF2
SCP_RECEIVE_NOT_SUCCESSFUL	243	0xF3
SCP_NO_DEVICE_AVAILABLE	244	0xF4
SCP_ILLEGAL_SUBSYSTEM	245	0xF5
SCP_ILLEGAL_OPCODE	246	0xF6
SCP_BUFFER_TOO_SHORT	247	0xF7
SCP_BUFFER_1_TOO_SHORT	248	0xF8
SCP_ILLEGAL_PROTOCOL_SEQUENCE	249	0xF9
SCP_ILLEGAL_PDU_ARRIVED	250	0xFA
SCP_REQUEST_ERROR	251	0xFB
SCP_NO_LICENSE	252	0xFC

Affichages complémentaires de DLL en ligne sur l'interface SCP			
E_TIMER_INIT	768	0x0300	L'appel WIN Settimer a échoué
E_INIT_COM	769	0x0301	
E_NO_HW	784	0x0310	Le module MPI est introuvable
E_HW_DEFECT	785	0x0311	Problème de matériel
E_CNF	786	0x0312	Paramètres de configuration erronés
E_BAUDRATE	787	0x0313	Vitesse de transmission erronée/IntVector erroné
E_HSA	788	0x0314	HSA paramétré est erroné
E_TS	789	0x0315	L'adresse paramétrée est déjà attribuée
E_OCC	790	0x0316	HW_Device déjà attribué

2.8 Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

Affichages complémentaires de DLL en ligne sur l'interface SCP			
E_INT_NOT_PROV	791	0x0317	Interruption non disponible
E_INT_BUSY	792	0x0318	Interruption occupée
E_SAP	793	0x0319	SAP deactivate : SAP non occupé
E_UNPLUGGED	794	0x031a	Aucune station distante n'a été trouvée
E_SYNI	795	0x031b	Syni Error survenue
E_AMPRO	796	0x031c	AMPRO 2 a signalé System Error
E_BUFFSIZE	797	0x031d	Aucun tampon de cette taille n'a été créé
E_NO_FILE	800	0x0320	Fichier DLL/VxD introuvable ou inscriptions du registre endommagées
E_NO_ENTRY	801	0x0321	Adresse inexistante dans DLL
E_VERSION	816	0x0330	Conflit entre les versions du pilote SMC et du firmware SMC
E_COMCNF	817	0x0331	Problème dans la configuration du port COM
E_NO_SMC	818	0x0332	SMC ne répond (plus)
E_COMMBADID	819	0x0333	Le port COM n'est pas configuré
E_COMMOPEN	820	0x0334	Le port COM n'est pas disponible
E_SMCBUSY	821	0x0335	Le pilote série est actuellement utilisé avec une autre configuration
E_SMCMODEM	822	0x0336	Il n'existe encore aucune connexion à un câble PC/MPI
E_SMCNOLEG	823	0x0337	Le câble PC/MPI refuse le contrat, la légitimation requise fait défaut
E_ONLINE	896	0x0380	Erreur interne sur l'interface IOCTL
E_LOGDEV	897	0x0381	le périphérique logique n'est pas dans la base de registres
E_L2DRIVER	898	0x0382	L'entrée L2DRIVER fait défaut dans la base de registres
E_L4DRIVER	900	0x0384	L'entrée L4DRIVER fait défaut dans la base de registres
E_SYSERROR	1023	0x03FF	Erreur système

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Codes d'erreur internes et constantes (Page 554)

**Types de fonction S7DOS (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

Tableau 2-5

Types de fonction S7DOS	
S7O_S7_EVENT	1
S7O_S7AG_BESY_UPDATE	2
S7O_S7AG_BUB_CYCL_READ_CREATE	3
S7O_S7AG_BUB_CYCL_READ_START	4
S7O_S7AG_BUB_CYCL_READ_STOP	5
S7O_S7AG_BUB_CYCL_READ_DELETE	6

2.8 Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

<b>Types de fonction S7DOS</b>	
S7O_S7AG_BUB_READ_VAR	7
S7O_S7AG_BUB_WRITE_VAR	8
S7O_S7AG_COMPRESS	9
S7O_S7AG_LINK_IN	10
S7O_S7AG_MEM_MODE	11
S7O_S7AG_MSG_MODE	12
S7O_S7AG_PASSWORD	13
S7O_S7AG_READ_SZL	14
S7O_S7AG_READ_TIME	15
S7O_S7AG_RESUME	16
S7O_S7AG_START	17
S7O_S7AG_STOP	18
S7O_S7AG_TEST	19
S7O_S7AG_TEST_DELETE	20
S7O_S7AG_WRITE_TIME	21
S7O_S7BLK_DELETE	22
S7O_S7BLK_FINDFIRST	23
S7O_S7BLK_FINDNEXT	24
S7O_S7BLK_READ	25
S7O_S7BLK_WRITE	26
S7O_S7DB_CREATE	27
S7O_S7DB_OPEN	28
S7O_S7DB_COPY	29
S7O_S7DB_CLOSE	30
S7O_S7DB_DELETE	31
S7O_S7DOS_RELEASE	32
S7O_S7NET_GET_LIFE_LIST	33
S7O_S7NET_GET_DIRECT_PLC	34
S7O_S7DP_SET_SLAVE_ADDRESS	35
S7O_S7DP_SLAVE_DIAGNOSE	36
S7O_S7AG_PMC_MSG_MODE	37
S7O_S7AG_PMC_ON_OFF	38
S7O_S7AG_BRCV	39
S7O_S7AG_BSND	40
S7O_S7AG_PMC_ACK	41
S7O_S7AG_PMC_MLDG	42
S7O_S7AG_BUB_CYCL_READ_CREATE_CNF	43
S7O_S7AG_MSG_MODE_CNF	44
S7O_S7AG_PMC_UPDATE	45
S7O_S7L7_DOWNLOAD_DOMAIN	128
S7O_S7L7_UPLOAD_DOMAIN	129

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Codes d'erreur internes et constantes (Page 554)

**Codes d'erreur S7DOS (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

Tableau 2-6

Define	Déc.	hexa	Error Message (version du 07.01.99)
INVALID_BLOCK_TYPE_NUM	272	0110	Type de bloc illicite ou numéro de bloc illicite.
INVALID_PARAM	274	0112	Paramètre illicite.
INVALID_BLOCK_TYPE	275	0113	Type de bloc illicite.
BLOCK_NOT_FOUND	276	0114	Le bloc n'a pas été trouvé.
BLOCK_ALREADY_EXIST	277	0115	Le bloc existe déjà.
BLOCK_IS_PROTECTED	278	0116	Le bloc est protégé en écriture.
BLOCK_TOO_LARGE	279	0117	Le bloc est trop grand.
INVALID_BLOCK_NUM	280	0118	Numéro de bloc illicite.
INCORRECT_PASSWORD	281	0119	Vous avez entré un mot de passe erroné.
PG_RESOURCE_ERROR	282	011A	Erreur de ressource PG.
PLC_RESOURCE_ERROR	283	011B	Erreur de ressource AS.
PROTOCOL_ERROR	284	011C	Erreur de protocole.
TOO_MANY_CPU_BLKS	285	011D	Trop de blocs (restriction spécifique aux modules)
DATABASE_DISCONNECTED	286	011E	Pas de connexion avec la base de données ou traitement S7DOS illicite.
USER_BUFFER_TOO_SHORT	287	011F	Le tampon d'application est trop petit.
END_OF_BLOCK_LIST	288	0120	Fin de la liste des blocs.
CALLOC_ERROR	320	0140	Espace mémoire insuffisant.
REQ_INI_ERR	321	0141	Le traitement du contrat est impossible pour cause de ressources faisant défaut.
SIMULATION_ERR	368	0170	Le simulateur n'a pas été trouvé.
DRIVER_NOT_INST	384	0180	Le pilote n'a pas été installé : paramètres incompatibles ou handle illicite du pilote.
DRIVER_ALREADY_OPEN	385	0181	Le pilote est déjà ouvert ou il y a trop de canaux ouverts.
VERSION_MISMATCH	448	01C0	Les versions ne sont pas compatibles.
TABLE_STRUCT_MISMATCH	449	01C1	La structure de champ de la base de données à ouvrir ne correspond pas avec la structure attendue.
NO_VALID_SELECTION	450	01C2	s7blk_findnext() a été appelé avant s7blk_findfirst().
HEADER_MEMO_INCONSISTENCY	451	01C3	La longueur indiquée dans l'en-tête de bloc ne coïncide pas avec la longueur effective d'une section dans la gestion de données.
ID_FILE_ERROR	452	01C4	Un problème est apparu durant le traitement du dernier fichier d'ID.

Define	Déc.	hexa	Error Message (version du 07.01.99)
WRONG_BLOCK_FORMAT	453	01C5	Format de bloc erroné.
FILE_NOT_FOUND	454	01C6	Le fichier n'a pas été trouvé.
INVALID_BESY_KOMP	455	01C7	Composant de mise à jour Besy illicite.
DBCPY_TARGET_EXISTS	456	01C8	La base de données indiquée comme cible existe déjà.
WR_TABLE_ALREADY_LOCKED	457	01C9	La base de données est déjà bloquée par une autre application.
SKIP_UNEXPECTED_ERROR	458	01C A	Apparition d'une erreur inattendu lors du positionnement de la base de données.
DHCLOSE_ERROR	459	01C B	Transmission d'un pointeur DATA4 illicite à l'appel de dhclose().
LIB_NOT_FOUND	460	01C C	La TBI-DLL n'a pas pu être chargée.
FKT_NOT_FOUND	461	01C D	Une fonction était introuvable au sein de la DLL ultérieurement chargée sous forme dynamique.
STPCPY_NOT_FOUND	462	01C E	La DLL StopCopy n'a pas pu être chargée.
FILE_ACCESS_ERROR	463	01C F	Violation de la protection d'accès.
PASSWORD_NOT_FOUND	464	01D0	Le mot de passe n'a pas été trouvé.
DIAGNOSE_NOT_STARTED	480	01E0	Le diagnostic n'est pas activé.
DIAGNOSE_DATA_NOT_AVAILABLE	481	01E1	Aucune donnée de diagnostic n'est existante.
DIAGNOSE_DATA_INCONSISTENT	482	01E2	Les données de diagnostic sont inconsistantes.
NOT_IMPLEMENTED	496	01F0	Cette fonction n'est pas implémentée.
INTERN_ERR	511	01FF	Erreur système.
L7_UNKNOWN_ROSCTR	2049	0801	Code d'erreur interne qui sera soumis au mappage.
L7_UNKNOWN_CN_ID	2050	0802	Code d'erreur interne qui sera soumis au mappage.
L7_UNKNOWN_DIENSTKENN	2051	0803	Code d'erreur interne qui sera soumis au mappage.
L7_TOO_MUCH_BLOCKS	2052	0804	Code d'erreur interne qui sera soumis au mappage.
L7_WRONG_FLAGS	2053	0805	Protocole S7 : codes illicites.
L7_INTERNAL_ERR	2054	0806	Code d'erreur interne qui sera soumis au mappage.
L7_UNKNOWN_ID1_ERR	2055	0807	Code d'erreur interne qui sera soumis au mappage.
L7_SEND_ERR	2064	0810	Protocole S7 : Les données n'ont pas été envoyées correctement.
L7_RECEIVE_ERR	2065	0811	Protocole S7 : aucun contrat n'a été trouvé dans les données reçues.
L7_DIAG_ERR_UPDATE	3456	0D80	Une erreur de diagnostic est apparue.



2.8 Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

Define	Déc.	hexa	Error Message (version du 07.01.99)
EPR_VCC_ERROR	8208	2010	Code d'erreur interne qui sera soumis au mapping.
EPR_VPP_ERROR	8209	2011	Code d'erreur interne qui sera soumis au mapping.
EPR_NO_ADAPT	8210	2012	EPROM : l'adaptateur de carte mémoire fait défaut.
EPR_REM_EXT_ADAPT	8211	2013	EPROM : vous devez retirer l'adaptateur de carte mémoire externe.
EPR_NO_MEM_CARD	8212	2014	EPROM : la carte mémoire fait défaut.
EPR_CHECK_SUM_ERR	8213	2015	Code d'erreur interne qui sera soumis au mapping.
EPR_LEN_ERR	8214	2016	Code d'erreur interne qui sera soumis au mapping.
EPR_MOD_ADR_ERR	8215	2017	Code d'erreur interne qui sera soumis au mapping.
EPR_READ_ONLY	8216	2018	Code d'erreur interne qui sera soumis au mapping.
EPR_NOT_IMPLEMENT	8217	2019	Code d'erreur interne qui sera soumis au mapping.
EPR_AREA_NOT_PRES	8218	201A	Code d'erreur interne qui sera soumis au mapping.
EPR_ALGO_UNKNOWN	8219	201B	EPROM : algorithme de programmation inconnu.
EPR_MOD_CHANGE	8220	201C	EPROM : la carte mémoire a été changée illicitement.
EPR_NO_OPEN	8221	201D	Code d'erreur interne qui sera soumis au mapping.
EPR_ILEG_BREAK	8222	201E	Code d'erreur interne qui sera soumis au mapping.
EPR_NO_FLASH	8223	201F	Code d'erreur interne qui sera soumis au mapping.
EPR_LEN_SEC_ERR	8224	2020	Code d'erreur interne qui sera soumis au mapping.
EPR_ADR_SEC_ERR	8225	2021	Code d'erreur interne qui sera soumis au mapping.
EPR_ADR_ERR	8226	2022	Code d'erreur interne qui sera soumis au mapping.
EPR_DB_SHRT_ERR	8227	2023	Code d'erreur interne qui sera soumis au mapping.
EPR_MODE_ERR	8228	2024	Code d'erreur interne qui sera soumis au mapping.
EPR_PROG_ERR	8229	2025	EPROM : défaut matériel dans la carte mémoire.
EPR_PROG0_ERR	8230	2026	Code d'erreur interne qui sera soumis au mapping.
EPR_ERA_ERR	8231	2027	Code d'erreur interne qui sera soumis au mapping.

2.8 Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

Define	Déc.	hexa	Error Message (version du 07.01.99)
EPR_RD_KENN_ERR	8232	2028	Code d'erreur interne qui sera soumis au mappage.
EPR_CMP_ERR	8233	2029	Code d'erreur interne qui sera soumis au mappage.
EPR_EMP_ERR	8234	202A	EPROM : la carte mémoire n'est pas vide.
EPR_EE_WR_ERR	8235	202B	Erreur interne qui sera soumise au mappage.
EPR_EE_TIMEOUT_ERR	8236	202C	Erreur interne qui sera soumise au mappage.
EPR_SYS_ERR	8237	202D	EPROM : Erreur interne.
EPR_WR_PROT	8238	202E	EPROM : carte mémoire protégée en écriture.
EPR_NO_EXPOWER	8239	202F	EPROM : l'alimentation en courant externe fait défaut.
EPR_MINUS_12V_ERR	8240	2030	Erreur interne qui sera soumise au mappage.
EPR_REF_SP_ERR	8241	2031	Erreur interne qui sera soumise au mappage.
EPR_DEV_NOT_SUPPORTED	8242	2032	EPROM : le pilote de l'EPROM ne peut pas prendre l'interface de programmation paramétrée sur cet ordinateur en charge.
EPR_PROM_ENTR_ERR	8256	2040	EPROM : programmation d'EPROM fait défaut.
EPR_NO_BIOS_CENTADR	8257	2041	Erreur interne qui sera soumise au mappage.
EPR_QOUT_FACT_ERR	8258	2042	EPROM : défaut matériel du programmeur d'EPROM.
EPR_QUEUE_BUSY	8259	2043	Erreur interne qui sera soumise au mappage.
EPR_TIMER_ERR	8272	2050	Erreur interne qui sera soumise au mappage.
EPR_WRONG_WIN_MODE	8288	2060	Erreur interne qui sera soumise au mappage.
EPR_NO_GLOBAL_MEM	8289	2061	Erreur interne qui sera soumise au mappage.
EPR_PROGAS_ERR	8324	2084	EPROM : erreur de l'interface de programmation.
EPR_FATAL_ERR	8328	2088	Erreur interne qui sera soumise au mappage.
EPR_ERR_KEYNOTFOUND	8452	2104	Erreur interne qui sera soumise au mappage.
EPR_ERR_RECBUFLen	8470	2116	Code d'erreur interne : ne pas utiliser.
EPR_ERR_BLK_LEN	8488	2128	Erreur interne qui sera soumise au mappage.
EPR_ERR_FILEFULL	8534	2156	Erreur interne qui sera soumise au mappage.
EPR_DRV_NOT_INST	8560	2170	Erreur interne qui sera soumise au mappage.
EPR_DRV_ALREADY_OPEN	8561	2171	Erreur interne qui sera soumise au mappage.
EPR_INVALID_DRV_HANDLE	8562	2172	Erreur interne qui sera soumise au mappage.
EPR_DRIVER_NOT_OPEN	8563	2173	Erreur interne qui sera soumise au mappage.
EPR_WRONG_DEVICE_NAME	8564	2174	Erreur interne qui sera soumise au mappage.
EPR_NO_FLASH_AREA	8566	2176	EPROM : aucune zone flash n'est existante sur la carte mémoire.
EPR_WRONG_APPL_KEN	8567	2177	EPROM : la carte mémoire a un identificateur d'application erroné.
EPR_MOD_CONTENS_UNKNOWN	8568	2178	EPROM : le contenu de la carte mémoire n'est pas interprétable.
EPR_MOD_CHKSUM_ERR	8569	2179	Une erreur du total de contrôle relative au contenu de la carte mémoire est apparue.

2.8 Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

Define	Déc.	hexa	Error Message (version du 07.01.99)
EPR_PROGRAMMING_ERR	8592	2190	EPROM : une erreur de de programmation est apparue.
SRVERR_NO_CONV_ESTABLISHED	16394	400A	La communication avec le serveur S7OTBL est impossible. Le serveur ne démarre pas.
SRVERR_SYS_ERROR	16399	400F	Erreur système lors de la communicatoin serveur-client S7OTBL.
NO_LIST_ENTRY	16415	401F	Une entrée correspondante dans la liste asynchrone n'existe pas.
LOCAL_ALLOC_ERR	16416	4020	Aucune mémoire locale n'est disponible.
LOCAL_LOCK_ERR	16417	4021	La mémoire locale ne peut être bloquée.
S7DOS_SRV_TIMEOUT	16418	4022	Timeout en cours d'attente de WM_ENDE_L7.
WRONG_WIN_MODE	16480	4060	Mode de fonctionnement erroné dans Windows.
NO_GLOBAL_MEM	16481	4061	Aucune mémoire globale n'est disponible.
L4_OK_RESP	16641	4101	Code d'erreur interne qui sera soumis au mapping.
L4_INVALID_REQ	16642	4102	En ligne : erreur interne.
L4_OK_EOM_RESP	16643	4103	En ligne : OK_EOM_RESPONSE.
L4_NO_RESOURCES	16644	4104	En ligne : aucune ressource n'est disponible dans le pilote.
L4_OK_DECIDE_REQ_RESP	16645	4105	Code d'erreur interne qui sera soumis au mapping.
L4_UNKNOWN_REFERENCE	16646	4106	En ligne : renvoi inconnu.
L4_OK_CLOSED_RESP	16647	4107	En ligne : La connexion a été achevée.
L4_BUFFER_TOO_SHORT	16648	4108	Code d'erreur interne qui sera soumis au mapping.
L4_NO_SRD_RSP	16649	4109	En ligne : l'envoi et la réception des données ne sont pas acquittés.
L4_BUFFER_TOO_LONG	16650	410A	Code d'erreur interne qui sera soumis au mapping.
L4_OK_REJECT_CONN_RESP	16651	410B	Code d'erreur interne qui sera soumis au mapping.
L4_ILLEGAL_REQ	16652	410C	Code d'erreur interne qui sera soumis au mapping.
L4_REM_ABORT	16654	410E	En ligne : La connexion a été interrompue.
L4_LOC_TIMEOUT	16656	4110	En ligne : aucune connexion n'a été établie. Le participant ne répond pas.
L4_UNKNOWN_CONN_CLASS	16658	4112	Code d'erreur interne qui sera soumis au mapping.
L4_DUP_REQ	16660	4114	En ligne : la connexion existe déjà.
L4_CONN_REJECT	16662	4116	En ligne : aucune connexion n'a été établie. Le partenaire refuse d'établir la connexion.
L4_NEGOT_FAILED	16664	4118	Code d'erreur interne qui sera soumis au mapping.
L4_ILLEGAL_ADDRESS	16666	411A	En ligne : Adresse illicite.
L4_NETWORK_ERROR	16668	411C	En ligne : Erreur réseau.

2.8 Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

Define	Déc.	hexa	Error Message (version du 07.01.99)
L4_PROTOCOL_ERR	16670	411E	Code d'erreur interne qui sera soumis au mapping.
L4_ILLEGAL_RB_LENGTH	16672	4120	Code d'erreur interne qui sera soumis au mapping.
L4_PPI_T_TI_ERROR	16674	4122	Code d'erreur interne qui sera soumis au mapping.
L4_NO_RESOURCE	16897	4201	En ligne : aucune ressource n'est disponible dans le pilote.
L4_CONNECTION_EXIST	16898	4202	Code d'erreur interne : ne pas utiliser.
L2_OPEN_DONE	16899	4203	Code d'erreur interne : ne pas utiliser.
L4_SCI_STATION_NA	16913	4211	En ligne : aucune station n'est disponible dans le sous-réseau.
L4_SCI_STATION_DS	16914	4212	En ligne : la station n'est pas en ligne.
L4_SCI_STATION_NO	16915	4213	En ligne : trop de stations.
L4_SCI_NOTIMPLEMENTED	16917	4215	En ligne : la fonction n'est pas implémentée ou illicite dans le contexte actuel.
L4_SCI_E_DPX2_ERROR	16918	4216	En ligne : adresse de station erronée de l'esclave DP ou message d'erreur de l'esclave DP.
L4_NO_CONFIG_FOUND	16936	4228	Le paramètre bus n'a pas été déterminé automatiquement (EN LIGNE). Le bus ne contient pas de stations qui peuvent envoyer des télégrammes de paramètres bus. Paramétrez votre interface MPI/PROFIBUS manuellement.
L4_ONLY_BAUDRATE_FOUND	16937	4229	En ligne : seul le taux de bauds a été déterminé.
L4_ONLY_PROFILE_FOUND	16938	422A	En ligne : seul le profil a été déterminé.
L4_SCI_E_UNPLUGGED	16944	4230	En ligne : Aucun autre partenaire actif n'est existant.
L4_SCI_E_SYNI	16945	4231	En ligne : Le bus est défaillant.
L4_DLL_E_HSA	16946	4232	En ligne : numéro de participant maximal erroné (HIGHEST_ADR).
L4_SCI_E_AMPRO	16947	4233	En ligne : Erreur système.
L4_DLL_E_TIMER_INIT	17056	42A0	En ligne : le timer de Windows ne peut être défini.
L4_DLL_E_INIT_COM	17057	42A1	En ligne : l'interface COM ne peut être initialisée ou ouverte.
L4_DLL_E_NO_HW	17072	42B0	En ligne : Aucun matériel n'a été trouvé.
L4_DLL_E_HW_DEFECT	17073	42B1	En ligne : Le matériel est défectueux.
L4_DLL_E_CNF	17074	42B2	En ligne : configuratoir erroné du pilote ou paramètre illicite dans la base de registres.
L4_DLL_E_BAUDRATE	17075	42B3	En ligne : paramétrage d'un taux de bauds erroné ou d'un vecteur d'interruption erroné ou adresse MPI locale plus grande que l'adresse de participant maximale.
L4_DLL_E_TS	17077	42B5	En ligne : Le numéro de participant local paramétré est déjà attribué.

2.8 Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

Define	Déc.	hexa	Error Message (version du 07.01.99)
L4_DLL_E_OCC	17078	42B6	En ligne : le périphérique matériel (DEVICE) ne se prête pas à une utilisation multiple.
L4_DLL_E_INT_NOT_PROV	17079	42B7	En ligne : Le vecteur d'interruption paramétré (IRQ) n'est pas disponible sur ce module.
L4_DLL_E_INT_BUSY	17080	42B8	En ligne : Le vecteur d'interruption paramétré (IRQ) est déjà occupé.
L4_DLL_E_SAP	17081	42B9	Code d'erreur interne : ne pas utiliser.
L4_DLL_E_NO_FILE	17088	42C0	En ligne : Le pilote de communication sélectionné ne peut être chargé ; le fichier est introuvable.
L4_DLL_E_NO_ENTRY	17089	42C1	En ligne : la fonction n'est pas réalisée dans le pilote de communication chargé.
L4_DLL_E_LOGDEV	17090	42C2	En ligne : Le périphérique logique n'est pas défini dans la base de registres.
L4_DLL_E_VERSION	17104	42D0	En ligne : les états de sortie du pilote et de l'adaptateur ou le câble PC/MPI sont incompatibles.
L4_DLL_E_COMCNF	17105	42D1	En ligne : aucune interruption du câble PC/MPI n'a été reçue.
L4_DLL_E_NO_SMC	17106	42D2	En ligne : La communication avec l'adaptateur est défectueuse.
L4_DLL_E_COMMBADID	17107	42D3	En ligne : l'interface COM n'est pas configurée sous Windows.
L4_DLL_E_COMMOPEN	17108	42D4	En ligne : l'interface COM n'est actuellement pas disponible.
L4_DLL_E_SMCBUSY	17109	42D5	En ligne : le pilote sériel est utilisé par une application avec une autre configuratoin actuellement.
L4_DLL_E_SMCMODEM	17110	42D6	En ligne : une connexion à distance ou une connexion logique avec l'adaptateur TS fait encore défaut.
L4_DLL_E_SMCNOLEG	17111	42D7	En ligne : l'adaptateur TS refuse le contrat, parce que la légitimation requise manque.
L4_LIB_WIN_SYS_ERR	17120	42E0	En ligne : erreur système de Windows dans le pilote de communication.
L4_LIB_NO_GLOBAL_MEM	17134	42E E	En ligne : Aucune mémoire globale n'est disponible.
L4_LIB_NO_SIN_SERV	17135	42EF	En ligne : SIN_SERV n'a pas pu être lancé.
L4_SCI_STATION_NOT_ONLINE	17146	42FA	En ligne : la station n'est pas en ligne.
L4_SCI_RB_ERR	17147	42FB	Code d'erreur interne qui sera soumis au mappage.
L4_SCI_MAX_REQ_NR	17148	42F C	Code d'erreur interne qui sera soumis au mappage.
L4_SCI_DRV_ALREADY_OPEN	17149	42F D	Code d'erreur interne qui sera soumis au mappage.
L4_SCI_DRV_ERR	17150	42FE	Code d'erreur interne qui sera soumis au mappage.

2.8 Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

Define	Déc.	hexa	Error Message (version du 07.01.99)
L4_SCI_DRV_NOT_INST	17151	42FF	Code d'erreur interne qui sera soumis au mapping.
NO_LOC_SUBNET_ENTRY	17153	4301	Numéro de sous-réseau local invalide dans le fichier S7DPMP1.INI.
NO_TABLE_ENTRY	17154	4302	La participant à ce sous-réseau n'est pas accessible.
WRONG_RACK_SLOT	17155	4303	Châssis/emplacement erroné dans la table du module.
WRONG_NODENAME	17156	4304	Format erroné du nom du nœud dans S7db_open (en ligne).
INVALID_S7_TABUF	17157	4305	S7-Transport_Adress_Buffer illicite.
INVALID_S7_WUSERID	17158	4306	La valeur du contrat ne peut pas être enregistrée. wUserID erroné ou traitement Window erroné.
L7_DPT_ERROR	17456	4430	Impossible de lire / d'écrire l'enregistrement.
RES_VON	28672	7000	La zone de 0x7000 à 0x7fff est réservée aux applications.
RES_BIS	32767	7FFF	La zone de 0x7000 à 0x7fff est réservée aux applications.
L7_INVALID_CPU_STATE	32769	8001	La fonction est illicite dans ce mode ou paramétrage d'un temps de cycle minimal erroné.
L7_DOMAIN_LOADING_ERR	32771	8003	Erreur de protocole S7 : Une erreur de transmission du domaine est apparue. Le contenu du domaine (p. ex. un bloc) est erroné.
L7_S5_INTERN_ERR	33023	80FF	Protocole S7 : Erreur interne.
L7_COMMON_ERR	33024	8100	Application, erreur générale : Service inconnu dans le module distant.
L7_MISSING_CONTEXT	33028	8104	Le contexte n'est pas pris en charge. Un erreur inconnue est apparue dans la structure de la PDU ou le service.
L7_DEF_OBJ_INKONSISTENT	33284	8204	L'indication du type correspondant à l'objet est incohérent.
L7_ALREADY_COPIED	33285	8205	Une variante copiée de l'objet est existante.
L7_NO_RAM	33537	8301	L'espace mémoire n'est pas suffisant sur le module ou le support de mémoire indiqué n'est pas accessible.
L7_NO_RESOURCE	33538	8302	Apparition d'une pénurie de ressources ou ressources du processeur inexistantes.
L7_ERRCOD_INI_NO_RES	33540	8304	Domaine : une opération de téléchargement supplémentaire et simultanée n'est plus possible. Apparition d'une pénurie de ressources.
L7_FUNC_NOT_AVAIL	33541	8305	La fonctionnalité n'est pas disponible. Apparition d'une pénurie de ressources.
L7_INVALID_SEQUENCE	33793	8401	Erreur de protocole S7 : séquence erronée des services (p. ex. lors du chargement ou téléchargement d'un bloc).
L7_WRONG_PI_STATE	33794	8402	Erreur lors de l'exécution du service : l'exécution du service est impossible pour cause de l'état du l'objet adressé.

2.8 Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

Define	Déc.	hexa	Error Message (version du 07.01.99)
L7_FATAL_ERR	33796	8404	Protocole S7 : une erreur fatale est apparue. La fonction ne peut pas être exécutée.
L7_CPU_IN_PROTECTED_STATE	33797	8405	Le bloc distant est en l'état DISABLE (PBK). La fonction ne peut pas être exécutée.
L7_PDU_SIZE_ERR	34048	8500	Erreur de protocole S5 : Taille de la PDU erronée.
L7_SERVICE_CANCELED	34051	8503	Le service a été interrompu prématurément.
L7_NO_OBJ_ACCESS	34561	8701	L'accès à l'objet n'est pas pris en charge.
L7_INVALID_ADDRESS	34562	8702	Erreur de protocole S7 : L'accès à l'objet distant a été refusé.
L7_OBJECT_ACCESS_DENIED	34563	8703	Erreur d'accès : L'accès à l'objet a été refusé.
L7_ACCESS_ERR_OBJ	34564	8704	Erreur d'accès : l'objet est endommagé.
L7_INVALID_REQ_NB	53249	D001	D001: Erreur de protocole : le numéro du contrat est illicite.
L7_INVALID_REQ_VER	53250	D002	D002: Erreur de paramètre : la variante du contrat est illicite.
L7_INVALID_FKT	53251	D003	D003: Erreur de paramètre : la fonction est illicite.
L7_INVALID_REQ_STAT	53252	D004	D004: Erreur de paramètre : l'état du contrat est illicite.
L7_INVALID_END_OF_REQ	53253	D005	D005: Erreur de paramètre : l'achèvement du contrat est illicite.
L7_INVALID_ABORT_OF_CONN	53254	D006	D006: Erreur de paramètre : l'identificateur est illicite pour cette interruption de la connexion.
L7_INVALID_NB_OF_BUF	53255	D007	D007: Erreur de paramètre : le nombre d'éléments de tampon est illicite.
L7_INVALID_GEAR_DOWN	53256	D008	D008: Erreur de paramètre : le facteur de démultiplication est illicite.
L7_INVALID_NB_OF_EXEC	53257	D009	D009: Erreur de paramètre : le nombre d'exécutions est illicite.
L7_INVALID_TRIG_EVENT	53258	D00A	D00A: Erreur de paramètre : l'événement de déclenchement est illicite.
L7_INVALID_TRIG_COND	53259	D00B	D00B: Erreur de paramètre : la condition de déclenchement est illicite.
L7_TRIG_EVENT_ERR_NO_BLK	53265	D011	D011: Erreur de paramètre : Le bloc n'existe pas.
L7_TRIG_EVENT_WRONG_OFF	53266	D012	D012: Erreur de paramètre : adresse erronée dans le bloc.
L7_TRIG_EVENT_ERR_BLK_TYP	53267	D013	D013: Erreur de paramètre : le type de bloc est illicite.
L7_TRIG_EVENT_BLK_IS_MOD	53268	D014	D014: Erreur de paramètre : le bloc est en effacement/surcharge.
L7_TRIG_EVENT_ERR_VARADDR	53269	D015	D015: Erreur de paramètre : l'adresse de variable est illicite.
L7_TRIG_EVENT_ERR_FOUND_BLK	53270	D016	D016: Erreur de paramètre : aucun bloc n'est accessible.
L7_TRIG_EVENT_ERR_SYS_TRIGGER	53271	D017	D017: Erreur de paramètre : le numéro de déclenchement SYS est illicite.

2.8 Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

Define	Déc.	hexa	Error Message (version du 07.01.99)
L7_TRIG_COND_PATH_ERR	53285	D025	D025: Erreur de paramètre : le chemin est illi-cite.
L7_TRIG_COND_ACC_ERR	53286	D026	D026: Erreur de paramètre : le type d'accès est illicite.
L7_TRIG_COND_NB_OF_DB_ERR	53287	D027	D027: Erreur de paramètre : le nombre de DB est illicite.
L7_SEGMENT_NEXT_ERR	53297	D031	D031: Erreur de protocole : CN-ID, S-ID ou ID1 dans le segment consécutif ne correspond avec celui du premier segment.
L7_SEGMENT_LEN_ERR	53298	D032	D032: Erreur de paramètre : longueur erronée du tampon de résultat.
L7_REQUEST_LEN_ERR	53299	D033	D033: Erreur de protocole : la longueur du contrat est illicite.
L7_PARAM_CODING_ERR	53311	D03F	D03F: Erreur de codage : autre erreur dans la partie du paramètre (p. ex. octet de réserve différent de NULL).
L7_STALI_ID_ERR	53313	D041	D041: Erreur de données : l'identificateur Stali est illicite.
L7_VAR_ADDR_ERR	53314	D042	D042: Erreur de données : l'adresse de varia-ble est illicite.
L7_REQ_DOES_NOT_EXIST	53315	D043	D043: Erreur de données : le contrat indiqué n'existe pas.
L7_INVALID_VAR_VALUE	53316	D044	D044: Erreur de données : la valeur de varia-ble est illicite.
L7_BASP_ERR	53317	D045	D045: Erreur de données : il est illicite de quit-ter l'automate BASP (ODIS) en HALTE.
L7_MEASUREMENT_ERR	53318	D046	D046: Erreur de données : le niveau de mesu-re du temps de marche est illicite.
L7_HIERARCHY_ERR	53319	D047	D047: Erreur de données : l'hierarchie pour 'lecture liste des contrats' est illicite.
L7_INVALID_DEL_ID	53320	D048	D048: Erreur de données : l'identificateur d'ef-facement pour 'effacer le contrat' est illicite.
L7_INVALID_SUB_ID	53321	D049	D049: l'identificateur d'échange pour 'échan-ger le contrat' est illicite.
L7_INVALID_ENTRANCE_DATA	53322	D04A	D04A: erreur en cours d'exécution de 'état du programme'.
L7_DATA_CODING_ERR	53343	D05F	D05F: Erreur de codage : autre erreur dans la partie des données (p. ex. octet de réserve dif-férent de NULL, ...).
L7_REQ_MEM_ERR	53345	D061	D061: Erreur de ressource : espace mémoire inexistant pour le contrat.
L7_FULL_REQ_LIST	53346	D062	D062: Erreur de ressource : la liste des con-trats est pleine.
L7_TRIG_EVENT_IS_USED	53347	D063	D063: Erreur de ressource : l'événement de déclenchement est occupé.
L7_TOO_SMALL_BUF	53348	D064	D064: Erreur de ressource : l'espace mémoire pour un élément du tampon de résutat est in-suffisant.



2.8 Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

Define	Déc.	hexa	Error Message (version du 07.01.99)
L7_TOO_MANY_BUF	53349	D065	D065: Erreur de ressource : l'espace mémoire pour plusieurs éléments du tampon de résultat est insuffisant.
L7_NO_TIMER_AVAIL	53350	D066	D066: Erreur de ressource : le timer pour la mesure du temps de marche est occupé par un autre contrat.
L7_PBUS_ALREADY_USED	53351	D067	D067: Erreur de ressource : le bus P pour 'piloter la sélection' est occupé par un autre contrat.
L7_INVALID_FKT_IN_STATE	53377	D081	D081: Erreur de mode : la fonction est illicite dans le mode actuel.
L7_OPERATION_STATE_ERR	53378	D082	Erreur de mode : impossible de quitter le mode HALTE.
L7_PROT_LEVEL_ERR	53409	D0A1	D0A1: Protection et coordination : Cette fonction est illicite dans le niveau de protection actuel.
L7_MOD_FKT_ERR	53410	D0A2	D0A2: Protection et coordination : la fonction modifiant la mémoire OVS est en marche.
L7_CTRL_IS_INST	53411	D0A3	D0A3: Protection et coordination : 'piloter la sélection' est déjà installé.
L7_FORCE_IS_INST	53412	D0A4	D0A4: Protection et coordination : 'Forcen' est déjà installé.
L7_NO_REF_TO_REF	53413	D0A5	D0A5: Protection et coordination : le contrat actuel référence un autre contrat dans le partenaire de communication, qui n'existe pas.
L7_TE_AT_ONCE_REQ	53414	D0A6	D0A6: Protection et coordination : le contrat ne peut pas être bloquer/débloquer.
L7_REQ_NO_DELETE	53415	D0A7	D0A7: Protection et coordination : impossible d'effacer le contrat, parce qu'il est en lecture.
L7_REQ_NO_CHANGE	53416	D0A8	D0A8: Protection et coordination : impossible de remplacer le contrat, parce qu'il est p. ex. en lecture ou en effacement.
L7_REQ_NO_READ	53417	D0A9	D0A9: Protection et coordination : impossible de lire le contrat, parce qu'il est p. ex. en effacement.
L7_TIME_LIMIT	53418	D0AA	D0AA: dépassement de la limite de temps en service de process.
L7_INVALID_INSTRUCT_PARAM	53419	D0AB	D0AB: les paramètres du contrat sont illicites en service de process.
L7_INVALID_INSTRUCT_DATA	53420	D0AC	D0AC: les données du contrat sont illicites en service de process.
L7_OPERATIONS_MODE_REACHED	53421	D0AD	D0AD: le mode de service est déjà paramétré.
L7_TRIG_EVENT_ON_OTHER_CONN	53422	D0AE	D0AE: le point de halte est installé via une autre connexion. Le contrat n'est pas manipulable.
L7_VAR_ACC_ERR	53441	DOC1	DOC1: Avertissement de traitement : détection d'au moins une erreur en cours d'accès à la variable(n).

2.8 Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

Define	Déc.	hexa	Error Message (version du 07.01.99)
L7_BZUE_TO_STOP	53442	D0C 2	D0C2: Avertissement de traitement : transition de mode en STOP/HALTE à l'appel de la fonction.
L7_BZUE_AFTER_VAR_ACC	53443	D0C 3	D0C3: Avertissement de traitement : transition de mode et erreur d'accès : apparition d'erreurs d'accès en cours de chargement de la variable(n).
L7_FKT_TIMEOUT	53444	D0C 4	D0C4: Avertissement de traitement : débordement du timer en cours de mesure du temps de marche.
L7_MOD_BLK_ERR	53445	D0C 5	D0C5: Avertissement de traitement : les blocs ont été effacés/rechargés depuis la transition sur STOP.
L7_REF_REQ_WAS_DEL	53446	D0C 6	D0C6: Erreur de traitement : le contrat référencé a été annulé, parce que tous les contrats y étant référencés ont été effacés.
L7_REQ_WAS_DEL_AFTER_BZUE	53447	D0C 7	D0C7: Erreur de traitement : le contrat a été annulé parce que le mode STOP a été quitté.
L7_EMPTY_STALI_ID	53448	D0C 8	D0C8: Erreur de traitement : le bloc d'état a été interrompu pour cause de détection d'un identificateur Stali vide lors du traitement.
L7_VERL_STAT_RES_HGOB	53449	D0C 9	D0C9: Avertissement de traitement : abandon de la zone d'état en raison de la remise à zéro de l'OB d'arrière-plan.
L7_VERL_STAT_RES_HGOB_ZUGERR	53450	D0C A	D0CA: Avertissement de traitement : abandon de la zone d'état en raison de la remise à zéro de l'OB d'arrière-plan ou erreur d'accès en cours de lecture des variables avant d'abandon.
L7_OUTPUT_LOCK_PA_ON	53451	D0C B	D0CB: le blocage de sortie des sorties périphériques est réenclenché.
L7_SHORT_RESULT	53452	D0C C	D0CC: le volume de données pour les fonctions de test est restreint par la limite de temps.
L7_INVALID_BL_NAME	53761	D201	D201: erreur de syntaxe dans le nom du bloc.
L7_INVALID_ARGUMENT	53762	D202	D202: erreur de syntaxe dans les paramètres de fonction.
L7_INVALID_BL_TYPE	53763	D203	Code d'erreur interne qui sera soumis au mappage.
L7_NO_LINKED_BLK	53764	D204	Code d'erreur interne qui sera soumis au mappage.
L7_BL_ALREADY_INSERTED	53765	D205	D205: un bloc enchaîné existe déjà dans la RAM ; une copie conditionnelle est impossible.
L7_INVALID_BL_NUMBER	53766	D206	D206: un bloc enchaîné existe déjà dans l'EPROM ; une copie conditionnelle est impossible.
L7_BL_IN_ROM	53767	D207	Au moins un bloc existe déjà dans l'EPROM.
L7_TOO_MANY_COPIED_BL	53768	D208	Le nombre maximal de blocs copiés (non enchaînés) a été dépassé sur le module.
L7_MISSING_BL	53769	D209	D209: au moins un bloc indiqué n'existe pas sur le module.

2.8 Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

Define	Déc.	hexa	Error Message (version du 07.01.99)
L7_TOO_MANY_BL_INS	53770	D20 A	D20A: le nombre maximal de blocs enchaînés avec un contrat a été dépassé.
L7_TOO_MANY_BL_DEL	53771	D20 B	D20B: le nombre maximal de blocs effaçables avec un contrat a été dépassé.
L7_NO_AE	53772	D20 C	D20C: la copie de l'OB est impossible parce que le niveau d'exécution correspondant n'existe pas.
L7_INVALID_YB	53773	D20 D	Le SDB n'est pas interprétable (numéro inconnu p. ex.).
L7_NO_MORE_BL	53774	D20 E	D20E: il n'y a pas (plus) de blocs disponibles.
L7_INVALID_BL_LEN	53775	D20 F	D20F: la taille maximale du bloc spécifique au module a été dépassée.
L7_BLK_NB_ERR	53776	D210	D210: le numéro du bloc est illicite.
L7_RUNTIME_REL_ATTRIB_ERR	53778	D212	D212: attribut (important pour l'exécution) du Header erroné.
L7_TOO_MANY_SDB	53779	D213	D213: trop de SDB.
L7_INVALID_BL	53780	D214	D214: contexte erroné dans le bloc.
L7_INVALID_USER_PROG	53781	D215	D215: Programme utilisateur erroné.
L7_USER_PROG_ERR	53782	D216	D216: programme utilisateur illicite - effacement général du module.
L7_SDB0_PROTECTION_ERR	53783	D217	D217: le niveau de protection demandé dans SDB0 est illicite.
L7_ACT_PAS_ATTRIB_ERR	53784	D218	D218: attribut erroné (actif/passif).
L7_BL_LEN_ERR	53785	D219	D219: longueur de bloc erronée (p. ex. une longueur erronée de la première section ou du bloc dans l'ensemble).
L7_LOCAL_DATA_LEN_ERR	53786	D21 A	D21A: longueur des données locales (p. ex. impaires si OB<20, longueurs de données locales/de piles de données trop grandes) ou identificateur de protection d'écriture erroné.
L7_COMPRESS_ERR	53787	D21 B	D21B: la compression du module est impossible ou opération de compression interrompue prématurément.
L7_WRONG_CPU_LIMITS	53789	D21 D	D21D: les cadres des quantités transmises dynamiquement ne sont pas admissibles. Ils ne coïncident pas avec la structure de la CPU ou du programme utilisateur actuel. Contrôlez vos paramètres et transmettez-les à nouveau.
L7_SDB_LINK_IN_ERR	53790	D21 E	D21E: erreur de paramétrage de modules étrangers dans le cadre de l'enchaînement d'un SDB.
L7_INVALID_LANGUAGE	53792	D220	D220: la langue de création est illicite.
L7_MPI_PARAM_ERR	53793	D221	D221: erreur dans SDB pour la gestion de la connexion (paramètre MPI erroné dans SDB0 ou erreur dans la description de la connexion (SDB)).

2.8 Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

Define	Déc.	hexa	Error Message (version du 07.01.99)
L7_IK_PARAM_ERR	53794	D222	D222: erreur dans SDB avec configuration GD (paramètre erroné dans GD-SDB).
L7_PBK_PARAM_ERR	53795	D223	D223: erreur dans DB d'instance pour PBK, ou dépassement du nombre maximal des DB d'instance.
L7_PMC_ERR	53796	D224	Une erreur est apparue dans la structure de SCAN-SDB.
L7_DP_ERR	53797	D225	Une erreur est apparue dans la structure de DP-SDB.
L7_BLK_STRUCT_WRONG	53798	D226	D226: une erreur de structure est apparue dans le bloc.
L7_BL_TOO_LONG	53808	D230	D230: Indication d'une ressource erronée : le bloc est plus long qu'indiqué ou les indications pour le début du chargement ne coïncident pas.
L7_OB_WITHOUT_AE	53809	D231	D231: au moins OB chargé ne peut être copié parce que le niveau d'exécution correspondant n'existe pas.
L7_LOAD_PRG_BLK_NB_ERR	53810	D232	D232: au moins un numéro de bloc d'un bloc chargé est illicite.
L7_EPR_BLK_ALREADY_EXIST	53811	D233	Au moins un bloc chargé existe déjà dans l'EPROM.
L7_BLK_LOADING_2X	53812	D234	D234: le bloc existe deux fois dans le support de mémoire indiqué ou le contrat.
L7_BLK_WRONG_CRC	53813	D235	D235: le bloc contient un total de contrôle erroné.
L7_BLK_NO_CRC	53814	D236	D236: le bloc ne contient aucun total de contrôle.
L7_COORD_RULE	53824	D240	D240: les règles de coordination ont été violées.
L7_FEW_PROT_LEVEL	53825	D241	D241: le niveau de protection de la fonction est insuffisant.
L7_SECURITY_LEVEL	53826	D242	Erreur de protection de l'AS.
L7_OSUPDATE_WRONG_VER	53840	D250	D250: l'actualisation de l'identifiant du module ou l'état de sortie de coïncident pas.
L7_OSUPDATE_ORDER_ERR	53841	D251	D251: Erreur de séquence de composants du système d'exploitation.
L7_OSUPDATE_CHECKSUM_ERR	53842	D252	D252: total de contrôle erroné.
L7_OSUPDATE_NO_LOADER	53843	D253	D253: aucun chargeur exécutable n'est existant, une actualisation est uniquement possible via la carte mémoire.
L7_OSUPDATE_MEM_ERR	53844	D254	D254: erreur de mémoire dans le système d'exploitation.
L7_COMPILE_ERR	53888	D280	D280: erreur de traduction dans l'AS 300.
L7_KOOR1_TRIGGER_ACTIVE	53921	D2A 1	D2A1: une autre fonction de bloc ou un déclencheur est actif sur un bloc. Terminez l'autre fonction en ligne.
L7_KOOR2_TRIGGER_ACTIVE	53922	D2A 2	D2A2: un déclencheur est actif sur un bloc. Quittez la fonction de test.

2.8 Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

Define	Déc.	hexa	Error Message (version du 07.01.99)
L7_KOOR3_TRIGGER_NOT_ACTIVE	53923	D2A3	D2A3: le bloc n'est pas activé (enchaîné) ou le bloc est en état d'effacement. Répétez la fonction ultérieurement.
L7_KOOR4_BLOCK_IN_WORK	53924	D2A4	D2A4: le bloc est déjà en traitement par une autre fonction de bloc. Répétez la fonction ultérieurement.
L7_KOOR6_PRG_SAVE	53926	D2A6	D2A6: la sauvegarde et la modification du programme utilisateur ne sont pas possibles simultanément. Répétez la fonction ultérieurement.
L7_KOOR7_BLOCK_NOT_RUNNING	53927	D2A7	D2A7: le bloc a l'attribut 'Unlinked' et ne sera pas traité. La fonction de test est impossible sur ce bloc.
L7_KOOR8_TST_RUNNING	53928	D2A8	D2A8: la fonction de test en cours bloque le paramétrage de la CPU. Quittez la fonction de test.
L7_KOOR9_CPU_PARAM	53929	D2A9	D2A9: la CPU est en phase de reparamétrage. "Charger le programme utilisateur" est impossible simultanément. Répétez la fonction ultérieurement.
L7_KOOR4_BGR_PARAM	53930	D2AA	D2AA: les modules sont en phase de reparamétrage. Répétez la fonction ultérieurement.
L7_H_CPU_REORG_MEM	53931	D2AB	D2AB: une modification des cadres des quantités dynamiques est active. Le programme utilisateur est réinterprété. Patientez jusqu'à l'achèvement de la réinterprétation et répétez ensuite votre contrat.
L7_INVALID_SZL_ID	54273	D401	D401: SZL-ID illicite.
L7_INVALID_INDEX	54274	D402	D402: INDEX illicite.
L7_DGS_CONN_ALREADY_ANNOUN	54275	D403	D403: le service est déjà activé/désactivé (diagnostic PMC).
L7_MAX_USER_NB	54276	D404	D404: le nombre maximal de participants est atteint.
L7_DGS_FKT_PAR_SYNTAX_ERR	54277	D405	D405: Le service n'est pas pris en charge ou erreur de syntaxe des paramètres de fonction.
L7_NO_INFO	54278	D406	D406: L'information souhaitée n'existe pas.
L7_DIAGNOSE_ERR	54279	D407	Une erreur de diagnostic est apparue.
L7_DIAG_ERR_UPDATE	54280	D408	Une erreur de diagnostic est apparue.
L7_DIAG_ERR_DPBUS	54281	D409	Une erreur de diagnostic est apparue sur le bus DP.
L7_PRT_FKT_PAR_SYNTAX_ERR	54785	D601	D601: erreur de syntaxe dans le paramètre de fonction.
L7_PASSWORD_ERR	54786	D602	D602: Vous avez entré un mot de passe erroné.
L7_PRT_CONN_ALREADY_ANNOUN	54787	D603	D603: la connexion est déjà légitimée.
L7_PRT_CONN_ALREADY_FREE	54788	D604	D604: la connexion est déjà autorisée.
L7_NO_PASSWORD	54789	D605	D605: une légitimation est impossible si aucun mot de passe n'est existant.

Define	Déc.	hexa	Error Message (version du 07.01.99)
L7_INVALID_VAR_ADDR	55297	D801	D801: Au moins une adresse de variable est illicite.
L7_UNKNOWN_REQ	55298	D802	D802: Le contrat indiqué n'existe pas.
L7_INVALID_REQ_STATUS	55299	D803	D803: état du contrat illicite.
L7_INVALID_CYCLIC_TIME	55300	D804	D804: temps de cycle illicite (base temps ou multiple est illicite)
L7_NO_MORE_CYCLIC_REQ	55301	D805	D805: un autre contrat de lecture cyclique n'est plus paramétrable.
L7_INVALID_CYCLIC_REQ_STATE	55302	D806	D806: le contrat référencé se trouve dans un état ne permettant pas l'exécution de la fonction demandée.
L7_CYCLIC_TIME_TOO_SHORT	55303	D807	D807: Interruption de la fonction pour cause de surcharge, c.-à-d. que le traitement du cycle de lecture dure plus longtemps que le temps de cycle paramétré.
L7_WRONG_TSY_FORMAT	56321	DC01	DC01: Erreur de l'indication de la date et de l'heure.
L7_H_CPU_IS_MASTER	57857	E201	E201: La CPU est déjà maître.
L7_H_CPU_AUA_MODULE	57858	E202	E202: Le couplage et la mise à jour sont impossibles dans le module flash en raison de différents programmes utilisateur.
L7_H_CPU_AUA_FW	57859	E203	E203: Le couplage et la mise à jour sont impossibles en raison de différents firmwares.
L7_H_CPU_AUA_MEM	57860	E204	E204: Le couplage et la mise à jour sont impossibles en raison de différentes structures de mémoire.
L7_H_CPU_AUA_SYNC	57861	E205	E205: Interruption du couplage / de la mise à jour en raison d'une erreur de synchronisation.
L7_H_CPU_AUA_KOORD	57862	E206	E206: Rejet du couplage / de la mise à jour en raison d'une violation de coordination.
L7_INVALID_ID2	61185	EF01	Erreur de protocole S7 : Erreur dans D2. Le contrat admet seulement 00H.
L7_MISSING_CAPABILITY	61186	EF02	Erreur de protocole S7 : Erreur dans D2. Le bloc de matériel d'exploitation n'existe pas.
DEMO_RETURN_CODE	65281	FF01	Cette fonction est illicite en version de démonstration.

## Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Codes d'erreur internes et constantes (Page 554)

## Fonction Trace S7DOS (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

Le pilotage de la fonction Trace S7DOS est possible via l'entrée de la base de registres suivante :

<b>HKEY_LOCAL_MACHINE/SOFTWARE/SIEMENS/SINEC/TrcParams</b>
"Format"="long"
"Output"="file"
"Level"="0x71000000"

### *Format*

Vous pouvez placer le paramètre "format" sur "long" ou "short". Ce paramétrage a une influence sur la longueur des lignes d'une ligne Trace. Un horodatage est saisi sur "long".

### *Output*

Le paramètre "Output" définit le lieu d'enregistrement des sorties. La paramétrage d'"Output" sur "file" lance l'écriture de la sortie sur C:\tmp\S7FILE1.TRC ou C:\tmp\S7FILE2.TRC. Ces fichiers sont limités à 2 mégaoctets et sont écrits d'après le principe du tampon circulaire.

### *Level*

Le paramètre "Level" définit la nature des sorties à enregistrer dans le fichier Trace. Ce paramètre est une opération bit par bit "OU" logique des constantes suivantes :

<b>Level</b>		
S7TRCAI	0x10000000UL	Application Interface
S7TRCL7	0x01000000UL	Lower Interface (Layer 7 PDU)
S7TRCL4	0x40000000UL	Lower Interface (Layer 4)
S7TRCL2	0x20000000UL	Lower Interface (Layer 2)

Placer "Level" (niveau) sur '0x7FFFFFFF' si vous voulez activer toutes les sorties Trace possibles. L'information est interprétée lors de l'activation de S7DOS. Le dossier C:\tmp doit exister à ce moment-là. Le dossier n'est pas créé automatiquement par S7DOS.

## Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Codes d'erreur internes et constantes (Page 554)

#### 2.8.10.4 Textes d'erreurs de l'API (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

##### Textes d'erreurs de l'API (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

Cette section énumère les principaux messages d'erreur du canal S7. Veuillez contacter la ligne d'assistance technique WinCC si vous voyez apparaître un code d'erreur ne figurant pas dans la table.

- Erreur d'initialisation du pilote de communication S7 pour l'unité 'nom de l'unité' d'appareil 'nom de l'appareil'.
- Erreur de chargement du pilote de communication S7.
- Les fonctions configurées exigent la version xx de S7DOS ou supérieure.
- Apparition de l'erreur xx dans la fonction 'nom de fonction'.

##### Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

##### Erreur d'initialisation du pilote de communication S7 pour l'unité 'nom de l'unité' d'appareil 'nom de l'appareil'. (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

Une erreur est apparue lors de l'initialisation du pilote de communication.

- L'appareil configuré n'existe pas.
- Une erreur est apparue lors de l'adressage du pilote d'appareil.
- Une erreur de protection contre la copie est survenue.
- Le connecteur de bus vers la carte MPI n'est pas enfiché.

##### Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Textes d'erreurs de l'API (Page 576)

##### Erreur de chargement du pilote de communication S7 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

Le système de communication SAPI-S7 ou S7DOS ne peut être chargé.

- Le pilote de communication n'est pas correctement installé.
- Erreur de chargement des DLL requises par le pilote de communication.
- Paramétrage erroné du chemin ou pilote de communication nécessaire effacé ou déplacé.



**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Textes d'erreurs de l'API (Page 576)

**Les fonctions configurées exigent la version xx de S7DOS ou supérieure. (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

Les fonctions configurées (par exemple le traitement des alarmes PMC) ne sont pas prises en charge par le sous-système de communication installé.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Textes d'erreurs de l'API (Page 576)

**Erreur xx survenue dans la fonction 'nom de fonction' (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

L'affichage de l'erreur xx est survenu lors du traitement de la fonction de canal indiquée.

Les codes d'erreur les plus importants sont répertoriés dans cette section. Veuillez contacter la ligne d'assistance technique si vous voyez apparaître un code d'erreur ne figurant pas ici.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Textes d'erreurs de l'API (Page 576)

**Erreur 1 - EC\_NOIMPL - Fonction non implémentée (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

La fonction appelée n'est pas implémentée dans le canal S7.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Textes d'erreurs de l'API (Page 576)

**Erreur 2 - EC\_STRUFE - Erreur de structure (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

Les DLL de langue n'appartiennent pas au canal S7 installé.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Textes d'erreurs de l'API (Page 576)

**Erreur 3 - EC\_ILEGAL - Appel d'une fonction illicite (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

L'appel de la fonction est interdit avec les paramètres transmis dans le canal S7.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Textes d'erreurs de l'API (Page 576)

**Erreur 4 - EC\_NO\_RAM - Pas d'espace mémoire libre (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

Le canal S7 n'a pas réussi à créer l'espace mémoire nécessaire pour la fonction.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Textes d'erreurs de l'API (Page 576)

**Erreur 5 - EC\_NOFILE - Fichier n'existe pas (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

Le fichier indiqué n'existe pas.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Textes d'erreurs de l'API (Page 576)

**Erreur 6 - EC\_LNGERR - Erreur lors du changement de langue (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

Une erreur est apparue lors du changement de langue.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Textes d'erreurs de l'API (Page 576)

**Erreur 7 - EC\_UNITNV - ID de l'unité illicite (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

L'ID indiquée pour l'unité est illicite.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Textes d'erreurs de l'API (Page 576)

**Erreur 8 - EC\_NOUNIT - Unité n'existe pas (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

L'unité indiquée n'existe pas.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Textes d'erreurs de l'API (Page 576)

**Erreur 9 - EC\_UNITNA - Unité n'est pas active (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

L'unité indiquée n'est pas active.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Textes d'erreurs de l'API (Page 576)

**Erreur 10 - EC\_PTRERR - Pointeur erroné (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

Le pointeur transmis à l'appel de la fonction est défectueux.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Textes d'erreurs de l'API (Page 576)

**Erreur 11 - EC\_TIMERR - Erreur au démarrage de la temporisation interne (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

Une erreur est apparue lors du démarrage de la temporisation interne.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Textes d'erreurs de l'API (Page 576)

**Erreur 12 - EC\_S7LERR - Erreur de chargement du pilote de communication S7 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

Le système de communication SAPI-S7 ou S7DOS ne peut être chargé.

- Le pilote de communication n'est pas correctement installé.
- Erreur de chargement des DLL requises par le pilote de communication.
- Paramétrage erroné du chemin ou pilote de communication nécessaire effacé ou déplacé.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Textes d'erreurs de l'API (Page 576)

**Erreur 13 - EC\_S7IERR - Erreur d'initialisation du pilote de communication S7 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

Une erreur est apparue à l'initialisation du pilote de communication S7.

- L'appareil configuré n'existe pas.
- Une erreur est apparue lors de l'adressage du pilote d'appareil.
- Une erreur de protection contre la copie est survenue.
- Le connecteur de bus vers la carte MPI n'est pas enfiché.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Textes d'erreurs de l'API (Page 576)

**Erreur 14 - EC\_CONERR - Connexion défailante (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

Emission d'un contrat de lecture/d'écriture sur une connexion défailante.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Textes d'erreurs de l'API (Page 576)

**Erreur 15 - EC\_PTRERR - Affectation de paramètres erronés (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

Indication d'un paramètre erroné à l'appel de la fonction.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Textes d'erreurs de l'API (Page 576)

**Erreur 16 - EC\_DATERR - Erreur de donnée survenue (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

Les données de connexion transmises sont illicites ou endommagées.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Textes d'erreurs de l'API (Page 576)

**Erreur 17 - EC\_CONDAT - Données de connexion erronées (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

Les données de connexion transmises sont illicites ou endommagées.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Textes d'erreurs de l'API (Page 576)

**Erreur 18 - EC\_WNDERR - SINEC Windows erroné (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

L'outil SINEC Windows nécessaire à la communication n'a pas pu être créé.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Textes d'erreurs de l'API (Page 576)

**Erreur 19 - EC\_RAWERR - Erreur survenue dans la structure des données brutes (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

Le contrat de données brutes transmis est illicite ou des paramètres erronés ont été indiqués.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Textes d'erreurs de l'API (Page 576)

**Erreur 20 - EC\_INTRDY - Fonction interne achevée (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

La fonction interne a été achevée sans erreur.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Textes d'erreurs de l'API (Page 576)

**Erreur 21 - EC\_EVNERR - Numéro d'événement dans le nom de membre n erroné (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

La fonction interne a été achevée sans erreur.

Configuration de variables erronée pour le traitement d'état.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Textes d'erreurs de l'API (Page 576)

**Erreur 22 - EC\_GETERR - Erreur dans GETVALUECB (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

La fonction interne a été achevée sans erreur.

Une erreur est survenue pour la fonction GETVALUECB.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Textes d'erreurs de l'API (Page 576)

**Erreur 23 - EC\_EVMERR - Variables EventMember incomplètes (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

La fonction interne a été achevée sans erreur.

Configuration de variables erronée pour le traitement d'état.

#### **Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Textes d'erreurs de l'API (Page 576)

#### **Erreur 24 - EC\_EIDERR - EV\_ID WinCC erronée pour le traitement d'état (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

La fonction interne a été achevée sans erreur.

Configuration de variables erronée pour le traitement d'état.

#### **Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Textes d'erreurs de l'API (Page 576)

#### **Erreur 25 - EC\_S7DOSV - Fonction n'est disponible qu'à partir de la version xx de S7DOS (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

La fonction interne a été achevée sans erreur.

Les fonctions configurées (par exemple le traitement des alarmes PMC) ne sont pas prises en charge par le sous-système de communication installé.

#### **Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Textes d'erreurs de l'API (Page 576)

#### **Erreur 26 - EC\_EVSTDE - Données illicites pour écriture sur .EventState (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

La fonction interne a été achevée sans erreur.

Transmission de données erronées pour l'écriture sur une variable .EventState.

#### **Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Textes d'erreurs de l'API (Page 576)

#### **Erreur 27 - EC\_CONSTR - Chaîne de la connexion configurée trop longue (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

La fonction interne a été achevée sans erreur.

Les données de la connexion configurée donnent une chaîne d'une longueur illicite.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Textes d'erreurs de l'API (Page 576)

**Erreur 28 - EC\_PDULEN - Longueur de données configurée supérieure à celle de la PDU (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

La fonction interne a été achevée sans erreur.

La longueur des données d'une variable configurée dépasse la longueur maximale de la PDU.

La longueur admissible des données pour une longueur de la PDU de 240 octets s'élève à 208 octets. Une longueur de la PDU de 240 octets est habituelle pour l'AS300 et pour la communication via SAPI-S7.

La transmission de 448 octets est possible pour une longueur de la PDU de 480 octets. Une longueur de la PDU de 480 octets est habituelle pour l'AS400.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Textes d'erreurs de l'API (Page 576)

**Erreur 29 - EC\_OBJERR - Zone de données configurée n'est pas prise en charge (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

La fonction interne a été achevée sans erreur.

La zone de données configurée (par exemple une plage de 0x80 pour une périphérie) n'est pas prise en charge.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Textes d'erreurs de l'API (Page 576)

**Erreur 30 - EC\_SYSPAR - Erreur lors du réglage des paramètres système (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

La fonction interne a été achevée sans erreur.

Une erreur est survenue lors du réglage des paramètres système.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Textes d'erreurs de l'API (Page 576)



**Erreur 31 - EC\_SYPWRT - Erreur d'écriture des paramètres système (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

La fonction interne a été achevée sans erreur.

Une erreur est survenue lors de l'écriture des paramètres système dans le fichier de mémorisation.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Textes d'erreurs de l'API (Page 576)

**Erreur 32 - EC\_NOVARI - Erreur à l'appel de GetVariableInfo (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

La fonction interne a été achevée sans erreur.

Une erreur est survenue lors de l'appel de GetVariableInfo.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Textes d'erreurs de l'API (Page 576)

**Erreur 33 - EC\_ACKERR - Erreur lors de l'acquiescement via EventState (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

La fonction interne a été achevée sans erreur.

Une erreur a été signalée lors de l'envoi de contrats à l'AS.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Textes d'erreurs de l'API (Page 576)

**Erreur 34 - EC\_LCKERR - Erreur lors du verrouillage / déverrouillage via EventState (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

La fonction interne a été achevée sans erreur.

Une erreur a été signalée lors de l'envoi de contrats à l'AS.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Textes d'erreurs de l'API (Page 576)

**Erreur 35 - EC\_AUAOVL - Débordement du tampon durant le couplage et l'actualisation (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

La fonction interne a été achevée sans erreur.

Un débordement du tampon, déclenché par un nombre excessif de contrats, est survenu durant le couplage et l'actualisation.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Textes d'erreurs de l'API (Page 576)

**Erreur 100 - EC\_VATERR - La variable transmise n'est pas d'un type approprié (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

La fonction interne a été achevée sans erreur.

La variable transmise ne dispose pas d'un type approprié.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 300/400 (Page 410)

Textes d'erreurs de l'API (Page 576)

## **2.9 Communication avec l'automate logiciel SIMATIC S7-1500 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### **2.9.1 Communication avec l'automate logiciel SIMATIC S7-1500 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

#### **Introduction**

Ce chapitre décrit la communication entre un pupitre opérateur et un SIMATIC S7-1500 Software Controller.

Vous pouvez configurer les voies de communication suivantes pour l'automate logiciel SIMATIC S7-1500 Software Controller :

- PROFINET
- PROFIBUS

Pour plus d'informations sur la communication via PROFIBUS, référez-vous à Communication via PROFIBUS (Page 224).

## Liaison IHM pour la communication

Vous configurez les connexions entre un pupitre opérateur et un SIMATIC S7-1500 Software Controller dans l'éditeur "Appareils & réseaux".

### Voir aussi

Communication via PROFIBUS (Page 224)

## 2.9.2 Communication via PROFINET (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### 2.9.2.1 Principes des liaisons IHM avec un SIMATIC S7-1500 Software Controller (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Introduction

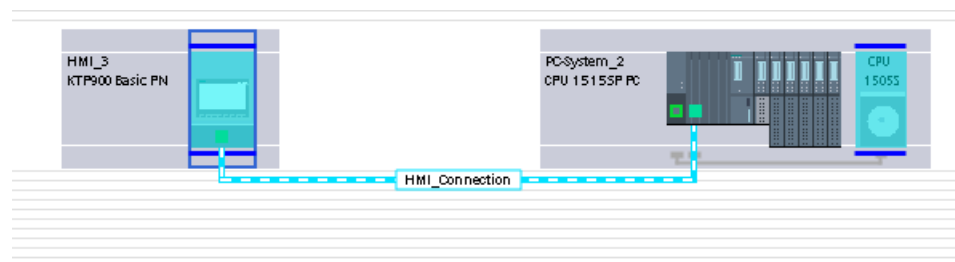
Dans une station PC, le SIMATIC S7-1500 Software Controller prend en charge les liaisons IHM suivantes selon la mise en réseau existante :

- Liaison IHM directe
- Liaison IHM par routeur vers un API dans un autre sous-réseau

Pour plus d'informations sur la mise en réseau d'une station PC avec un SIMATIC S7-1500 Software Controller, référez-vous à la documentation du SIMATIC S7-1500 Software Controller.

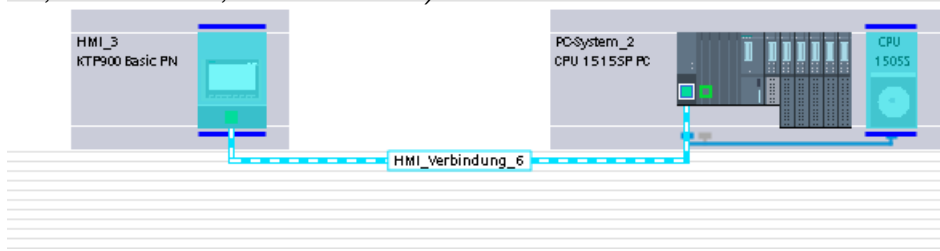
#### Liaison directe à un SIMATIC S7-1500 Software Controller

Quand la station PC équipée du SIMATIC S7-1500 Software Controller dispose d'une interface locale, cette interface est affectée automatiquement au SIMATIC S7-1500 Software Controller lors de l'établissement de la liaison IHM. La liaison IHM ainsi établie est une liaison directe.



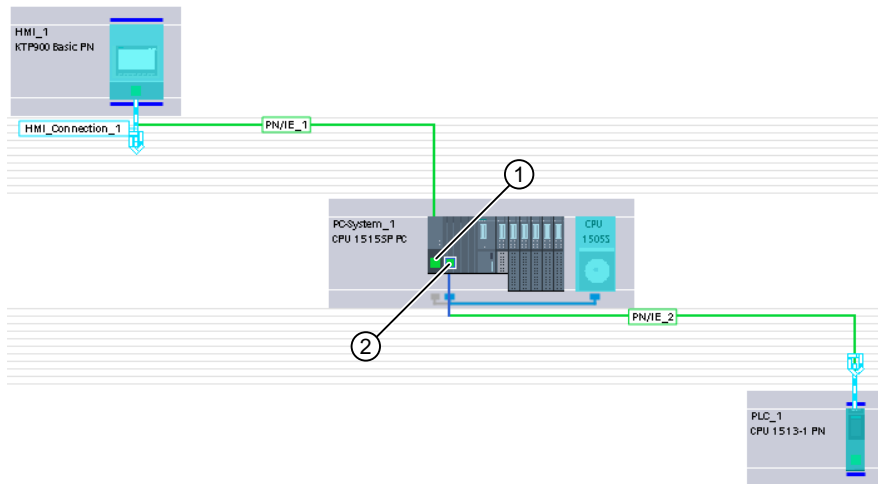
Quand une interface autre que l'interface locale est mise en place pour la communication sur la station PC, la liaison IHM est alors considérée comme "liaison par routeur". Mais elle est représentée comme liaison directe :

2.9 Communication avec l'automate logiciel SIMATIC S7-1500 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)



Liaison IHM par routeur via un SIMATIC S7-1500 Software Controller

Le SIMATIC S7-1500 Software Controller prend en charge les fonctions de routage à condition que la station PC possède au moins deux interfaces PN/IE. La figure ci-dessous montre la configuration d'une liaison IHM à une CPU S7 routée par le SIMATIC S7-1500 Software Controller.



- ① Interface locale ou interface mise à niveau via un processeur de communication  
Réglage nécessaire sous "Affectation d'interface" :
  - "Station PC"
- ② Interface locale "X1" pour la communication avec le process  
Réglage nécessaire sous "Affectation d'interface" :
  - "API\_logiciel\_1" (réglé automatiquement)

Voir aussi

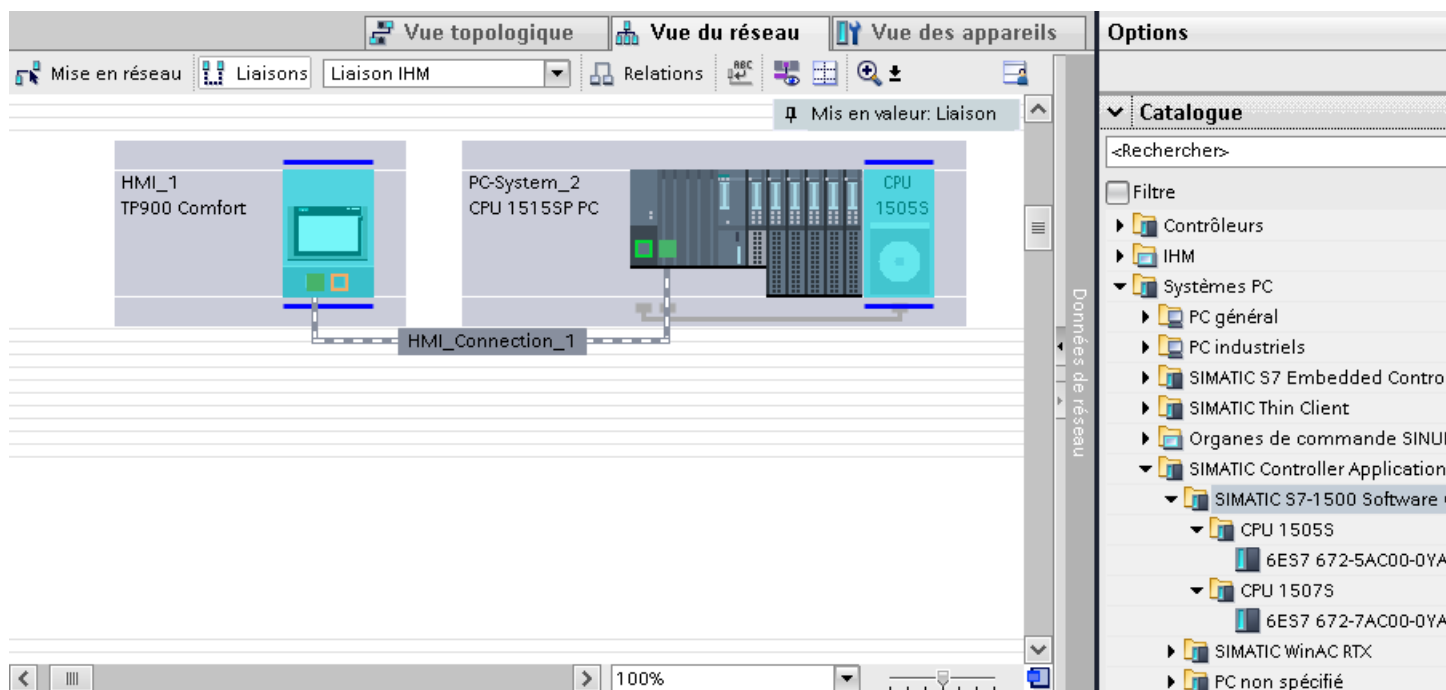
Communication avec l'automate logiciel SIMATIC S7-1500 (Page 586)

### 2.9.2.2 Configuration d'une liaison IHM (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

## Communication via PROFINET (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Liaisons IHM via PROFINET

Lorsque vous avez inséré un pupitre opérateur et un SIMATIC S7-1500 Software Controller dans le projet, connectez entre elles les deux interfaces PROFINET dans l'éditeur "Appareils & réseaux".



Vous pouvez également connecter plusieurs pupitres opérateur à un SIMATIC S7-1500 Software Controller et plusieurs SIMATIC S7-1500 Software Controller à un pupitre opérateur.

Le nombre maximal de partenaires de communication que vous pouvez raccorder à un pupitre opérateur dépend du pupitre utilisé.

Pour plus d'informations, référez-vous à la documentation du pupitre opérateur correspondant.

### Liaison IHM dans l'éditeur "Appareils & réseaux"

Vous configurez la liaison IHM via PROFINET entre l'automate et le pupitre opérateur dans l'éditeur "Appareils & réseaux".

### Connexion dans l'éditeur "Connexions"

Vous pouvez également configurer la connexion via PROFINET entre l'automate et le pupitre opérateur dans l'éditeur "Connexions" du pupitre opérateur.

#### Voir aussi

Communication avec l'automate logiciel SIMATIC S7-1500 (Page 586)

Principes des liaisons IHM avec un SIMATIC S7-1500 Software Controller (Page 587)

Configuration d'une liaison IHM via PROFINET (Page 590)

### Configuration d'une liaison IHM via PROFINET (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Introduction

Vous configurez une liaison IHM via PROFINET ou Ethernet entre des pupitres opérateur et un SIMATIC S7-1500 Software Controller dans l'éditeur "Appareils & réseaux".



#### PRUDENCE

##### Communication via Ethernet

Avec la communication basée sur Ethernet, l'utilisateur final est lui-même responsable de la sécurité du réseau de données.

Des attaques ciblées peuvent entraîner la surcharge de l'appareil et gêner son bon fonctionnement.

#### Conditions

Les partenaires de communication suivants sont créés dans l'éditeur "Appareils & réseaux" :

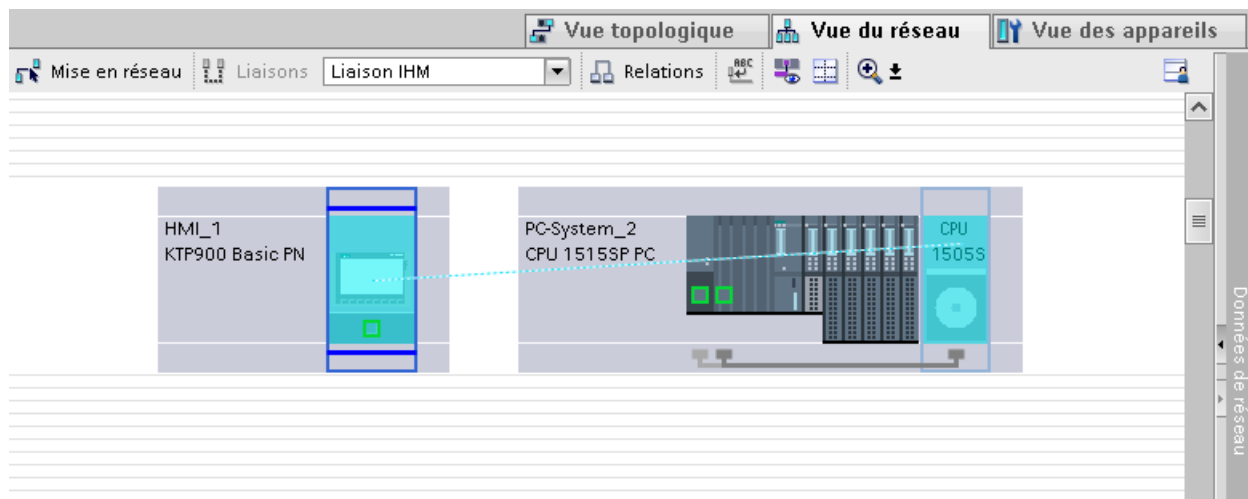
- Pupitre opérateur avec interface PROFINET ou Ethernet
- SIMATIC S7-1500 Software Controller sur système PC avec interface PROFINET.

#### Marche à suivre

1. Dans la navigation du projet, double-cliquez sur l'entrée "Appareils & Réseaux".  
La vue du réseau donne une représentation graphique des partenaires de communication présents dans le projet.
2. Cliquez sur le bouton "Connexions" puis sélectionnez le type de connexion "Liaison IHM".  
Les appareils disponibles pour une connexion sont mis en valeur par une couleur.

2.9 Communication avec l'automate logiciel SIMATIC S7-1500 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

3. Cliquez sur le pupitre opérateur et insérez une connexion SIMATIC S7-1500 Software Controller par glisser-déposer.



4. Cliquez sur la ligne de connexion.
5. Cliquez sur "Mise en évidence de la liaison IHM" et sélectionnez la liaison IHM. La connexion est représentée graphiquement dans la fenêtre d'inspection.
6. Cliquez sur le partenaire de communication dans la "Vue du réseau" et modifiez dans la fenêtre d'inspection les paramètres PROFINET en fonction des exigences de votre projet. Vous trouverez de plus amples informations à ce sujet dans le chapitre "Paramètres PROFINET (Page 599)".

#### Remarque

La liaison IHM créée est indiquée aussi dans la table de l'éditeur, sur la page d'onglet "Connexions". Contrôlez les paramètres de la connexion dans la table.

Le nom local de la connexion ne peut être modifié que dans la table.

## Résultat

Vous avez créé une connexion entre un pupitre opérateur et un SIMATIC S7-1500 Software Controller. Les paramètres de connexion adresse IP et masque de sous-réseau sont configurés.

## Voir aussi

Communication avec l'automate logiciel SIMATIC S7-1500 (Page 586)

Principes des liaisons IHM avec un SIMATIC S7-1500 Software Controller (Page 587)

Communication via PROFINET (Page 589)

Paramètres PROFINET (Page 599)

### **2.9.2.3 Configuration d'une liaison IHM (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

## **Communication via PROFINET (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### **Communication via PROFINET**

Ce chapitre décrit la communication via PROFINET entre un WinCC Runtime et un SIMATIC S7-1500 Software Controller.

Les WinCC Runtimes suivants sont utilisables comme pupitre opérateur :

- WinCC RT Advanced
- WinCC RT Professional

### **WinCC Runtime comme pupitre opérateur**

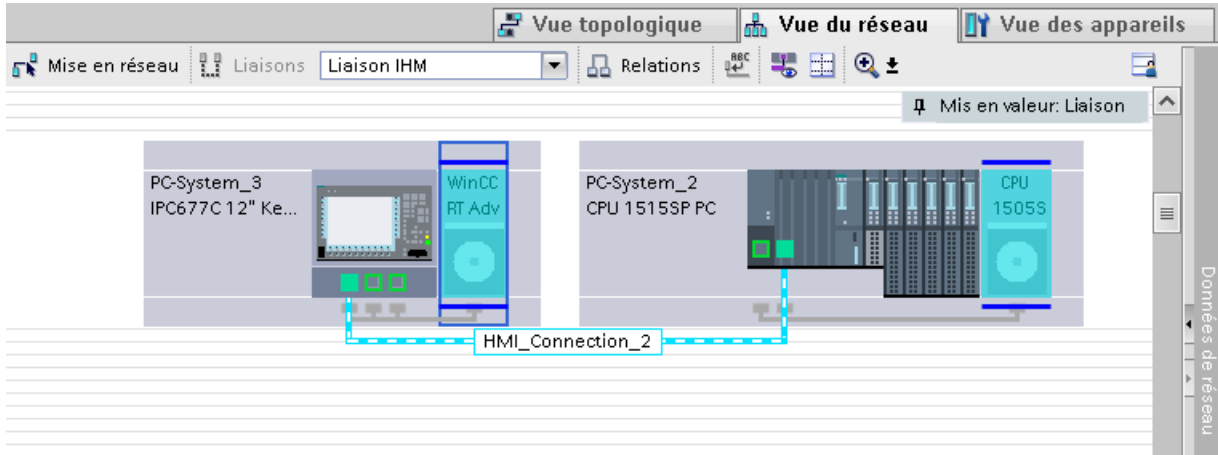
Dans l'éditeur "Appareils & réseaux", vous configurez les liaisons IHM entre un WinCC Runtime et un SIMATIC S7-1500 Software Controller.



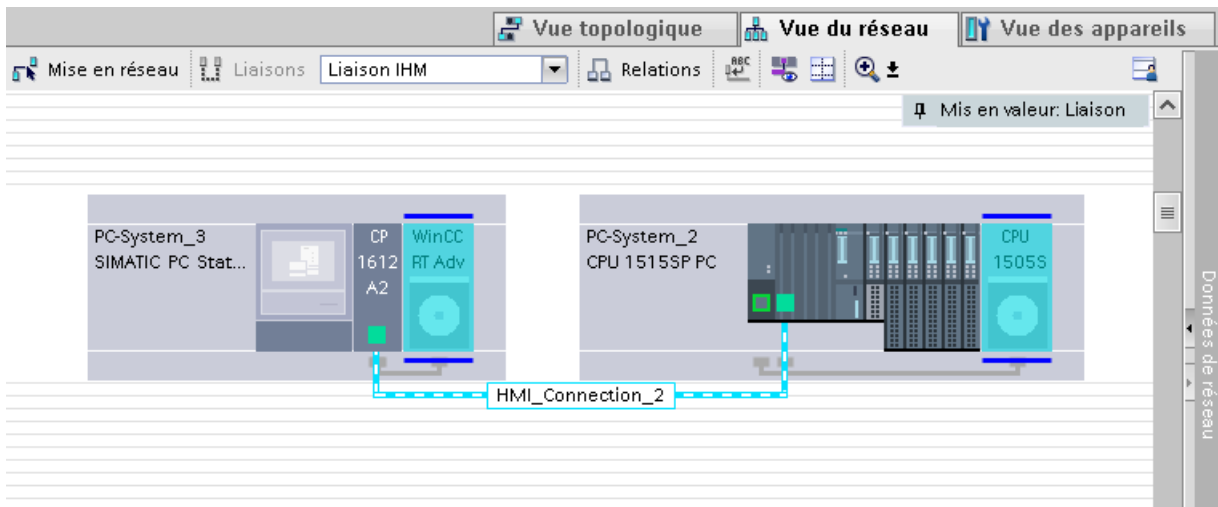
## 2.9 Communication avec l'automate logiciel SIMATIC S7-1500 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Vous disposez des possibilités suivantes pour utiliser WinCC Runtime comme pupitre opérateur :

1. Vous créez un SIMATIC PC et configurez un WinCC Runtime sur ce SIMATIC PC. Ainsi, vous utilisez le SIMATIC PC avec un WinCC Runtime comme pupitre opérateur.



2. Vous créez un WinCC Runtime et configurez un processeur de communication pour le Runtime. Ainsi, vous utilisez votre PC de configuration avec un WinCC Runtime comme pupitre opérateur.



Vous pouvez aussi raccorder plusieurs pupitres opérateur à un SIMATIC S7-1500 Software Controller et plusieurs SIMATIC S7-1500 Software Controller à un pupitre opérateur.

Le nombre maximal de partenaires de communication que vous pouvez raccorder à un pupitre opérateur dépend du pupitre utilisé.

Pour plus d'informations, référez-vous à la documentation du pupitre opérateur correspondant.

### Liaison IHM dans l'éditeur "Appareils & réseaux"

Vous configurez la liaison IHM via PROFINET entre l'automate et le pupitre opérateur dans l'éditeur "Appareils & réseaux".

### Connexion dans l'éditeur "Connexions"

Vous pouvez également configurer la connexion via PROFINET entre l'automate et le pupitre opérateur dans l'éditeur "Connexions" du pupitre opérateur.

#### Voir aussi

Communication avec l'automate logiciel SIMATIC S7-1500 (Page 586)

Principes des liaisons IHM avec un SIMATIC S7-1500 Software Controller (Page 587)

Configuration de la liaison IHM via PROFINET avec un PC (Page 594)

Configuration de la liaison IHM via PROFINET avec un SIMATIC PC (Page 597)

### Configuration de la liaison IHM via PROFINET avec un PC (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Introduction

Vous configurez une liaison IHM via PROFINET ou Ethernet entre un pupitre opérateur et un SIMATIC S7-1500 Software Controller dans l'éditeur "Appareils & réseaux".



#### PRUDENCE

##### Communication via Ethernet

Avec la communication basée sur Ethernet, l'utilisateur final est lui-même responsable de la sécurité du réseau de données.

Des attaques ciblées peuvent entraîner la surcharge de l'appareil et gêner son bon fonctionnement.

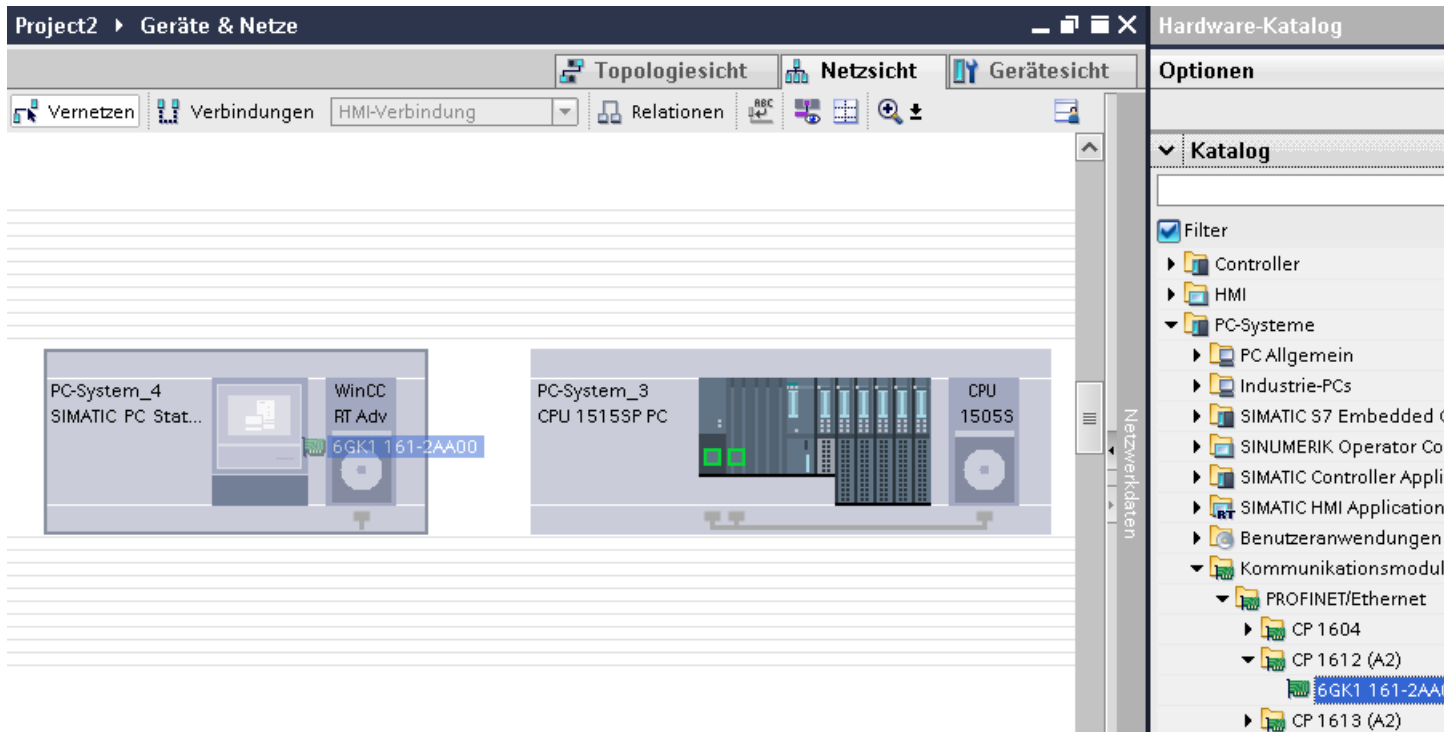
#### Conditions

Les partenaires de communication suivants sont créés dans l'éditeur "Appareils & réseaux" :

- Station PC équipée d'un SIMATIC S7-1500 Software Controller avec interface PROFINET
- Station PC avec une application "WinCC Runtime"

### Marche à suivre

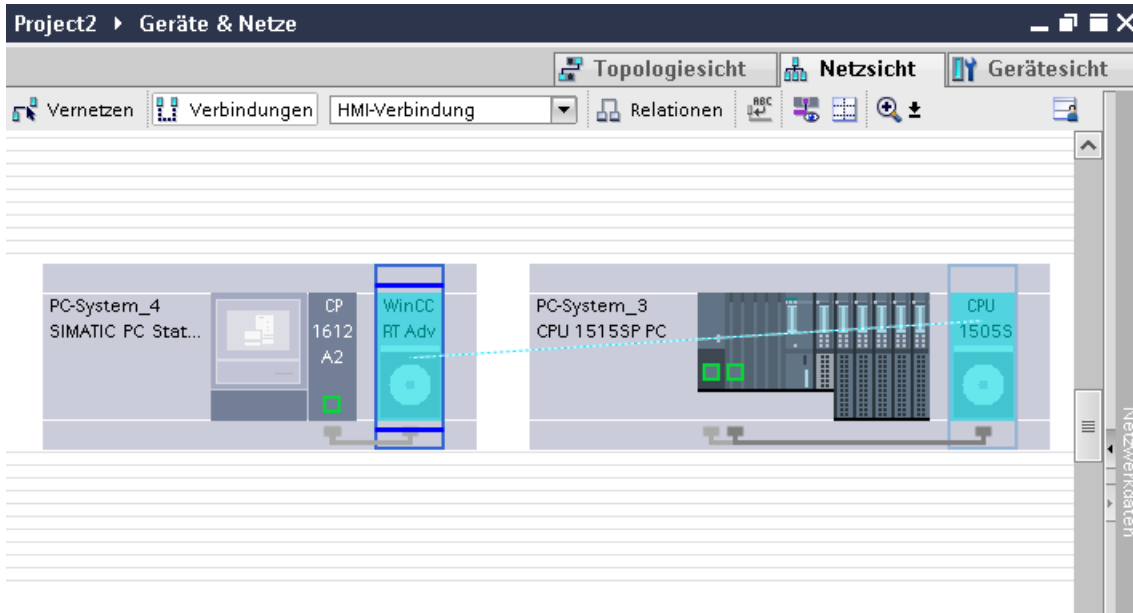
1. Dans la navigation du projet, double-cliquez sur l'entrée "Appareils & Réseaux".  
La vue du réseau représente des partenaires de communication présents dans le projet.
2. Insérez, par glisser-déposer, un processeur de communication compatible PROFINET du catalogue du matériel sur le WinCC Runtime.



3. Cliquez sur le bouton "Connexions" puis sélectionnez le type de connexion "Liaison IHM".  
Les appareils disponibles pour une connexion sont mis en valeur par une couleur.

2.9 Communication avec l'automate logiciel SIMATIC S7-1500 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

4. Cliquez dans la station PC sur WinCC Runtime et insérez une connexion vers le SIMATIC S7-1500 Software Controller par glisser-déposer.



5. Cliquez dans la station PC sur l'interface reliée et sélectionnez l'entrée "Station PC" dans la fenêtre d'inspection sous "Affectation d'interface".
6. Cliquez sur la ligne de connexion.  
La connexion est représentée graphiquement dans la fenêtre d'inspection.
7. Cliquez sur "Mise en évidence de la liaison IHM" et sélectionnez la liaison IHM.  
La connexion est représentée graphiquement dans la fenêtre d'inspection.
8. Cliquez sur le partenaire de communication dans la "Vue du réseau" et modifiez dans la fenêtre d'inspection les paramètres PROFINET en fonction des exigences de votre projet. Vous trouverez de plus amples informations à ce sujet dans le chapitre "Paramètres PROFINET (Page 599)".

---

**Remarque**

La liaison IHM créée est indiquée aussi dans la table de l'éditeur, sur la page d'onglet "Connexions". Contrôlez les paramètres de la connexion dans la table.

Le nom local de la connexion ne peut être modifié que dans la table.

---

**Résultat**

Vous avez créé une connexion entre un pupitre opérateur et un SIMATIC S7-1500 Software Controller. Les paramètres de connexion adresse IP et masque de sous-réseau sont configurés.

**Voir aussi**

Communication avec l'automate logiciel SIMATIC S7-1500 (Page 586)

Principes des liaisons IHM avec un SIMATIC S7-1500 Software Controller (Page 587)

Communication via PROFINET (Page 592)

Configuration de la liaison IHM via PROFINET avec un SIMATIC PC (Page 597)

Paramètres PROFINET (Page 599)

## **Configuration de la liaison IHM via PROFINET avec un SIMATIC PC (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### **Introduction**

Vous configurez une liaison IHM via PROFINET ou Ethernet entre un pupitre opérateur et un SIMATIC S7-1500 Software Controller dans l'éditeur "Appareils & réseaux".



#### **PRUDENCE**

##### **Communication via Ethernet**

Avec la communication basée sur Ethernet, l'utilisateur final est lui-même responsable de la sécurité du réseau de données.

Des attaques ciblées peuvent entraîner la surcharge de l'appareil et gêner son bon fonctionnement.

### **Conditions**

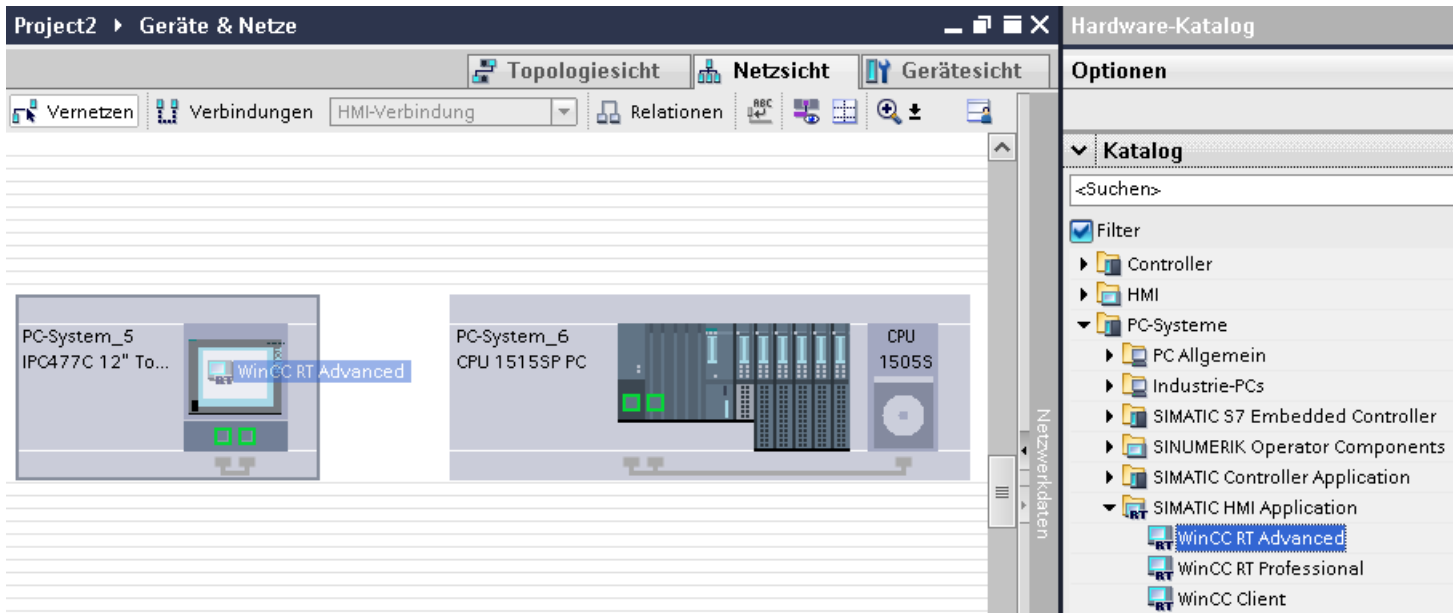
Les partenaires de communication suivants sont créés dans l'éditeur "Appareils & réseaux" :

- Station PC équipée d'un SIMATIC S7-1500 Software Controller avec interface PROFINET
- SIMATIC PC avec interface PROFINET

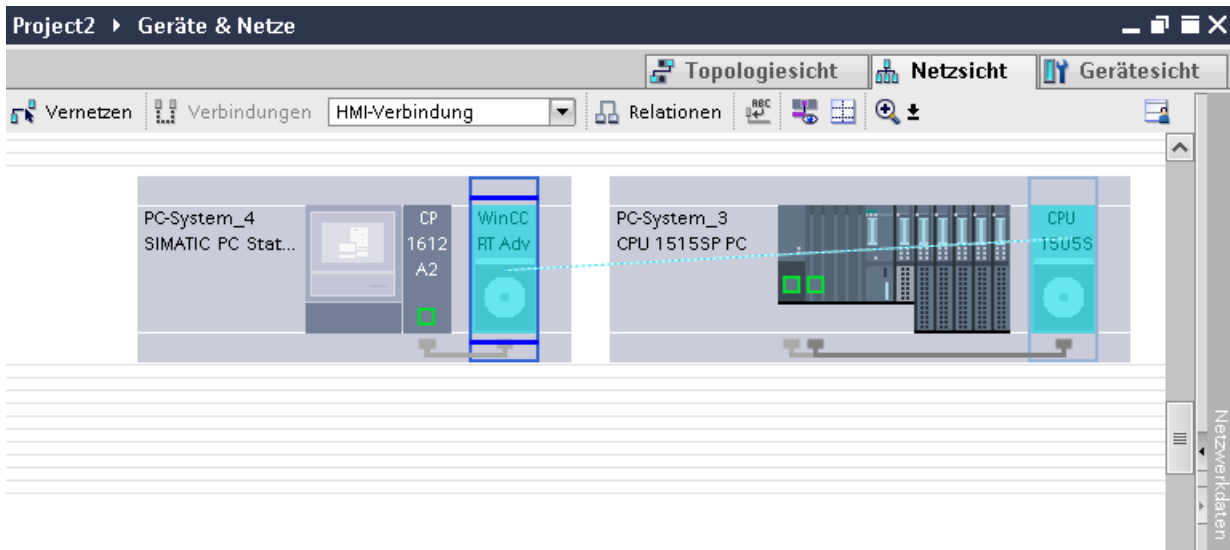
2.9 Communication avec l'automate logiciel SIMATIC S7-1500 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Marche à suivre

1. Dans la navigation du projet, double-cliquez sur l'entrée "Appareils & Réseaux".  
La vue du réseau représente des partenaires de communication présents dans le projet.
2. Insérez un WinCC Runtime, par glisser-déposer, du catalogue du matériel dans le PC.



3. Cliquez sur le bouton "Connexions" puis sélectionnez le type de connexion "Liaison IHM".  
Les appareils disponibles pour une connexion sont mis en valeur par une couleur.
4. Cliquez dans la station PC sur WinCC Runtime et insérez une connexion vers le SIMATIC S7-1500 Software Controller par glisser-déposer.



5. Cliquez dans la station PC sur l'interface reliée et sélectionnez l'entrée "Station PC" dans la fenêtre d'inspection sous "Affectation d'interface".
6. Cliquez sur la ligne de connexion.

*2.9 Communication avec l'automate logiciel SIMATIC S7-1500 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)*

7. Cliquez sur "Mise en évidence de la liaison IHM" et sélectionnez la liaison IHM.  
La connexion est représentée graphiquement dans la fenêtre d'inspection.
8. Cliquez sur le partenaire de communication dans la "Vue du réseau" et modifiez dans la fenêtre d'inspection les paramètres PROFINET en fonction des exigences de votre projet. Vous trouverez de plus amples informations à ce sujet dans le chapitre "Paramètres PROFINET (Page 599)".

---

**Remarque**

La liaison IHM créée est indiquée aussi dans la table de l'éditeur, sur la page d'onglet "Connexions". Contrôlez les paramètres de la connexion dans la table.

Le nom local de la connexion ne peut être modifié que dans la table.

---

**Résultat**

Vous avez créé une connexion entre un pupitre opérateur et un SIMATIC S7-1500 Software Controller. Les paramètres de connexion adresse IP et masque de sous-réseau sont configurés.

**Voir aussi**

Communication avec l'automate logiciel SIMATIC S7-1500 (Page 586)

Principes des liaisons IHM avec un SIMATIC S7-1500 Software Controller (Page 587)

Communication via PROFINET (Page 592)

Configuration de la liaison IHM via PROFINET avec un PC (Page 594)

Paramètres PROFINET (Page 599)

**2.9.2.4 Paramètres PROFINET (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Paramètres PROFINET de la liaison IHM (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

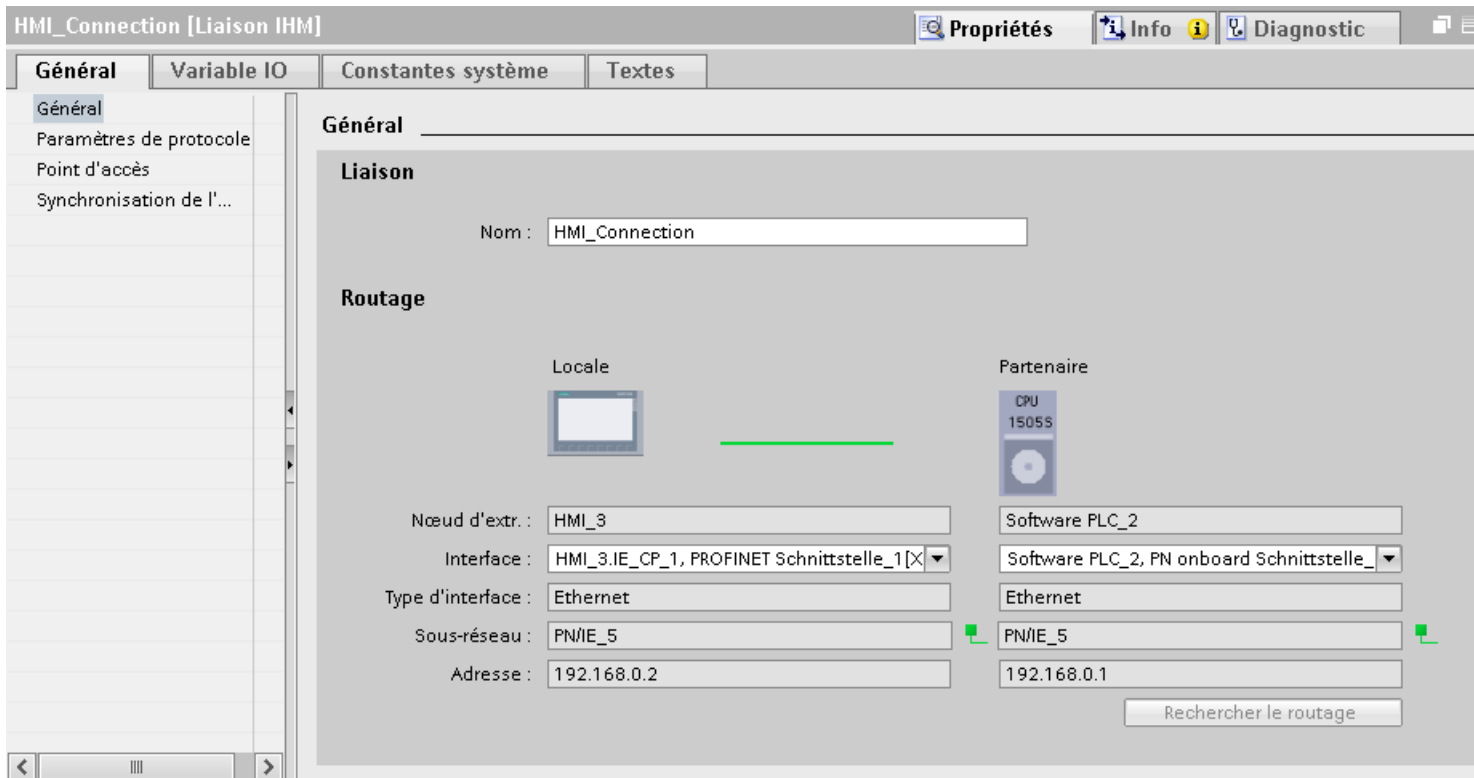
**Paramètres PROFINET de la liaison IHM**

Une vue d'ensemble des paramètres configurés pour une liaison IHM est affichée dans les propriétés de la liaison IHM.

Les modifications dans la fenêtre d'inspection ne sont que partiellement possibles.

### Afficher et modifier les paramètres de la liaison IHM

1. Cliquez sur la liaison IHM dans l'éditeur "Appareils & réseaux".
2. Modifiez les paramètres de la liaison IHM dans la fenêtre d'inspection, sous "Propriétés > Général > Général".



### "Connexion"

Indique le nom de la liaison IHM.

### "Routage"

La zone "Routage" affiche les partenaires de communication de la liaison IHM sélectionnée et ses paramètres PROFINET. Certains des champs affichés ne peuvent pas être édités dans cette boîte de dialogue.

- "Nœud d'extrémité"  
Affiche le nom d'appareil. Ce champ n'est pas éditable.
- "Interface"  
Affiche l'interface sélectionnée de l'appareil. Selon l'appareil, vous pouvez choisir entre plusieurs interfaces.
- "Type d'interface"  
Affiche le type d'interface sélectionné. Ce champ n'est pas éditable.
- "Sous-réseau"  
Affiche le sous-réseau sélectionné. Ce champ n'est pas éditable.



*2.9 Communication avec l'automate logiciel SIMATIC S7-1500 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)*

- "Adresse"  
Affiche l'adresse IP sélectionnée de l'appareil. Ce champ n'est pas éditable.
- Bouton "Rechercher routage"  
Permet de spécifier des connexions a posteriori.

## **Voir aussi**

Communication avec l'automate logiciel SIMATIC S7-1500 (Page 586)

Principes des liaisons IHM avec un SIMATIC S7-1500 Software Controller (Page 587)

Paramètres PROFINET pour le pupitre opérateur (Page 601)

Paramètres PROFINET pour l'automate (Page 603)

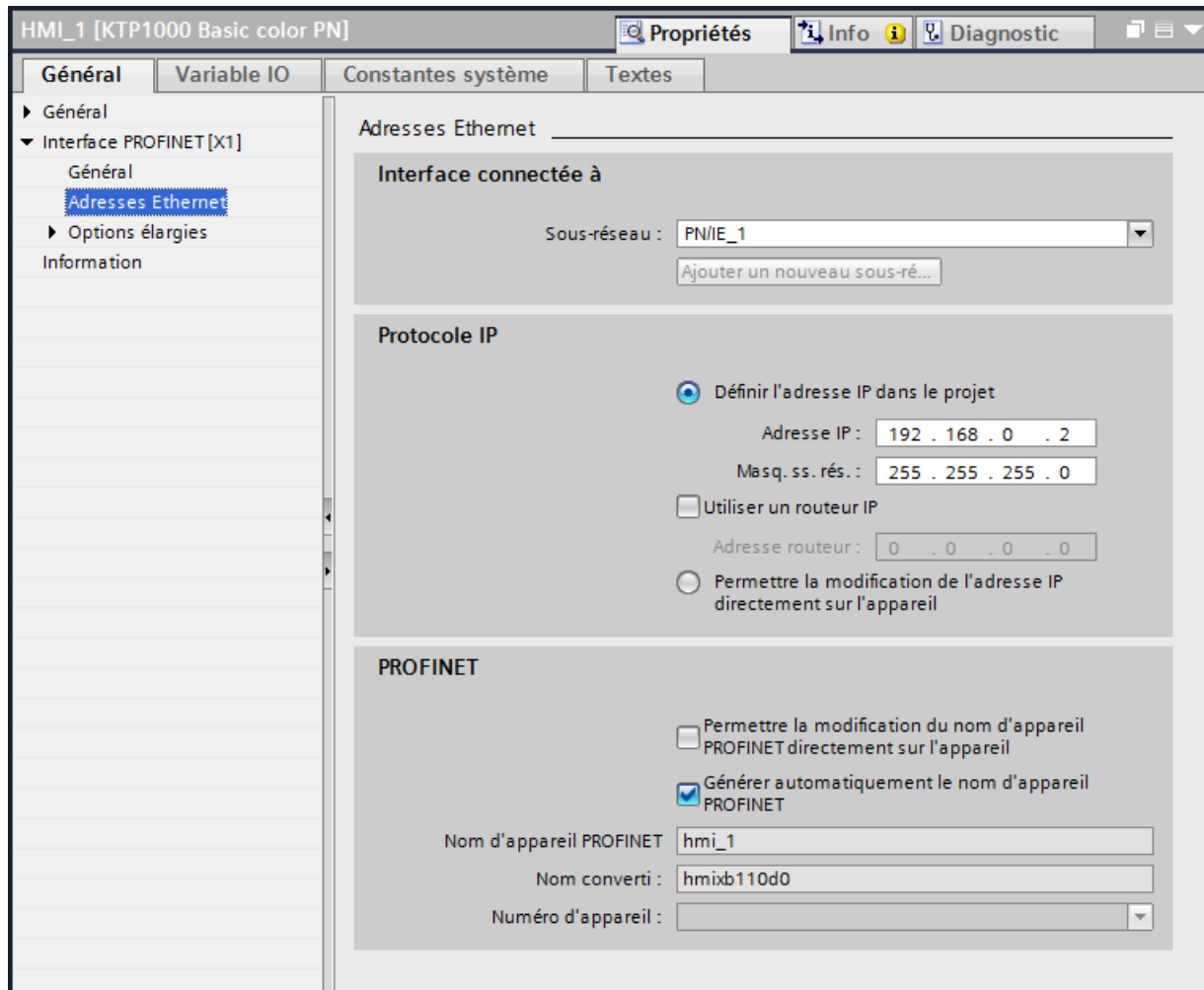
## **Paramètres PROFINET pour le pupitre opérateur (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### **Paramètres PROFINET pour le pupitre opérateur**

Une vue d'ensemble des paramètres configurés pour le pupitre opérateur est affichée dans les propriétés de ce dernier.

### Afficher et modifier les paramètres PROFINET du pupitre opérateur

1. Cliquez sur le pupitre opérateur dans l'éditeur "Appareils & réseaux".
2. Modifiez les paramètres du pupitre opérateur dans la fenêtre d'inspection, sous "Propriétés > Général".



### "Interface connectée avec"

Sous "Interface connectée avec", vous sélectionnez le sous-réseau de la liaison IHM utilisée pour relier le pupitre opérateur au réseau. Le bouton "Ajouter nouveau sous-réseau" vous permet de créer un nouveau sous-réseau.

## "Protocole IP"

- "Définir une adresse IP dans le projet"  
Si vous transférez le projet WinCC sur le pupitre opérateur, cette adresse IP y est directement configurée.

---

### Remarque

Pour les pupitres opérateur munis du système d'exploitation Windows CE 3.0, le redémarrage s'effectue automatiquement.

Pupitres opérateur avec Windows CE 3.0 :

- Mobile Panel 177 PN
- Mobile Panel 177 DP

- 
- "Masque de sous-réseau"  
Dans le champ "Masque de sous-réseau", vous définissez les données du masque du sous-réseau.
  - "Utiliser un routeur IP"  
Si vous utilisez un routeur IP, activez "Utiliser routeur IP" et entrez l'adresse du routeur dans le champ "Adresse routeur".
  - "Permettre la modification de l'adresse IP directement sur l'appareil"  
Si la fonction "Dériver l'adresse IP d'une autre source" est activée, l'adresse IP n'est alors pas reprise à partir du projet. Vous devez saisir l'adresse IP directement dans le Control Panel du pupitre opérateur.

## Voir aussi

Communication avec l'automate logiciel SIMATIC S7-1500 (Page 586)

Principes des liaisons IHM avec un SIMATIC S7-1500 Software Controller (Page 587)

Paramètres PROFINET de la liaison IHM (Page 599)

Paramètres PROFINET pour l'automate (Page 603)

## Paramètres PROFINET pour l'automate (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

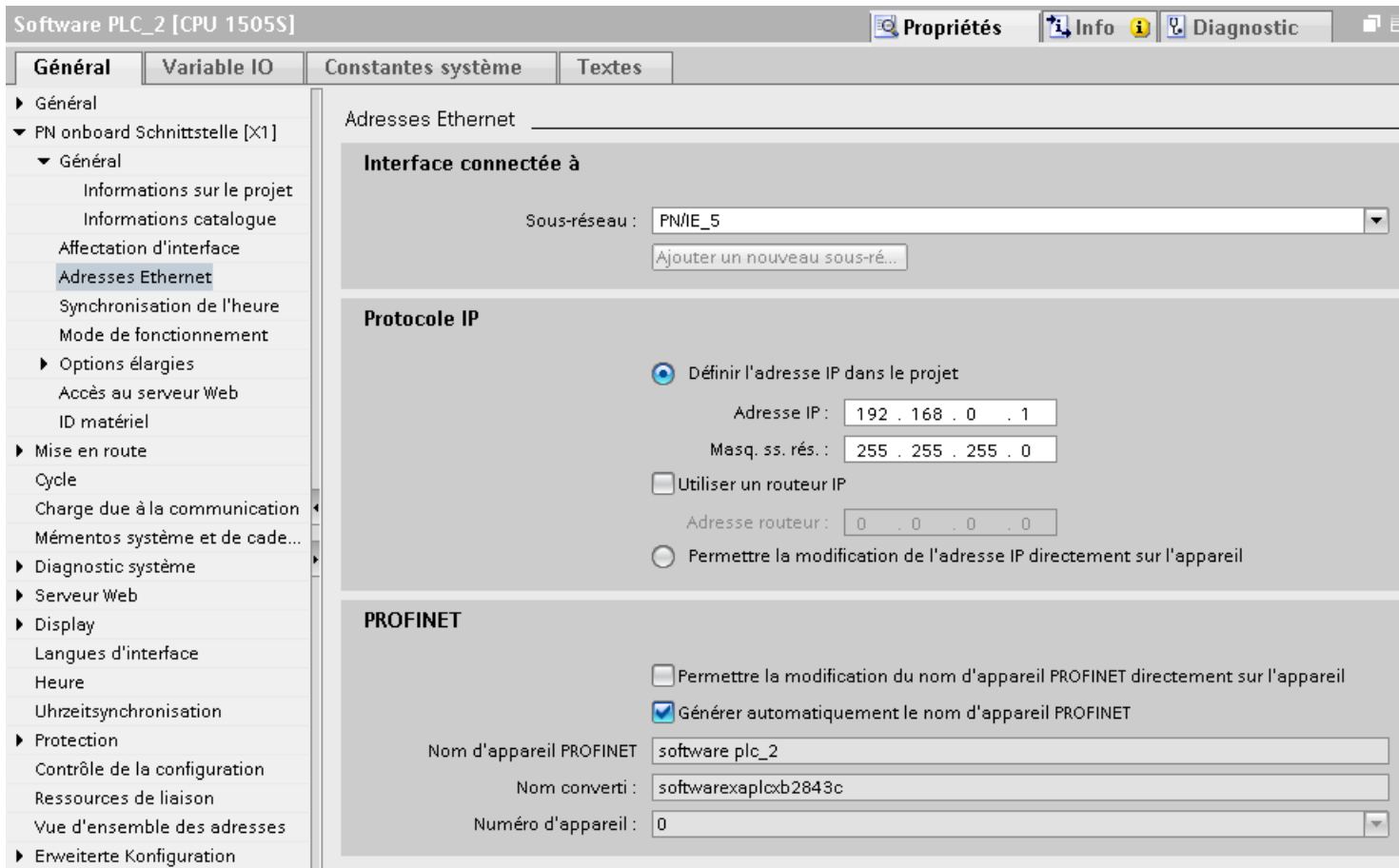
### Paramètres PROFINET pour l'automate

Une vue d'ensemble des paramètres configurés est affichée dans les propriétés de l'automate.

2.9 Communication avec l'automate logiciel SIMATIC S7-1500 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

**Afficher et modifier les paramètres PROFINET de l'automate**

1. Cliquez sur l'automate dans l'éditeur "Appareils & réseaux".
2. Modifiez les paramètres de l'automate dans la fenêtre d'inspection, sous "Propriétés > Général > Général".



**"Interface connectée avec"**

Sous "Sous-réseau", vous sélectionnez le sous-réseau de la liaison IHM utilisée pour relier l'automate au réseau. Le bouton "Ajouter nouveau sous-réseau" vous permet de créer un nouveau sous-réseau.

## **"Protocole IP"**

- "Type d'interface"  
Selon le type de pupitre opérateur, vous avez le choix entre plusieurs interfaces.
- "Adresse IP"  
Dans le champ "Adresse IP", vous entrez l'adresse IP du pupitre opérateur.
- "Masque de sous-réseau"  
Dans le champ "Masque de sous-réseau", vous définissez les données du masque du sous-réseau.  
Si vous utilisez un routeur IP, activez "Utiliser routeur IP" et entrez l'adresse du routeur dans le champ situé en dessous.

## **Voir aussi**

Communication avec l'automate logiciel SIMATIC S7-1500 (Page 586)

Principes des liaisons IHM avec un SIMATIC S7-1500 Software Controller (Page 587)

Paramètres PROFINET de la liaison IHM (Page 599)

Paramètres PROFINET pour le pupitre opérateur (Page 601)

## **Protection de la communication (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### **Niveaux de protection (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

Si vous souhaitez protéger la communication de l'automate et du pupitre opérateur, vous pouvez affecter des niveaux de protection pour la communication.

Pour un SIMATIC S7-1500 Software Controller, vous pouvez saisir plusieurs mots de passe et configurer différents droits d'accès pour différents groupes d'utilisateurs.

Les mots de passe sont saisis dans un tableau, de sorte que chaque mot de passe est affecté à exactement un niveau de protection.

Les effets du mot de passe sont décrits dans la colonne "Protection".

## **Exemple**

Vous choisissez le niveau de protection "Protection complète" pour une CPU standard (à savoir pas une CPU F) lors de la configuration de l'automate.

Vous entrez ensuite un mot de passe distinct pour chaque niveau de protection situé au-dessus dans le tableau.

La CPU est complètement protégée des utilisateurs qui ne connaissent aucun mot de passe. Les accès IHM ne sont pas possibles non plus.

**2.9 Communication avec l'automate logiciel SIMATIC S7-1500 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

Pour les utilisateurs qui connaissent l'un des mots de passe paramétrés, l'effet dépend de la ligne du tableau contenant le mot de passe :

- Le mot de passe de la ligne 1 (pas de protection) a le même effet qu'une CPU non protégée. Les utilisateurs qui connaissent ce mot de passe ont un accès illimité à la CPU.
- Le mot de passe de la ligne 2 (protection en écriture) a le même effet qu'une CPU protégée en écriture. Bien qu'ils connaissent ce mot de passe, les utilisateurs n'ont qu'un accès en lecture à la CPU.
- Le mot de passe de la ligne 3 (protection en écriture et en lecture) a le même effet qu'une CPU protégée en écriture et en lecture, de sorte que pour les utilisateurs qui connaissent ce mot de passe, seuls les accès IHM sont possibles.

**Voir aussi**

Communication avec l'automate logiciel SIMATIC S7-1500 (Page 586)

Principes des liaisons IHM avec un SIMATIC S7-1500 Software Controller (Page 587)

Mot de passe d'accès de la liaison IHM (Page 606)

**Mot de passe d'accès de la liaison IHM (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Introduction**

La communication avec un automate possédant le niveau de protection "Protection complète" est protégée par un mot de passe. Le mot de passe est enregistré dans les propriétés de l'automate.

Vous entrez le mot de passe de l'automate dans la partie "Mot de passe d'accès".

Si le mot de passe n'est pas saisi ou qu'il est incorrect, aucune communication n'est établie avec l'automate.

### Saisir le mot de passe d'accès

Vous saisissez le mot de passe d'accès pour l'automate dans l'éditeur "Connexions".



### Voir aussi

Communication avec l'automate logiciel SIMATIC S7-1500 (Page 586)

Principes des liaisons IHM avec un SIMATIC S7-1500 Software Controller (Page 587)

Niveaux de protection (Page 605)

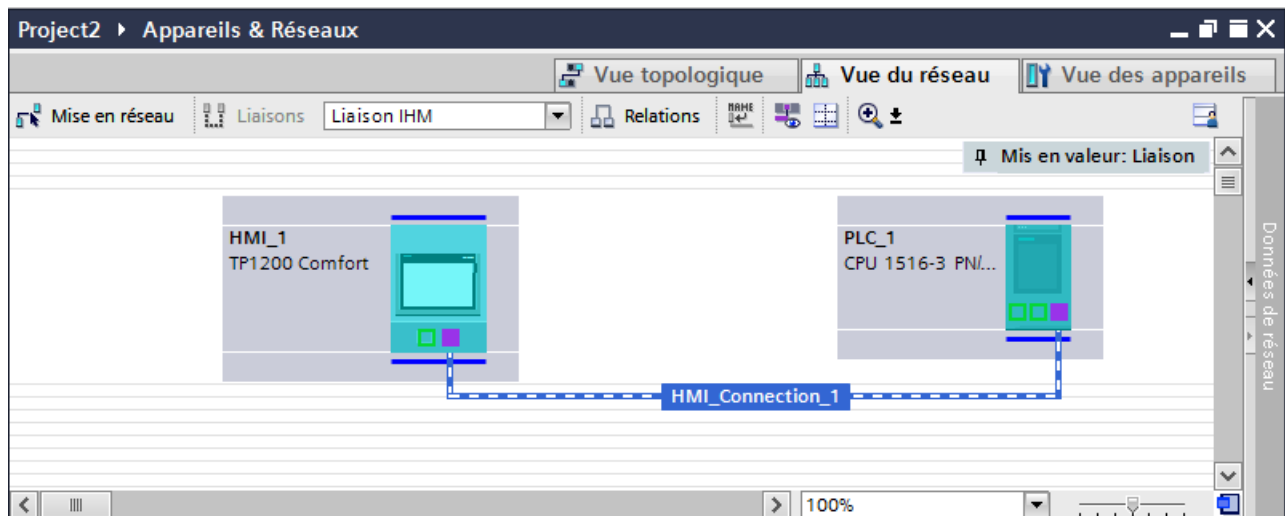
### 2.9.3 Communication via PROFIBUS (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### 2.9.3.1 Configuration d'une liaison IHM (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Communication via PROFIBUS (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Liaisons IHM via PROFIBUS

Lorsque vous avez inséré un pupitre opérateur et un SIMATIC S7 1500 dans le projet, connectez entre elles les deux interfaces PROFIBUS dans l'éditeur "Appareils & réseaux".



#### Liaison IHM dans l'éditeur "Appareils & réseaux"

Vous configurez la liaison IHM via PROFIBUS entre l'automate et le pupitre opérateur dans l'éditeur "Appareils & réseaux".

#### Connexion dans l'éditeur "Connexions"

Vous pouvez également configurer la connexion entre l'automate et le pupitre opérateur dans l'éditeur "Connexions" du pupitre opérateur.



## Configuration d'une liaison IHM via PROFIBUS (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Introduction

Vous configurez une liaison IHM via PROFIBUS entre des pupitres opérateur et un SIMATIC S7 1500 dans l'éditeur "Appareils & réseaux".

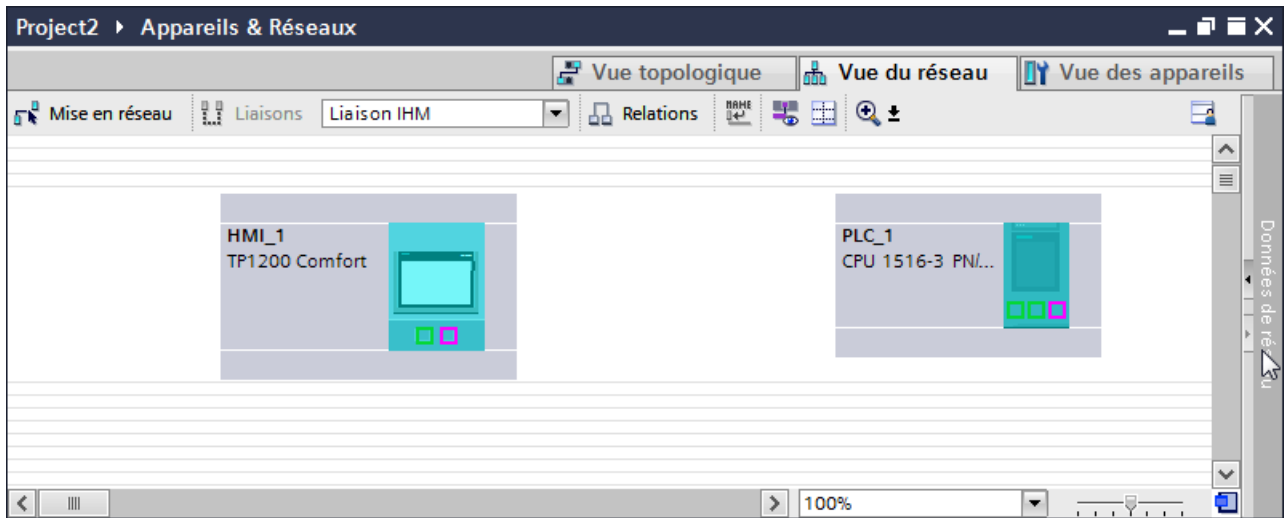
### Conditions

Les partenaires de communication suivants sont créés dans l'éditeur "Appareils & réseaux" :

- Pupitre opérateur avec interface MPI/DP
- SIMATIC SIMATIC S7 1500 avec interface PROFIBUS

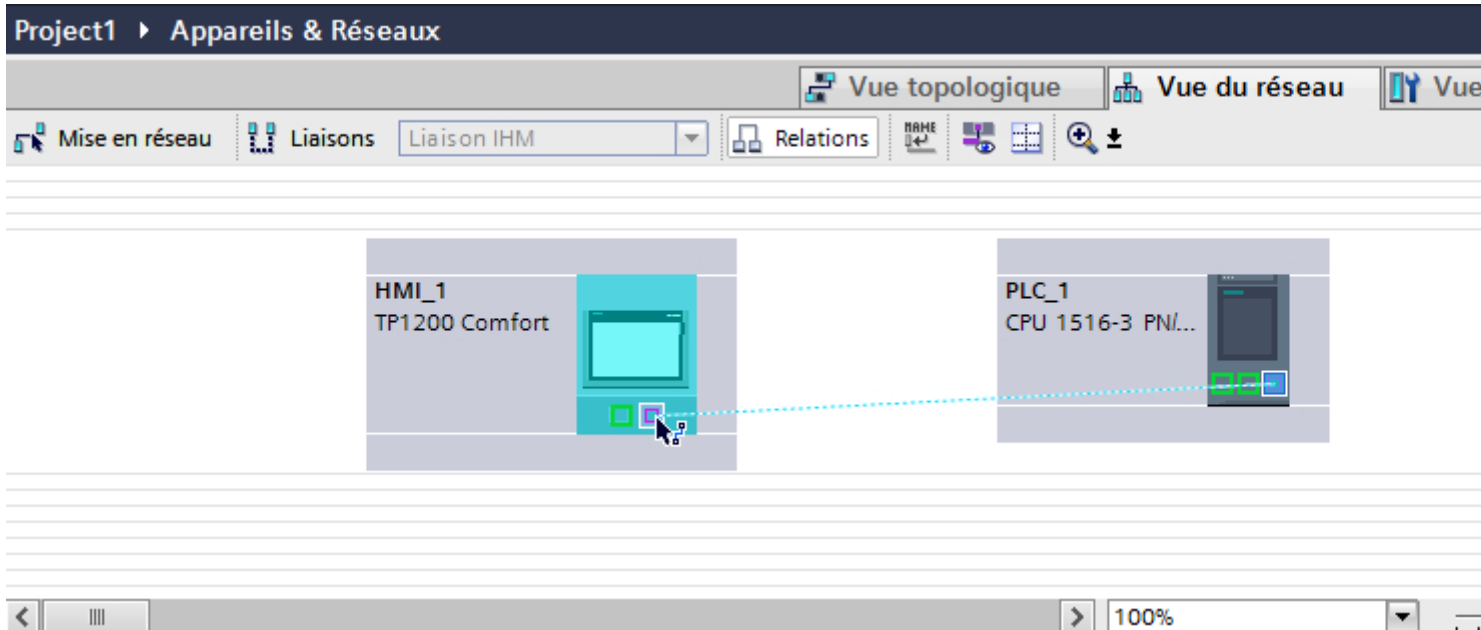
### Marche à suivre

1. Dans la navigation du projet, double-cliquez sur l'entrée "Appareils & Réseaux".  
La vue du réseau donne une représentation graphique des partenaires de communication présents dans le projet.



2. Cliquez sur le bouton "Connexions".  
Les appareils disponibles pour une connexion sont mis en valeur par une couleur.
3. Cliquez sur l'interface du pupitre opérateur.
4. Dans la fenêtre d'inspection "Attributs > Général > HMI MPIDP > Paramètres", sélectionnez le type d'interface "PROFIBUS".

5. Cliquez dans l'interface de l'automate et insérez une connexion vers le pupitre opérateur par glisser-déposer.



6. Cliquez sur la ligne de connexion.
7. Cliquez sur "Mise en évidence de la liaison IHM" et sélectionnez la liaison IHM. La connexion est représentée graphiquement dans la fenêtre d'inspection.
8. Cliquez sur le partenaire de communication dans la "Vue du réseau" et modifiez dans la fenêtre d'inspection les paramètres PROFINET en fonction des exigences de votre projet. Pour plus d'informations à ce sujet, voir "Paramètres PROFIBUS (Page 618)".

#### Remarque

La liaison IHM créée est indiquée aussi dans la table de l'éditeur, sous l'onglet "Connexions". Contrôlez les paramètres de la connexion dans la table.

Le nom local de la connexion ne peut être modifié que dans la table.

#### Résultat

Vous avez créé une liaison IHM via PROFIBUS entre un pupitre opérateur et un SIMATIC S7 1500.

#### Voir aussi

Paramètres PROFIBUS (Page 618)

### **2.9.3.2 Configuration d'une liaison IHM (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

## **Communication via PROFIBUS (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### **Communication via PROFIBUS**

Ce chapitre décrit la communication via PROFIBUS entre un WinCC Runtime et l'automate SIMATIC S7 1500.

Les WinCC Runtimes suivants sont utilisables comme pupitre opérateur :

- WinCC RT Advanced
- WinCC RT Professional

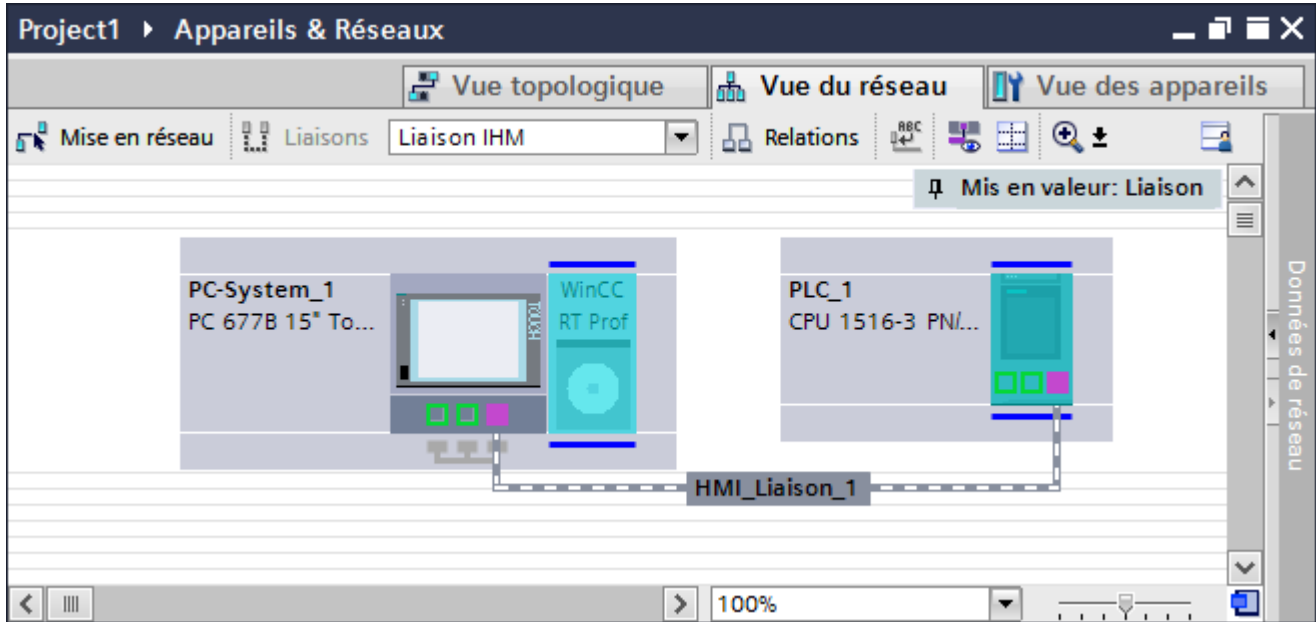
### **WinCC Runtime comme pupitre opérateur**

Dans l'éditeur "Appareils & réseaux", vous configurez les liaisons IHM entre WinCC Runtime et l'automate SIMATIC S7 1500.

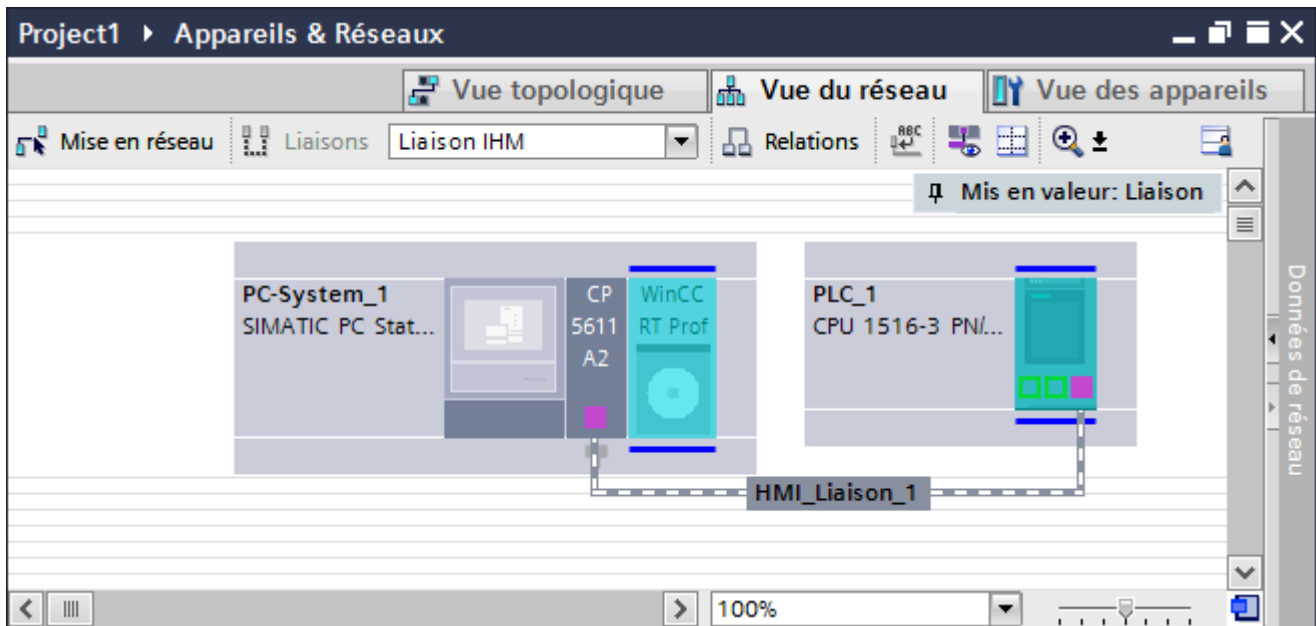
2.9 Communication avec l'automate logiciel SIMATIC S7-1500 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Vous disposez des possibilités suivantes pour utiliser WinCC Runtime comme pupitre opérateur :

1. Vous créez un SIMATIC PC et configurez un WinCC Runtime sur ce SIMATIC PC. Ainsi vous utilisez le SIMATIC PC avec un WinCC Runtime comme pupitre opérateur.



2. Vous créez un WinCC Runtime et configurez un processeur de communication sur le Runtime. Ainsi vous utilisez votre PC de configuration avec un WinCC Runtime comme pupitre opérateur.



Vous pouvez également connecter plusieurs pupitres opérateur à un SIMATIC S7 1500 et plusieurs SIMATIC S7 1500 à un pupitre opérateur. Le nombre maximal de partenaires de communication que vous pouvez connecter à un pupitre opérateur dépend du pupitre utilisé.

Pour plus d'informations, référez-vous à la documentation du pupitre opérateur correspondant.

### **Liaison IHM dans l'éditeur "Appareils & réseaux"**

Vous configurez la liaison IHM via PROFIBUS entre l'automate et le pupitre opérateur dans l'éditeur "Appareils & réseaux".

### **Connexion dans l'éditeur "Connexions"**

Vous pouvez également configurer la connexion via PROFIBUS entre l'automate et le pupitre opérateur dans l'éditeur "Connexions" du pupitre opérateur.

## **Configuration de la liaison IHM via PROFIBUS avec un PC (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### **Introduction**

Vous configurez une liaison IHM via PROFIBUS entre le pupitre opérateur et un SIMATIC S7 1500 dans l'éditeur "Appareils & réseaux".

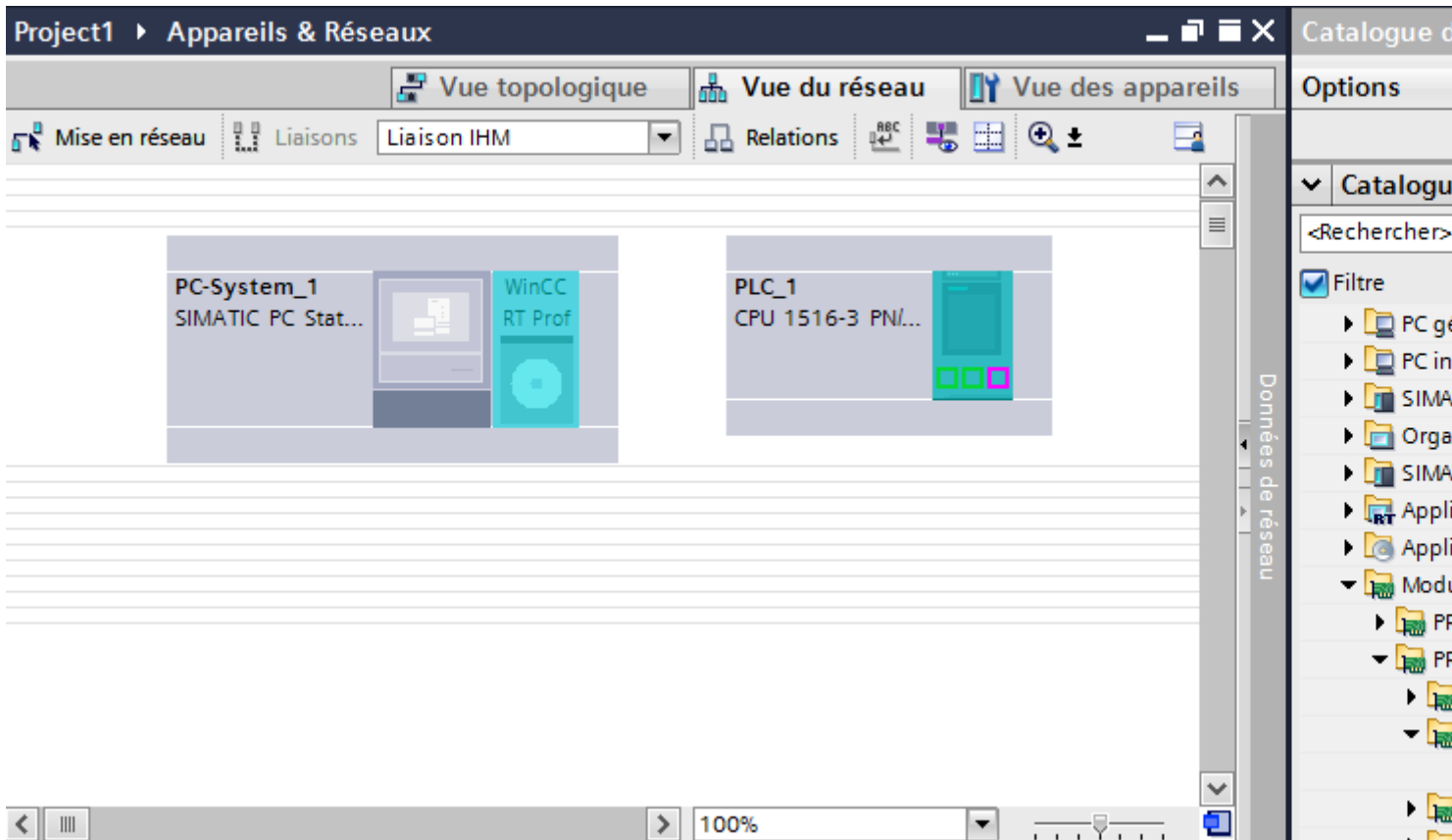
### **Conditions**

Les partenaires de communication suivants sont créés dans l'éditeur "Appareils & réseaux" :

- SIMATIC S7 1500 avec interface PROFIBUS
- Station PC avec WinCC RT Advanced ou WinCC RT Professional

**Marche à suivre**

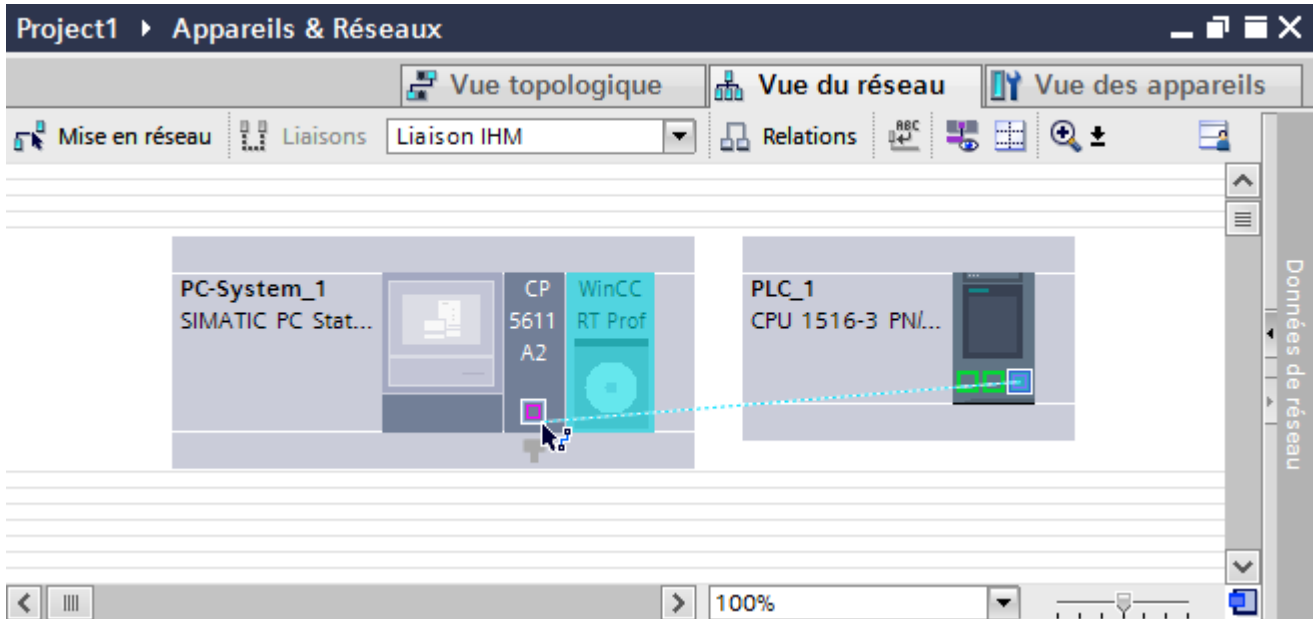
1. Dans la navigation du projet, double-cliquez sur l'entrée "Appareils & Réseaux".  
La vue du réseau représente des partenaires de communication présents dans le projet.
2. Insérez, par glisser-déposer, un processeur de communication compatible PROFIBUS du catalogue du matériel sur le WinCC Runtime.



3. Cliquez sur le bouton "Connexions" puis sélectionnez le type de connexion "Liaison IHM".  
Les appareils disponibles pour une connexion sont mis en valeur par une couleur.

2.9 Communication avec l'automate logiciel SIMATIC S7-1500 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

4. Cliquez dans l'interface PROFIBUS de l'automate et insérez par glisser-déposer une connexion à l'interface PROFIBUS du processeur de communication.



5. Cliquez sur la ligne de connexion.
6. Cliquez sur "Mise en évidence de la liaison IHM" et sélectionnez la liaison IHM. La connexion est représentée graphiquement dans la fenêtre d'inspection.
7. Cliquez sur le partenaire de communication dans la "Vue du réseau" et modifiez dans la fenêtre d'inspection les paramètres PROFIBUS en fonction des exigences de votre projet. Pour plus d'informations à ce sujet, voir "Paramètres PROFIBUS (Page 618)".

#### Remarque

La liaison IHM créée est indiquée aussi dans la table de l'éditeur, sous l'onglet "Connexions". Contrôlez les paramètres de la connexion dans la table.

Le nom local de la connexion ne peut être modifié que dans la table.

#### Résultat

Vous avez créé une liaison IHM via PROFIBUS entre un pupitre opérateur et un SIMATIC S7 1500.

#### Voir aussi

Paramètres PROFIBUS (Page 618)

## Configuration de la liaison IHM via PROFIBUS avec un SIMATIC PC (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Introduction

Vous configurez une liaison IHM via PROFIBUS entre des pupitres opérateur et un SIMATIC S7 1500 dans l'éditeur "Appareils & réseaux".

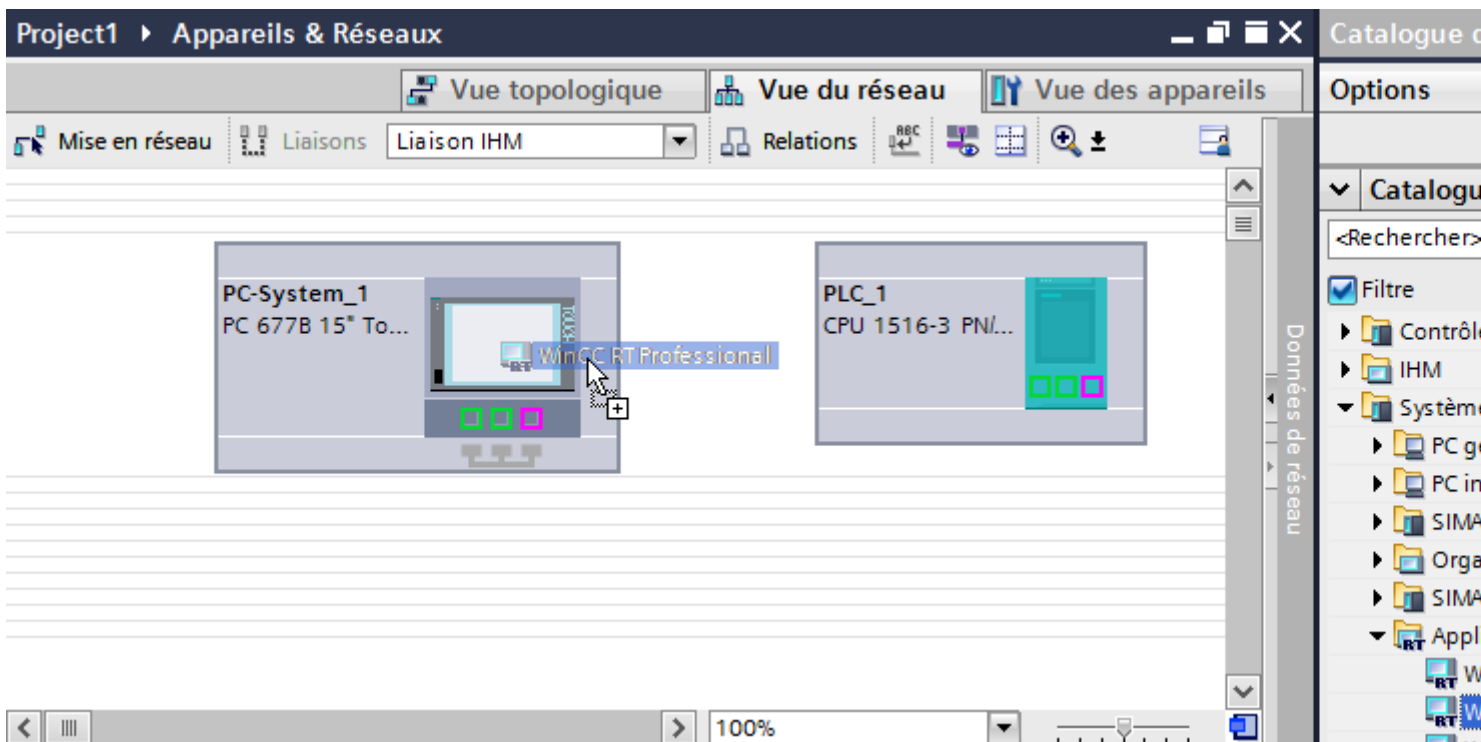
### Conditions

Les partenaires de communication suivants sont créés dans l'éditeur "Appareils & réseaux" :

- SIMATIC S7 1500 avec interface PROFIBUS
- SIMATIC PC avec interface PROFIBUS

### Marche à suivre

1. Dans la navigation du projet, double-cliquez sur l'entrée "Appareils & Réseaux".  
La vue du réseau représente des partenaires de communication présents dans le projet.
2. Cliquez sur l'interface MPI du PC puis sélectionnez le type d'interface "PROFIBUS" dans la fenêtre d'inspection.
3. Insérez un WinCC Runtime, par glisser-déposer, du catalogue du matériel dans le PC.

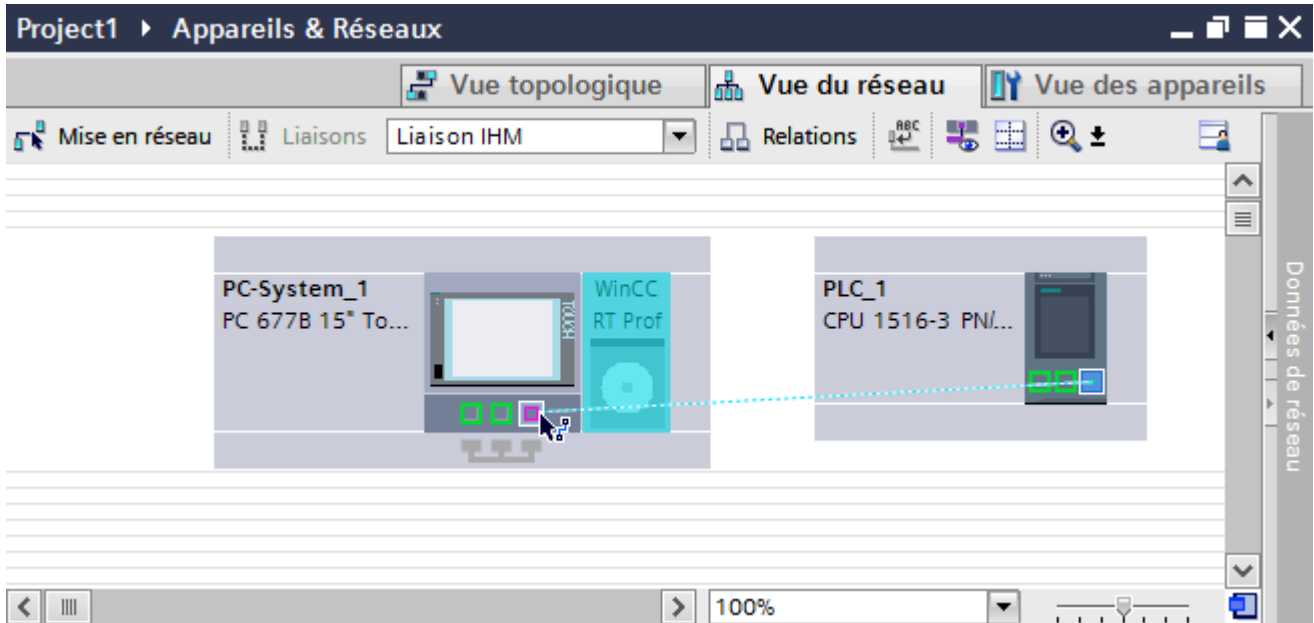


4. Cliquez sur le bouton "Connexions" puis sélectionnez le type de connexion "Liaison IHM".  
Les appareils disponibles pour une connexion sont mis en valeur par une couleur.



2.9 Communication avec l'automate logiciel SIMATIC S7-1500 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

5. Cliquez dans l'interface PROFIBUS de l'automate et insérez par glisser-déposer une connexion à l'interface PROFIBUS du PC.



6. Cliquez sur la ligne de connexion.
7. Cliquez sur "Mise en évidence de la liaison IHM" et sélectionnez la liaison IHM. La connexion est représentée graphiquement dans la fenêtre d'inspection.
8. Cliquez sur le partenaire de communication dans la "Vue du réseau" et modifiez dans la fenêtre d'inspection les paramètres PROFIBUS en fonction des exigences de votre projet. Vous trouverez de plus amples informations à ce sujet dans le chapitre "Paramètres PROFIBUS (Page 618)".

#### Remarque

La liaison IHM créée est indiquée aussi dans la table de l'éditeur, sur la page d'onglet "Connexions". Contrôlez les paramètres de la connexion dans la table.

Le nom local de la connexion ne peut être modifié que dans la table.

#### Résultat

Vous avez créé une liaison IHM via PROFIBUS entre un pupitre opérateur et un SIMATIC S7 1500.

#### Voir aussi

Paramètres PROFIBUS (Page 618)

### 2.9.3.3 Paramètres PROFIBUS (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

## Paramètres PROFIBUS de la liaison IHM (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

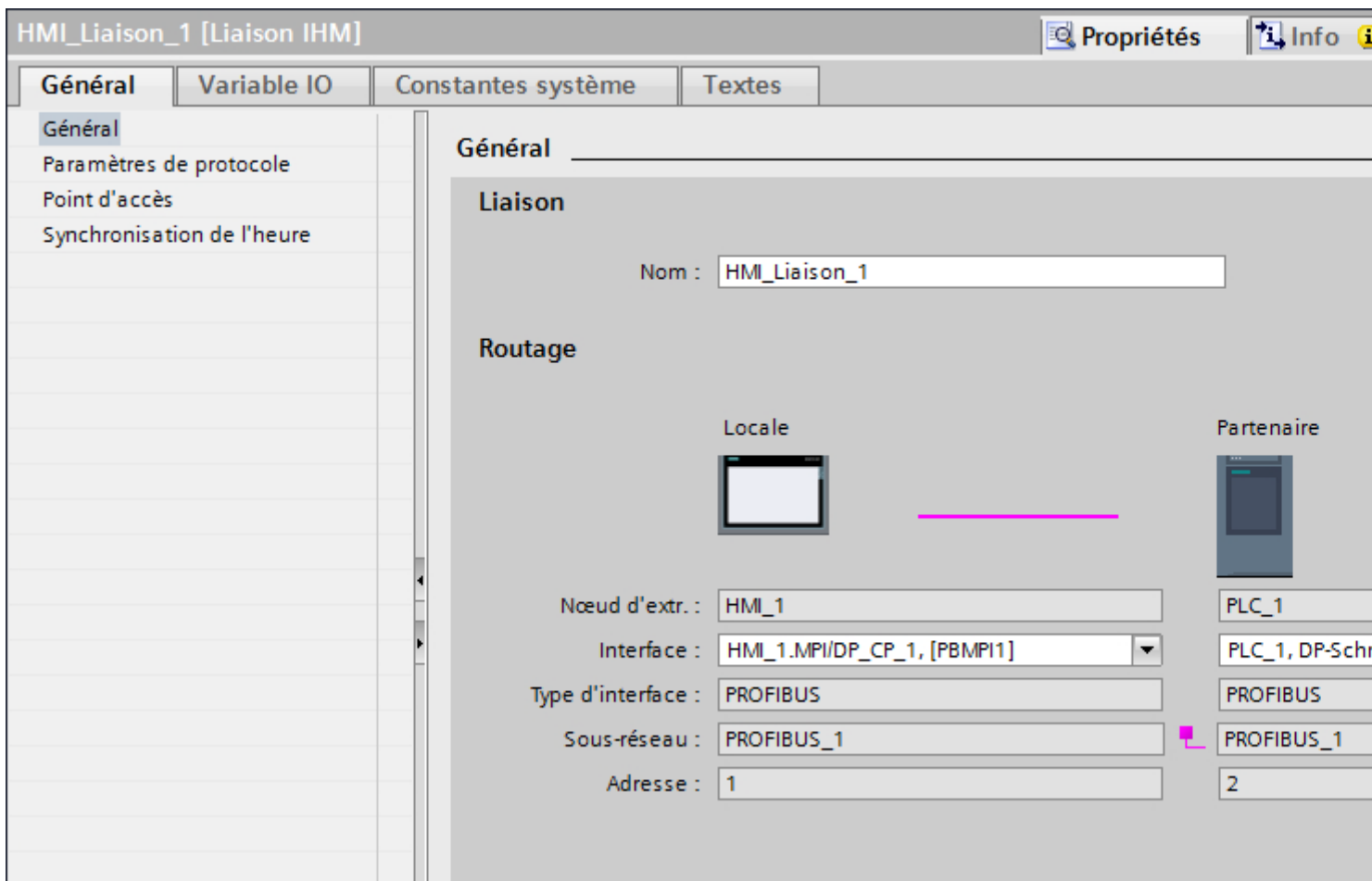
### Paramètres PROFIBUS de la liaison IHM

Une vue d'ensemble des paramètres configurés pour une liaison IHM est affichée dans les propriétés de la liaison IHM.

Les modifications dans la fenêtre d'inspection ne sont que partiellement possibles.

### Afficher et modifier les paramètres de la liaison IHM

1. Cliquez sur la liaison IHM dans l'éditeur "Appareils & réseaux".
2. Modifiez les paramètres de la liaison IHM dans la fenêtre d'inspection, sous "Attributs > Général > Général".



## "Connexion"

Le nom de la connexion s'affiche dans la zone "Connexion". Le nom est généré automatiquement lors de la création de la connexion. Vous pouvez modifier ce nom selon vos besoins.

## "Routage"

La zone "Routage" affiche les partenaires de communication de la liaison IHM sélectionnée et ses paramètres PROFIBUS. Certains des champs affichés ne peuvent pas être édités dans cette boîte de dialogue.

- "Nœud d'extrémité"  
Affiche le nom d'appareil. Ce champ n'est pas éditable.
- "Interface"  
Affiche l'interface sélectionnée de l'appareil. Selon l'appareil, vous pouvez choisir entre plusieurs interfaces.
- "Type d'interface"  
Affiche le type d'interface sélectionné. Ce champ n'est pas éditable.
- "Sous-réseau"  
Affiche le sous-réseau sélectionné. Ce champ n'est pas éditable.
- "Adresse"  
Affiche l'adresse PROFIBUS sélectionnée de l'appareil. Ce champ n'est pas éditable.
- Bouton "Rechercher routage"  
Permet de spécifier des connexions a posteriori.

## **Mot de passe d'accès de la liaison IHM (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### Introduction

Vous protégez l'accès à un automate en affectant un mot de passe.

L'attribution du mot de passe s'effectue lors de la configuration de la liaison.

A partir du niveau "Protection totale", la saisie du mot de passe de l'automate devient indispensable.

Si le mot de passe n'est pas saisi ou qu'il est incorrect, la communication avec l'automate n'est pas établie.

### Attribuer mot de passe

Vous saisissez le "mot de passe d'accès" pour l'automate dans l'éditeur "Connexions".



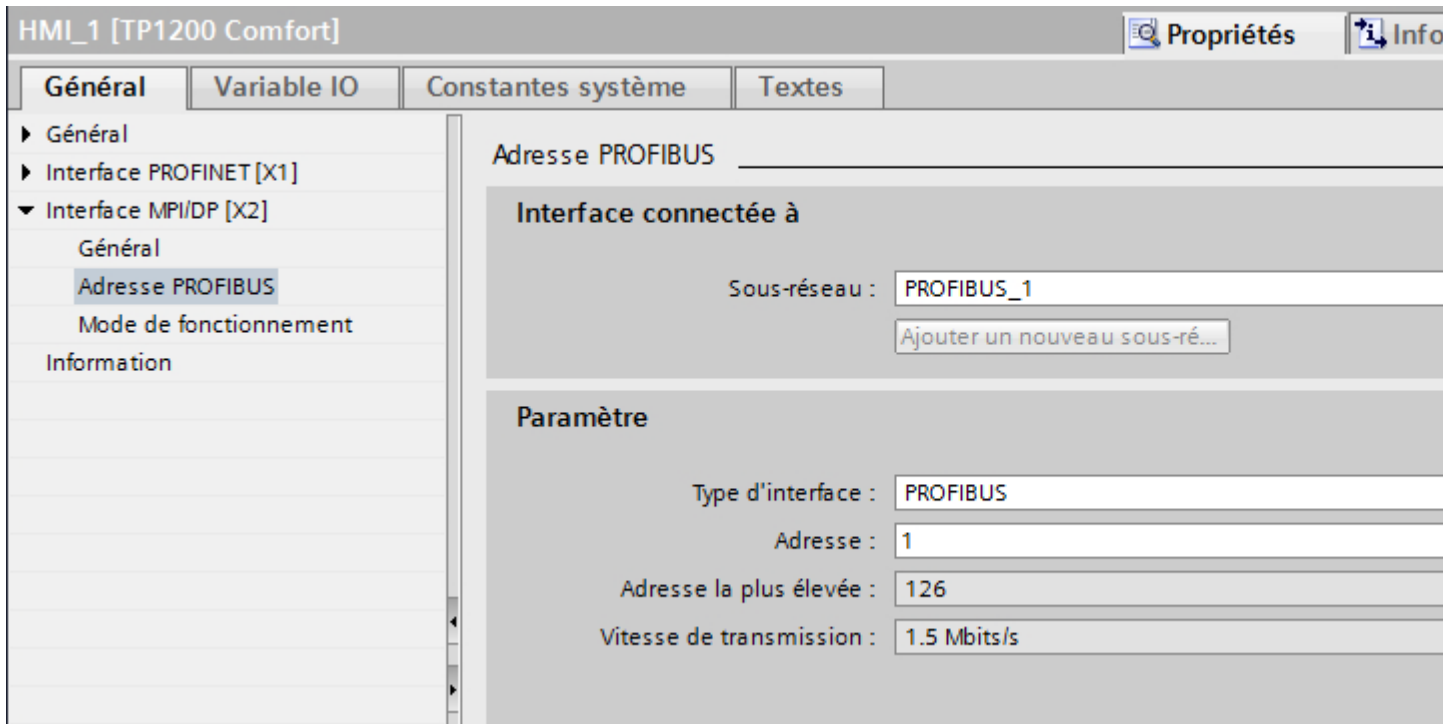
### Paramètres PROFIBUS pour le pupitre opérateur (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Paramètres PROFIBUS pour le pupitre opérateur

Une vue d'ensemble des paramètres configurés pour le pupitre opérateur est affichée dans les propriétés de ce dernier.

### Afficher et modifier les paramètres PROFINET du pupitre opérateur

1. Cliquez sur le pupitre opérateur dans l'éditeur "Appareils & réseaux".
2. Modifiez les paramètres du pupitre opérateur dans la fenêtre d'inspection, sous "Propriétés > Général > Général".



#### "Interface connectée avec"

Sous "Interface connectée avec", vous sélectionnez le sous-réseau de la liaison IHM utilisée pour relier le pupitre opérateur au réseau. Le bouton "Ajouter nouveau sous-réseau" vous permet de créer un nouveau sous-réseau.

#### "Paramètres"

- "Type d'interface"  
Dans le champ "Type d'interface", paramétrez le type d'interface. Selon le type de pupitre opérateur, vous avez le choix entre plusieurs interfaces.
- "Adresse"  
Dans les champs "Adresse", vous paramétrez l'adresse PROFINET du pupitre opérateur. L'adresse PROFINET doit être univoque dans le réseau PROFINET.
- "Adresse la plus élevée"  
Le champ "Adresse la plus élevée" affiche l'adresse la plus élevée du réseau PROFINET.
- "Vitesse de transmission"  
La "Vitesse de transmission" est définie par l'appareil le plus lent raccordé au réseau. Le réglage est le même dans tout le réseau.

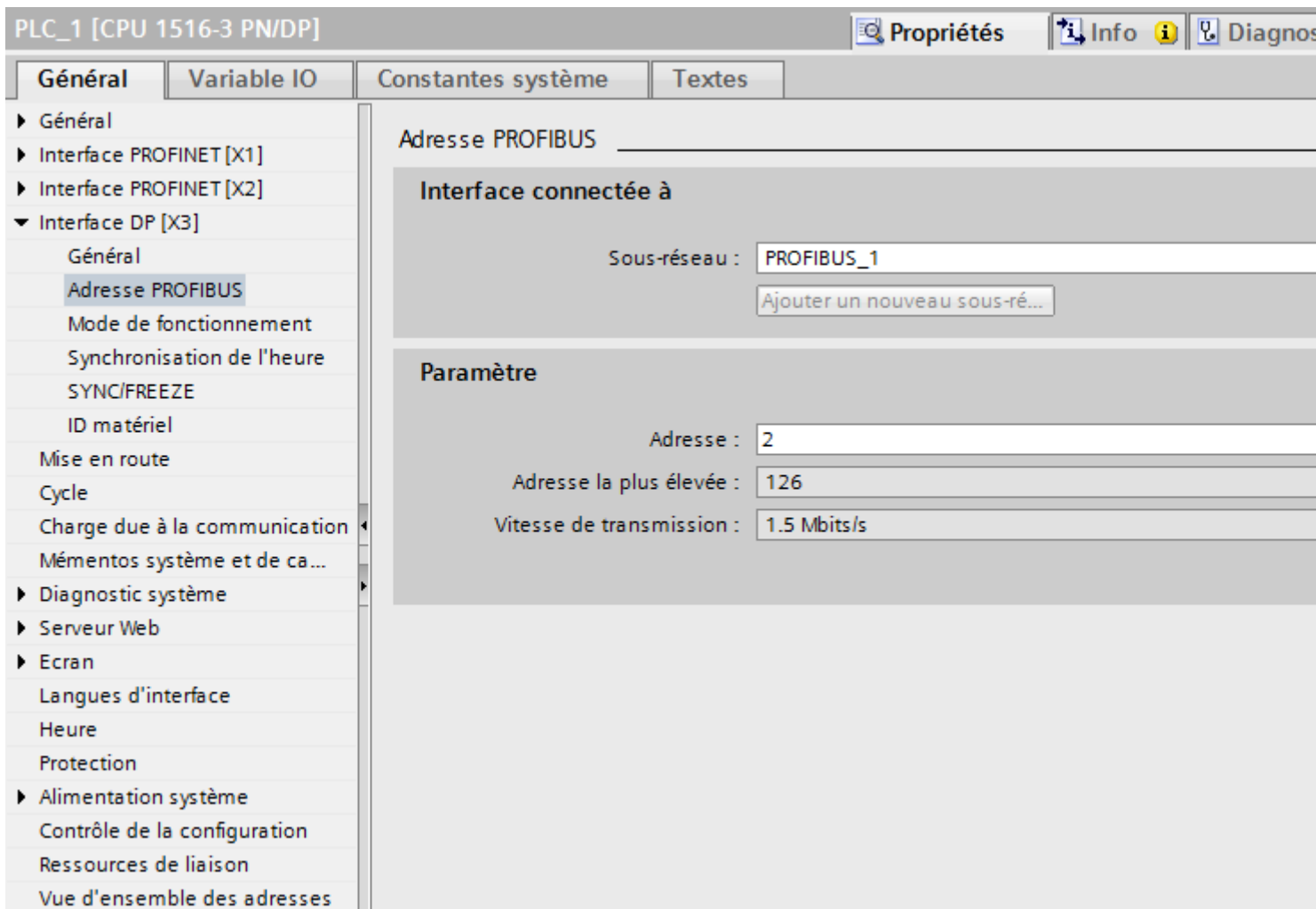
### Paramètres PROFIBUS pour l'automate (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Paramètres PROFIBUS pour l'automate

Une vue d'ensemble des paramètres configurés est affichée dans les propriétés de l'automate.

#### Afficher et modifier les paramètres PROFIBUS de l'automate

1. Cliquez sur l'automate dans l'éditeur "Appareils & réseaux".
2. Modifiez les paramètres de l'automate dans la fenêtre d'inspection, sous "Propriétés > Général > Général".



## "Interface connectée avec"

Sous "Sous-réseau", vous sélectionnez le sous-réseau de la liaison IHM utilisée pour relier l'automate au réseau. Le bouton "Ajouter nouveau sous-réseau" vous permet de créer un nouveau sous-réseau.

## "Paramètres"

- "Type d'interface"  
Selon le type de pupitre opérateur, vous avez le choix entre plusieurs interfaces.
- "Adresse"  
Dans le champs "Adresse", vous paramétrez l'adresse PROFIBUS du pupitre opérateur. L'adresse PROFIBUS doit être univoque dans le réseau PROFIBUS.
- "Adresse la plus élevée"  
Le champ "Adresse la plus élevée" affiche l'adresse la plus élevée du réseau PROFIBUS.
- "Vitesse de transmission"  
La "Vitesse de transmission" est définie par l'appareil le plus lent raccordé au réseau. Le réglage est le même dans tout le réseau.

## Profils de bus pour PROFIBUS (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Introduction

En fonction des types d'appareils connectés et des protocoles utilisés sur PROFIBUS, vous disposez de différents profils de bus. Les profils sont différents en ce qui concerne les possibilités de réglage et le calcul des paramètres de bus. Les profils sont décrits ci-après.

### Abonnés avec différents profils sur le même sous-réseau PROFIBUS

Un fonctionnement correct du sous-réseau PROFIBUS n'est possible que si les paramètres de bus de tous les abonnés ont les mêmes valeurs.

### Profils et vitesses de transmission

Profils	Vitesse de transmission prise en charge en kbit/s
DP	9,6 19,2 45,45 93,75 187,5 500 1500 3000 6000 12000
Standard	9,6 19,2 45,45 93,75 187,5 500 1500 3000 6000 12000
Universel	9,6 19,2 93,75 187,5 500 1500

### Signification des profils

Profil	Signification
DP	Sélectionnez le profil de bus "DP" lorsque seuls des appareils répondant aux exigences de la norme EN 50170 Volume 2/3, Part 8-2 PROFIBUS sont connectés au sous-réseau PROFIBUS. Le réglage des paramètres de bus est optimisé pour ces appareils.  Parmi ces appareils, on compte les appareils avec interfaces maître DP et esclave DP des SIMATIC S7 ainsi que des appareils de périphérie décentralisée d'autres constructeurs.
Standard	Par rapport au profil "DP", le profil "Standard" offre la possibilité supplémentaire de prendre en compte pour le calcul des paramètres de bus, les abonnés d'un autre projet, ou bien des abonnés qui n'ont pas été configurés ici. Les paramètres de bus sont alors calculés selon un algorithme simple non optimisé.
Universel	Sélectionnez le profil "Universel" lorsque certains abonnés du sous-réseau PROFIBUS utilisent le service PROFIBUS-FMS.  Il s'agit p. ex. des appareils suivants : <ul style="list-style-type: none"><li>• CP 343-5</li><li>• Appareils PROFIBUS-FMS d'autres constructeurs</li></ul> Comme pour le profil "Standard", il est également possible de prendre en compte des abonnés supplémentaires dans le calcul des paramètres de bus.

### Protection de la communication (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Niveaux de protection (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Si vous souhaitez protéger la communication de l'automate et du pupitre opérateur, vous pouvez affecter des niveaux de protection pour la communication.

Pour une CPU SIMATIC S7-1500, vous pouvez créer plusieurs mots de passe et configurer différents droits d'accès pour différents groupes d'utilisateurs.

Les mots de passe sont saisis dans un tableau, de sorte que chaque mot de passe est affecté à exactement un niveau de protection.

Les effets du mot de passe sont décrits dans la colonne "Protection".

Pour l'automate SIMATIC S7-1500, il faut tenir compte de différents aspects lors du paramétrage des niveaux de protection.

Pour plus d'informations à ce sujet, référez-vous à :

Possibilités de réglage de la protection (Page 625)

### Exemple

Vous choisissez le niveau de protection "Protection complète" pour une CPU standard (à savoir pas une CPU F) lors de la configuration de l'automate.

Vous entrez ensuite un mot de passe distinct pour chaque niveau de protection situé au-dessus dans le tableau.



2.9 Communication avec l'automate logiciel SIMATIC S7-1500 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

La CPU est complètement protégée des utilisateurs qui ne connaissent aucun mot de passe. Les accès IHM ne sont pas possibles non plus.

Pour les utilisateurs qui connaissent l'un des mots de passe, la protection dépend de la ligne du tableau dans laquelle se situe le mot de passe en question :

- Le mot de passe de la ligne 1 (pas de protection) a le même effet qu'une CPU non protégée. Les utilisateurs qui connaissent ce mot de passe ont un accès illimité à la CPU.
- Le mot de passe de la ligne 2 (protection en écriture) a le même effet qu'une CPU protégée en écriture. Bien qu'ils connaissent ce mot de passe, les utilisateurs n'ont qu'un accès en lecture à la CPU.
- Le mot de passe de la ligne 3 (protection en écriture et en lecture) a le même effet qu'une CPU protégée en écriture et en lecture, de sorte que pour les utilisateurs qui connaissent ce mot de passe, seuls les accès IHM sont possibles.

### Voir aussi

Possibilités de réglage de la protection (Page 625)

### Possibilités de réglage de la protection (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Niveaux d'accès

Ce paragraphe explique comment utiliser les différents niveaux d'accès des CPU S7-1500.

Les CPU S7-1500 proposent différents niveaux d'accès pour limiter l'accès à certaines fonctions.

Vous définissez les différents niveaux d'accès et les mots de passe associés dans les propriétés d'objet de la CPU. Vous paramétrez le niveau d'accès dans un tableau.

Niveau d'accès	Accès			Permission d'accès
	IHM	Lire	Ecrire	Mot de passe
<input checked="" type="radio"/> Accès complet (pas de protection)	✓	✓	✓	
<input type="radio"/> Accès en lecture	✓	✓		
<input type="radio"/> Accès IHM	✓			
<input type="radio"/> Aucun accès (protection complète)				

Les coches vertes se trouvant dans les colonnes à droite du niveau d'accès respectif indiquent le nombre maximum d'opérations pouvant être effectuées sans connaître le mot de passe de ce niveau.

Il est nécessaire de saisir un mot de passe pour utiliser les fonctions des cellules non cochées dans la colonne "Accès".

Exemple :

Vous configurez le niveau d'accès "Accès en lecture". On peut voir dans le tableau que, en fonctionnement, l'accès en écriture est interdit si l'on ne saisit pas de mot de passe.

On peut d'ailleurs déduire du tableau que l'accès complet est requis pour la fonction d'écriture.

2.9 Communication avec l'automate logiciel SIMATIC S7-1500 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Il faut donc entrer le mot de passe pour l'accès complet si on veut utiliser en fonctionnement une fonction qui requiert l'accès en écriture.

**IMPORTANT**

**La configuration d'un niveau d'accès ne remplace pas la protection Know-How**

Le paramétrage de niveaux d'accès offre un niveau de protection élevé contre tout risque de modification illégitime de la CPU en attribuant des droits limités pour le chargement dans la CPU. Mais les blocs sur la carte mémoire ne sont pas protégés en écriture ou en lecture. Pour protéger le code de blocs sur la carte mémoire, utilisez la protection Know-How.

### Comportement par défaut

Le niveau d'accès par défaut est "Accès complet (pas de protection)". Chaque utilisateur peut lire et modifier la configuration matérielle et les blocs. Un mot de passe n'est pas paramétré et n'est pas non plus requis pour l'accès en ligne.

### Les différents niveaux d'accès

Vous trouverez ci-après les explications concernant les niveaux d'accès existant et quelles fonctions sont autorisées dans chaque niveau d'accès.

- Accès complet (pas de protection)  
N'importe qui peut lire et modifier la configuration matérielle et les blocs.
- Accès en lecture pour blocs de sécurité (uniquement pour les CPU F) :  
les blocs F du programme de sécurité ne sont pas modifiables sans le mot de passe de ce niveau ou d'un niveau d'accès supérieur.  
Pour plus d'informations à ce sujet, veuillez vous reporter au manuel de programmation et d'utilisation *SIMATIC Safety - Configuration et programmation*.
- Accès en lecture :  
Vous ne pouvez accéder qu'en lecture à la configuration matérielle et aux blocs, c'est-à-dire que vous pouvez les charger dans la console de programmation. L'accès IHM et l'accès aux données de diagnostic sont également possibles, ainsi que le changement d'état de fonctionnement (RUN/STOP).  
Mais vous ne pouvez pas charger de blocs ni la configuration matérielle dans la CPU. En outre, les fonctions de test en écriture et la mise à jour du firmware ne sont pas possibles.

2.9 Communication avec l'automate logiciel SIMATIC S7-1500 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

- Accès IHM :  
Accès IHM et aux données de diagnostic exclusivement. Vous pouvez lire et écrire des variables par le biais d'un appareil IHM.  
A ce niveau d'accès, vous ne pouvez ni charger de blocs et la configuration matérielle dans la CPU, ni transférer de blocs et la configuration matérielle de la CPU dans la console de programmation.  
En outre, les opérations suivantes **ne sont pas** possibles : fonctions de test en écriture, changement d'état de fonctionnement (RUN/STOP) et mise à jour du firmware.
- Aucun accès (protection complète) :  
Accès en lecture pour les données d'identification exclusivement, par exemple via "Abonnés accessibles".  
L'accès à la configuration matérielle et aux blocs n'est possible ni en écriture, ni en lecture. L'accès IHM n'est pas possible non plus. La fonction de serveur pour la communication PUT/GET est désactivée pour ce niveau d'accès (non modifiable).  
L'authentification par mot de passe paramétré permet l'accès correspondant au niveau de protection associé.

### Comportement de fonctions pour des niveaux d'accès différents

Le tableau suivant décrit quelles fonctions en ligne sont autorisées par les différents niveaux de protection.

Fonction	Accès complet	Accès en lecture	Accès IHM	Aucun accès
Identification de l'appareil, par exemple via "Abonnés accessibles".	oui	oui	oui	oui
Vue de diagnostic IHM	oui	oui	oui	non
Visualisation de variables (M, I, Q, contenus DB) via un appareil IHM	oui	oui	oui	non
Forçage de variables (M, I, Q, contenus DB) via un appareil IHM	oui	oui	oui	non
Vue de diagnostic (information appareil, vue des liaisons, vue des alarmes, tampon de diagnostic, par exemple)	oui	oui	oui	non
Lecture de statistiques de temps de cycle (En ligne & Diagnostic)	oui	oui	oui	non
Lecture d'informations de la configuration matérielle (En ligne & Diagnostic)	oui	oui	oui	non
Lecture de l'heure	oui	oui	oui	non
Exécution de fonctions en ligne dans la configuration matérielle (En ligne & Diagnostic)	oui	oui	oui	non
Acquittement des messages	oui	oui	oui	non
Réception des messages	oui	oui	oui	non

2.9 Communication avec l'automate logiciel SIMATIC S7-1500 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Validation/inhibition des messages	oui	oui	non	non
Lecture de variables via une fonction de test (STEP 7, table de variables ou table de visualisation)	oui	oui	non	non
Demande en ligne de changement d'état de fonctionnement (RUN/STOP/Démarrage à chaud)	oui	oui	non	non
Chargement de blocs de données, blocs de code, configuration matérielle dans la PG/le PC	oui	oui	non	non
Réglage de l'heure	oui	oui	non	non
Suppression de blocs de données, blocs de code, configuration matérielle dans la CPU	oui	non	non	non
Chargement de blocs de données ou blocs de code individuels, de la configuration matérielle dans la CPU	oui	non	non	non
Chargement d'un programme API dans l'appareil et réinitialisation	oui	non	non	non
Mise à jour du firmware de la CPU ou de modules de périphérie	oui	non	non	non
Forçage de variables via une fonction de test (STEP 7, table de visualisation)	oui	non	non	non
Lecture des variables dans l'état du programme	oui	non	non	non
Edition en ligne de blocs	oui	non	non	non
Forçage des sorties à l'état de fonctionnement STOP	oui	non	non	non

**Comportement en fonctionnement d'un module protégé par mot de passe**

La protection de la CPU est effective une fois les paramètres chargés dans la CPU.

Avant l'exécution d'une fonction en ligne, son admissibilité est vérifiée et le mot de passe doit être saisi en cas de protection par mot de passe.

Exemple : le module est paramétré en lecture seule et vous voulez exécuter la fonction de test "Forcer variables". Comme l'accès de la fonction de test est protégé en écriture, vous devez saisir le mot de passe paramétré pour exécuter la fonction.

Les fonctions protégées par mot de passe ne peuvent être exécutées que par un PG/PC à la fois. Un autre PG/PC ne peut se connecter.

L'autorisation d'accès aux données protégées est valable pendant la durée de la liaison en ligne. Si la liaison en ligne est rétablie après une coupure, il n'est pas nécessaire de saisir à nouveau les données d'accès. Pour désactiver manuellement l'autorisation d'accès, cliquez sur "En ligne> Supprimer des droits d'accès".

2.9 Communication avec l'automate logiciel SIMATIC S7-1500 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Chaque niveau d'accès autorise également, sans saisie d'un mot de passe, l'accès sans restriction à certaines fonctions, p. ex. l'identification au moyen de la fonction "Abonnés accessibles".

L'accès à une CPU S7-1500 protégée par mot de passe peut être restreint localement dans l'affichage. La restriction n'est effective que si le sélecteur de mode est sur MARCHE.

## Mot de passe d'accès de la liaison IHM (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Introduction

Vous protégez l'accès à un automate en affectant un mot de passe.

L'attribution du mot de passe s'effectue lors de la configuration de la liaison.

A partir du niveau "Protection totale", la saisie du mot de passe de l'automate devient indispensable.

Si le mot de passe n'est pas saisi ou qu'il est incorrect, la communication avec l'automate n'est pas établie.

### Attribuer mot de passe

Vous saisissez le "mot de passe d'accès" pour l'automate dans l'éditeur "Connexions".

The screenshot displays the 'Connexions' editor interface for a TP1200 Comfort terminal. The 'Paramètres' tab is selected, and the 'Pointeur de zone' is active. The configuration is organized into several sections:

- TP1200 Comfort:** Interface: IF1 B (dropdown menu).
- Pupitre opérateur:** Type: SIMATIC (radio button selected). Vitesse de transmission: 1500000 (dropdown menu). Adresse: 1 (text input). Point d'accès: S7ONLINE (text input). Unique maître sur le bus: .
- Réseau:** Profil: DP (dropdown menu). Adresse de station la plus élevée (HSA): 126 (text input). Nombre de maîtres: 2 (text input).
- API:** Adresse: 2 (text input). Mot de passe d'accès: (text input field highlighted with a red box).

## **2.9.4 Echange de données (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### **2.9.4.1 Echange de données par le biais de pointeurs de zone (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)**

#### **Généralités sur les pointeurs de zone (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)**

##### **Introduction**

Vous accédez à une zone de données dans l'automate au moyen d'un pointeur de zone. Au cours de la communication, l'automate et le pupitre opérateur écrivent et lisent tour à tour des données dans ces zones de données.

L'évaluation des données stockées permet à l'automate et au pupitre opérateur de déclencher des actions prédéfinies.

##### **Configuration de pointeurs de zone**

Avant d'utiliser un pointeur de zone, activez les pointeurs de zone sous "Connexions > Pointeur de zone". Paramétrez ensuite les pointeurs de zone.

Pour plus d'informations sur la configuration des pointeurs de zone, référez-vous à :  
Configurer des pointeurs de zone (Page 158)

##### **Restrictions**

Seuls les types de données suivants sont configurables pour l'échange de données par pointeur de zone pour la communication avec SIMATIC S7 1500.

- UInt et Array d'UInt
- Word et Array de Word
- Int und Array d'Int
- "Array[0..15] of Bool" pour le pointeur de zone "Coordination"
- Date\_And\_Time
- DTL et LDT

##### **Voir aussi**

Communication avec l'automate logiciel SIMATIC S7-1500 (Page 586)

Configurer des pointeurs de zone (Page 158)

Pointeur de zone "Numéro de vue" (Page 631)

Pointeur de zone "Date/heure" (Page 632)

2.9 Communication avec l'automate logiciel SIMATIC S7-1500 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Pointeur de zone "Date/heure API" (Page 634)

Pointeur de zone "Coordination" (Page 636)

Pointeur de zone "ID du projet" (Page 637)

Pointeur de zone "Tâche API" (Page 638)

## Pointeur de zone "Numéro de vue" (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

### Fonction

Dans ce pointeur de zone, les pupitres opérateur déposent des informations concernant la vue appelée sur le pupitre opérateur concerné.

Il est ainsi possible de transférer des informations sur le contenu actuel de la vue à l'automate. Certaines réactions peuvent être déclenchées dans l'automate, p. ex. l'appel d'une autre vue.

### Utilisation

Avant de pouvoir utiliser le pointeur de zone "Numéro de vue", vous devez le définir et l'activer sous "Communication > Liaisons". Le pointeur de zone "Numéro de vue" ne peut être créé que dans **un** automate et seulement **une fois** dans cet automate.

Le numéro de vue est toujours transféré à l'automate lorsqu'une nouvelle vue est activée ou que la surbrillance au sein d'une vue change d'un objet graphique à un autre.

### Structure

Le pointeur de zone est une zone de données d'une longueur fixe de 5 mots dans la mémoire de l'automate.

	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
1er mot	Type de vue actuel															
2ème mot	Numéro de vue actuel															
3ème mot	Réservé															
4ème mot	Numéro de champ actuel															
5ème mot	Réservé															

- Type de vue actuel  
"1" pour vue racine ou  
"4" pour zone permanente
- Numéro de vue actuel  
1 à 32767
- Numéro de champ actuel  
1 à 32767

**Voir aussi**

- Communication avec l'automate logiciel SIMATIC S7-1500 (Page 586)
- Généralités sur les pointeurs de zone (Page 630)
- Pointeur de zone "Date/heure" (Page 632)
- Pointeur de zone "Date/heure API" (Page 634)
- Pointeur de zone "Coordination" (Page 636)
- Pointeur de zone "ID du projet" (Page 637)
- Pointeur de zone "Tâche API" (Page 638)

**Pointeur de zone "Date/heure" (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)**

**Fonction**

Ce pointeur de zone est utilisé pour le transfert de la date et de l'heure du pupitre opérateur vers l'automate.

L'automate inscrit la tâche API "41" ou "40" dans la boîte des tâches.

L'évaluation de la tâche API permet au pupitre opérateur d'inscrire sa date actuelle et l'heure dans la plage de données configurée dans le pointeur de zone "Date/heure". Toutes les données sont décimales codées en binaire.

---

**Remarque**

Si vous avez configuré le pointeur de zone "Date/heure", vous ne pouvez pas utiliser le pointeur de zone "Date/heure API".

---

Si plusieurs liaisons sont configurées dans un projet et que le pointeur de zone "Date / Heure" doit être utilisé dans l'une des liaisons, la zone de communication doit être activée pour chacune des liaisons configurées.

**Type de données "DTL"**

Lorsque vous configurez le pointeur de zone "Date/heure", utilisez le type de données DTL.

Une variable du type de données "DTL" a une longueur de 12 octets et mémorise la date et l'heure dans une structure prédéfinie.

La structure du type de données "DTL" est la suivante :

Octet	Constituant	Type de données	Valeurs possibles
0	Année	UINT	1970 à 2554
1			
2	Mois	USINT	0 à 12
3	Jour	USINT	1 à 31



2.9 Communication avec l'automate logiciel SIMATIC S7-1500 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Octet	Constituant	Type de données	Valeurs possibles
4	Jour de la semaine	USINT	1 (dimanche) à 7 (samedi) Le jour de la semaine n'est pas pris en compte lors de l'entrée de la valeur.
5	Heures	USINT	0 à 23
6	Minutes	USINT	0 à 59
7	Secondes	USINT	0 à 59
8	Nanosecondes	UDINT	0 à 999 999 999
9			
10			
11			

Le type de données "DTL" prend en charge des indications de temps jusqu'aux nanosecondes. Comme les Panels prennent en charge les indications de temps uniquement jusqu'aux millisecondes, la restriction suivante s'applique en cas d'utilisation dans les pointeurs de zone :

Lors de la transmission des indications de temps d'un Panel vers l'automate, la plus petite unité de temps est 1 milliseconde. La plage de valeurs des microsecondes aux nanosecondes du type de données "DTL" est remplie avec des zéros.

### Utilisation des types de données

Les types de données "Date\_And\_Time, DTL" et "LDT" sont utilisables uniquement avec les pointeurs de zone "Date/Heure" et "Date/Heure API".

Le format de données utilisé avec le pointeur de zone "Date/Heure" dépend de la tâche API 40/41 utilisée.

Si le pointeur de zone n'est pas relié à une variable API ou si une variable API est reliée au type de données "Array[0..5] of UInt/Word/Int", la règle suivante s'applique :

La structure du pointeur de zone "Date/Heure" représenté est utilisé uniquement avec la tâche API 41.

Si la tâche API 40 est utilisée, le format "DATE\_AND\_TIME (codage DCB)" représenté plus bas est utilisé.

Si les pointeurs de zone "Date/Heure" et "Date/heure API" sont reliés à une variable API de type "DATE\_AND\_TIME", "DTL" ou "LDT", le format de données exactement correspondant est utilisé.

### Voir aussi

Communication avec l'automate logiciel SIMATIC S7-1500 (Page 586)

Généralités sur les pointeurs de zone (Page 630)

Pointeur de zone "Numéro de vue" (Page 631)

Pointeur de zone "Date/heure API" (Page 634)

Pointeur de zone "Coordination" (Page 636)

Pointeur de zone "ID du projet" (Page 637)

Pointeur de zone "Tâche API" (Page 638)

### Pointeur de zone "Date/heure API" (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

#### Fonction

Ce pointeur de zone est utilisé pour le transfert de la date et de l'heure de l'automate vers le pupitre opérateur. Vous utilisez ce pointeur de zone lorsque l'automate est configuré en tant que maître d'horloge.

L'automate charge la zone de données du pointeur de zone. Toutes les données sont décimales codées en binaire.

Le pupitre opérateur lit périodiquement les données par le biais du cycle d'acquisition configuré et se synchronise.

---

#### Remarque

Sélectionnez dans la configuration un cycle d'acquisition du pointeur de zone Date/heure qui ne soit pas trop court, car ceci influe sur les performances du pupitre opérateur.

Recommandation : Cycle d'acquisition d'une minute, si votre processus le permet.

---

"Date/heure API" est un pointeur de zone global et vous ne pouvez le configurer qu'une seule fois dans le projet.

---

#### Remarque

Si vous avez configuré le pointeur de zone "Date/heure API", vous ne pouvez pas utiliser le pointeur de zone "Date/heure".

---

#### Type de données "DTL"

Lorsque vous configurez le pointeur de zone "Date/heure", utilisez le type de données DTL.

Une variable du type de données "DTL" a une longueur de 12 octets et mémorise la date et l'heure dans une structure prédéfinie.

La structure du type de données "DTL" est la suivante :

Octet	Constituant	Type de données	Valeurs possibles
0	Année	UINT	1970 à 2554
1			
2	Mois	USINT	0 à 12
3	Jour	USINT	1 à 31
4	Jour de la semaine	USINT	1 (dimanche) à 7 (samedi) Le jour de la semaine n'est pas pris en compte lors de l'entrée de la valeur.
5	Heures	USINT	0 à 23
6	Minutes	USINT	0 à 59
7	Secondes	USINT	0 à 59

2.9 Communication avec l'automate logiciel SIMATIC S7-1500 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Octet	Constituant	Type de données	Valeurs possibles
8	Nanosecondes	UDINT	0 à 999 999 999
9			
10			
11			

Le type de données "DTL" prend en charge des indications de temps jusqu'aux nanosecondes. Comme les Panels prennent en charge les indications de temps uniquement jusqu'aux millisecondes, la restriction suivante s'applique en cas d'utilisation dans les pointeurs de zone :

Lors de la transmission des indications de temps d'un Panel vers l'automate, la plus petite unité de temps est 1 milliseconde. La plage de valeurs des microsecondes aux nanosecondes du type de données "DTL" est remplie avec des zéros.

### Utilisation des types de données

Les types de données "Date\_And\_Time, DTL" et "LDT" sont utilisables uniquement avec les pointeurs de zone "Date/Heure" et "Date/Heure API".

Le format de données utilisé avec le pointeur de zone "Date/Heure" dépend de la tâche API 40/41 utilisée.

Si le pointeur de zone n'est pas relié à une variable API ou si une variable API est reliée au type de données "Array[0..5] of UInt/Word/Int", la règle suivante s'applique :

La structure du pointeur de zone "Date/Heure" représenté est utilisé uniquement avec la tâche API 41.

Si la tâche API 40 est utilisée, le format "DATE\_AND\_TIME (codage DCB)" représenté plus bas est utilisé.

Si les pointeurs de zone "Date/Heure" et "Date/heure API" sont reliés à une variable API de type "DATE\_AND\_TIME", "DTL" ou "LDT", le format de données exactement correspondant est utilisé.

### Voir aussi

Communication avec l'automate logiciel SIMATIC S7-1500 (Page 586)

Généralités sur les pointeurs de zone (Page 630)

Pointeur de zone "Numéro de vue" (Page 631)

Pointeur de zone "Date/heure" (Page 632)

Pointeur de zone "Coordination" (Page 636)

Pointeur de zone "ID du projet" (Page 637)

Pointeur de zone "Tâche API" (Page 638)

### Pointeur de zone "Coordination" (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

#### Fonction

Le pointeur de zone "Coordination" permet de réaliser les fonctions suivantes :

- Détection du démarrage du pupitre opérateur dans le programme de commande
- Détection du mode actuel de fonctionnement du pupitre opérateur dans le programme de commande
- Détection de la propension à communiquer du pupitre opérateur dans le programme de commande

Le pointeur de zone "Coordination" a une longueur standard d'un mot et ne peut pas être modifié.

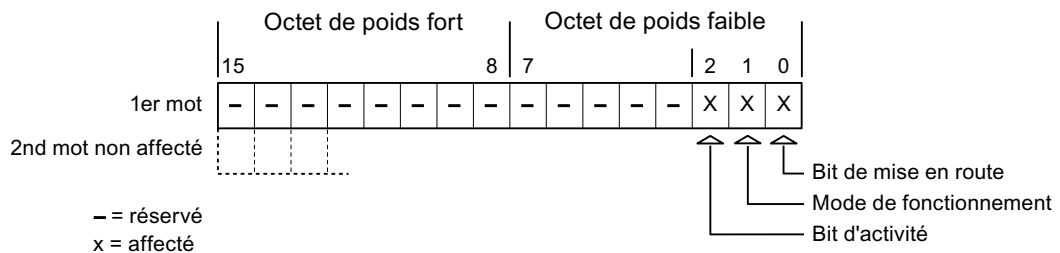
#### Utilisation

##### Remarque

A chaque mise à jour du pointeur de zone par le pupitre opérateur, le système inscrit des données dans toute la zone de coordination.

C'est la raison pour laquelle le programme API ne doit apporter aucune modification dans la zone de coordination.

#### Affectation des bits dans le pointeur de zone "Coordination"



#### Bit de démarrage

Pendant le démarrage, le pupitre opérateur met brièvement le bit de démarrage sur "0". A l'issue du démarrage, ce bit est sur "1" en permanence.

#### Mode de fonctionnement

Dès que l'utilisateur met le pupitre opérateur offline, le bit du mode de fonctionnement est mis à "1". En mode de fonctionnement normal du pupitre opérateur, l'état du bit de mode de fonctionnement est "0". Dans le programme de commande, l'interrogation de ce bit permet de déterminer le mode de fonctionnement actuel du pupitre opérateur.

## Bit d'activité

A intervalles réguliers d'environ 1 seconde, le pupitre opérateur inverse le bit d'activité. Dans le programme de commande, l'interrogation de ce bit permet de vérifier si la connexion au pupitre opérateur est encore active.

## Voir aussi

Communication avec l'automate logiciel SIMATIC S7-1500 (Page 586)

Généralités sur les pointeurs de zone (Page 630)

Pointeur de zone "Numéro de vue" (Page 631)

Pointeur de zone "Date/heure" (Page 632)

Pointeur de zone "Date/heure API" (Page 634)

Pointeur de zone "ID du projet" (Page 637)

Pointeur de zone "Tâche API" (Page 638)

## Pointeur de zone "ID du projet" (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

### Fonction

Au démarrage du Runtime, il est possible de vérifier si le pupitre opérateur est connecté au bon automate. Cette vérification est importante en cas d'utilisation de plusieurs pupitres opérateur.

A cet effet, le pupitre opérateur compare une valeur mémorisée sur l'automate à celle indiquée dans la configuration. Cela permet d'assurer la compatibilité des données de configuration avec le programme de commande. Une divergence entraîne l'affichage d'une alarme système sur le pupitre opérateur et un arrêt du Runtime.

### Utilisation

---

#### Remarque

**Des liaisons IHM ne peuvent pas être commutées "en ligne".**

La liaison IHM dans laquelle le pointeur de zone "ID du projet" est utilisé doit être commutée "en ligne".

---

Pour utiliser ce pointeur de zone, définissez ce qui suit lors de la configuration :

- Indication de la version de la configuration. Valeur possible comprise entre 1 et 255. Saisissez la version dans la zone "Identification" de l'éditeur "Paramètres Runtime > Général".
- Adresse de données de la valeur mémorisée dans l'automate pour la version : Vous saisissez l'adresse de données sous "Adresse" dans l'éditeur "Communication > Connexions".

2.9 Communication avec l'automate logiciel SIMATIC S7-1500 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

**Coupure de connexion**

En cas de coupure de la connexion à un appareil pour lequel le pointeur de zone "ID du projet" a été configuré, toutes les autres connexions de l'appareil sont également commutées "hors ligne".

Ce comportement suppose que les conditions suivantes sont remplies :

- Vous avez configuré plusieurs connexions dans un projet.
- Vous utilisez le pointeur de zone "ID du projet" dans une connexion au moins.

Les causes suivantes sont susceptibles de faire passer des connexions à l'état "Hors ligne" :

- L'accès à l'automate n'est pas possible.
- La connexion a été commutée hors ligne dans le système d'ingénierie.

**Voir aussi**

Communication avec l'automate logiciel SIMATIC S7-1500 (Page 586)

Généralités sur les pointeurs de zone (Page 630)

Pointeur de zone "Numéro de vue" (Page 631)

Pointeur de zone "Date/heure" (Page 632)

Pointeur de zone "Date/heure API" (Page 634)

Pointeur de zone "Coordination" (Page 636)

Pointeur de zone "Tâche API" (Page 638)

**Pointeur de zone "Tâche API" (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)**

**Fonction**

La boîte de tâches API permet de fournir des tâches API au pupitre opérateur et ainsi de déclencher des actions sur ce dernier. Parmi ces fonctions, on distingue p. ex. :

- Afficher la vue
- Réglage de la date et de l'heure

**Structure des données**

Le numéro de tâche figure dans le premier mot de la boîte de tâches API. Suivant la tâche API concernée, jusqu'à trois paramètres peuvent être transférés.

Mot	Octet de poids fort	Octet de poids faible
n+0	0	Numéro de tâche
n+1	Paramètre 1	
n+2	Paramètre 2	
n+3	Paramètre 3	

2.9 Communication avec l'automate logiciel SIMATIC S7-1500 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Si le premier mot de la boîte de tâches API est différent de 0, le pupitre opérateur évalue la tâche API. C'est la raison pour laquelle les paramètres doivent d'abord être entrés dans la boîte de tâches API et ensuite seulement le numéro de tâche.

Lorsque le pupitre opérateur a accepté la tâche API, le premier mot est remis à 0. En général, l'exécution de la tâche API n'est pas encore terminée à ce moment-là.

## Tâches API

Une liste des tâches API et de leurs paramètres est donnée ci-après. La colonne "N°" indique le numéro de la tâche API. En général, les tâches API ne peuvent être déclenchées par l'automate que si le pupitre opérateur est en mode "En ligne".

N°	Fonction	
<b>14</b>	<b>Régler l'heure (codage DCB)</b>	
	Paramètre 1	Octet gauche : - Octet droit : heures (0-23)
	Paramètre 2	Octet gauche : minutes (0-59) Octet droit : secondes (0-59)
	Paramètre 3	-
<b>15</b>	<b>Régler la date (codage DCB)</b> <sup>2) 3)</sup>	
	Paramètre 1	Octet gauche : - Octet droit : Jour de la semaine (1-7 : Dimanche-Samedi)
	Paramètre 2	Octet gauche : jour (1-31) Octet droit : mois (1-12)
	Paramètre 3	Octet gauche : Année
<b>23</b>	<b>Connecter utilisateur</b>	
	Connecte l'utilisateur "PLC User" ayant le numéro de groupe fourni dans le paramètre 1 au pupitre opérateur. Le numéro de groupe fourni dans le projet est la condition préalable à la connexion.	
	Paramètre 1	Numéro de groupe 1 - 255
	Paramètre 2, 3	-
<b>24</b>	<b>Déconnecter utilisateur</b>	
	Ferme la session utilisateur actuelle. (cette fonction correspond à la fonction système "Déconnecter")	
	Paramètre 1, 2, 3	-
<b>40</b>	<b>Transférer la date/heure à l'automate</b>	
	(au format S7 DATE_AND_TIME) au moins 5 secondes doivent s'écouler entre deux tâches, le pupitre opérateur est sinon surchargé.	
	Paramètre 1, 2, 3	-
<b>41</b>	<b>Transférer la date/heure à l'automate</b>	
	Au moins 5 secondes doivent s'écouler entre deux tâches afin de ne pas surcharger le pupitre opérateur.	
	Paramètre 1, 2, 3	-
<b>46</b>	<b>Rafraîchir la variable</b>	
	Charge le pupitre opérateur de lire sur l'automate la valeur actuelle de la variable, dont l'ID d'actualisation correspond à la valeur fournie dans le paramètre 1. (Cette fonction correspond à la fonction système "RafraîchirVariable")	

2.9 Communication avec l'automate logiciel SIMATIC S7-1500 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

N°	Fonction	
<b>14</b>	<b>Régler l'heure (codage DCB)</b>	
	Paramètre 1	1 - 100
<b>49</b>	<b>Effacer le tampon des alarmes</b>	
	Efface toutes les alarmes analogiques et alarmes de bit de la classe d'alarmes "Warnings" du tampon des alarmes.	
	Paramètre 1, 2, 3	-
<b>50</b>	<b>Effacer le tampon des alarmes</b>	
	Efface toutes les alarmes analogiques et alarmes de bit de la classe d'alarmes "Errors" du tampon des alarmes.	
	Paramètre 1, 2, 3	-
<b>51</b>	<b>Sélection de vue</b>	
	Paramètre 1	Numéro de vue
	Paramètre 2	-
	Paramètre 3	Numéro de champ
<b>69</b>	<b>Lire un enregistrement sur l'API <sup>1)</sup></b>	
	Paramètre 1	Numéro de recette (1-999)
	Paramètre 2	Numéro d'enregistrement (1-65535)
	Paramètre 3	0 : Ne pas écraser l'enregistrement disponible 1 : Écraser l'enregistrement disponible
<b>70</b>	<b>Ecrire un enregistrement sur l'API <sup>1)</sup></b>	
	Paramètre 1	Numéro de recette (1-999)
	Paramètre 2	Numéro d'enregistrement (1-65535)
	Paramètre 3	-

<sup>1)</sup>	Uniquement pour les pupitres prenant en charge les recettes.
<sup>2)</sup>	Le jour de la semaine est ignoré dans le pupitre opérateur KTP 600 BASIC PN.
<sup>3)</sup>	Si vous utilisez le pointeur de zone "Date/heure API", le jour de la semaine est ignoré.

**Voir aussi**

- Communication avec l'automate logiciel SIMATIC S7-1500 (Page 586)
- Généralités sur les pointeurs de zone (Page 630)
- Pointeur de zone "Numéro de vue" (Page 631)
- Pointeur de zone "Date/heure" (Page 632)
- Pointeur de zone "Date/heure API" (Page 634)
- Pointeur de zone "Coordination" (Page 636)
- Pointeur de zone "ID du projet" (Page 637)



## **Pointeur de zone "Enregistrement" (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)**

### **Pointeur de zone "Enregistrement" (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)**

#### **Fonction**

Lors du transfert d'enregistrements entre le pupitre opérateur et l'automate, les deux partenaires de communication accèdent à tour de rôle à des zones de communication communes sur l'automate.

#### **Types de transfert**

On distingue deux possibilités de transfert d'enregistrements entre le pupitre opérateur et l'automate :

- Transfert sans synchronisation
- Transfert avec synchronisation via la boîte de données

Les enregistrements sont toujours transférés directement. Cela signifie que les valeurs de variables sont lues ou écrites directement dans l'adresse configurée pour la variable, sans détour par une mémoire intermédiaire.

#### **Initialiser le transfert d'enregistrements**

Vous disposez de trois possibilités d'initialisation du transfert :

- Opération dans l'affichage de recette
- Tâches de commande  
Le transfert des enregistrements peut aussi être déclenché par l'automate.
- Déclenchement de fonctions configurées

Lors du déclenchement du transfert d'enregistrements par une fonction configurée ou une tâche de commande, vous pouvez continuer d'utiliser sans problème la vue de la recette sur le pupitre opérateur. Les enregistrements sont transférés en arrière-plan.

Cependant, le traitement simultané de plusieurs requêtes de transfert n'est pas possible. Dans ce cas, le pupitre opérateur refuse un transfert supplémentaire en affichant un message système.

#### **Voir aussi**

Communication avec l'automate logiciel SIMATIC S7-1500 (Page 586)

Transfert sans synchronisation (Page 642)

Transfert avec synchronisation (Page 643)

Procédure de transfert avec opération dans la vue de recette (Page 644)

Procédure de transfert avec déclenchement par une fonction configurée (Page 645)

Procédure de transfert par tâche API (Page 647)

Causes d'erreurs possibles lors du transfert d'enregistrements (Page 648)

## **Transfert sans synchronisation (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)**

Lors du transfert asynchrone d'enregistrements entre le pupitre opérateur et l'automate, il n'y a pas de coordination des zones de données partagées. C'est la raison pour laquelle la définition d'une zone de données n'est pas nécessaire lors de la configuration.

Le transfert asynchrone d'enregistrements convient p. ex. dans les cas suivants :

- Un écrasement incontrôlé des données par le partenaire de communication peut être exclu par le système.
- L'automate n'a pas besoin d'informations sur le numéro de la recette ni sur celui de l'enregistrement.
- Le transfert d'enregistrements est déclenché par une opération sur le pupitre opérateur.

## **Lire les valeurs**

Lors de l'initialisation du transfert à des fins de lecture, les valeurs sont extraites des adresses de l'automate et transférées sur le pupitre opérateur.

- Initialisation par une opération dans la vue de recette :  
Les valeurs sont chargées sur le pupitre opérateur. Une poursuite de leur traitement est possible sur le pupitre opérateur, p. ex., la modification et l'enregistrement de valeurs, etc.
- Initialisation par une fonction ou une tâche API :  
Les valeurs sont enregistrées immédiatement sur le support de données.

## **Ecrire les valeurs**

Lors de l'initialisation du transfert en vue d'une écriture, les valeurs sont inscrites dans les adresses de l'automate.

- Initialisation par une opération dans la vue de recette :  
Les valeurs actuelles sont inscrites sur l'automate.
- Initialisation par une fonction ou une tâche API :  
Les valeurs du support de données sont inscrites sur l'automate.

## **Voir aussi**

Communication avec l'automate logiciel SIMATIC S7-1500 (Page 586)

Pointeur de zone "Enregistrement" (Page 641)

Transfert avec synchronisation (Page 643)

Procédure de transfert avec opération dans la vue de recette (Page 644)

Procédure de transfert avec déclenchement par une fonction configurée (Page 645)

Procédure de transfert par tâche API (Page 647)

Causes d'erreurs possibles lors du transfert d'enregistrements (Page 648)

## Transfert avec synchronisation (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Lors d'un transfert synchrone, les deux partenaires de communication mettent à 1 des bits d'état dans la plage de données qu'ils partagent. Vous pouvez ainsi éviter dans votre programme de commande un écrasement réciproque incontrôlé des données.

### Application

Le transfert synchrone d'enregistrements convient p. ex. dans les cas suivants :

- L'automate est le "partenaire actif" lors du transfert d'enregistrements.
- Sur l'automate, des informations concernant le numéro de la recette et celui de l'enregistrement font l'objet d'une évaluation.
- Le transfert d'enregistrements est déclenché par une tâche de commande.

### Conditions

Pour que les enregistrements soient transférés entre le pupitre opérateur et l'automate, les conditions suivantes doivent être remplies lors de la configuration :

- Un pointeur de zone a été configuré : Editeur "Communication > Liaisons" sous "Pointeur de zone".
- L'automate avec lequel le pupitre opérateur synchronise le transfert des enregistrements est indiqué dans la recette.  
Editeur "Recettes" de la fenêtre d'inspection, sous "Général > Synchronisation > Paramètres", choix "Transfert coordonné des enregistrements".

### Structure de la plage de données

La plage de données a une longueur fixe de 5 mots. La structure de la plage de données est la suivante :

	15	0
1. Mot	Numéro de la recette actuelle (1 - 999)	
2. Mot	Numéro de l'enregistrement actuel (0 - 65.535)	
3. Mot	Réservé	
4. Mot	Etat (0, 2, 4, 12)	
5. Mot	Réservé	

- Etat  
Le mot d'état (mot 4) peut avoir les valeurs suivantes :

Valeur		Signification
Décimale	Binaire	
0	0000 0000	Transfert autorisé, boîte de données disponible
2	0000 0010	Transfert en cours.

2.9 Communication avec l'automate logiciel SIMATIC S7-1500 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Valeur		Signification
Décimale	Binaire	
4	0000 0100	Transfert terminé sans erreur
12	0000 1100	Transfert terminé avec une erreur

**Voir aussi**

- Communication avec l'automate logiciel SIMATIC S7-1500 (Page 586)
- Pointeur de zone "Enregistrement" (Page 641)
- Transfert sans synchronisation (Page 642)
- Procédure de transfert avec opération dans la vue de recette (Page 644)
- Procédure de transfert avec déclenchement par une fonction configurée (Page 645)
- Procédure de transfert par tâche API (Page 647)
- Causes d'erreurs possibles lors du transfert d'enregistrements (Page 648)

**Procédure de transfert avec opération dans la vue de recette (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)**

**Lecture de l'automate par manipulation dans l'affichage de recette**

Etape	Action	
1	Vérification : Mot d'état = 0 ?	
	oui	Non
2	Le pupitre opérateur entre le numéro de recette à lire et l'état "Transfert en cours" dans la boîte de données et il met le numéro d'enregistrement à 0.	Annulation avec événement système.
3	Le pupitre opérateur lit les valeurs de l'automate et il les affiche dans la vue de recette. Dans le cas de recettes à variables synchronisées, les valeurs de l'automate sont également inscrites dans les variables.	
4	Le pupitre opérateur met à 1 l'état "Transfert terminé".	
5	Pour permettre un nouveau transfert, le programme d'automate doit remettre le mot d'état à 0.	

**Ecriture dans l'automate par manipulation dans l'affichage de recette**

Etape	Action	
1	Vérification : Mot d'état = 0 ?	
	Oui	Non
	Le pupitre opérateur entre les numéros de recette et d'enregistrement à inscrire et l'état "Transfert en cours" dans la boîte de données.	Annulation avec alarme système.

2.9 Communication avec l'automate logiciel SIMATIC S7-1500 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Etape	Action
2	Le pupitre opérateur écrit les valeurs actuelles dans l'automate. Pour les recettes à variables synchronisées, les valeurs modifiées sont synchronisées entre l'affichage de recette et les variables, puis écrites dans l'automate.
3	Le pupitre opérateur met à 1 l'état "Transfert terminé".
4	Le cas échéant, le programme d'automate peut maintenant évaluer les données transférées.
5	Pour permettre un nouveau transfert, le programme de commande doit remettre le mot d'état à 0.

**Remarque**

La mise à 1 du mot d'état doit toujours être effectuée par le pupitre opérateur et par lui seul. L'automate n'est autorisé qu'à remettre le mot d'état à 0.

**Remarque**

En raison de la cohérence des données, l'évaluation du numéro de recette et du numéro d'enregistrement dans l'automate ne doit être réalisée que si l'une des conditions suivantes est remplie :

- L'état dans la boîte des tâches est mis sur "Transfert terminé".
- L'état dans la boîte des tâches est mis sur "Transfert terminé avec erreur".

**Voir aussi**

Communication avec l'automate logiciel SIMATIC S7-1500 (Page 586)

Pointeur de zone "Enregistrement" (Page 641)

Transfert sans synchronisation (Page 642)

Transfert avec synchronisation (Page 643)

Procédure de transfert avec déclenchement par une fonction configurée (Page 645)

Procédure de transfert par tâche API (Page 647)

Causes d'erreurs possibles lors du transfert d'enregistrements (Page 648)

**Procédure de transfert avec déclenchement par une fonction configurée (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)**

**Lecture de l'automate par une fonction configurée**

Etape	Action
1	Vérification : Mot d'état = 0 ?
	Oui

2.9 Communication avec l'automate logiciel SIMATIC S7-1500 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Etape	Action	
2	Le pupitre opérateur entre les numéros de recette et d'enregistrement indiqués dans la fonction et l'état "Transfert en cours" dans la boîte de données.	Annulation avec alarme système.
3	Le pupitre opérateur lit les valeurs de l'automate et il les inscrit dans l'enregistrement indiqué dans la fonction.	
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si "Oui" a été sélectionné pour "Ecraser" dans la fonction, le système écrase l'enregistrement disponible sans inviter à confirmer. Le pupitre opérateur met à 1 l'état "Transfert terminé".</li> <li>Si "Non" a été sélectionné pour "Ecraser" dans la fonction et que l'enregistrement existe déjà, le pupitre opérateur annule l'opération et inscrit 0000 1100 dans le mot d'état de la boîte de données.</li> </ul>	
5	Pour permettre un nouveau transfert, le programme de commande doit remettre le mot d'état à 0.	

Ecriture sur l'automate par une fonction configurée

Etape	Action	
1	Vérification : Mot d'état = 0 ?	
	Oui	Non
2	Le pupitre opérateur entre les numéros de recette et d'enregistrement indiqués dans la fonction et l'état "Transfert en cours" dans la boîte de données.	Annulation avec alarme système.
3	Le pupitre opérateur lit sur le support de données les valeurs de l'enregistrement indiqué dans la fonction et il les écrit sur l'automate.	
4	Le pupitre opérateur met à 1 l'état "Transfert terminé".	
5	Le programme de commande peut maintenant analyser les données transférées. Pour permettre un nouveau transfert, le programme de commande doit remettre le mot d'état à 0.	

Voir aussi

- Communication avec l'automate logiciel SIMATIC S7-1500 (Page 586)
- Pointeur de zone "Enregistrement" (Page 641)
- Transfert sans synchronisation (Page 642)
- Transfert avec synchronisation (Page 643)
- Procédure de transfert avec opération dans la vue de recette (Page 644)
- Procédure de transfert par tâche API (Page 647)
- Causes d'erreurs possibles lors du transfert d'enregistrements (Page 648)

### Procédure de transfert par tâche API (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Le transfert d'enregistrements entre le pupitre opérateur et l'automate peut être initialisé par le pupitre opérateur ou par l'automate.

Les deux tâches de commande n° 69 et n° 70 sont disponibles pour ce type de transfert.

#### N° 69 : Lire un enregistrement de l'automate ("SPS → DAT")

La tâche de commande n° 69 transfère les enregistrements de l'automate sur le pupitre opérateur. La structure de la tâche de commande est la suivante :

	Octet gauche (LB)	Octet droit (RB)
Mot 1	0	69
Mot 2	Numéro de recette (1-999)	
Mot 3	Numéro d'enregistrement (1-65.535)	
Mot 4	Ne pas écraser l'enregistrement disponible : 0 Ecraser l'enregistrement disponible : 1	

#### N° 70 : Ecrire l'enregistrement dans l'automate ("DAT → SPS")

La tâche de commande n° 70 transfère les enregistrements du pupitre opérateur sur l'automate. La structure de la tâche API est la suivante :

	Octet gauche (LB)	Octet droit (RB)
Mot 1	0	70
Mot 2	Numéro de recette (1-999)	
Mot 3	Numéro d'enregistrement (1-65.535)	
Mot 4	—	

#### Procédure de lecture dans l'automate avec la tâche de commande "SPS → DAT" (N° 69)

Etape	Action	
1	Vérification : Mot d'état = 0 ?	
	Oui	Non
2	Le pupitre opérateur entre les numéros de recette et d'enregistrement indiqués dans la tâche et l'état "Transfert en cours" dans la boîte de données.	Annulation sans réponse.
3	Le pupitre opérateur lit les valeurs de l'automate et il les inscrit dans l'enregistrement indiqué dans la tâche de commande.	
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si "Ecraser" a été sélectionné dans la tâche, le système écrase un enregistrement disponible sans inviter à confirmer. Le pupitre opérateur met à 1 l'état "Transfert terminé".</li> <li>Si "Ne pas écraser" a été sélectionné dans la tâche et que l'enregistrement existe déjà, le pupitre opérateur annule l'opération et inscrit 0000 1100 dans le mot d'état de la boîte de données.</li> </ul>	
5	Pour permettre un nouveau transfert, le programme de commande doit remettre le mot d'état à 0.	

**Déroulement de l'écriture dans l'automate avec la tâche de commande "DAT → SPS" (N° 70)**

Etape	Action	
1	Vérification : Mot d'état = 0 ?	
	Oui	Non
2	Le pupitre opérateur entre les numéros de recette et d'enregistrement indiqués dans la tâche et l'état "Transfert en cours" dans la boîte de données.	Annulation sans réponse.
3	Le pupitre opérateur extrait du support de données les valeurs de l'enregistrement indiqué dans la tâche et il les écrit sur l'automate.	
4	Le pupitre opérateur met à 1 l'état "Transfert terminé".	
5	Le programme d'automate peut maintenant évaluer les données transférées. Pour permettre un nouveau transfert, le programme d'automate doit remettre le mot d'état à 0.	

**Voir aussi**

Communication avec l'automate logiciel SIMATIC S7-1500 (Page 586)

Pointeur de zone "Enregistrement" (Page 641)

Transfert sans synchronisation (Page 642)

Transfert avec synchronisation (Page 643)

Procédure de transfert avec opération dans la vue de recette (Page 644)

Procédure de transfert avec déclenchement par une fonction configurée (Page 645)

Causes d'erreurs possibles lors du transfert d'enregistrements (Page 648)

**Causes d'erreurs possibles lors du transfert d'enregistrements (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)**

**Causes d'erreurs possibles**

Si un transfert d'enregistrements se termine par une erreur, ceci peut être lié entre autres aux causes ci-dessous :

- Adresse de variable non configurée sur l'automate
- Impossible d'écraser des enregistrements



2.9 Communication avec l'automate logiciel SIMATIC S7-1500 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

- Numéro de recette non disponible
- Numéro d'enregistrement non disponible.

---

**Remarque**

La mise à 1 du mot d'état doit toujours être effectuée par le pupitre opérateur et par lui seul. L'automate n'est autorisé qu'à remettre le mot d'état à 0.

---

**Remarque**

En raison de la cohérence des données, l'analyse du numéro de recette et du numéro d'enregistrement dans l'automate ne doit être réalisée que si l'une des conditions suivantes est remplie :

- L'état dans la boîte des tâches a été mis sur "Transfert terminé".
  - L'état dans la boîte des tâches a été mis sur "Transfert terminé avec erreur".
- 

## Réaction à une annulation liée à la présence d'une erreur

Le pupitre opérateur réagit de la manière suivante à une annulation du transfert d'enregistrements liée à une erreur :

- Initialisation par manipulation dans l'affichage de recette  
Informations dans la barre d'état de l'affichage de recette et sortie d'événements système
- Initialisation par une fonction  
Sortie d'événements système
- Initialisation par une tâche de commande  
Aucune réponse au niveau du pupitre opérateur

Indépendamment de cela, vous pouvez évaluer l'état du transfert par interrogation du mot d'état dans la boîte de données.

## Voir aussi

Communication avec l'automate logiciel SIMATIC S7-1500 (Page 586)

Pointeur de zone "Enregistrement" (Page 641)

Transfert sans synchronisation (Page 642)

Transfert avec synchronisation (Page 643)

Procédure de transfert avec opération dans la vue de recette (Page 644)

Procédure de transfert avec déclenchement par une fonction configurée (Page 645)

Procédure de transfert par tâche API (Page 647)

### 2.9.4.2 Courbes (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

## Généralités sur les courbes (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Courbes

Une courbe est la représentation graphique d'une ou plusieurs valeurs issues de l'automate. Suivant la configuration, la lecture de la valeur est à déclenchement sur bit ou temporel.

Pour plus d'informations à ce sujet, référez-vous à :

AUTOHOTSPOT

---

#### Remarque

Pour les Basic Panels, la lecture de la valeur s'effectue sur la base d'un déclenchement temporel.

---

### Courbes à déclenchement temporel

A un intervalle de temps défini dans la configuration, le pupitre opérateur lit périodiquement les valeurs de la courbe. Les courbes à déclenchement temporel conviennent à des processus continus, comme par ex. la température d'un moteur.

### Courbes à déclenchement sur bit

Lors de la mise à 1 d'un bit de déclenchement dans la variable requête de courbe, le pupitre opérateur lit soit une valeur de courbe, soit un tampon entier. Ce paramétrage est défini dans la configuration. Les courbes à déclenchement sur bit sont généralement utilisées pour la représentation de valeurs changeant rapidement. Par exemple, dans le cas de la pression d'injection dans la fabrication de pièces en matière plastique.

Pour le déclenchement de courbes à déclenchement sur bit, il faut créer lors de la configuration les variables externes correspondantes dans l'éditeur "Variables IHM" et les relier aux zones de courbe. Le pupitre opérateur et l'automate communiquent ensuite via ces zones de courbes.

Les zones suivantes sont disponibles pour des courbes :

- Zone de requête de courbe
- Zone de transfert de courbe 1
- Zone de transfert de courbe 2 (uniquement nécessaire pour un tampon circulaire)

### Voir aussi

Communication avec l'automate logiciel SIMATIC S7-1500 (Page 586)

Requête de courbe et transfert de courbe (Page 651)

Types de données autorisés pour les courbes (Page 652)

## Requête de courbe et transfert de courbe (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Zone de requête de courbe

Si une vue ayant une ou plusieurs courbes est ouverte sur le pupitre opérateur, ce dernier met à 1 les bits correspondants dans la zone de requête de courbe. A l'issue de la fermeture de la vue, le pupitre opérateur réinitialise les bits correspondants dans la zone de requête de courbe.

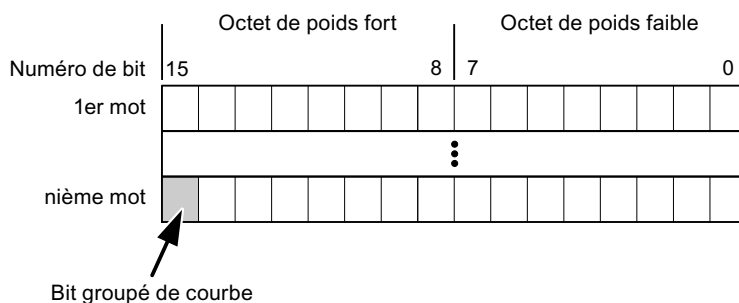
La zone de requête de courbe permet d'évaluer dans l'automate quelle est la courbe représentée actuellement sur le pupitre opérateur. Un déclenchement des courbes est également possible sans évaluation de la zone de requête de courbe.

### Zone de transfert de courbe 1

Cette zone permet le déclenchement de courbes. Dans votre programme d'automate, vous devez mettre à 1 le bit affecté à la courbe dans la zone de transfert de courbe ainsi que le bit groupé de courbes. Le bit groupé de courbes est le dernier bit de la zone de transfert de courbe.

Le pupitre opérateur détecte le déclenchement. Le pupitre opérateur lit une valeur ou le tampon entier de l'automate. Ensuite, il réinitialise le bit de courbe et le bit groupé de courbes.

La figure ci-dessous représente la structure d'une zone de transfert de courbe.



Tant que le bit groupé de courbes n'a pas été réinitialisé, une modification de la zone de transfert de courbe par le programme d'automate n'est pas autorisée.

### Zone de transfert de courbe 2

La zone de transfert de courbe 2 est nécessaire aux courbes configurées avec un tampon circulaire. La structure de la zone de transfert de courbe 2 est identique à celle de la zone de transfert de courbe 1.

### Tampon circulaire

Le tampon circulaire est un second tampon pour la même courbe pouvant être défini dans la configuration.

Pendant que le pupitre opérateur effectue la lecture des valeurs dans la mémoire 1, l'automate réalise l'écriture dans la mémoire 2. Pendant que le pupitre opérateur réalise la lecture de la mémoire 2, l'automate effectue l'écriture dans la mémoire 1. Ceci permet d'éviter que durant

**2.9 Communication avec l'automate logiciel SIMATIC S7-1500 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

la lecture de la courbe par le pupitre opérateur, les valeurs de la courbe soient écrasées par l'automate.

**Voir aussi**

Communication avec l'automate logiciel SIMATIC S7-1500 (Page 586)

Généralités sur les courbes (Page 650)

Types de données autorisés pour les courbes (Page 652)

**Types de données autorisés pour les courbes (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Pour SIMATIC S7**

Dans la configuration, vous affectez un bit à chaque courbe. Les variables du type de données "Word" ou "Int" et les variables de tableau du type de données "Word" ou "Int" sont autorisées.

**Voir aussi**

Communication avec l'automate logiciel SIMATIC S7-1500 (Page 586)

Généralités sur les courbes (Page 650)

Requête de courbe et transfert de courbe (Page 651)

**2.9.4.3 Alarmes (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Configuration des alarmes (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Configuration des alarmes**

Plusieurs étapes sont nécessaires pour configurer des alarmes comme les alarmes de fonctionnement, de défaut et les acquittements.

- Étape 1 : Création de variables
- Étape 2 : Configuration des alarmes
- Étape 3 : Configurer l'acquiescement

Pour plus d'informations à ce sujet, voir :

AUTOHOTSPOT

## Particularités de la configuration d'alarmes

Si vous configurez des connexions entre pupitres opérateurs et automates d'autres constructeurs, tenez compte des particularités suivantes concernant la configuration :

- Types de données des variables
- Adressage des variables
- Comptage des positions de bit

## Types de données

Les types de données suivants sont pris en charge pour les connexions avec un pilote de communication SIMATIC :

Automate	Types de données autorisés	
	Alarmes de bit	Alarmes analogiques
Automates SIMATIC S7	WORD, INT	BYTE, CHAR, WORD, INT, DWORD, DINT, REAL, TIMER

## Comptage des positions de bit

Le comptage suivant s'applique pour les connexions avec un pilote de communication SIMATIC :

Comptage des positions de bit	Octet 0							Octet 1						
	Octet de poids fort							Octet de poids faible						
Dans des automates SIMATIC S7	7						0	7						0
Dans WinCC, configurez :	15						8	7						0

## Voir aussi

Communication avec l'automate logiciel SIMATIC S7-1500 (Page 586)

Acquittement d'alarmes (Page 653)

## Acquittement d'alarmes (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Marche à suivre

Créez sur l'automate des variables appropriées pour acquitter une erreur. Vous devez affecter ces variables à une alarme dans l'éditeur des alarmes de bit. L'affectation s'effectue dans ""Propriétés > Acquittement".

Dans le cadre de l'acquittement, on distingue :

- Acquittement par l'automate
- Acquittement sur le pupitre opérateur

2.9 Communication avec l'automate logiciel SIMATIC S7-1500 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

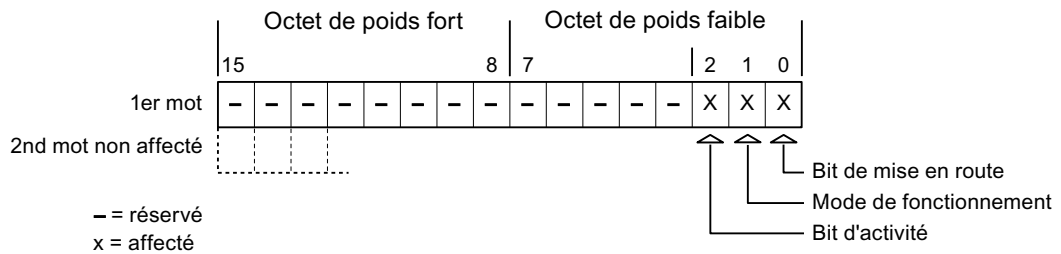
**Acquittement par l'automate**

Sous "Variable d'acquittement API", vous configurez la variable ou la variable de tableau et le numéro de bit par lesquels le pupitre opérateur peut reconnaître un acquittement par l'automate.

Un bit mis à 1 dans la variable provoque l'acquittement du bit d'alarme associé sur le pupitre opérateur. Ainsi, un bit mis à 1 dans la variable remplit la même fonction que l'acquittement sur le pupitre opérateur, p. ex. par pression de la touche "ACK".

Le bit d'acquittement doit se trouver dans la même variable que le bit d'alarme

Remettez le bit d'acquittement à 0 avant de mettre de nouveau à 1 le bit de la zone d'alarme. La figure ci-dessous schématise les impulsions.



**Acquittement sur le pupitre opérateur**

Sous "Variable d'acquittement IHM", vous configurez la variable ou la variable de tableau et le numéro de bit qui seront écrits dans l'automate après l'acquittement par le pupitre opérateur. Si vous utilisez une variable Array, veillez à ce qu'elle ne dépasse pas 6 mots.

Pour que la mise à 1 du bit d'acquittement associé à une alarme de bit à acquittement obligatoire provoque toujours un changement de signal, le pupitre opérateur remet ce bit d'acquittement à 0 et écrit la variable d'acquittement dans l'automate dès qu'une alarme à acquittement obligatoire a été détectée. Comme le pupitre opérateur doit traiter ces opérations, il s'écoule un certain laps de temps entre la détection de l'alarme et l'écriture de la variable d'acquittement dans l'automate.

Quand une alarme à acquittement obligatoire est acquittée sur le pupitre opérateur, le bit correspondant est mis à 1 dans la variable d'acquittement associée. Le pupitre écrit alors la variable d'acquittement entière dans l'automate. L'automate reconnaît ainsi qu'une erreur déterminée a été acquittée sur le pupitre opérateur.

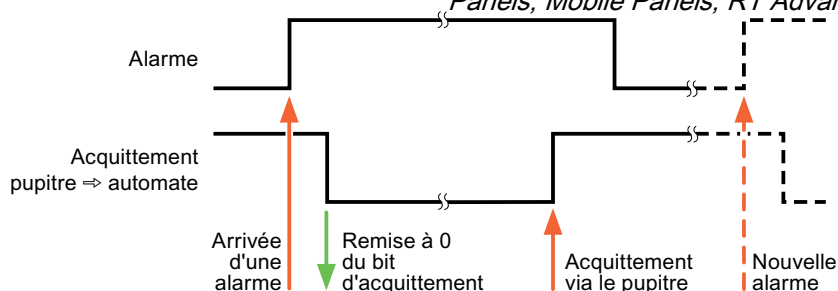
**Remarque**

Tous les bits d'alarme acquittés depuis le dernier démarrage du Runtime restent dans la variable d'acquittement jusqu'à ce qu'une nouvelle apparition des alarmes correspondantes soit détectée.

Il convient que l'automate n'accède à cette zone qu'en lecture, puisque le pupitre opérateur écrasera toute la zone la prochaine fois qu'il y écrira la variable d'acquittement.

La figure ci-dessous schématise les impulsions.

2.9 Communication avec l'automate logiciel SIMATIC S7-1500 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)



## Voir aussi

Communication avec l'automate logiciel SIMATIC S7-1500 (Page 586)

Configuration des alarmes (Page 652)

### 2.9.4.4 Image des DEL (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Fonction

Les touches de fonction des pupitres à touches sont dotées de diodes électroluminescentes (DEL). Il est possible de piloter ces DEL à partir de l'automate. Ceci permet, p. ex., de signaler à l'utilisateur par une DEL allumée la touche à presser en fonction de la situation.

---

#### Remarque

La fonction LED ne peut pas être configurée dans Basic Panels.

---

#### Conditions

Pour permettre un pilotage de DEL, une variable LED ou une variable tableau doit être définie sur l'automate et être indiquée en tant que variable LED dans la configuration.

#### Affectation de DEL

L'affectation des diverses diodes électroluminescentes aux bits de la variable LED est définie lors de la configuration des touches de fonction. A cette occasion, vous indiquez pour chaque touche de fonction dans la fenêtre des Propriétés, groupe "Général" la "variable LED" et le "bit" affecté.

2.9 Communication avec l'automate logiciel SIMATIC S7-1500 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Le numéro de bit "Bit" désigne le premier de deux bits consécutifs pilotant les états de DEL suivants :

Bit n+ 1	Bit n	Fonctions LED	
		tous les Mobile Panels, tous les Comfort Panels	Panel PCs
0	0	éteinte	éteinte
0	1	clignote rapidement	clignote
1	0	clignote lentement	clignote
1	1	allumée	allumée

**Voir aussi**

Communication avec l'automate logiciel SIMATIC S7-1500 (Page 586)

**2.9.5 Caractéristiques de la communication (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**2.9.5.1 Disponibilité pour SIMATIC S7-1500 Software Controller (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Disponibilité selon le pupitre opérateur**

Si vous utilisez avec TIA Portal V14 des pupitres disposant d'une version antérieure de TIA Portal, la configuration des connexions vers certains pupitres opérateur peut s'avérer impossible.

**Basic Panels V12.0**

Pupitres opérateur	SIMATIC S7-1500 Software Controller
KP300 Basic	non
KP400 Basic	non
KTP400 Basic PN	non
KTP600 Basic DP	non
KTP600 Basic PN	non
KTP1000 Basic DP	non
KTP1000 Basic PN	non
TP1500 Basic PN	non



### Basic Panels V13.0

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-1500 Software Controller</b>
KTP400 Basic	non
KTP700 Basic	non
KTP900 Basic	non
KTP1200 Basic	non

### Basic Panels V13.0.1

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-1500 Software Controller</b>
KTP400 Basic PN	Oui
KTP700 Basic PN	Oui
KTP700 Basic DP	Oui
KTP900 Basic PN	Oui
KTP1200 Basic PN	Oui
KTP1200 Basic DP	Oui

### Basic Panels V14.0

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-1500 Software Controller</b>
KTP400 Basic PN	Oui
KTP700 Basic PN	Oui
KTP700 Basic DP	Oui
KTP900 Basic PN	Oui
KTP1200 Basic PN	Oui
KTP1200 Basic DP	Oui

### Basic Panels V14.0.1

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-1500 Software Controller</b>
KTP400 Basic PN	oui
KTP700 Basic PN	oui
KTP700 Basic DP	oui
KTP900 Basic PN	oui
KTP1200 Basic PN	oui
KTP1200 Basic DP	oui

Communication avec des automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

2.9 Communication avec l'automate logiciel SIMATIC S7-1500 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Basic Panels V15.0

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-1500 Software Controller</b>
KTP400 Basic PN	oui
KTP700 Basic PN	oui
KTP700 Basic DP	oui
KTP900 Basic PN	oui
KTP1200 Basic PN	oui
KTP1200 Basic DP	oui

### Basic Panels V15.1

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-1500 Software Controller</b>
KTP400 Basic PN	oui
KTP700 Basic PN	oui
KTP700 Basic DP	oui
KTP900 Basic PN	oui
KTP1200 Basic PN	oui
KTP1200 Basic DP	oui

### Mobile Panels V12.0

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-1500 Software Controller</b>
Mobile Panel 177 6" DP	non
Mobile Panel 177 6" PN	non
Mobile Panel 277 8"	non
Mobile Panel 277 8" IWLAN V2	non
Mobile Panel 277F 8" IWLAN V2	non
Mobile Panel 277F 8" IWLAN (étiquette RFID)	non
Mobile Panel 277 10"	non

### Mobile Panels V13.0.1

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-1500 Software Controller</b>
KTP700 Mobile	oui
KTP700F Mobile	oui
KTP900 Mobile	oui
KTP900F Mobile	oui

### Mobile Panels V14.0

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-1500 Software Controller</b>
KTP700 Mobile	oui
KTP700F Mobile	oui
KTP900 Mobile	oui
KTP900F Mobile	oui
KTP400F Mobile	oui

### Mobile Panels V14.0.1

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-1500 Software Controller</b>
KTP700 Mobile	oui
KTP700F Mobile	oui
KTP900 Mobile	oui
KTP900F Mobile	oui
KTP400F Mobile	oui

### Mobile Panels V15.0

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-1500 Software Controller</b>
KTP700 Mobile	oui
KTP700F Mobile	oui
KTP900 Mobile	oui
KTP900F Mobile	oui
KTP400F Mobile	oui

### Mobile Panels V15.1

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-1500 Software Controller</b>
KTP700 Mobile	oui
KTP700F Mobile	oui
KTP900 Mobile	oui
KTP900F Mobile	oui
KTP400F Mobile	oui

### Comfort Panels V12.0

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-1500 Software Controller</b>
KP400 Comfort	non
KTP400 Comfort	non
KTP400 Comfort Portrait	non

Communication avec des automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

2.9 Communication avec l'automate logiciel SIMATIC S7-1500 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-1500 Software Controller</b>
KP700 Comfort	non
TP700 Comfort	non
TP700 Comfort Portrait	non
KP900 Comfort	non
TP900 Comfort	non
TP900 Comfort Portrait	non
KP1200 Comfort	non
TP1200 Comfort	non
TP1200 Comfort Portrait	non
KP1500 Comfort	non
TP1500 Comfort	non
TP1500 Comfort Portrait	non
TP1900 Comfort	non
TP1900 Comfort Portrait	non
TP2200 Comfort	non
TP2200 Comfort Portrait	non

## Comfort Panels V13.0

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-1500 Software Controller</b>
KP400 Comfort	non
KTP400 Comfort	non
KTP400 Comfort Portrait	non
KP700 Comfort	non
TP700 Comfort	non
TP700 Comfort Portrait	non
KP900 Comfort	non
TP900 Comfort	non
TP900 Comfort Portrait	non
KP1200 Comfort	non
TP1200 Comfort	non
TP1200 Comfort Portrait	non
KP1500 Comfort	non
TP1500 Comfort	non
TP1500 Comfort Portrait	non
TP1900 Comfort	non
TP1900 Comfort Portrait	non
TP2200 Comfort	non
TP2200 Comfort Portrait	non

### Comfort Panels V13.0.1

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-1500 Software Controller</b>
KP400 Comfort	oui
KTP400 Comfort	oui
KTP400 Comfort Portrait	oui
KP700 Comfort	oui
TP700 Comfort	oui
TP700 Comfort Outdoor	oui
TP700 Comfort Outdoor Portrait	oui
TP700 Comfort Portrait	oui
KP900 Comfort	oui
TP900 Comfort	oui
TP900 Comfort Portrait	oui
KP1200 Comfort	oui
TP1200 Comfort	oui
TP1200 Comfort Portrait	oui
KP1500 Comfort	oui
TP1500 Comfort	oui
TP1500 Comfort Portrait	oui
TP1500 Comfort Outdoor	oui
TP1500 Comfort Outdoor Portrait	oui
TP1900 Comfort	oui
TP1900 Comfort Portrait	oui
TP2200 Comfort	oui
TP2200 Comfort Portrait	oui

### Comfort Panels V14.0

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-1500 Software Controller</b>
KP400 Comfort	oui
KTP400 Comfort	oui
KTP400 Comfort Portrait	oui
KP700 Comfort	oui
TP700 Comfort	oui
TP700 Comfort Portrait	oui
TP700 Comfort Outdoor	oui
TP700 Comfort Outdoor Portrait	oui
KP900 Comfort	oui
TP900 Comfort	oui
TP900 Comfort Portrait	oui
KP1200 Comfort	oui

Communication avec des automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

2.9 Communication avec l'automate logiciel SIMATIC S7-1500 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-1500 Software Controller</b>
TP1200 Comfort	oui
TP1200 Comfort Portrait	oui
KP1500 Comfort	oui
TP1500 Comfort	oui
TP1500 Comfort Portrait	oui
TP1500 Comfort Outdoor	oui
TP1500 Comfort Outdoor Portrait	oui
TP1900 Comfort	oui
TP1900 Comfort Portrait	oui
TP2200 Comfort	oui
TP2200 Comfort Portrait	oui

### Comfort Panels V14.0.1

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-1500 Software Controller</b>
KP400 Comfort	oui
KTP400 Comfort	oui
KTP400 Comfort Portrait	oui
KP700 Comfort	oui
TP700 Comfort	oui
TP700 Comfort Portrait	oui
TP700 Comfort Outdoor	oui
TP700 Comfort Outdoor Portrait	oui
KP900 Comfort	oui
TP900 Comfort	oui
TP900 Comfort Portrait	oui
KP1200 Comfort	oui
TP1200 Comfort	oui
TP1200 Comfort Portrait	oui
KP1500 Comfort	oui
TP1500 Comfort	oui
TP1500 Comfort Portrait	oui
TP1500 Comfort Outdoor	oui
TP1500 Comfort Outdoor Portrait	oui
TP1900 Comfort	oui
TP1900 Comfort Portrait	oui
TP2200 Comfort	oui
TP2200 Comfort Portrait	oui

## Comfort Panels V15.0

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-1500 Software Controller</b>
KP400 Comfort	oui
KTP400 Comfort	oui
KTP400 Comfort Portrait	oui
KP700 Comfort	oui
TP700 Comfort	oui
TP700 Comfort Portrait	oui
TP700 Comfort Outdoor	oui
TP700 Comfort Outdoor Portrait	oui
KP900 Comfort	oui
TP900 Comfort	oui
TP900 Comfort Portrait	oui
KP1200 Comfort	oui
TP1200 Comfort	oui
TP1200 Comfort Portrait	oui
KP1500 Comfort	oui
TP1500 Comfort	oui
TP1500 Comfort Portrait	oui
TP1500 Comfort Outdoor	oui
TP1500 Comfort Outdoor Portrait	oui
TP1900 Comfort	oui
TP1900 Comfort Portrait	oui
TP2200 Comfort	oui
TP2200 Comfort Portrait	oui

## Comfort Panels V15.1

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-1500 Software Controller</b>
KP400 Comfort	oui
KTP400 Comfort	oui
KTP400 Comfort Portrait	oui
KP700 Comfort	oui
TP700 Comfort	oui
TP700 Comfort Portrait	oui
TP700 Comfort Outdoor	oui
TP700 Comfort Outdoor Portrait	oui
KP900 Comfort	oui
TP900 Comfort	oui
TP900 Comfort Portrait	oui
KP1200 Comfort	oui

Communication avec des automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

2.9 Communication avec l'automate logiciel SIMATIC S7-1500 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-1500 Software Controller</b>
TP1200 Comfort	oui
TP1200 Comfort Portrait	oui
KP1500 Comfort	oui
TP1500 Comfort	oui
TP1500 Comfort Portrait	oui
TP1500 Comfort Outdoor	oui
TP1500 Comfort Outdoor Portrait	oui
TP1900 Comfort	oui
TP1900 Comfort Portrait	oui
TP2200 Comfort	oui
TP2200 Comfort Portrait	oui

### Runtime V12.0

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-1500 Software Controller</b>
WinCC RT Advanced	oui

### Runtime V13.0

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-1500 Software Controller</b>
WinCC RT Advanced	oui

### Runtime V13.0.1

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-1500 Software Controller</b>
WinCC RT Advanced	oui

### Runtime V14.0

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-1500 Software Controller</b>
WinCC RT Advanced	oui

### Runtime V14.0.1

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-1500 Software Controller</b>
WinCC RT Advanced	oui



## Runtime V15.0

Pupitres opérateur	SIMATIC S7-1500 Software Controller
WinCC RT Advanced	oui

## Runtime V15.1

Pupitres opérateur	SIMATIC S7-1500 Software Controller
WinCC RT Advanced	oui

### Voir aussi

Communication avec l'automate logiciel SIMATIC S7-1500 (Page 586)

Types de données autorisés (Page 665)

### 2.9.5.2 Types de données autorisés (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Types de données autorisés pour connexions avec des SIMATIC S7 1500

Le tableau fournit la liste des types de données pouvant être utilisés lors de la configuration de variables et de pointeurs de zone.

Type de données	Longueur
BOOL	1 bit
BYTE	1 octet
WORD	2 octets
DWORD	4 octets
CHAR	1 octet
WCHAR	2 octets RT Professional
Array	(nombre d'éléments * longueur de type de données) octets <sup>1)</sup>
INT	2 octets
DINT	4 octets
REAL	4 octets
TIME	4 octets
DATE	2 octets
TIME_OF_DAY	4 octets
S5TIME	2 octets
COUNTER	2 octets
TIMER	2 octets
DATE_AND_TIME	8 octets
STRING	(2+n) octets, n = 0 à 254

2.9 Communication avec l'automate logiciel SIMATIC S7-1500 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Type de données	Longueur	
WSTRING	(4+2*n) octets, n = 0 à 254	Basic Panels
	(4+2*n) octets, n = 0 à 4094	Panels, RT Advanced
	(4+2*n) octets, n = 0 à 65534	RT Professional
DTL	12 octets	
LDT	8 octets	
LINT	8 octets	
LREAL	8 octets	
LTIME	8 octets	
LTIME_OF_DAY	8 octets	
SINT	1 octet	
UDINT	4 octets	
UINT	2 octets	
ULINT	8 octets	
USINT	1 octet	

<sup>1)</sup>Exemple "longueur d'un tableau" : pour 100 éléments de type de données REAL, la longueur est de 400 octets (100 \* 4).

### Voir aussi

Communication avec l'automate logiciel SIMATIC S7-1500 (Page 586)

Disponibilité pour SIMATIC S7-1500 Software Controller (Page 656)

## 2.9.6 Configuration des connexions dans l'éditeur "Connexions" (Panels, Comfort Panels)

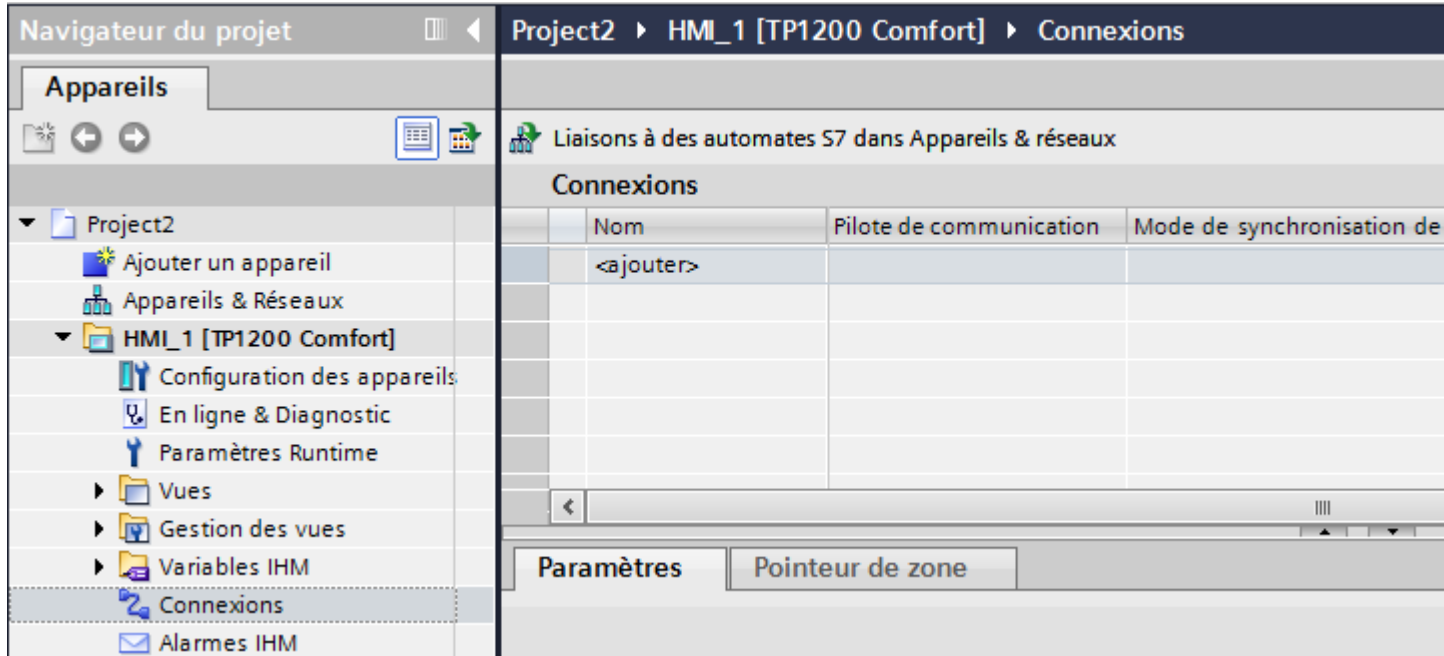
### 2.9.6.1 Créer une connexion PROFINET (Panels, Comfort Panels)

#### Conditions

- Un projet est ouvert.
- Un pupitre opérateur avec interface PROFINET est créé.

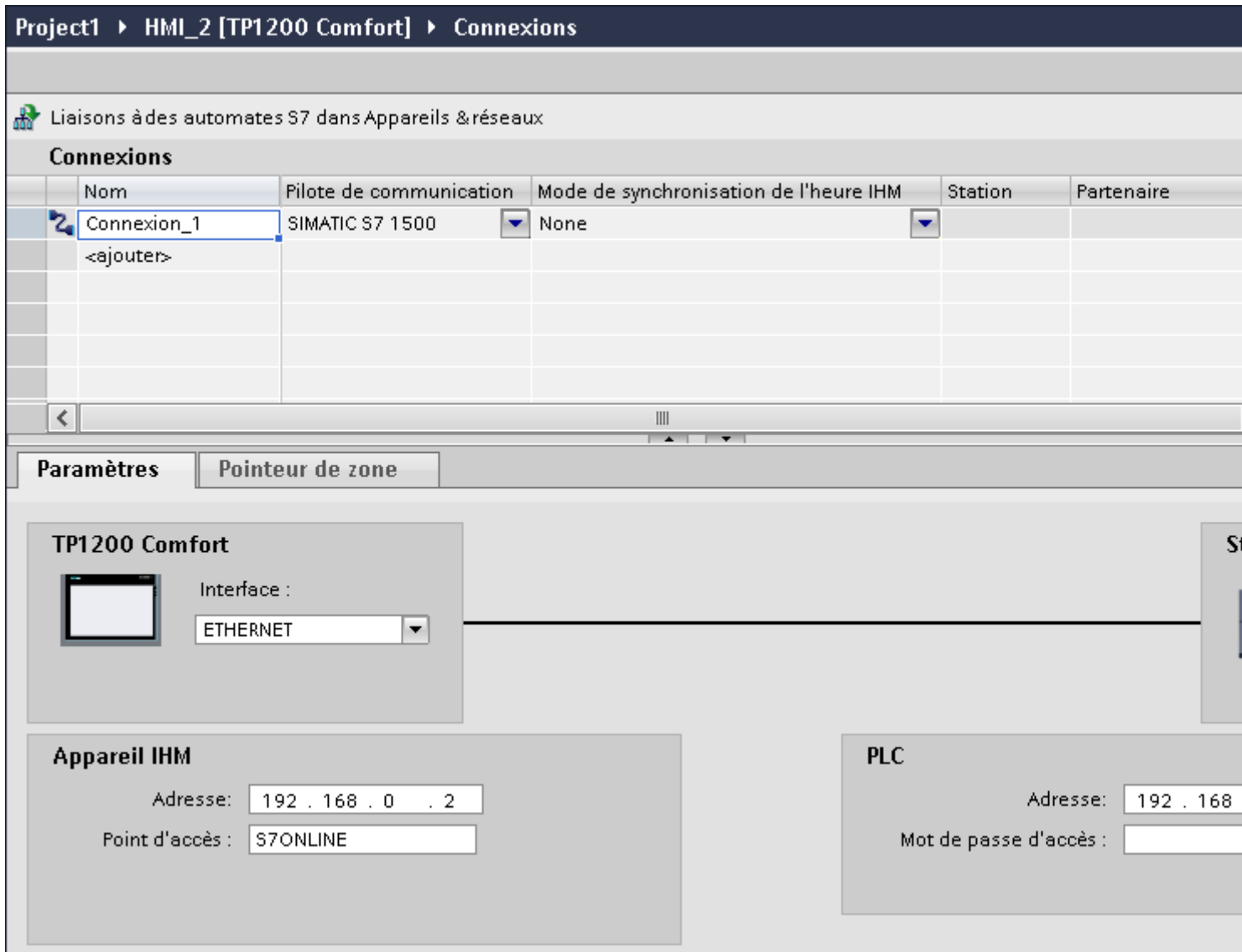
### Marche à suivre

1. Ouvrez l'éditeur "Connexions" du pupitre opérateur.
2. Effectuez un double clic sur "<Ajouter>".



2.9 Communication avec l'automate logiciel SIMATIC S7-1500 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

3. Dans la colonne "Pilotes de communication", sélectionnez le pilote.



4. Cliquez sur le nom de la connexion.
5. Sélectionnez une interface PROFINET du pupitre opérateur dans la fenêtre d'inspection, sous "Paramètres > Interfaces".
6. Réglez les adresses IP des partenaires de communication dans la fenêtre d'inspection :
  - Pupitre opérateur : "Paramètres > Pupitre opérateur > Adresse"
  - Automate : "Paramètres > Automate > Adresse"

**Voir aussi**

Communication avec l'automate logiciel SIMATIC S7-1500 (Page 586)

## 2.9.7 Configuration des connexions dans l'éditeur "Connexions" (RT Advanced)

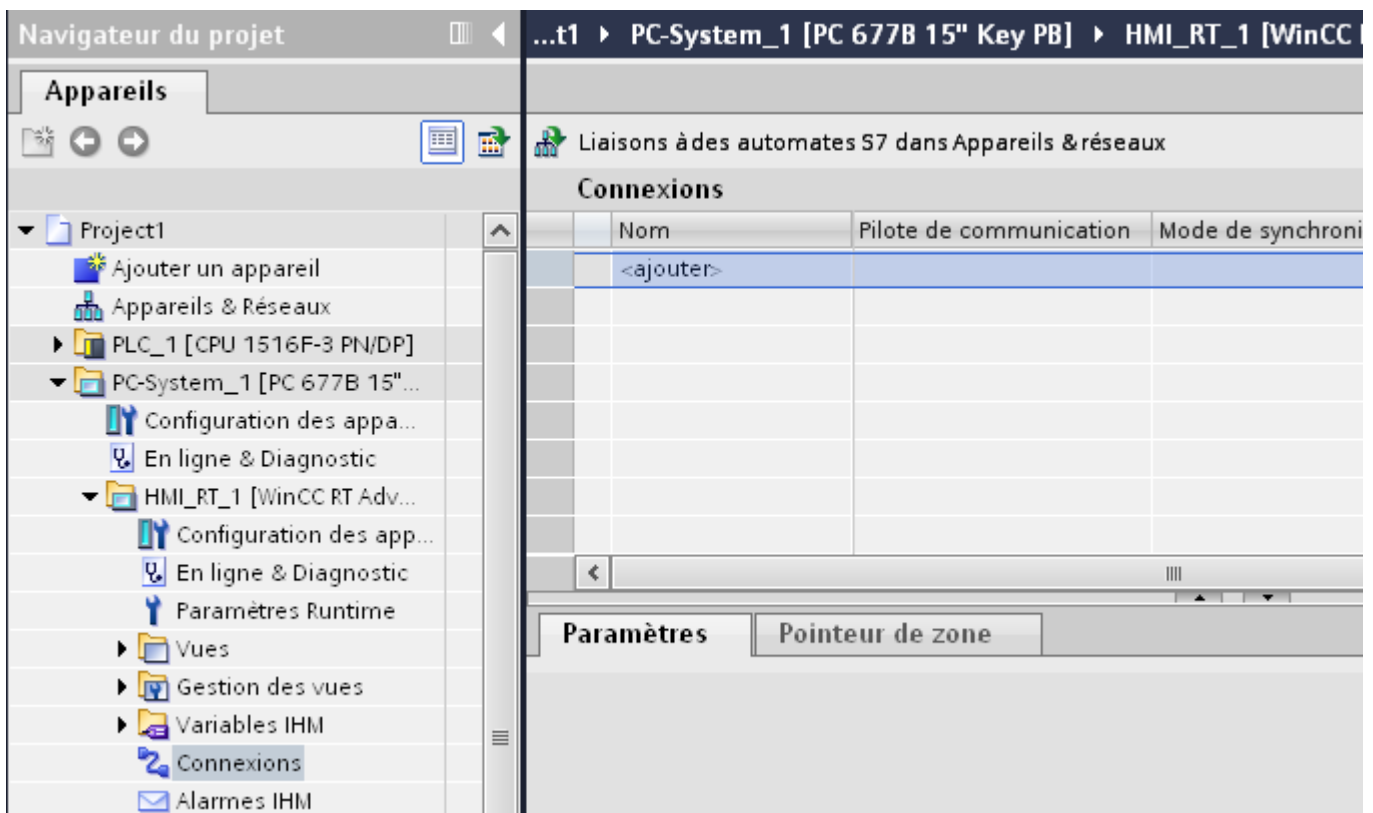
### 2.9.7.1 Créer une connexion (RT Advanced)

#### Conditions

- Un projet est ouvert.
- WinCC RT Advanced a été créé.

#### Marche à suivre

1. Ouvrez l'éditeur "Connexions" du pupitre opérateur.
2. Effectuez un double clic sur "<Ajouter>".



3. Dans la colonne "Pilotes de communication", sélectionnez le pilote.
4. Cliquez sur le nom de la connexion.
5. Sélectionnez une interface du pupitre opérateur dans la fenêtre d'inspection, sous "Paramètres > Interfaces".
6. Réglez les paramètres pour la connexion dans la fenêtre d'inspection.

## **Interfaces**

Dans la fenêtre d'inspection, sélectionnez sous "Paramètres > WinCC RT Advanced > Interfaces" l'une des interfaces suivantes :

- Industrial Ethernet
- MPI
- PROFIBUS

Pour de plus amples informations sur les paramètres des interfaces, référez-vous à :  
Paramètres pour la connexion (Page 670)

## **Voir aussi**

Communication avec l'automate logiciel SIMATIC S7-1500 (Page 586)  
Paramètres pour la connexion (Page 670)

### **2.9.7.2 Paramètres pour la connexion (RT Advanced)**

## **ETHERNET (RT Advanced)**

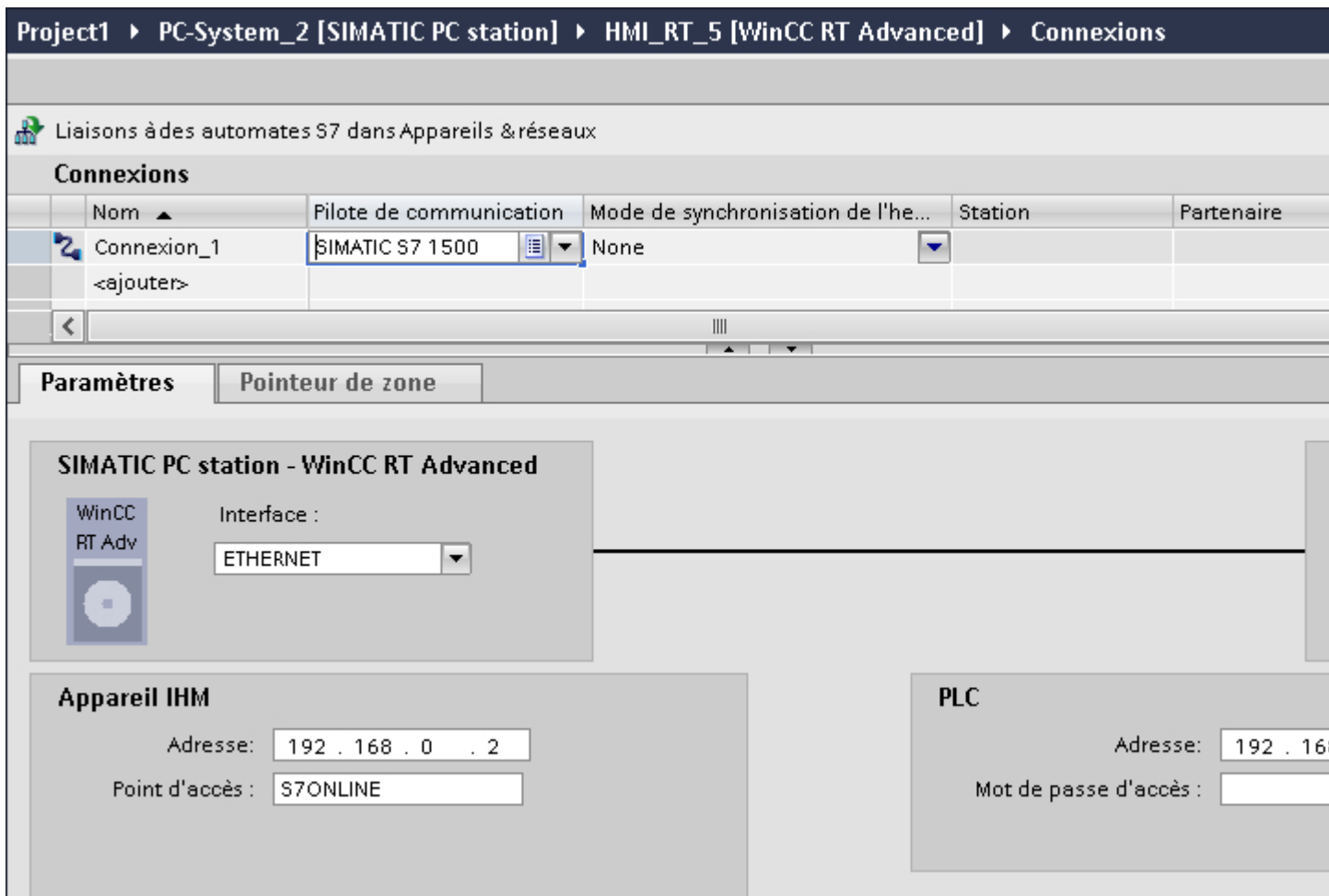
### **Introduction**

Sous "Paramètres", vous définissez les paramètres du pupitre opérateur et de l'automate dans le réseau.

2.9 Communication avec l'automate logiciel SIMATIC S7-1500 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Les paramètres décrits ci-après sont valables pour les interfaces suivantes :

- TCP/IP



### Pupitre opérateur

- "Adresse"  
Entrez l'adresse IP du pupitre opérateur sous "Adresse".
- "Point d'accès"  
Il définit le point d'accès de l'interface PG/PC permettant d'atteindre le partenaire de communication.

### Automate

- "Adresse"  
Entrez l'adresse IP de l'automate sous "Adresse".
- "Mot de passe d'accès"  
Saisissez un mot de passe sous "Mot de passe d'accès". Le mot de passe doit être identique avec celui qui est enregistré dans l'automate.

---

### Remarque

Le mot de passe est requis uniquement si vous avez affecté le niveau de protection "Protection complète" dans l'automate.

Si le niveau de protection "Protection complète" est enregistré dans l'automate et que vous ne saisissez pas de mot de passe, la connexion à l'automate n'est pas établie.

---

### Voir aussi

Communication avec l'automate logiciel SIMATIC S7-1500 (Page 586)

Créer une connexion (Page 669)

## 2.9.8 Configurer la synchronisation de l'heure (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

### 2.9.8.1 Synchronisation de l'heure (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

#### Introduction

Pour que toute l'installation affiche la même heure, vous pouvez synchroniser l'heure des différents composants de l'installation à l'aide de la fonction de synchronisation de l'heure. L'option de synchronisation de l'heure de WinCC fonctionne sous forme de système maître/esclave.

Pour que tous les composants d'une installation fonctionnent à une heure identique, un composant de système doit être défini comme horloge de base pour tous les autres composants. Le composant faisant fonction d'horloge de base est désigné comme horloge-maître. Les composants synchronisés recevant l'heure sont les horloges-esclaves.

#### Attributs de la synchronisation de l'heure

- Le pupitre opérateur peut donner l'heure en tant que maître, ou reprendre l'heure de l'automate en tant qu'esclave.
- En "mode maître", l'horloge est synchronisée à chaque établissement de liaison.
- En "mode esclave", l'horloge est synchronisée à chaque établissement de liaison, puis toutes les 10 minutes.



2.9 Communication avec l'automate logiciel SIMATIC S7-1500 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

- La première synchronisation de l'heure est réalisée directement après le démarrage du Runtime sur le pupitre opérateur.
- La synchronisation de l'heure n'est effectuée que pendant le fonctionnement du Runtime sur le pupitre opérateur.

## Voir aussi

Communication avec l'automate logiciel SIMATIC S7-1500 (Page 586)

Restrictions de la synchronisation de l'heure (Page 673)

Configurer la synchronisation de l'heure pour des connexions intégrées (Page 674)

Configurer la synchronisation de l'heure pour des connexions non intégrées (Page 675)

### 2.9.8.2 Restrictions de la synchronisation de l'heure (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

#### Pupitres opérateur validés

Vous pouvez configurer la synchronisation de l'heure entre un SIMATIC S7 1200 ou SIMATIC S7 1500 et un pupitre opérateur avec les pupitres opérateur suivants :

Appareil	Système d'exploitation
Basic Panels	-
Mobile Panel 277	Windows CE 5.0
Mobile Panel 277 IWLAN V2	Windows CE 5.0
Comfort Panels	Windows CE 6.0
Systèmes PC avec WinCC RT Advanced	Microsoft Windows

#### Limites de la configuration

- Si un pupitre opérateur a plusieurs connexions avec SIMATIC S7 1200 ou SIMATIC S7 1500, vous ne pouvez configurer qu'une seule d'entre elles en tant qu'"esclave".
- Si vous avez activé la synchronisation de l'heure pour le pupitre opérateur "Esclave", vous ne pouvez plus utiliser le pointeur de zone global "Date/heure API".
- Si un automate est configuré avec le type de protection "Protection complète", un pupitre opérateur ne peut faire de requête d'heure que si le bon "mode de passe d'accès" a été configuré dans le pupitre opérateur.  
Le "mot de passe d'accès" pour la communication avec un automate ayant le type de protection "Protection complète" peut être configuré dans l'éditeur "Connexions" du pupitre opérateur.  
Le "mode de passe d'accès" doit être le même que le mot de passe configuré dans l'automate. Le mot de passe pour l'automate est attribué dans les propriétés de l'automate, sous : "Général > Protection"

*2.9 Communication avec l'automate logiciel SIMATIC S7-1500 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)*

- Vous pouvez configurer les Basic Panels uniquement comme "esclave".
- Si vous utilisez des Basic Panels pour la configuration, il n'est pas possible d'utiliser simultanément une synchronisation de l'heure par NTP et le pointeur de zone "Date/heure API".
- La synchronisation de l'heure avec les automates SIMATIC S7-1200 (V1.0) n'est pas possible.

## **Voir aussi**

Communication avec l'automate logiciel SIMATIC S7-1500 (Page 586)

Synchronisation de l'heure (Page 672)

Configurer la synchronisation de l'heure pour des connexions intégrées (Page 674)

Configurer la synchronisation de l'heure pour des connexions non intégrées (Page 675)

### **2.9.8.3 Configurer la synchronisation de l'heure pour des connexions intégrées (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)**

#### **Introduction**

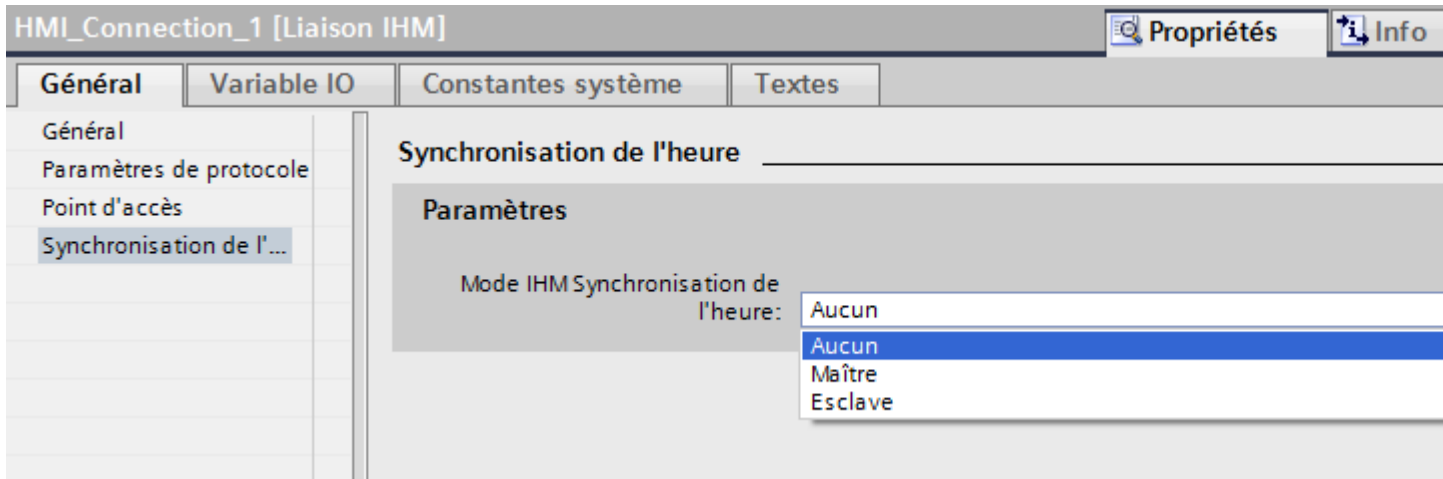
Vous configurez la synchronisation de l'heure pour une connexion intégrée dans l'éditeur "Appareils & Réseaux".

#### **Conditions**

- Une liaison IHM entre un pupitre opérateur et un SIMATIC S7 1200 ou SIMATIC S7 1500 est configurée.
- Le pupitre opérateur doit prendre en charge la fonction "Synchronisation de l'heure".
- L'éditeur "Appareils & Réseaux" est ouvert.

## Marche à suivre

1. Cliquez sur la ligne de la liaison IHM dans l'éditeur "Appareils & Réseaux".
2. Sélectionnez les éléments suivants dans la fenêtre d'inspection, sous "Général > Synchronisation de l'heure > Paramètres" :
  - Aucune : Aucune synchronisation de l'heure.
  - Maître : Le pupitre opérateur donne l'heure.
  - Esclave : L'automate donne l'heure.



## Voir aussi

Communication avec l'automate logiciel SIMATIC S7-1500 (Page 586)

Synchronisation de l'heure (Page 672)

Restrictions de la synchronisation de l'heure (Page 673)

Configurer la synchronisation de l'heure pour des connexions non intégrées (Page 675)

### 2.9.8.4 Configurer la synchronisation de l'heure pour des connexions non intégrées (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

#### Introduction

Vous configurez la synchronisation de l'heure pour une connexion non intégrée dans l'éditeur "Appareils & Réseaux".

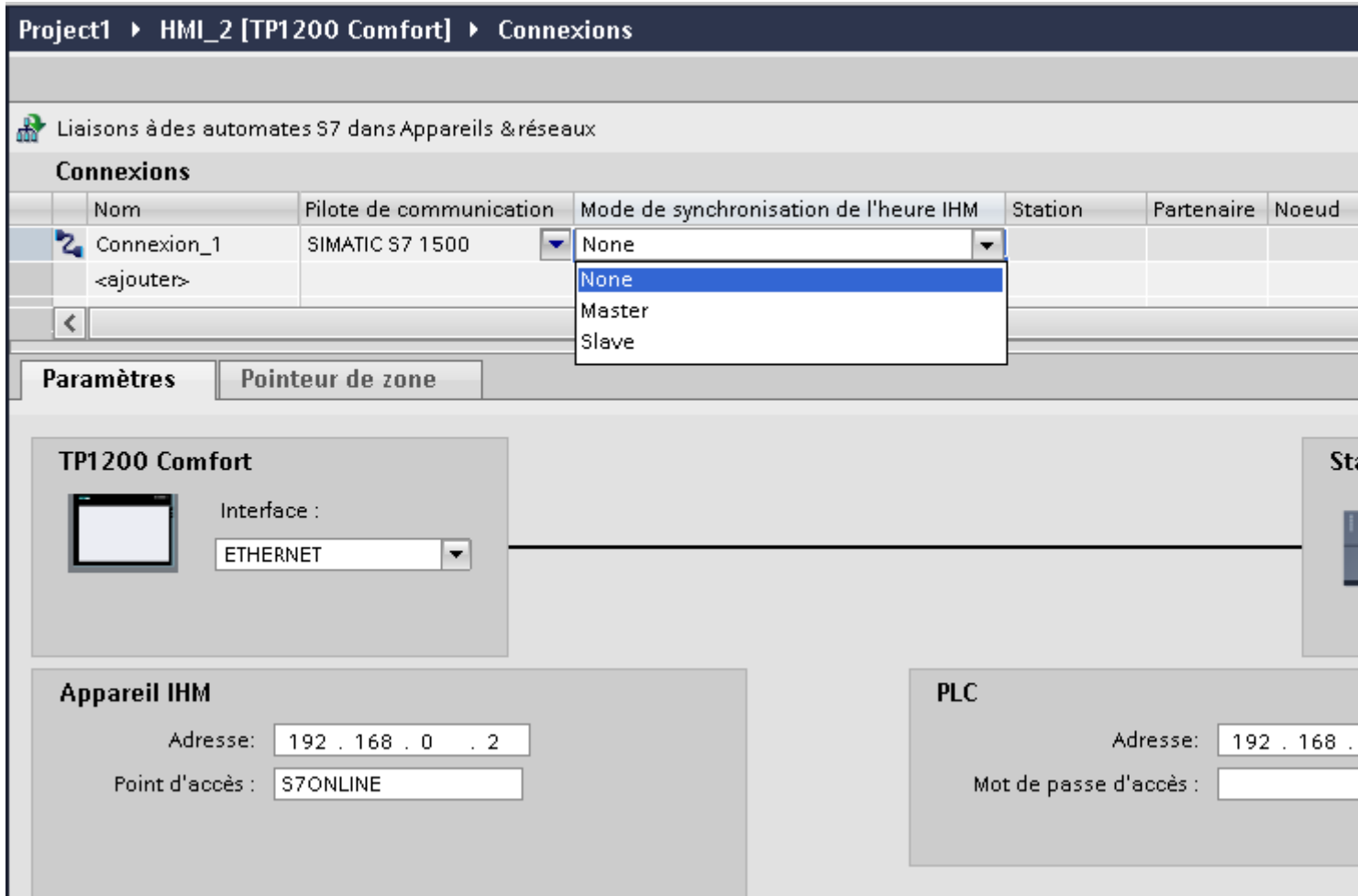
#### Conditions

- Un pupitre opérateur prenant en charge la fonction "Synchronisation de l'heure" est créé.
- L'éditeur "Connexions" est ouvert.

2.9 Communication avec l'automate logiciel SIMATIC S7-1500 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

**Marche à suivre**

1. Effectuez un double clic sur "<Ajouter>".
2. Dans la colonne "Pilotes de communication", sélectionnez l'automate "SIMATIC S7 1500".
3. Dans la colonne "Mode de synchronisation IHM", sélectionnez les éléments suivants :
  - Aucune : Aucune synchronisation de l'heure.
  - Maître : Le pupitre opérateur donne l'heure.
  - Esclave : L'automate donne l'heure.



**Voir aussi**

- Communication avec l'automate logiciel SIMATIC S7-1500 (Page 586)
- Synchronisation de l'heure (Page 672)
- Restrictions de la synchronisation de l'heure (Page 673)
- Configurer la synchronisation de l'heure pour des connexions intégrées (Page 674)

## **2.10 Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### **2.10.1 Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

#### **Introduction**

Ce chapitre décrit la communication entre un pupitre opérateur et l'automate CPU SIMATIC ET 200.

Vous pouvez configurer les canaux de communication suivants pour l'automate CPU SIMATIC ET 200 :

- PROFINET
- PROFIBUS

#### **Liaison IHM pour la communication**

Vous configurez les connexions entre pupitre opérateur et CPU SIMATIC ET 200 dans l'éditeur "Appareils & réseaux". Lorsque vous avez configuré un pupitre opérateur avec raccordement série, vous devez configurer un module de communication PROFIBUS pour la CPU ET 200.

#### **Voir aussi**

Créer une connexion PROFINET (Page 748)

Créer une connexion PROFIBUS DP (Page 750)

Paramètres Ethernet (Page 754)

Paramètres PROFIBUS (Page 752)

Paramètres pour la connexion (SIMATIC S7 1500) (Page 755)

Créer une connexion (Page 761)

Créer une connexion (Page 756)

Communication avec des automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

2.10 Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

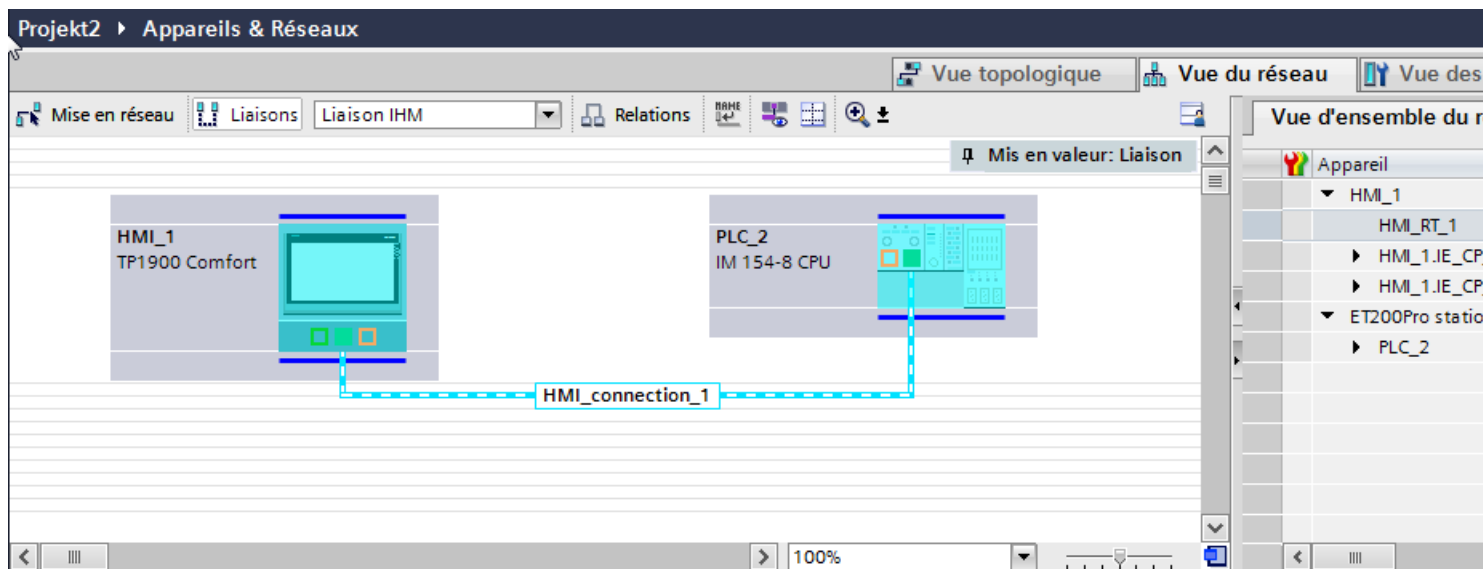
## 2.10.2 Communication via PROFINET (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### 2.10.2.1 Configuration d'une liaison IHM (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Communication via PROFINET (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Liaisons IHM via PROFINET

Quand vous avez inséré un pupitre opérateur et une CPU SIMATIC ET 200 dans le projet, reliez les deux interfaces PROFINET entre elles dans l'éditeur "Appareils & réseaux".



Vous pouvez aussi raccorder plusieurs pupitres opérateur à une CPU SIMATIC ET 200 et plusieurs CPU SIMATIC ET 200 à un pupitre opérateur.

Le nombre maximal de partenaires de communication que vous pouvez raccorder à un pupitre opérateur dépend du pupitre utilisé.

Pour plus d'informations, référez-vous à la documentation du pupitre opérateur correspondant.

#### Liaison IHM dans l'éditeur "Appareils & réseaux"

Vous configurez la liaison IHM via PROFINET entre l'automate et le pupitre opérateur dans l'éditeur "Appareils & réseaux".

## Connexion dans l'éditeur "Connexions"

Vous pouvez également configurer la connexion via PROFINET entre l'automate et le pupitre opérateur dans l'éditeur "Connexions" du pupitre opérateur.

### Voir aussi


Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Page 677)

Configuration d'une liaison IHM via PROFINET (Page 679)

## Configuration d'une liaison IHM via PROFINET (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Introduction

Une liaison IHM via PROFINET ou Ethernet entre des pupitres opérateur et une CPU SIMATIC ET 200 se configure dans l'éditeur "Appareils & réseaux".

 <b>PRUDENCE</b>
<b>Communication via Ethernet</b>
Avec la communication basée sur Ethernet, l'utilisateur final est lui-même responsable de la sécurité du réseau de données.
Des attaques ciblées peuvent entraîner la surcharge de l'appareil et gêner son bon fonctionnement.

### Conditions

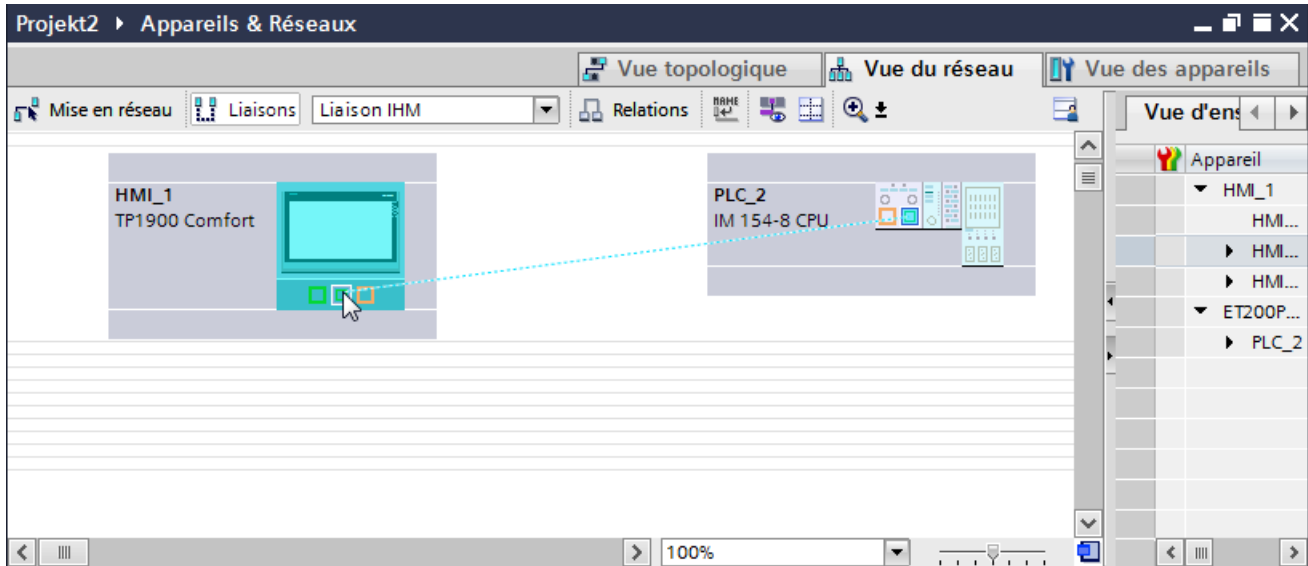
Les partenaires de communication suivants sont créés dans l'éditeur "Appareils & réseaux" :

- Pupitre opérateur avec interface PROFINET ou Ethernet
- CPU SIMATIC ET 200 avec interface PROFINET.

### Marche à suivre

1. Dans la navigation du projet, double-cliquez sur l'entrée "Appareils & Réseaux".  
La vue du réseau donne une représentation graphique des partenaires de communication présents dans le projet.
2. Cliquez sur le bouton "Connexions" puis sélectionnez le type de connexion "Liaison IHM".  
Les appareils disponibles pour une connexion sont mis en valeur par une couleur.

3. Cliquez dans l'interface PROFINET de l'automate et insérez par glisser-déposer une connexion à l'interface PROFINET ou Ethernet du pupitre opérateur.



4. Cliquez sur la ligne de connexion.
5. Cliquez sur "Mise en évidence de la liaison IHM" et sélectionnez la liaison IHM. La connexion est représentée graphiquement dans la fenêtre d'inspection.
6. Cliquez sur le partenaire de communication dans la "Vue du réseau" et modifiez dans la fenêtre d'inspection les paramètres PROFINET en fonction des exigences de votre projet. Vous trouverez de plus amples informations à ce sujet dans le chapitre "Paramètres PROFINET (Page 688)".

---

#### Remarque

La liaison IHM créée est indiquée aussi dans la table de l'éditeur, sur la page d'onglet "Connexions". Contrôlez les paramètres de la connexion dans la table.

Le nom local de la connexion ne peut être modifié que dans la table.

---

#### Résultat

Vous avez créé une connexion entre un pupitre opérateur et une CPU de SIMATIC ET 200. Les paramètres de connexion adresse IP et masque de sous-réseau sont configurés.

#### Voir aussi

Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Page 677)

Communication via PROFINET (Page 678)

Paramètres PROFINET (Page 688)



### **2.10.2.2 Configuration d'une liaison IHM (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

## **Communication via PROFINET (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### **Communication via PROFINET**

Ce chapitre décrit la communication via PROFINET entre un WinCC Runtime et l'automate CPU SIMATIC ET 200.

Les WinCC Runtimes suivants sont utilisables comme pupitre opérateur :

- WinCC RT Advanced
- WinCC RT Professional

### **WinCC Runtime comme pupitre opérateur**

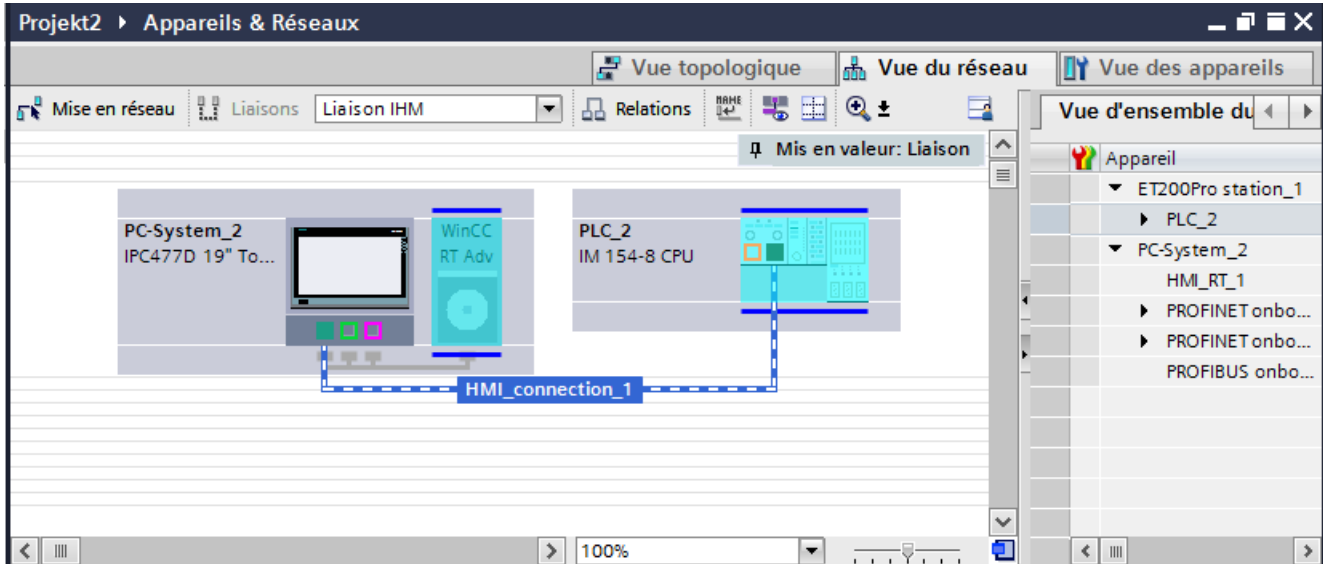
Dans l'éditeur "Appareils & réseaux", vous configurez les liaisons IHM entre un WinCC Runtime et la CPU SIMATIC ET 200.

Communication avec des automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

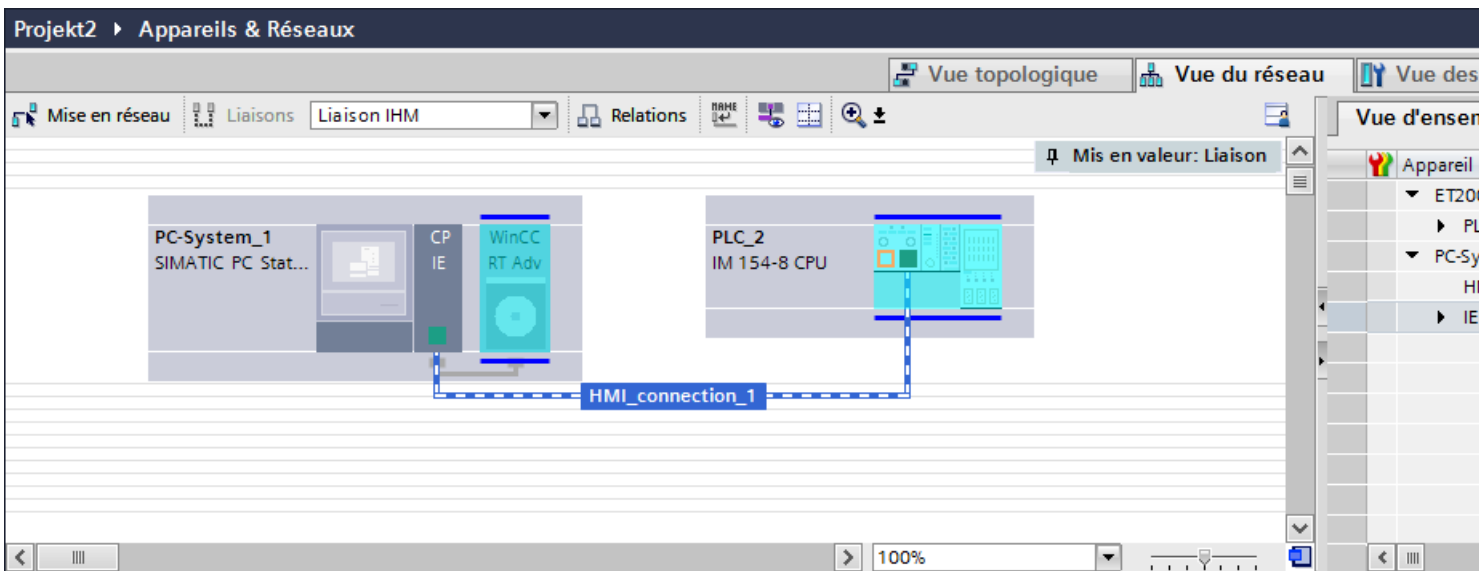
## 2.10 Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Vous disposez des possibilités suivantes pour utiliser WinCC Runtime comme pupitre opérateur :

1. Vous créez un SIMATIC PC et configurez un WinCC Runtime sur ce SIMATIC PC. Ainsi, vous utilisez le SIMATIC PC avec un WinCC Runtime comme pupitre opérateur.



2. Vous créez un WinCC Runtime et configurez un processeur de communication pour le Runtime. Ainsi, vous utilisez votre PC de configuration avec un WinCC Runtime comme pupitre opérateur.



Vous pouvez aussi raccorder plusieurs pupitres opérateur à une CPU SIMATIC ET 200 et plusieurs CPU SIMATIC ET 200 à un pupitre opérateur.

Le nombre maximal de partenaires de communication que vous pouvez raccorder à un pupitre opérateur dépend du pupitre utilisé.

Pour plus d'informations, référez-vous à la documentation du pupitre opérateur correspondant.

### Liaison IHM dans l'éditeur "Appareils & réseaux"

Vous configurez la liaison IHM via PROFINET entre l'automate et le pupitre opérateur dans l'éditeur "Appareils & réseaux".

### Connexion dans l'éditeur "Connexions"

Vous pouvez également configurer la connexion via PROFINET entre l'automate et le pupitre opérateur dans l'éditeur "Connexions" du pupitre opérateur.

### Voir aussi

Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Page 677)


Configuration de la liaison IHM via PROFINET avec un PC (Page 683)

Configuration de la liaison IHM via PROFINET avec un SIMATIC PC (Page 686)

### Configuration de la liaison IHM via PROFINET avec un PC (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Introduction

Une liaison IHM via PROFINET ou Ethernet entre un pupitre opérateur et une CPU SIMATIC ET 200 se configure dans l'éditeur "Appareils & réseaux".

 <b>PRUDENCE</b>
<b>Communication via Ethernet</b>
Avec la communication basée sur Ethernet, l'utilisateur final est lui-même responsable de la sécurité du réseau de données.
Des attaques ciblées peuvent entraîner la surcharge de l'appareil et gêner son bon fonctionnement.

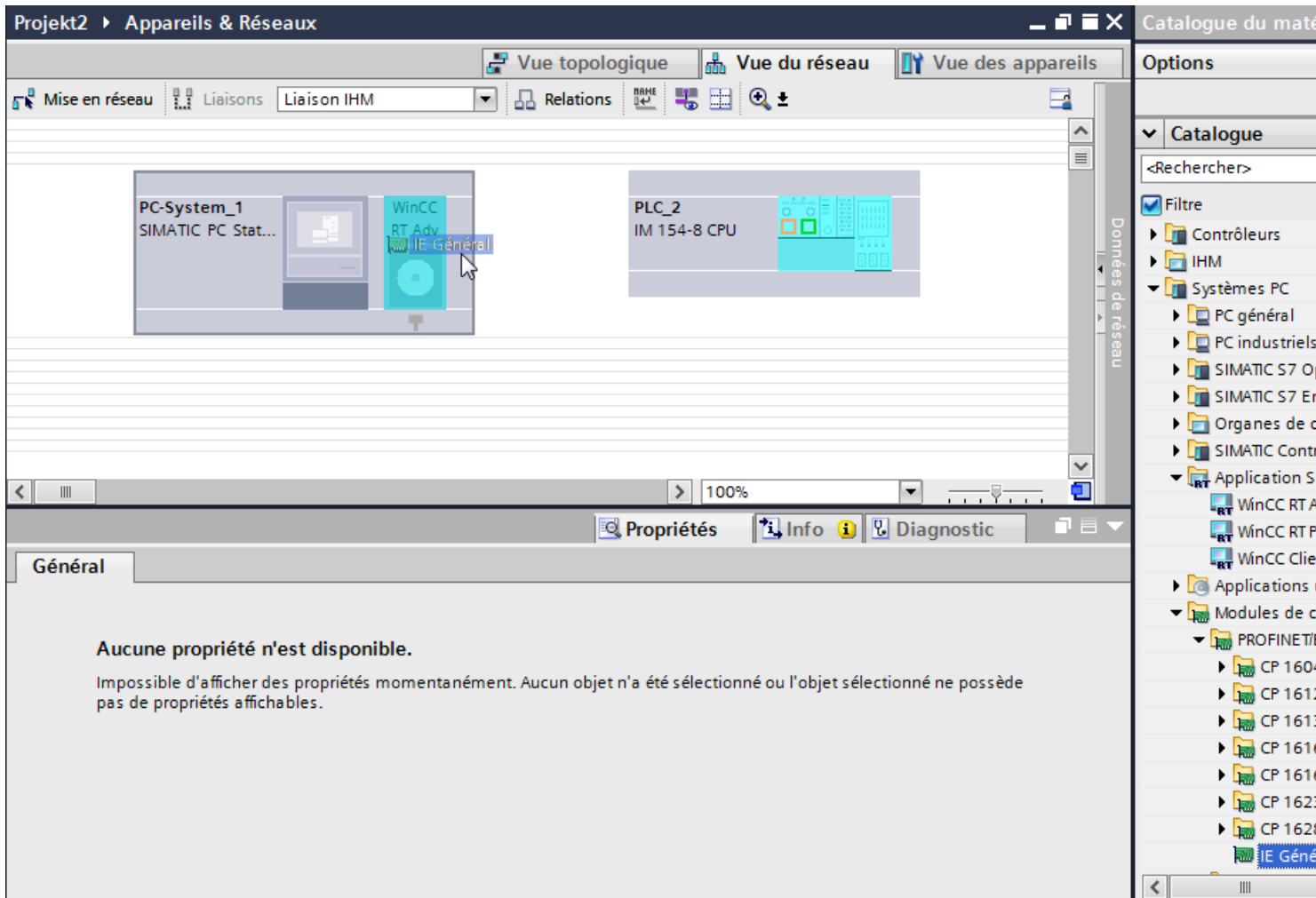
### Conditions

Les partenaires de communication suivants sont créés dans l'éditeur "Appareils & réseaux" :

- CPU SIMATIC ET 200 avec interface PROFINET
- Station PC avec une application "WinCC Runtime"

**Marche à suivre**

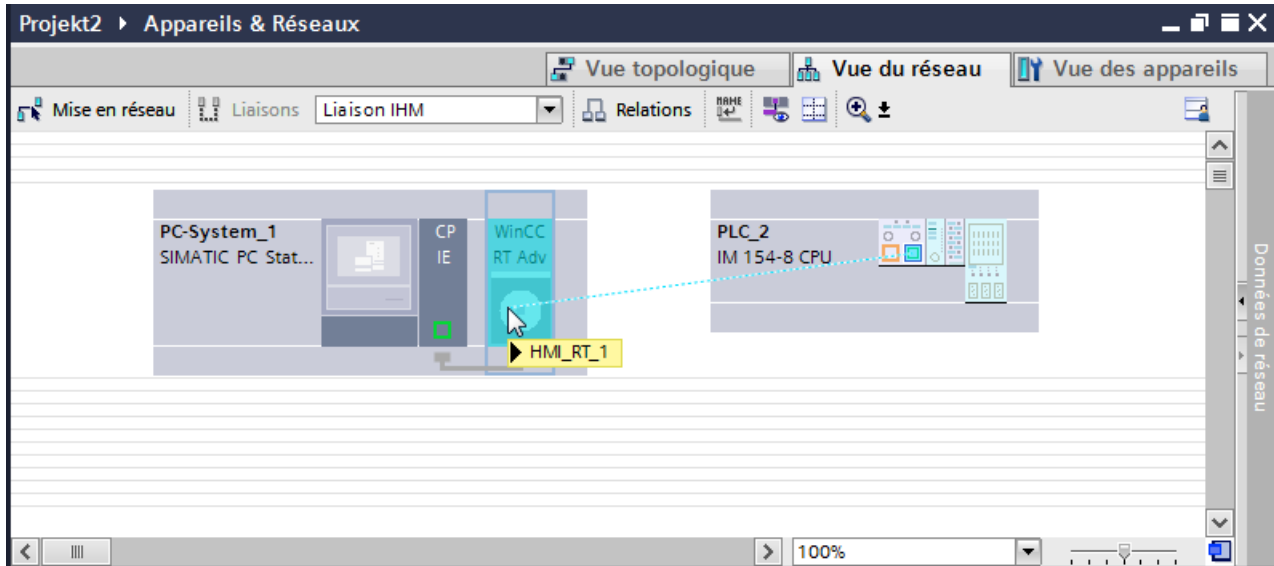
1. Dans la navigation du projet, double-cliquez sur l'entrée "Appareils & Réseaux".  
La vue du réseau représente des partenaires de communication présents dans le projet.
2. Insérez, par glisser-déposer, un processeur de communication compatible PROFINET du catalogue du matériel sur le WinCC Runtime.



3. Cliquez sur le bouton "Connexions" puis sélectionnez le type de connexion "Liaison IHM".  
Les appareils disponibles pour une connexion sont mis en valeur par une couleur.

2.10 Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

4. Cliquez dans l'interface PROFINET de l'automate et insérez par glisser-déposer une connexion à l'interface PROFINET du processeur de communication.



5. Cliquez dans la station PC sur l'interface reliée puis sélectionnez l'entrée "Station PC" sous "Affectation d'interface" dans la fenêtre d'inspection.
6. Cliquez sur la ligne de connexion.  
La connexion est représentée graphiquement dans la fenêtre d'inspection.
7. Cliquez sur "Mise en évidence de la liaison IHM" et sélectionnez la liaison IHM.  
La connexion est représentée graphiquement dans la fenêtre d'inspection.
8. Cliquez sur le partenaire de communication dans la "Vue du réseau" et modifiez dans la fenêtre d'inspection les paramètres PROFINET en fonction des exigences de votre projet. Vous trouverez de plus amples informations à ce sujet dans le chapitre "Paramètres PROFINET (Page 688)".

---

### Remarque

La liaison IHM créée est indiquée aussi dans la table de l'éditeur, sur la page d'onglet "Connexions". Contrôlez les paramètres de la connexion dans la table.

Le nom local de la connexion ne peut être modifié que dans la table.

---

### Résultat

Vous avez créé une connexion entre un pupitre opérateur et une CPU de SIMATIC ET 200. Les paramètres de connexion adresse IP et masque de sous-réseau sont configurés.

### Voir aussi

Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Page 677)

Communication via PROFINET (Page 681)

## **Configuration de la liaison IHM via PROFINET avec un SIMATIC PC (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### **Introduction**

Une liaison IHM via PROFINET ou Ethernet entre pupitre opérateur et CPU SIMATIC ET 200 se configure dans l'éditeur "Appareils & réseaux".



#### **PRUDENCE**

##### **Communication via Ethernet**

Avec la communication basée sur Ethernet, l'utilisateur final est lui-même responsable de la sécurité du réseau de données.

Des attaques ciblées peuvent entraîner la surcharge de l'appareil et gêner son bon fonctionnement.

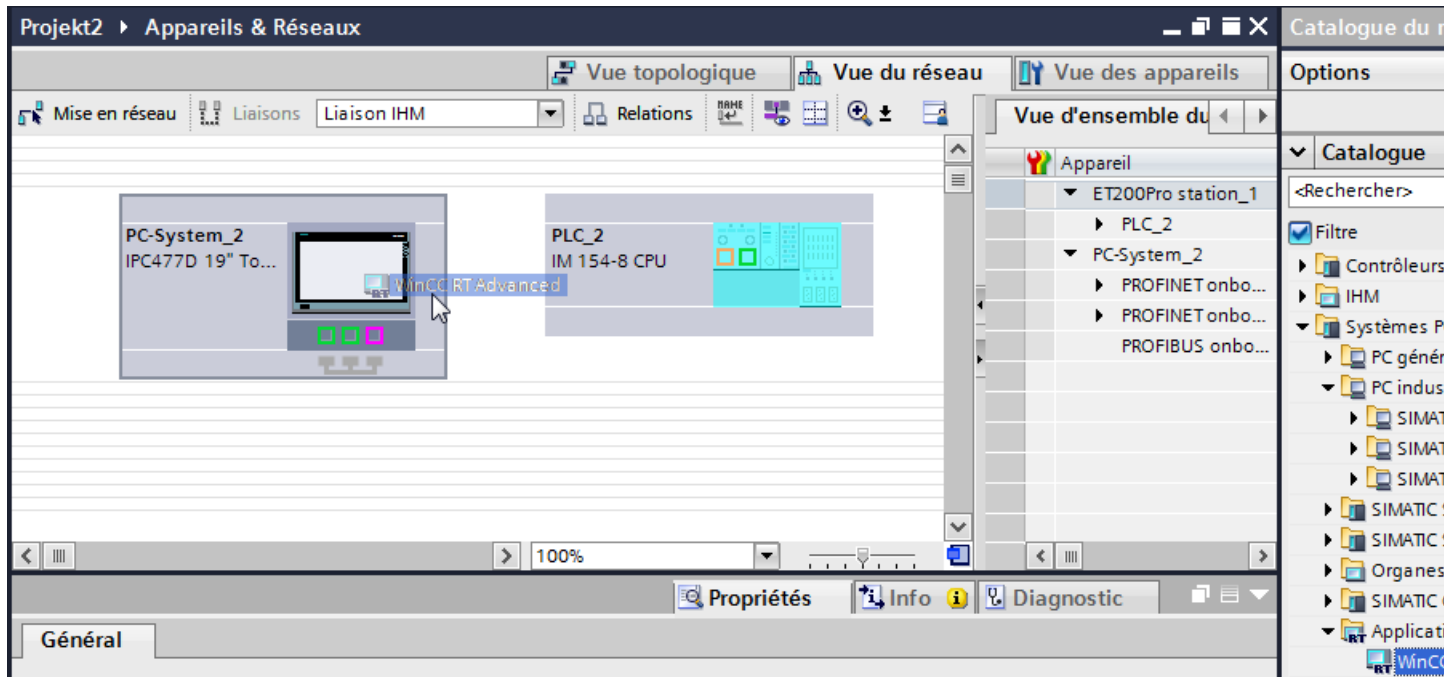
### **Conditions**

Les partenaires de communication suivants sont créés dans l'éditeur "Appareils & réseaux" :

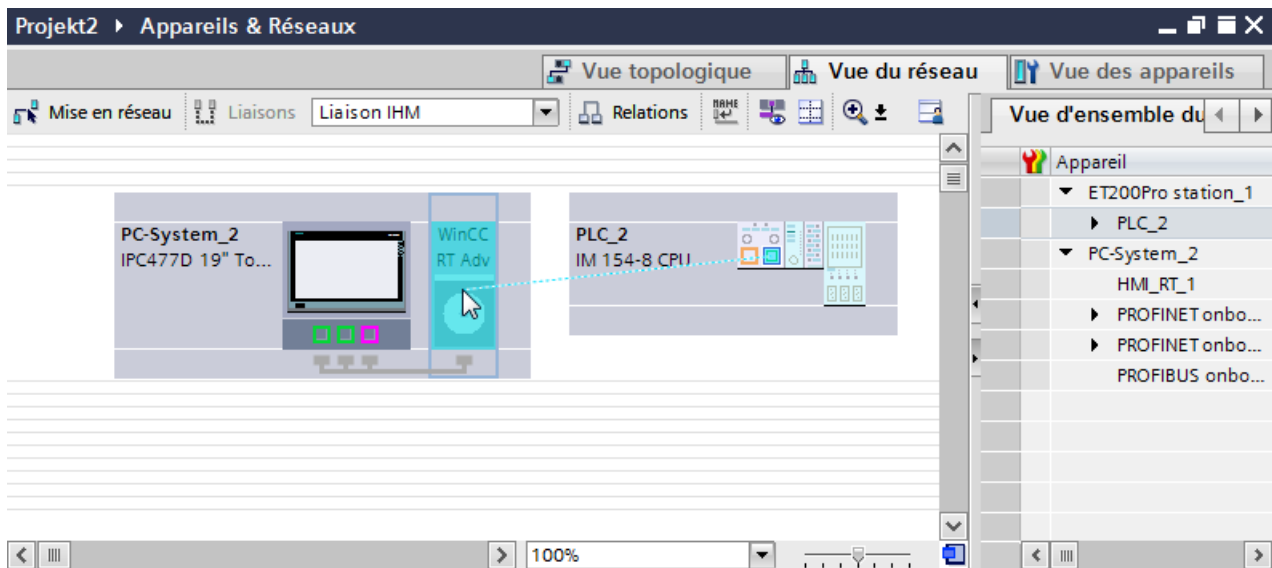
- CPU SIMATIC ET 200 avec interface PROFINET
- SIMATIC PC avec interface PROFINET

### Marche à suivre

1. Dans la navigation du projet, double-cliquez sur l'entrée "Appareils & Réseaux".  
La vue du réseau représente des partenaires de communication présents dans le projet.
2. Insérez un WinCC Runtime, par glisser-déposer, du catalogue du matériel dans le PC.



3. Cliquez sur le bouton "Connexions" puis sélectionnez le type de connexion "Liaison IHM".  
Les appareils disponibles pour une connexion sont mis en valeur par une couleur.
4. Cliquez dans l'interface PROFINET de l'automate et insérez par glisser-déposer une connexion à l'interface PROFINET ou Ethernet du PC.



5. Cliquez dans la station PC sur l'interface reliée puis sélectionnez l'entrée "Station PC" sous "Affectation d'interface" dans la fenêtre d'inspection.

*2.10 Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)*

6. Cliquez sur la ligne de connexion.
7. Cliquez sur "Mise en évidence de la liaison IHM" et sélectionnez la liaison IHM.  
La connexion est représentée graphiquement dans la fenêtre d'inspection.
8. Cliquez sur le partenaire de communication dans la "Vue du réseau" et modifiez dans la fenêtre d'inspection les paramètres PROFINET en fonction des exigences de votre projet.  
Vous trouverez de plus amples informations à ce sujet dans le chapitre "Paramètres PROFINET (Page 688)".

---

**Remarque**

La liaison IHM créée est indiquée aussi dans la table de l'éditeur, sur la page d'onglet "Connexions". Contrôlez les paramètres de la connexion dans la table.

Le nom local de la connexion ne peut être modifié que dans la table.

---

**Résultat**

Vous avez créé une connexion entre un pupitre opérateur et une CPU de SIMATIC ET 200.  
Les paramètres de connexion adresse IP et masque de sous-réseau sont configurés.

**Voir aussi**

Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Page 677)

Communication via PROFINET (Page 681)

Configuration de la liaison IHM via PROFINET avec un PC (Page 683)

Paramètres PROFINET (Page 688)

**2.10.2.3 Paramètres PROFINET (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Paramètres PROFINET de la liaison IHM (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Paramètres PROFINET de la liaison IHM**

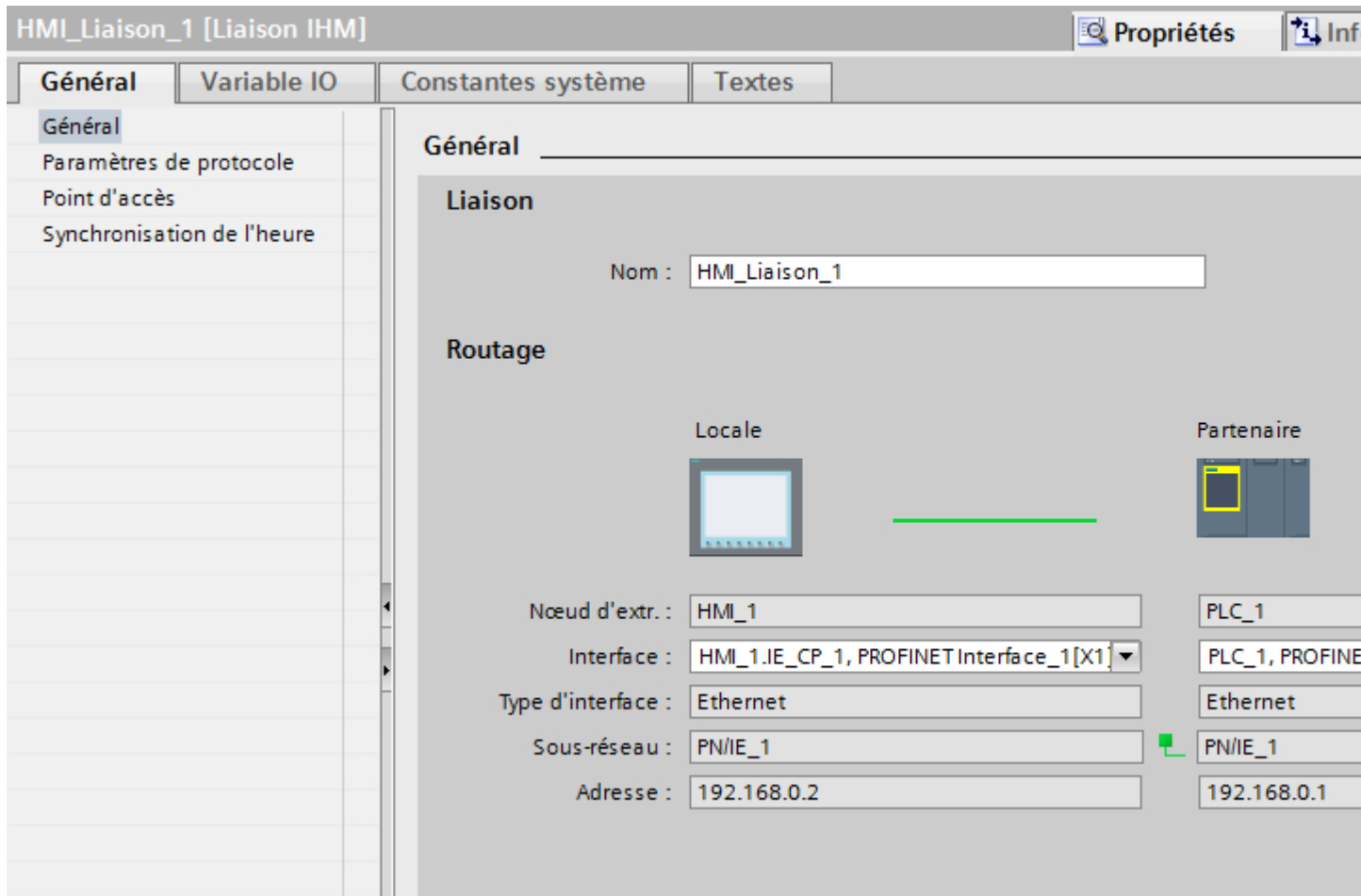
Une vue d'ensemble des paramètres configurés pour une liaison IHM est affichée dans les propriétés de la liaison IHM.

Les modifications dans la fenêtre d'inspection ne sont que partiellement possibles.



## Afficher et modifier les paramètres de la liaison IHM

1. Cliquez sur la liaison IHM dans l'éditeur "Appareils & réseaux".
2. Modifiez les paramètres de la liaison IHM dans la fenêtre d'inspection, sous "Propriétés > Général > Général".



### "Connexion"

Indique le nom de la liaison IHM.

### "Routage"

La zone "Routage" affiche les partenaires de communication de la liaison IHM sélectionnée et ses paramètres PROFINET. Certains des champs affichés ne peuvent pas être édités dans cette boîte de dialogue.

- "Nœud d'extrémité"  
Affiche le nom d'appareil. Ce champ n'est pas éditable.
- "Interface"  
Affiche l'interface sélectionnée de l'appareil. Selon l'appareil, vous pouvez choisir entre plusieurs interfaces.

*2.10 Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)*

- "Type d'interface"  
Affiche le type d'interface sélectionné. Ce champ n'est pas éditable.
- "Sous-réseau"  
Affiche le sous-réseau sélectionné. Ce champ n'est pas éditable.
- "Adresse"  
Affiche l'adresse IP sélectionnée de l'appareil. Ce champ n'est pas éditable.
- Bouton "Rechercher routage"  
Permet de spécifier des connexions a posteriori.

## **Voir aussi**

Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Page 677)

Paramètres PROFINET pour le pupitre opérateur (Page 690)

Paramètres PROFINET pour l'automate (Page 692)

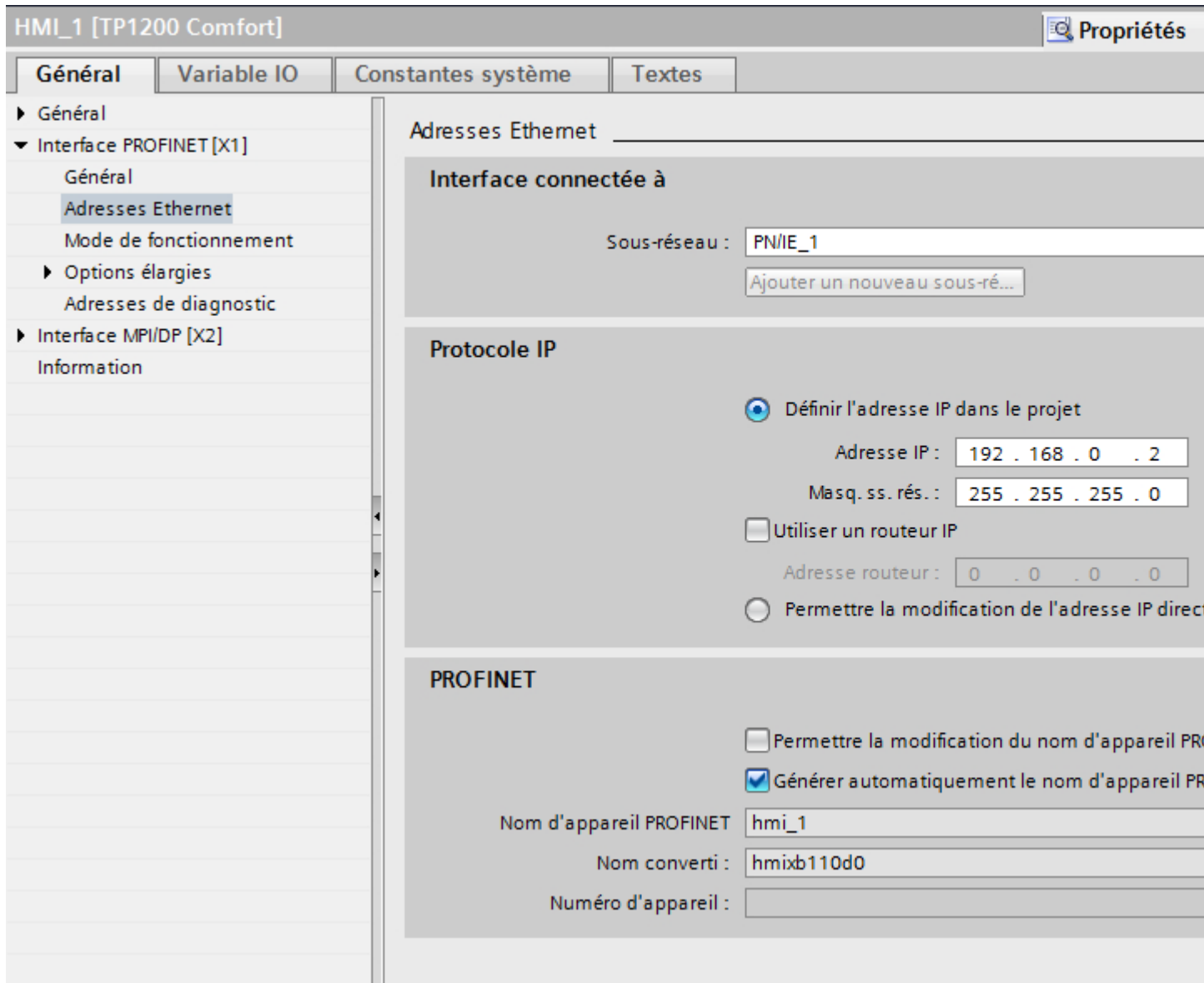
## **Paramètres PROFINET pour le pupitre opérateur (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### **Paramètres PROFINET pour le pupitre opérateur**

Une vue d'ensemble des paramètres configurés pour le pupitre opérateur est affichée dans les propriétés de ce dernier.

### Afficher et modifier les paramètres PROFINET du pupitre opérateur

1. Cliquez sur le pupitre opérateur dans l'éditeur "Appareils & réseaux".
2. Modifiez les paramètres du pupitre opérateur dans la fenêtre d'inspection, sous "Propriétés > Général".



#### "Interface connectée avec"

Sous "Interface connectée avec", vous sélectionnez le sous-réseau de la liaison IHM utilisée pour relier le pupitre opérateur au réseau. Le bouton "Ajouter nouveau sous-réseau" vous permet de créer un nouveau sous-réseau.

### "Protocole IP"

- "Définir une adresse IP dans le projet"  
Si vous transférez le projet WinCC sur le pupitre opérateur, cette adresse IP y est directement configurée.

---

#### Remarque

Pour les pupitres opérateur munis du système d'exploitation Windows CE 3.0, le redémarrage s'effectue automatiquement.

Pupitres opérateur avec Windows CE 3.0 :

- Mobile Panel 177 PN
- Mobile Panel 177 DP

- 
- "Masque de sous-réseau"  
Dans le champ "Masque de sous-réseau", vous définissez les données du masque du sous-réseau.
  - "Utiliser un routeur IP"  
Si vous utilisez un routeur IP, activez "Utiliser routeur IP" et entrez l'adresse du routeur dans le champ "Adresse routeur".
  - "Paramétrer la modification de l'adresse IP directement sur l'appareil"  
Si la fonction "Paramétrer l'adresse IP sur l'appareil" est activée, l'adresse IP n'est pas reprise du projet. Vous devez saisir l'adresse IP directement dans le Control Panel du pupitre opérateur.

### Voir aussi

Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Page 677)

Paramètres PROFINET de la liaison IHM (Page 688)

Paramètres PROFINET pour l'automate (Page 692)

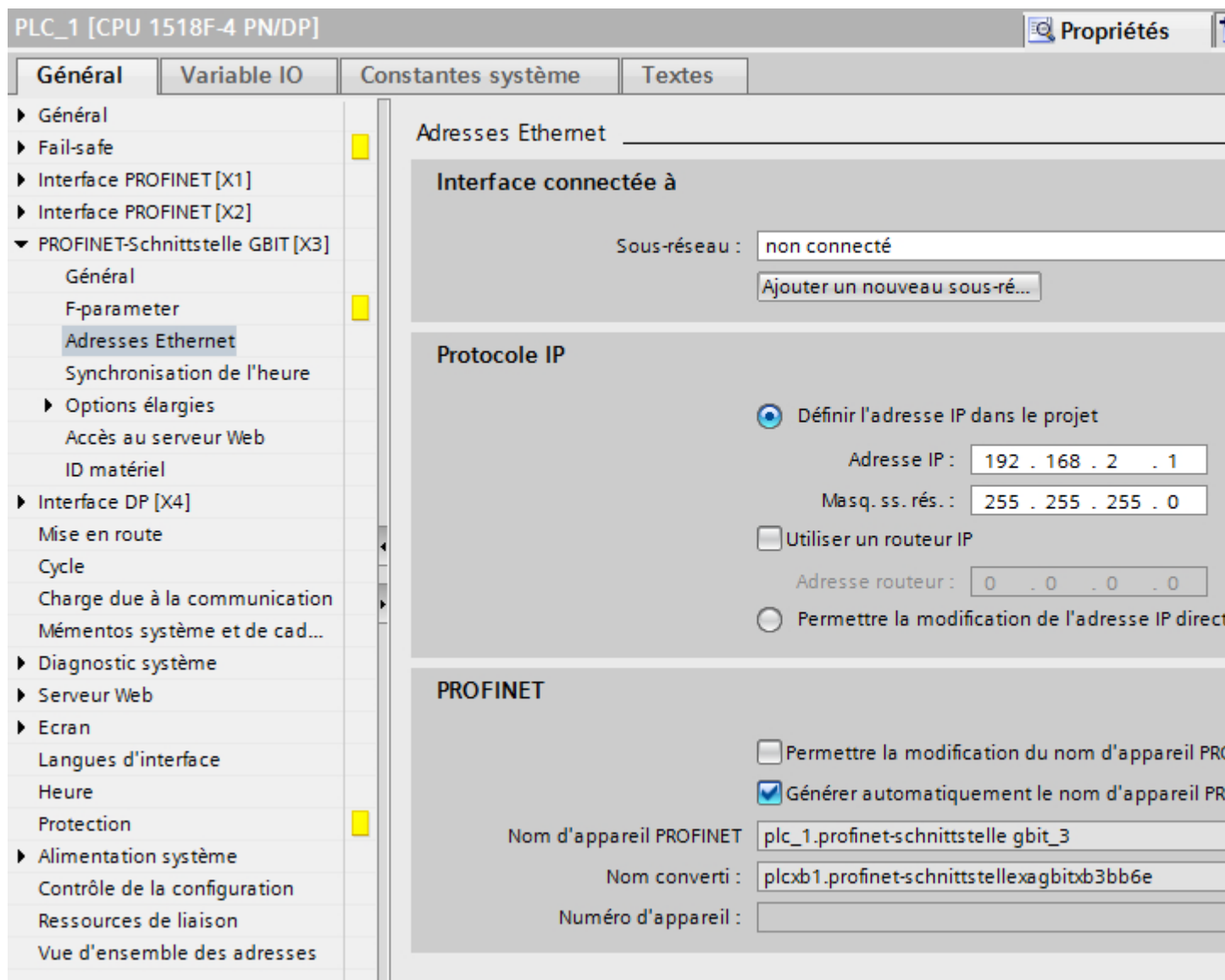
### Paramètres PROFINET pour l'automate (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Paramètres PROFINET pour l'automate

Une vue d'ensemble des paramètres configurés est affichée dans les propriétés de l'automate.

## Afficher et modifier les paramètres PROFINET de l'automate

1. Cliquez sur l'automate dans l'éditeur "Appareils & réseaux".
2. Modifiez les paramètres de l'automate dans la fenêtre d'inspection, sous "Propriétés > Général > Général".



### "Interface connectée avec"

Sous "Sous-réseau", vous sélectionnez le sous-réseau de la liaison IHM utilisée pour relier l'automate au réseau. Le bouton "Ajouter nouveau sous-réseau" vous permet de créer un nouveau sous-réseau.

### **"Protocole IP"**

- "Type d'interface"  
Selon le type de pupitre opérateur, vous avez le choix entre plusieurs interfaces.
- "Adresse IP"  
Dans le champ "Adresse IP", vous entrez l'adresse IP du pupitre opérateur.
- "Masque de sous-réseau"  
Dans le champ "Masque de sous-réseau", vous définissez les données du masque du sous-réseau.  
Si vous utilisez un routeur IP, activez "Utiliser routeur IP" et entrez l'adresse du routeur dans le champ situé en dessous.

### **Voir aussi**

Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Page 677)

Paramètres PROFINET de la liaison IHM (Page 688)

Paramètres PROFINET pour le pupitre opérateur (Page 690)

### **2.10.2.4 Définir les options de port (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

#### **Définition des options de port (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

#### **Modifier les paramètres de liaison pour le port PROFINET IO**

Si nécessaire, vous pouvez modifier les paramètres réseau pour le port PROFINET IO. Les paramètres sont automatiquement définis par défaut, ce qui assure normalement une communication sans problème.

## Possibilités de paramétrage de la vitesse de transmission/Duplex

En fonction de l'appareil choisi, vous pouvez procéder aux paramétrages suivants pour la "Vitesse de transmission / Duplex" :

- Réglage automatique  
Paramètre de port recommandé. Les paramètres de transmission sont "négociés" automatiquement avec le port partenaire. Dans le paramètre par défaut, l'option "Activer l'autonégociation" est automatiquement activée, c'est-à-dire que vous pouvez utiliser un câble croisé ou un câble droit (patch cable) pour le raccordement.
- TP/ITP avec x Mbits/s. Duplex intégral (semi-duplex)  
Réglage de la vitesse de transmission et du mode duplex intégral ou semi-duplex. L'effet dépend de l'option "Activer l'autonégociation" paramétrée :
  - Autonégociation activée  
Vous pouvez utiliser aussi bien un câble croisé qu'un câble droit (patch câble).
  - Autonégociation désactivée  
Vérifiez que vous utilisez le câble correct (câble croisé ou câble droit) ! Avec ce réglage, le port est également surveillé.
- Désactivée  
Selon le type de module, la liste déroulante peut afficher l'option "désactivée". Vous pouvez ainsi, pour des raisons de sécurité, interdire l'accès à un port inutilisé. Ici, aucun événement de diagnostic n'est généré.

### Option "Surveiller"

Cette option permet d'activer ou de désactiver le diagnostic de port. Exemples pour le diagnostic de port : L'état de la liaison (link-status) est surveillé, c'est-à-dire qu'un diagnostic est créé en cas de rupture (link-down) et que la réserve système est surveillée sur les ports fibre optique (Fiber Optic Ports).

### Option "Activer l'autonégociation"

Le paramètre d'autonégociation est uniquement modifiable si un support précis (p. ex. TP 100 avec 100 Mbit/s duplex intégral) est sélectionné. Un support précis peut être paramétré ou non en fonction des propriétés du module.

Si l'autonégociation est désactivée, le port est forcé sur un paramètre fixe, comme c'est plus ou moins le cas p.ex. pour un démarrage prioritaire du périphérique IO.

Vous devez assurer des paramètres identiques pour le port partenaire car avec cette option, les paramètres de fonctionnement du réseau connecté ne sont pas détectés et en conséquence, la vitesse de transmission des données et le mode de transmission ne peuvent pas être paramétrés de manière optimale.

---

### Remarque

STEP 7 reprend pour un port local connecté le paramètre du port partenaire si celui-ci prend en charge le paramètre. Si ce n'est pas le cas, un message d'erreur est généré.

---

**Voir aussi**

Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Page 677)

Règles de câblage lorsque l'autonégociation est désactivée (Page 696)

Limitations du port (Page 697)

**Règles de câblage lorsque l'autonégociation est désactivée (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Condition**

Vous avez défini les paramètres suivants p. ex. pour l'accélération du temps de démarrage du périphérique IO pour le port concerné :

- Une vitesse de transmission définie
- Autonégociation, y compris autocroisement, désactivée

On économise ainsi le temps nécessaire pour la négociation au démarrage de la vitesse de transmission.

Si vous avez désactivé l'autonégociation, vous devrez tenir compte des règles de câblage.

**Règles de câblage lorsque l'autonégociation est désactivée**

Les appareils PROFINET possèdent les deux types de port suivants :

Type de port	Appareils PROFINET	Observations
Port de switch à brochage croisé	Pour des IO-Devices : port 2 Pour des CPU S7 à 2 ports : port 1 et port 2	Brochage croisé signifie que les broches d'émission et de réception du port sont interverties d'un appareil PROFINET à l'autre.
Equipement terminal à brochage non croisé	Pour des IO-Devices : port 1 Pour des CPU S7 à 1 ports : port 1	-

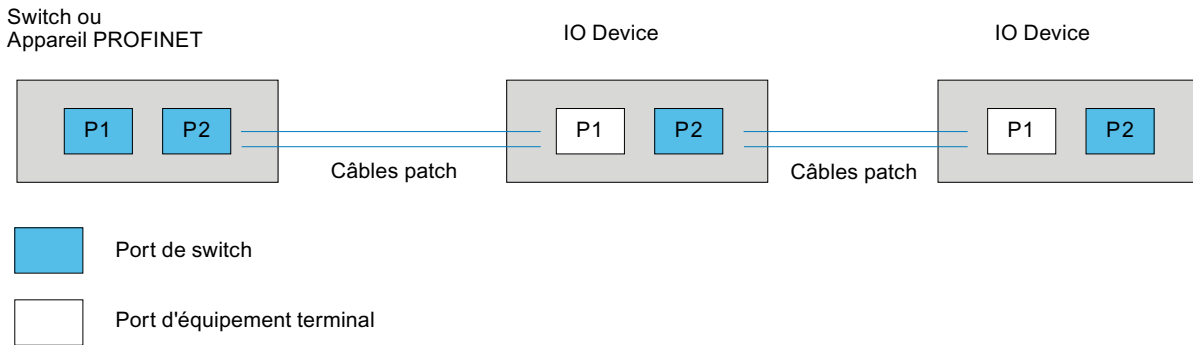
**Validité des règles de câblage**

Les règles de câblage décrites dans la section ci-après s'appliquent exclusivement dans le cas où vous avez spécifié des paramètres de port définis.



## Règles de câblage

Vous pouvez connecter plusieurs périphériques IO en série avec un type de câble (câble droit). Connectez pour ce faire le port 2 du périphérique IO (périphérie décentralisée) au port 1 du prochain périphérique IO. La figure ci-dessous fournit un exemple de deux périphériques IO.



## Voir aussi

Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Page 677)

Définition des options de port (Page 694)

Limitations du port (Page 697)

## Limitations du port (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

## Condition

Pour pouvoir travailler avec des limites ("Boundaries"), chaque appareil doit prendre en charge les paramètres pour les limites. Si l'appareil ne prend en charge aucun paramètre pour les limites ("Boundaries") pour PROFINET, les paramètres correspondants sont désactivés.

### Activer les limites

Par "Boundaries", on comprend les limites pour le transfert de trames Ethernet déterminées. Les limitations suivantes peuvent être définies pour un port :

- "Fin de la détection des abonnés accessibles"  
Les trames DCP pour la détection des abonnés accessibles ne sont pas transmises. Les abonnés situés derrière ce port ne sont plus affichés dans le navigateur du projet, sous "Abonnés accessibles". La CPU ne peut plus atteindre les abonnés situés derrière ce port.
- "Fin de la détection de la topologie"  
Les trames LLDP (Link Layer Discovery Protocol) pour la détection de la topologie ne sont pas transmises.
- "Fin de domaine Sync"  
Les trames Sync qui sont transmises pour la synchronisation des abonnés dans un domaine Sync, ne sont pas transmises.  
Si vous exploitez un appareil PROFINET avec plus de deux ports dans un anneau, vous devez empêcher l'arrivée de trames Sync dans l'anneau en fixant une limite Sync (aux ports qui ne sont pas dans l'anneau).  
Autre exemple : Si vous voulez utiliser plusieurs domaines Sync, configurez alors une limite de domaine Sync pour le port connecté à un appareil PROFINET connecté à un autre domaine Sync.

### Restrictions

Les restrictions suivantes doivent être prises en compte :

- Les différentes cases à cocher peuvent être commandées uniquement si le port prend en charge la fonctionnalité respective.
- Si le port a été déterminé pour un port partenaire, les cases à cocher suivantes ne peuvent pas être commandées :
  - "Fin de la détection des abonnés accessibles"
  - "Fin de la détection de la topologie"

### Voir aussi

Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Page 677)

Définition des options de port (Page 694)

Règles de câblage lorsque l'autonégociation est désactivée (Page 696)

2.10 Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

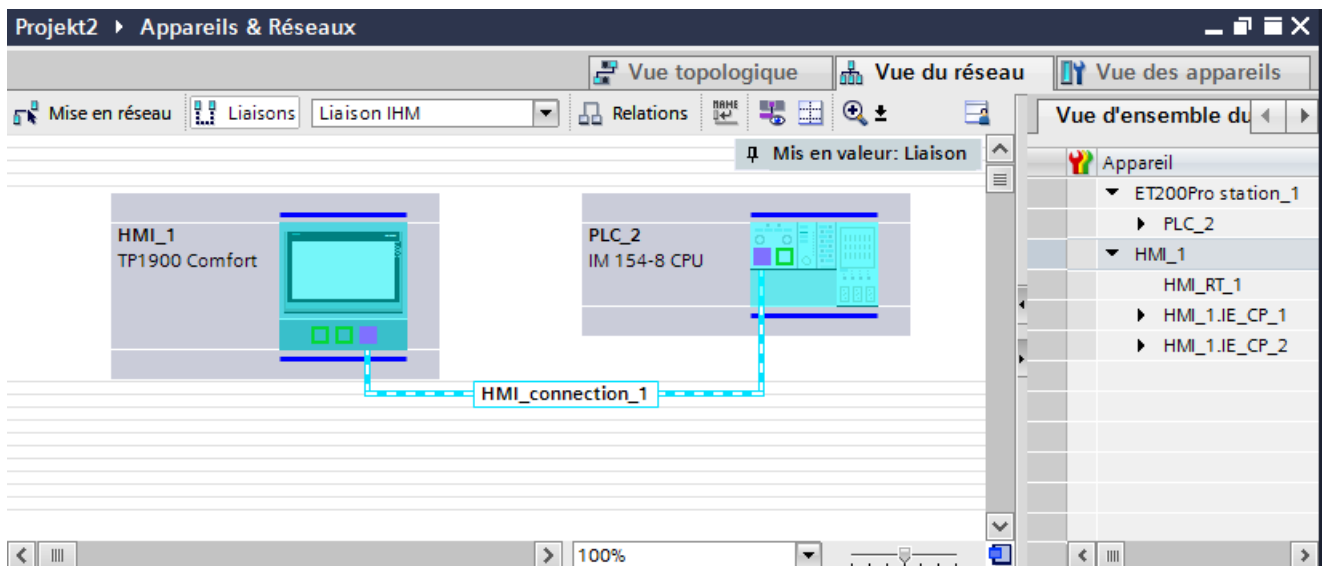
2.10.3 Communication via PROFIBUS (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

2.10.3.1 Configuration d'une liaison IHM (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Communication via PROFIBUS (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Liaisons IHM via PROFIBUS

Quand vous voulez relier une SIMATIC ET 200 CPU à un pupitre opérateur via PROFIBUS, il faut configurer auparavant un module de communication prenant en charge PROFIBUS sur un emplacement de l'automate.



Liaison IHM dans l'éditeur "Appareils & réseaux"

Vous configurez la liaison IHM via PROFIBUS entre l'automate et le pupitre opérateur dans l'éditeur "Appareils & réseaux".

Connexion dans l'éditeur "Connexions"

Vous pouvez également configurer la connexion entre l'automate et le pupitre opérateur dans l'éditeur "Connexions" du pupitre opérateur.

**Voir aussi**

Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Page 677)

Configuration d'une liaison IHM via PROFIBUS (Page 700)

**Configuration d'une liaison IHM via PROFIBUS (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Introduction**

Une liaison IHM via PROFIBUS entre des pupitres opérateur et une SIMATIC ET 200 CPU se configure dans l'éditeur "Appareils & réseaux".

**Conditions**

Les partenaires de communication suivants sont créés dans l'éditeur "Appareils & réseaux" :

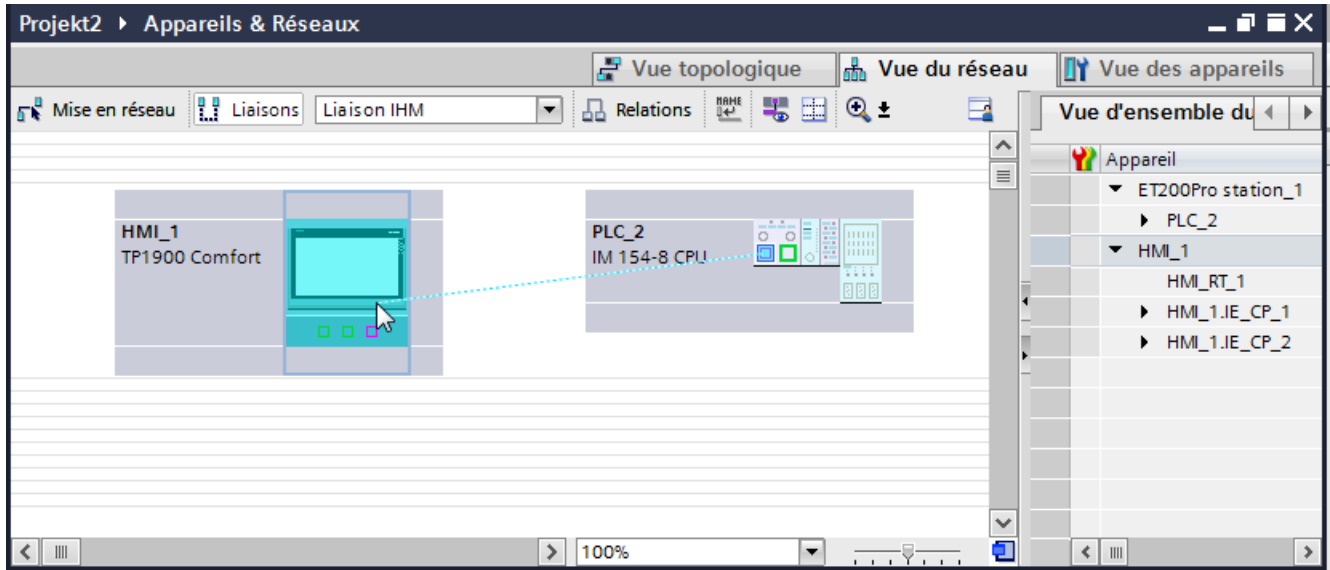
- Pupitre opérateur avec interface MPI/DP
- SIMATIC ET 200 CPU

**Marche à suivre**

1. Dans la navigation du projet, double-cliquez sur l'entrée "Appareils & Réseaux".  
La vue du réseau donne une représentation graphique des partenaires de communication présents dans le projet.
2. Cliquez sur le bouton "Connexions".  
Les appareils disponibles pour une connexion sont mis en valeur par une couleur.
3. Cliquez sur l'interface du pupitre opérateur.
4. Dans la fenêtre d'inspection "Attributs > Général > Adresse PROFIBUS/Adresse MPI > Paramètres", sélectionnez le type d'interface "PROFIBUS".

2.10 Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

5. Cliquez dans l'interface de la CPU et insérez une connexion au pupitre opérateur par glisser-déposer.



6. Cliquez sur le nom de la connexion.  
La connexion est représentée graphiquement dans la fenêtre d'inspection.
7. Cliquez sur "Mise en évidence de la liaison IHM" et sélectionnez la liaison IHM.
8. Cliquez sur le partenaire de communication dans la "Vue du réseau" et modifiez dans la fenêtre d'inspection les paramètres PROFIBUS en fonction des exigences de votre projet. Pour plus d'informations à ce sujet, voir "Paramètres PROFIBUS (Page 708)".

---

#### Remarque

La liaison IHM créée est indiquée aussi dans la table de l'éditeur, sous l'onglet "Connexions". Contrôlez les paramètres de la connexion dans la table.

Le nom local de la connexion ne peut être modifié que dans la table.

---

#### Résultat

Vous avez créé une liaison IHM via PROFIBUS entre un pupitre opérateur et une SIMATIC ET 200 CPU.

#### Voir aussi

[Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 \(Page 677\)](#)

[Communication via PROFIBUS \(Page 699\)](#)

[Paramètres PROFIBUS \(Page 708\)](#)

### **2.10.3.2 Configuration d'une liaison IHM (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

## **Communication via PROFIBUS (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### **Communication via PROFIBUS**

Ce chapitre décrit la communication via PROFIBUS entre un WinCC Runtime et l'automate SIMATIC ET 200 CPU.

Les WinCC Runtime suivants sont utilisables comme pupitre opérateur :

- WinCC RT Advanced
- WinCC RT Professional

Quand vous voulez relier une SIMATIC ET 200 CPU à un pupitre opérateur via PROFIBUS, il faut configurer un module de communication prenant en charge PROFIBUS sur un emplacement de l'automate.

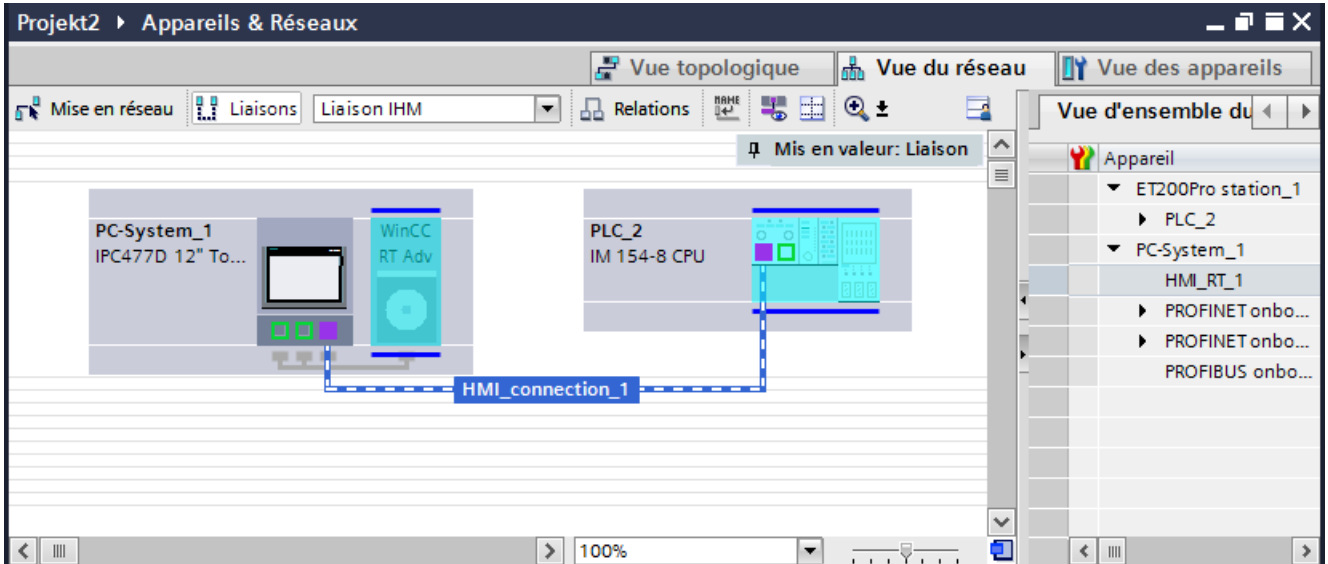
### **WinCC Runtime comme pupitre opérateur**

Dans l'éditeur "Appareils & réseaux", vous configurez les liaisons IHM entre WinCC Runtime et SIMATIC ET 200 CPU.

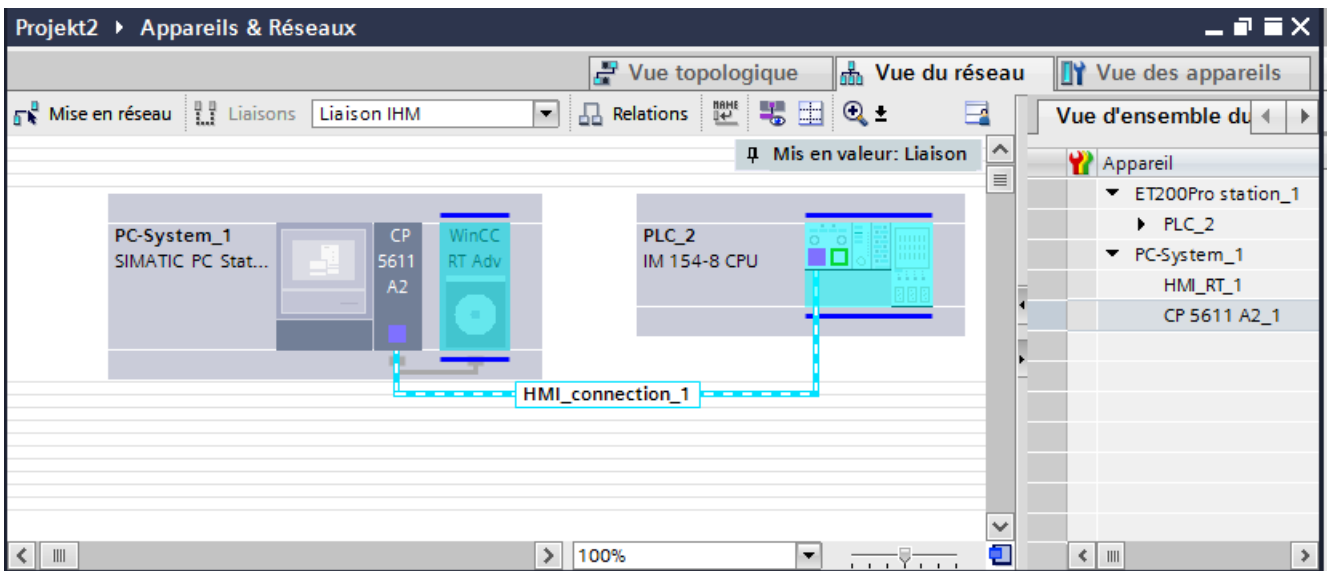
## 2.10 Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Vous disposez des possibilités suivantes pour utiliser WinCC Runtime comme pupitre opérateur :

1. Vous créez un SIMATIC PC et configurez un WinCC Runtime sur ce SIMATIC PC. Ainsi, vous utilisez le SIMATIC PC avec un WinCC Runtime comme pupitre opérateur.



2. Vous créez un WinCC Runtime et configurez un processeur de communication pour le Runtime. Ainsi, vous utilisez votre PC de configuration avec un WinCC Runtime comme pupitre opérateur.



Vous pouvez aussi raccorder plusieurs pupitres opérateur à une SIMATIC ET 200 CPU et plusieurs SIMATIC ET 200 CPU à un pupitre opérateur.

Le nombre maximal de partenaires de communication que vous pouvez raccorder à un pupitre opérateur dépend du pupitre utilisé.

Pour plus d'informations, référez-vous à la documentation du pupitre opérateur correspondant.

### **Liaison IHM dans l'éditeur "Appareils & réseaux"**

Vous configurez la liaison IHM via PROFIBUS entre l'automate et le pupitre opérateur dans l'éditeur "Appareils & réseaux".

### **Connexion dans l'éditeur "Connexions"**

Vous pouvez également configurer la connexion via PROFIBUS entre l'automate et le pupitre opérateur dans l'éditeur "Connexions" du pupitre opérateur.

### **Voir aussi**

Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Page 677)

Configuration de la liaison IHM via PROFIBUS avec un SIMATIC PC (Page 704)

Configuration de la liaison IHM via PROFIBUS avec un PC (Page 706)

### **Configuration de la liaison IHM via PROFIBUS avec un SIMATIC PC (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### **Introduction**

Une liaison IHM via PROFIBUS entre des pupitres opérateur et une SIMATIC ET 200 CPU se configure dans l'éditeur "Appareils & réseaux".

### **Conditions**

Les partenaires de communication suivants sont créés dans l'éditeur "Appareils & réseaux" :

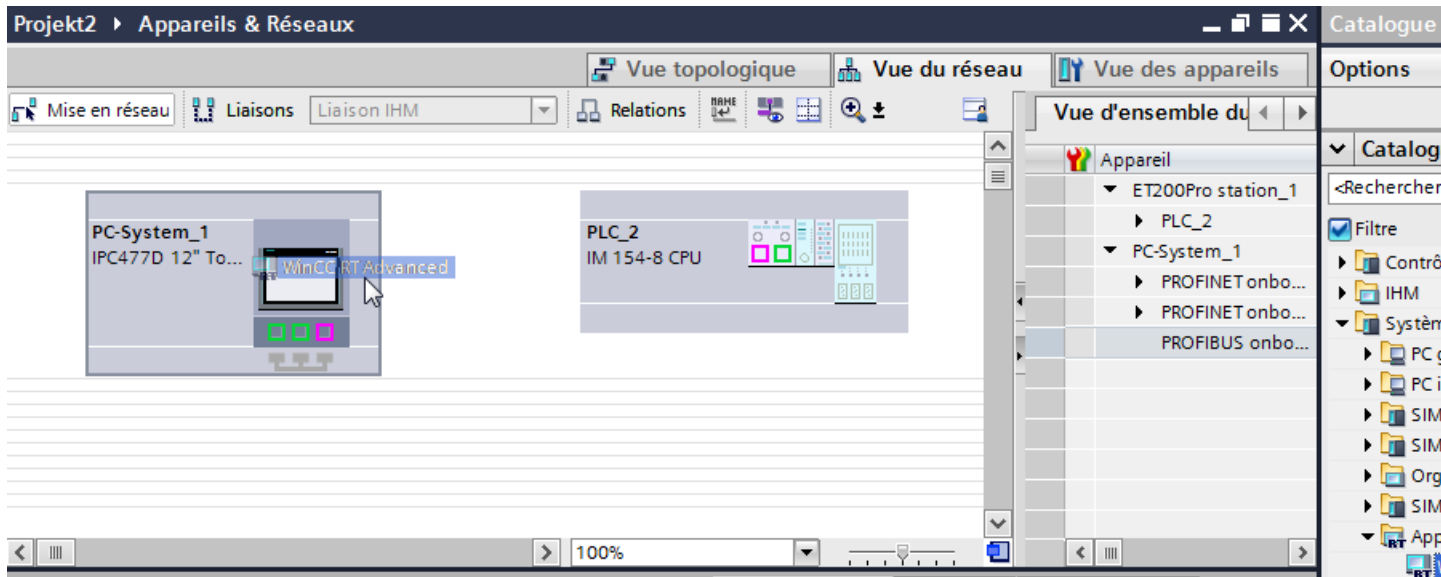
- SIMATIC ET 200 CPU
- SIMATIC PC avec interface PROFIBUS



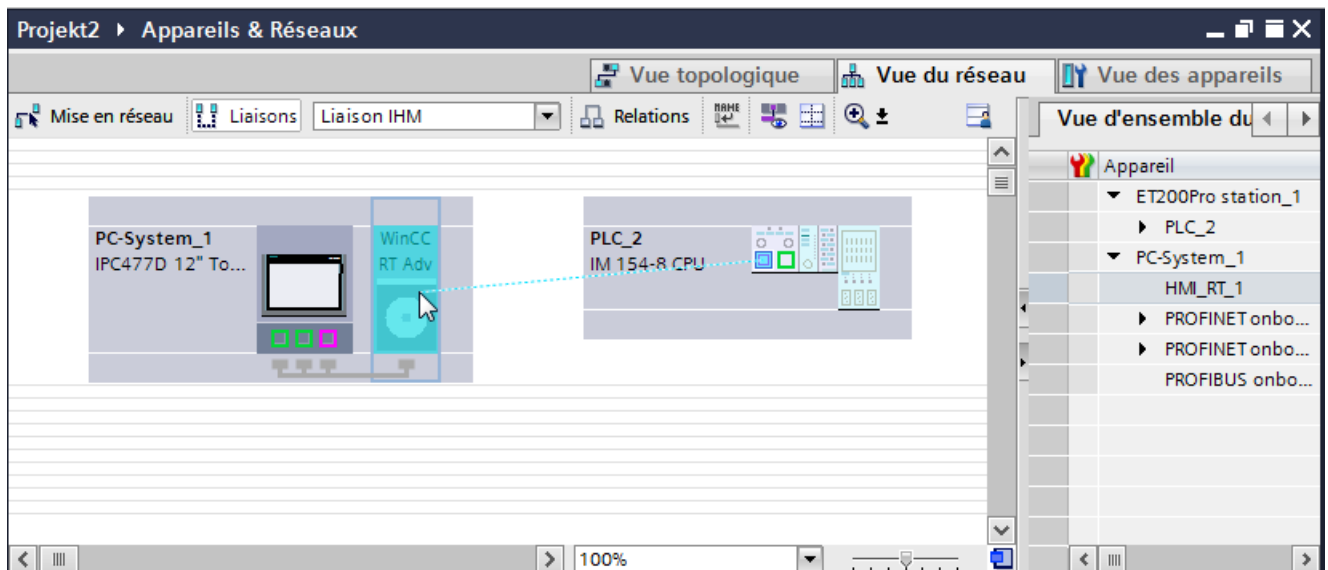
2.10 Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Marche à suivre

1. Dans la navigation du projet, double-cliquez sur l'entrée "Appareils & Réseaux".  
La vue du réseau représente des partenaires de communication présents dans le projet.
2. Insérez un WinCC Runtime, par glisser-déposer, du catalogue du matériel dans le PC.



3. Cliquez sur le bouton "Connexions" puis sélectionnez le type de connexion "Liaison IHM".  
Les appareils disponibles pour une connexion sont mis en valeur par une couleur.
4. Cliquez dans l'interface PROFIBUS de la CPU et insérez par glisser-déposer une connexion à l'interface PROFIBUS du PC.



5. Cliquez sur la ligne de connexion.

*2.10 Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)*

6. Cliquez sur "Mise en évidence de la liaison IHM" et sélectionnez la liaison IHM.  
La connexion est représentée graphiquement dans la fenêtre d'inspection.
7. Cliquez sur le partenaire de communication dans la "Vue du réseau" et modifiez dans la fenêtre d'inspection les paramètres PROFIBUS en fonction des exigences de votre projet.  
Pour plus d'informations à ce sujet, voir "Paramètres PROFIBUS (Page 708)".

---

**Remarque**

La liaison IHM créée est indiquée aussi dans la table de l'éditeur, sous l'onglet "Connexions".

Contrôlez les paramètres de la connexion dans la table.

Le nom local de la connexion ne peut être modifié que dans la table.

---

## Résultat

Vous avez créé une liaison IHM via PROFIBUS entre un pupitre opérateur et une SIMATIC ET 200 CPU.

## Voir aussi

[Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 \(Page 677\)](#)

[Communication via PROFIBUS \(Page 702\)](#)

[Configuration de la liaison IHM via PROFIBUS avec un PC \(Page 706\)](#)

[Paramètres PROFIBUS \(Page 708\)](#)

## **Configuration de la liaison IHM via PROFIBUS avec un PC (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### Introduction

Une liaison IHM via PROFIBUS entre des pupitres opérateur et une SIMATIC ET 200 CPU se configure dans l'éditeur "Appareils & réseaux".

### Conditions

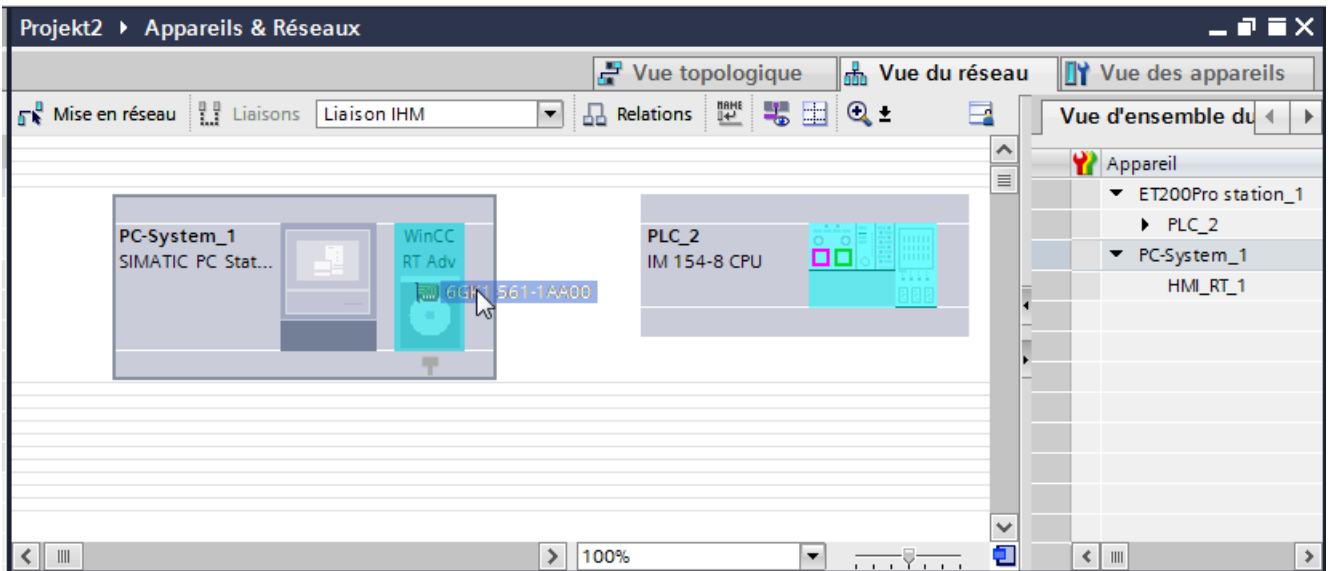
Les partenaires de communication suivants sont créés dans l'éditeur "Appareils & réseaux" :

- SIMATIC ET 200 CPU
- Station PC avec WinCC RT Advanced ou WinCC RT Professional

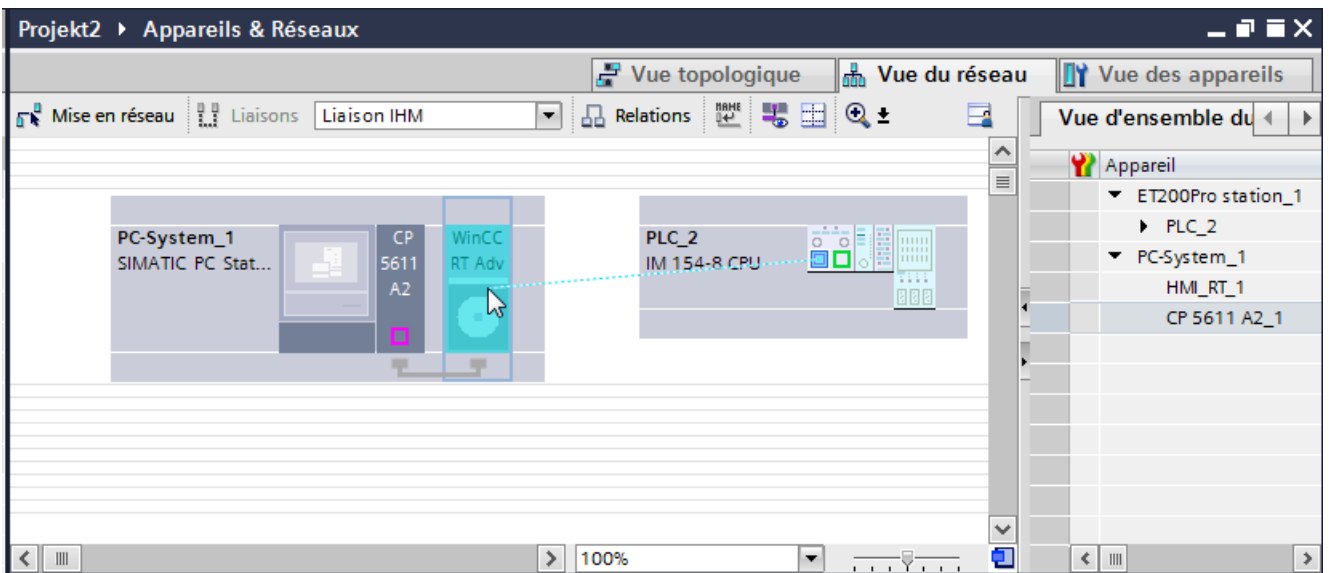
2.10 Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Marche à suivre

1. Dans la navigation du projet, double-cliquez sur l'entrée "Appareils & Réseaux".  
La vue du réseau représente des partenaires de communication présents dans le projet.
2. Insérez, par glisser-déposer, un processeur de communication compatible PROFIBUS du catalogue du matériel sur le WinCC Runtime.
3. Insérez un module de communication prenant en charge PROFIBUS du catalogue du matériel dans l'automate par glisser-déposer.



4. Cliquez sur le bouton "Connexions" puis sélectionnez le type de connexion "Liaison IHM".  
Les appareils disponibles pour une connexion sont mis en valeur par une couleur.
5. Cliquez dans l'interface PROFIBUS du module de communication et insérez par glisser-déposer une connexion à l'interface PROFIBUS du processeur de communication.



6. Cliquez sur la ligne de connexion.

*2.10 Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)*

7. Cliquez sur "Mise en évidence de la liaison IHM" et sélectionnez la liaison IHM.  
La connexion est représentée graphiquement dans la fenêtre d'inspection.
8. Cliquez sur le partenaire de communication dans la "Vue du réseau" et modifiez dans la fenêtre d'inspection les paramètres PROFIBUS en fonction des exigences de votre projet. Vous trouverez de plus amples informations à ce sujet dans le chapitre "Paramètres PROFIBUS (Page 708)".

---

**Remarque**

La liaison IHM créée est indiquée aussi dans la table de l'éditeur, sur la page d'onglet "Connexions".

Contrôlez les paramètres de la connexion dans la table.

Le nom local de la connexion ne peut être modifié que dans la table.

---

## Résultat

Vous avez créé une liaison IHM via PROFIBUS entre un pupitre opérateur et une SIMATIC ET 200 CPU.

## Voir aussi

Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Page 677)

Communication via PROFIBUS (Page 702)

Configuration de la liaison IHM via PROFIBUS avec un SIMATIC PC (Page 704)

Paramètres PROFIBUS (Page 708)

### 2.10.3.3 Paramètres PROFIBUS (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

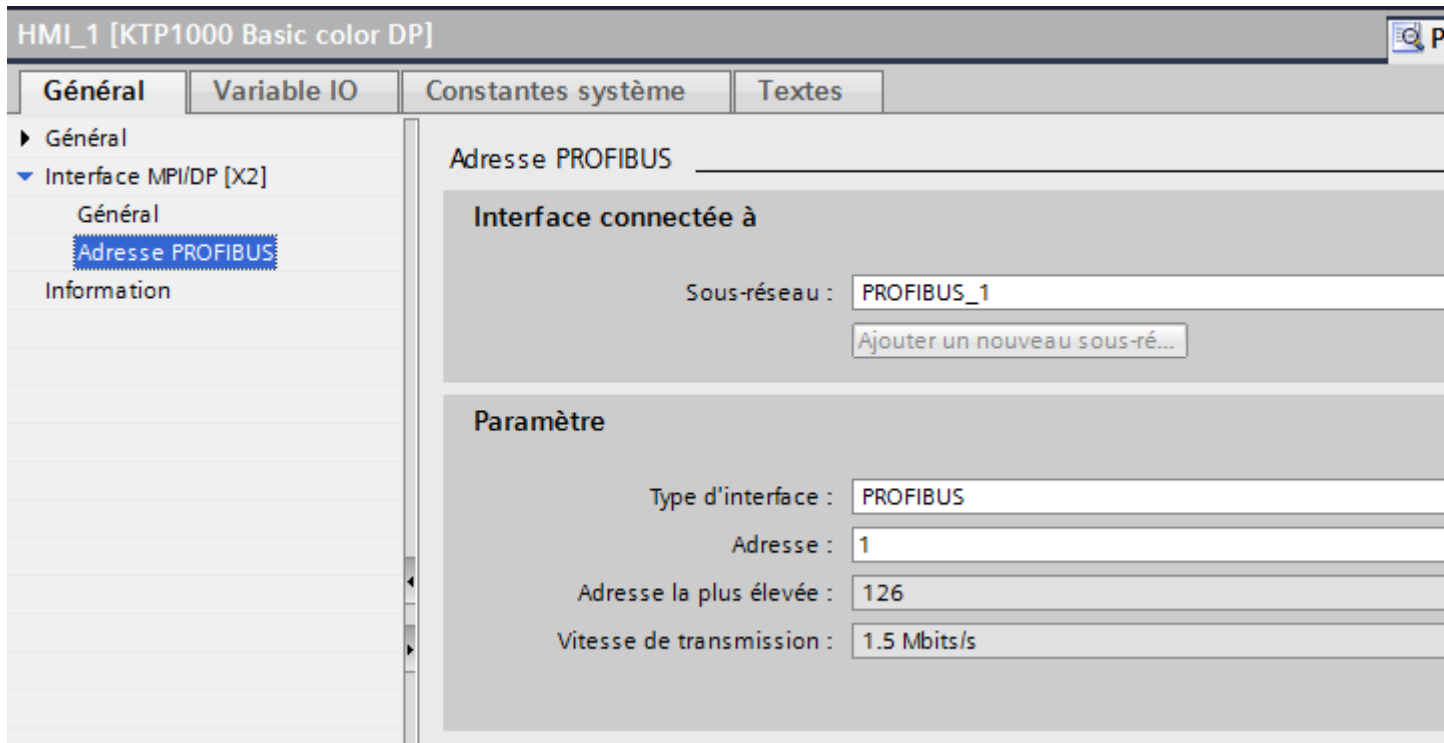
#### Paramètres PROFIBUS pour le pupitre opérateur (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

##### Paramètres PROFIBUS pour le pupitre opérateur

Une vue d'ensemble des paramètres configurés pour le pupitre opérateur est affichée dans les propriétés de ce dernier.

### Afficher et modifier les paramètres PROFIBUS du pupitre opérateur

1. Cliquez sur le pupitre opérateur dans l'éditeur "Appareils & réseaux".
2. Modifiez les paramètres du pupitre opérateur dans la fenêtre d'inspection, sous "Attributs > Général > Général".



#### "Interface connectée avec"

Sous "Interface connectée avec", vous sélectionnez le sous-réseau de la liaison IHM utilisée pour relier le pupitre opérateur au réseau. Le bouton "Ajouter nouveau sous-réseau" vous permet de créer un nouveau sous-réseau.

#### "Paramètres"

- "Type d'interface"  
Selon le type de pupitre opérateur, vous avez le choix entre plusieurs interfaces.
- "Adresse"  
Dans le champs "Adresse", vous paramétrez l'adresse PROFIBUS du pupitre opérateur. L'adresse PROFIBUS doit être univoque dans le réseau PROFIBUS.
- "Adresse la plus élevée"  
Le champ "Adresse la plus élevée" affiche l'adresse la plus élevée du réseau PROFIBUS.
- "Vitesse de transmission"  
La "Vitesse de transmission" est définie par l'appareil le plus lent raccordé au réseau. Le réglage est le même dans tout le réseau.

**Voir aussi**

- Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Page 677)
- Paramètres PROFIBUS pour l'automate (Page 710)
- Paramètres PROFIBUS de la liaison IHM (Page 711)

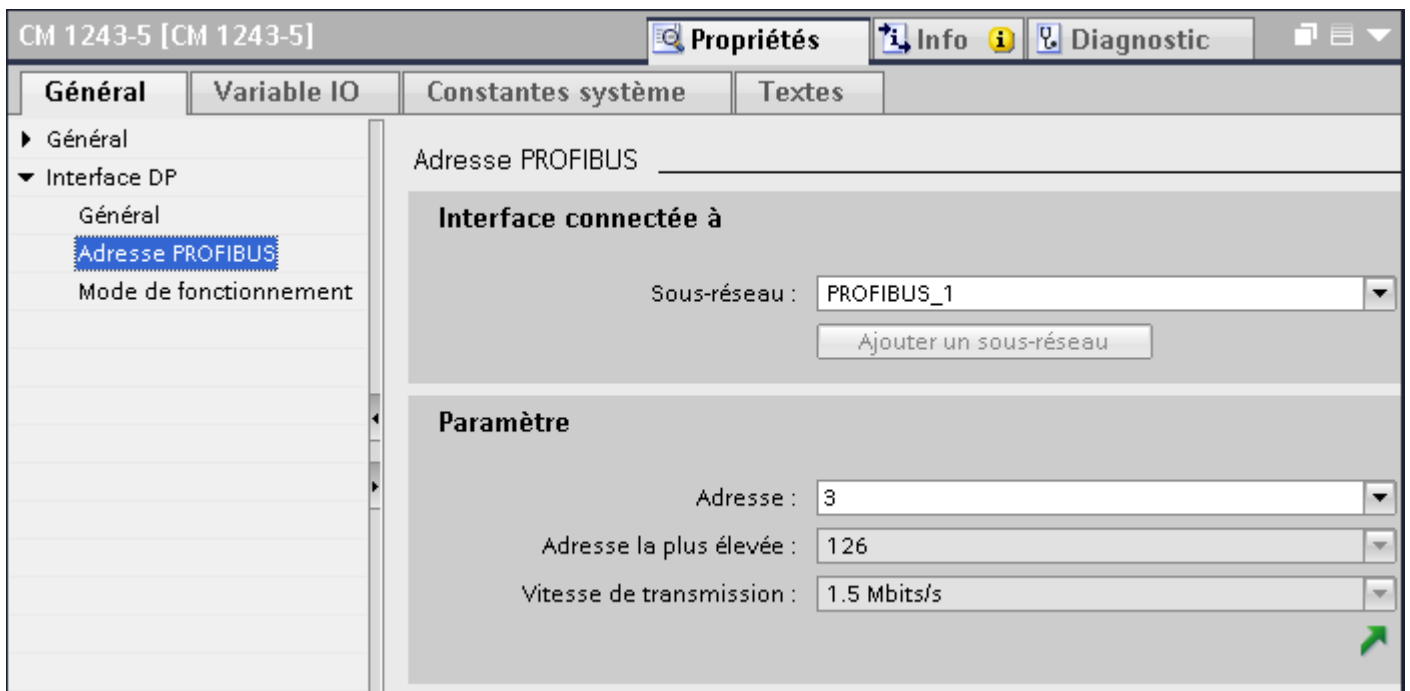
**Paramètres PROFIBUS pour l'automate (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Paramètres PROFIBUS pour l'automate**

Une vue d'ensemble des paramètres configurés est affichée dans les propriétés de l'automate.

**Afficher et modifier les paramètres PROFIBUS de l'automate**

1. Cliquez sur l'automate dans l'éditeur "Appareils & réseaux".
2. Modifiez les paramètres de l'automate dans la fenêtre d'inspection, sous "Attributs > Général > Général".



**"Interface connectée avec"**

Sous "Sous-réseau", vous sélectionnez le sous-réseau de la liaison IHM utilisée pour relier l'automate au réseau. Le bouton "Ajouter nouveau sous-réseau" vous permet de créer un nouveau sous-réseau.

## **"Paramètres"**

- "Type d'interface"  
Selon le type de pupitre opérateur, vous avez le choix entre plusieurs interfaces.
- "Adresse"  
Dans le champs "Adresse", vous paramétrez l'adresse PROFIBUS du pupitre opérateur. L'adresse PROFIBUS doit être univoque dans le réseau PROFIBUS.
- "Adresse la plus élevée"  
Le champ "Adresse la plus élevée" affiche l'adresse la plus élevée du réseau PROFIBUS.
- "Vitesse de transmission"  
La "Vitesse de transmission" est définie par l'appareil le plus lent raccordé au réseau. Le réglage est le même dans tout le réseau.

## **Voir aussi**

Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Page 677)

Paramètres PROFIBUS pour le pupitre opérateur (Page 708)

Paramètres PROFIBUS de la liaison IHM (Page 711)

## **Paramètres PROFIBUS de la liaison IHM (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

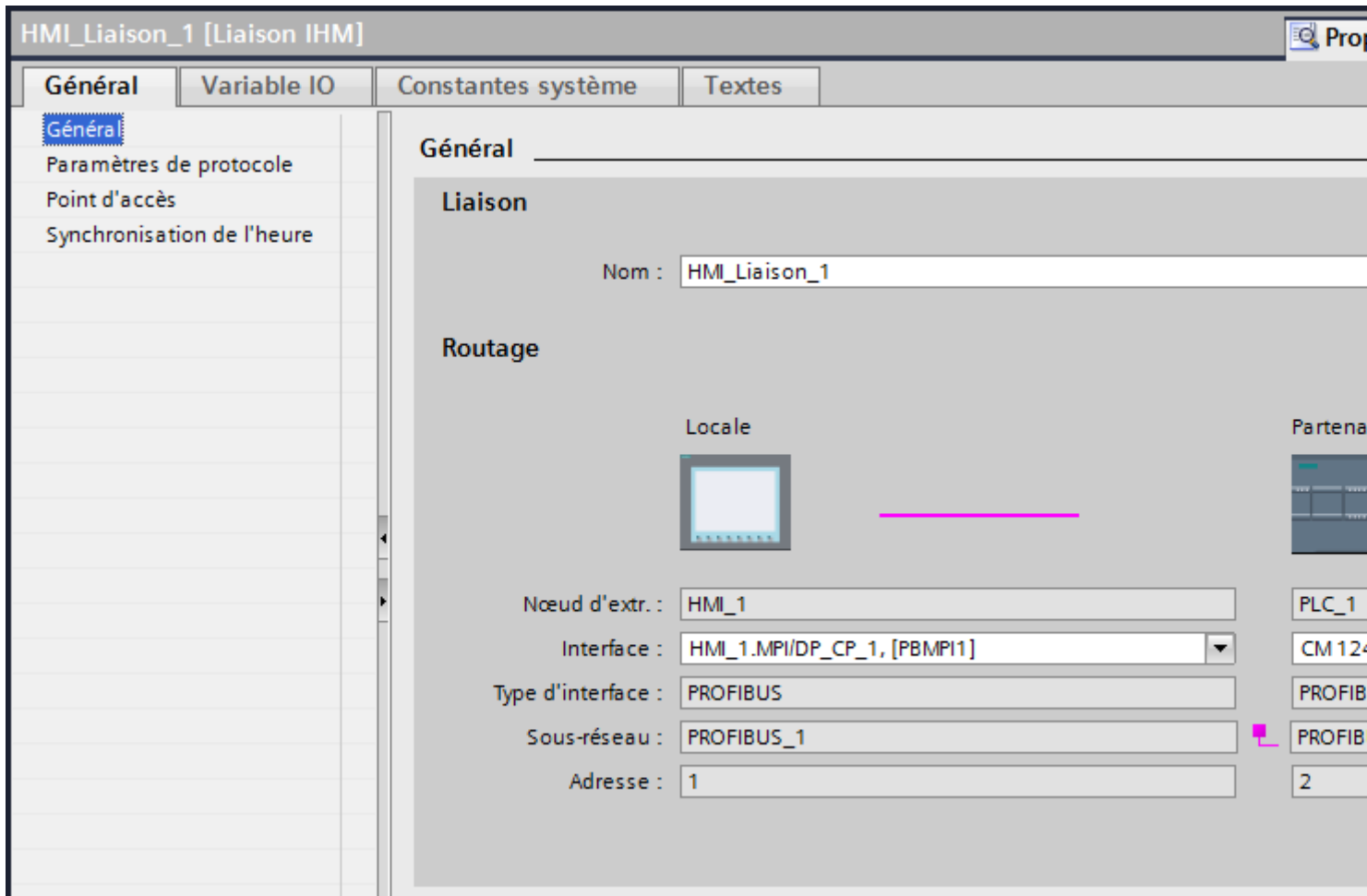
### **Paramètres PROFIBUS de la liaison IHM**

Une vue d'ensemble des paramètres configurés pour une liaison IHM est affichée dans les propriétés de la liaison IHM.

Les modifications dans la fenêtre d'inspection ne sont que partiellement possibles.

### Afficher et modifier les paramètres de la liaison IHM

1. Cliquez sur la liaison IHM dans l'éditeur "Appareils & réseaux".
2. Modifiez les paramètres de la liaison IHM dans la fenêtre d'inspection, sous "Propriétés > Général > Général".



### "Connexion"

La connexion IHM créée entre les appareils s'affiche dans la partie "Connexion".

Le nom de la connexion IHM peut être édité dans cette partie.



## "Routage"

La zone "Routage" affiche les partenaires de communication de la liaison IHM sélectionnée et ses paramètres PROFIBUS. Certains des champs affichés dans cette boîte de dialogue ne peuvent pas être édités.

- "Nœud d'extrémité"  
Affiche le nom d'appareil. Ce champ n'est pas éditable.
- "Interface"  
Affiche l'interface sélectionnée de l'appareil. Selon l'appareil, vous pouvez choisir entre plusieurs interfaces.

- "Type d'interface"

Affiche le type d'interface sélectionné. Ce champ n'est pas éditable.

- "Sous-réseau"  
Affiche le sous-réseau sélectionné. Ce champ n'est pas éditable.
- "Adresse"  
Affiche l'adresse PROFIBUS sélectionnée de l'appareil. Ce champ n'est pas éditable.
- Bouton "Rechercher routage"  
Permet de spécifier des connexions a posteriori.

## Voir aussi

Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Page 677)

Paramètres PROFIBUS pour le pupitre opérateur (Page 708)

Paramètres PROFIBUS pour l'automate (Page 710)

## 2.10.4 Echange de données (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### 2.10.4.1 Echange de données par pointeur de zone (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

## Généralités sur les pointeurs de zone (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

### Introduction

Vous accédez à une zone de données dans l'automate au moyen d'un pointeur de zone. Au cours de la communication, l'automate et le pupitre opérateur écrivent et lisent tour à tour des données dans ces zones de données.

L'évaluation des données stockées permet à l'automate et au pupitre opérateur de déclencher des actions prédéfinies.

2.10 Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

**Configuration de pointeurs de zone**

Avant d'utiliser un pointeur de zone, activez les pointeurs de zone sous "Connexions > Pointeur de zone". Paramétrez ensuite les pointeurs de zone.

Pour plus d'informations sur la configuration des pointeurs de zone, voir :

Configuration de pointeurs de zone (Page 158)

**Voir aussi**

Configuration de pointeurs de zone (Page 158)

Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Page 677)

Pointeur de zone "Numéro de vue" (Page 714)

Pointeur de zone "Coordination" (Page 718)

Pointeur de zone "ID du projet" (Page 720)

Pointeur de zone "Tâche API" (Page 721)

Pointeur de zone "Date/heure" (Page 715)

Pointeur de zone "Date/heure API" (Page 717)

**Pointeur de zone "Numéro de vue" (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)**

**Fonction**

Dans ce pointeur de zone, les pupitres opérateur déposent des informations concernant la vue appelée sur le pupitre opérateur concerné.

Il est ainsi possible de transférer des informations sur le contenu actuel de la vue à l'automate. Certaines réactions peuvent être déclenchées dans l'automate, p. ex. l'appel d'une autre vue.

**Utilisation**

Avant de pouvoir utiliser le pointeur de zone "Numéro de vue", vous devez le définir et l'activer sous "Communication > Liaisons". Le pointeur de zone "Numéro de vue" ne peut être créé que dans **un** automate et seulement **une fois** dans cet automate.

Le numéro de vue est toujours transféré à l'automate lorsqu'une nouvelle vue est activée ou que la surbrillance au sein d'une vue change d'un objet graphique à un autre.

**Structure**

Le pointeur de zone est une zone de données d'une longueur fixe de 5 mots dans la mémoire de l'automate.

	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
1er mot	Type de vue actuel															
2ème mot	Numéro de vue actuel															

2.10 Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
3ème mot	Réservé															
4ème mot	Numéro de champ actuel															
5ème mot	Réservé															

- Type de vue actuel  
"1" pour vue racine ou  
"4" pour zone permanente
- Numéro de vue actuel  
1 à 32767
- Numéro de champ actuel  
1 à 32767

### Voir aussi

Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Page 677)

Généralités sur les pointeurs de zone (Page 713)

Pointeur de zone "Coordination" (Page 718)

Pointeur de zone "ID du projet" (Page 720)

Pointeur de zone "Tâche API" (Page 721)

Pointeur de zone "Date/heure" (Page 715)

Pointeur de zone "Date/heure API" (Page 717)

### Pointeur de zone "Date/heure" (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

#### Fonction

Ce pointeur de zone est utilisé pour le transfert de la date et de l'heure du pupitre opérateur vers l'automate.

L'automate inscrit la tâche API "41" dans la boîte des tâches.

L'évaluation de la tâche API permet au pupitre opérateur d'inscrire sa date actuelle et l'heure dans la plage de données configurée dans le pointeur de zone "Date/heure".

---

#### Remarque

Si vous avez configuré le pointeur de zone "Date/heure", vous ne pouvez pas utiliser le pointeur de zone "Date/heure API".

---

Si plusieurs liaisons sont configurées dans un projet et que le pointeur de zone "Date / Heure" doit être utilisé dans l'une des liaisons, le pointeur de zone doit être activé pour chacune des liaisons configurées.

### Type de données "DTL"

Lorsque vous configurez le pointeur de zone "Date/heure", vous pouvez utiliser le type de données DTL.

Une variable du type de données "DTL" a une longueur de 12 octets et mémorise la date et l'heure dans une structure prédéfinie.

Le type de données "DTL" a la structure suivante :

Octet	Composant	Type de données	Valeurs possibles
0	Année	UINT	1970 à 2554
1			
2	Mois	USINT	0 à 12
3	Jour	USINT	1 à 31
4	Jour de la semaine	USINT	1 (dimanche) à 7 (samedi) Le jour de la semaine n'est pas pris en compte lors de l'entrée de la valeur.
5	Heures	USINT	0 à 23
6	Minutes	USINT	0 à 59
7	Secondes	USINT	0 à 59
8	Nanosecondes	UDINT	0 à 999 999 999
9			
10			
11			

Le type de données "DTL" prend en charge des indications de temps jusqu'aux nanosecondes. Comme les Panels ne prennent en charge les indications de temps que jusqu'aux millisecondes, la restriction suivante s'applique en cas d'utilisation dans les pointeurs de zone :

Lors du transfert des indications de temps d'un Panel à l'automate, la plus petite unité de temps est 1 milliseconde. La plage de valeurs des microsecondes aux nanosecondes du type de données "DTL" est remplie de zéros.

### Voir aussi

Généralités sur les pointeurs de zone (Page 713)

Pointeur de zone "Numéro de vue" (Page 714)

Pointeur de zone "Coordination" (Page 718)

Pointeur de zone "ID du projet" (Page 720)

Pointeur de zone "Tâche API" (Page 721)

## Pointeur de zone "Date/heure API" (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

### Fonction

Ce pointeur de zone est utilisé pour le transfert de la date et de l'heure de l'automate vers le pupitre opérateur. Vous utilisez ce pointeur de zone lorsque l'automate est configuré en tant que maître d'horloge.

L'automate charge la zone de données du pointeur de zone.

Le pupitre opérateur lit périodiquement les données par le biais du cycle d'acquisition configuré et se synchronise.

---

#### Remarque

Dans la configuration, sélectionnez un cycle d'acquisition du pointeur de zone Date/heure API qui ne soit pas trop court, car ceci influe sur les performances du pupitre opérateur.  
Recommandation : Cycle d'acquisition d'une minute, si votre process le permet.

---

"Date/heure API" est un pointeur de zone global et vous ne pouvez le configurer qu'une seule fois dans le projet.

---

#### Remarque

Si vous avez configuré le pointeur de zone "Date/heure API", vous ne pouvez pas utiliser le pointeur de zone "Date/heure".

---

### Type de données "DTL"

Lorsque vous configurez le pointeur de zone "Date/heure", vous pouvez utiliser le type de données DTL.

Une variable du type de données "DTL" a une longueur de 12 octets et mémorise la date et l'heure dans une structure prédéfinie.

Le type de données "DTL" a la structure suivante :

Octet	Composant	Type de données	Valeurs possibles
0	Année	UINT	1970 à 2554
1			
2	Mois	USINT	0 à 12
3	Jour	USINT	1 à 31
4	Jour de la semaine	USINT	1 (dimanche) à 7 (samedi) Le jour de la semaine n'est pas pris en compte lors de l'entrée de la valeur.
5	Heures	USINT	0 à 23
6	Minutes	USINT	0 à 59
7	Secondes	USINT	0 à 59

2.10 Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Octet	Composant	Type de données	Valeurs possibles
8	Nanosecondes	UDINT	0 à 999 999 999
9			
10			
11			

L'utilisation de nanosecondes n'est pas prise en charge par les pupitres opérateurs. La plage des nanosecondes est ignorée dans le traitement en runtime.

Le type de données "DTL" prend en charge des indications de temps jusqu'aux nanosecondes. Comme les Panels ne prennent en charge les indications de temps que jusqu'aux millisecondes, la restriction suivante s'applique en cas d'utilisation dans les pointeurs de zone :

Lors de la transmission des indications de temps d'un automate vers un Panel, la plage des microsecondes aux nanosecondes n'est pas prise en compte. Sur le Panel, l'indication de temps est traitée jusqu'aux millisecondes comprises.

### Voir aussi

Généralités sur les pointeurs de zone (Page 713)

Pointeur de zone "Numéro de vue" (Page 714)

Pointeur de zone "Coordination" (Page 718)

Pointeur de zone "ID du projet" (Page 720)

Pointeur de zone "Tâche API" (Page 721)

### Pointeur de zone "Coordination" (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

#### Fonction

Le pointeur de zone "Coordination" permet de réaliser les fonctions suivantes :

- Détection du démarrage du pupitre opérateur dans le programme de commande
- Détection du mode actuel de fonctionnement du pupitre opérateur dans le programme de commande
- Détection de la propension à communiquer du pupitre opérateur dans le programme de commande

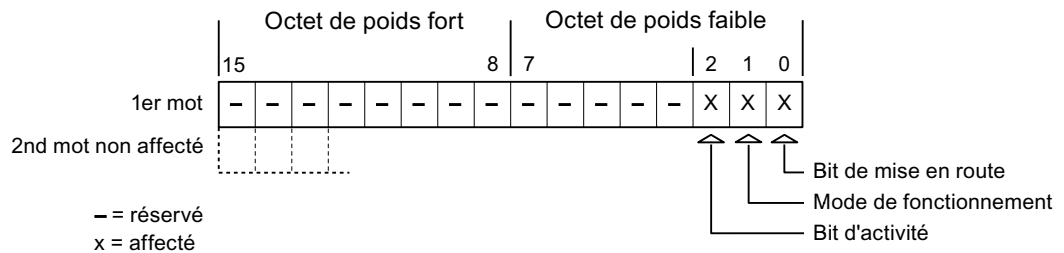
Le pointeur de zone "Coordination" a une longueur standard d'un mot et ne peut pas être modifié.

## Utilisation

### Remarque

A chaque mise à jour du pointeur de zone par le pupitre opérateur, le système inscrit des données dans toute la zone de coordination.  
C'est la raison pour laquelle le programme d'API ne doit apporter aucune modification dans la zone de coordination.

### Affectation des bits dans le pointeur de zone "Coordination"



### Bit de démarrage

Pendant le démarrage, le pupitre opérateur met brièvement le bit de démarrage sur "0". A l'issue du démarrage, ce bit est sur "1" en permanence.

### Mode de fonctionnement

Dès que l'utilisateur met le pupitre opérateur hors ligne, le bit du mode de fonctionnement est mis à "1". En mode de fonctionnement normal du pupitre opérateur, l'état du bit de mode de fonctionnement est "0". Dans le programme d'automatisation, l'interrogation de ce bit permet de déterminer le mode de fonctionnement actuel du pupitre opérateur.

### Bit d'activité

A intervalles réguliers d'environ 1 seconde, le pupitre opérateur inverse le bit d'activité. Dans le programme d'automatisation, l'interrogation de ce bit permet de vérifier si la connexion au pupitre opérateur est encore active.

### Voir aussi

Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Page 677)

Généralités sur les pointeurs de zone (Page 713)

Pointeur de zone "Numéro de vue" (Page 714)

Pointeur de zone "ID du projet" (Page 720)

Pointeur de zone "Tâche API" (Page 721)

Pointeur de zone "Date/heure" (Page 715)

Pointeur de zone "Date/heure API" (Page 717)

## Pointeur de zone "ID du projet" (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

### Fonction

Au démarrage du Runtime, il est possible de vérifier si le pupitre opérateur est connecté au bon automate. Cette vérification est importante en cas d'utilisation de plusieurs pupitres opérateur.

A cet effet, le pupitre opérateur compare une valeur mémorisée sur l'automate à celle indiquée dans la configuration. Cela permet d'assurer la compatibilité des données de configuration avec le programme de commande. Une divergence entraîne l'affichage d'une alarme système sur le pupitre opérateur et un arrêt du Runtime.

### Utilisation

---

#### Remarque

**Des liaisons IHM ne peuvent pas être commutées "en ligne".**

La liaison IHM dans laquelle le pointeur de zone "ID du projet" est utilisé doit être commutée "en ligne".

---

Pour utiliser ce pointeur de zone, définissez ce qui suit lors de la configuration :

- Indication de la version de la configuration. Valeur possible comprise entre 1 et 255. Saisissez la version dans la zone "Identification" de l'éditeur "Paramètres Runtime > Général".
- Adresse de données de la valeur mémorisée dans l'automate pour la version : Vous saisissez l'adresse de données sous "Adresse" dans l'éditeur "Communication > Connexions".

### Coupure de connexion

En cas de coupure de la connexion à un appareil pour lequel le pointeur de zone "ID du projet" a été configuré, toutes les autres connexions de l'appareil sont également commutées "hors ligne".

Ce comportement suppose que les conditions suivantes sont remplies :

- Vous avez configuré plusieurs connexions dans un projet.
- Vous utilisez le pointeur de zone "ID du projet" dans une connexion au moins.

Les causes suivantes sont susceptibles de faire passer des connexions à l'état "Hors ligne" :

- L'accès à l'automate n'est pas possible.
- La connexion a été commutée hors ligne dans le système d'ingénierie.



## Voir aussi

Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Page 677)

Généralités sur les pointeurs de zone (Page 713)

Pointeur de zone "Numéro de vue" (Page 714)

Pointeur de zone "Coordination" (Page 718)

Pointeur de zone "Tâche API" (Page 721)

Pointeur de zone "Date/heure" (Page 715)

Pointeur de zone "Date/heure API" (Page 717)

## Pointeur de zone "Tâche API" (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

### Fonction

La boîte de tâches API permet de fournir des tâches API au pupitre opérateur et ainsi de déclencher des actions sur ce dernier. Parmi ces fonctions, on distingue p. ex. :

- Afficher la vue
- Réglage de la date et de l'heure

### Structure des données

Le numéro de tâche figure dans le premier mot de la boîte de tâches API. Suivant la tâche API concernée, jusqu'à trois paramètres peuvent être transférés.

Mot	Octet de poids fort	Octet de poids faible
n+0	0	Numéro de tâche
n+1	Paramètre 1	
n+2	Paramètre 2	
n+3	Paramètre 3	

Si le premier mot de la boîte de tâches API est différent de 0, le pupitre opérateur évalue la tâche API. C'est la raison pour laquelle les paramètres doivent d'abord être entrés dans la boîte de tâches API et ensuite seulement le numéro de tâche.

Lorsque le pupitre opérateur a accepté la tâche API, le premier mot est remis à 0. En général, l'exécution de la tâche API n'est pas encore terminée à ce moment-là.

**Tâches API**

Une liste des tâches API et de leurs paramètres est donnée ci-après. La colonne "N°" indique le numéro de la tâche API. En général, les tâches API ne peuvent être déclenchées par l'automate que si le pupitre opérateur est en mode "En ligne".

N°	Fonction	
<b>14</b>	<b>Régler l'heure (codage DCB)</b>	
	Paramètre 1	Octet gauche : - Octet droit : heures (0-23)
	Paramètre 2	Octet gauche : minutes (0-59) Octet droit : secondes (0-59)
	Paramètre 3	-
<b>15</b>	<b>Régler la date (codage DCB) <sup>2) 3)</sup></b>	
	Paramètre 1	Octet gauche : - Octet droit : Jour de la semaine (1-7 : Dimanche-Samedi)
	Paramètre 2	Octet gauche : jour (1-31) Octet droit : mois (1-12)
	Paramètre 3	Octet gauche : Année
<b>23</b>	<b>Connecter utilisateur</b>	
	Connecte l'utilisateur "PLC User" ayant le numéro de groupe fourni dans le paramètre 1 au pupitre opérateur. Le numéro de groupe fourni dans le projet est la condition préalable à la connexion.	
	Paramètre 1	Numéro de groupe 1 - 255
	Paramètre 2, 3	-
<b>24</b>	<b>Déconnecter utilisateur</b>	
	Ferme la session utilisateur actuelle. (cette fonction correspond à la fonction système "Déconnecter")	
	Paramètre 1, 2, 3	-
<b>40</b>	<b>Transférer la date/heure à l'automate</b>	
	(au format S7 DATE_AND_TIME) au moins 5 secondes doivent s'écouler entre deux tâches, le pupitre opérateur est sinon surchargé.	
	Paramètre 1, 2, 3	-
<b>41</b>	<b>Transférer la date/heure à l'automate</b>	
	Au moins 5 secondes doivent s'écouler entre deux tâches afin de ne pas surcharger le pupitre opérateur.	
	Paramètre 1, 2, 3	-
<b>46</b>	<b>Rafraîchir la variable</b>	
	Charge le pupitre opérateur de lire sur l'automate la valeur actuelle de la variable, dont l'ID d'actualisation correspond à la valeur fournie dans le paramètre 1. (Cette fonction correspond à la fonction système "RafraîchirVariable")	
	Paramètre 1	1 - 100
<b>49</b>	<b>Effacer le tampon des alarmes</b>	
	Efface toutes les alarmes analogiques et alarmes de bit de la classe d'alarmes "Warnings" du tampon des alarmes.	
	Paramètre 1, 2, 3	-
<b>50</b>	<b>Effacer le tampon des alarmes</b>	

2.10 Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

N°	Fonction	
<b>14</b>	<b>Régler l'heure (codage DCB)</b>	
	Efface toutes les alarmes analogiques et alarmes de bit de la classe d'alarmes "Errors" du tampon des alarmes.	
	Paramètre 1, 2, 3	-
<b>51</b>	<b>Sélection de vue</b>	
	Paramètre 1	Numéro de vue
	Paramètre 2	-
	Paramètre 3	Numéro de champ
<b>69</b>	<b>Lire un enregistrement sur l'API <sup>1)</sup></b>	
	Paramètre 1	Numéro de recette (1-999)
	Paramètre 2	Numéro d'enregistrement (1-65535)
	Paramètre 3	0 : Ne pas écraser l'enregistrement disponible 1 : Écraser l'enregistrement disponible
<b>70</b>	<b>Ecrire un enregistrement sur l'API <sup>1)</sup></b>	
	Paramètre 1	Numéro de recette (1-999)
	Paramètre 2	Numéro d'enregistrement (1-65535)
	Paramètre 3	-

1)	Uniquement pour les pupitres prenant en charge les recettes.
2)	Le jour de la semaine est ignoré dans le pupitre opérateur KTP 600 BASIC PN.
3)	Si vous utilisez le pointeur de zone "Date/heure API", le jour de la semaine est ignoré.

### Voir aussi

Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Page 677)

Généralités sur les pointeurs de zone (Page 713)

Pointeur de zone "Numéro de vue" (Page 714)

Pointeur de zone "Coordination" (Page 718)

Pointeur de zone "ID du projet" (Page 720)

Pointeur de zone "Date/heure" (Page 715)

Pointeur de zone "Date/heure API" (Page 717)

## Pointeur de zone "Enregistrement" (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

### Pointeur de zone "Enregistrement" (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

#### Fonction

Lors du transfert d'enregistrements entre le pupitre opérateur et l'automate, les deux partenaires de communication accèdent à tour de rôle à des zones de communication communes sur l'automate.

#### Types de transfert

On distingue deux possibilités de transfert d'enregistrements entre le pupitre opérateur et l'automate :

- Transfert sans synchronisation
- Transfert avec synchronisation via la boîte de données

Les enregistrements sont toujours transférés directement. Cela signifie que les valeurs de variables sont lues ou écrites directement dans l'adresse configurée pour la variable, sans détour par une mémoire intermédiaire.

#### Initialiser le transfert d'enregistrements

Vous disposez de trois possibilités d'initialisation du transfert :

- Opération dans l'affichage de recette
- Tâches de commande  
Le transfert des enregistrements peut aussi être déclenché par l'automate.
- Déclenchement de fonctions configurées

Lors du déclenchement du transfert d'enregistrements par une fonction configurée ou une tâche de commande, vous pouvez continuer d'utiliser sans problème la vue de la recette sur le pupitre opérateur. Les enregistrements sont transférés en arrière-plan.

Cependant, le traitement simultané de plusieurs requêtes de transfert n'est pas possible. Dans ce cas, le pupitre opérateur refuse un transfert supplémentaire en affichant un message système.

#### Voir aussi

Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Page 677)

Transmission sans synchronisation (Page 725)

Transmission avec synchronisation (Page 726)

Déroulement de la transmission avec intervention de l'opérateur dans la vue de recette (Page 727)

Déroulement de la transmission avec tâche API (Page 728)

*2.10 Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)*

Déroulement de la transmission avec déclenchement par une fonction configurée (Page 730)

Causes d'erreur possibles lors de la transmission d'enregistrements (Page 732)

### **Transmission sans synchronisation (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)**

Lors du transfert asynchrone d'enregistrements entre le pupitre opérateur et l'automate, il n'y a pas de coordination des zones de données partagées. C'est la raison pour laquelle la définition d'une zone de données n'est pas nécessaire lors de la configuration.

Le transfert asynchrone d'enregistrements convient p. ex. dans les cas suivants :

- Un écrasement incontrôlé des données par le partenaire de communication peut être exclu par le système.
- L'automate n'a pas besoin d'informations sur le numéro de la recette ni sur celui de l'enregistrement.
- Le transfert d'enregistrements est déclenché par une opération sur le pupitre opérateur.

### **Lire les valeurs**

Lors de l'initialisation du transfert à des fins de lecture, les valeurs sont extraites des adresses de l'automate et transférées sur le pupitre opérateur.

- Initialisation par une opération dans la vue de recette :  
Les valeurs sont chargées sur le pupitre opérateur. Une poursuite de leur traitement est possible sur le pupitre opérateur, p. ex., la modification et l'enregistrement de valeurs, etc.
- Initialisation par une fonction ou une tâche API :  
Les valeurs sont enregistrées immédiatement sur le support de données.

### **Ecrire les valeurs**

Lors de l'initialisation du transfert en vue d'une écriture, les valeurs sont inscrites dans les adresses de l'automate.

- Initialisation par une opération dans la vue de recette :  
Les valeurs actuelles sont inscrites sur l'automate.
- Initialisation par une fonction ou une tâche API :  
Les valeurs du support de données sont inscrites sur l'automate.

### **Voir aussi**

Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Page 677)

Pointeur de zone "Enregistrement" (Page 724)

Transmission avec synchronisation (Page 726)

Déroulement de la transmission avec intervention de l'opérateur dans la vue de recette (Page 727)

Déroulement de la transmission avec tâche API (Page 728)

2.10 Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Déroulement de la transmission avec déclenchement par une fonction configurée (Page 730)

Causes d'erreur possibles lors de la transmission d'enregistrements (Page 732)

### Transmission avec synchronisation (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Lors d'un transfert synchrone, les deux partenaires de communication mettent à 1 des bits d'état dans la plage de données qu'ils partagent. Vous pouvez ainsi éviter dans votre programme de commande un écrasement réciproque incontrôlé des données.

### Application

Le transfert synchrone d'enregistrements convient p. ex. dans les cas suivants :

- L'automate est le "partenaire actif" lors du transfert d'enregistrements.
- Sur l'automate, des informations concernant le numéro de la recette et celui de l'enregistrement font l'objet d'une évaluation.
- Le transfert d'enregistrements est déclenché par une tâche de commande.

### Conditions

Pour que les enregistrements soient transférés entre le pupitre opérateur et l'automate, les conditions suivantes doivent être remplies lors de la configuration :

- Un pointeur de zone a été configuré : Editeur "Communication > Liaisons" sous "Pointeur de zone".
- L'automate avec lequel le pupitre opérateur synchronise le transfert des enregistrements est indiqué dans la recette.  
Editeur "Recettes" de la fenêtre d'inspection, sous "Général > Synchronisation > Paramètres", choix "Transfert coordonné des enregistrements".

### Structure de la plage de données

La plage de données a une longueur fixe de 5 mots. La structure de la plage de données est la suivante :

	15	0
1. Mot	Numéro de la recette actuelle (1 - 999)	
2. Mot	Numéro de l'enregistrement actuel (0 - 65.535)	
3. Mot	Réservé	
4. Mot	Etat (0, 2, 4, 12)	
5. Mot	Réservé	

- Etat  
Le mot d'état (mot 4) peut avoir les valeurs suivantes :

2.10 Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Valeur		Signification
Décimale	Binaire	
0	0000 0000	Transfert autorisé, boîte de données disponible
2	0000 0010	Transfert en cours.
4	0000 0100	Transfert terminé sans erreur
12	0000 1100	Transfert terminé avec une erreur

**Voir aussi**

Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Page 677)

Pointeur de zone "Enregistrement" (Page 724)

Transmission sans synchronisation (Page 725)

Déroulement de la transmission avec intervention de l'opérateur dans la vue de recette (Page 727)

Déroulement de la transmission avec tâche API (Page 728)

Déroulement de la transmission avec déclenchement par une fonction configurée (Page 730)

Causes d'erreur possibles lors de la transmission d'enregistrements (Page 732)

**Déroulement de la transmission avec intervention de l'opérateur dans la vue de recette (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)**

**Lecture de l'automate par manipulation dans l'affichage de recette**

Etape	Action	
1	Vérification : Mot d'état = 0 ?	
	oui	Non
2	Le pupitre opérateur entre le numéro de recette à lire et l'état "Transfert en cours" dans la boîte de données et il met le numéro d'enregistrement à 0.	Annulation avec événement système.
3	Le pupitre opérateur lit les valeurs de l'automate et il les affiche dans la vue de recette. Dans le cas de recettes à variables synchronisées, les valeurs de l'automate sont également inscrites dans les variables.	
4	Le pupitre opérateur met à 1 l'état "Transfert terminé".	
5	Pour permettre un nouveau transfert, le programme d'automate doit remettre le mot d'état à 0.	

**Ecriture dans l'automate par manipulation dans l'affichage de recette**

Étape	Action	
	Vérification : Mot d'état = 0 ?	
1	Oui	Non
	Le pupitre opérateur entre les numéros de recette et d'enregistrement à inscrire et l'état "Transfert en cours" dans la boîte de données.	Annulation avec alarme système.
2	Le pupitre opérateur écrit les valeurs actuelles dans l'automate. Pour les recettes à variables synchronisées, les valeurs modifiées sont synchronisées entre l'affichage de recette et les variables, puis écrites dans l'automate.	
3	Le pupitre opérateur met à 1 l'état "Transfert terminé".	
4	Le cas échéant, le programme d'automate peut maintenant évaluer les données transférées.	
5	Pour permettre un nouveau transfert, le programme de commande doit remettre le mot d'état à 0.	

**Remarque**

La mise à 1 du mot d'état doit toujours être effectuée par le pupitre opérateur et par lui seul. L'automate n'est autorisé qu'à remettre le mot d'état à 0.

**Remarque**

En raison de la cohérence des données, l'évaluation du numéro de recette et du numéro d'enregistrement dans l'automate ne doit être réalisée que si l'une des conditions suivantes est remplie :

- L'état dans la boîte des tâches est mis sur "Transfert terminé".
- L'état dans la boîte des tâches est mis sur "Transfert terminé avec erreur".

**Voir aussi**

Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Page 677)

Pointeur de zone "Enregistrement" (Page 724)

Transmission sans synchronisation (Page 725)

Transmission avec synchronisation (Page 726)

Déroulement de la transmission avec tâche API (Page 728)

Déroulement de la transmission avec déclenchement par une fonction configurée (Page 730)

Causes d'erreur possibles lors de la transmission d'enregistrements (Page 732)

**Déroulement de la transmission avec tâche API (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)**

Le transfert d'enregistrements entre le pupitre opérateur et l'automate peut être initialisé par le pupitre opérateur ou par l'automate.

Les deux tâches de commande n° 69 et n° 70 sont disponibles pour ce type de transfert.



### N° 69 : Lire un enregistrement de l'automate ("SPS → DAT")

La tâche de commande n° 69 transfère les enregistrements de l'automate sur le pupitre opérateur. La structure de la tâche de commande est la suivante :

	Octet gauche (LB)	Octet droit (RB)
Mot 1	0	69
Mot 2	Numéro de recette (1-999)	
Mot 3	Numéro d'enregistrement (1-65.535)	
Mot 4	Ne pas écraser l'enregistrement disponible : 0 Ecraser l'enregistrement disponible : 1	

### N° 70 : Ecrire l'enregistrement dans l'automate ("DAT → SPS")

La tâche de commande n° 70 transfère les enregistrements du pupitre opérateur sur l'automate. La structure de la tâche API est la suivante :

	Octet gauche (LB)	Octet droit (RB)
Mot 1	0	70
Mot 2	Numéro de recette (1-999)	
Mot 3	Numéro d'enregistrement (1-65.535)	
Mot 4	—	

### Procédure de lecture dans l'automate avec la tâche de commande "SPS → DAT" (N° 69)

Etape	Action	
1	Vérification : Mot d'état = 0 ?	
	Oui	Non
2	Le pupitre opérateur entre les numéros de recette et d'enregistrement indiqués dans la tâche et l'état "Transfert en cours" dans la boîte de données.	Annulation sans réponse.
3	Le pupitre opérateur lit les valeurs de l'automate et il les inscrit dans l'enregistrement indiqué dans la tâche de commande.	
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si "Ecraser" a été sélectionné dans la tâche, le système écrase un enregistrement disponible sans inviter à confirmer. Le pupitre opérateur met à 1 l'état "Transfert terminé".</li> <li>Si "Ne pas écraser" a été sélectionné dans la tâche et que l'enregistrement existe déjà, le pupitre opérateur annule l'opération et inscrit 0000 1100 dans le mot d'état de la boîte de données.</li> </ul>	
5	Pour permettre un nouveau transfert, le programme de commande doit remettre le mot d'état à 0.	

**Déroulement de l'écriture dans l'automate avec la tâche de commande "DAT → SPS" (N° 70)**

Etape	Action	
1	Vérification : Mot d'état = 0 ?	
	Oui	Non
2	Le pupitre opérateur entre les numéros de recette et d'enregistrement indiqués dans la tâche et l'état "Transfert en cours" dans la boîte de données.	Annulation sans réponse.
3	Le pupitre opérateur extrait du support de données les valeurs de l'enregistrement indiqué dans la tâche et il les écrit sur l'automate.	
4	Le pupitre opérateur met à 1 l'état "Transfert terminé".	
5	Le programme d'automate peut maintenant évaluer les données transférées. Pour permettre un nouveau transfert, le programme d'automate doit remettre le mot d'état à 0.	

**Voir aussi**

Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Page 677)

Pointeur de zone "Enregistrement" (Page 724)

Transmission sans synchronisation (Page 725)

Transmission avec synchronisation (Page 726)

Déroulement de la transmission avec intervention de l'opérateur dans la vue de recette (Page 727)

Déroulement de la transmission avec déclenchement par une fonction configurée (Page 730)

Causes d'erreur possibles lors de la transmission d'enregistrements (Page 732)

**Déroulement de la transmission avec déclenchement par une fonction configurée (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)**

**Lecture de l'automate par une fonction configurée**

Etape	Action	
1	Vérification : Mot d'état = 0 ?	
	Oui	Non
2	Le pupitre opérateur entre les numéros de recette et d'enregistrement indiqués dans la fonction et l'état "Transfert en cours" dans la boîte de données.	Annulation avec alarme système.
3	Le pupitre opérateur lit les valeurs de l'automate et il les inscrit dans l'enregistrement indiqué dans la fonction.	

2.10 Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Etape	Action
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si "Oui" a été sélectionné pour "Ecraser" dans la fonction, le système écrase l'enregistrement disponible sans inviter à confirmer. Le pupitre opérateur met à 1 l'état "Transfert terminé".</li> <li>Si "Non" a été sélectionné pour "Ecraser" dans la fonction et que l'enregistrement existe déjà, le pupitre opérateur annule l'opération et inscrit 0000 1100 dans le mot d'état de la boîte de données.</li> </ul>
5	Pour permettre un nouveau transfert, le programme de commande doit remettre le mot d'état à 0.

**Ecriture sur l'automate par une fonction configurée**

Etape	Action	
1	Vérification : Mot d'état = 0 ?	
	Oui	Non
2	Le pupitre opérateur entre les numéros de recette et d'enregistrement indiqués dans la fonction et l'état "Transfert en cours" dans la boîte de données.	Annulation avec alarme système.
3	Le pupitre opérateur lit sur le support de données les valeurs de l'enregistrement indiqué dans la fonction et il les écrit sur l'automate.	
4	Le pupitre opérateur met à 1 l'état "Transfert terminé".	
5	Le programme de commande peut maintenant analyser les données transférées. Pour permettre un nouveau transfert, le programme de commande doit remettre le mot d'état à 0.	

**Voir aussi**

Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Page 677)

Pointeur de zone "Enregistrement" (Page 724)

Transmission sans synchronisation (Page 725)

Transmission avec synchronisation (Page 726)

Déroulement de la transmission avec intervention de l'opérateur dans la vue de recette (Page 727)

Déroulement de la transmission avec tâche API (Page 728)

Causes d'erreur possibles lors de la transmission d'enregistrements (Page 732)

## Causes d'erreur possibles lors de la transmission d'enregistrements (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

### Causes d'erreurs possibles

Si un transfert d'enregistrements se termine par une erreur, ceci peut être lié entre autres aux causes ci-dessous :

- Adresse de variable non configurée sur l'automate
- Impossible d'écraser des enregistrements
- Numéro de recette non disponible
- Numéro d'enregistrement non disponible.

---

#### Remarque

La mise à 1 du mot d'état doit toujours être effectuée par le pupitre opérateur et par lui seul. L'automate n'est autorisé qu'à remettre le mot d'état à 0.

---

#### Remarque

En raison de la cohérence des données, l'analyse du numéro de recette et du numéro d'enregistrement dans l'automate ne doit être réalisée que si l'une des conditions suivantes est remplie :

- L'état dans la boîte des tâches a été mis sur "Transfert terminé".
  - L'état dans la boîte des tâches a été mis sur "Transfert terminé avec erreur".
- 

### Réaction à une annulation liée à la présence d'une erreur

Le pupitre opérateur réagit de la manière suivante à une annulation du transfert d'enregistrements liée à une erreur :

- Initialisation par manipulation dans l'affichage de recette  
Informations dans la barre d'état de l'affichage de recette et sortie d'événements système
- Initialisation par une fonction  
Sortie d'événements système
- Initialisation par une tâche de commande  
Aucune réponse au niveau du pupitre opérateur

Indépendamment de cela, vous pouvez évaluer l'état du transfert par interrogation du mot d'état dans la boîte de données.

### Voir aussi

Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Page 677)

Pointeur de zone "Enregistrement" (Page 724)

Transmission sans synchronisation (Page 725)

Transmission avec synchronisation (Page 726)

**2.10 Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

Déroulement de la transmission avec intervention de l'opérateur dans la vue de recette (Page 727)

Déroulement de la transmission avec tâche API (Page 728)

Déroulement de la transmission avec déclenchement par une fonction configurée (Page 730)

**2.10.4.2 Courbes (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Généralités sur les courbes (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Courbes**

Une courbe est la représentation graphique d'une ou plusieurs valeurs issues de l'automate. Suivant la configuration, la lecture de la valeur est à déclenchement sur bit ou temporel.

Pour plus d'informations à ce sujet, référez-vous à :

AUTOHOTSPOT

---

**Remarque**

Pour les Basic Panels, la lecture de la valeur s'effectue sur la base d'un déclenchement temporel.

---

**Courbes à déclenchement temporel**

A un intervalle de temps défini dans la configuration, le pupitre opérateur lit périodiquement les valeurs de la courbe. Les courbes à déclenchement temporel conviennent à des processus continus, comme par ex. la température d'un moteur.

**Courbes à déclenchement sur bit**

Lors de la mise à 1 d'un bit de déclenchement dans la variable requête de courbe, le pupitre opérateur lit soit une valeur de courbe, soit un tampon entier. Ce paramétrage est défini dans la configuration. Les courbes à déclenchement sur bit sont généralement utilisées pour la représentation de valeurs changeant rapidement. Par exemple, dans le cas de la pression d'injection dans la fabrication de pièces en matière plastique.

Pour le déclenchement de courbes à déclenchement sur bit, il faut créer lors de la configuration les variables externes correspondantes dans l'éditeur "Variables IHM" et les relier aux zones de courbe. Le pupitre opérateur et l'automate communiquent ensuite via ces zones de courbes.

Les zones suivantes sont disponibles pour des courbes :

- Zone de requête de courbe
- Zone de transfert de courbe 1
- Zone de transfert de courbe 2 (uniquement nécessaire pour un tampon circulaire)

**Voir aussi**

Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Page 677)

Requête de courbe et transfert de courbe (Page 734)

Types de données autorisés pour les courbes (Page 735)

**Requête de courbe et transfert de courbe (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Zone de requête de courbe**

Si une vue ayant une ou plusieurs courbes est ouverte sur le pupitre opérateur, ce dernier met à 1 les bits correspondants dans la zone de requête de courbe. A l'issue de la fermeture de la vue, le pupitre opérateur réinitialise les bits correspondants dans la zone de requête de courbe.

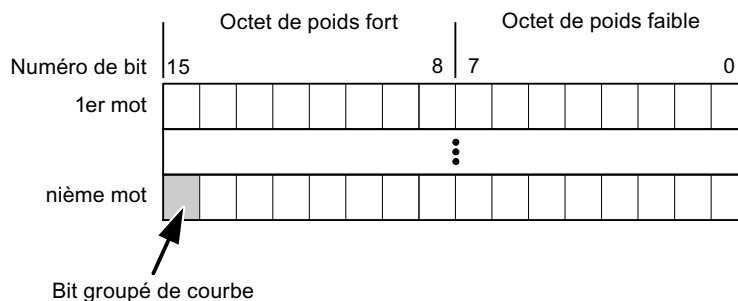
La zone de requête de courbe permet d'évaluer dans l'automate quelle est la courbe représentée actuellement sur le pupitre opérateur. Un déclenchement des courbes est également possible sans évaluation de la zone de requête de courbe.

**Zone de transfert de courbe 1**

Cette zone permet le déclenchement de courbes. Dans votre programme d'automate, vous devez mettre à 1 le bit affecté à la courbe dans la zone de transfert de courbe ainsi que le bit groupé de courbes. Le bit groupé de courbes est le dernier bit de la zone de transfert de courbe.

Le pupitre opérateur détecte le déclenchement. Le pupitre opérateur lit une valeur ou le tampon entier de l'automate. Ensuite, il réinitialise le bit de courbe et le bit groupé de courbes.

La figure ci-dessous représente la structure d'une zone de transfert de courbe.



Tant que le bit groupé de courbes n'a pas été réinitialisé, une modification de la zone de transfert de courbe par le programme d'automate n'est pas autorisée.

**Zone de transfert de courbe 2**

La zone de transfert de courbe 2 est nécessaire aux courbes configurées avec un tampon circulaire. La structure de la zone de transfert de courbe 2 est identique à celle de la zone de transfert de courbe 1.

*2.10 Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)*

### **Tampon circulaire**

Le tampon circulaire est un second tampon pour la même courbe pouvant être défini dans la configuration.

Pendant que le pupitre opérateur effectue la lecture des valeurs dans la mémoire 1, l'automate réalise l'écriture dans la mémoire 2. Pendant que le pupitre opérateur réalise la lecture de la mémoire 2, l'automate effectue l'écriture dans la mémoire 1. Ceci permet d'éviter que durant la lecture de la courbe par le pupitre opérateur, les valeurs de la courbe soient écrasées par l'automate.

### **Voir aussi**

Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Page 677)

Généralités sur les courbes (Page 733)

Types de données autorisés pour les courbes (Page 735)

### **Types de données autorisés pour les courbes (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### **Pour SIMATIC S7**

Dans la configuration, vous affectez un bit à chaque courbe. Les variables du type de données "Word" ou "Int" et les variables de tableau du type de données "Word" ou "Int" sont autorisées.

### **Voir aussi**

Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Page 677)

Généralités sur les courbes (Page 733)

Requête de courbe et transfert de courbe (Page 734)

### **2.10.4.3 Alarmes (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### **Configuration des alarmes (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

#### **Configuration des alarmes**

Plusieurs étapes sont nécessaires pour configurer des alarmes comme les alarmes de fonctionnement, de défaut et les acquittements.

- Étape 1 : Création de variables
- Étape 2 : Configuration des alarmes
- Étape 3 : Configurer l'acquiescement

2.10 Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Pour plus d'informations à ce sujet, voir :

AUTOHOTSPOT

### Particularités de la configuration d'alarmes

Si vous configurez des connexions entre pupitres opérateurs et automates d'autres constructeurs, tenez compte des particularités suivantes concernant la configuration :

- Types de données des variables
- Adressage des variables
- Comptage des positions de bit

### Types de données

Les types de données suivants sont pris en charge pour les connexions avec un pilote de communication SIMATIC :

Automate	Types de données autorisés	
	Alarmes de bit	Alarmes analogiques
Automates SIMATIC S7	WORD, INT	BYTE, CHAR, WORD, INT, DWORD, DINT, REAL, TIMER

### Comptage des positions de bit

Le comptage suivant s'applique pour les connexions avec un pilote de communication SIMATIC :

Comptage des positions de bit	Octet 0							Octet 1							
	Octet de poids fort							Octet de poids faible							
Dans des automates SIMATIC S7	7						0	7							0
Dans WinCC, configurez :	15						8	7							0

### Voir aussi

Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Page 677)

Acquittement d'alarmes (Page 736)

### Acquittement d'alarmes (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Marche à suivre

Créez sur l'automate des variables appropriées pour acquitter une erreur. Vous devez affecter ces variables à une alarme dans l'éditeur des alarmes de bit. L'affectation s'effectue dans ""Propriétés > Acquittement"".



2.10 Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Dans le cadre de l'acquiescement, on distingue :

- Acquiescement par l'automate
- Acquiescement sur le pupitre opérateur

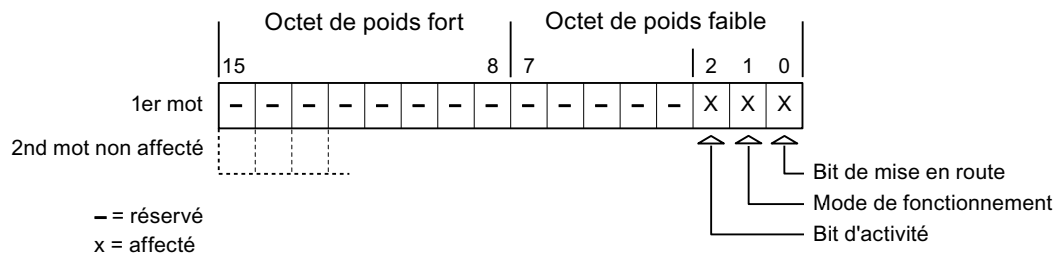
### Acquiescement par l'automate

Sous "Variable d'acquiescement API", vous configurez la variable ou la variable de tableau et le numéro de bit par lesquels le pupitre opérateur peut reconnaître un acquiescement par l'automate.

Un bit mis à 1 dans la variable provoque l'acquiescement du bit d'alarme associé sur le pupitre opérateur. Ainsi, un bit mis à 1 dans la variable remplit la même fonction que l'acquiescement sur le pupitre opérateur, p. ex. par pression de la touche "ACK".

Le bit d'acquiescement doit se trouver dans la même variable que le bit d'alarme

Remettez le bit d'acquiescement à 0 avant de mettre de nouveau à 1 le bit de la zone d'alarme. La figure ci-dessous schématise les impulsions.



### Acquiescement sur le pupitre opérateur

Sous "Variable d'acquiescement IHM", vous configurez la variable ou la variable de tableau et le numéro de bit qui seront écrits dans l'automate après l'acquiescement par le pupitre opérateur. Si vous utilisez une variable Array, veillez à ce qu'elle ne dépasse pas 6 mots.

Pour que la mise à 1 du bit d'acquiescement associé à une alarme de bit à acquiescement obligatoire provoque toujours un changement de signal, le pupitre opérateur remet ce bit d'acquiescement à 0 et écrit la variable d'acquiescement dans l'automate dès qu'une alarme à acquiescement obligatoire a été détectée. Comme le pupitre opérateur doit traiter ces opérations, il s'écoule un certain laps de temps entre la détection de l'alarme et l'écriture de la variable d'acquiescement dans l'automate.

Quand une alarme à acquiescement obligatoire est acquiescée sur le pupitre opérateur, le bit correspondant est mis à 1 dans la variable d'acquiescement associée. Le pupitre écrit alors la

2.10 Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

variable d'acquiescement entière dans l'automate. L'automate reconnaît ainsi qu'une erreur déterminée a été acquiescée sur le pupitre opérateur.

---

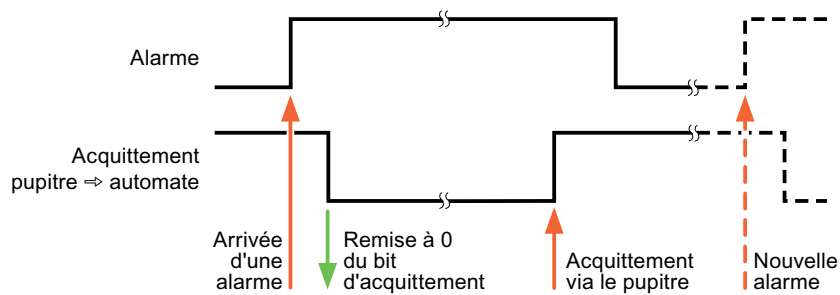
**Remarque**

Tous les bits d'alarme acquiescés depuis le dernier démarrage du Runtime restent dans la variable d'acquiescement jusqu'à ce qu'une nouvelle apparition des alarmes correspondantes soit détectée.

Il convient que l'automate n'accède à cette zone qu'en lecture, puisque le pupitre opérateur écrasera toute la zone la prochaine fois qu'il y écrira la variable d'acquiescement.

---

La figure ci-dessous schématise les impulsions.



**Voir aussi**

Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Page 677)

Configuration des alarmes (Page 735)

**2.10.4.4 Image des DEL (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Fonction**

Les touches de fonction des pupitres à touches sont dotées de diodes électroluminescentes (DEL). Il est possible de piloter ces DEL à partir de l'automate. Ceci permet, p. ex., de signaler à l'utilisateur par une DEL allumée la touche à presser en fonction de la situation.

---

**Remarque**

La fonction LED ne peut pas être configurée dans Basic Panels.

---

**Conditions**

Pour permettre un pilotage de DEL, une variable LED ou une variable tableau doit être définie sur l'automate et être indiquée en tant que variable LED dans la configuration.

2.10 Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Affectation de DEL

L'affectation des diverses diodes électroluminescentes aux bits de la variable LED est définie lors de la configuration des touches de fonction. A cette occasion, vous indiquez pour chaque touche de fonction dans la fenêtre des Propriétés, groupe "Général" la "variable LED" et le "bit" affecté.

Le numéro de bit "Bit" désigne le premier de deux bits consécutifs pilotant les états de DEL suivants :

Bit n+ 1	Bit n	Fonctions LED	
		tous les Mobile Panels, tous les Comfort Panels	Panel PCs
0	0	éteinte	éteinte
0	1	clignote rapidement	clignote
1	0	clignote lentement	clignote
1	1	allumée	allumée

### Voir aussi

Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Page 677)

## 2.10.5 Caractéristiques de la communication (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### 2.10.5.1 Types de données autorisés pour la CPU SIMATIC ET 200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Types de données autorisés pour des liaisons à la CPU SIMATIC ET 200

Le tableau fournit la liste des types de données pouvant être utilisés lors de la configuration de variables et de pointeurs de zone.

Type de données	Longueur
BOOL	1 bit
SINT	1 octet
INT	2 octets
DINT	4 octets
USINT	1 octet
UINT	2 octets
UDINT	4 octets
REAL	4 octets
LREAL	8 octets
TIME	4 octets
DATE	2 octets

Communication avec des automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

2.10 Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Type de données	Longueur	
TIME_OF_DAY, TOD	4 octets	
STRING	(2+n) octets, n = 0 à 254	
WSTRING	(4+2*n) octets, n = 0 à 254	Basic Panels
	(4+2*n) octets, n = 0 à 4094	Panels, RT Advanced
	(4+2*n) octets, n = 0 à 65534	RT Professional
CHAR	1 octet	
WCHAR	2 octets	RT Professional
Array	(nombre d'éléments * longueur de type de données) octets <sup>1)</sup>	
BYTE	1 octet	
WORD	2 octets	
DWORD	4 octets	
Date_And_Time	8 octets	
DTL	8 octets	
LDT	8 octets	

<sup>1)</sup>Exemple "longueur d'un tableau" : pour 100 éléments de type de données REAL, la longueur est de 400 octets (100 \* 4).

**Voir aussi**

Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Page 677)

Disponibilité pour la CPU SIMATIC ET 200 (Page 740)

**2.10.5.2 Disponibilité pour la CPU SIMATIC ET 200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Communication avec l'automate CPU SIMATIC ET 200**

Si vous utilisez, avec TIA Portal V14, des pupitres d'une version antérieure de TIA Portal, la configuration des liaisons intégrées vers certains pupitres opérateur peut s'avérer impossible.

**Basic Panels V12.0**

Pupitres opérateur	CPU SIMATIC ET 200
KP300 Basic	oui
KP400 Basic	oui
KTP400 Basic PN	oui
KTP600 Basic DP	oui

2.10 Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>CPU SIMATIC ET 200</b>
KTP600 Basic PN	oui
KTP1000 Basic DP	oui
KTP1000 Basic PN	oui
TP1500 Basic PN	oui

### Basic Panels V13.0

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>CPU SIMATIC ET 200</b>
KTP400 Basic PN	oui
KTP700 Basic PN / DP	oui
KTP900 Basic PN	oui
KTP1200 Basic PN / DP	oui

### Basic Panels V13.0.1

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>CPU SIMATIC ET 200</b>
KTP400 Basic PN	oui
KTP700 Basic PN / DP	oui
KTP900 Basic PN	oui
KTP1200 Basic PN / DP	oui

### Basic Panels V14.0

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>CPU SIMATIC ET 200</b>
KTP400 Basic PN	oui
KTP700 Basic PN	oui
KTP700 Basic DP	oui
KTP900 Basic PN	oui
KTP1200 Basic PN	oui
KTP1200 Basic DP	oui

### Basic Panels V14.0.1

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>CPU SIMATIC ET 200</b>
KTP400 Basic PN	oui
KTP700 Basic PN	oui
KTP700 Basic DP	oui

Communication avec des automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

2.10 Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>CPU SIMATIC ET 200</b>
KTP900 Basic PN	oui
KTP1200 Basic PN	oui
KTP1200 Basic DP	oui

### Basic Panels V15.0

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>CPU SIMATIC ET 200</b>
KTP400 Basic PN	oui
KTP700 Basic PN	oui
KTP700 Basic DP	oui
KTP900 Basic PN	oui
KTP1200 Basic PN	oui
KTP1200 Basic DP	oui

### Mobile Panels V12.0

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>CPU SIMATIC ET 200</b>
Mobile Panel 177 6" DP	oui
Mobile Panel 177 6" PN	oui
Mobile Panel 277 8"	oui
Mobile Panel 277 8" IWLAN V2	oui
Mobile Panel 277F 8" IWLAN V2	oui
Mobile Panel 277F 8" IWLAN V2 (étiquette RFID)	oui
Mobile Panel 277 10"	oui

### Mobile Panels V13.0.1

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>CPU SIMATIC ET 200</b>
KTP700 Mobile	oui
KTP700F Mobile	oui
KTP900 Mobile	oui
KTP900F Mobile	oui

### Mobile Panels V14.0

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>CPU SIMATIC ET 200</b>
KTP700 Mobile	oui
KTP700F Mobile	oui
KTP900 Mobile	oui

2.10 Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>CPU SIMATIC ET 200</b>
KTP900F Mobile	oui
KTP400F Mobile	oui

### Mobile Panels V14.0.1

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>CPU SIMATIC ET 200</b>
KTP700 Mobile	oui
KTP700F Mobile	oui
KTP900 Mobile	oui
KTP900F Mobile	oui
KTP400F Mobile	oui

### Mobile Panels V15.0

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>CPU SIMATIC ET 200</b>
KTP700 Mobile	oui
KTP700F Mobile	oui
KTP900 Mobile	oui
KTP900F Mobile	oui
KTP400F Mobile	oui

### Comfort Panels V12.0

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>CPU SIMATIC ET 200</b>
KP400 Comfort	oui
KTP400 Comfort	oui
KTP400 Comfort Portrait	oui
KP700 Comfort	oui
TP700 Comfort	oui
TP700 Comfort Portrait	oui
KP900 Comfort	oui
TP900 Comfort	oui
TP900 Comfort Portrait	oui
KP1200 Comfort	oui
TP1200 Comfort	oui
TP1200 Comfort Portrait	oui
KP1500 Comfort	oui
TP1500 Comfort	oui
TP1500 Comfort Portrait	oui
TP1900 Comfort	oui
TP1900 Comfort Portrait	oui

Communication avec des automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

2.10 Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>CPU SIMATIC ET 200</b>
TP2200 Comfort	oui
TP2200 Comfort Portrait	oui

## Comfort Panels V13.0

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>CPU SIMATIC ET 200</b>
KP400 Comfort	oui
KTP400 Comfort	oui
KTP400 Comfort Portrait	oui
KP700 Comfort	oui
TP700 Comfort	oui
TP700 Comfort Portrait	oui
KP900 Comfort	oui
TP900 Comfort	oui
TP900 Comfort Portrait	oui
KP1200 Comfort	oui
TP1200 Comfort	oui
TP1200 Comfort Portrait	oui
KP1500 Comfort	oui
TP1500 Comfort	oui
TP1500 Comfort Portrait	oui
TP1900 Comfort	oui
TP1900 Comfort Portrait	oui
TP2200 Comfort	oui
TP2200 Comfort Portrait	oui

## Comfort Panels V13.0.1

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>CPU SIMATIC ET 200</b>
KP400 Comfort	oui
KTP400 Comfort	oui
KTP400 Comfort Portrait	oui
KP700 Comfort	oui
TP700 Comfort	oui
TP700 Comfort Portrait	oui
KP900 Comfort	oui
TP900 Comfort	oui
TP900 Comfort Portrait	oui
KP1200 Comfort	oui
TP1200 Comfort	oui
TP1200 Comfort Portrait	oui



2.10 Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>CPU SIMATIC ET 200</b>
KP1500 Comfort	oui
TP1500 Comfort	oui
TP1500 Comfort Portrait	oui
TP1900 Comfort	oui
TP1900 Comfort Portrait	oui
TP2200 Comfort	oui
TP2200 Comfort Portrait	oui

### Comfort Panels V14.0

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>CPU SIMATIC ET 200</b>
KP400 Comfort	oui
KTP400 Comfort	oui
KTP400 Comfort Portrait	oui
KP700 Comfort	oui
TP700 Comfort	oui
TP700 Comfort Portrait	oui
TP700 Comfort Outdoor	oui
TP700 Comfort Outdoor Portrait	oui
KP900 Comfort	oui
TP900 Comfort	oui
TP900 Comfort Portrait	oui
KP1200 Comfort	oui
TP1200 Comfort	oui
TP1200 Comfort Portrait	oui
KP1500 Comfort	oui
TP1500 Comfort	oui
TP1500 Comfort Portrait	oui
TP1500 Comfort Outdoor	oui
TP1500 Comfort Outdoor Portrait	oui
TP1900 Comfort	oui
TP1900 Comfort Portrait	oui
TP2200 Comfort	oui
TP2200 Comfort Portrait	oui

### Comfort Panels V14.0.1

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>CPU SIMATIC ET 200</b>
KP400 Comfort	oui
KTP400 Comfort	oui
KTP400 Comfort Portrait	oui

Communication avec des automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

2.10 Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>CPU SIMATIC ET 200</b>
KP700 Comfort	oui
TP700 Comfort	oui
TP700 Comfort Portrait	oui
TP700 Comfort Outdoor	oui
TP700 Comfort Outdoor Portrait	oui
KP900 Comfort	oui
TP900 Comfort	oui
TP900 Comfort Portrait	oui
KP1200 Comfort	oui
TP1200 Comfort	oui
TP1200 Comfort Portrait	oui
KP1500 Comfort	oui
TP1500 Comfort	oui
TP1500 Comfort Portrait	oui
TP1500 Comfort Outdoor	oui
TP1500 Comfort Outdoor Portrait	oui
TP1900 Comfort	oui
TP1900 Comfort Portrait	oui
TP2200 Comfort	oui
TP2200 Comfort Portrait	oui

## Comfort Panels V15.0

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>CPU SIMATIC ET 200</b>
KP400 Comfort	oui
KTP400 Comfort	oui
KTP400 Comfort Portrait	oui
KP700 Comfort	oui
TP700 Comfort	oui
TP700 Comfort Portrait	oui
TP700 Comfort Outdoor	oui
TP700 Comfort Outdoor Portrait	oui
KP900 Comfort	oui
TP900 Comfort	oui
TP900 Comfort Portrait	oui
KP1200 Comfort	oui
TP1200 Comfort	oui
TP1200 Comfort Portrait	oui
KP1500 Comfort	oui
TP1500 Comfort	oui
TP1500 Comfort Portrait	oui

2.10 Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>CPU SIMATIC ET 200</b>
TP1500 Comfort Outdoor	oui
TP1500 Comfort Outdoor Portrait	oui
TP1900 Comfort	oui
TP1900 Comfort Portrait	oui
TP2200 Comfort	oui
TP2200 Comfort Portrait	oui

### Runtime V12.0

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>CPU SIMATIC ET 200</b>
WinCC RT Advanced	oui

### Runtime V13.0

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>CPU SIMATIC ET 200</b>
WinCC RT Advanced	oui

### Runtime V13.0.1

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>CPU SIMATIC ET 200</b>
WinCC RT Advanced	oui

### Runtime V14.0

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>CPU SIMATIC ET 200</b>
WinCC RT Advanced	oui
WinCC RT Professional	oui

### Runtime V14.0.1

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>CPU SIMATIC ET 200</b>
WinCC RT Advanced	oui
WinCC RT Professional	oui

### Runtime V15.0

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>CPU SIMATIC ET 200</b>
WinCC RT Advanced	oui
WinCC RT Professional	oui

**Voir aussi**

Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Page 677)

Types de données autorisés pour la CPU SIMATIC ET 200 (Page 739)

## 2.10.6 Configuration des connexions dans l'éditeur "Connexions" (Panels, Comfort Panels)

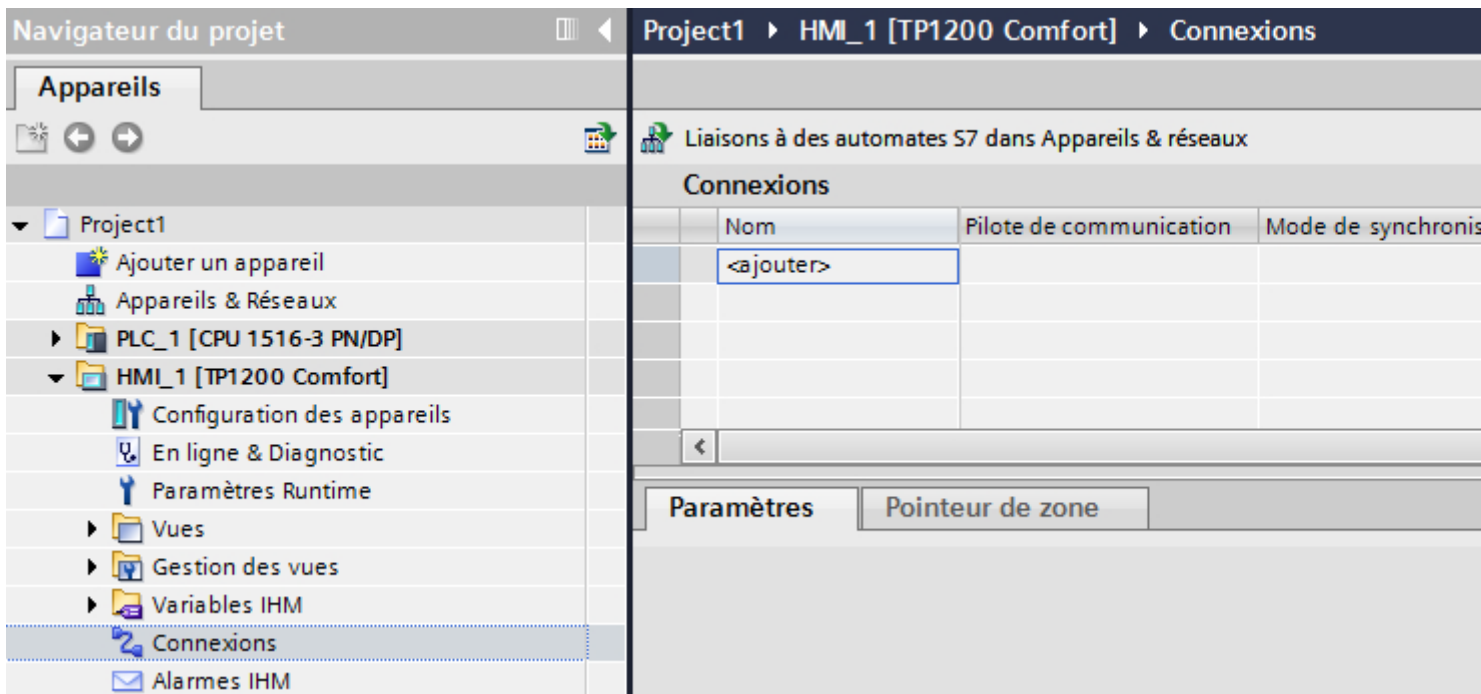
### 2.10.6.1 Créer une connexion PROFINET (Panels, Comfort Panels)

#### Conditions

- Un projet est ouvert.
- Un pupitre opérateur avec interface PROFINET est créé.

#### Marche à suivre

1. Ouvrez l'éditeur "Connexions" du pupitre opérateur.
2. Effectuez un double clic sur "<Ajouter>".



2.10 Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

3. Dans la colonne "Pilotes de communication", sélectionnez le pilote.

Project1 > HMI\_2 [TP1200 Comfort] > Connexions

Liaisons à des automates S7 dans Appareils & réseaux

### Connexions

Nom	Pilote de communication	Mode de synchronisation de l'heure IHM	Station	Partenaire	Noeud
Connexion_1	SIMATIC S7 300/400				
<ajouter>					

Paramètres | Pointeur de zone

#### TP1200 Comfort

Interface : ETHERNET

#### Appareil IHM

Adresse: 192 . 168 . 0 . 2  
Point d'accès : S7ONLINE

#### PLC

Adresse: 192 . 168 .  
Emplacem. extension : 2  
Châssis : 0  
Fonctionnement cyclique :

4. Cliquez sur le nom de la connexion.
5. Sélectionnez une interface PROFINET du pupitre opérateur dans la fenêtre d'inspection, sous "Paramètres > Interfaces".
6. Réglez les adresses IP des partenaires de communication dans la fenêtre d'inspection :
  - Pupitre opérateur : "Paramètres > Pupitre opérateur > Adresse"
  - Automate : "Paramètres > Automate > Adresse"

### Voir aussi

- Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Page 677)
- Créer une connexion PROFIBUS DP (Page 750)

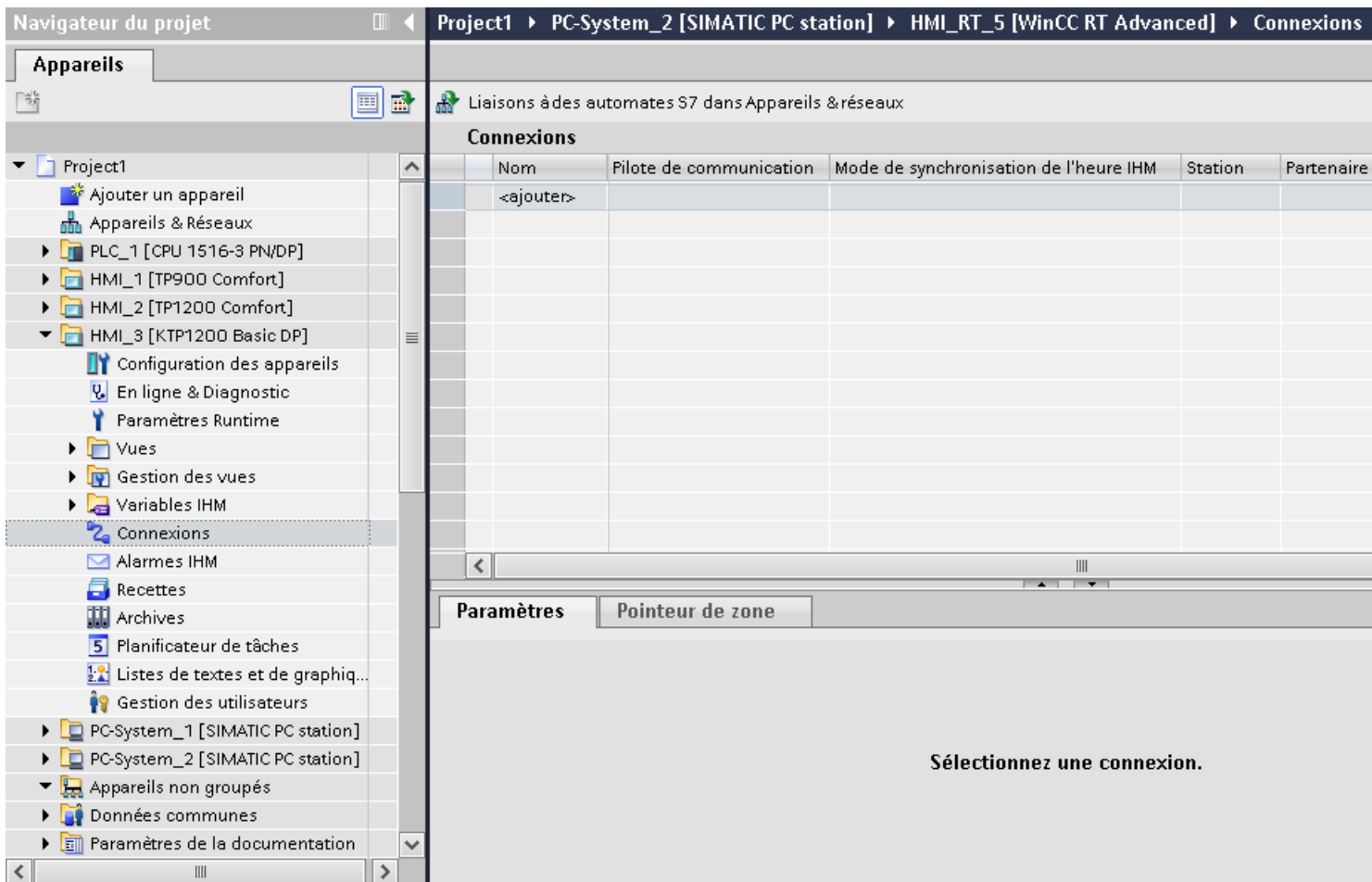
### 2.10.6.2 Créer une connexion PROFIBUS DP (Panels, Comfort Panels)

#### Conditions

- Un projet est ouvert.
- Un pupitre opérateur avec interface PROFIBUS est créé.

#### Marche à suivre

1. Ouvrez l'éditeur "Connexions" du pupitre opérateur.
2. Effectuez un double clic sur "<Ajouter>".



3. Dans la colonne "Pilotes de communication", sélectionnez le pilote "SIMATIC S7 1200".
4. Cliquez sur le nom de la connexion.
5. Sélectionnez l'interface "MPI/DP" dans la fenêtre d'inspection, sous "Paramètres".

2.10 Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

6. Sélectionnez le profil "DP" dans la fenêtre d'inspection, sous "Paramètres > Réseau".

Project1 ▶ HMI\_3 [KTP1200 Basic DP] ▶ Connexions

Liaisons à des automates S7 dans Appareils & réseaux

Nom	Pilote de communication	Mode de synchronisation de l'heure IHM	Station	Partenaire	Noeud	En ligne	Commentaire
Connection_2	SIMATIC S7 1200	None				<input checked="" type="checkbox"/>	
<ajouter>							

Paramètres | Pointeur de zone

**KTP1200 Basic DP**

Interface : MPI/DP (X2)

**Appareil IHM**

Typ:  TTY  RS232  RS422  RS485  SIMATIC

Vitesse de transmission : 187500

Adresse: 1

Point d'accès : S7ONLINE

Seul maître sur le bus :

**Réseau**

Profil : DP

Adresse de station la plus élevée (HSA) : 31

Nombre de maîtres : 1

**PLC**

Adresse: 2

rt de passe d'accès :

7. Réglez les adresses des partenaires de communication dans la fenêtre d'inspection :

- Pupitre opérateur : "Paramètres > Pupitre opérateur > Adresse"
- Automate : "Paramètres > Automate > Adresse"

**Voir aussi**

Créer une connexion PROFINET (Page 748)

Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Page 677)

### 2.10.6.3 Paramètres pour la connexion (Panels, Comfort Panels)

#### Paramètres PROFIBUS (Panels, Comfort Panels)

##### Paramètres pour le pupitre opérateur

Sous "Pupitre opérateur", vous définissez une fois les paramètres du pupitre opérateur dans le réseau. La modification s'applique à tous les partenaires de communication.

- "Type"  
Définit la connexion physique utilisée.
- "Interface"  
Sous "Interface", vous sélectionnez l'interface du pupitre opérateur utilisée pour relier ce dernier au réseau PROFIBUS.
- "Vitesse de transmission"  
Sous "Vitesse de transmission", vous définissez la vitesse de transmission des données dans le réseau. La vitesse de transmission est définie par le pupitre opérateur le plus lent raccordé au réseau. Le réglage doit être le même dans tout le réseau.
- "Adresse"  
Dans le champ "Adresse", vous paramétrez l'adresse PROFIBUS du pupitre opérateur. L'adresse PROFIBUS doit être univoque dans le réseau PROFIBUS.
- "Seul maître sur le bus"  
Désactive une fonction de sécurité supplémentaire contre les perturbations sur le bus lors du couplage du pupitre opérateur au réseau. Une station passive (esclave) ne peut émettre des données que si une station active (maître) le lui demande.  
Avec S7-200, vous devez régler un pupitre opérateur comme maître.
- "Point d'accès"  
Le point d'accès détermine un nom d'appareil logique permettant d'accéder au partenaire de communication.

##### Paramètres pour le réseau

Sous "Réseau", vous réglez les paramètres pour le réseau PROFIBUS auquel le pupitre opérateur est raccordé.

- "Profil"  
Sous "Profil", vous sélectionnez le profil de réseau utilisé dans le réseau. Réglez le profil "DP", "Universe!" ou "Standard". Le réglage doit être le même dans tout le réseau.
- "Adresse de station la plus élevée"  
Sous "Adresse de station la plus élevée", réglez l'adresse de station la plus élevée. L'adresse de station la plus élevée doit être supérieure ou égale à l'adresse PROFIBUS réelle la plus élevée. Le réglage doit être le même dans tout le réseau.
- "Nombre de maîtres"  
Sous "Nombre de maîtres", vous réglez le nombre de maîtres dans le réseau PROFIBUS. Cette indication est nécessaire pour calculer correctement les paramètres de bus.



### **Paramètres pour l'automate**

Sous "Automate", vous adressez le module S7 avec lequel le pupitre opérateur échange des données. Attribuez pour chaque partenaire de communication un nom pour la liaison.

- "Adresse"  
Sous "Adresse", vous définissez l'adresse PROFIBUS du module S7 (CPU, FM ou CP) auquel le pupitre opérateur est connecté.
- "Mot de passe d'accès"  
Saisissez un mot de passe sous "Mot de passe d'accès". Le mot de passe doit être identique avec celui qui est enregistré dans l'automate.

---

#### **Remarque**

Le mot de passe est requis uniquement si vous avez affecté le niveau de protection "Protection complète" dans l'automate.

Si le niveau de protection "Protection complète" est enregistré dans l'automate et que vous ne saisissez pas de mot de passe, la connexion à l'automate n'est pas établie.

---

### **Voir aussi**

Paramètres Ethernet (Page 754)

Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Page 677)

Paramètres pour la connexion (SIMATIC S7 1500) (Page 755)

## Paramètres Ethernet (Panels, Comfort Panels)

### Paramètres pour le pupitre opérateur

Sous "Pupitre opérateur", vous définissez les paramètres du pupitre opérateur en réseau. Les modifications apportées ne sont pas transférées automatiquement vers le pupitre opérateur. Vous devez modifier les paramètres dans le panneau de configuration du pupitre opérateur.

- "Interface"  
Si vous êtes directement relié au pupitre opérateur pendant la configuration, vous pouvez configurer l'adresse IP du pupitre opérateur dans WinCC.

---

#### Remarque

Si vous avez déjà paramétré l'adresse IP dans le Control-Panel du pupitre opérateur, l'adresse IP du Control Panel sera écrasée lors du prochain chargement.

Si vous activez "Dérivée l'adresse IP d'une autre source", l'adresse IP déjà paramétrée dans le Control Panel est conservée lors du prochain chargement.

---

L'adresse IP est transmise sur le pupitre opérateur pendant le transfert du projet. Vous configurez l'adresse IP du pupitre opérateur de la manière suivante :

- Cliquez sur le pupitre opérateur.
  - Ouvrez l'éditeur "Configuration des appareils".
  - Cliquez sur l'interface Ethernet.
  - Dans la fenêtre d'inspection, entrez l'adresse IP sous :  
"Général > Interface PROFINET > Adresses Ethernet"
- "Adresse"  
Dans le champ "Adresse", vous entrez l'adresse IP du pupitre opérateur. Si vous transférez le projet WinCC sur le pupitre opérateur, cette adresse IP est directement configurée dans le pupitre opérateur.
  - "Point d'accès"  
il définit le le point d'accès de l'interface PG/PC permettant d'atteindre le partenaire de communication.

*2.10 Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)*

### **Paramètres pour l'automate**

Sous "Automate", vous adressez le module S7 avec lequel le pupitre opérateur échange des données. Attribuez pour chaque partenaire de communication un nom pour la liaison.

- "Adresse"  
Sous "Adresse", vous définissez l'adresse IP du module S7 auquel le pupitre opérateur est connecté.
- "Mot de passe d'accès"  
Saisissez un mot de passe sous "Mot de passe d'accès". Le mot de passe doit être identique avec celui qui est enregistré dans l'automate.

---

#### **Remarque**

Le mot de passe est requis uniquement si vous avez affecté le niveau de protection "Protection complète" dans l'automate.

Si le niveau de protection "Protection complète" est enregistré dans l'automate et que vous ne saisissez pas de mot de passe, la connexion à l'automate n'est pas établie.

---

### **Voir aussi**

Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Page 677)

Paramètres PROFIBUS (Page 752)

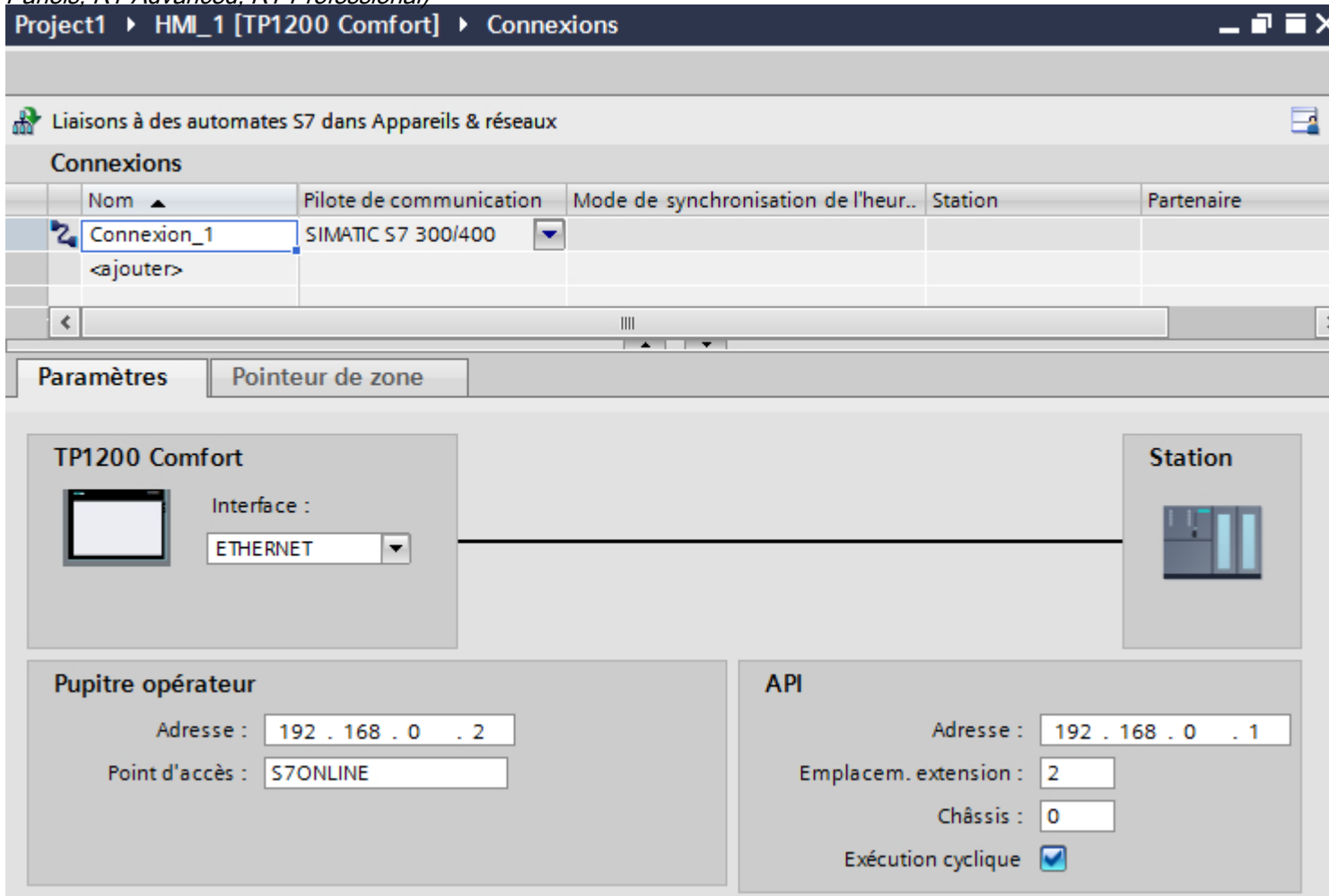
Paramètres pour la connexion (SIMATIC S7 1500) (Page 755)

### **Paramètres pour la connexion (SIMATIC S7 1500) (Panels, Comfort Panels)**

#### **Paramètres à définir**

Pour régler les paramètres de la connexion, comme p. ex. les adresses et les profils, cliquez sur la connexion créée dans l'éditeur "Connexions".

Le partenaire de communication est représenté schématiquement dans la fenêtre d'inspection, sous "Paramètres". Pour régler les paramètres, vous disposez des zones "Pupitre opérateur", "Réseau" et "Automate", en fonction de l'interface utilisée.



## Voir aussi

Paramètres Ethernet (Page 754)

Paramètres PROFIBUS (Page 752)

Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Page 677)

## 2.10.7 Configuration des connexions dans l'éditeur "Connexions" (RT Advanced)

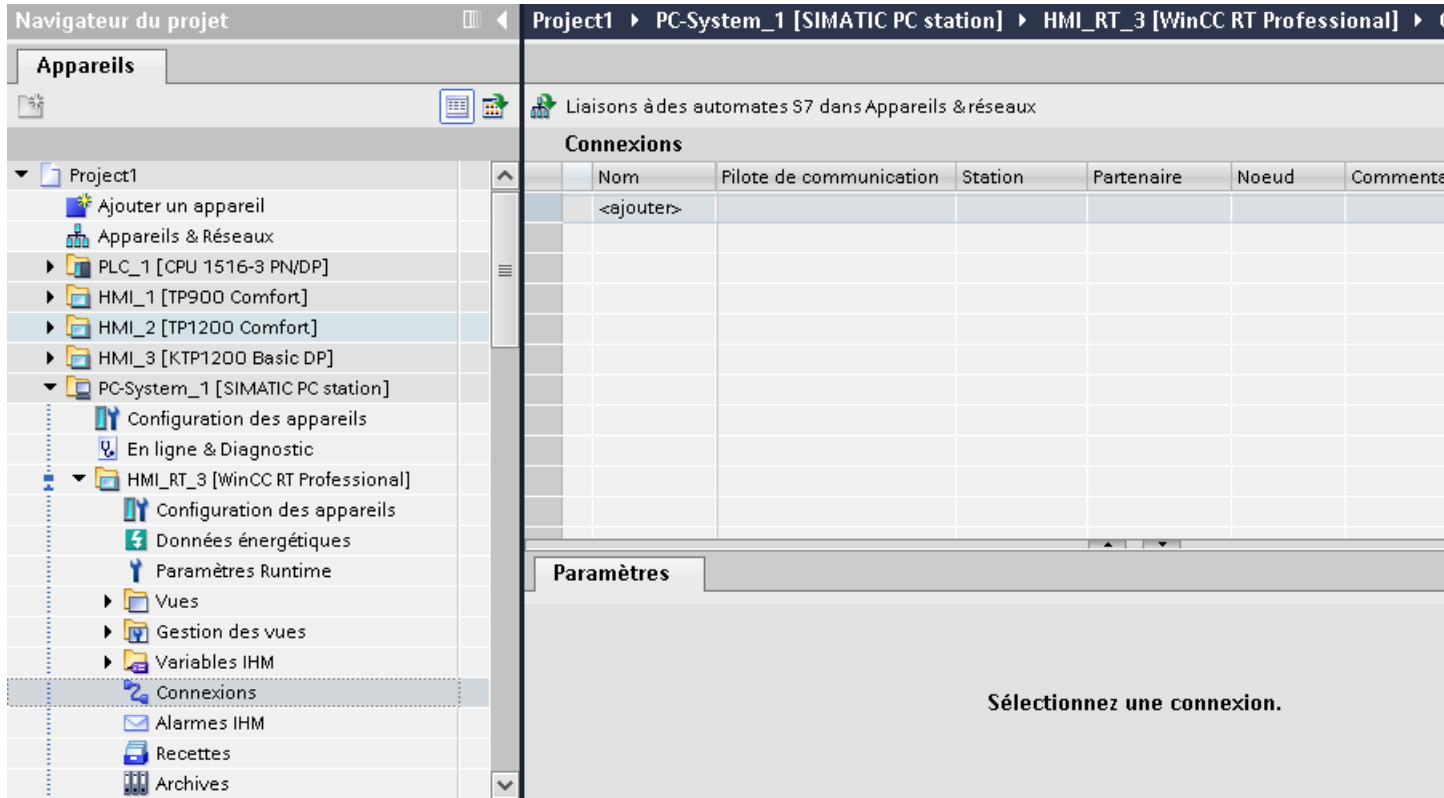
### 2.10.7.1 Créer une connexion (RT Advanced)

#### Conditions

- Un projet est ouvert.
- WinCC RT Advanced a été créé.

## Marche à suivre

1. Ouvrez l'éditeur "Connexions" du pupitre opérateur.
2. Effectuez un double clic sur "<Ajouter>".



3. Dans la colonne "Pilotes de communication", sélectionnez le pilote.
4. Cliquez sur le nom de la connexion.
5. Sélectionnez une interface du pupitre opérateur dans la fenêtre d'inspection, sous "Paramètres > Interfaces".
6. Réglez les paramètres pour la connexion dans la fenêtre d'inspection.

## Interfaces

Dans la fenêtre d'inspection, sélectionnez sous "Paramètres > WinCC RT Advanced > Interfaces" l'une des interfaces suivantes :

- Industrial Ethernet
- MPI
- PROFIBUS

Pour de plus amples informations sur les paramètres des interfaces, référez-vous à :  
Paramètres pour la connexion (Page 758)

**Voir aussi**

Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Page 677)

Paramètres pour la connexion (Page 758)

### 2.10.7.2 Paramètres pour la connexion (RT Advanced)

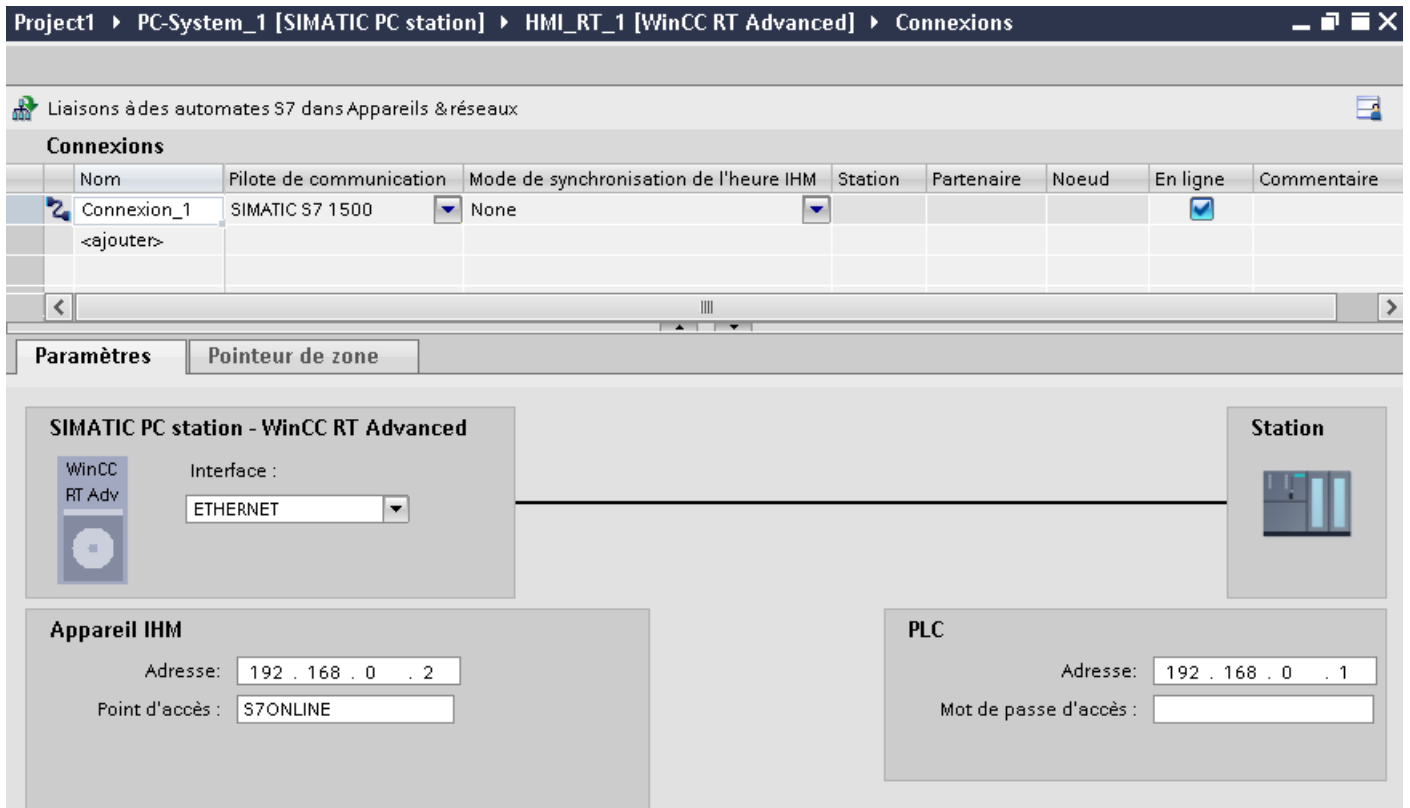
#### ETHERNET (RT Advanced)

##### Introduction

Sous "Paramètres", vous définissez les paramètres du pupitre opérateur et de l'automate dans le réseau.

Les paramètres décrits ci-après sont valables pour les interfaces suivantes :

- TCP/IP



## **Pupitre opérateur**

- "Adresse"  
Entrez l'adresse IP du pupitre opérateur sous "Adresse".
- "Point d'accès"  
Il définit le point d'accès de l'interface PG/PC permettant d'atteindre le partenaire de communication.

## **Automate**

- "Adresse"  
Entrez l'adresse IP de l'automate sous "Adresse".
- "Mot de passe d'accès"  
Saisissez un mot de passe sous "Mot de passe d'accès". Le mot de passe doit être identique avec celui qui est enregistré dans l'automate.

---

### **Remarque**

Le mot de passe est requis uniquement si vous avez affecté le niveau de protection "Protection complète" dans l'automate.

Si le niveau de protection "Protection complète" est enregistré dans l'automate et que vous ne saisissez pas de mot de passe, la connexion à l'automate n'est pas établie.

---

## **Voir aussi**

Créer une connexion (Page 756)

MPI/DP (Page 759)

## **MPI/DP (RT Advanced)**

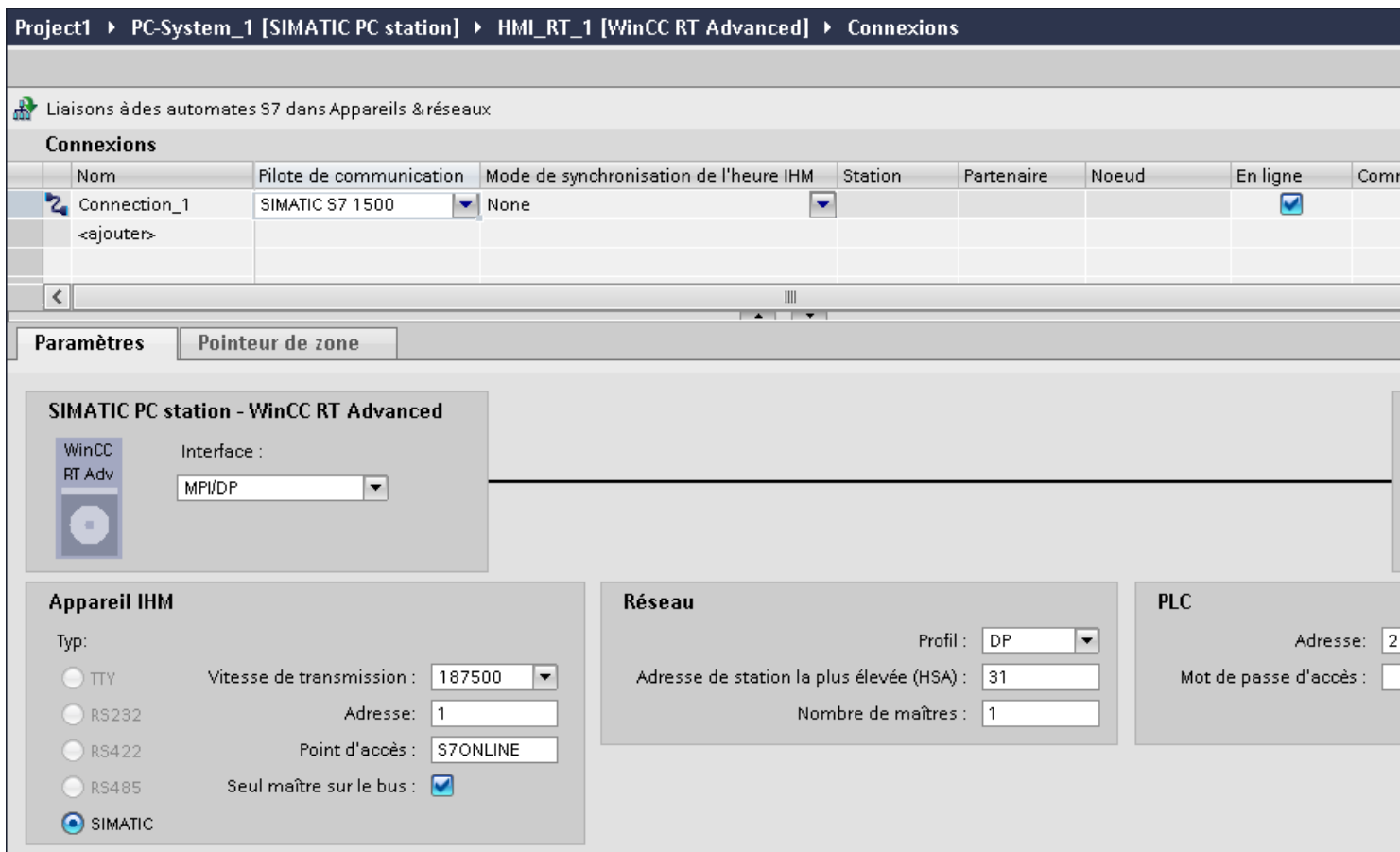
### **Introduction**

Sous "Paramètres", vous définissez les paramètres du pupitre opérateur et de l'automate dans le réseau.

2.10 Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Les paramètres décrits ci-après sont valables pour les interfaces suivantes :

- PROFIBUS



### Pupitre opérateur

- "Vitesse de transmission"  
Sélectionnez la vitesse de transmission du pupitre opérateur sous "Vitesse de transmission".
- "Adresse"  
Entrez l'adresse du pupitre opérateur sous "Adresse".
- "Point d'accès"  
Entrez le nom logique d'appareil sous "Point d'accès".

### Automate

- "Adresse"  
Entrez l'adresse de l'automate sous "Adresse".
- "Mot de passe d'accès"  
Si vous avez configuré le niveau de protection "Protection complète" pour l'automate, indiquez sous "Mot de passe d'accès" le mot de passe de l'automate.



## **Voir aussi**

Créer une connexion (Page 756)

ETHERNET (Page 758)

## **2.10.8 Configuration des connexions dans l'éditeur "Connexions" (RT Professional)**

### **2.10.8.1 Créer une connexion (RT Professional)**

#### **Conditions**

- Un projet est ouvert.
- WinCC Runtime Professional a été créé.

#### **Marche à suivre**

1. Ouvrez l'éditeur "Connexions" du pupitre opérateur.
2. Effectuez un double clic sur "<Ajouter>".
3. Dans la colonne "Pilotes de communication", sélectionnez le pilote.
4. Cliquez sur le nom de la connexion.
5. Sélectionnez une interface du pupitre opérateur dans la fenêtre d'inspection, sous "Paramètres > Interfaces".
6. Réglez les paramètres pour la connexion dans la fenêtre d'inspection.

#### **Interfaces**

Dans la fenêtre d'inspection, sélectionnez sous "Paramètres > WinCC RT Professional > Interfaces" l'une des interfaces suivantes :

- TCP/IP
- PROFIBUS

Pour de plus amples informations sur les paramètres des interfaces, référez-vous à :  
Paramètres pour la connexion (Page 762)

## **Voir aussi**

Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Page 677)

Paramètres pour la connexion (Page 762)

### 2.10.8.2 Paramètres pour la connexion (RT Professional)

## ETHERNET (RT Professional)

### Introduction

Sous "Paramètres", vous définissez les paramètres du pupitre opérateur et de l'automate dans le réseau.

Les paramètres décrits ci-après sont valables pour les interfaces suivantes :

- TCP/IP

Project1 > PC-System\_1 [SIMATIC PC station] > HMI\_RT\_1 [WinCC RT Advanced] > Connexions

Liaisons à des automates S7 dans Appareils & réseaux

### Connexions

Nom	Pilote de communication	Mode de synchronisation de l'heure IHM	Station	Partenaire	Noeud	En ligne	Commentaire
Connection_1	SIMATIC S7 1500	None				<input checked="" type="checkbox"/>	
<ajouter>							

Paramètres | Pointeur de zone

#### SIMATIC PC station - WinCC RT Advanced

WinCC RT Adv

Interface :

#### Appareil IHM

Adresse:

Point d'accès :

#### Station

Station

#### PLC

Adresse:

Mot de passe d'accès :

### Pupitre opérateur

- "Adresse"  
Entrez l'adresse IP du pupitre opérateur sous "Adresse".
- "Point d'accès"  
Il définit le point d'accès de l'interface PG/PC permettant d'atteindre le partenaire de communication.

*2.10 Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)*

## **Automate**

- "Adresse"  
Entrez l'adresse IP de l'automate sous "Adresse".
- "Mot de passe d'accès"  
Saisissez un mot de passe sous "Mot de passe d'accès". Le mot de passe doit être identique avec celui qui est enregistré dans l'automate.

---

### **Remarque**

Le mot de passe est requis uniquement si vous avez affecté le niveau de protection "Protection complète" dans l'automate.

Si le niveau de protection "Protection complète" est enregistré dans l'automate et que vous ne saisissez pas de mot de passe, la connexion à l'automate n'est pas établie.

---

## **Voir aussi**

Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Page 677)

MPI/DP (Page 763)

Paramètres PROFIBUS (Page 765)

Paramètres Ethernet (Page 767)

## **MPI/DP (RT Professional)**

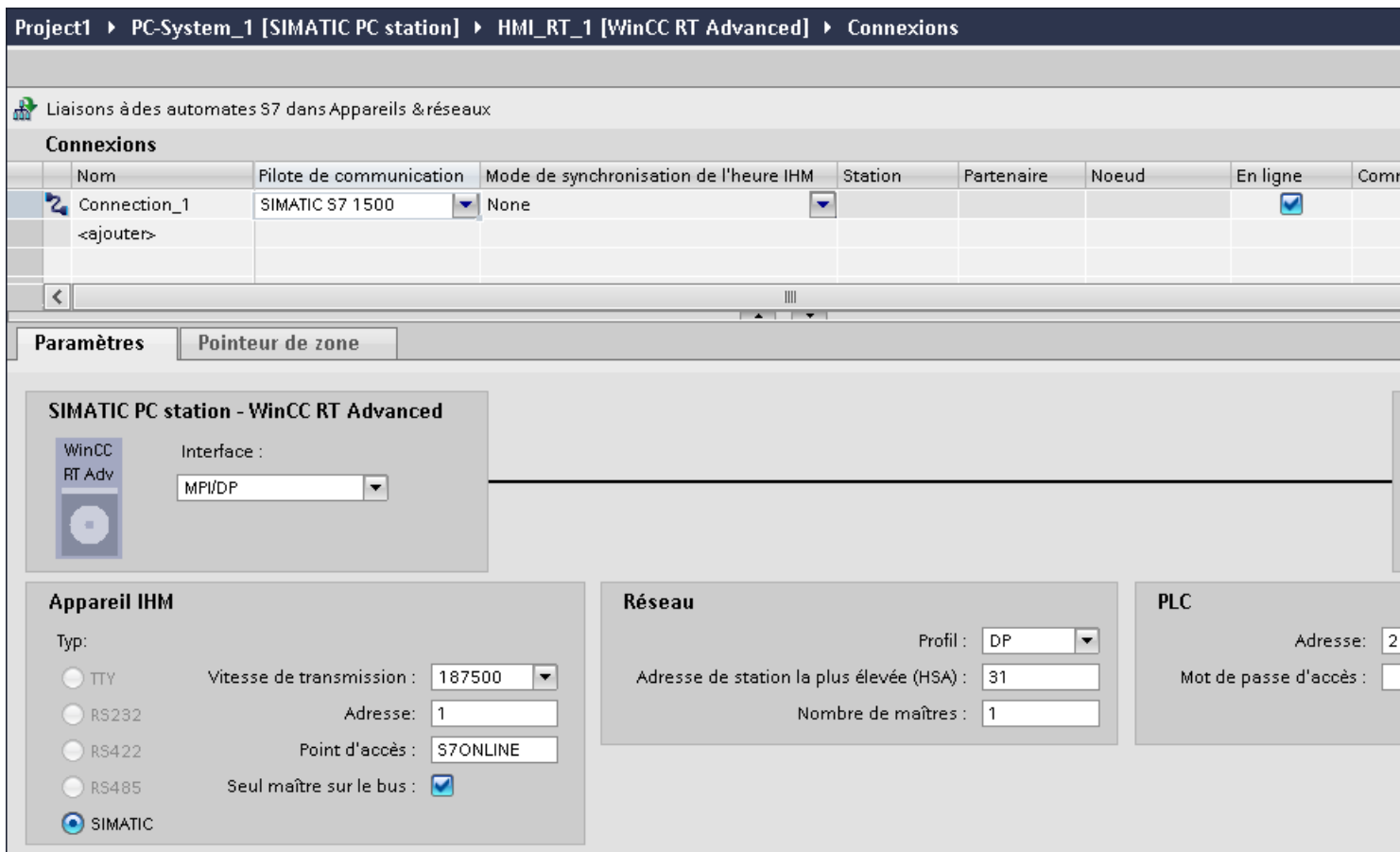
### **Introduction**

Sous "Paramètres", vous définissez les paramètres du pupitre opérateur et de l'automate dans le réseau.

2.10 Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Les paramètres décrits ci-après sont valables pour les interfaces suivantes :

- PROFIBUS



## Pupitre opérateur

- "Vitesse de transmission"  
Sélectionnez la vitesse de transmission du pupitre opérateur sous "Vitesse de transmission".
- "Adresse"  
Entrez l'adresse du pupitre opérateur sous "Adresse".
- "Point d'accès"  
Entrez le nom logique d'appareil sous "Point d'accès".

## Automate

- "Adresse"  
Entrez l'adresse de l'automate sous "Adresse".
- "Mot de passe d'accès"  
Si vous avez configuré le niveau de protection "Protection complète" pour l'automate, indiquez sous "Mot de passe d'accès" le mot de passe de l'automate.

## **Voir aussi**

Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Page 677)

ETHERNET (Page 762)

Paramètres PROFIBUS (Page 765)

Paramètres Ethernet (Page 767)

## **Paramètres PROFIBUS (RT Professional)**

### **Paramètres pour le pupitre opérateur**

Sous "Pupitre opérateur", vous définissez une fois les paramètres du pupitre opérateur dans le réseau. La modification s'applique à tous les partenaires de communication.

- "Type"  
Définit la connexion physique utilisée.
- "Interface"  
Sous "Interface", vous sélectionnez l'interface du pupitre opérateur utilisée pour relier ce dernier au réseau PROFIBUS.
- "Vitesse de transmission"  
Sous "Vitesse de transmission", vous définissez la vitesse de transmission des données dans le réseau. La vitesse de transmission est définie par le pupitre opérateur le plus lent raccordé au réseau. Le réglage doit être le même dans tout le réseau.
- "Adresse"  
Dans le champ "Adresse", vous paramétrez l'adresse PROFIBUS du pupitre opérateur. L'adresse PROFIBUS doit être univoque dans le réseau PROFIBUS.
- "Seul maître sur le bus"  
Désactive une fonction de sécurité supplémentaire contre les perturbations sur le bus lors du couplage du pupitre opérateur au réseau. Une station passive (esclave) ne peut émettre des données que si une station active (maître) le lui demande.  
Avec S7-200, vous devez régler un pupitre opérateur comme maître.
- "Point d'accès"  
Le point d'accès détermine un nom d'appareil logique permettant d'accéder au partenaire de communication.

### Paramètres pour le réseau

Sous "Réseau", vous réglez les paramètres pour le réseau PROFIBUS auquel le pupitre opérateur est raccordé.

- "Profil"  
Sous "Profil", vous sélectionnez le profil de réseau utilisé dans le réseau. Réglez le profil "DP", "Universal" ou "Standard". Le réglage doit être le même dans tout le réseau.
- "Adresse de station la plus élevée"  
Sous "Adresse de station la plus élevée", réglez l'adresse de station la plus élevée. L'adresse de station la plus élevée doit être supérieure ou égale à l'adresse PROFIBUS réelle la plus élevée. Le réglage doit être le même dans tout le réseau.
- "Nombre de maîtres"  
Sous "Nombre de maîtres", vous réglez le nombre de maîtres dans le réseau PROFIBUS. Cette indication est nécessaire pour calculer correctement les paramètres de bus.

### Paramètres pour l'automate

Sous "Automate", vous adressez le module S7 avec lequel le pupitre opérateur échange des données. Attribuez pour chaque partenaire de communication un nom pour la liaison.

- "Adresse"  
Sous "Adresse", vous définissez l'adresse PROFIBUS du module S7 (CPU, FM ou CP) auquel le pupitre opérateur est connecté.
- "Mot de passe d'accès"  
Saisissez un mot de passe sous "Mot de passe d'accès". Le mot de passe doit être identique avec celui qui est enregistré dans l'automate.

---

#### Remarque

Le mot de passe est requis uniquement si vous avez affecté le niveau de protection "Protection complète" dans l'automate.

Si le niveau de protection "Protection complète" est enregistré dans l'automate et que vous ne saisissez pas de mot de passe, la connexion à l'automate n'est pas établie.

---

### Voir aussi

Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Page 677)

ETHERNET (Page 762)

MPI/DP (Page 763)

Paramètres Ethernet (Page 767)

## Paramètres Ethernet (RT Professional)

### Paramètres pour le pupitre opérateur

Sous "Pupitre opérateur", vous définissez les paramètres du pupitre opérateur en réseau. Les modifications apportées ne sont pas transférées automatiquement vers le pupitre opérateur. Vous devez modifier les paramètres dans le panneau de configuration du pupitre opérateur.

- "Interface"  
Si vous êtes directement relié au pupitre opérateur pendant la configuration, vous pouvez configurer l'adresse IP du pupitre opérateur dans WinCC.

---

#### Remarque

Si vous avez déjà paramétré l'adresse IP dans le Control-Panel du pupitre opérateur, l'adresse IP du Control Panel sera écrasée lors du prochain chargement.

Si vous activez "Dériver l'adresse IP d'une autre source", l'adresse IP déjà paramétrée dans le Control Panel est conservée lors du prochain chargement.

---

L'adresse IP est transmise sur le pupitre opérateur pendant le transfert du projet. Vous configurez l'adresse IP du pupitre opérateur de la manière suivante :

- Cliquez sur le pupitre opérateur.
- Ouvrez l'éditeur "Configuration des appareils".
- Cliquez sur l'interface Ethernet.
- Dans la fenêtre d'inspection, entrez l'adresse IP sous :  
"Général > Interface PROFINET > Adresses Ethernet"
- "Adresse"  
Dans le champ "Adresse", vous entrez l'adresse IP du pupitre opérateur. Si vous transférez le projet WinCC sur le pupitre opérateur, cette adresse IP est directement configurée dans le pupitre opérateur.
- "Point d'accès"  
il définit le point d'accès de l'interface PG/PC permettant d'atteindre le partenaire de communication.

### **Paramètres pour l'automate**

Sous "Automate", vous adressez le module S7 avec lequel le pupitre opérateur échange des données. Attribuez pour chaque partenaire de communication un nom pour la liaison.

- "Adresse"  
Sous "Adresse", vous définissez l'adresse IP du module S7 auquel le pupitre opérateur est connecté.
- "Mot de passe d'accès"  
Saisissez un mot de passe sous "Mot de passe d'accès". Le mot de passe doit être identique avec celui qui est enregistré dans l'automate.

---

#### **Remarque**

Le mot de passe est requis uniquement si vous avez affecté le niveau de protection "Protection complète" dans l'automate.

Si le niveau de protection "Protection complète" est enregistré dans l'automate et que vous ne saisissez pas de mot de passe, la connexion à l'automate n'est pas établie.

---

### **Voir aussi**

Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Page 677)

ETHERNET (Page 762)

MPI/DP (Page 763)

Paramètres PROFIBUS (Page 765)

## **2.10.9 Configurer la synchronisation de l'heure (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)**

### **2.10.9.1 Synchronisation de l'heure (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)**

#### **Introduction**

Pour que toute l'installation affiche la même heure, vous pouvez synchroniser l'heure des différents composants de l'installation à l'aide de la fonction de synchronisation de l'heure. L'option de synchronisation de l'heure de WinCC fonctionne sous forme de système maître/esclave.

Pour que tous les composants d'une installation fonctionnent à une heure identique, un composant de système doit être défini comme horloge de base pour tous les autres composants. Le composant faisant fonction d'horloge de base est désigné comme horloge-maître. Les composants synchronisés recevant l'heure sont les horloges-esclaves.



### Attributs de la synchronisation de l'heure

- Le pupitre opérateur peut donner l'heure en tant que maître, ou reprendre l'heure de l'automate en tant qu'esclave.
- En "mode maître", l'horloge est synchronisée à chaque établissement de liaison.
- En "mode esclave", l'horloge est synchronisée à chaque établissement de liaison, puis toutes les 10 minutes.
- La première synchronisation de l'heure est réalisée directement après le démarrage du Runtime sur le pupitre opérateur.
- La synchronisation de l'heure n'est effectuée que pendant le fonctionnement du Runtime sur le pupitre opérateur.

### Voir aussi

Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Page 677)

Restrictions de la synchronisation de l'heure (Page 769)

Configurer la synchronisation de l'heure pour des connexions intégrées (Page 770)

Configurer la synchronisation de l'heure pour des connexions non intégrées (Page 771)

### 2.10.9.2 Restrictions de la synchronisation de l'heure (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

#### Pupitres opérateur validés

Vous pouvez configurer la synchronisation de l'heure entre un SIMATIC S7 1200 ou SIMATIC S7 1500 et un pupitre opérateur avec les pupitres opérateur suivants :

Appareil	Système d'exploitation
Basic Panels	-
Mobile Panel 277	Windows CE 5.0
Mobile Panel 277 IWLAN V2	Windows CE 5.0
Comfort Panels	Windows CE 6.0
Systèmes PC avec WinCC RT Advanced	Microsoft Windows

#### Limites de la configuration

- Si un pupitre opérateur a plusieurs connexions avec SIMATIC S7 1200 ou SIMATIC S7 1500, vous ne pouvez configurer qu'une seule d'entre elles en tant qu'"esclave".
- Si vous avez activé la synchronisation de l'heure pour le pupitre opérateur "Esclave", vous ne pouvez plus utiliser le pointeur de zone global "Date/heure API".

2.10 Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

- Si un automate est configuré avec le type de protection "Protection complète", un pupitre opérateur ne peut faire de requête d'heure que si le bon "mode de passe d'accès" a été configuré dans le pupitre opérateur.  
Le "mot de passe d'accès" pour la communication avec un automate ayant le type de protection "Protection complète" peut être configuré dans l'éditeur "Connexions" du pupitre opérateur.  
Le "mode de passe d'accès" doit être le même que le mot de passe configuré dans l'automate. Le mot de passe pour l'automate est attribué dans les propriétés de l'automate, sous : "Général > Protection"
- Vous pouvez configurer les Basic Panels uniquement comme "esclave".
- Si vous utilisez des Basic Panels pour la configuration, il n'est pas possible d'utiliser simultanément une synchronisation de l'heure par NTP et le pointeur de zone "Date/heure API".
- La synchronisation de l'heure avec les automates SIMATIC S7-1200 (V1.0) n'est pas possible.

### Voir aussi

Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Page 677)

Synchronisation de l'heure (Page 768)

Configurer la synchronisation de l'heure pour des connexions intégrées (Page 770)

Configurer la synchronisation de l'heure pour des connexions non intégrées (Page 771)

### 2.10.9.3 Configurer la synchronisation de l'heure pour des connexions intégrées (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

#### Introduction

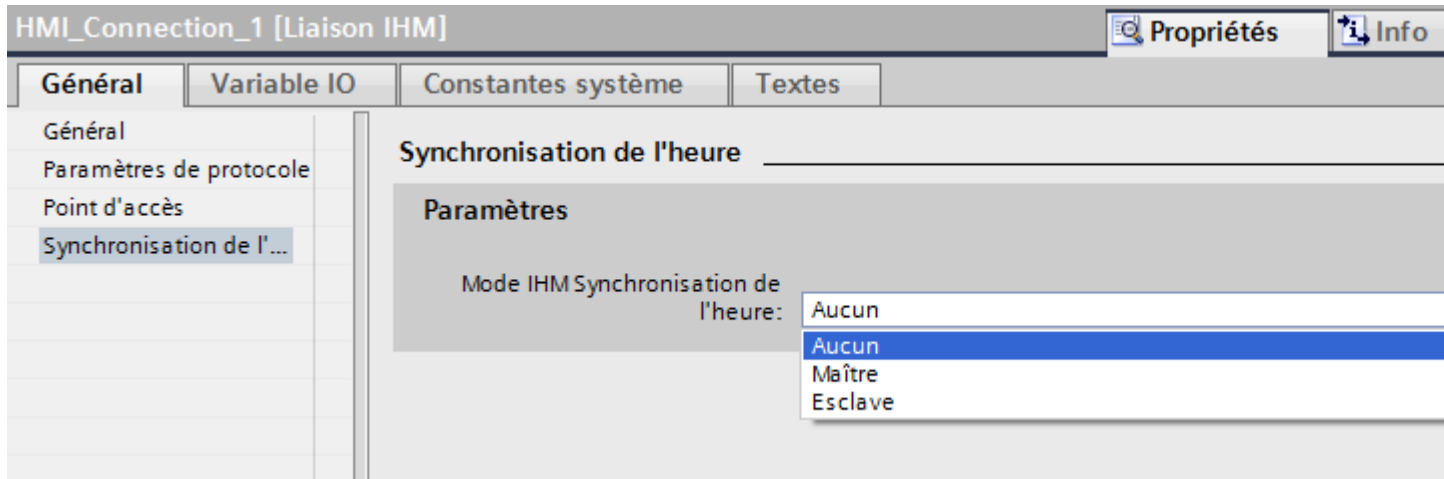
Vous configurez la synchronisation de l'heure pour une connexion intégrée dans l'éditeur "Appareils & Réseaux".

#### Conditions

- Une liaison IHM entre un pupitre opérateur et un SIMATIC S7 1200 ou SIMATIC S7 1500 est configurée.
- Le pupitre opérateur doit prendre en charge la fonction "Synchronisation de l'heure".
- L'éditeur "Appareils & Réseaux" est ouvert.

### Marche à suivre

1. Cliquez sur la ligne de la liaison IHM dans l'éditeur "Appareils & Réseaux".
2. Sélectionnez les éléments suivants dans la fenêtre d'inspection, sous "Général > Synchronisation de l'heure > Paramètres" :
  - Aucune : Aucune synchronisation de l'heure.
  - Maître : Le pupitre opérateur donne l'heure.
  - Esclave : L'automate donne l'heure.



### Voir aussi

- Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Page 677)
- Synchronisation de l'heure (Page 768)
- Restrictions de la synchronisation de l'heure (Page 769)
- Configurer la synchronisation de l'heure pour des connexions non intégrées (Page 771)

#### 2.10.9.4 Configurer la synchronisation de l'heure pour des connexions non intégrées (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

### Introduction

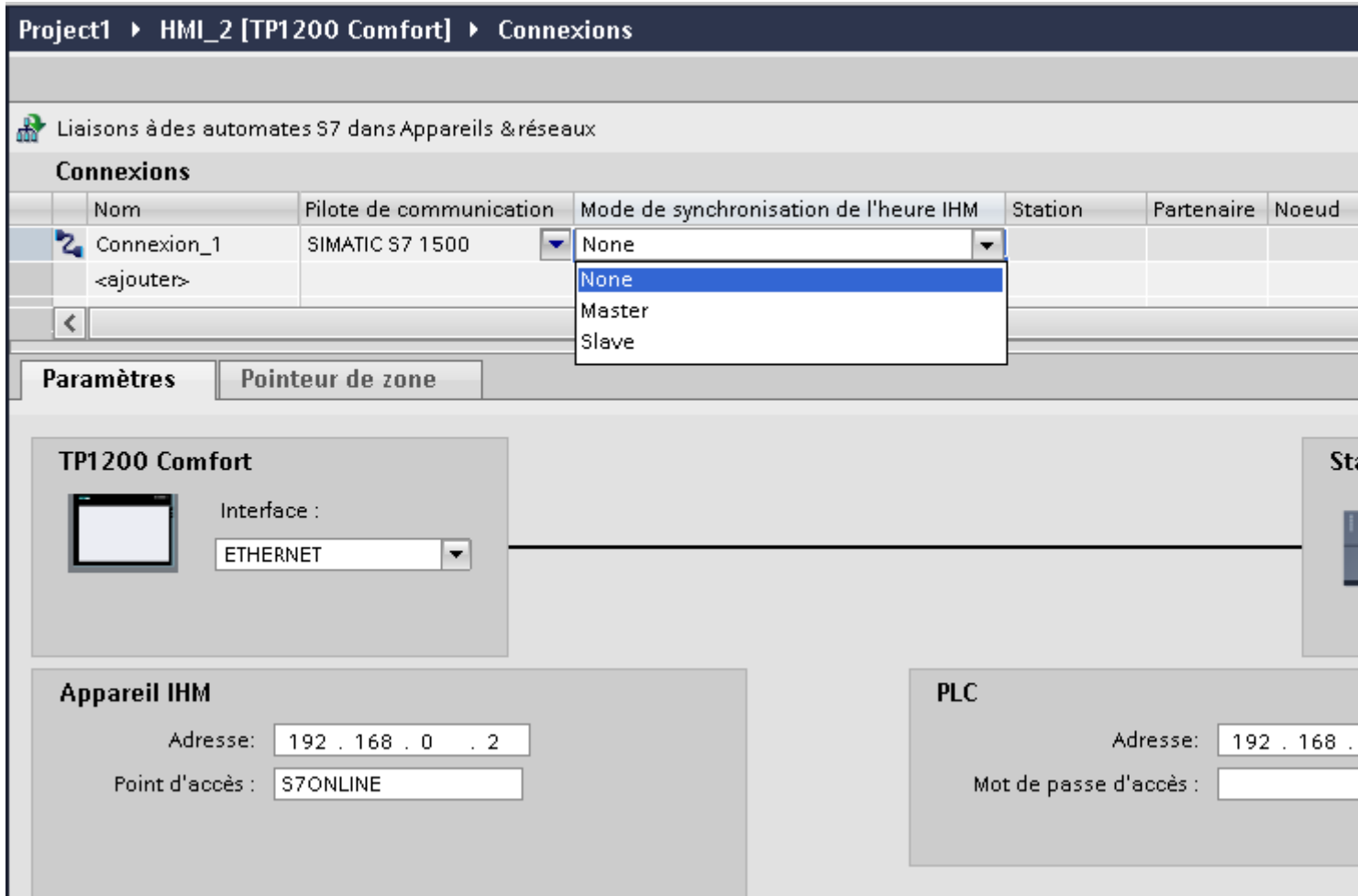
Vous configurez la synchronisation de l'heure pour une connexion non intégrée dans l'éditeur "Appareils & Réseaux".

### Conditions

- Un pupitre opérateur prenant en charge la fonction "Synchronisation de l'heure" est créé.
- L'éditeur "Connexions" est ouvert.

**Marche à suivre**

1. Effectuez un double clic sur "<Ajouter>".
2. Dans la colonne "Pilotes de communication", sélectionnez l'automate "SIMATIC S7 1500".
3. Dans la colonne "Mode de synchronisation IHM", sélectionnez les éléments suivants :
  - Aucune : Aucune synchronisation de l'heure.
  - Maître : Le pupitre opérateur donne l'heure.
  - Esclave : L'automate donne l'heure.



**Voir aussi**

- Communication avec une CPU SIMATIC ET 200 (Page 677)
- Synchronisation de l'heure (Page 768)
- Restrictions de la synchronisation de l'heure (Page 769)
- Configurer la synchronisation de l'heure pour des connexions intégrées (Page 770)

## **2.11 Communication avec SIMATIC S7 200 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)**

### **2.11.1 Communication avec SIMATIC S7 200 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)**

#### **Introduction**

Ce chapitre décrit la communication entre un pupitre opérateur et un automate SIMATIC S7 200.

Vous pouvez configurer les canaux de communication suivants pour l'automate SIMATIC S7 200 :

- PROFINET et Ethernet
- PROFIBUS
- MPI
- PPI

#### **Liaison IHM pour la communication**

Vous configurez les connexions entre pupitre opérateur et SIMATIC S7 200 dans l'éditeur "Connexions" du pupitre opérateur.

#### **Voir aussi**

Création de connexions avec SIMATIC S7 200 (Page 773)

### **2.11.2 Création de connexions avec SIMATIC S7 200 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)**

#### **Introduction**

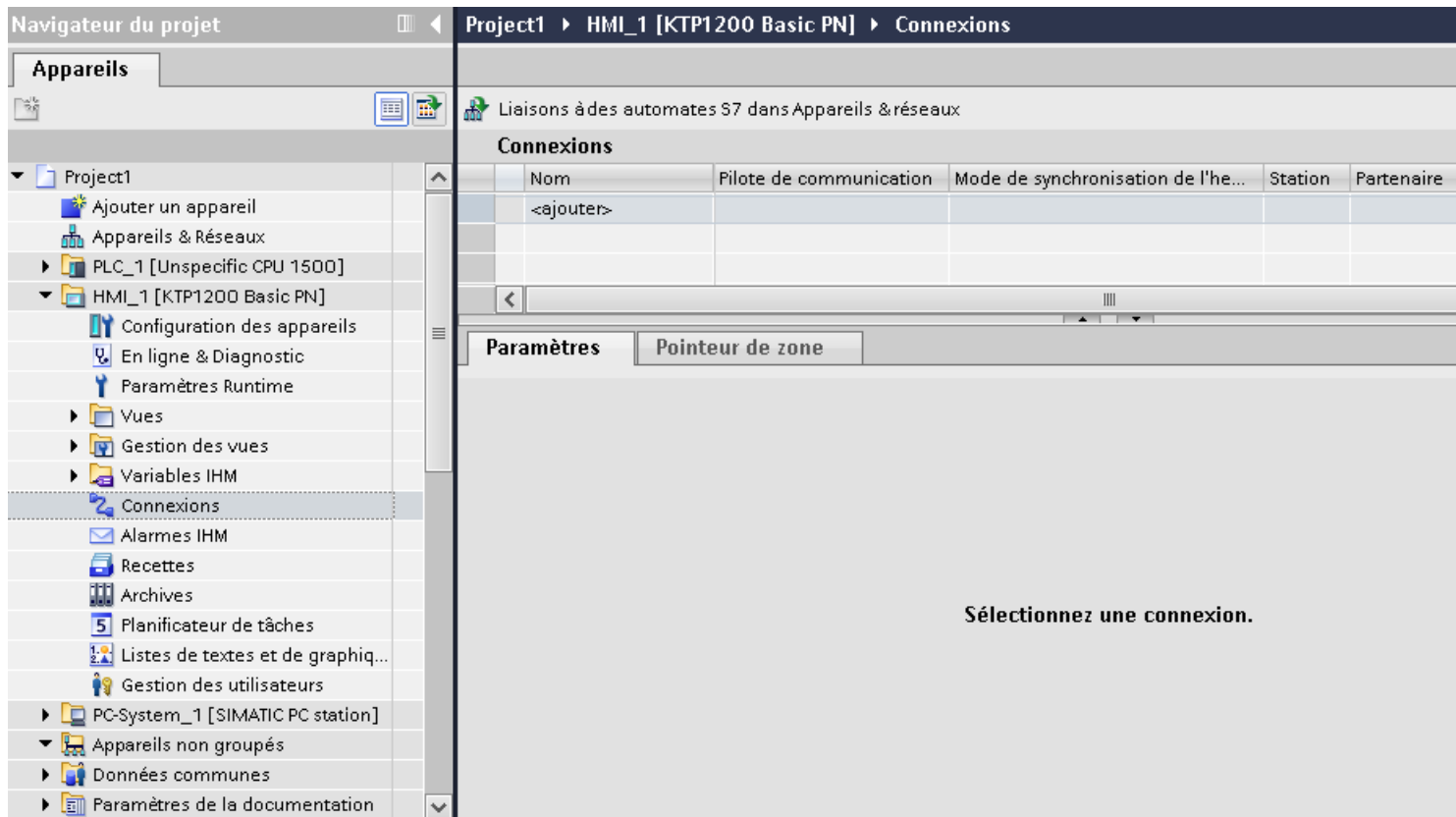
Vous configurez une connexion avec SIMATIC S7 200 dans l'éditeur "Connexions" du pupitre opérateur. Les interfaces sont appelées différemment selon les pupitres opérateur.

#### **Conditions**

- Un projet est ouvert.
- Un pupitre opérateur a été créé.

### Marche à suivre

1. Dans la navigation du projet, double-cliquez sur le pupitre opérateur sous "Appareils".
2. Effectuez un double clic sur l'entrée "Connexions".
3. Effectuez un double clic sur "<Ajouter>" dans l'éditeur "Connexions".



2.11 Communication avec SIMATIC S7 200 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

4. Dans la colonne "Pilotes de communication", sélectionnez le pilote "SIMATIC S7 200".
5. Sélectionnez tous les paramètres de connexion nécessaires pour l'interface dans la fenêtre d'inspection, sous "Paramètres".

The screenshot displays the 'Connexions' window in WinCC Engineering. At the top, the breadcrumb path is 'Project2 > HMI\_3 [KTP1000 Basic color PN] > Connexions'. Below this, there is a section titled 'Liaisons à des automates S7 dans Appareils & réseaux'. A table lists the connections:

Nom	Pilote de communication	Mode de synchronisation de l'heure IHM	Station	Partenaire	Noeud	En ligne
Connexion_1	SIMATIC S7 200					<input checked="" type="checkbox"/>
<ajouter>						

Below the table, there are two tabs: 'Paramètres' (selected) and 'Pointeur de zone'. The 'Paramètres' tab shows the configuration for the 'KTP1000 Basic color PN' HMI. The 'Interface' is set to 'PROFINET (X1)'. Below this, there are two main configuration panels:

- Appareil IHM:** Adresse: 192 . 168 . 0 . 2; Point d'accès: S7ONLINE
- PLC:** Adresse: 192 . 168 . . ; Emplacem. extension: 0; Châssis: 0; Fonctionnement cyclique:

Pour plus d'informations à ce sujet, voir "Paramètres pour la connexion (Page 776)".

### Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7 200 (Page 773)

Paramètres pour la connexion (Page 776)

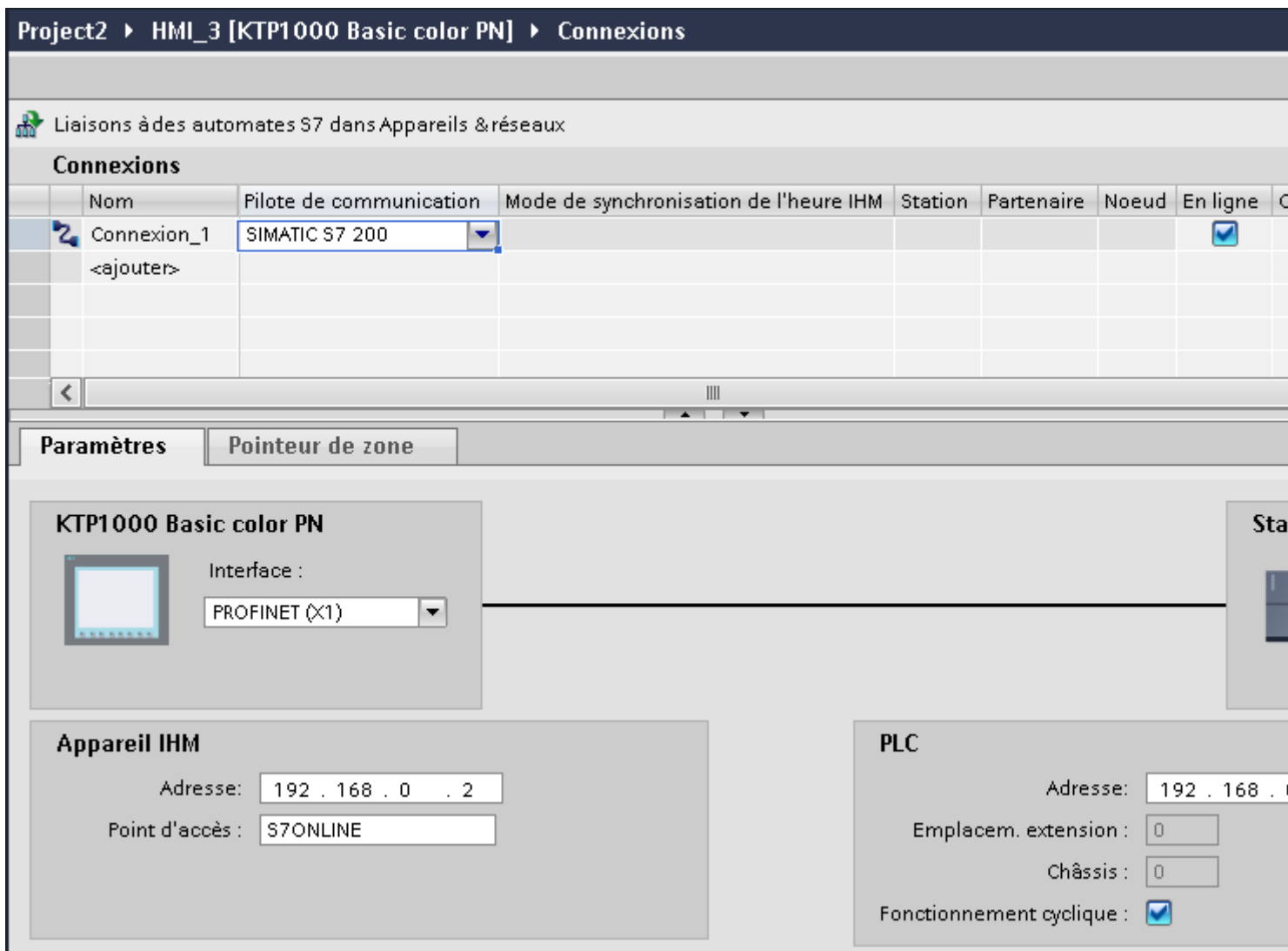
### 2.11.3 Paramètres pour la connexion (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

#### 2.11.3.1 Paramètres pour la connexion (SIMATIC S7 200) (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

##### Paramètres à définir

Pour régler les paramètres de la connexion, comme p. ex. les adresses et les profils, cliquez sur la connexion créée dans l'éditeur "Connexions".

Le partenaire de communication est représenté schématiquement dans la fenêtre d'inspection, sous "Paramètres". Pour régler les paramètres, vous disposez des zones "Pupitre opérateur" et "Automate", en fonction de l'interface utilisée.





## Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7 200 (Page 773)

Paramètres Ethernet (Page 777)

Paramètres PROFIBUS (Page 778)

Paramètres MPI (Page 780)

Paramètres PPI (Page 782)

Exécution cyclique (Page 783)

### 2.11.3.2 Paramètres Ethernet (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

#### Paramètres pour le pupitre opérateur

Sous "Pupitre opérateur", vous définissez les paramètres du pupitre opérateur en réseau. Les modifications apportées ne sont pas transférées automatiquement vers le pupitre opérateur. Vous devez modifier les paramètres dans le panneau de configuration du pupitre opérateur.

- "Interface"  
Si vous êtes directement relié au pupitre opérateur pendant la configuration, vous pouvez configurer l'adresse IP du pupitre opérateur dans WinCC.

---

#### Remarque

Si vous avez déjà paramétré l'adresse IP dans le Control-Panel du pupitre opérateur, l'adresse IP du Control Panel sera écrasée lors du prochain chargement.

Si vous activez "Dériver l'adresse IP d'une autre source", l'adresse IP déjà paramétrée dans le Control Panel est conservée lors du prochain chargement.

---

L'adresse IP est transmise sur le pupitre opérateur pendant le transfert du projet. Vous configurez l'adresse IP du pupitre opérateur de la manière suivante :

- Cliquez sur le pupitre opérateur.
- Ouvrez l'éditeur "Configuration des appareils".
- Cliquez sur l'interface Ethernet.
- Dans la fenêtre d'inspection, entrez l'adresse IP sous :  
"Général > Interface PROFINET > Adresses Ethernet"
- "Adresse"  
Dans le champ "Adresse", vous entrez l'adresse IP du pupitre opérateur. Si vous transférez le projet WinCC sur le pupitre opérateur, cette adresse IP est directement configurée dans le pupitre opérateur.
- "Point d'accès"  
Le point d'accès détermine un nom d'appareil logique permettant d'accéder au partenaire de communication.

### Paramètres pour l'automate

Sous "Automate", vous adressez le module S7 avec lequel le pupitre opérateur échange des données. Attribuez pour chaque partenaire de communication un nom pour la liaison.

- "Adresse"  
Sous "Adresse", vous définissez l'adresse IP du module S7 auquel le pupitre opérateur est connecté.
- "Slot d'extension"  
Définit le numéro du slot d'extension de la CPU à adresser.
- "Châssis"  
Définit le numéro du châssis de la CPU à adresser.
- "Exécution cyclique"

---

#### Remarque

Le réglage "Exécution cyclique" ne peut pas être configuré pour l'automate SIMATIC S7 1200.

---

Si l'exécution cyclique est activée, l'automate optimise la transmission de données entre le pupitre opérateur et l'automate. Ceci permet d'obtenir une meilleure performance. Pour l'utilisation parallèle de plusieurs pupitres opérateur, désactivez l'exécution cyclique.

### Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7 200 (Page 773)

Paramètres pour la connexion (SIMATIC S7 200) (Page 776)

Paramètres PROFIBUS (Page 778)

Paramètres MPI (Page 780)

Paramètres PPI (Page 782)

Exécution cyclique (Page 783)

### 2.11.3.3 Paramètres PROFIBUS (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

#### Paramètres pour le pupitre opérateur

Sous "Pupitre opérateur", vous définissez une fois les paramètres du pupitre opérateur dans le réseau. La modification s'applique à tous les partenaires de communication.

- "Type"  
Définit la connexion physique utilisée.
- "Interface"  
Sous "Interface", vous sélectionnez l'interface du pupitre opérateur utilisée pour relier ce dernier au réseau PROFIBUS.
- "Vitesse de transmission"  
Sous "Vitesse de transmission", vous définissez la vitesse de transmission des données dans le réseau. La vitesse de transmission est définie par le pupitre opérateur le plus lent raccordé au réseau. Le réglage doit être le même dans tout le réseau.

## 2.11 Communication avec SIMATIC S7 200 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

- "Adresse"  
Dans le champ "Adresse", vous paramétrez l'adresse PROFIBUS du pupitre opérateur. L'adresse PROFIBUS doit être univoque dans le réseau PROFIBUS.
- "Seul maître sur le bus"  
Désactive une fonction de sécurité supplémentaire contre les perturbations sur le bus lors du couplage du pupitre opérateur au réseau. Une station passive (esclave) ne peut émettre des données que si une station active (maître) le lui demande. Avec S7-200, vous devez régler un pupitre opérateur comme maître.
- "Point d'accès"  
Le point d'accès détermine un nom d'appareil logique permettant d'accéder au partenaire de communication.

### Paramètres pour le réseau

Sous "Réseau", vous réglez les paramètres pour le réseau PROFIBUS auquel le pupitre opérateur est raccordé.

- "Profil"  
Sous "Profil", vous sélectionnez le profil de réseau utilisé dans le réseau. Réglez le profil "DP", "Universel" ou "Standard". Le réglage doit être le même dans tout le réseau.
- "Adresse de station la plus élevée"  
Sous "Adresse de station la plus élevée", réglez l'adresse de station la plus élevée. L'adresse de station la plus élevée doit être supérieure ou égale à l'adresse PROFIBUS réelle la plus élevée. Le réglage doit être le même dans tout le réseau.
- "Nombre de maîtres"  
Sous "Nombre de maîtres", vous réglez le nombre de maîtres dans le réseau PROFIBUS. Cette indication est nécessaire pour calculer correctement les paramètres de bus.

### Paramètres pour l'automate

Sous "Automate", vous adressez le module S7 avec lequel le pupitre opérateur échange des données. Attribuez pour chaque partenaire de communication un nom pour la liaison.

- "Adresse"  
Sous "Adresse", vous définissez l'adresse PROFIBUS du module S7 (CPU, FM ou CP) auquel le pupitre opérateur est connecté.
- "Exécution cyclique"

---

#### Remarque

Le réglage "Exécution cyclique" ne peut pas être configuré pour l'automate SIMATIC S7 1200.

---

Si l'exécution cyclique est activée, l'automate optimise la transmission de données entre le pupitre opérateur et l'automate. Ceci permet d'obtenir une meilleure performance. Pour l'utilisation parallèle de plusieurs pupitres opérateur, désactivez l'exécution cyclique. Ce paramètre n'est pas nécessaire pour SIMATIC S7-200.

## Voir aussi

- Communication avec SIMATIC S7 200 (Page 773)
- Paramètres pour la connexion (SIMATIC S7 200) (Page 776)
- Paramètres Ethernet (Page 777)
- Paramètres MPI (Page 780)
- Paramètres PPI (Page 782)
- Exécution cyclique (Page 783)

### 2.11.3.4 Paramètres MPI (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

#### Paramètres pour le pupitre opérateur

Sous "Pupitre opérateur", vous définissez une fois les paramètres du pupitre opérateur dans le réseau. La modification s'applique à tous les partenaires de communication.

- "Type"  
Définit la connexion physique utilisée.
- "Interface"  
Sous "Interface", vous sélectionnez l'interface du pupitre opérateur utilisée pour relier ce dernier au réseau MPI.
- "Vitesse de transmission"  
Sous "Vitesse de transmission", vous définissez la vitesse de transmission des données dans le réseau. La vitesse de transmission est définie par le pupitre opérateur le plus lent raccordé au réseau. Le réglage doit être le même dans tout le réseau.
- "Adresse"  
Dans le champs "Adresse", vous paramétrez l'adresse MPI du pupitre opérateur. L'adresse MPI doit être univoque dans le réseau MPI.
- "Seul maître sur le bus"  
Désactive une fonction de sécurité supplémentaire contre les perturbations sur le bus lors du couplage du pupitre opérateur au réseau. Une station passive (esclave) ne peut émettre des données que si une station active (maître) le lui demande. Si vous n'avez raccordé que des esclaves au pupitre opérateur, vous devez alors désactiver la fonction de sécurité "Seul maître sur le bus".  
Avec S7-200, vous devez régler un pupitre opérateur comme maître.

## Paramètres pour le réseau

Sous "Réseau", vous réglez les paramètres pour le réseau MPI auquel le pupitre opérateur est raccordé.

- "Profil"  
Sous "Profil", vous sélectionnez le profil de réseau utilisé dans le réseau. Réglez sous "Profil" "MPI". Le réglage doit être le même dans tout le réseau.
- "Adresse de station la plus élevée"  
Sous "Adresse de station la plus élevée", réglez l'adresse de station la plus élevée. L'adresse de station la plus élevée doit être supérieure ou égale à l'adresse MPI réelle la plus élevée. Le réglage doit être le même dans tout le réseau.
- "Nombre de maîtres"  
Ce paramètre n'est pas nécessaire pour MPI.

## Paramètres pour l'automate

Sous "Automate", vous adressez le module S7 avec lequel le pupitre opérateur échange des données. Attribuez pour chaque partenaire de communication un nom pour la liaison.

- "Adresse"  
Sous "Adresse", vous définissez l'adresse MPI du module S7 (CPU, FM ou CP) auquel le pupitre opérateur est connecté.
- "Exécution cyclique"  
Si l'exécution cyclique est activée, l'automate optimise la transmission de données entre le pupitre opérateur et l'automate. Ceci permet d'obtenir une meilleure performance. Pour l'utilisation parallèle de plusieurs pupitres opérateur, désactivez l'exécution cyclique. Ce paramètre n'est pas nécessaire pour SIMATIC S7-200.

## Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7 200 (Page 773)

Paramètres pour la connexion (SIMATIC S7 200) (Page 776)

Paramètres Ethernet (Page 777)

Paramètres PROFIBUS (Page 778)

Paramètres PPI (Page 782)

Exécution cyclique (Page 783)

### 2.11.3.5 Paramètres PPI (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

#### Paramètres pour le pupitre opérateur

Sous "Pupitre opérateur", vous définissez une fois les paramètres du pupitre opérateur dans le réseau. La modification s'applique à tous les partenaires de communication.

- "Type"  
Définit la connexion physique utilisée.
- "Interface"  
Sous "Interface", vous sélectionnez l'interface du pupitre opérateur utilisée pour relier ce dernier au réseau PPI.
- "Vitesse de transmission"  
Sous "Vitesse de transmission", vous définissez la vitesse de transmission des données dans le réseau. La vitesse de transmission est définie par le pupitre opérateur le plus lent raccordé au réseau. Le réglage doit être le même dans tout le réseau.
- "Adresse"  
Dans le champs "Adresse", vous paramétrez l'adresse PPI du pupitre opérateur. L'adresse PPI doit être univoque dans le réseau PPI.
- "Point d'accès"  
Sous "Point d'accès", vous définissez le point d'accès permettant d'accéder au partenaire de communication.
- "Seul maître sur le bus"  
Désactive une fonction de sécurité supplémentaire contre les perturbations sur le bus lors du couplage du pupitre opérateur au réseau. Une station passive (esclave) ne peut émettre des données que si une station active (maître) le lui demande. Si vous n'avez raccordé que des esclaves au pupitre opérateur, vous devez alors désactiver la fonction de sécurité "Seul maître sur le bus".  
Avec S7-200, vous devez régler un pupitre opérateur comme maître.

#### Paramètres pour le réseau

Sous "Réseau", vous réglez les paramètres du réseau auquel le pupitre opérateur est raccordé.

- "Profil"  
Sous "Profil", vous sélectionnez le profil de réseau utilisé dans le réseau. Réglez sous "Profil" "PPI". Le réglage doit être le même dans tout le réseau.
- "Adresse de station la plus élevée"  
Sous "Adresse de station la plus élevée", réglez l'adresse de station la plus élevée. L'adresse de station la plus élevée doit être supérieure ou égale à l'adresse MPI réelle la plus élevée. Le réglage doit être le même dans tout le réseau.
- "Nombre de maîtres"  
Paramétrez le nombre de maîtres dans le réseau sur "1".

## Paramètres pour l'automate

Sous "Automate", vous adressez le module S7 avec lequel le pupitre opérateur échange des données. Attribuez pour chaque partenaire de communication un nom pour la liaison.

- "Adresse"  
Sous "Adresse", vous définissez l'adresse PPI du module S7 (CPU) auquel le pupitre opérateur est connecté.
- "Exécution cyclique"  
Ce paramètre n'est pas nécessaire pour la communication via PPI.

## Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7 200 (Page 773)

Paramètres pour la connexion (SIMATIC S7 200) (Page 776)

Paramètres Ethernet (Page 777)

Paramètres PROFIBUS (Page 778)

Paramètres MPI (Page 780)

Exécution cyclique (Page 783)

### 2.11.3.6 Exécution cyclique (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

#### Utilisation de l'option "Mode cyclique"

Si vous avez activé l'"exécution cyclique", le pupitre opérateur envoie au début de la communication un télégramme à l'automate avec l'information que certaines variables sont requises continuellement.

L'automate envoie à son tour les données toujours dans le même cycle. Le pupitre opérateur n'a donc pas besoin de requérir à chaque fois les données.

Si le mode d'exécution cyclique a été désactivé, le pupitre opérateur envoie une requête spéciale pour chaque information requise.

Autres propriétés :

- Le mode cyclique permet la décharge du pupitre opérateur lors du transfert de données. Pour décharger le pupitre opérateur, les ressources existantes de l'automate sont utilisées.
- L'automate prend en charge un nombre défini de services cycliques. Lorsque l'automate n'a plus de ressources pour les services cycliques, le pupitre poursuit l'opération commencée.
- Si l'automate ne prend pas en charge le mode cyclique, le pupitre opérateur se charge de l'exécution du cycle.
- Les variables de vue ne sont pas connectées en mode cyclique.
- Le mode cyclique ne peut être configuré qu'au démarrage du Runtime.

## **2.11 Communication avec SIMATIC S7 200 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)**

- Si le mode cyclique est activé, plus d'une tâche est transférée du pupitre opérateur à l'automate selon l'automate.
- Si le mode cyclique est désactivé, une seule tâche est transférée du pupitre opérateur à l'automate.

### **Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 200 (Page 773)

Paramètres pour la connexion (SIMATIC S7 200) (Page 776)

Paramètres Ethernet (Page 777)

Paramètres PROFIBUS (Page 778)

Paramètres MPI (Page 780)

Paramètres PPI (Page 782)

### **2.11.4 Echange de données (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)**

#### **2.11.4.1 Echange de données par le biais de pointeurs de zone (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)**

### **Généralités sur les pointeurs de zone (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)**

#### **Introduction**

Vous accédez à une zone de données dans l'automate au moyen d'un pointeur de zone. Au cours de la communication, l'automate et le pupitre opérateur écrivent et lisent tour à tour des données dans ces zones de données.

L'évaluation des données stockées permet à l'automate et au pupitre opérateur de déclencher des actions prédéfinies.

#### **Configuration de pointeurs de zone**

Avant d'utiliser un pointeur de zone, activez les pointeurs de zone sous "Connexions > Pointeur de zone". Paramétrez ensuite les pointeurs de zone.

Pour plus d'informations sur la configuration des pointeurs de zone, voir :

Configuration de pointeurs de zone (Page 158)



## Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7 200 (Page 773)

Configuration de pointeurs de zone (Page 158)

Pointeur de zone "Numéro de vue" (Page 785)

Pointeur de zone "Date/heure" (Page 786)

Pointeur de zone "Date/heure API" (Page 787)

Pointeur de zone "Coordination" (Page 789)

Pointeur de zone "ID du projet" (Page 790)

Pointeur de zone "Tâche API" (Page 791)

## Pointeur de zone "Numéro de vue" (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

### Fonction

Dans ce pointeur de zone, les pupitres opérateur déposent des informations concernant la vue appelée sur le pupitre opérateur concerné.

Il est ainsi possible de transférer des informations sur le contenu actuel de la vue à l'automate. Certaines réactions peuvent être déclenchées dans l'automate, p. ex. l'appel d'une autre vue.

### Utilisation

Avant de pouvoir utiliser le pointeur de zone "Numéro de vue", vous devez le définir et l'activer sous "Communication > Liaisons". Le pointeur de zone "Numéro de vue" ne peut être créé qu'**une fois** sur **un** automate.

Le numéro de vue est toujours transféré à l'automate lorsqu'une nouvelle vue est activée ou que la surbrillance au sein d'une vue change d'un objet graphique à un autre.

### Structure

Le pointeur de zone est une zone de données d'une longueur fixe de 5 mots dans la mémoire de l'automate.

	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
1er mot	Type de vue actuel															
2ème mot	Numéro de vue actuel															
3ème mot	Réservé															
4ème mot	Numéro de champ actuel															
5ème mot	Réservé															

2.11 Communication avec SIMATIC S7 200 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

- Type de vue actuel  
"1" pour vue racine ou  
"4" pour zone permanente
- Numéro de vue actuel  
1 à 32767
- Numéro de champ actuel  
1 à 32767

### Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7 200 (Page 773)

Généralités sur les pointeurs de zone (Page 784)

Pointeur de zone "Date/heure" (Page 786)

Pointeur de zone "Date/heure API" (Page 787)

Pointeur de zone "Coordination" (Page 789)

Pointeur de zone "ID du projet" (Page 790)

Pointeur de zone "Tâche API" (Page 791)

### Pointeur de zone "Date/heure" (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

#### Fonction

Ce pointeur de zone est utilisé pour le transfert de la date et de l'heure du pupitre opérateur vers l'automate.

L'automate inscrit la tâche API "41" dans la boîte des tâches.

L'évaluation de la tâche API permet au pupitre opérateur d'inscrire sa date actuelle et l'heure dans la plage de données configurée dans le pointeur de zone "Date/heure". Toutes les données sont décimales codées en binaire.

Si plusieurs liaisons sont configurées dans un projet et que le pointeur de zone "Date / Heure" doit être utilisé dans l'une des liaisons, la zone de communication doit être activée pour chacune des liaisons configurées.

---

#### Remarque

Si vous avez configuré le pointeur de zone "Date/heure", vous ne pouvez pas utiliser le pointeur de zone "Date/heure API".

---

#### Remarque

Si vous utilisez le pointeur de zone "Date/heure", l'adressage symbolique n'est pas possible.

---

2.11 Communication avec SIMATIC S7 200 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Si plusieurs liaisons sont configurées dans un projet et que le pointeur de zone "Date / Heure" doit être utilisé dans l'une des liaisons, le pointeur de zone doit être activé pour chacune des liaisons configurées.

La structure de la zone de données Date/heure est la suivante :

Mot de données	Octet de poids fort							Octet de poids faible							
	7						0	7						0	
n+0	Réservé							Heure (0-23)							Heure
n+1	Minute (0-59)							Seconde (0-59)							
n+2	Réservé							Réservé							
n+3	Réservé							Jour de la semaine (1-7, 1=Di)							Date
n+4	Jour (1-31)							Mois (1-12)							
n+5	Année (80-99/0-29)							Réservé							

**Remarque**

Notez lors de la saisie de données dans la zone "Année" que les valeurs 80-99 représentent les années 1980 à 1999 et les valeurs 0 à 29 les années 2000 à 2029.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 200 (Page 773)

Généralités sur les pointeurs de zone (Page 784)

Pointeur de zone "Numéro de vue" (Page 785)

Pointeur de zone "Date/heure API" (Page 787)

Pointeur de zone "Coordination" (Page 789)

Pointeur de zone "ID du projet" (Page 790)

Pointeur de zone "Tâche API" (Page 791)

**Pointeur de zone "Date/heure API" (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)**

**Fonction**

Ce pointeur de zone est utilisé pour le transfert de la date et de l'heure de l'automate vers le pupitre opérateur. Vous utilisez ce pointeur de zone lorsque l'automate est configuré en tant que maître d'horloge.

L'automate charge la zone de données du pointeur de zone. Toutes les données sont décimales codées en binaire.

2.11 Communication avec SIMATIC S7 200 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Le pupitre opérateur lit périodiquement les données par le biais du cycle d'acquisition configuré et se synchronise.

**Remarque**

Sélectionnez dans la configuration un cycle d'acquisition du pointeur de zone Date/heure qui ne soit pas trop court, car ceci influe sur les performances du pupitre opérateur.  
Recommandation : Cycle d'acquisition d'une minute, si votre processus le permet.

"Date/heure API" est un pointeur de zone global et vous ne pouvez le configurer qu'une seule fois dans le projet.

**Remarque**

Si vous avez configuré le pointeur de zone "Date/heure API", vous ne pouvez pas utiliser le pointeur de zone "Date/heure".

La structure de la zone de données Date/heure est la suivante :

**Format DATE\_AND\_TIME (codage DCB)**

Mot de données	Octet de poids fort			Octet de poids faible		
	7	.....	0	7	.....	0
n+0	Année (80-99/0-29)			Mois (1-12)		
n+1	Jour (1-31)			Heure (0-23)		
n+2	Minute (0-59)			Seconde (0-59)		
n+3	Réservé			Réservé	Jour de la semaine (1-7, 1=Di)	
n+4 <sup>1)</sup>	Réservé			Réservé		
n+5 <sup>1)</sup>	Réservé			Réservé		

- 1) Les deux mots de données doivent être dans la même zone de données, afin de garantir la concordance du format de données avec WinCC flexible et d'empêcher la lecture d'informations erronées.

**Remarque**

Notez lors de la saisie de données dans la zone "Année" que les valeurs 80-99 représentent les années 1980 à 1999 et les valeurs 0 à 29 les années 2000 à 2029.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 200 (Page 773)

Généralités sur les pointeurs de zone (Page 784)

Pointeur de zone "Numéro de vue" (Page 785)

Pointeur de zone "Date/heure" (Page 786)

Pointeur de zone "Coordination" (Page 789)

Pointeur de zone "ID du projet" (Page 790)

Pointeur de zone "Tâche API" (Page 791)

## Pointeur de zone "Coordination" (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

### Fonction

Le pointeur de zone "Coordination" permet de réaliser les fonctions suivantes :

- Détection du démarrage du pupitre opérateur dans le programme de commande
- Détection du mode actuel de fonctionnement du pupitre opérateur dans le programme de commande
- Détection de l'état "prêt à communiquer" du pupitre opérateur dans le programme de commande

Le pointeur de zone "Coordination" a une longueur standard d'un mot et ne peut pas être modifié.

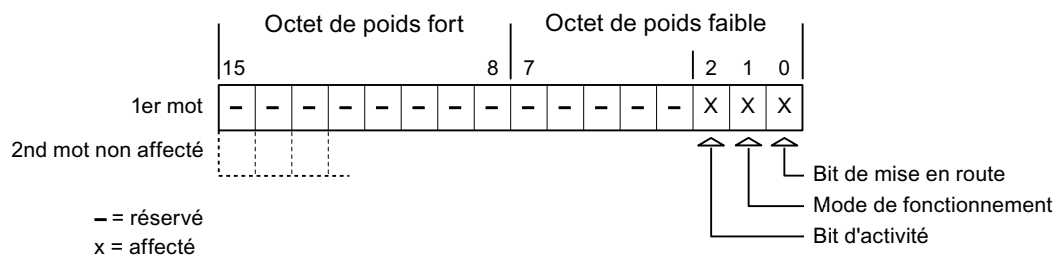
### Utilisation

#### Remarque

A chaque mise à jour du pointeur de zone par le pupitre opérateur, le système inscrit des données dans toute la zone de coordination.

C'est la raison pour laquelle le programme API ne doit apporter aucune modification dans la zone de coordination.

### Affectation des bits dans le pointeur de zone "Coordination"



### Bit de démarrage

Pendant le démarrage, le pupitre opérateur met brièvement le bit de démarrage sur "0". A l'issue du démarrage, ce bit est sur "1" en permanence.

## Mode de fonctionnement

Dès que l'utilisateur met le pupitre opérateur hors ligne, le bit du mode de fonctionnement est mis à "1". En mode de fonctionnement normal du pupitre opérateur, l'état du bit de mode de fonctionnement est "0". Dans le programme d'automatisation, l'interrogation de ce bit permet de déterminer le mode de fonctionnement actuel du pupitre opérateur.

## Bit d'activité

A intervalles réguliers d'environ 1 seconde, le pupitre opérateur inverse le bit d'activité. Dans le programme d'automatisation, l'interrogation de ce bit permet de vérifier si la connexion au pupitre opérateur est encore active.

## Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7 200 (Page 773)

Généralités sur les pointeurs de zone (Page 784)

Pointeur de zone "Numéro de vue" (Page 785)

Pointeur de zone "Date/heure" (Page 786)

Pointeur de zone "Date/heure API" (Page 787)

Pointeur de zone "ID du projet" (Page 790)

Pointeur de zone "Tâche API" (Page 791)

## Pointeur de zone "ID du projet" (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

### Fonction

Au démarrage du Runtime, il est possible de vérifier si le pupitre opérateur est connecté au bon automate. Cette vérification est importante en cas d'utilisation de plusieurs pupitres opérateur.

A cet effet, le pupitre opérateur compare une valeur mémorisée sur l'automate à celle indiquée dans la configuration. Cela permet d'assurer la compatibilité des données de configuration avec le programme de commande. Une divergence entraîne l'affichage d'une alarme système sur le pupitre opérateur et un arrêt du Runtime.

### Utilisation

---

#### Remarque

**Des liaisons IHM ne peuvent pas être commutées "en ligne".**

La liaison IHM dans laquelle le pointeur de zone "ID du projet" est utilisé doit être commutée "en ligne".

---

Pour utiliser ce pointeur de zone, définissez ce qui suit lors de la configuration :

- Indication de la version de la configuration. Valeur possible comprise entre 1 et 255. Saisissez la version dans la zone "Identification" de l'éditeur "Paramètres Runtime > Général".
- Adresse de données de la valeur mémorisée dans l'automate pour la version : Vous saisissez l'adresse de données sous "Adresse" dans l'éditeur "Communication > Connexions".

## Coupure de connexion

En cas de coupure de la connexion à un appareil pour lequel le pointeur de zone "ID du projet" a été configuré, toutes les autres connexions de l'appareil sont également commutées "hors ligne".

Ce comportement suppose que les conditions suivantes sont remplies :

- Vous avez configuré plusieurs connexions dans un projet.
- Vous utilisez le pointeur de zone "ID du projet" dans une connexion au moins.

Les causes suivantes sont susceptibles de faire passer des connexions à l'état "Hors ligne" :

- L'accès à l'automate n'est pas possible.
- La connexion a été mise hors ligne dans le système d'ingénierie.

## Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7 200 (Page 773)

Généralités sur les pointeurs de zone (Page 784)

Pointeur de zone "Numéro de vue" (Page 785)

Pointeur de zone "Date/heure" (Page 786)

Pointeur de zone "Date/heure API" (Page 787)

Pointeur de zone "Coordination" (Page 789)

Pointeur de zone "Tâche API" (Page 791)

## Pointeur de zone "Tâche API" (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

### Fonction

La boîte de tâches API permet de fournir des tâches API au pupitre opérateur et ainsi de déclencher des actions sur ce dernier. Parmi ces fonctions, on distingue p. ex. :

- Afficher la vue
- Réglage de la date et de l'heure.

### Structure des données

Le numéro de tâche figure dans le premier mot de la boîte de tâches API. Suivant la tâche API concernée, jusqu'à trois paramètres peuvent être transférés.

Mot	Octet de poids fort	Octet de poids faible
n+0	0	Numéro de tâche
n+1	Paramètre 1	
n+2	Paramètre 2	
n+3	Paramètre 3	

Si le premier mot de la boîte de tâches API est différent de 0, le pupitre opérateur évalue la tâche API. C'est la raison pour laquelle les paramètres doivent d'abord être entrés dans la boîte de tâches API et ensuite seulement le numéro de tâche.

Lorsque le pupitre opérateur a accepté la tâche API, le premier mot est remis à 0. En général, l'exécution de la tâche API n'est pas encore terminée à ce moment-là.

### Tâches de commande

Une liste des tâches API et de leurs paramètres est donnée ci-après. La colonne "N°" indique le numéro de la tâche API. En général, les tâches API ne peuvent être déclenchées par l'automate que si le pupitre opérateur est en mode "En ligne".

N°	Fonction	
<b>14</b>	<b>Régler l'heure (codage DCB)</b>	
	Paramètre 1	Octet gauche : - Octet droit : heures (0-23)
	Paramètre 2	Octet gauche : minutes (0-59) Octet droit : secondes (0-59)
	Paramètre 3	-
<b>15</b>	<b>Régler la date (codage DCB) <sup>2)</sup></b>	
	Paramètre 1	Octet gauche : - Octet droit : Jour de la semaine (1-7 : Dimanche-Samedi)
	Paramètre 2	Octet gauche : jour (1-31) Octet droit : mois (1-12)
	Paramètre 3	Octet gauche : Année
<b>23</b>	<b>Connecter utilisateur</b>	
	Ouvre une session sur le pupitre opérateur pour l'utilisateur "PLC User" ayant le numéro de groupe fourni dans le paramètre 1. Le numéro de groupe fourni doit être présent dans le projet pour que l'ouverture de session puisse avoir lieu.	
	Paramètre 1	Numéro de groupe 1 - 255
	Paramètre 2, 3	-
<b>24</b>	<b>Déconnecter utilisateur</b>	
	Ferme la session de l'utilisateur actuellement en session. (cette fonction correspond à la fonction système "Déconnecter")	
	Paramètre 1, 2, 3	-
<b>40</b>	<b>Transférer la date/heure à l'automate</b>	



2.11 Communication avec SIMATIC S7 200 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

N°	Fonction	
<b>14</b>	<b>Régler l'heure (codage DCB)</b>	
	(au format S7 DATE_AND_TIME) Au moins 5 secondes doivent s'écouler entre deux tâches pour que le pupitre opérateur ne soit pas surchargé.	
	Paramètre 1, 2, 3	-
<b>41</b>	<b>Transférer la date/heure à l'automate</b>	
	Au moins 5 secondes doivent s'écouler entre deux tâches afin de ne pas surcharger le pupitre opérateur.	
	Paramètre 1, 2, 3	-
<b>46</b>	<b>Rafraîchir la variable</b>	
	Charge le pupitre opérateur de lire dans l'automate la valeur actuelle de la variable dont l'ID d'actualisation correspond à la valeur fournie dans le paramètre 1. (cette fonction correspond à la fonction système "RafraîchirVariable")	
	Paramètre 1	1 - 100
<b>49</b>	<b>Effacer le tampon des alarmes</b>	
	Efface toutes les alarmes analogiques et alarmes de bit de la classe d'alarmes "Warnings" du tampon des alarmes.	
	Paramètre 1, 2, 3	-
<b>50</b>	<b>Effacer le tampon des alarmes</b>	
	Efface toutes les alarmes analogiques et alarmes de bit de la classe d'alarmes "Errors" du tampon des alarmes.	
	Paramètre 1, 2, 3	-
<b>51</b>	<b>Sélection de vue</b>	
	Paramètre 1	Numéro de vue
	Paramètre 2	-
	Paramètre 3	Numéro de champ
<b>69</b>	<b>Lire un enregistrement sur l'API <sup>1)</sup></b>	
	Paramètre 1	Numéro de recette (1-999)
	Paramètre 2	Numéro d'enregistrement (1-65535)
	Paramètre 3	0 : Ne pas écraser l'enregistrement disponible 1 : Écraser l'enregistrement disponible
<b>70</b>	<b>Ecrire un enregistrement sur l'API <sup>1)</sup></b>	
	Paramètre 1	Numéro de recette (1-999)
	Paramètre 2	Numéro d'enregistrement (1-65535)
	Paramètre 3	-

<sup>1)</sup>	Uniquement pour les pupitres prenant en charge des recettes
<sup>3)</sup>	Le jour de la semaine est ignoré dans le pupitre opérateur KTP 600 BASIC PN.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 200 (Page 773)

Généralités sur les pointeurs de zone (Page 784)

## 2.11 Communication avec SIMATIC S7 200 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Pointeur de zone "Numéro de vue" (Page 785)

Pointeur de zone "Date/heure" (Page 786)

Pointeur de zone "Date/heure API" (Page 787)

Pointeur de zone "Coordination" (Page 789)

Pointeur de zone "ID du projet" (Page 790)

### Pointeur de zone "Enregistrement" (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

### Pointeur de zone "Enregistrement" (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

#### Fonction

Lors du transfert d'enregistrements entre le pupitre opérateur et l'automate, les deux partenaires de communication accèdent à tour de rôle à des zones de communication communes sur l'automate.

#### Types de transferts

On distingue deux possibilités de transfert d'enregistrements entre le pupitre opérateur et l'automate :

- Transfert sans synchronisation
- Transfert avec synchronisation via la boîte de données

Les enregistrements sont toujours transférés directement. Cela signifie que les valeurs de variables sont lues ou écrites directement dans l'adresse configurée pour la variable, sans détour par une mémoire intermédiaire

#### Initialiser le transfert d'enregistrements

Vous disposez de trois possibilités d'initialisation du transfert :

- Opération dans l'affichage de recette
- Tâches de commande  
Le transfert des enregistrements peut aussi être déclenché par l'automate.
- Déclenchement de fonctions configurées

Lors du déclenchement du transfert d'enregistrements par une fonction configurée ou une tâche de commande, vous pouvez continuer d'utiliser sans problème la vue de la recette sur le pupitre opérateur. Les enregistrements sont transférés en arrière-plan.

Cependant, le traitement simultané de plusieurs requêtes de transfert n'est pas possible. Dans ce cas, le pupitre opérateur refuse un transfert supplémentaire en affichant un message système.

## Voir aussi

- Communication avec SIMATIC S7 200 (Page 773)
- Procédure de transfert avec opération dans la vue de recette (Page 795)
- Procédure de transfert par tâche API (Page 796)
- Procédure de transfert avec déclenchement par une fonction configurée (Page 798)
- Causes d'erreurs possibles lors du transfert d'enregistrements (Page 799)
- Transfert sans synchronisation (Page 800)
- Transfert avec synchronisation (Page 801)

## Procédure de transfert avec opération dans la vue de recette (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

### Lecture de l'automate par opération dans la vue de recette

Etape	Action	
1	Vérification : Mot d'état = 0 ?	
	Oui	Non
2	Le pupitre opérateur entre le numéro de recette à lire et l'état "Transfert en cours" dans la boîte de données et il met le numéro d'enregistrement à 0.	Annulation avec alarme système.
3	Le pupitre opérateur lit les valeurs de l'automate et il les affiche dans la vue de recette. Dans le cas de recettes à variables synchronisées, les valeurs de l'automate sont également inscrites dans les variables.	
4	Le pupitre opérateur met à 1 l'état "Transfert terminé".	
5	Pour permettre un nouveau transfert, le programme de commande doit remettre le mot d'état à 0.	

### Ecriture dans l'automate par opération dans la vue de recette

Etape	Action	
1	Vérification : Mot d'état = 0 ?	
	Oui	Non
	Le pupitre opérateur entre les numéros de recette et d'enregistrement à inscrire et l'état "Transfert en cours" dans la boîte de données.	Annulation avec alarme système.
2	Le pupitre opérateur écrit les valeurs actuelles dans l'automate. Pour les recettes à variables synchronisées, les valeurs modifiées sont synchronisées entre la vue de recette et les variables, puis écrites dans l'automate.	
3	Le pupitre opérateur met à 1 l'état "Transfert terminé".	

2.11 Communication avec SIMATIC S7 200 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Etape	Action
4	Le cas échéant, le programme de commande peut maintenant analyser les données transférées.
5	Pour permettre un nouveau transfert, le programme de commande doit remettre le mot d'état à 0.

**Remarque**

La mise à 1 du mot d'état doit toujours être effectuée par le pupitre opérateur et par lui seul. L'automate n'est autorisé qu'à remettre le mot d'état à 0.

**Remarque**

En raison de la cohérence des données, l'analyse du numéro de recette et du numéro d'enregistrement dans l'automate ne doit être réalisée que si l'une des conditions suivantes est remplie :

- L'état dans la boîte des tâches est mis sur "Transfert terminé".
- L'état dans la boîte des tâches est mis sur "Transfert terminé avec erreur".

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 200 (Page 773)

Pointeur de zone "Enregistrement" (Page 794)

Procédure de transfert par tâche API (Page 796)

Procédure de transfert avec déclenchement par une fonction configurée (Page 798)

Causes d'erreurs possibles lors du transfert d'enregistrements (Page 799)

Transfert sans synchronisation (Page 800)

Transfert avec synchronisation (Page 801)

**Procédure de transfert par tâche API (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)**

Le transfert d'enregistrements entre le pupitre opérateur et l'automate peut être initialisé par le pupitre opérateur ou par l'automate.

Les deux tâches API n° 69 et n° 70 sont disponibles pour ce type de transfert.

**N° 69 : Lire un enregistrement de l'automate ("SPS → DAT")**

La tâche API n° 69 transfère les enregistrements de l'automate sur le pupitre opérateur. La structure de la tâche API est la suivante :

	Octet gauche (LB)	Octet droit (RB)
Mot 1	0	69
Mot 2	Numéro de recette (1-999)	

	Octet gauche (LB)	Octet droit (RB)
Mot 3	Numéro d'enregistrement (1-65.535)	
Mot 4	Ne pas écraser l'enregistrement disponible : 0 Ecraser l'enregistrement disponible : 1	

### N° 70 : Ecrire l'enregistrement dans l'automate ("DAT → SPS")

La tâche API n° 70 transfère les enregistrements du pupitre opérateur sur l'automate. La structure de la tâche API est la suivante :

	Octet gauche (LB)	Octet droit (RB)
Mot 1	0	70
Mot 2	Numéro de recette (1-999)	
Mot 3	Numéro d'enregistrement (1-65.535)	
Mot 4	—	

### Procédure de lecture dans l'automate avec la tâche API "SPS → DAT" (n° 69)

Etape	Action	
1	Vérification : Mot d'état = 0 ?	
	Oui	Non
2	Le pupitre opérateur entre les numéros de recette et d'enregistrement indiqués dans la tâche et l'état "Transfert en cours" dans la boîte de données.	Annulation sans réponse.
3	Le pupitre opérateur lit les valeurs de l'automate et il les inscrit dans l'enregistrement indiqué dans la tâche API.	
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si "Ecraser" a été sélectionné dans la tâche, le système écrase un enregistrement disponible sans inviter à confirmer. Le pupitre opérateur met à 1 l'état "Transfert terminé".</li> <li>Si "Ne pas écraser" a été sélectionné dans la tâche et que l'enregistrement existe déjà, le pupitre opérateur annule l'opération et inscrit 0000 1100 dans le mot d'état de la boîte de données.</li> </ul>	
5	Pour permettre un nouveau transfert, le programme de commande doit remettre le mot d'état à 0.	

### Déroulement de l'écriture dans l'automate avec la tâche API "DAT → SPS" (n° 70)

Etape	Action	
1	Vérification : Mot d'état = 0 ?	
	Oui	Non
2	Le pupitre opérateur entre les numéros de recette et d'enregistrement indiqués dans la tâche et l'état "Transfert en cours" dans la boîte de données.	Annulation sans réponse.
3	Le pupitre opérateur extrait du support de données les valeurs de l'enregistrement indiqué dans la tâche et il les écrit sur l'automate.	

2.11 Communication avec SIMATIC S7 200 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Etape	Action
4	Le pupitre opérateur met à 1 l'état "Transfert terminé".
5	Le programme de commande peut maintenant analyser les données transférées. Pour permettre un nouveau transfert, le programme de commande doit remettre le mot d'état à 0.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 200 (Page 773)

Pointeur de zone "Enregistrement" (Page 794)

Procédure de transfert avec opération dans la vue de recette (Page 795)

Procédure de transfert avec déclenchement par une fonction configurée (Page 798)

Causes d'erreurs possibles lors du transfert d'enregistrements (Page 799)

Transfert sans synchronisation (Page 800)

Transfert avec synchronisation (Page 801)

**Procédure de transfert avec déclenchement par une fonction configurée (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)**

**Lecture à partir de l'automate par une fonction configurée**

Etape	Action
1	Vérification : Mot d'état = 0 ?
	Oui Non
2	Le pupitre opérateur entre les numéros de recette et d'enregistrement indiqués dans la fonction et l'état "Transfert en cours" dans la boîte de données. Annulation avec alarme système.
3	Le pupitre opérateur lit les valeurs de l'automate et il les inscrit dans l'enregistrement indiqué dans la fonction.
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si "Oui" a été sélectionné pour "Ecraser" dans la fonction, le système écrase l'enregistrement disponible sans inviter à confirmer. Le pupitre opérateur met à 1 l'état "Transfert terminé".</li> <li>Si "Non" a été sélectionné pour "Ecraser" dans la fonction et que l'enregistrement existe déjà, le pupitre opérateur annule l'opération et inscrit 0000 1100 dans le mot d'état de la boîte de données.</li> </ul>
5	Pour permettre un nouveau transfert, le programme de commande doit remettre le mot d'état à 0.

## Écriture sur l'automate par une fonction configurée

Étape	Action	
1	Vérification : Mot d'état = 0 ?	
	Oui	Non
2	Le pupitre opérateur entre les numéros de recette et d'enregistrement indiqués dans la fonction et l'état "Transfert en cours" dans la boîte de données.	Annulation avec alarme système.
3	Le pupitre opérateur lit sur le support de données les valeurs de l'enregistrement indiqué dans la fonction et il les écrit sur l'automate.	
4	Le pupitre opérateur met à 1 l'état "Transfert terminé".	
5	Le programme de commande peut maintenant analyser les données transférées. Pour permettre un nouveau transfert, le programme de commande doit remettre le mot d'état à 0.	

### Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7 200 (Page 773)

Pointeur de zone "Enregistrement" (Page 794)

Procédure de transfert avec opération dans la vue de recette (Page 795)

Procédure de transfert par tâche API (Page 796)

Causes d'erreurs possibles lors du transfert d'enregistrements (Page 799)

Transfert sans synchronisation (Page 800)

Transfert avec synchronisation (Page 801)

## Causes d'erreurs possibles lors du transfert d'enregistrements (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

### Causes d'erreurs possibles

Si un transfert d'enregistrements se termine par une erreur, ceci peut être lié entre autres aux causes ci-dessous :

- Adresse de variable non configurée sur l'automate
- Impossible d'écraser des enregistrements

## 2.11 Communication avec SIMATIC S7 200 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

- Numéro de recette non disponible
- Numéro d'enregistrement non disponible.

---

### Remarque

La mise à 1 du mot d'état doit toujours être effectuée par le pupitre opérateur et par lui seul. L'automate n'est autorisé qu'à remettre le mot d'état à 0.

---

### Remarque

En raison de la cohérence des données, l'analyse du numéro de recette et du numéro d'enregistrement dans l'automate ne doit être réalisée que si l'une des conditions suivantes est remplie :

- L'état dans la boîte des tâches a été mis sur "Transfert terminé".
  - L'état dans la boîte des tâches a été mis sur "Transfert terminé avec erreur".
- 

## Réaction à une annulation liée à la présence d'une erreur

Le pupitre opérateur réagit de la manière suivante à une annulation du transfert d'enregistrements liée à une erreur :

- Initialisation par opération dans la vue de recette  
Informations dans la barre d'état de la vue de recette et émission d'alarmes système
- Initialisation par une fonction  
Sortie d'alarmes système
- Initialisation par une tâche API  
Aucune réponse au niveau du pupitre opérateur

Indépendamment de cela, vous pouvez évaluer l'état du transfert par interrogation du mot d'état dans la boîte de données.

## Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7 200 (Page 773)

Pointeur de zone "Enregistrement" (Page 794)

Procédure de transfert avec opération dans la vue de recette (Page 795)

Procédure de transfert par tâche API (Page 796)

Procédure de transfert avec déclenchement par une fonction configurée (Page 798)

Transfert sans synchronisation (Page 800)

Transfert avec synchronisation (Page 801)

## Transfert sans synchronisation (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Lors du transfert asynchrone d'enregistrements entre le pupitre opérateur et l'automate, une coordination des zones de données partagées n'a pas lieu. C'est la raison pour laquelle la définition d'une zone de données n'est pas nécessaire lors de la configuration.



*2.11 Communication avec SIMATIC S7 200 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)*

Le transfert asynchrone d'enregistrements convient p. ex. dans les cas suivants :

- un écrasement incontrôlé des données par le partenaire de communication peut être exclu par le système.
- L'automate n'a pas besoin d'informations sur le numéro de la recette ni sur celui de l'enregistrement.
- Le transfert d'enregistrements est déclenché par une opération sur le pupitre opérateur.

### **Lire les valeurs**

Lors de l'initialisation du transfert, à des fins de lecture, les valeurs sont extraites des adresses de l'automate et transférées sur le pupitre opérateur.

- Initialisation par une opération dans la vue de la recette :  
Les valeurs sont chargées sur le pupitre opérateur. Une poursuite de leur traitement est possible sur le pupitre opérateur, p. ex., la modification et l'enregistrement de valeurs, etc.
- Initialisation par une fonction ou une tâche de commande :  
Les valeurs sont enregistrées immédiatement sur le support de données.

### **Ecrire les valeurs**

Lors de l'initialisation du transfert en vue d'une écriture, les valeurs sont inscrites dans les adresses de l'automate.

- Initialisation par une opération dans la vue de la recette :  
Les valeurs actuelles sont inscrites sur l'automate.
- Initialisation par une fonction ou une tâche de commande :  
Les valeurs du support de données sont inscrites sur l'automate.

### **Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 200 (Page 773)

Pointeur de zone "Enregistrement" (Page 794)

Procédure de transfert avec opération dans la vue de recette (Page 795)

Procédure de transfert par tâche API (Page 796)

Procédure de transfert avec déclenchement par une fonction configurée (Page 798)

Causes d'erreurs possibles lors du transfert d'enregistrements (Page 799)

Transfert avec synchronisation (Page 801)

### **Transfert avec synchronisation (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)**

Lors d'un transfert synchrone, les deux partenaires de communication mettent à 1 des bits d'état dans la plage de données qu'ils partagent. Vous pouvez ainsi éviter dans votre programme de commande un écrasement réciproque incontrôlé des données.

2.11 Communication avec SIMATIC S7 200 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

**Application**

Le transfert synchrone d'enregistrements convient p. ex. dans les cas suivants :

- L'automate est le "partenaire actif" lors du transfert d'enregistrements.
- Sur l'automate, des informations concernant le numéro de la recette et celui de l'enregistrement font l'objet d'une évaluation.
- Le transfert d'enregistrements est déclenché par une tâche de commande.

**Conditions**

Pour que les enregistrements soient transférés entre le pupitre opérateur et l'automate, les conditions suivantes doivent être remplies lors de la configuration :

- Un pointeur de zone a été configuré : Editeur "Communication > Liaisons" sous "Pointeur de zone".
- L'automate avec lequel le pupitre opérateur synchronise le transfert des enregistrements est indiqué dans la recette.  
éditeur "Recettes" de la fenêtre d'inspection, sous "Général > Synchronisation > Paramètres", choix "Transfert coordonné des enregistrements".

**Structure de la plage de données**

La plage de données a une longueur fixe de 5 mots. La structure de la plage de données est la suivante :

	<b>15</b>	<b>0</b>
1. Mot	Numéro de la recette actuelle (1 - 999)	
2. Mot	Numéro de l'enregistrement actuel (0 - 65.535)	
3. Mot	Réservé	
4. Mot	Etat (0, 2, 4, 12)	
5. Mot	Réservé	

- Etat  
Le mot d'état (mot 4) peut avoir les valeurs suivantes :

Valeur		Signification
Décimale	Binaire	
0	0000 0000	Transfert autorisé, boîte de données disponible
2	0000 0010	Transfert en cours.
4	0000 0100	Transfert terminé sans erreur
12	0000 1100	Transfert terminé avec une erreur

## Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7 200 (Page 773)

Pointeur de zone "Enregistrement" (Page 794)

Procédure de transfert avec opération dans la vue de recette (Page 795)

Procédure de transfert par tâche API (Page 796)

Procédure de transfert avec déclenchement par une fonction configurée (Page 798)

Causes d'erreurs possibles lors du transfert d'enregistrements (Page 799)

Transfert sans synchronisation (Page 800)

### 2.11.4.2 Courbes (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

#### Généralités sur les courbes (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

##### Courbes

Une courbe est la représentation graphique d'une ou plusieurs valeurs issues de l'automate. Suivant la configuration, la lecture de la valeur est à déclenchement sur bit ou temporel.

Pour plus d'informations à ce sujet, référez-vous à :

AUTOHOTSPOT

---

##### Remarque

Pour les Basic Panels, la lecture de la valeur s'effectue sur la base d'un déclenchement temporel.

---

##### Courbes à déclenchement temporel

A un intervalle de temps défini dans la configuration, le pupitre opérateur lit périodiquement les valeurs de la courbe. Les courbes à déclenchement temporel conviennent à des processus continus, comme par ex. la température d'un moteur.

##### Courbes à déclenchement sur bit

Lors de la mise à 1 d'un bit de déclenchement dans la variable requête de courbe, le pupitre opérateur lit soit une valeur de courbe, soit un tampon entier. Ce paramétrage est défini dans la configuration. Les courbes à déclenchement sur bit sont généralement utilisées pour la représentation de valeurs changeant rapidement. Par exemple, dans le cas de la pression d'injection dans la fabrication de pièces en matière plastique.

Pour le déclenchement de courbes à déclenchement sur bit, il faut créer lors de la configuration les variables externes correspondantes dans l'éditeur "Variables IHM" et les relier aux zones de courbe. Le pupitre opérateur et l'automate communiquent ensuite via ces zones de courbes.

2.11 Communication avec SIMATIC S7 200 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Les zones suivantes sont disponibles pour des courbes :

- Zone de requête de courbe
- Zone de transfert de courbe 1
- Zone de transfert de courbe 2 (uniquement nécessaire pour un tampon circulaire)

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 200 (Page 773)

Requête de courbe et transfert de courbe (Page 804)

Types de données autorisés pour les courbes (Page 805)

**Requête de courbe et transfert de courbe (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)**

**Zone de requête de courbe**

Si une vue ayant une ou plusieurs courbes est ouverte sur le pupitre opérateur, ce dernier met à 1 les bits correspondants dans la zone de requête de courbe. A l'issue de la fermeture de la vue, le pupitre opérateur réinitialise les bits correspondants dans la zone de requête de courbe.

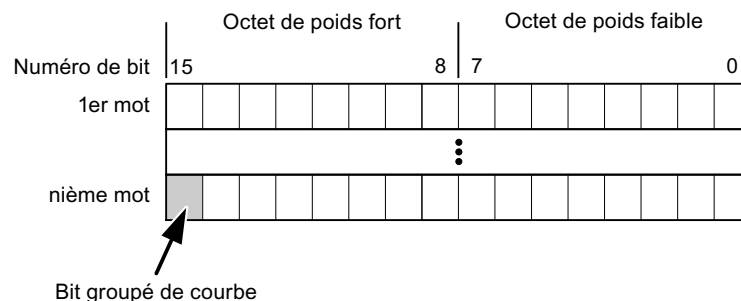
La zone de requête de courbe permet d'évaluer dans l'automate quelle est la courbe représentée actuellement sur le pupitre opérateur. Un déclenchement des courbes est également possible sans évaluation de la zone de requête de courbe.

**Zone de transfert de courbe 1**

Cette zone permet le déclenchement de courbes. Dans votre programme d'automate, vous devez mettre à 1 le bit affecté à la courbe dans la zone de transfert de courbe ainsi que le bit groupé de courbes. Le bit groupé de courbes est le dernier bit de la zone de transfert de courbe.

Le pupitre opérateur détecte le déclenchement. Le pupitre opérateur lit une valeur ou le tampon entier de l'automate. Ensuite, il réinitialise le bit de courbe et le bit groupé de courbes.

La figure ci-dessous représente la structure d'une zone de transfert de courbe.



Tant que le bit groupé de courbes n'a pas été réinitialisé, une modification de la zone de transfert de courbe par le programme d'automate n'est pas autorisée.

## **Zone de transfert de courbe 2**

La zone de transfert de courbe 2 est nécessaire aux courbes configurées avec un tampon circulaire. La structure de la zone de transfert de courbe 2 est identique à celle de la zone de transfert de courbe 1.

## **Tampon circulaire**

Le tampon circulaire est un second tampon pour la même courbe pouvant être défini dans la configuration.

Pendant que le pupitre opérateur effectue la lecture des valeurs dans la mémoire 1, l'automate réalise l'écriture dans la mémoire 2. Pendant que le pupitre opérateur réalise la lecture de la mémoire 2, l'automate effectue l'écriture dans la mémoire 1. Ceci permet d'éviter que durant la lecture de la courbe par le pupitre opérateur, les valeurs de la courbe soient écrasées par l'automate.

## **Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 200 (Page 773)

Généralités sur les courbes (Page 803)

Types de données autorisés pour les courbes (Page 805)

## **Types de données autorisés pour les courbes (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)**

## **Pour SIMATIC S7**

Dans la configuration, vous affectez un bit à chaque courbe. Les variables du type de données "Word" ou "Int" et les variables de tableau du type de données "Word" ou "Int" sont autorisées.

## **Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 200 (Page 773)

Généralités sur les courbes (Page 803)

Requête de courbe et transfert de courbe (Page 804)

### 2.11.4.3 Alarmes (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

#### Configuration des alarmes (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

##### Configuration des alarmes

Plusieurs étapes sont nécessaires pour configurer des alarmes comme les alarmes de fonctionnement, de défaut et les acquittements.

- Étape 1 : Création de variables
- Étape 2 : Configuration des alarmes
- Étape 3 : Configurer l'acquiescement

Pour plus d'informations à ce sujet, voir :

AUTOHOTSPOT

##### Particularités de la configuration d'alarmes

Si vous configurez des connexions entre pupitres opérateurs et automates d'autres constructeurs, tenez compte des particularités suivantes concernant la configuration :

- Types de données des variables
- Adressage des variables
- Comptage des positions de bit

##### Types de données

Les types de données suivants sont pris en charge pour les connexions avec un pilote de communication SIMATIC :

Automate	Types de données autorisés	
	Alarmes de bit	Alarmes analogiques
Automates SIMATIC S7	WORD, INT	BYTE, CHAR, WORD, INT, DWORD, DINT, REAL, TIMER

##### Comptage des positions de bit

Le comptage suivant s'applique pour les connexions avec un pilote de communication SIMATIC :

Comptage des positions de bit	Octet 0							Octet 1						
	Octet de poids fort							Octet de poids faible						
Dans des automates SIMATIC S7	7						0	7						0
Dans WinCC, configurez :	15						8	7						0

## Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7 200 (Page 773)

Acquittement d'alarmes (Page 807)

## Acquittement d'alarmes (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

### Marche à suivre

Créez sur l'automate des variables appropriées pour acquitter une erreur. Vous devez affecter ces variables à une alarme dans l'éditeur des alarmes de bit. L'affectation s'effectue dans "Propriétés > Acquittement".

Dans le cadre de l'acquittement, on distingue :

- Acquittement par l'automate
- Acquittement sur le pupitre opérateur

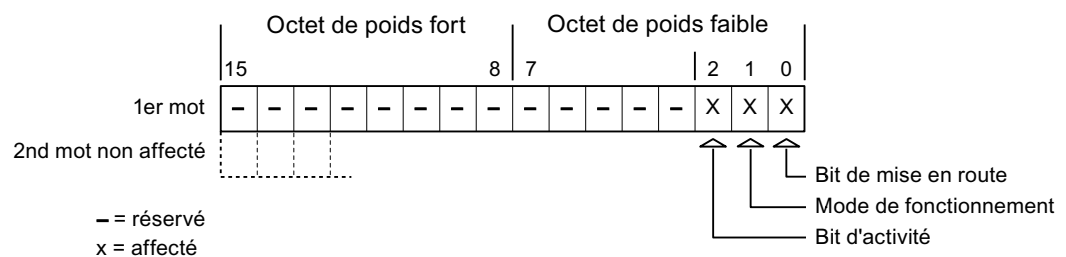
### Acquittement par l'automate

Sous "Variable d'acquittement API", vous configurez la variable ou la variable de tableau et le numéro de bit par lesquels le pupitre opérateur peut reconnaître un acquittement par l'automate.

Un bit mis à 1 dans la variable provoque l'acquittement du bit d'alarme associé sur le pupitre opérateur. Ainsi, un bit mis à 1 dans la variable remplit la même fonction que l'acquittement sur le pupitre opérateur, p. ex. par pression de la touche "ACK".

Le bit d'acquittement doit se trouver dans la même variable que le bit d'alarme

Remettez le bit d'acquittement à 0 avant de mettre de nouveau à 1 le bit de la zone d'alarme. La figure ci-dessous schématise les impulsions.



### Acquittement sur le pupitre opérateur

Sous "Variable d'acquittement IHM", vous configurez la variable ou la variable de tableau et le numéro de bit qui seront écrits dans l'automate après l'acquittement par le pupitre opérateur. Si vous utilisez une variable Array, veillez à ce qu'elle ne dépasse pas 6 mots.

Pour que la mise à 1 du bit d'acquittement associé à une alarme de bit à acquittement obligatoire provoque toujours un changement de signal, le pupitre opérateur remet ce bit d'acquittement à 0 et écrit la variable d'acquittement dans l'automate dès qu'une alarme à

2.11 Communication avec SIMATIC S7 200 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

acquiescement obligatoire a été détectée. Comme le pupitre opérateur doit traiter ces opérations, il s'écoule un certain laps de temps entre la détection de l'alarme et l'écriture de la variable d'acquiescement dans l'automate.

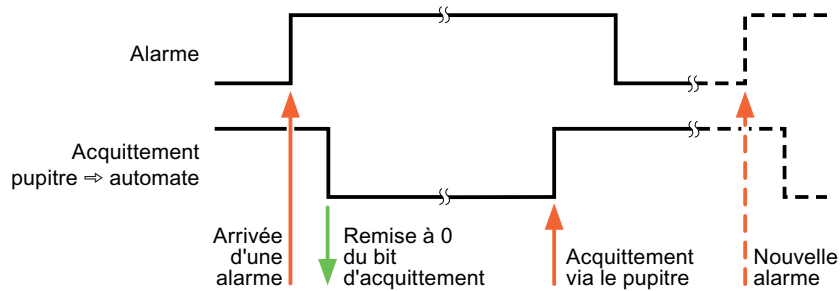
Quand une alarme à acquiescement obligatoire est acquiescée sur le pupitre opérateur, le bit correspondant est mis à 1 dans la variable d'acquiescement associée. Le pupitre écrit alors la variable d'acquiescement entière dans l'automate. L'automate reconnaît ainsi qu'une erreur déterminée a été acquiescée sur le pupitre opérateur.

**Remarque**

Tous les bits d'alarme acquiescés depuis le dernier démarrage du Runtime restent dans la variable d'acquiescement jusqu'à ce qu'une nouvelle apparition des alarmes correspondantes soit détectée.

Il convient que l'automate n'accède à cette zone qu'en lecture, puisque le pupitre opérateur écrasera toute la zone la prochaine fois qu'il y écrira la variable d'acquiescement.

La figure ci-dessous schématise les impulsions.



**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 200 (Page 773)

Configuration des alarmes (Page 806)

**2.11.5 Caractéristiques de la communication (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)**

**2.11.5.1 Disponibilité selon le pupitre opérateur S7 200**

**Communication avec l'automate SIMATIC S7-200**

Si vous utilisez des appareils avec une version de TIA Portal antérieure à la version V14, la configuration de liaisons intégrées avec certains pupitres opérateur peut être impossible.



## Basic Panels V12.0

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-200</b>
KP300 Basic	oui
KP400 Basic	oui
KTP400 Basic PN	oui
KTP600 Basic DP	oui
KTP600 Basic PN	oui
KTP1000 Basic DP	oui
KTP1000 Basic PN	oui
TP1500 Basic PN	oui

## Basic Panels V13.0

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-200</b>
KTP400 Basic PN	oui
KTP700 Basic PN	oui
KTP700 Basic DP	oui
KTP900 Basic PN	oui
KTP1200 Basic PN	oui
KTP1200 Basic DP	oui

## Basic Panels V13.0.1

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-200</b>
KTP400 Basic PN	oui
KTP700 Basic PN	oui
KTP700 Basic DP	oui
KTP900 Basic PN	oui
KTP1200 Basic PN	oui
KTP1200 Basic DP	oui

## Basic Panels V14.0

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-200</b>
KTP400 Basic PN	oui
KTP700 Basic PN	oui
KTP700 Basic DP	oui
KTP900 Basic PN	oui
KTP1200 Basic PN	oui
KTP1200 Basic DP	oui

### Basic Panels V14.0.1

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-200</b>
KTP400 Basic PN	oui
KTP700 Basic PN	oui
KTP700 Basic DP	oui
KTP900 Basic PN	oui
KTP1200 Basic PN	oui
KTP1200 Basic DP	oui

### Basic Panels V15.0

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-200</b>
KTP400 Basic PN	oui
KTP700 Basic PN	oui
KTP700 Basic DP	oui
KTP900 Basic PN	oui
KTP1200 Basic PN	oui
KTP1200 Basic DP	oui

### Mobile Panels V12.0

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-200</b>
Mobile Panel 177 6" DP	oui
Mobile Panel 177 6" PN	oui
Mobile Panel 277 8"	oui
Mobile Panel 277 8" IWLAN V2	oui
Mobile Panel 277F 8" IWLAN V2	oui
Mobile Panel 277F 8" IWLAN V2 (étiquette RFID)	oui
Mobile Panel 277 10"	oui

### Mobile Panels V13.0.1

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-200</b>
KTP700 Mobile	oui
KTP700F Mobile	oui
KTP900 Mobile	oui
KTP900F Mobile	oui

## Mobile Panels V14.0

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-200</b>
KTP700 Mobile	oui
KTP700F Mobile	oui
KTP900 Mobile	oui
KTP900F Mobile	oui
KTP400F Mobile	oui

## Mobile Panels V14.0.1

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-200</b>
KTP700 Mobile	oui
KTP700F Mobile	oui
KTP900 Mobile	oui
KTP900F Mobile	oui
KTP400F Mobile	oui

## Mobile Panels V15.0

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-200</b>
KTP700 Mobile	oui
KTP700F Mobile	oui
KTP900 Mobile	oui
KTP900F Mobile	oui
KTP400F Mobile	oui

## Comfort Panels V12.0

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-200</b>
KP400 Comfort	oui
KTP400 Comfort	oui
KTP400 Comfort Portrait	oui
KP700 Comfort	oui
TP700 Comfort	oui
TP700 Comfort Portrait	oui
KP900 Comfort	oui
TP900 Comfort	oui
TP900 Comfort Portrait	oui
KP1200 Comfort	oui
TP1200 Comfort	oui
TP1200 Comfort Portrait	oui

2.11 Communication avec SIMATIC S7 200 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-200</b>
KP1500 Comfort	oui
TP1500 Comfort	oui
TP1500 Comfort Portrait	oui
TP1900 Comfort	oui
TP1900 Comfort Portrait	oui
TP2200 Comfort	oui
TP2200 Comfort Portrait	oui

### Comfort Panels V13.0

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-200</b>
KP400 Comfort	oui
KTP400 Comfort	oui
KTP400 Comfort Portrait	oui
KP700 Comfort	oui
TP700 Comfort	oui
TP700 Comfort Portrait	oui
KP900 Comfort	oui
TP900 Comfort	oui
TP900 Comfort Portrait	oui
KP1200 Comfort	oui
TP1200 Comfort	oui
TP1200 Comfort Portrait	oui
KP1500 Comfort	oui
TP1500 Comfort	oui
TP1500 Comfort Portrait	oui
TP1900 Comfort	oui
TP1900 Comfort Portrait	oui
TP2200 Comfort	oui
TP2200 Comfort Portrait	oui

### Comfort Panels V13.0.1

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-200</b>
KP400 Comfort	oui
KTP400 Comfort	oui
KTP400 Comfort Portrait	oui
KP700 Comfort	oui
TP700 Comfort	oui
TP700 Comfort Portrait	oui
KP900 Comfort	oui

2.11 Communication avec SIMATIC S7 200 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-200</b>
TP900 Comfort	oui
TP900 Comfort Portrait	oui
KP1200 Comfort	oui
TP1200 Comfort	oui
TP1200 Comfort Portrait	oui
KP1500 Comfort	oui
TP1500 Comfort	oui
TP1500 Comfort Portrait	oui
TP1900 Comfort	oui
TP1900 Comfort Portrait	oui
TP2200 Comfort	oui
TP2200 Comfort Portrait	oui

### Comfort Panels V14.0

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-200</b>
KP400 Comfort	oui
KTP400 Comfort	oui
KTP400 Comfort Portrait	oui
KP700 Comfort	oui
TP700 Comfort	oui
TP700 Comfort Portrait	oui
TP700 Comfort Outdoor	oui
TP700 Comfort Outdoor Portrait	oui
KP900 Comfort	oui
TP900 Comfort	oui
TP900 Comfort Portrait	oui
KP1200 Comfort	oui
TP1200 Comfort	oui
TP1200 Comfort Portrait	oui
KP1500 Comfort	oui
TP1500 Comfort	oui
TP1500 Comfort Portrait	oui
TP1500 Comfort Outdoor	oui
TP1500 Comfort Outdoor Portrait	oui
TP1900 Comfort	oui
TP1900 Comfort Portrait	oui
TP2200 Comfort	oui
TP2200 Comfort Portrait	oui

### Comfort Panels V14.0.1

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-200</b>
KP400 Comfort	oui
KTP400 Comfort	oui
KTP400 Comfort Portrait	oui
KP700 Comfort	oui
TP700 Comfort	oui
TP700 Comfort Portrait	oui
TP700 Comfort Outdoor	oui
TP700 Comfort Outdoor Portrait	oui
KP900 Comfort	oui
TP900 Comfort	oui
TP900 Comfort Portrait	oui
KP1200 Comfort	oui
TP1200 Comfort	oui
TP1200 Comfort Portrait	oui
KP1500 Comfort	oui
TP1500 Comfort	oui
TP1500 Comfort Portrait	oui
TP1500 Comfort Outdoor	oui
TP1500 Comfort Outdoor Portrait	oui
TP1900 Comfort	oui
TP1900 Comfort Portrait	oui
TP2200 Comfort	oui
TP2200 Comfort Portrait	oui

### Comfort Panels V15.0

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-200</b>
KP400 Comfort	oui
KTP400 Comfort	oui
KTP400 Comfort Portrait	oui
KP700 Comfort	oui
TP700 Comfort	oui
TP700 Comfort Portrait	oui
TP700 Comfort Outdoor	oui
TP700 Comfort Outdoor Portrait	oui
KP900 Comfort	oui
TP900 Comfort	oui
TP900 Comfort Portrait	oui
KP1200 Comfort	oui

2.11 Communication avec SIMATIC S7 200 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-200</b>
TP1200 Comfort	oui
TP1200 Comfort Portrait	oui
KP1500 Comfort	oui
TP1500 Comfort	oui
TP1500 Comfort Portrait	oui
TP1500 Comfort Outdoor	oui
TP1500 Comfort Outdoor Portrait	oui
TP1900 Comfort	oui
TP1900 Comfort Portrait	oui
TP2200 Comfort	oui
TP2200 Comfort Portrait	oui

### Runtime V12.0

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-200</b>
WinCC RT Advanced	oui

### Runtime V13.0

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-200</b>
WinCC RT Advanced	oui

### Runtime V13.0.1

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-200</b>
WinCC RT Advanced	oui

### Runtime V14.0

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-200</b>
WinCC RT Advanced	oui
WinCC RT Professional	non

### Runtime V14.0.1

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC S7-200</b>
WinCC RT Advanced	oui
WinCC RT Professional	non

## Runtime V15.0

Pupitres opérateur	SIMATIC S7-200
WinCC RT Advanced	oui
WinCC RT Professional	non

### Voir aussi

Communication avec SIMATIC S7 200 (Page 773)

Types de données autorisés pour SIMATIC S7 200 (Page 816)

### 2.11.5.2 Types de données autorisés pour SIMATIC S7 200 (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

#### Types de données autorisés pour connexions avec des SIMATIC S7 200

Le tableau fournit la liste des types de données pouvant être utilisés lors de la configuration de variables et de pointeurs de zone.

Type de données	Longueur
Bool	1 bit
Byte	1 octet
Char	1 octet
Array	(nombre d'éléments * longueur de type de données) octets <sup>1)</sup>
Word	2 octets
Int	2 octets
DWord	4 octets
DInt	4 octets
Real	4 octets
StringChar	(n) octets, n=0 à 254
Timer	2 octets

<sup>1)</sup> Exemple "longueur d'un tableau" : pour 100 éléments de type de données REAL, la longueur est de 400 octets (100 \* 4).

#### Remarque

##### Interruption de la connexion pour le réseau PPI

Si vous utilisez des tableaux pour la configuration, une interruption de connexion peut se produire pour une taille de tableau d'environ 1 000 octets.

Utilisez de plus petits tableaux pour votre configuration.



## **Voir aussi**

Communication avec SIMATIC S7 200 (Page 773)

Disponibilité selon le pupitre opérateur S7 200 (Page 808)

## **2.12 Communication avec SIMATIC LOGO! (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### **2.12.1 Communication avec SIMATIC LOGO! (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

#### **Introduction**

Ce chapitre décrit la communication entre un pupitre opérateur et un automate SIMATIC LOGO!.

Vous pouvez configurer les canaux de communication suivants pour l'automate SIMATIC LOGO! :

- PROFINET
- Ethernet

#### **Liaison IHM pour la communication**

Vous configurez les connexions entre pupitre opérateur et SIMATIC LOGO! dans l'éditeur "Connexions" du pupitre opérateur.

#### **Echange de données**

L'échange de données avec l'automate SIMATIC LOGO! est possible par l'intermédiaire de variables.

L'échange de données par l'intermédiaire de pointeurs de zone n'est pas possible.

## **Voir aussi**

Création de connexions avec SIMATIC LOGO! (Page 818)

### 2.12.2 Création de connexions avec SIMATIC LOGO! (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Introduction

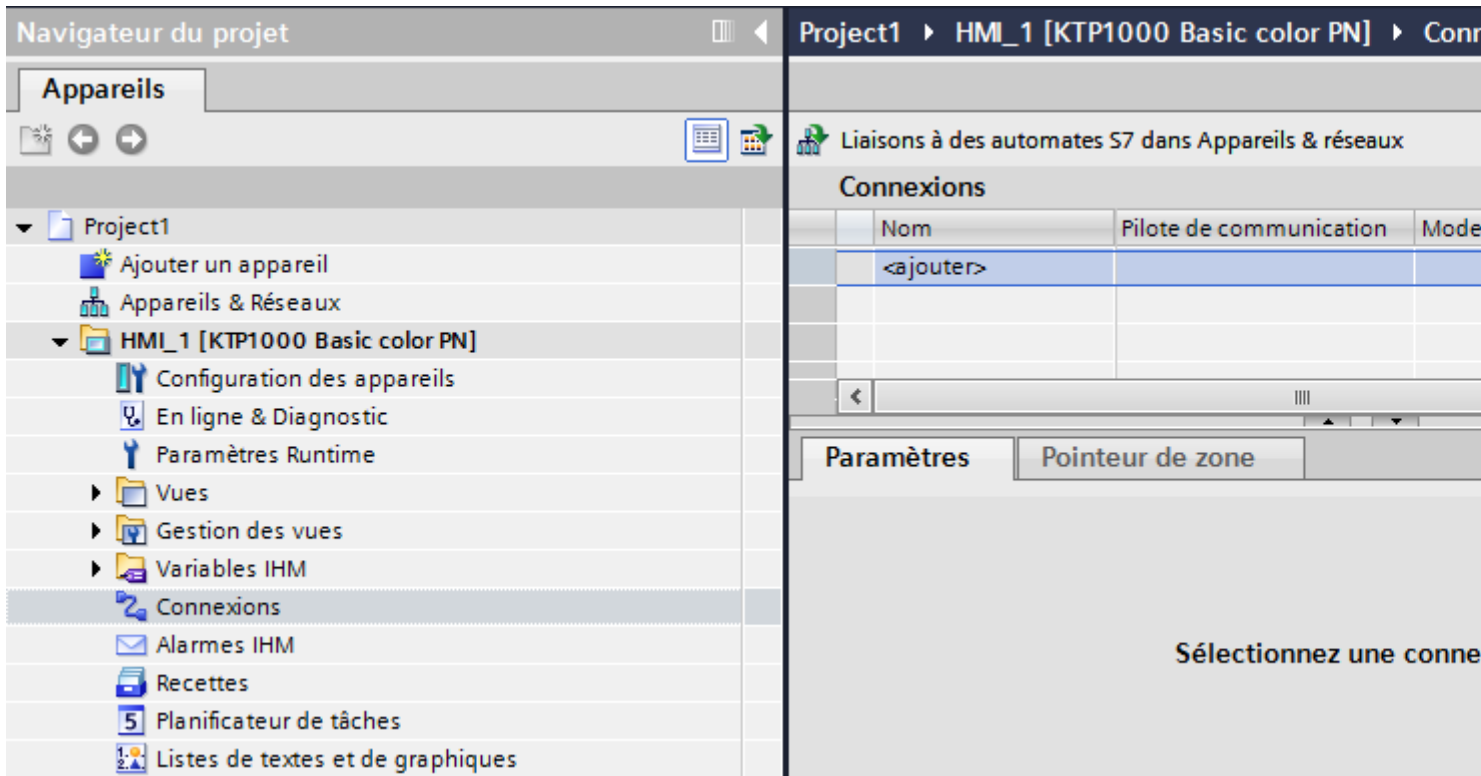
Vous configurez une connexion avec SIMATIC LOGO! dans l'éditeur "Connexions" du pupitre opérateur. Les interfaces sont appelées différemment selon les pupitres opérateur.

#### Conditions

- Un projet est ouvert.
- Un pupitre opérateur a été créé.

#### Marche à suivre

1. Dans la navigation du projet, double-cliquez sur le pupitre opérateur sous "Appareils".
2. Effectuez un double clic sur l'entrée "Connexions".
3. Effectuez un double clic sur "<Ajouter>" dans l'éditeur "Connexions".



2.12 Communication avec SIMATIC LOGO! (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

4. Dans la colonne "Pilotes de communication", sélectionnez le pilote "SIMATIC LOGO!".
5. Sélectionnez tous les paramètres de connexion nécessaires pour l'interface dans la fenêtre d'inspection, sous "Paramètres".

The screenshot shows the 'Connexions' window in WinCC Engineering. The title bar reads 'Project2 > HMI\_3 [KTP1000 Basic color PN] > Connexions'. Below the title bar, there is a section for 'Liaisons à des automates S7 dans Appareils & réseaux'. The main area is titled 'Connexions' and contains a table with the following columns: 'Nom', 'Pilote de communication', 'Mode de synchronisation de l'heure IHM', 'Station', 'Partenaire', 'Noeud', and 'En ligne'. A single entry is visible: 'Connexion\_1' with 'LOGO!' as the communication driver. Below the table is a '<ajouter>' button. Below the table, there are two tabs: 'Paramètres' (selected) and 'Pointeur de zone'. The 'Paramètres' tab shows three main sections: 'KTP1000 Basic color PN' with an 'Interface' dropdown set to 'PROFINET (X1)'; 'Appareil IHM' with 'Adresse' set to '192 . 168 . 0 . 2' and 'Point d'accès' set to 'S7ONLINE'; and 'PLC' with 'Adresse' set to '192 . 168', 'Emplacem. extension' set to '0', 'Châssis' set to '0', and 'Fonctionnement cyclique' checked.

Pour plus d'informations à ce sujet, voir "Paramètres pour la connexion (Page 820)".

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC LOGO! (Page 817)

Paramètres pour la connexion (Page 820)

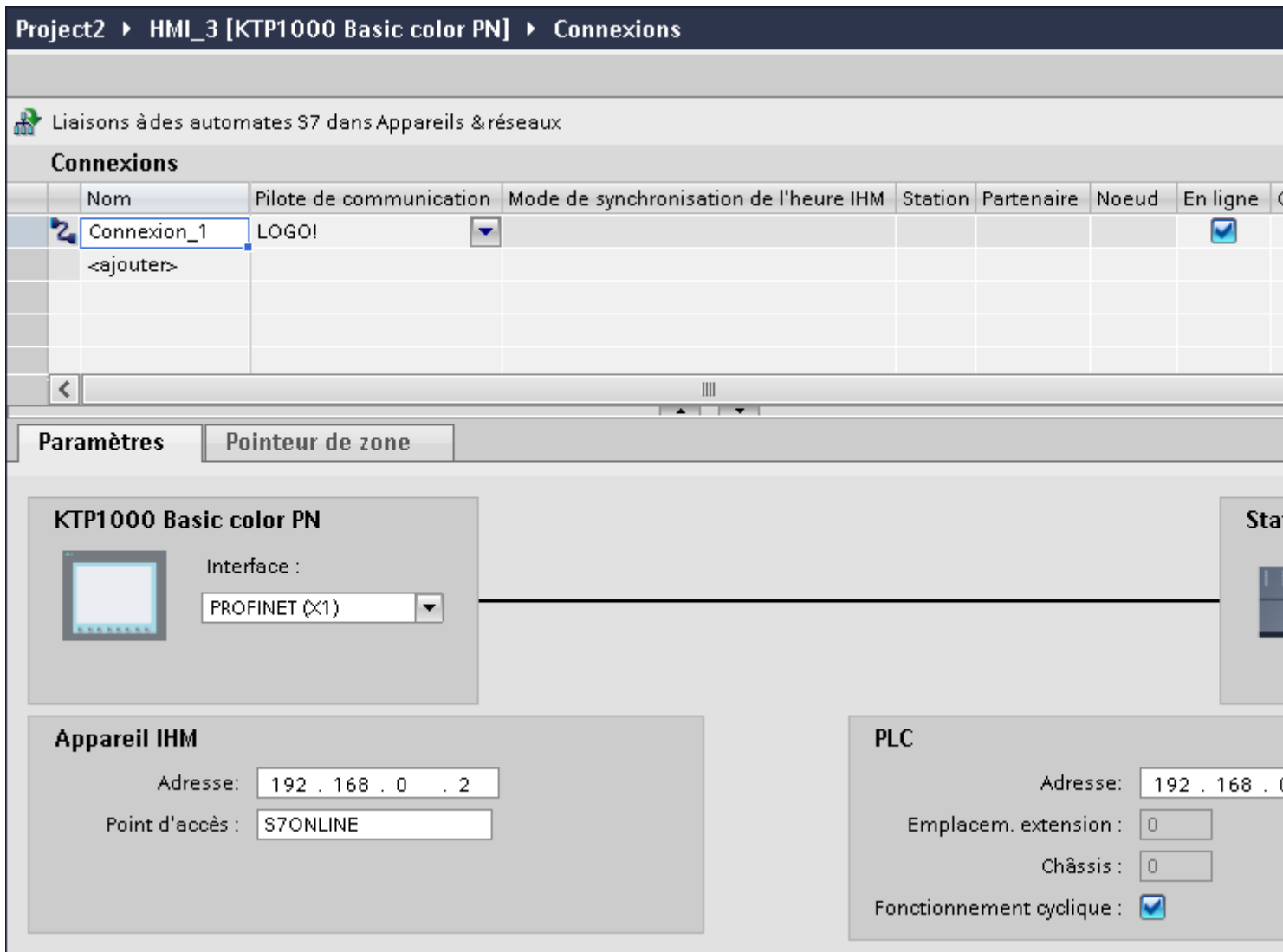
### 2.12.3 Paramètres pour la connexion (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### 2.12.3.1 Paramètres pour la connexion (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

##### Paramètres à définir

Pour régler les paramètres de la connexion, comme p. ex. les adresses et les profils, cliquez sur la connexion créée dans l'éditeur "Connexions".

Le partenaire de communication est représenté schématiquement dans la fenêtre d'inspection, sous "Paramètres". Pour régler les paramètres, vous disposez des zones "Pupitre opérateur" et "Automate", en fonction de l'interface utilisée.



## Voir aussi

Communication avec SIMATIC LOGO! (Page 817)

Paramètres Ethernet (Page 821)

Exécution cyclique (Page 822)

### 2.12.3.2 Paramètres Ethernet (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Paramètres pour le pupitre opérateur

Sous "Pupitre opérateur", vous définissez les paramètres du pupitre opérateur en réseau. Les modifications apportées ne sont pas transférées automatiquement vers le pupitre opérateur. Vous devez modifier les paramètres dans le panneau de configuration du pupitre opérateur.

- "Interface"  
Si vous êtes directement relié au pupitre opérateur pendant la configuration, vous pouvez configurer l'adresse IP du pupitre opérateur dans WinCC.

---

#### Remarque

Si vous avez déjà paramétré l'adresse IP dans le Control-Panel du pupitre opérateur, l'adresse IP du Control Panel sera écrasée lors du prochain chargement.

Si vous activez "Dériver l'adresse IP d'une autre source", l'adresse IP déjà paramétrée dans le Control Panel est conservée lors du prochain chargement.

---

L'adresse IP est transmise sur le pupitre opérateur pendant le transfert du projet. Vous configurez l'adresse IP du pupitre opérateur de la manière suivante :

- Cliquez sur le pupitre opérateur.
- Ouvrez l'éditeur "Configuration des appareils".
- Cliquez sur l'interface Ethernet.
- Dans la fenêtre d'inspection, entrez l'adresse IP sous :  
"Général > Interface PROFINET > Adresses Ethernet"
- "Adresse"  
Dans le champ "Adresse", vous entrez l'adresse IP du pupitre opérateur. Si vous transférez le projet WinCC sur le pupitre opérateur, cette adresse IP est directement configurée dans le pupitre opérateur.
- "Point d'accès"  
Le point d'accès détermine un nom d'appareil logique permettant d'accéder au partenaire de communication.

### Paramètres pour l'automate

Sous "Automate", vous adressez le module S7 avec lequel le pupitre opérateur échange des données. Attribuez pour chaque partenaire de communication un nom pour la liaison.

- "Adresse"  
Sous "Adresse", vous définissez l'adresse IP du module S7 auquel le pupitre opérateur est connecté.
- "Slot d'extension"  
Définit le numéro du slot d'extension de la CPU à adresser.
- "Châssis"  
Définit le numéro du châssis de la CPU à adresser.
- "Exécution cyclique"

---

#### Remarque

Le réglage "Exécution cyclique" ne peut pas être configuré pour l'automate SIMATIC S7 1200.

Si l'exécution cyclique est activée, l'automate optimise la transmission de données entre le pupitre opérateur et l'automate. Ceci permet d'obtenir une meilleure performance. Pour l'utilisation parallèle de plusieurs pupitres opérateur, désactivez l'exécution cyclique.

### Voir aussi

Communication avec SIMATIC LOGO! (Page 817)

Paramètres pour la connexion (Page 820)

Exécution cyclique (Page 822)

### 2.12.3.3 Exécution cyclique (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Utilisation de l'option "Mode cyclique"

Si vous avez activé l'"exécution cyclique", le pupitre opérateur envoie au début de la communication un télégramme à l'automate avec l'information que certaines variables sont requises continuellement.

L'automate envoie à son tour les données toujours dans le même cycle. Le pupitre opérateur n'a donc pas besoin de requérir à chaque fois les données.

Si le mode d'exécution cyclique a été désactivé, le pupitre opérateur envoie une requête spéciale pour chaque information requise.

Autres propriétés :

- Le mode cyclique permet la décharge du pupitre opérateur lors du transfert de données. Pour décharger le pupitre opérateur, les ressources existantes de l'automate sont utilisées.
- L'automate prend en charge un nombre défini de services cycliques. Lorsque l'automate n'a plus de ressources pour les services cycliques, le pupitre poursuit l'opération commencée.

**2.12 Communication avec SIMATIC LOGO! (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

- Si l'automate ne prend pas en charge le mode cyclique, le pupitre opérateur se charge de l'exécution du cycle.
- Les variables de vue ne sont pas connectées en mode cyclique.
- Le mode cyclique ne peut être configuré qu'au démarrage du Runtime.
- Si le mode cyclique est activé, plus d'une tâche est transférée du pupitre opérateur à l'automate selon l'automate.
- Si le mode cyclique est désactivé, une seule tâche est transférée du pupitre opérateur à l'automate.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC LOGO! (Page 817)

Paramètres pour la connexion (Page 820)

Paramètres Ethernet (Page 821)

**2.12.4 Echange de données (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**2.12.4.1 Courbes (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Généralités sur les courbes (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Courbes**

Une courbe est la représentation graphique d'une ou plusieurs valeurs issues de l'automate. Suivant la configuration, la lecture de la valeur est à déclenchement sur bit ou temporel.

Pour plus d'informations à ce sujet, référez-vous à :

AUTOHOTSPOT

---

**Remarque**

Pour les Basic Panels, la lecture de la valeur s'effectue sur la base d'un déclenchement temporel.

---

### **Courbes à déclenchement temporel**

A un intervalle de temps défini dans la configuration, le pupitre opérateur lit périodiquement les valeurs de la courbe. Les courbes à déclenchement temporel conviennent à des processus continus, comme par ex. la température d'un moteur.

### **Courbes à déclenchement sur bit**

Lors de la mise à 1 d'un bit de déclenchement dans la variable requête de courbe, le pupitre opérateur lit soit une valeur de courbe, soit un tampon entier. Ce paramétrage est défini dans la configuration. Les courbes à déclenchement sur bit sont généralement utilisées pour la représentation de valeurs changeant rapidement. Par exemple, dans le cas de la pression d'injection dans la fabrication de pièces en matière plastique.

Pour le déclenchement de courbes à déclenchement sur bit, il faut créer lors de la configuration les variables externes correspondantes dans l'éditeur "Variables IHM" et les relier aux zones de courbe. Le pupitre opérateur et l'automate communiquent ensuite via ces zones de courbes.

Les zones suivantes sont disponibles pour des courbes :

- Zone de requête de courbe
- Zone de transfert de courbe 1
- Zone de transfert de courbe 2 (uniquement nécessaire pour un tampon circulaire)

### **Voir aussi**

Communication avec SIMATIC LOGO! (Page 817)

Requête de courbe et transfert de courbe (Page 824)

Types de données autorisés pour les courbes (Page 825)

### **Requête de courbe et transfert de courbe (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

#### **Zone de requête de courbe**

Si une vue ayant une ou plusieurs courbes est ouverte sur le pupitre opérateur, ce dernier met à 1 les bits correspondants dans la zone de requête de courbe. A l'issue de la fermeture de la vue, le pupitre opérateur réinitialise les bits correspondants dans la zone de requête de courbe.

La zone de requête de courbe permet d'évaluer dans l'automate quelle est la courbe représentée actuellement sur le pupitre opérateur. Un déclenchement des courbes est également possible sans évaluation de la zone de requête de courbe.

#### **Zone de transfert de courbe 1**

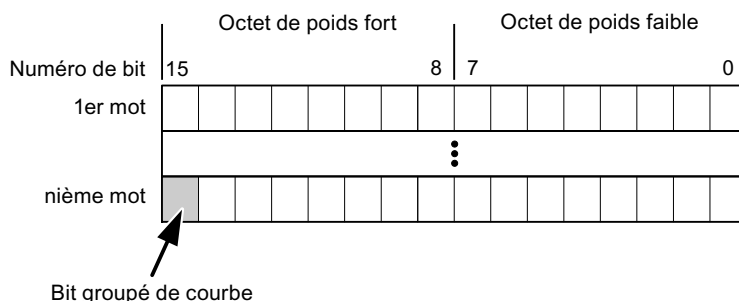
Cette zone permet le déclenchement de courbes. Dans votre programme d'automate, vous devez mettre à 1 le bit affecté à la courbe dans la zone de transfert de courbe ainsi que le bit groupé de courbes. Le bit groupé de courbes est le dernier bit de la zone de transfert de courbe.



2.12 Communication avec SIMATIC LOGO! (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Le pupitre opérateur détecte le déclenchement. Le pupitre opérateur lit une valeur ou le tampon entier de l'automate. Ensuite, il réinitialise le bit de courbe et le bit groupé de courbes.

La figure ci-dessous représente la structure d'une zone de transfert de courbe.



Tant que le bit groupé de courbes n'a pas été réinitialisé, une modification de la zone de transfert de courbe par le programme d'automate n'est pas autorisée.

## Zone de transfert de courbe 2

La zone de transfert de courbe 2 est nécessaire aux courbes configurées avec un tampon circulaire. La structure de la zone de transfert de courbe 2 est identique à celle de la zone de transfert de courbe 1.

## Tampon circulaire

Le tampon circulaire est un second tampon pour la même courbe pouvant être défini dans la configuration.

Pendant que le pupitre opérateur effectue la lecture des valeurs dans la mémoire 1, l'automate réalise l'écriture dans la mémoire 2. Pendant que le pupitre opérateur réalise la lecture de la mémoire 2, l'automate effectue l'écriture dans la mémoire 1. Ceci permet d'éviter que durant la lecture de la courbe par le pupitre opérateur, les valeurs de la courbe soient écrasées par l'automate.

## Voir aussi

Communication avec SIMATIC LOGO! (Page 817)

Généralités sur les courbes (Page 823)

Types de données autorisés pour les courbes (Page 825)

## Types de données autorisés pour les courbes (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

## Pour SIMATIC S7

Dans la configuration, vous affectez un bit à chaque courbe. Les variables du type de données "Word" ou "Int" et les variables de tableau du type de données "Word" ou "Int" sont autorisées.

**Voir aussi**

Communication avec SIMATIC LOGO! (Page 817)

Généralités sur les courbes (Page 823)

Requête de courbe et transfert de courbe (Page 824)

**2.12.4.2 Alarmes (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Configuration des alarmes (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Configuration des alarmes**

Plusieurs étapes sont nécessaires pour configurer des alarmes comme les alarmes de fonctionnement, de défaut et les acquittements.

- Étape 1 : Création de variables
- Étape 2 : Configuration des alarmes
- Étape 3 : Configurer l'acquiescement

Pour plus d'informations à ce sujet, voir :

AUTOHOTSPOT

**Particularités de la configuration d'alarmes**

Si vous configurez des connexions entre pupitres opérateurs et automates d'autres constructeurs, tenez compte des particularités suivantes concernant la configuration :

- Types de données des variables
- Adressage des variables
- Comptage des positions de bit

**Types de données**

Les types de données suivants sont pris en charge pour les connexions avec un pilote de communication SIMATIC :

Automate	Types de données autorisés	
	Alarmes de bit	Alarmes analogiques
Automates SIMATIC S7	WORD, INT	BYTE, CHAR, WORD, INT, DWORD, DINT, REAL, TIMER

## Comptage des positions de bit

Le comptage suivant s'applique pour les connexions avec un pilote de communication SIMATIC :

Comptage des positions de bit	Octet 0							Octet 1						
	Octet de poids fort							Octet de poids faible						
Dans des automates SIMATIC S7	7						0	7						0
Dans WinCC, configurez :	15						8	7						0

## Voir aussi

Communication avec SIMATIC LOGO! (Page 817)

Acquittement d'alarmes (Page 827)

## Acquittement d'alarmes (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Marche à suivre

Créez sur l'automate des variables appropriées pour acquitter une erreur. Vous devez affecter ces variables à une alarme dans l'éditeur des alarmes de bit. L'affectation s'effectue dans ""Propriétés > Acquittement".

Dans le cadre de l'acquittement, on distingue :

- Acquittement par l'automate
- Acquittement sur le pupitre opérateur

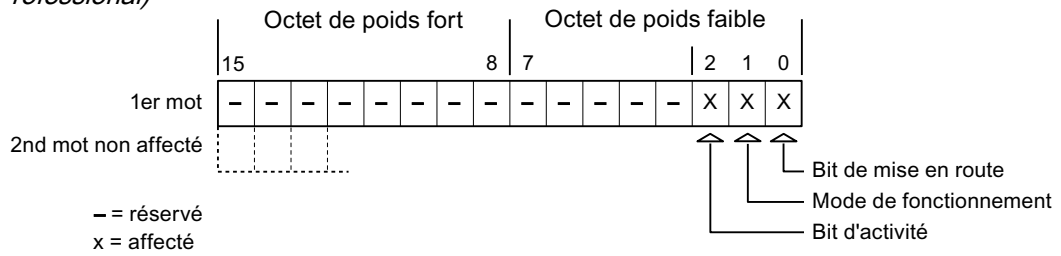
### Acquittement par l'automate

Sous "Variable d'acquittement API", vous configurez la variable ou la variable de tableau et le numéro de bit par lesquels le pupitre opérateur peut reconnaître un acquittement par l'automate.

Un bit mis à 1 dans la variable provoque l'acquittement du bit d'alarme associé sur le pupitre opérateur. Ainsi, un bit mis à 1 dans la variable remplit la même fonction que l'acquittement sur le pupitre opérateur, p. ex. par pression de la touche "ACK".

Le bit d'acquittement doit se trouver dans la même variable que le bit d'alarme

Remettez le bit d'acquittement à 0 avant de mettre de nouveau à 1 le bit de la zone d'alarme. La figure ci-dessous schématise les impulsions.



### Acquittement sur le pupitre opérateur

Sous "Variable d'acquittement IHM", vous configurez la variable ou la variable de tableau et le numéro de bit qui seront écrits dans l'automate après l'acquittement par le pupitre opérateur. Si vous utilisez une variable Array, veillez à ce qu'elle ne dépasse pas 6 mots.

Pour que la mise à 1 du bit d'acquittement associé à une alarme de bit à acquittement obligatoire provoque toujours un changement de signal, le pupitre opérateur remet ce bit d'acquittement à 0 et écrit la variable d'acquittement dans l'automate dès qu'une alarme à acquittement obligatoire a été détectée. Comme le pupitre opérateur doit traiter ces opérations, il s'écoule un certain laps de temps entre la détection de l'alarme et l'écriture de la variable d'acquittement dans l'automate.

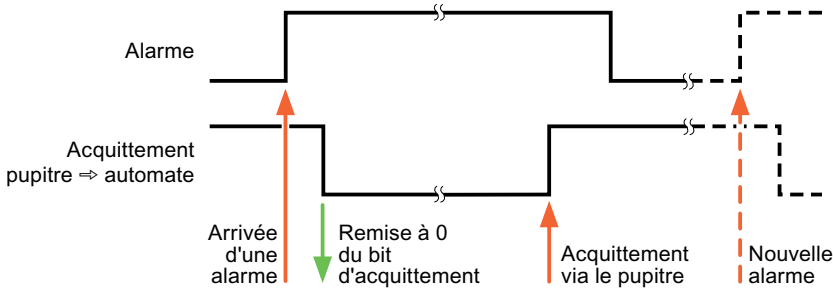
Quand une alarme à acquittement obligatoire est acquittée sur le pupitre opérateur, le bit correspondant est mis à 1 dans la variable d'acquittement associée. Le pupitre écrit alors la variable d'acquittement entière dans l'automate. L'automate reconnaît ainsi qu'une erreur déterminée a été acquittée sur le pupitre opérateur.

#### Remarque

Tous les bits d'alarme acquittés depuis le dernier démarrage du Runtime restent dans la variable d'acquittement jusqu'à ce qu'une nouvelle apparition des alarmes correspondantes soit détectée.

Il convient que l'automate n'accède à cette zone qu'en lecture, puisque le pupitre opérateur écrasera toute la zone la prochaine fois qu'il y écrira la variable d'acquittement.

La figure ci-dessous schématise les impulsions.



## Voir aussi

Communication avec SIMATIC LOGO! (Page 817)

Configuration des alarmes (Page 826)

## 2.12.5 Caractéristiques de la communication (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### 2.12.5.1 Disponibilité selon le pupitre opérateur SIMATIC LOGO! (RT Professional)

#### Disponibilité selon le pupitre opérateur SIMATIC LOGO!

Si vous utilisez des appareils avec une version de TIA Portal antérieure à la version V14, la configuration de liaisons intégrées avec certains pupitres opérateur peut être impossible.

#### Basic Panels V12.0

Pupitres opérateur	SIMATIC LOGO!
KP300 Basic	oui
KP400 Basic	oui
KTP400 Basic PN	oui
KTP600 Basic DP	non
KTP600 Basic PN	oui
KTP1000 Basic DP	non
KTP1000 Basic PN	oui
TP1500 Basic PN	oui

#### Basic Panels V13.0

Pupitres opérateur	SIMATIC LOGO!
KTP400 Basic PN	oui
KTP700 Basic PN	oui
KTP700 Basic DP	non
KTP900 Basic PN	oui
KTP1200 Basic PN	oui
KTP1200 Basic DP	non

Communication avec des automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

2.12 Communication avec SIMATIC LOGO! (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Basic Panels V13.0.1

Pupitres opérateur	SIMATIC LOGO!
KTP400 Basic PN	oui
KTP700 Basic PN	oui
KTP700 Basic DP	non
KTP900 Basic PN	oui
KTP1200 Basic PN	oui
KTP1200 Basic DP	non

### Basic Panels V14.0

Pupitres opérateur	SIMATIC LOGO!
KTP400 Basic PN	oui
KTP700 Basic PN	oui
KTP700 Basic DP	non
KTP900 Basic PN	oui
KTP1200 Basic PN	oui
KTP1200 Basic DP	non

### Basic Panels V14.0.1

Pupitres opérateur	SIMATIC LOGO!
KTP400 Basic PN	oui
KTP700 Basic PN	oui
KTP700 Basic DP	non
KTP900 Basic PN	oui
KTP1200 Basic PN	oui
KTP1200 Basic DP	non

### Basic Panels V15.0

Pupitres opérateur	SIMATIC LOGO!
KTP400 Basic PN	oui
KTP700 Basic PN	oui
KTP700 Basic DP	non
KTP900 Basic PN	oui
KTP1200 Basic PN	oui
KTP1200 Basic DP	non

2.12 Communication avec SIMATIC LOGO! (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Mobile Panels V12.0

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC LOGO!</b>
Mobile Panel 177 6" DP	oui
Mobile Panel 177 6" PN	oui
Mobile Panel 277 8"	oui
Mobile Panel 277 8" IWLAN V2	oui
Mobile Panel 277F 8" IWLAN V2	oui
Mobile Panel 277F 8" IWLAN (étiquette RFID)	oui
Mobile Panel 277 10"	oui

### Mobile Panels V13.0.1

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC LOGO!</b>
KTP700 Mobile	oui
KTP700F Mobile	oui
KTP900 Mobile	oui
KTP900F Mobile	oui

### Mobile Panels V14.0

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC LOGO!</b>
KTP700 Mobile	oui
KTP700F Mobile	oui
KTP900 Mobile	oui
KTP900F Mobile	oui
KTP400F Mobile	oui

### Mobile Panels V14.0.1

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC LOGO!</b>
KTP700 Mobile	oui
KTP700F Mobile	oui
KTP900 Mobile	oui
KTP900F Mobile	oui
KTP400F Mobile	oui

### Mobile Panels V15.0

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC LOGO!</b>
KTP700 Mobile	oui
KTP700F Mobile	oui

Communication avec des automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

2.12 Communication avec SIMATIC LOGO! (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC LOGO!</b>
KTP900 Mobile	oui
KTP900F Mobile	oui
KTP400F Mobile	oui

## Comfort Panels V12.0

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC LOGO!</b>
KP400 Comfort	oui
KTP400 Comfort	oui
KTP400 Comfort Portrait	oui
KP700 Comfort	oui
TP700 Comfort	oui
TP700 Comfort Portrait	oui
KP900 Comfort	oui
TP900 Comfort	oui
TP900 Comfort Portrait	oui
KP1200 Comfort	oui
TP1200 Comfort	oui
TP1200 Comfort Portrait	oui
KP1500 Comfort	oui
TP1500 Comfort	oui
TP1500 Comfort Portrait	oui
TP1900 Comfort	oui
TP1900 Comfort Portrait	oui
TP2200 Comfort	oui
TP2200 Comfort Portrait	oui

## Comfort Panels V13.0

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC LOGO!</b>
KP400 Comfort	oui
KTP400 Comfort	oui
KTP400 Comfort Portrait	oui
KP700 Comfort	oui
TP700 Comfort	oui
TP700 Comfort Portrait	oui
KP900 Comfort	oui
TP900 Comfort	oui
TP900 Comfort Portrait	oui
KP1200 Comfort	oui
TP1200 Comfort	oui



2.12 Communication avec SIMATIC LOGO! (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC LOGO!</b>
TP1200 Comfort Portrait	oui
KP1500 Comfort	oui
TP1500 Comfort	oui
TP1500 Comfort Portrait	oui
TP1900 Comfort	oui
TP1900 Comfort Portrait	oui
TP2200 Comfort	oui
TP2200 Comfort Portrait	oui

### Comfort Panels V13.0.1

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC LOGO!</b>
KP400 Comfort	oui
KTP400 Comfort	oui
KTP400 Comfort Portrait	oui
KP700 Comfort	oui
TP700 Comfort	oui
TP700 Comfort Portrait	oui
TP700 Comfort Outdoor	oui
TP700 Comfort Outdoor Portrait	oui
KP900 Comfort	oui
TP900 Comfort	oui
TP900 Comfort Portrait	oui
KP1200 Comfort	oui
TP1200 Comfort	oui
TP1200 Comfort Portrait	oui
KP1500 Comfort	oui
TP1500 Comfort	oui
TP1500 Comfort Portrait	oui
TP1500 Comfort Outdoor	oui
TP1500 Comfort Outdoor Portrait	oui
TP1900 Comfort	oui
TP1900 Comfort Portrait	oui
TP2200 Comfort	oui
TP2200 Comfort Portrait	oui

### Comfort Panels V14.0

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC LOGO!</b>
KP400 Comfort	oui
KTP400 Comfort	oui

Communication avec des automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

2.12 Communication avec SIMATIC LOGO! (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC LOGO!</b>
KTP400 Comfort Portrait	oui
KP700 Comfort	oui
TP700 Comfort	oui
TP700 Comfort Portrait	oui
TP700 Comfort Outdoor	oui
TP700 Comfort Outdoor Portrait	oui
KP900 Comfort	oui
TP900 Comfort	oui
TP900 Comfort Portrait	oui
KP1200 Comfort	oui
TP1200 Comfort	oui
TP1200 Comfort Portrait	oui
KP1500 Comfort	oui
TP1500 Comfort	oui
TP1500 Comfort Portrait	oui
TP1500 Comfort Outdoor	oui
TP1500 Comfort Outdoor Portrait	oui
TP1900 Comfort	oui
TP1900 Comfort Portrait	oui
TP2200 Comfort	oui
TP2200 Comfort Portrait	oui

## Comfort Panels V14.0.1

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC LOGO!</b>
KP400 Comfort	oui
KTP400 Comfort	oui
KTP400 Comfort Portrait	oui
KP700 Comfort	oui
TP700 Comfort	oui
TP700 Comfort Portrait	oui
TP700 Comfort Outdoor	oui
TP700 Comfort Outdoor Portrait	oui
KP900 Comfort	oui
TP900 Comfort	oui
TP900 Comfort Portrait	oui
KP1200 Comfort	oui
TP1200 Comfort	oui
TP1200 Comfort Portrait	oui
KP1500 Comfort	oui
TP1500 Comfort	oui

2.12 Communication avec SIMATIC LOGO! (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC LOGO!</b>
TP1500 Comfort Portrait	oui
TP1500 Comfort Outdoor	oui
TP1500 Comfort Outdoor Portrait	oui
TP1900 Comfort	oui
TP1900 Comfort Portrait	oui
TP2200 Comfort	oui
TP2200 Comfort Portrait	oui

### Comfort Panels V15.0

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC LOGO!</b>
KP400 Comfort	oui
KTP400 Comfort	oui
KTP400 Comfort Portrait	oui
KP700 Comfort	oui
TP700 Comfort	oui
TP700 Comfort Portrait	oui
TP700 Comfort Outdoor	oui
TP700 Comfort Outdoor Portrait	oui
KP900 Comfort	oui
TP900 Comfort	oui
TP900 Comfort Portrait	oui
KP1200 Comfort	oui
TP1200 Comfort	oui
TP1200 Comfort Portrait	oui
KP1500 Comfort	oui
TP1500 Comfort	oui
TP1500 Comfort Portrait	oui
TP1500 Comfort Outdoor	oui
TP1500 Comfort Outdoor Portrait	oui
TP1900 Comfort	oui
TP1900 Comfort Portrait	oui
TP2200 Comfort	oui
TP2200 Comfort Portrait	oui

### Runtime V12.0

<b>Pupitres opérateur</b>	<b>SIMATIC LOGO!</b>
WinCC RT Advanced	oui

Communication avec des automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

2.12 Communication avec SIMATIC LOGO! (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Runtime V13.0

Pupitres opérateur	SIMATIC LOGO!
WinCC RT Advanced	oui

### Runtime V13.0.1

Pupitres opérateur	SIMATIC LOGO!
WinCC RT Advanced	oui

### Runtime V14.0

Pupitres opérateur	SIMATIC LOGO!
WinCC RT Advanced	oui
WinCC RT Professional	non

### Runtime V14.0.1

Pupitres opérateur	SIMATIC LOGO!
WinCC RT Advanced	oui
WinCC RT Professional	non

### Runtime V15.0

Pupitres opérateur	SIMATIC LOGO!
WinCC RT Advanced	oui
WinCC RT Professional	non

### Voir aussi

Communication avec SIMATIC LOGO! (Page 817)

Types de données autorisés pour SIMATIC LOGO! (Page 836)

### 2.12.5.2 Types de données autorisés pour SIMATIC LOGO! (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

#### Types de données autorisés pour connexions avec SIMATIC LOGO!

Type de données	Longueur
Bool	1 bit
Byte	1 octet

## 2.13 Configuration des touches directes (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Type de données	Longueur
Int	2 octets
DInt	4 octets
Word	2 octets
DWord	4 octets
Tableau	(nombre d'éléments * longueur de type de données) octets <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Exemple "longueur d'un tableau" : pour 100 éléments de type de données INT, la longueur est de 200 octets (100 \* 2).

### Voir aussi

Communication avec SIMATIC LOGO! (Page 817)

Disponibilité selon le pupitre opérateur SIMATIC LOGO! (Page 829)

## 2.13 Configuration des touches directes (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### 2.13.1 Touches directes (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Introduction

En plus de leur utilisation normale, les touches F, K et S d'un pupitre opérateur avec clavier peuvent servir de touches directes dans la configuration.

Pour les pupitres opérateur avec commande tactile, vous configurez la fonction système "Touche directe" sur un bouton.

Vous pouvez configurer les touches directes suivantes :

- connexion PROFINET : touches directes PROFINET IO
- connexion PROFIBUS : touches directes PROFIBUS DP

#### Mode de fonctionnement des pupitres opérateur avec touches directes

Avant d'accéder à l'automate avec les touches directes du pupitre opérateur, vous devez modifier le mode de fonctionnement du pupitre opérateur.

### Voir aussi

KTP400F Mobile (Page 849)

### 2.13.2 Changer le mode de fonctionnement du pupitre opérateur (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

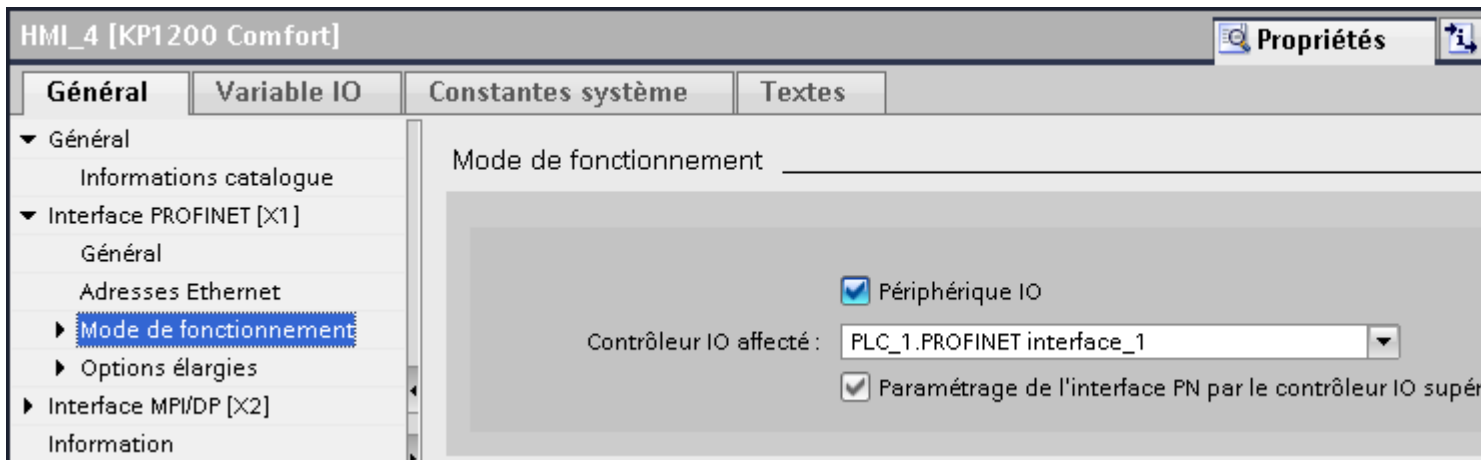
#### 2.13.2.1 Changer le mode de fonctionnement pour une connexion PROFINET (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

##### Conditions

Le pupitre opérateur est relié à un automate via PROFINET.

##### Marche à suivre

1. Cliquez dans l'éditeur "Appareils & Réseaux" sur l'interface PROFINET du pupitre opérateur.
2. Dans la fenêtre d'inspection, cliquez sur "Mode de fonctionnement" sous "Attributs > Général".
3. Sélectionnez la fonction "IO Device" dans la zone "Mode de fonctionnement".
4. Sous "IO Controller affecté", sélectionnez l'automate qui est relié avec le pupitre opérateur.



##### Voir aussi

Touches directes (Page 837)

Changer le mode de fonctionnement pour une connexion PROFIBUS (Page 838)

#### 2.13.2.2 Changer le mode de fonctionnement pour une connexion PROFIBUS (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

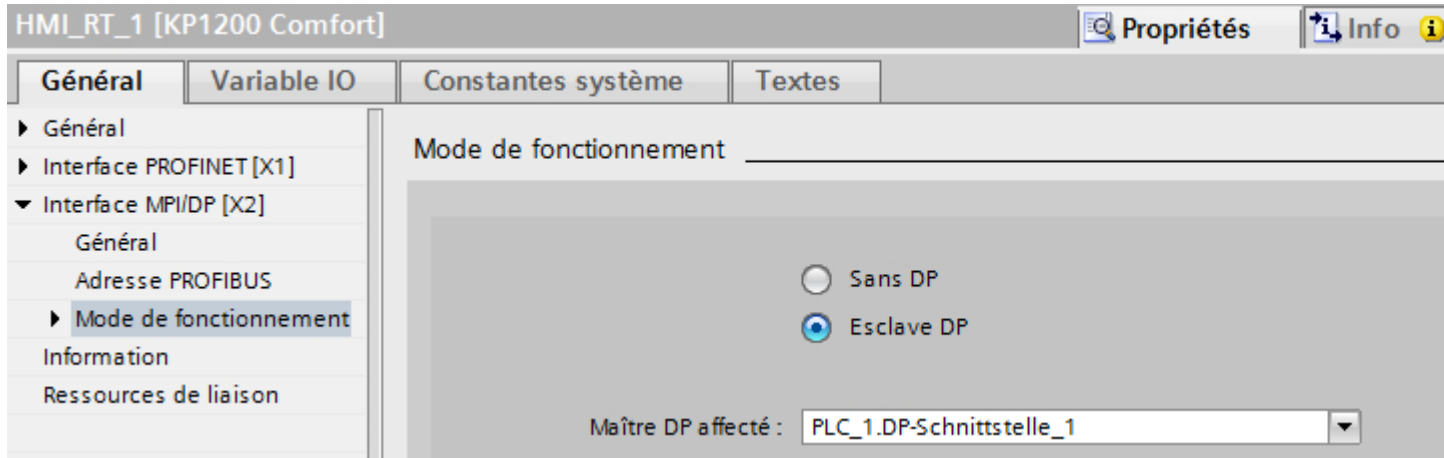
##### Conditions

Le pupitre opérateur est relié à un automate via PROFIBUS.

## 2.13 Configuration des touches directes (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Marche à suivre

1. Cliquez dans l'éditeur "Appareils & Réseaux" sur l'interface PROFIBUS du pupitre opérateur.
2. Dans la fenêtre d'inspection, cliquez sur "Mode de fonctionnement" sous "Attributs > Général".
3. Sélectionnez la fonction "Esclave DP" dans la zone "Mode de fonctionnement".
4. Sous "Maître DP affecté", sélectionnez l'automate qui est relié avec le pupitre opérateur.



### Voir aussi

Touches directes (Page 837)

Changer le mode de fonctionnement pour une connexion PROFINET (Page 838)

## 2.13.3 Configuration des touches directes (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

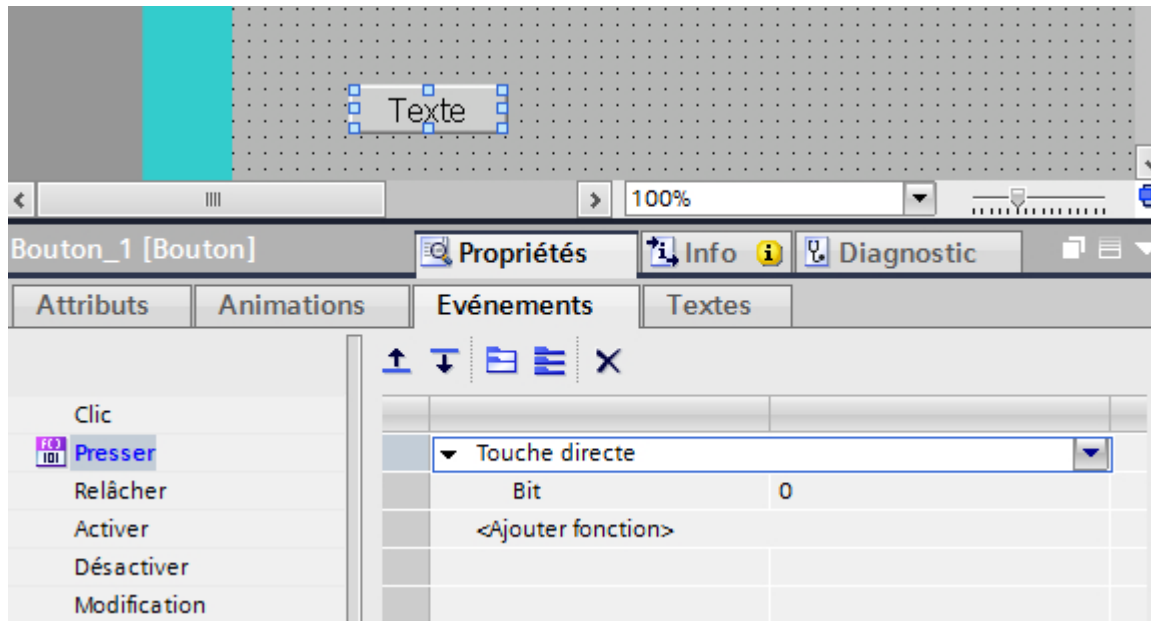
### 2.13.3.1 Configuration des touches directes pour un pupitre opérateur avec écran tactile (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Condition préalable

- Un pupitre opérateur avec clavier est créé.
- Une variable LED est créée.

### Marche à suivre

1. Créez une nouvelle vue.
2. Faites glisser un bouton de la Task Card "Outils" par glisser-déposer dans la vue.
3. Cliquez sur le bouton.
4. Dans la fenêtre d'inspection, cliquez sur "Presser" sous "Attributs > Evénements".
5. Cliquez sur le bouton "<Ajouter une fonction>".
6. Sélectionnez la fonction système "Touche directe".



7. Entrez sous "Bit" le numéro de bit approprié.  
Le numéro de bit approprié dépend du pupitre opérateur et des occupations de ses entrées et sorties.

### Occupation des entrées et des sorties

Pour l'occupation exacte des entrées et sorties, référez-vous à :

- Touches directes PROFINET IO : Entrées et sorties des pupitres opérateur (Page 845)
- Touches directes PROFIBUS DP : Entrées et sorties des pupitres opérateur (Page 862)

### Voir aussi

Touches directes (Page 837)

Entrées et sorties des pupitres opérateur (Page 845)

Entrées et sorties des pupitres opérateur (Page 862)



## 2.13.4 Touches directes PROFINET IO (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

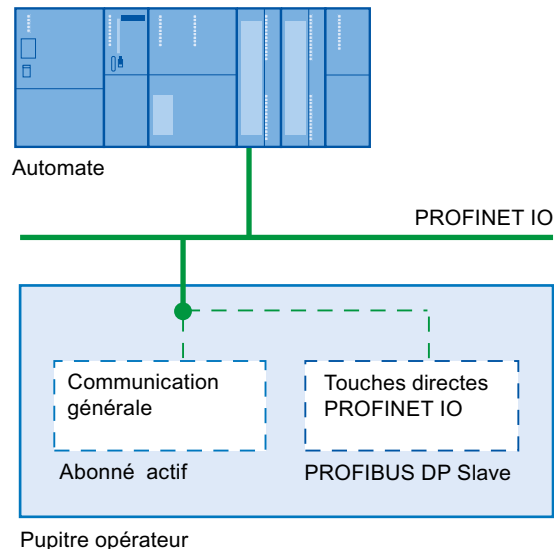
### 2.13.4.1 touches directes PROFINET IO (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### touches directes PROFINET IO

Vous configurez le pupitre opérateur créé dans WinCC comme partenaire de communication actif dans le réseau d'automatisation.

Pour les touches directes PROFINET IO, configurez le pupitre opérateur en plus comme esclave dans le réseau PROFINET IO.

La figure suivante représente la configuration de principe à l'aide d'un réseau d'automatisation avec un pupitre opérateur et un automate.



#### Méthode de travail avec les touches directes PROFINET IO

Le temps de cycle du bus Ethernet est réglable entre 8 ms et 512 ms.

Cela permet de déterminer également le temps de réponse des touches directes PROFINET IO. Pour une configuration typique avec un temps de cycle de 64 ms, le temps de réponse des touches directes PROFINET IO est < 100 ms.

Lors de l'utilisation des touches directes PROFINET IO, un temps de réaction à la CPU de < 100 ms est typiquement garanti. Ce temps peut être largement dépassé dans les cas suivants :

- Des fonctions complexes sont exécutées en arrière-plan, telles que le transfert de recettes ou l'impression de journaux.
- Plusieurs liaisons vers des CPU existent simultanément.

**Voir aussi**

Touches directes (Page 837)

Pupitres opérateur pour la configuration de touches directes PROFINET IO (Page 842)

Restrictions pour les touches directes PROFINET IO (Page 843)

**2.13.4.2 Pupitres opérateur pour la configuration de touches directes PROFINET IO (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Pupitres opérateur**

Les pupitres opérateur suivants vous permettent de configurer des touches directes PROFINET IO :

Classe de pupitres opérateur	Pupitre opérateur
Mobile Panel	Mobile Panel 177 PN
	Mobile Panel 277 8"
	Mobile Panel 277 10"
	Mobile Panel 277 IWLAN V2
	Mobile Panel 277(F) IWLAN V2
	Mobile Panel 277(F) IWLAN V2 (étiquettes RFID)
Comfort Panel	KTP400 Comfort
	KP400 Comfort
	KP700 Comfort
	TP700 Comfort
	KP900 Comfort
	TP900 Comfort
	KP1200 Comfort
	TP1200 Comfort
	KP1500 Comfort
	TP1500 Comfort
	TP1900 Comfort
TP2200 Comfort	

**Voir aussi**

Touches directes (Page 837)

touches directes PROFINET IO (Page 841)

Restrictions pour les touches directes PROFINET IO (Page 843)

### **2.13.4.3 Restrictions pour les touches directes PROFINET IO (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

---

#### **Remarque**

Les touches directes sont également actives lorsque le pupitre opérateur est en mode "Offline".

---

#### **Remarque**

Si une application externe comme le Pocket Internet Explorer ou le Control Panel est démarrée, elle est active au premier plan et Runtime passe au second plan. Le bit pour la fonction "ToucheDirecteNumeroVue" n'est plus à un et les touches ou boutons pour lesquels est programmée la fonction "ToucheDirecte" ne déclenchent plus le bit correspondant dans l'automate.

---

## **Restrictions**

- L'utilisation simultanée de touches directes PROFINET IO et de touches directes PROFIBUS DP est impossible.
- L'option "PROFINET IO enabled" qui se trouve sur le panneau de configuration du pupitre opérateur permet de définir les points suivants :
  - option désactivée = touches directes PROFIBUS DP validées
  - option activée = touches directes PROFINET IO validées
- Si la communication via PROFINET IO est validée, l'utilisation de l'interface série n'est pas autorisée.
- Vous ne pouvez actionner des touches directes que sur le pupitre opérateur local. L'utilisation de la touche/du bouton en tant que touche directe est possible sur le Sm@rtClient. Aucun bit n'est mis sur 1 dans la plage d'E/S de la CPU.
- Les touches directes affectées à un bouton ne sont déclenchées que par un effleurement de l'écran tactile. Un déclenchement par clic de la souris, p. ex. cas de souris USB raccordée, n'est pas possible.
- Les touches directes sont déclenchées par un simple effleurement de l'écran tactile, indépendamment de toute protection par mot de passe configurée.

2.13 Configuration des touches directes (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

- Sur les pupitres opérateur avec commande tactile, vous ne devez pas modifier les boutons utilisés comme touches directes via script comme suit :
  - déplacer
  - redimensionner
  - masquer
  - verrouiller la touche (pas de conduite possible)
- Les LED sont activées via la fonctionnalité touches directes PROFINET IO ou via l'application HMI-Runtime. Evitez une activation simultanée de la fonctionnalité touches directes PROFINET IO et de l'application HMI-Runtime. Les DEL "ACK", "A-Z l", "A-Z r" et "HELP" sont réservées pour les fonctions système et ne peuvent pas être configurées. Il n'est pas recommandé de commander les DEL "ACK", "A-Z l", "A-Z r" et "HELP" au moyen de la fonctionnalité touches directes PROFINET IO.

 **ATTENTION**

Un déclenchement par mégarde de la fonction système "ToucheDirecte" risque d'entraîner des préjudices corporels ou la détérioration de la machine.

Pour prévenir de tels dangers, tenir compte de ce qui suit :

- Lors de la configuration de la vue de process, aucun objet graphique ne doit masquer le bouton de la fonction système "ToucheDirecte".
- La dynamisation de la position ou de l'affichage (autorisation) d'un objet graphique, en fonction de valeurs de processus ne doit pas, au runtime, entraîner un masquage du bouton de la fonction système "ToucheDirecte".

**Remarque**

Tenez compte de cette instruction lors de la configuration. Vérifiez les configurations existantes et le cas échéant, adaptez-les immédiatement.

**Voir aussi**

Touches directes (Page 837)

touches directes PROFINET IO (Page 841)

Pupitres opérateur pour la configuration de touches directes PROFINET IO (Page 842)

*2.13 Configuration des touches directes (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)*

**2.13.4.4 Entrées et sorties des pupitres opérateur (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Occupation des entrées et des sorties (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Occupation des entrées et des sorties**

Les touches ou boutons du pupitre opérateur occupent des octets dans la plage des entrées. Les DEL occupent des octets dans la plage des sorties. Le nombre d'octets utilisés dépend du pupitre opérateur.

Les pupitres à écran tactile n'ont pas de touches définies Ils n'ont que des boutons librement configurables. Vous pouvez affecter un bit de la plage des entrées à un bouton au moyen de la fonction système " Touche directe ". Les bits de la plage d'entrées sont comptés de droite à gauche. Contrairement aux pupitres opérateur, qui ont une affectation de touches fixe, les boutons des pupitres tactiles peuvent être affectés librement.

**Affectation de touche directe à un numéro de vue (pupitres à écran tactile seulement)**

Lorsqu'une touche directe PROFINET IO utilise un même bit pour des fonctions différentes dans des vues différentes, l'automate SIMATIC doit recourir au numéro de vue pour distinguer la fonction respective. Pour éviter que le numéro de vue soit mis à jour avec retard dans l'automate après un changement de vue, vous disposez de la fonction système " ToucheDirecteNumeroVue ".

La fonction système " ToucheDirecte NumeroVue " vous permet de mettre à 1 les bits de votre choix dans la plage des entrées pour identifier la vue et de les transférer à l'automate en même temps que les bits de touche directe. Ceci permet d'assurer à tout moment une affectation unique entre bit de commande et numéro de vue.

**Voir aussi**

Touches directes (Page 837)

KTP400F Mobile (Page 849)

Mobile Panel (Page 846)

Comfort Panel (Page 852)

2.13 Configuration des touches directes (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

**Mobile Panel (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Mobile Panel 177 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Touches directes Mobile Panel 177 PN**

<b>Entrées</b>	<b>Sorties</b>
9 octets	2 octets

Affectation des touches directes								LED										
	7	6	5	4	3	2	1	0	Octet	7	6	5	4	3	2	1	0	
Organ. commande optionnels	Clavier à membrane	F8	F7	F6	F5	F4	F3	F2	F1	n+0	F8	F7	F6	F5	F4	F3	F2	F1
				F14	F13	F12	F11	F10	F9	n+1								T1
							T1	S1	S0	n+2								
		I7	I6	I5	I4	I3	I2	I1	I0	n+3								
		D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0	n+4								
Boutons tactiles		7	6	5	4	3	2	1	0	n+5								
		15	14	13	12	11	10	9	8	n+6								
		23	22	21	20	19	18	17	16	n+7								
		31	30	29	28	27	26	25	24	n+8								

S0-S1: Commutateur à clé  
 T1: Bouton-poussoir lumineux 1  
 I0-I7: Impulsions du bouton de manœuvre (marche avant)  
 D0-D7: Impulsions du bouton de manœuvre (marche arrière)

**Voir aussi**

- Touches directes (Page 837)
- touches directes PROFINET IO (Page 841)
- Occupation des entrées et des sorties (Page 845)

**Mobile Panel 277 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Touches directes Mobile Panel 277 8"**

<b>Pupitre opérateur</b>	<b>Entrées</b>	<b>Sorties</b>
Mobile Panel 277 8"	10 octets	4 octets

2.13 Configuration des touches directes (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Affectation des touches directes								LED									
								Octet	7	6	5	4	3	2	1	0	
Clavier à membrane	F8	F7	F6	F5	F4	F3	F2	F1	n+0	F8	F7	F6	F5	F4	F3	F2	F1
	F16	F15	F14	F13	F12	F11	F10	F9	n+1	F16	F15	F14	F13	F12	F11	F10	F9
							F18	F17	n+2							F18	F17
				T2		T1	S1	S0	n+3						T2	T1	
Organ. commande optionnels	I7	I6	I5	I4	I3	I2	I1	I0	n+4								
	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0	n+5								
Boutons tactiles	7	6	5	4	3	2	1	0	n+6								
	15	14	13	12	11	10	9	8	n+7								
	23	22	21	20	19	18	17	16	n+8								
	31	30	29	28	27	26	25	24	n+9								

S0-S1: Commutateur à clé  
 T1: Bouton-poussoir lumineux 1  
 T2: Bouton-poussoir lumineux 2  
 I0-I7: Impulsions du bouton de manœuvre (marche avant)  
 D0-D7: Impulsions du bouton de manœuvre (marche arrière)

Touches directes Mobile Panel 277 10"

Pupitre opérateur	Entrées	Sorties
Mobile Panel 277 10"	5 octets	--

Affectation des touches directes								LED									
								Octet	7	6	5	4	3	2	1	0	
Boutons tactiles	7	6	5	4	3	2	1	0	n+0								
	15	14	13	12	11	10	9	8	n+1								
	23	22	21	20	19	18	17	16	n+2								
	31	30	29	28	27	26	25	24	n+3								
	39	38	37	36	35	34	33	32	n+4								

Pas de plage de sorties

Voir aussi

Touches directes (Page 837)

touches directes PROFINET IO (Page 841)

Occupation des entrées et des sorties (Page 845)

**Mobile Panel 277 IWLAN V2 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Touches directes Mobile Panel 277 IWLAN V2**

L'affectation des entrées et sorties des touches directes est valable pour les pupitres opérateur suivants :

- Mobile Panel 277 IWLAN V2
- Mobile Panel 277F IWLAN V2
- Mobile Panel 277(F) IWLAN V2 (étiquettes RFID)

Entrées	Sorties
10 octets	4 octets

Affectation des touches directes								LED									
	7	6	5	4	3	2	1	0	Octet	7	6	5	4	3	2	1	0
Clavier à membrane	F8	F7	F6	F5	F4	F3	F2	F1	n+0	F8	F7	F6	F5	F4	F3	F2	F1
	F16	F15	F14	F13	F12	F11	F10	F9	n+1	F16	F15	F14	F13	F12	F11	F10	F9
Organ. commande optionnels							F18	F17	n+2						F18	F17	
				T2		T1	S1	S0	n+3						T2	T1	
	I7	I6	I5	I4	I3	I2	I1	I0	n+4								
	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0	n+5								
Boutons tactiles	7	6	5	4	3	2	1	0	n+6								
	15	14	13	12	11	10	9	8	n+7								
	23	22	21	20	19	18	17	16	n+8								
	31	30	29	28	27	26	25	24	n+9								

S0-S1: Commutateur à clé  
 T1: Bouton-poussoir lumineux 1  
 T2: Bouton-poussoir lumineux 2  
 I0-I7: Impulsions du bouton de manœuvre (marche avant)  
 D0-D7: Impulsions du bouton de manœuvre (marche arrière)

**Voir aussi**

- Touches directes (Page 837)
- touches directes PROFINET IO (Page 841)
- Occupation des entrées et des sorties (Page 845)



**KTP400F Mobile (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Touches directes KTP400F Mobile**

Entrées	Sorties
6 octets	2 octets

Affectation des touches directes								Bits des LED									
Clavier à OCE membrane	7	6	5	4	3	2	1	0	Octet	7	6	5	4	3	2	1	0
					F4	F3	F2	F1	n+0					F4	F3	F2	F1
	T2	T1						n+1	T2	T1							
Boutons tactiles	7	6	5	4	3	2	1	0	n+2								
	15	14	13	12	11	10	9	8	n+3	T1:	Bouton-poussoir lumineux 1						
	23	22	21	20	19	18	17	16	n+4	T2:	Bouton-poussoir lumineux 2						
	31	30	29	28	27	26	25	24	n+5								

**Voir aussi**

Touches directes (Page 837)

Occupation des entrées et des sorties (Page 845)

**KTP700 Mobile, KTP900 Mobile (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Evaluation des éléments de commande comme touches directes (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

Vous pouvez configurer les éléments de commande du pupitre opérateur comme touches directes. Les états des éléments de commande suivants sont alors disponibles directement dans la zone E/S de l'automate :

- Etat de commutation des touches de fonction
- Etat de commutation du commutateur à clé
- Etat de commutation des boutons-poussoir lumineux

2.13 Configuration des touches directes (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

**Affectation des octets**

Les tableaux ci-dessous indiquent l'affectation des touches (entrées) et des LED (sorties) aux octets dans la mémoire image de l'automate. Pour plus d'informations, consultez la documentation de votre installation.

- **KTP700 Mobile et KTP700F Mobile**

Bit de touche directe								Octet	Bit de LED							
7	6	5	4	3	2	1	0		7	6	5	4	3	2	1	0
F8	F7	F6	F5	F4	F3	F2	F1	n	F8	F7	F6	F5	F4	F3	F2	F1
T2	T1	S1	S0					n + 1	T2	T1						
7	6	5	4	3	2	1	0	n + 2								
15	14	13	12	11	10	9	8	n + 3								
23	22	21	20	19	18	17	16	n + 4								
31	30	29	28	27	26	25	24	n + 5								

- F bit pour touche de fonction
- S bit pour commutateur à clé
- T1 bit pour bouton-poussoir lumineux gauche
- T2 bit pour bouton-poussoir lumineux droit

Les octets "n+2" à "n+5" contiennent les bits de touche directe pour boutons tactiles.

- **KTP900 Mobile et KTP900F Mobile**

Bit de touche directe								Octet	Bit de LED							
7	6	5	4	3	2	1	0		7	6	5	4	3	2	1	0
F8	F7	F6	F5	F4	F3	F2	F1	n	F8	F7	F6	F5	F4	F3	F2	F1
T2	T1	S1	S0			F10	F9	n + 1	T2	T1				F10	F9	
7	6	5	4	3	2	1	0	n + 2								
15	14	13	12	11	10	9	8	n + 3								
23	22	21	20	19	18	17	16	n + 4								
31	30	29	28	27	26	25	24	n + 5								

- F bit pour touche de fonction
- S bit pour commutateur à clé
- T1 bit pour bouton-poussoir lumineux gauche
- T2 bit pour bouton-poussoir lumineux droit

Les octets "n+2" à "n+5" contiennent les bits de touche directe pour boutons tactiles.

2.13 Configuration des touches directes (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

## Codage binaire

Les tableaux suivants indiquent le codage binaire pour les touches de fonction, le commutateur à clé et les boutons-poussoir lumineux :

- Codage binaire des touches de fonction

Etat	F1 à F8 ou F10
Non enfoncée	0
Enfoncée	1

- Codage binaire des LED des touches de fonction

Etat	F1 à F8 ou F10
LED éteinte	0
LED allumée	1

- Codage binaire du commutateur à clé

Etat	S1	S0	Position de la clé
Position 0	0	0	En position intermédiaire
Position I	0	1	Tournée dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la butée
Position II	1	0	Tournée en sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à la butée

- Codage binaire des boutons-poussoir lumineux

Etat	K1	K2
Non enfoncée	0	0
Enfoncée	1	1

- Codage binaire des LED des boutons-poussoir

Etat	K1	K2
Eteinte	0	0
Feu fixe	1	1

## Voir aussi

Touches directes (Page 837)

touches directes PROFINET IO (Page 841)

Occupation des entrées et des sorties (Page 845)

## Commande des DEL des touches de fonction via les fonctions système (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Des LED sont intégrées aux touches de fonction F1 à F8 ou F10 du pupitre opérateur. L'automate raccordé peut commander ces LED intégrées. La LED signale à l'opérateur, pendant l'exécution du projet, qu'il doit actionner la touche de fonction correspondante.

2.13 Configuration des touches directes (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Le tableau suivant montre les états possibles des LED et les entrées correspondantes dans les bits n+1 et n des variables LED :

Bit n + 1	Bit n	Etat de la LED
0	0	Eteinte
0	1	Clignotement rapide
1	0	Clignotement lent
1	1	Allumée, feu fixe

Voir aussi

Touches directes (Page 837)

touches directes PROFINET IO (Page 841)

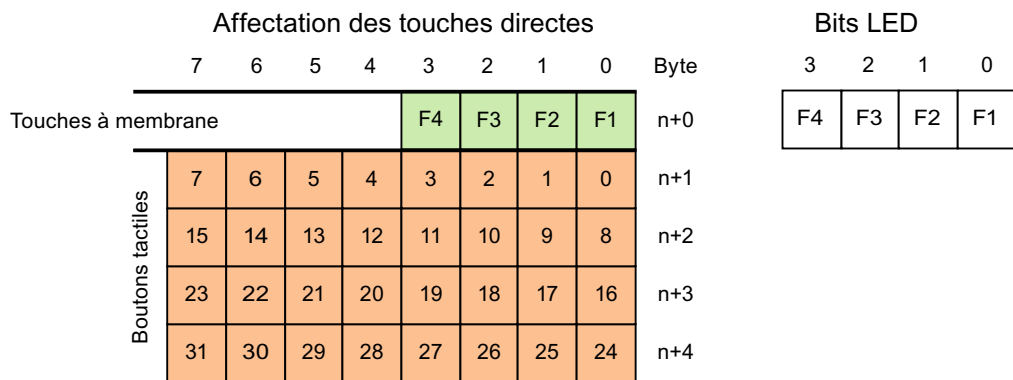
Occupation des entrées et des sorties (Page 845)

Comfort Panel (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

KTP400 Comfort (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Touches directes KTP400 Comfort

Pupitre opérateur	Entrées	Sorties
Ecran tactile	5 octets	1 octet



2.13 Configuration des touches directes (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

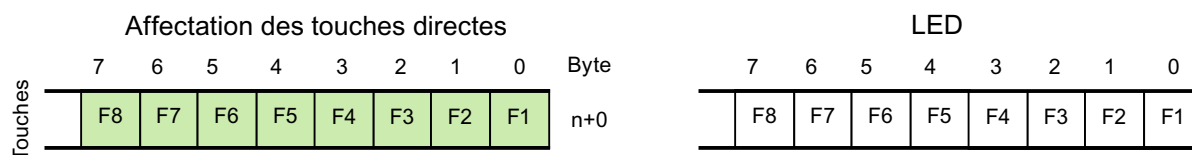
**Voir aussi**

- Touches directes (Page 837)
- touches directes PROFINET IO (Page 841)
- Occupation des entrées et des sorties (Page 845)

**KP400 Comfort (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Touches directes KP400 Comfort**

Entrées	Sorties
1 octet	1 octet



**Voir aussi**

- Touches directes (Page 837)
- touches directes PROFINET IO (Page 841)
- Occupation des entrées et des sorties (Page 845)

**KP700 Comfort (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Touches directes KP700 Comfort**

Entrées	Sorties
3 octets	3 octets

2.13 Configuration des touches directes (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Affectation des touches directes

		7	6	5	4	3	2	1	0	Byte
Touches		F8	F7	F6	F5	F4	F3	F2	F1	n+0
		F16	F15	F14	F13	F12	F11	F10	F9	n+1
		F24	F23	F22	F21	F20	F19	F18	F17	n+2

LED

		7	6	5	4	3	2	1	0
		F8	F7	F6	F5	F4	F3	F2	F1
		F16	F15	F14	F13	F12	F11	F10	F9
		F24	F23	F22	F21	F20	F19	F18	F17

Voir aussi

Touches directes (Page 837)

touches directes PROFINET IO (Page 841)

Occupation des entrées et des sorties (Page 845)

TP700 Comfort (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Touches directes TP700 Comfort

Entrées	Sorties
4 octets	--

Affectation des touches directes

		7	6	5	4	3	2	1	0	Byte
Boutons tactiles		7	6	5	4	3	2	1	0	n+0
		15	14	13	12	11	10	9	8	n+1
		23	22	21	20	19	18	17	16	n+2
		31	30	29	28	27	26	25	24	n+3

LED

Pas de plage des sorties

Voir aussi

Touches directes (Page 837)

touches directes PROFINET IO (Page 841)

Occupation des entrées et des sorties (Page 845)

2.13 Configuration des touches directes (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

**KP900 Comfort (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Touches directes KP900 Comfort**

Entrées	Sorties
4 octets	4 octets

Affectation des touches directes

	7	6	5	4	3	2	1	0	Byte
Touches	F8	F7	F6	F5	F4	F3	F2	F1	n+0
	F16	F15	F14	F13	F12	F11	F10	F9	n+1
	F24	F23	F22	F21	F20	F19	F18	F17	n+2
							F26	F25	n+3

LED

	7	6	5	4	3	2	1	0
	F8	F7	F6	F5	F4	F3	F2	F1
	F16	F15	F14	F13	F12	F11	F10	F9
	F24	F23	F22	F21	F20	F19	F18	F17
							F18	F17

**Voir aussi**

Touches directes (Page 837)

touches directes PROFINET IO (Page 841)

Occupation des entrées et des sorties (Page 845)

**TP900 Comfort (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Touches directes TP900 Comfort**

Entrées	Sorties
5 octets	--

Affectation des touches directes

	7	6	5	4	3	2	1	0	Byte
Boutons tactiles	7	6	5	4	3	2	1	0	n+0
	15	14	13	12	11	10	9	8	n+1
	23	22	21	20	19	18	17	16	n+2
	31	30	29	28	27	26	25	24	n+3
	39	38	37	36	35	34	33	32	n+4

LED

Pas de plage des sorties

2.13 Configuration des touches directes (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

**Voir aussi**

- Touches directes (Page 837)
- touches directes PROFINET IO (Page 841)
- Occupation des entrées et des sorties (Page 845)

**KP1200 Comfort (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Touches directes KP1200 Comfort**

Entrées	Sorties
5 octets	5 octets

Affectation des touches directes

	7	6	5	4	3	2	1	0	Byte
Touches	F8	F7	F6	F5	F4	F3	F2	F1	n+0
	F16	F15	F14	F13	F12	F11	F10	F9	n+1
	F24	F23	F22	F21	F20	F19	F18	F17	n+2
	F32	F31	F30	F29	F28	F27	F26	F25	n+3
							F34	F33	n+4

LED

	7	6	5	4	3	2	1	0
	F8	F7	F6	F5	F4	F3	F2	F1
	F16	F15	F14	F13	F12	F11	F10	F9
	F24	F23	F22	F21	F20	F19	F18	F17
	F32	F31	F30	F29	F28	F27	F26	F25
							F34	F33

**Voir aussi**

- Touches directes (Page 837)
- touches directes PROFINET IO (Page 841)
- Occupation des entrées et des sorties (Page 845)

**TP1200 Comfort (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Touches directes TP1200 Comfort**

Entrées	Sorties
5 octets	--



2.13 Configuration des touches directes (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)  
LED

		Affectation des touches directes									
		7	6	5	4	3	2	1	0	Byte	
Boutons tactiles		7	6	5	4	3	2	1	0	n+0	
		15	14	13	12	11	10	9	8	n+1	Pas de plage des sorties
		23	22	21	20	19	18	17	16	n+2	
		31	30	29	28	27	26	25	24	n+3	
		39	38	37	36	35	34	33	32	n+4	

**Voir aussi**

Touches directes (Page 837)

touches directes PROFINET IO (Page 841)

Occupation des entrées et des sorties (Page 845)

**TP1500, TP1900 et TP2200 Comfort (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

Entrées	Sorties
5 octets	--

		Affectation des touches directes									
		7	6	5	4	3	2	1	0	Byte	
Boutons tactiles		7	6	5	4	3	2	1	0	n+0	
		15	14	13	12	11	10	9	8	n+1	pas de plage de sorties
		23	22	21	20	19	18	17	16	n+2	
		31	30	29	28	27	26	25	24	n+3	
		39	38	37	36	35	34	33	32	n+4	

**Voir aussi**

Touches directes (Page 837)

touches directes PROFINET IO (Page 841)

Occupation des entrées et des sorties (Page 845)

2.13 Configuration des touches directes (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

**KP1500 Comfort (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

Entrées	Sorties
5 octets	5 octets

Affectation des touches directes

		7	6	5	4	3	2	1	0	Byte
Touches		F8	F7	F6	F5	F4	F3	F2	F1	n+0
		F16	F15	F14	F13	F12	F11	F10	F9	n+1
		F24	F23	F22	F21	F20	F19	F18	F17	n+2
		F32	F31	F30	F29	F28	F27	F26	F25	n+3
					F36	F35	F34	F33		n+4

LED

		7	6	5	4	3	2	1	0
		F8	F7	F6	F5	F4	F3	F2	F1
		F16	F15	F14	F13	F12	F11	F10	F9
		F24	F23	F22	F21	F20	F19	F18	F17
		F32	F31	F30	F29	F28	F27	F26	F25
						F36	F35	F34	F33

**Voir aussi**

- Touches directes (Page 837)
- touches directes PROFINET IO (Page 841)
- Occupation des entrées et des sorties (Page 845)

**2.13.5 Touches directes PROFIBUS DP (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**2.13.5.1 PROFIBUS-DP-Direkttasten (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

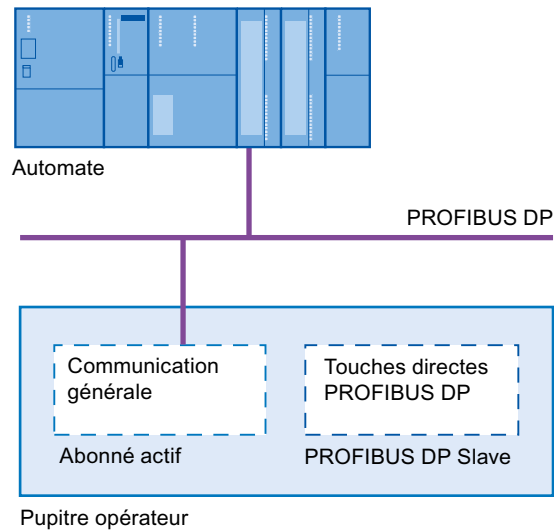
**PROFIBUS-DP-Direkttasten**

Vous configurez le pupitre opérateur créé dans WinCC comme partenaire de communication actif dans le réseau d'automatisation.

Pour les touches directes PROFIBUS DP, configurez le pupitre opérateur en plus comme esclave dans le réseau PROFIBUS DP.

La figure suivante représente la configuration de principe à l'aide d'un réseau d'automatisation avec un pupitre opérateur et un automate.

2.13 Configuration des touches directes (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)



### Méthode de travail avec les touches directes PROFIBUS DP

Dans le cas de touches directes PROFIBUS DP, l'actionnement de la touche ou du bouton met un bit à 1 dans la plage d'E/S de la CPU.

Le temps de cycle du bus PROFIBUS DP découle de la somme de toutes les entrées et sorties configurées.

Le nombre d'entrées et sorties configurées influence le temps de réaction des touches directes PROFIBUS DP. Dans le cadre d'une configuration typique, le temps de réaction des touches directes PROFIBUS DP est < 100 ms.

### Voir aussi

Touches directes (Page 837)

Pupitres opérateur pour la configuration de touches directes PROFIBUS DP (Page 860)

Restrictions pour les touches directes PROFIBUS DP (Page 860)

**2.13.5.2 Pupitres opérateur pour la configuration de touches directes PROFIBUS DP (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Pupitres opérateur**

Les pupitres opérateur suivants vous permettent de configurer des touches directes PROFINET DP :

Classe de pupitres opérateur	Pupitre opérateur
Mobile Panel	Mobile Panel 177 DP
	Mobile Panel 277 8"
	Mobile Panel 277 10"
Comfort Panel	KTP400 Comfort
	KP400 Comfort
	KP700 Comfort
	TP700 Comfort
	KP900 Comfort
	TP900 Comfort
	KP1200 Comfort
	TP1200 Comfort
	KP1500 Comfort
	TP1500 Comfort
	TP1900 Comfort
TP2200 Comfort	

**Voir aussi**

Touches directes (Page 837)

PROFIBUS-DP-Direkttasten (Page 858)

Restrictions pour les touches directes PROFIBUS DP (Page 860)

**2.13.5.3 Restrictions pour les touches directes PROFIBUS DP (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Remarque**

Si une application externe comme le Pocket Internet Explorer ou le Control Panel est démarrée, elle est active au premier plan et Runtime passe au second plan. Le bit pour la fonction " ToucheDirecteNumeroVue " n'est plus à un et les touches ou boutons pour lesquels est programmée la fonction " ToucheDirecte " ne déclenchent plus le bit correspondant dans l'automate.

## Restrictions

- L'utilisation simultanée de touches directes PROFIBUS DP et de touches directes PROFINET IO est impossible.  
L'option "PROFINET IO enabled" qui se trouve sur le panneau de configuration du pupitre opérateur permet de définir les points suivants :
  - option désactivée = touches directes PROFIBUS DP validées
  - option activée = touches directes PROFINET IO validées
- Vous ne pouvez actionner des touches directes que sur le pupitre opérateur local.  
L'utilisation de la touche/du bouton en tant que touche directe est possible sur le Sm@rtClient. Aucun bit n'est mis sur 1 dans la plage d'E/S de la CPU.
- Sur les pupitres opérateur avec écran tactile, vous ne devez pas modifier les boutons utilisés comme touches directes via script comme suit :
  - déplacer
  - redimensionner
  - masquer
  - verrouiller la touche (pas de conduite possible)
- Les LED sont activées via la fonctionnalité touches directes PROFIBUS DP ou via l'application HMI-Runtime. Evitez une activation simultanée de la fonctionnalité touches directes PROFIBUS DP et de l'application HMI-Runtime. Les DEL "ACK", "A-Z l", "A-Z r" et "HELP" sont réservées pour les fonctions système et ne peuvent pas être configurées. Il n'est pas recommandé d'activer les DEL "ACK", "A-Z l", "A-Z r" et "HELP" via la fonctionnalité touches directes PROFIBUS DP.
- Les touches directes PROFIBUS sont déclenchées sur un pupitre opérateur quelle que soit la protection par mot de passe configurée.

 <b>ATTENTION</b>
--

Un déclenchement par mégarde de la fonction système "ToucheDirecte" risque d'entraîner des préjudices corporels ou la détérioration de la machine.
--

Pour prévenir de tels dangers, tenir compte de ce qui suit :

- Lors de la configuration de la vue de process, aucun objet graphique ne doit masquer le bouton de la fonction système "ToucheDirecte".
- La dynamisation de la position ou de l'affichage (autorisation) d'un objet graphique, en fonction de valeurs de processus ne doit pas, au runtime, entraîner un masquage du bouton de la fonction système "ToucheDirecte".

---

### Remarque

Tenez compte de cette instruction lors de la configuration. Vérifiez les configurations existantes et le cas échéant, adaptez-les immédiatement.

---

**Voir aussi**

Touches directes (Page 837)

PROFIBUS-DP-Direkttasten (Page 858)

Pupitres opérateur pour la configuration de touches directes PROFIBUS DP (Page 860)

**2.13.5.4 Entrées et sorties des pupitres opérateur (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Occupation des entrées et des sorties (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Affectation des entrées et des sorties**

Les touches ou boutons du pupitre opérateur occupent des octets dans la plage d'entrées. Les DEL occupent des octets dans la plage de sorties DP. Le tableau suivant montre le nombre d'octets utilisés par les différents pupitres opérateur. L'occupation exacte est représentée dans les figures qui suivent.

Les pupitres tactiles n'ont pas de touches définies. Ils n'ont que des boutons librement configurables. Vous pouvez affecter un bit de la plage des entrées à un bouton au moyen de la fonction " Touche directe ". Les bits de la plage d'entrée sont comptés de droite à gauche. Contrairement aux pupitres opérateur, qui ont une affectation de touches fixe, les boutons des pupitres tactiles peuvent être affectés librement. Pour une description détaillée de cette fonction, consultez le chapitre " WinCC flexible - Configuration de systèmes Windows " du manuel utilisateur.

**Affectation de touche directe à un numéro de vue (pupitres à écran tactile seulement)**

Lorsqu'une touche directe PROFIBUS DP utilise un même bit pour des fonctions différentes dans des vues différentes, l'automate S7 a recours au numéro de vue pour distinguer la fonction respective. Pour éviter que le numéro de vue soit mis à jour avec retard dans l'automate après un changement de vue, vous disposez de la fonction " ToucheDirecteNumeroVue ".

La fonction " ToucheDirecteNumeroVue " vous permet de mettre à 1 les bits de votre choix dans la plage des entrées pour identifier la vue et de les transférer à l'automate en même temps que les bits de touche directe. Ceci permet d'assurer à tout moment une affectation unique entre bit de commande et numéro de vue.

**Voir aussi**

Touches directes (Page 837)

PROFIBUS-DP-Direkttasten (Page 858)

Mobile Panel (Page 863)

Comfort Panel (Page 866)

2.13 Configuration des touches directes (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Mobile Panel (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Mobile Panel 177 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Touches directes Mobile Panel 177 DP

Entrées	Sorties
9 octets	4 octets

Affectation des touches directes								LED											
								Octet	7	6	5	4	3	2	1	0			
Organ. commande optionnels	Clavier à membrane	F8	F7	F6	F5	F4	F3	F2	F1	n+0	F8	F7	F6	F5	F4	F3	F2	F1	
				F14	F13	F12	F11	F10	F9	n+1									T1
						T1	S1	S0	n+2										
	I7	I6	I5	I4	I3	I2	I1	I0	n+3	S0-S1: Commutateur à clé T1: Bouton-poussoir lumineux 1									
	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0	n+4	I0-I7: Impulsions du bouton de manœuvre (marche avant)									
Boutons tactiles		7	6	5	4	3	2	1	0	n+5	D0-D7: Impulsions du bouton de manœuvre (marche arrière)								
		15	14	13	12	11	10	9	8	n+6									
		23	22	21	20	19	18	17	16	n+7									
		31	30	29	28	27	26	25	24	n+8									

Voir aussi

Touches directes (Page 837)

PROFIBUS-DP-Direkttasten (Page 858)

Occupation des entrées et des sorties (Page 862)

Mobile Panel 277 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Touches directes Mobile Panel 277 8"

Pupitre opérateur	Entrées	Sorties
Mobile Panel 277 8"	10 octets	4 octets

2.13 Configuration des touches directes (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Affectation des touches directes								LED									
								Octet									
									7	6	5	4	3	2	1	0	
Clavier à membrane	F8	F7	F6	F5	F4	F3	F2	F1	n+0	F8	F7	F6	F5	F4	F3	F2	F1
	F16	F15	F14	F13	F12	F11	F10	F9	n+1	F16	F15	F14	F13	F12	F11	F10	F9
Organ. commande optionnels							F18	F17	n+2							F18	F17
				T2		T1	S1	S0	n+3						T2	T1	
	I7	I6	I5	I4	I3	I2	I1	I0	n+4								
	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0	n+5								
Boutons tactiles	7	6	5	4	3	2	1	0	n+6								
	15	14	13	12	11	10	9	8	n+7								
	23	22	21	20	19	18	17	16	n+8								
	31	30	29	28	27	26	25	24	n+9								

S0-S1: Commutateur à clé  
 T1: Bouton-poussoir lumineux 1  
 T2: Bouton-poussoir lumineux 2  
 I0-I7: Impulsions du bouton de manœuvre (marche avant)  
 D0-D7: Impulsions du bouton de manœuvre (marche arrière)

Touches directes Mobile Panel 277 10"

Pupitre opérateur	Entrées	Sorties
Mobile Panel 277 10"	5 octets	--

Affectation des touches directes								LED									
								Octet									
									7	6	5	4	3	2	1	0	
Boutons tactiles	7	6	5	4	3	2	1	0	n+0								
	15	14	13	12	11	10	9	8	n+1								
	23	22	21	20	19	18	17	16	n+2								
	31	30	29	28	27	26	25	24	n+3								
	39	38	37	36	35	34	33	32	n+4								

Pas de plage de sorties

Voir aussi

- Touches directes (Page 837)
- PROFIBUS-DP-Direkttasten (Page 858)
- Occupation des entrées et des sorties (Page 862)



**Mobile Panel 277 IWLAN V2 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Touches directes Mobile Panel 277 IWLAN V2**

L'affectation des entrées et sorties des touches directes est valable pour les pupitres opérateur suivants :

- Mobile Panel 277 IWLAN V2
- Mobile Panel 277F IWLAN V2
- Mobile Panel 277(F) IWLAN V2 (étiquettes RFID)

Entrées	Sorties
10 octets	4 octets

Affectation des touches directes								LED									
								Octet	7	6	5	4	3	2	1	0	
Clavier à membrane	7	6	5	4	3	2	1	0	n+0	F8	F7	F6	F5	F4	F3	F2	F1
	F8	F7	F6	F5	F4	F3	F2	F1	n+1	F16	F15	F14	F13	F12	F11	F10	F9
Organ. commande optionnels							F18	F17	n+2							F18	F17
				T2		T1	S1	S0	n+3						T2	T1	
Boutons tactiles	I7	I6	I5	I4	I3	I2	I1	I0	n+4								
	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0	n+5	S0-S1:	Commutateur à clé						
	7	6	5	4	3	2	1	0	n+6	T1:	Bouton-poussoir lumineux 1						
	15	14	13	12	11	10	9	8	n+7	T2:	Bouton-poussoir lumineux 2						
	23	22	21	20	19	18	17	16	n+8	I0-I7:	Impulsions du bouton de manœuvre (marche avant)						
	31	30	29	28	27	26	25	24	n+9	D0-D7:	Impulsions du bouton de manœuvre (marche arrière)						

**Voir aussi**

Touches directes (Page 837)

PROFIBUS-DP-Direkttasten (Page 858)

Occupation des entrées et des sorties (Page 862)

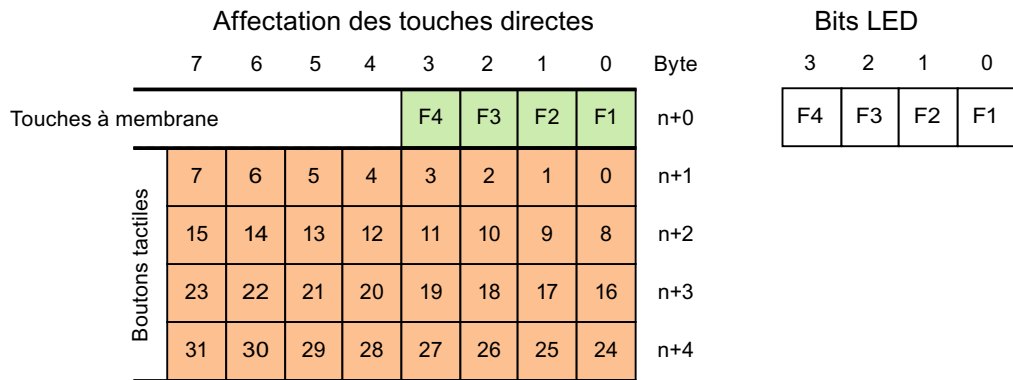
2.13 Configuration des touches directes (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

**Comfort Panel (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**KTP400 Comfort (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Touches directes KTP400 Comfort**

Pupitre opérateur	Entrées	Sorties
Ecran tactile	5 octets	1 octet



**Voir aussi**

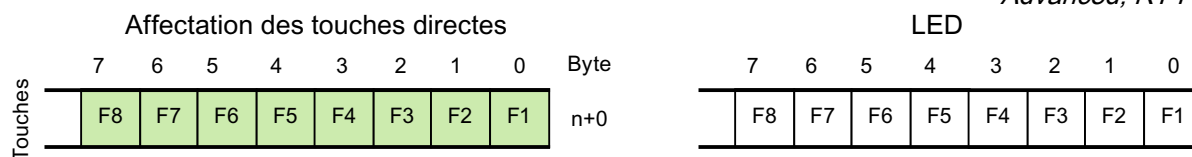
- Touches directes (Page 837)
- PROFIBUS-DP-Direkttasten (Page 858)
- Occupation des entrées et des sorties (Page 862)

**KP400 Comfort (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Touches directes KP400 Comfort**

Entrées	Sorties
1 octet	1 octet

2.13 Configuration des touches directes (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)



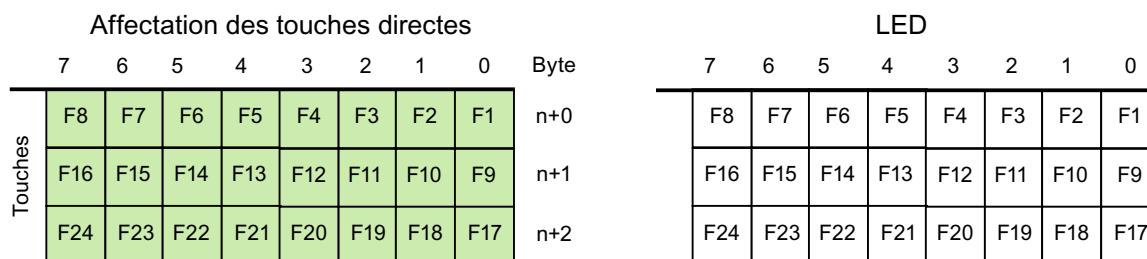
**Voir aussi**

- Touches directes (Page 837)
- PROFIBUS-DP-Direkttasten (Page 858)
- Occupation des entrées et des sorties (Page 862)

**KP700 Comfort (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Touches directes KP700 Comfort**

Entrées	Sorties
3 octets	3 octets



**Voir aussi**

- Touches directes (Page 837)
- PROFIBUS-DP-Direkttasten (Page 858)
- Occupation des entrées et des sorties (Page 862)

2.13 Configuration des touches directes (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

**TP700 Comfort (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Touches directes TP700 Comfort**

Entrées	Sorties
4 octets	--

Affectation des touches directes								Byte	LED
7	6	5	4	3	2	1	0		
7	6	5	4	3	2	1	0	n+0	Pas de plage des sorties
15	14	13	12	11	10	9	8	n+1	
23	22	21	20	19	18	17	16	n+2	
31	30	29	28	27	26	25	24	n+3	

**Voir aussi**

- Touches directes (Page 837)
- PROFIBUS-DP-Direkttasten (Page 858)
- Occupation des entrées et des sorties (Page 862)

**KP900 Comfort (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Touches directes KP900 Comfort**

Entrées	Sorties
4 octets	4 octets

Affectation des touches directes								Byte	LED
7	6	5	4	3	2	1	0		
F8	F7	F6	F5	F4	F3	F2	F1	n+0	F8
F16	F15	F14	F13	F12	F11	F10	F9	n+1	F16
F24	F23	F22	F21	F20	F19	F18	F17	n+2	F24
						F26	F25	n+3	F18

2.13 Configuration des touches directes (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

**Voir aussi**

- Touches directes (Page 837)
- PROFIBUS-DP-Direkttasten (Page 858)
- Occupation des entrées et des sorties (Page 862)

**TP900 Comfort (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Touches directes TP900 Comfort**

Entrées	Sorties
5 octets	--

Affectation des touches directes								LED	
	7	6	5	4	3	2	1	0	Byte
Boutons tactiles	7	6	5	4	3	2	1	0	n+0
	15	14	13	12	11	10	9	8	n+1
	23	22	21	20	19	18	17	16	n+2
	31	30	29	28	27	26	25	24	n+3
	39	38	37	36	35	34	33	32	n+4

Pas de plage des sorties

**Voir aussi**

- Touches directes (Page 837)
- PROFIBUS-DP-Direkttasten (Page 858)
- Occupation des entrées et des sorties (Page 862)

**KP1200 Comfort (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Touches directes KP1200 Comfort**

Entrées	Sorties
5 octets	5 octets

2.13 Configuration des touches directes (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Affectation des touches directes

		Affectation des touches directes								LED								
		7	6	5	4	3	2	1	0	Byte	7	6	5	4	3	2	1	0
Touches		F8	F7	F6	F5	F4	F3	F2	F1	n+0	F8	F7	F6	F5	F4	F3	F2	F1
		F16	F15	F14	F13	F12	F11	F10	F9	n+1	F16	F15	F14	F13	F12	F11	F10	F9
		F24	F23	F22	F21	F20	F19	F18	F17	n+2	F24	F23	F22	F21	F20	F19	F18	F17
		F32	F31	F30	F29	F28	F27	F26	F25	n+3	F32	F31	F30	F29	F28	F27	F26	F25
							F34	F33	n+4							F34	F33	

Voir aussi

Touches directes (Page 837)

PROFIBUS-DP-Direkttasten (Page 858)

Occupation des entrées et des sorties (Page 862)

TP1200 Comfort (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Touches directes TP1200 Comfort

Entrées	Sorties
5 octets	--

		Affectation des touches directes								LED		
		7	6	5	4	3	2	1	0	Byte		
Boutons tactiles		7	6	5	4	3	2	1	0	n+0	Pas de plage des sorties	
		15	14	13	12	11	10	9	8	n+1		
		23	22	21	20	19	18	17	16	n+2		
		31	30	29	28	27	26	25	24	n+3		
		39	38	37	36	35	34	33	32	n+4		

2.13 Configuration des touches directes (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Voir aussi

- Touches directes (Page 837)
- PROFIBUS-DP-Direkttasten (Page 858)
- Occupation des entrées et des sorties (Page 862)

**KP1500 Comfort (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

Entrées	Sorties
5 octets	5 octets

Affectation des touches directes								LED															
								Byte															
								7	6	5	4	3	2	1	0	7	6	5	4	3	2	1	0
Touches	F8	F7	F6	F5	F4	F3	F2	F1	n+0	F8	F7	F6	F5	F4	F3	F2	F1						
	F16	F15	F14	F13	F12	F11	F10	F9	n+1	F16	F15	F14	F13	F12	F11	F10	F9						
	F24	F23	F22	F21	F20	F19	F18	F17	n+2	F24	F23	F22	F21	F20	F19	F18	F17						
	F32	F31	F30	F29	F28	F27	F26	F25	n+3	F32	F31	F30	F29	F28	F27	F26	F25						
				F36	F35	F34	F33	n+4					F36	F35	F34	F33							

Voir aussi

- Touches directes (Page 837)
- PROFIBUS-DP-Direkttasten (Page 858)
- Occupation des entrées et des sorties (Page 862)

**TP1500, TP1900 et TP2200 Comfort (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

Entrées	Sorties
5 octets	--

2.14 Communication via SIMATIC HMI HTTP (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

		Affectation des touches directes								LED
		7	6	5	4	3	2	1	0	Byte
Boutons tactiles		7	6	5	4	3	2	1	0	n+0
		15	14	13	12	11	10	9	8	n+1
		23	22	21	20	19	18	17	16	n+2
		31	30	29	28	27	26	25	24	n+3
		39	38	37	36	35	34	33	32	n+4

pas de plage de sorties

**Voir aussi**

- Touches directes (Page 837)
- PROFIBUS-DP-Direkttasten (Page 858)
- Occupation des entrées et des sorties (Page 862)

**2.14 Communication via SIMATIC HMI HTTP (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)**

**2.14.1 Notions de base sur SIMATIC HMI HTTP (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)**

**Introduction**

Le SIMATIC HMI HTTP Protocol est utilisé pour l'échange de données entre pupitres opérateur.

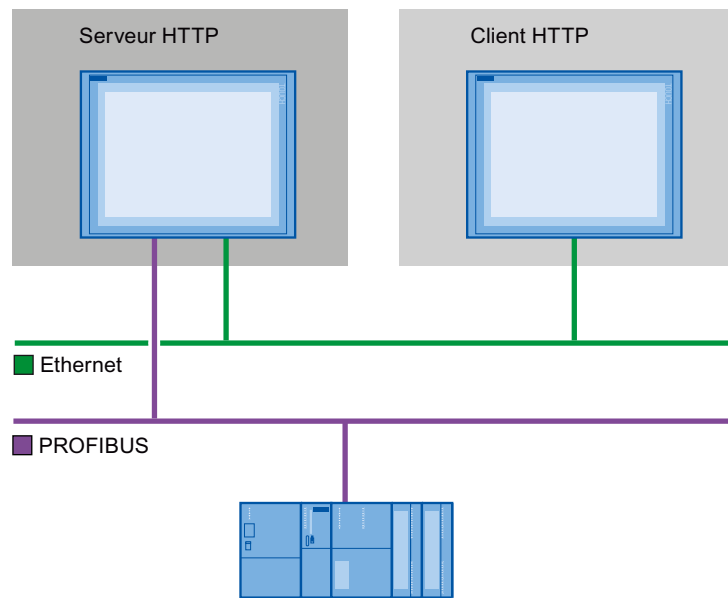
Le SIMATIC HMI HTTP Protocol n'est pas adapté pour l'échange de données de masse.

L'échange de données a lieu selon le schéma de requête - réponse. Le client HTTP envoie sa requête au serveur HTTP qui la traite puis envoie sa réponse.

Un pupitre opérateur peut être configuré simultanément en tant que client et serveur HTTP.

Pour l'échange de données, le client et le serveur établissent une liaison via l'interface Ethernet.





## Composants HTTP

Les composants du SIMATIC HMI HTTP Protocol sont transférés au pupitre opérateur via "Chargement dans module".

Les composants HTTP sont :

- Serveur HTTP
- Client HTTP

Si vous utilisez un PC standard ou un SIMATIC IPC, il vous faut d'abord installer WinCC RT Advanced ou WinCC RT Professional.

## Protocole SMTP

Le protocole SMTP n'est pas une condition préalable à la communication via SIMATIC HMI HTTP Protocol .

## HTTP / HTTPS

Le SIMATIC HMI HTTP Protocol offre deux standards :

- HTTP  
Utilisé dans les réseaux locaux pour une transmission rapide non cryptée de données non critiques.
- HTTPS  
Permet une liaison HTTP sécurisée entre deux pupitres opérateur. Un échange de clés secrètes a d'abord lieu. Les clés publiques respectives peuvent alors être échangées en toute sécurité sous forme de certificats numériques. Elles sont utilisées pour crypter les données utiles afin de garantir la confidentialité de la communication.

### Remarque

La performance de transmission du protocole HTTPS est moindre que celle du protocole HTTP, en raison du cryptage des données.

 <b>PRUDENCE</b>
---

L'utilisateur final est lui-même responsable de la sécurité d'un réseau de données.
---

### 2.14.2 Configuration de la communication via SIMATIC HMI HTTP (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

#### 2.14.2.1 Configuration de la communication via SIMATIC HMI HTTP (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

### Communication entre pupitres opérateur via le protocole SIMATIC HMI HTTP

Plusieurs étapes sont nécessaires pour configurer une communication entre des pupitres opérateur via le protocole SIMATIC HMI HTTP :

1. Configurer un pupitre opérateur comme serveur.
2. Configurer un pupitre opérateur comme client.
3. Paramétrer les variables dans le client.
4. Mettre la connexion en service.

### Accès aux variables via le protocole SIMATIC HMI HTTP

Pour permettre l'accès aux variables via le protocole SIMATIC HMI HTTP, vous devez définir ces variables pour les pupitres opérateur correspondant et les relier entre elles.

## **Voir aussi**

Notions de base sur SIMATIC HMI HTTP (Page 872)

### **2.14.2.2 Configurer un pupitre opérateur comme serveur (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)**

#### **Configurer le serveur (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)**

#### **Conditions**

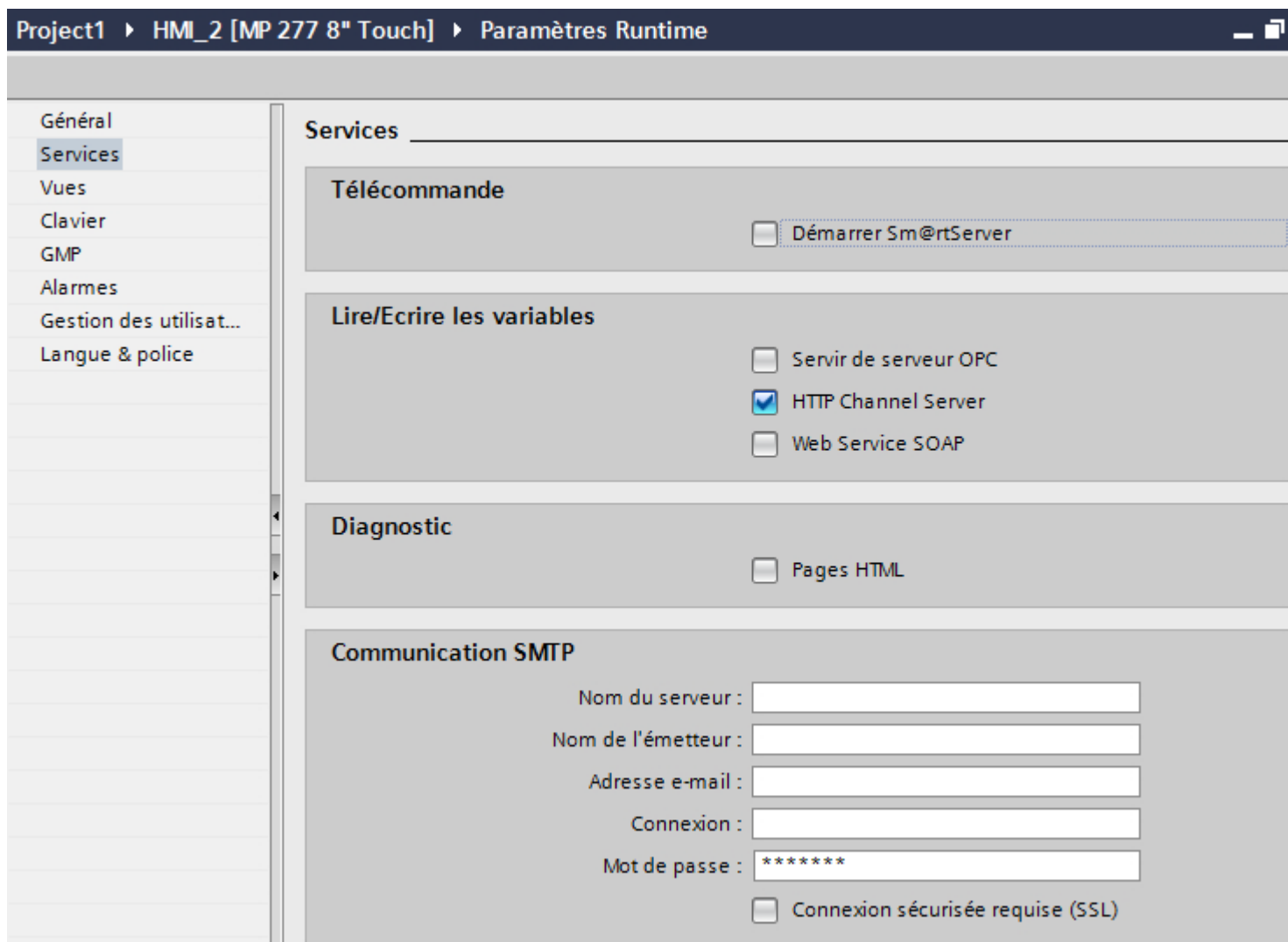
- Le canal de communication HTTP doit être réglé dans le Control Panel du pupitre opérateur.

#### **Marche à suivre**

1. Dans la navigation du projet, double-cliquez sur le pupitre opérateur sous "Appareils".
2. Double-cliquez sur "Paramètres Runtime".  
L'éditeur "Paramètres Runtime" s'ouvre.

2.14 Communication via SIMATIC HMI HTTP (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

3. Cliquez sur "Services".
4. Activez l'option "Channel-Server HTTP"



Si vous utilisez le protocole SMTP, sous "Paramètres SMTP", affectez les valeurs suivantes en fonction des spécifications de votre projet :

- Nom du serveur
- Login
- Mot de passe

## Résultat

Le pupitre opérateur a été configuré comme serveur.

## **Voir aussi**

Notions de base sur SIMATIC HMI HTTP (Page 872)

Configuration de la communication via SIMATIC HMI HTTP (Page 874)

Variables dans le serveur (Page 877)

## **Variables dans le serveur (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)**

### **Variables utilisées**

A l'aide du protocole HTTP, le client accède en lecture et en écriture aux variables configurées dans le Runtime du serveur. Vous n'avez donc pas besoin de configurer des variables supplémentaires pour la communication HTTP.

Toutefois, vous devez tenir compte des aspects suivants pour obtenir un échange de données correct :

- Le type de données des variables du serveur doit être conforme au type de données dans le client.
- Les noms des variables configurées dans le serveur HTTP doivent être exactement identiques au nom de la variable d'adresse du client HTTP.

## **Voir aussi**

Notions de base sur SIMATIC HMI HTTP (Page 872)

Configuration de la communication via SIMATIC HMI HTTP (Page 874)

Configurer le serveur (Page 875)

### **2.14.2.3 Configurer un pupitre opérateur comme client (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)**

#### **Configurer le client (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)**

##### **Conditions**

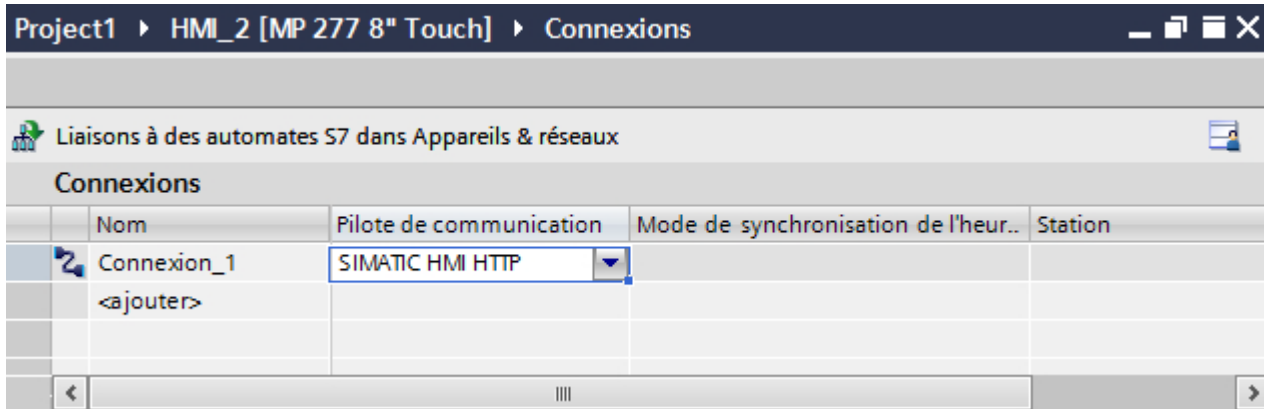
- Le canal de communication HTTP doit être réglé dans le Control Panel du pupitre opérateur.
- Un pupitre opérateur a été configuré comme serveur.

##### **Marche à suivre**

1. Dans la navigation du projet, double-cliquez sur le pupitre opérateur sous "Appareils".
2. Effectuez un double clic sur l'entrée "Connexions".
3. Effectuez un double clic sur "<Ajouter>" dans l'éditeur "Connexions".

2.14 Communication via SIMATIC HMI HTTP (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

4. Dans la colonne "Pilotes de communication", sélectionnez le pilote "Protocole SIMATIC HMI HTTP".



5. Sélectionnez tous les paramètres de connexion nécessaires pour l'interface dans la fenêtre d'inspection, sous "Paramètres".
6. Définissez les paramètres dans la fenêtre des propriétés.  
Pour plus d'informations sur les paramètres, référez-vous à "Régler les paramètres pour le Client".

**Voir aussi**

Notions de base sur SIMATIC HMI HTTP (Page 872)

Configuration de la communication via SIMATIC HMI HTTP (Page 874)

Régler des paramètres pour le client (Page 878)

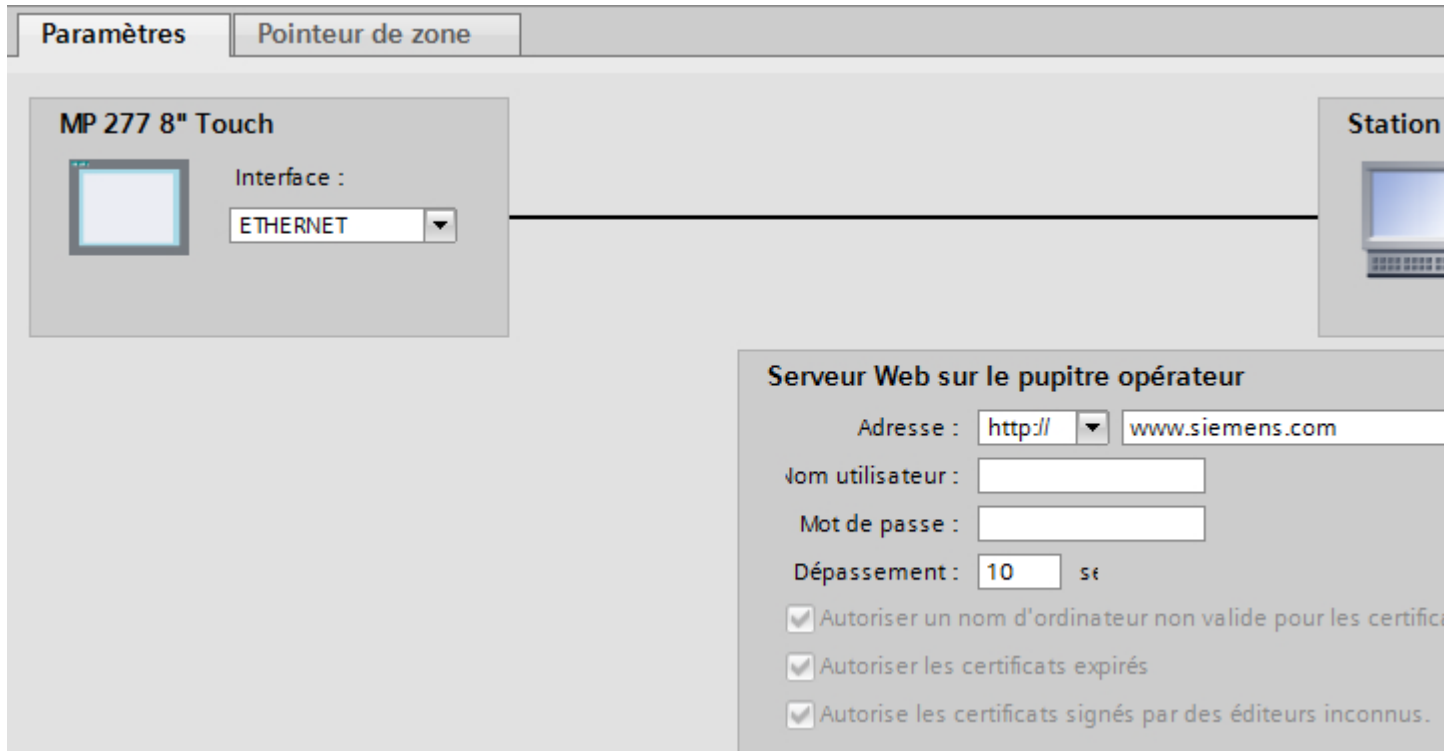
**Régler des paramètres pour le client (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)**

**Conditions**

- La connexion via le protocole SIMATIC HMI HTTP a été créée.
- L'éditeur "Connexions" est ouvert.

## Marche à suivre

1. Sélectionnez l'interface "Ethernet" dans la fenêtre d'inspection, sous "Paramètres > Interface".
2. Sélectionnez le protocole http:// ou https://.
3. Entrez le nom du serveur ou son adresse IP.



## Nom d'utilisateur et mot de passe

Si la case "Authentication required" est cochée sur le serveur dans la boîte de dialogue "Control Panel > WinCC Internet Settings > Web Server", il faut saisir sur le client un nom d'utilisateur et un mot de passe.

## Timeout

Entrez un délai après lequel une interruption de la liaison est détectée.

## Protocole HTTPS

Si le protocole HTTPS est sélectionné, les paramètres suivants permettent de définir la manière dont le client HTTPS vérifie les propriétés du certificat du serveur et réagit aux erreurs éventuelles :

- "Autoriser noms d'ordinateur non valides pour les certificats"
- "Autoriser les certificats expirés"
- "Autoriser les certificats signés par des éditeurs inconnus."

## 2.14 Communication via SIMATIC HMI HTTP (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

### Lecture de l'adresse IP

Si le serveur a déjà été mis en service, vous pouvez lire l'adresse IP sur le serveur :

- Pour un Panel  
Cliquez sur "Start > Programms > Command Prompt" dans le serveur et entrez la commande "ipconfig" à l'aide du clavier virtuel. Après activation de la touche <Ret>, l'adresse IP est affichée.
- Pour un PC / Panel PC  
Cliquez sur "Démarrer > Exécuter" sur le serveur, entrez "Cmd" et appuyez sur <Ret> : L'interpréteur de commande s'ouvre. Saisissez la commande "ipconfig". Après activation de la touche <Ret>, l'adresse IP est affichée.

### Voir aussi

Notions de base sur SIMATIC HMI HTTP (Page 872)

Configuration de la communication via SIMATIC HMI HTTP (Page 874)

Configurer le client (Page 877)

### 2.14.2.4 Configurer les variables dans le client (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

#### Configurer les variables dans le client (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

##### Introduction

Pour pouvoir accéder aux variables du serveur, vous devez les configurer comme adresses de variables dans le client.

##### Conditions

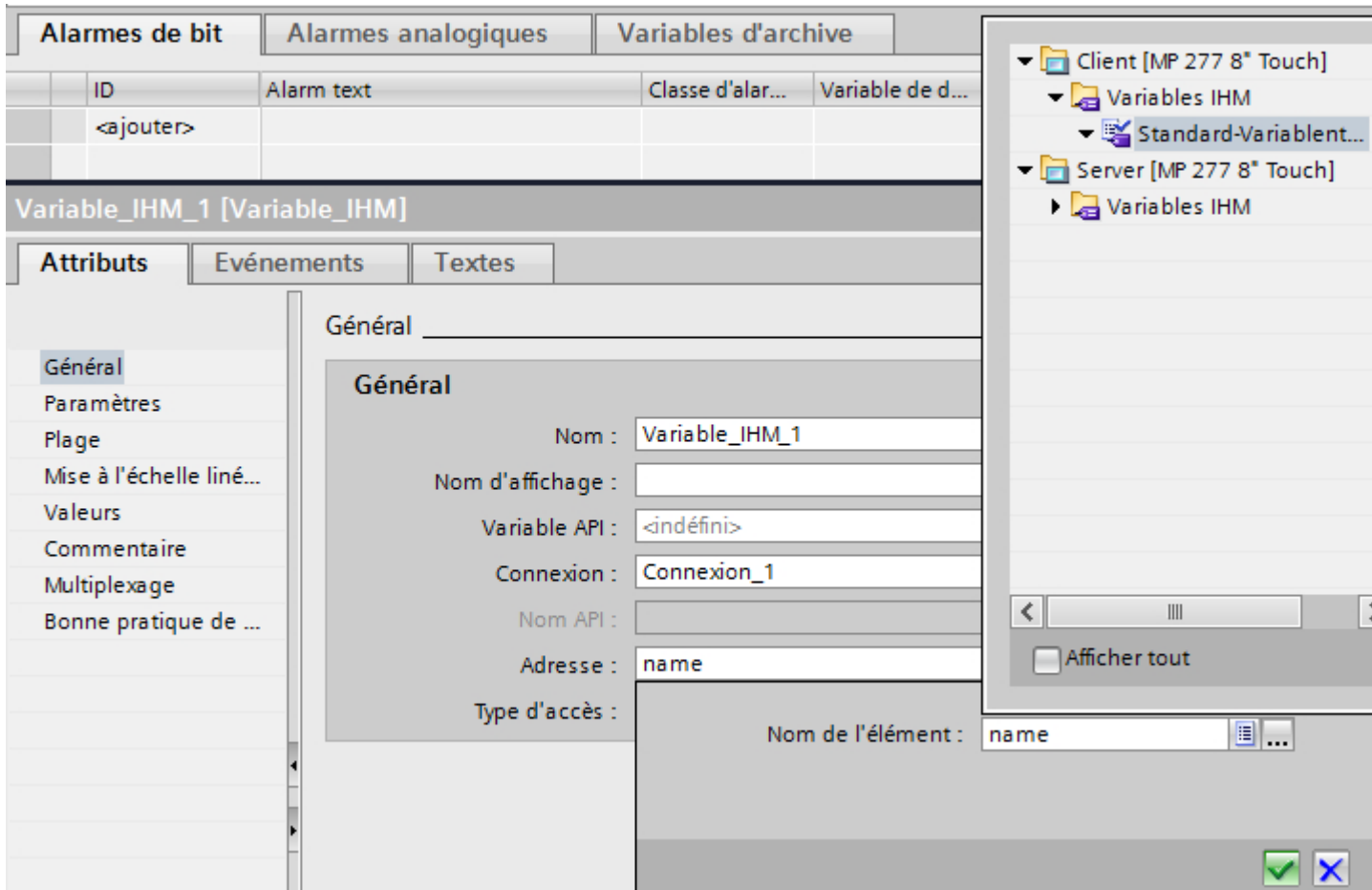
- Les variables sont créées dans l'éditeur "Variables IHM" du serveur.

##### Marche à suivre

1. Dans la navigation du projet, double-cliquez sur le client sous "Appareils".
2. Effectuez un double clic sur "Variables IHM".
3. Créez une nouvelle variable.
4. Choisissez un type de données.



5. Ouvrir la boîte de dialogue de sélection dans la colonne "Adresses".



6. Définissez les paramètres dans la zone de travail :  
Pour plus d'informations sur les paramètres, référez-vous à "Paramètres pour les variables du Client".

## Voir aussi

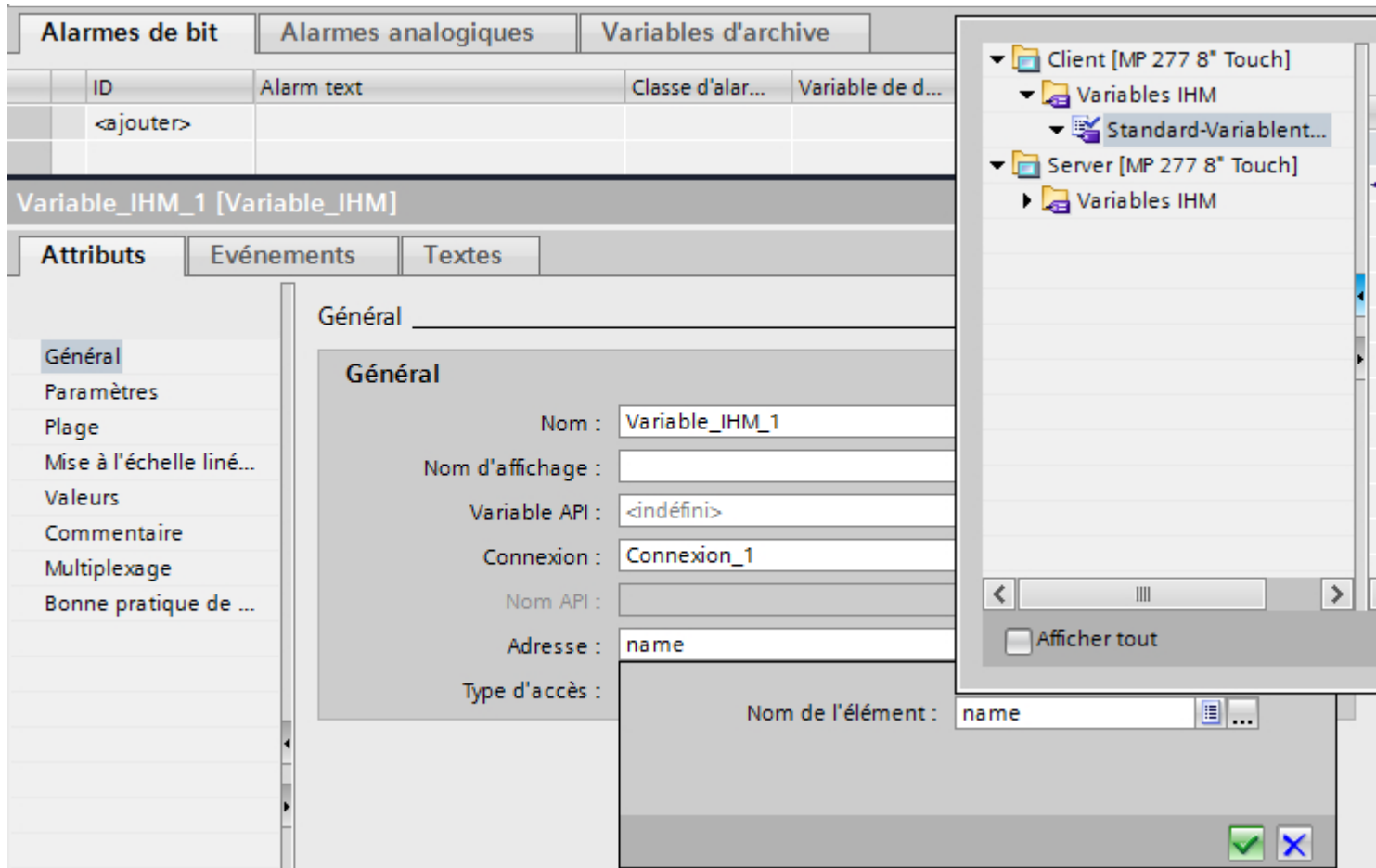
Notions de base sur SIMATIC HMI HTTP (Page 872)

Configuration de la communication via SIMATIC HMI HTTP (Page 874)

Paramètres pour les variables du client (Page 882)

## Paramètres pour les variables du client (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

### Paramètres pour les variables



### Type de données

- Le client n'effectue aucun contrôle du type de données. Veillez par conséquent à ce que le type de données sélectionné soit conforme à celui des variables dans le serveur.
- Les variables de type Array ne sont pas admissibles.

### Adressage

Si le serveur et le client ne sont pas dans le même projet, respectez la règle suivante :

- entrez le nom exact des variables avec lesquelles la communication a lieu dans le serveur.

## Voir aussi

Notions de base sur SIMATIC HMI HTTP (Page 872)

Configuration de la communication via SIMATIC HMI HTTP (Page 874)

Configurer les variables dans le client (Page 880)

### 2.14.2.5 Mettre la connexion en service (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

#### Paramétrer les options Internet du serveur (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

##### Introduction

Pour la mise en service d'une liaison HTTP/HTTPS, il faut, outre la configuration dans WinCC, régler d'autres paramètres dans les WinCC Internet Settings sous le panneau de configuration (Control Panel) du serveur et du client.

Le nombre et le nom des onglets contenus dans la boîte de dialogue "WinCC Internet Settings" dépend du logiciel installé.

##### WinCC Internet Settings, onglet Proxy

Les options de réseau valides sont définies par votre administrateur réseau.

Définissez les paramètres suivants :

- Options Internet pour les pupitres opérateur avec Windows CE  
Vous pouvez appeler le Control Panel de différentes manières :
  - Pendant le démarrage, cliquez sur le bouton "Control Panel" dans le menu Loader de Windows CE.
  - Par la barre des tâches "Start > Settings > Control Panel"
  - Pendant le fonctionnement, vous affichez la barre des tâches à l'aide de la combinaison de touches <CTRL + ESC>. Vous démarrez le Control Panel à l'aide de "Start > Settings > Control Panel".
  - Par la fonction RT "Ouvre le panneau de configuration"

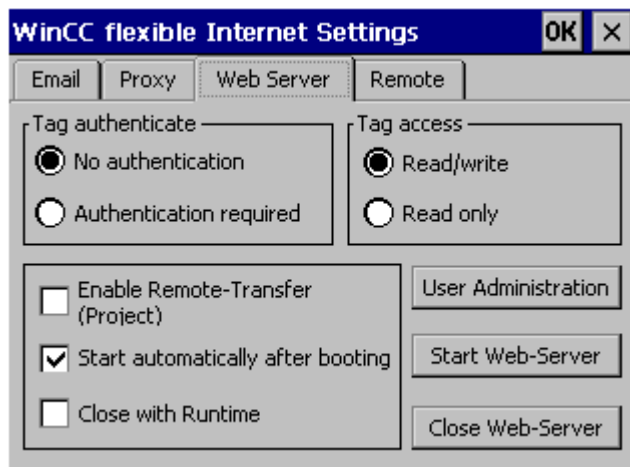
La langue de l'interface utilisateur est toujours l'anglais sur les pupitres opérateur basés sur Windows CE.

##### WinCC Internet Settings, onglet Web Server

Ici vous paramétrez les options pour l'utilisation du serveur Web intégré.

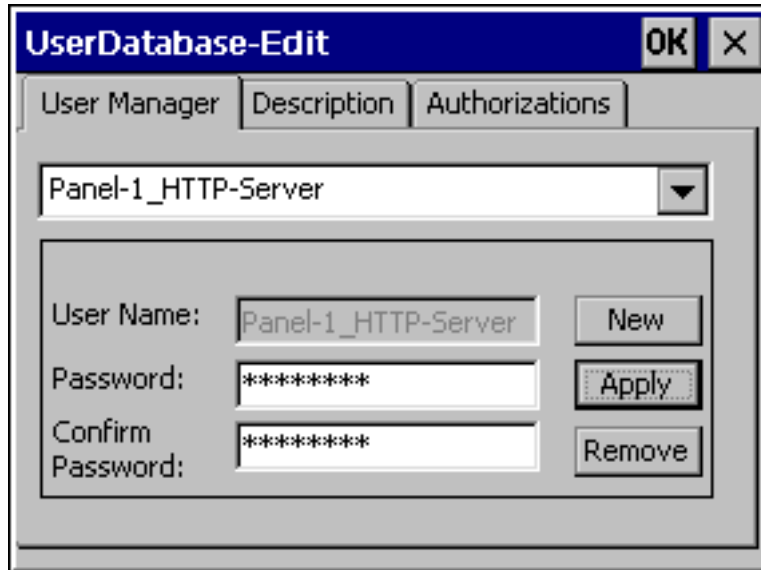
L'onglet "Web Server" est disponible dans les WinCC Internet Settings uniquement si le serveur web est installé sur le pupitre opérateur.

2.14 Communication via SIMATIC HMI HTTP (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)



- Tag authenticate  
Règle les droits d'accès aux variables :
  - "No authentication" : Pas de droit d'accès (nom d'utilisateur et mot de passe) nécessaire.
  - "Authentication required" : Droit d'accès (nom d'utilisateur et mot de passe) nécessaire. Le nom de l'utilisateur et le mot de passe pour le client sont indiqués à la configuration.
- Tag access  
Règle l'accès aux variables :
  - "Read/write" : Les variables sont accessibles en lecture et en écriture.
  - "Read only" : Les variables sont uniquement accessibles en lecture.
- Groupe pour la détermination du comportement de fonctionnement  
Les cases d'option suivantes ne sont pas activées en liaison avec un échange de variables via le protocole HTTP/HTTPS.
  - Enable Remote-Transfer (Project)  
En activant cette case à cocher, vous autorisez un transfert HTTP entre l'ordinateur de configuration et le pupitre opérateur.
  - Start automatically after booting  
Définit le moment où le serveur HTTP est démarré.  
Activé : Le serveur HTTP démarre indépendamment du logiciel Runtime immédiatement après le démarrage du pupitre opérateur.  
Désactivé : Le serveur HTTP démarre en même temps que le logiciel Runtime.
  - Close with Runtime  
En activant cette case à cocher, vous demandez à ce que le serveur HTTP soit quitté avec le logiciel Runtime.

- User Administration  
Ce bouton ouvre la boîte de dialogue "UserDatabase-Edit".



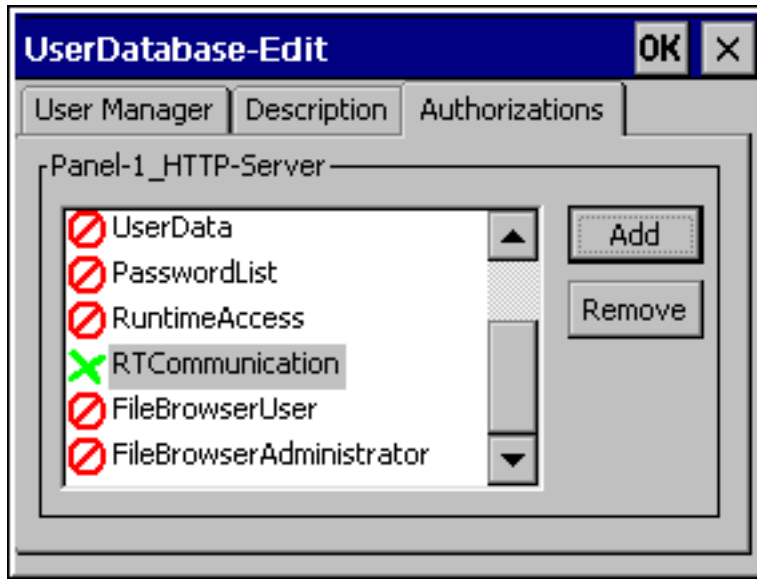
Vous sélectionnez dans l'onglet "User Manager" un utilisateur, le supprimez ou en créez un nouveau. Les cartes à onglet "Description" et "Authorizations" s'appliquent toujours à l'utilisateur couramment sélectionné.

(Dans la boîte de dialogue représentée, un utilisateur du nom 'Panel-1\_HTTP-Server' est utilisé en guise d'exemple.)

- User Manager  
Si vous avez entré un nom d'utilisateur et un mot de passe dans votre projet WinCC sous "Connexions" pour le serveur HTTP, vous devez le reprendre dans le serveur.

2.14 Communication via SIMATIC HMI HTTP (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

- Description  
Permet d'entrer un texte décrivant l'utilisateur.
- Authorizations  
Dans la carte à onglet "Authorizations", vous devez affecter au nouvel utilisateur les droit pour la communication RT ("RTCommunication").



**Voir aussi**

- Notions de base sur SIMATIC HMI HTTP (Page 872)
- Configuration de la communication via SIMATIC HMI HTTP (Page 874)
- Configuration d'une liaison HTTP (Page 886)

**Configuration d'une liaison HTTP (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)**

**Introduction**

Pour pouvoir établir une liaison HTTPS, vous devez effectuer les étapes suivantes :

- Configurer "https://" comme type de protocole dans l'éditeur "Liaisons" de WinCC, et définir le mode de contrôle des propriétés du certificat du serveur par le client HTTPS et sa réaction aux erreurs.
- Installer un certificat valide sur le client HTTPS.  
Les certificats sont nécessaires à l'authentification du serveur. Les certificats garantissent que le serveur utilisé pour établir la liaison est bien le serveur qu'il prétend être.

## Principe de la liaison HTTPS

Après le démarrage du Runtime, le client HTTPS établit une liaison avec le serveur HTTPS. Le serveur HTTPS présente son certificat dont le client vérifie l'authenticité. Ensuite a lieu la transmission, lisible seulement pour le serveur HTTPS, de la clé de la session. Un cryptage symétrique des données peut être effectué à l'aide de la clé de la session maintenant disponible des deux côtés.

### Remarque

Le certificat contient l'heure courante. L'heure actuelle peut entraîner des problèmes lorsque les fuseaux horaires des serveur et client sont différents. Par exemple, un certificat venant d'être créé sur un serveur avec un fuseau horaire asiatique ne sera valide sur le client avec un fuseau horaire européen que 8 heures plus tard.

## Préparatifs pour l'installation d'un certificat sur le client

Le serveur HTTPS génère le certificat lui-même au premier accès client HTTPS. Le serveur HTTPS enregistre ce certificat dans le fichier "Cert.cer". Vous trouvez ce fichier dans les répertoires suivants :

- Sur un PC/Panel PC (avec Windows), dans le répertoire "<Répertoire\_Runtime>\SystemRoot\SSL"
- Dans le répertoire "Flash\Simatic\SystemRoot\SSL" sur les appareils basés sur Windows CE.  
Le certificat doit se trouver sur le client HTTPS, sur un support de données d'où il pourra être démarré par un double clic.

Serveur	Client	Transfert de fichier possible
avec Windows (PC, Panel PC)	avec Windows (PC, Panel PC)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disquette</li> <li>• Clé USB</li> <li>• LAN (Ethernet)</li> <li>• Internet Explorer (via TCP/IP, lorsque le service est déjà en cours)</li> </ul>
Avec Windows CE (Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277, Comfort Panels)	avec Windows (PC, Panel PC)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carte mémoire</li> <li>• ActiveSync (série)</li> </ul>
avec Windows (PC, Panel PC)	Avec Windows CE (Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277, Comfort Panels)	
Avec Windows CE (Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277, Comfort Panels)	Avec Windows CE (Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277, Comfort Panels)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carte mémoire</li> </ul>

### Installation d'un certificat sur le client avec Windows

Insérez dans le client HTTPS le support de mémoire dans lequel vous avez enregistré le fichier "Cert.cer" ou bien ouvrez le répertoire dans lequel se trouve le fichier. Double-cliquez sur le fichier et suivez les instructions de la boîte de dialogue de Windows.

Conseil : L'explorateur Internet offre une méthode simple pour installer un certificat. Connectez-vous via HTTPS avec ce périphérique (par ex. : `https://<my device>`). Le navigateur établit si un certificat n'est pas encore importé. Il vous demande dans ce cas si vous souhaitez installer le certificat. D'éventuelles erreurs dans le certificat sont également signalées.

### Installation d'un certificat sur le client avec Windows CE

Enfichez la carte mémoire sur laquelle vous avez enregistré le fichier "Cert.cer" converti dans le client HTTPS. WinCC met à disposition l'outil "InstallCert.exe" pour Windows CE, pour importer les certificats.

Vous pouvez réaliser l'installation de la manière suivante :

- dans l'explorateur :  
un double-clic sur le fichier "Cert.cer" installe le certificat.
- dans la console de saisie (Command Prompt) :  
entrez dans la console de saisie "InstallCert /[command parameter] [filename]".
  - command parameters :  
/r Parameter doit être indiqué, car le certificat utilisé dans WinCC Runtime est un certificat racine.  
Un certificat racine est le certificat principal à partir de l'authenticité duquel les autres certificats transmis sont contrôlés.
  - filename  
Indiquez le fichier de certificat ainsi que le chemin d'accès complet (par ex. "\\Storage Card\Cert.cer").

A l'issue de l'installation, une alarme d'état apparaît. Une fois que le certificat est installé sur les pupitres opérateur Windows CE avec clients HTTPS, vous devez redémarrer Runtime. Ce redémarrage est nécessaire car il permet d'établir une liaison HTTPS.

### Il est impossible d'ouvrir le fichier "Cert.cer"

Si le fichier "Cert.cer" créé sur le serveur HTTPS ne peut pas être ouvert par double clic sur le client sur des pupitres opérateur basés sur Windows CE 5.0, procédez comme suit :

1. Ouvrez le Control Panel.
2. Dans le menu, sélectionnez "Certificates > My Certificates".
3. Cliquez sur le bouton "Import...".  
Une boîte de dialogue s'ouvre.
4. Sélectionnez dans le menu "From a File" le fichier "Cert.cer" dans l'explorateur de fichiers.



## Voir aussi

Notions de base sur SIMATIC HMI HTTP (Page 872)

Configuration de la communication via SIMATIC HMI HTTP (Page 874)

Paramétrer les options Internet du serveur (Page 883)

## 2.14.3 Caractéristiques de la communication (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

### 2.14.3.1 Types de données autorisés (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

#### Types de données autorisés

Vous disposez des types de données suivants pour configurer les variables.

Type de données dans le protocole SIMATIC HMI HTTP	Longueur	Signe	Plage des valeurs
Bool	0	non	True (-1) ou False (0)
SInt	1 octet	oui	-128 à 127
USInt	1 octet	non	0 à 255
Int	2 octets	oui	-32768 à 32767
UInt	2 octets	non	0 à 65535
DInt	4 octets	oui	-2 147 483 648 à 2 147 483 647
UDInt	4 octets	non	0 à 4 294 967 295
Real	4 octets	oui	-3.402823E38 à -1.401298E-45 pour les valeurs négatives et 1.401298E-45 à 3.402823E38 pour les valeurs positives
LReal	8 octets	oui	-1.79769313486231E308 à -4.94065645841247E-324 pour les valeurs négatives et 4.94065645841247E-324 à 1.79769313486232E308 pour les valeurs positives
String	1 à 255 octets	—	
DateTime	8 octets	—	1.1.1970 00:00:00 à 31.12.2037 23:59:59

#### Remarque

##### Types de données pour les automates de constructeurs tiers

Les types de données peuvent être définis différemment dans les automates tiers que dans WinCC.

Respectez la définition des variables de l'automate tiers pour effectuer une affectation correcte.

**Remarque**

Vous ne pouvez pas accéder à ces variables de type array depuis le client HTTP.

Les variables multiplexées ne sont pas prises en charge par le protocole HTTP. Si vous avez besoin d'une variable multiplexée, vous devez la configurer dans le client HTTP. Vous devez créer les variables pour la liste de multiplexage et les relier entre elles sur le serveur et sur le client. Vous pouvez ensuite insérer ces variables côté client dans la liste de multiplexage.

Les multiplexages d'adresses ne sont pas pris en charge par le protocole HTTP.

---

**Voir aussi**

Notions de base sur SIMATIC HMI HTTP (Page 872)

## **2.15 Communication via OPC (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### **2.15.1 Communication via OPC (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Introduction**

Ce chapitre décrit la communication entre un pupitre opérateur et une station par OPC.

Le pupitre opérateur, dans ce cas, est le client OPC et la station est le serveur OPC.

Vous trouverez de plus amples informations au sujet d'OPC et sur la configuration des serveurs OPC dans le chapitre "OPC (Page 22)".

**Voir aussi**

Configuration d'une connexion via OPC (Page 890)

Configuration du serveur OPC (Page 22)

### **2.15.2 Configuration d'une connexion via OPC (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Introduction**

Vous configurez une connexion via OPC avec une station dans l'éditeur "Connexions" du pupitre opérateur.

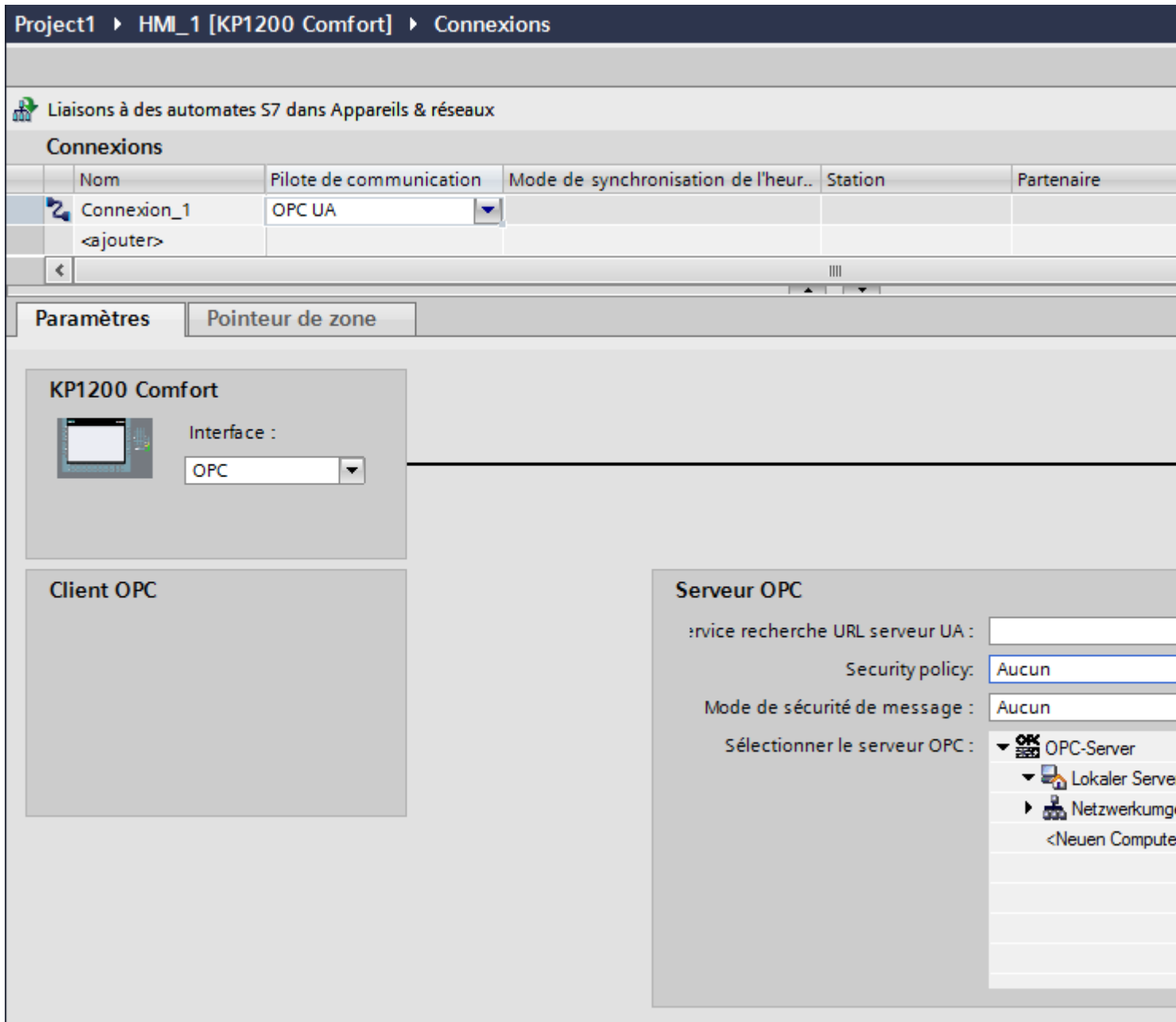
## **Conditions**

- Un projet est ouvert.
- Un pupitre opérateur a été créé.
- Pour le pupitre opérateur, une entrée est enregistrée dans OPC XML Manager.

## **Marche à suivre**

1. Dans la navigation du projet, double-cliquez sur le pupitre opérateur sous "Appareils".
2. Double-cliquez sur "Paramètres Runtime".
3. Sélectionnez la fonction "Mode serveur OPC" sous "Services > Services au runtime".
4. Dans la navigation du projet, effectuez un double-clic sur l'entrée "Connexions".
5. Effectuez un double clic sur "<Ajouter>" dans l'éditeur "Connexions".
6. Dans la colonne "Pilotes de communication", sélectionnez le pilote "OPC".

7. Dans le pupitre opérateur, sélectionnez l'interface "OPC" sous "Paramètres > Interface".



8. Sélectionnez un serveur OPC dans l'arborescence, sous "Paramètres > Serveur OPC". Le serveur OPC est inscrit dans le champ "Nom du serveur OPC".

### Pointeur de zone "Coordination" dans une liaison OPC

En principe, vous pouvez utiliser huit fois le pointeur de zone "Coordination" dans une liaison OPC.

Si vous avez configuré une liaison OPC et en créez automatiquement une autre via "Ajouter", le pointeur de zone "Coordination" n'apparaît qu'une seule fois dans la nouvelle liaison créée.

2.15 Communication via OPC (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Modifiez le pilote de communication de la liaison, puis paramétrez de nouveau OPC comme pilote de communication. Le pointeur de zone "Coordination" est ensuite à nouveau disponible huit fois.

Voir aussi

Communication via OPC (Page 890)

2.15.3 Caractéristiques de la communication (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

2.15.3.1 Types de données autorisés pour OPC DA (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Types de données autorisés pour les connexions via OPC DA

La table fournit la liste des types de données utilisateur pouvant être utilisés lors de la configuration de variables.

Type de données	Longueur
VT_BOOL	1 bit
VT_I1	1 octet
VT_UI1	1 octet
VT_I2	2 octets
VT_UI2	2 octets
VT_I4	4 octets
VT_UI4	4 octets
VT_R4	4 octets
VT_R8	8 octets
VT_BSTR	--
VT_DATE	8 octets
VT_DATE VT_ARRAY	--
VT_I1 VT_ARRAY	--
VT_UI1 VT_ARRAY	--
VT_I2 VT_ARRAY	--
VT_UI2 VT_ARRAY	--
VT_I4 VT_ARRAY	--
VT_UI4 VT_ARRAY	--
VT_R4 VT_ARRAY	--
VT_R8 VT_ARRAY	--

**Voir aussi**

Communication via OPC (Page 890)

Types de données autorisés pour OPC XML DA (Page 894)

Types de données autorisés pour OPC UA (Page 895)

**2.15.3.2 Types de données autorisés pour OPC XML DA (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Types de données autorisés pour les connexions via OPC DA XML**

La table fournit la liste des types de données utilisateur pouvant être utilisés lors de la configuration de variables.

Type de données	Longueur
boolean	1 bit
byte	1 octet
unsignedByte	1 octet
short	2 octets
unsignedShort	2 octets
int	4 octets
unsignedInt	4 octets
float	4 octets
double	8 octets
string	--
dateTime	--
time	--
date	--

**Voir aussi**

Communication via OPC (Page 890)

Types de données autorisés pour OPC DA (Page 893)

Types de données autorisés pour OPC UA (Page 895)

### 2.15.3.3 Types de données autorisés pour OPC UA (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Types de données autorisés pour les connexions via OPC UA

La table fournit la liste des types de données utilisateur pouvant être utilisés lors de la configuration de variables.

Type de données	Longueur
Boolean	1 bit
SByte	1 octet
Byte	1 octet
Int16	2 octets
UInt16	2 octets
Int32	4 octets
UInt32	4 octets
Float	4 octets
Double	8 octets
String	--
DateTime	--

#### Voir aussi

Communication via OPC (Page 890)

Types de données autorisés pour OPC DA (Page 893)

Types de données autorisés pour OPC XML DA (Page 894)

## 2.15.4 Caractéristiques de la communication (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### 2.15.4.1 Types de données autorisés pour OPC DA (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Types de données autorisés pour les connexions via OPC DA

La table fournit la liste des types de données utilisateur pouvant être utilisés lors de la configuration de variables.

Type de données	Longueur
VT_EMPTY	--
VT_BOOL	1 bit
VT_I1	1 octet
VT_UI1	1 octet
VT_I2	2 octets
VT_UI2	2 octets
VT_I4	4 octets
VT_UI4	4 octets
VT_R4	4 octets
VT_R8	8 octets
VT_BSTR	--
VT_DATE VT_ARRAY	--
VT_I1 VT_ARRAY	--
VT_UI1 VT_ARRAY	--
VT_I2 VT_ARRAY	--
VT_UI2 VT_ARRAY	--
VT_I4 VT_ARRAY	--
VT_UI4 VT_ARRAY	--
VT_R4 VT_ARRAY	--
VT_R8 VT_ARRAY	--

#### Voir aussi

Communication via OPC (Page 890)

Types de données autorisés pour OPC XML DA (Page 897)



### 2.15.4.2 Types de données autorisés pour OPC XML DA (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Types de données autorisés pour les connexions via OPC XML DA

La table fournit la liste des types de données utilisateur pouvant être utilisés lors de la configuration de variables.

Type de données	Longueur
boolean	1 bit
byte	1 octet
unsignedByte	1 octet
short	2 octets
unsignedShort	2 octets
int	4 octets
unsignedInt	4 octets
float	4 octets
double	8 octets
string	--
base64Binary	--
ArrayOfByte	--
ArrayOfShort	--
ArrayOfInt	--
ArrayOfUnsignedInt	--
ArrayOfLong	--
ArrayOfUnsignedLong	--
ArrayOfFloat	--
ArrayOfDecimal	--
ArrayOfDouble	--
ArrayOfBoolean	--
ArrayOfString	--
ArrayOfDateTime	--
ArrayOfAnyType	--

#### Voir aussi

Communication via OPC (Page 890)

Types de données autorisés pour OPC DA (Page 896)

## **2.16 Communication via routage (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### **2.16.1 Communication via routage (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

#### **Introduction**

Si toutes les stations d'un système d'automatisation ne sont pas connectées au même sous-réseau, il ne sera pas possible d'accéder directement à ces stations en ligne.

La liaison entre partenaires situés dans des sous-réseaux différents n'est possible que via un routage.

Vous configurez les paramètres de routage dans les propriétés des interfaces.

La communication de partenaires de liaison dans différents sous-réseaux est possible via routage avec les liaisons suivantes :

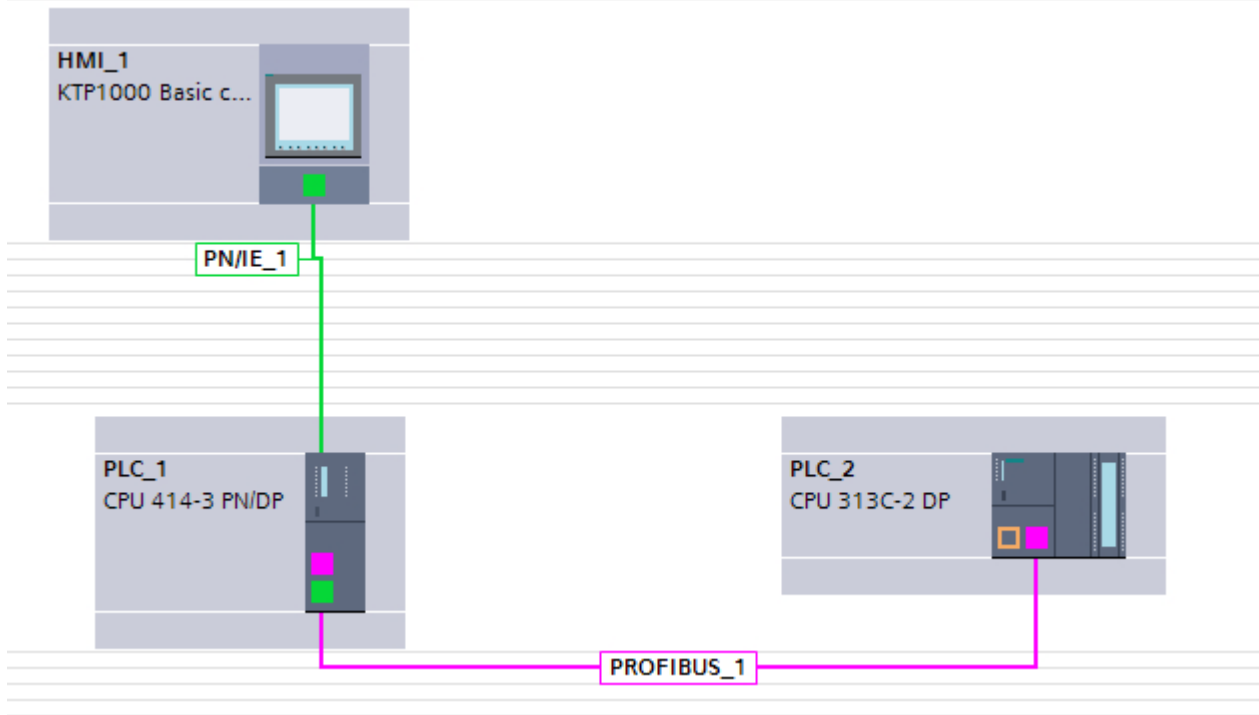
- PROFINET
- PROFIBUS
- MPI

#### **Conditions requises pour le routage**

Il est nécessaire d'intercaler un routeur pour pouvoir établir une liaison avec ces stations. La fonction de routeur peut également être assurée par une station SIMATIC à condition qu'elle possède une interface adéquate vers les différents sous-réseaux.

Les modules aptes à communiquer (CPU ou CP) qui doivent assurer des fonctions de passerelle entre les sous-réseaux, doivent être "routables".

La liaison entre partenaires situés dans des sous-réseaux différents n'est possible que via un routage IP. Les paramètres de routage peuvent être modifiés via les propriétés d'interface concernées.



#### Remarque

##### "Named Connection"

En cas de liaisons IHM par routeur intercalé entre WinCC RT Professional et les automates S7-300/400, la "Named Connection" doit impérativement être utilisée, quel que soit le routeur.

#### Chemin de routage

Le chemin de routage est déterminé par le système au runtime et ne peut pas être influencé par l'utilisateur. Par conséquent, aucune information ne sera fournie durant la configuration sur une liaison incorrecte.

#### Pupitres opérateur comme routeurs

Seuls des PC SIMATIC ou des stations PC peuvent être utilisés comme routeurs.

Tous les autres pupitres opérateur de la gamme "HMI" ne peuvent pas être utilisés comme routeur.

#### Voir aussi

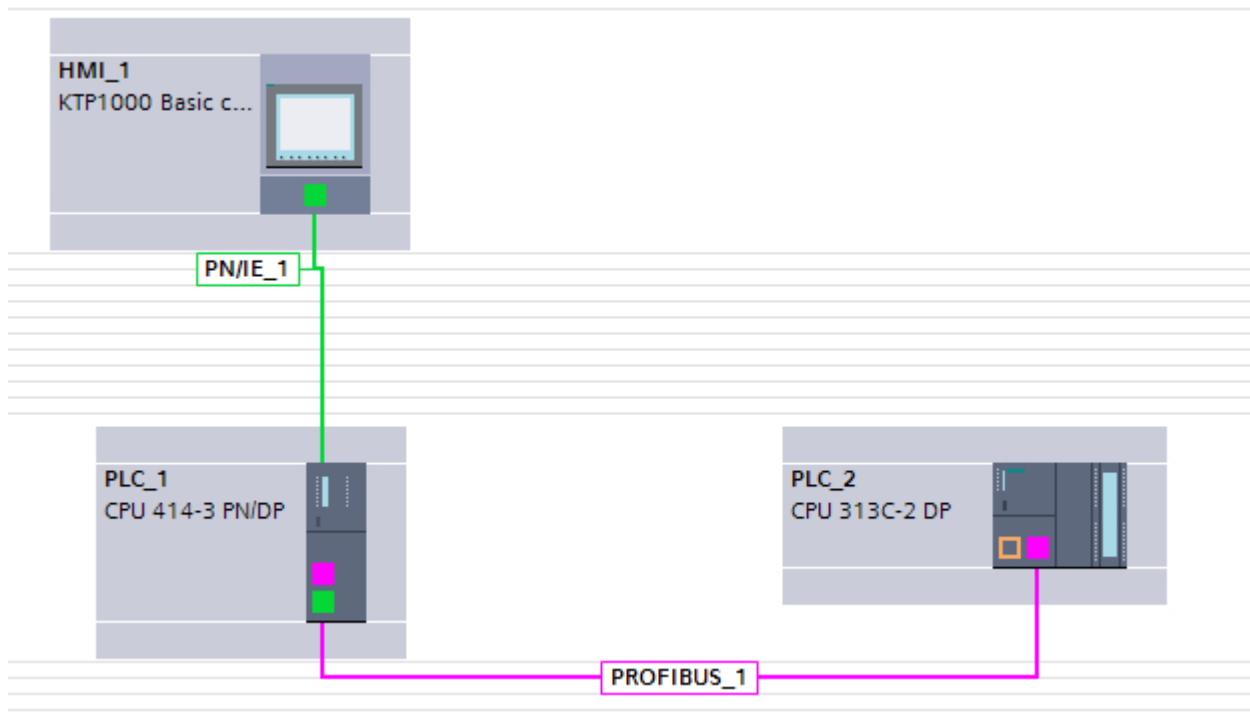
Exemple de communication via routage (Page 900)

Configurer une communication via routage (Page 902)

### 2.16.2 Exemple de communication via routage (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Communication via routage

Représentation d'une configuration matérielle avec liaison de routage

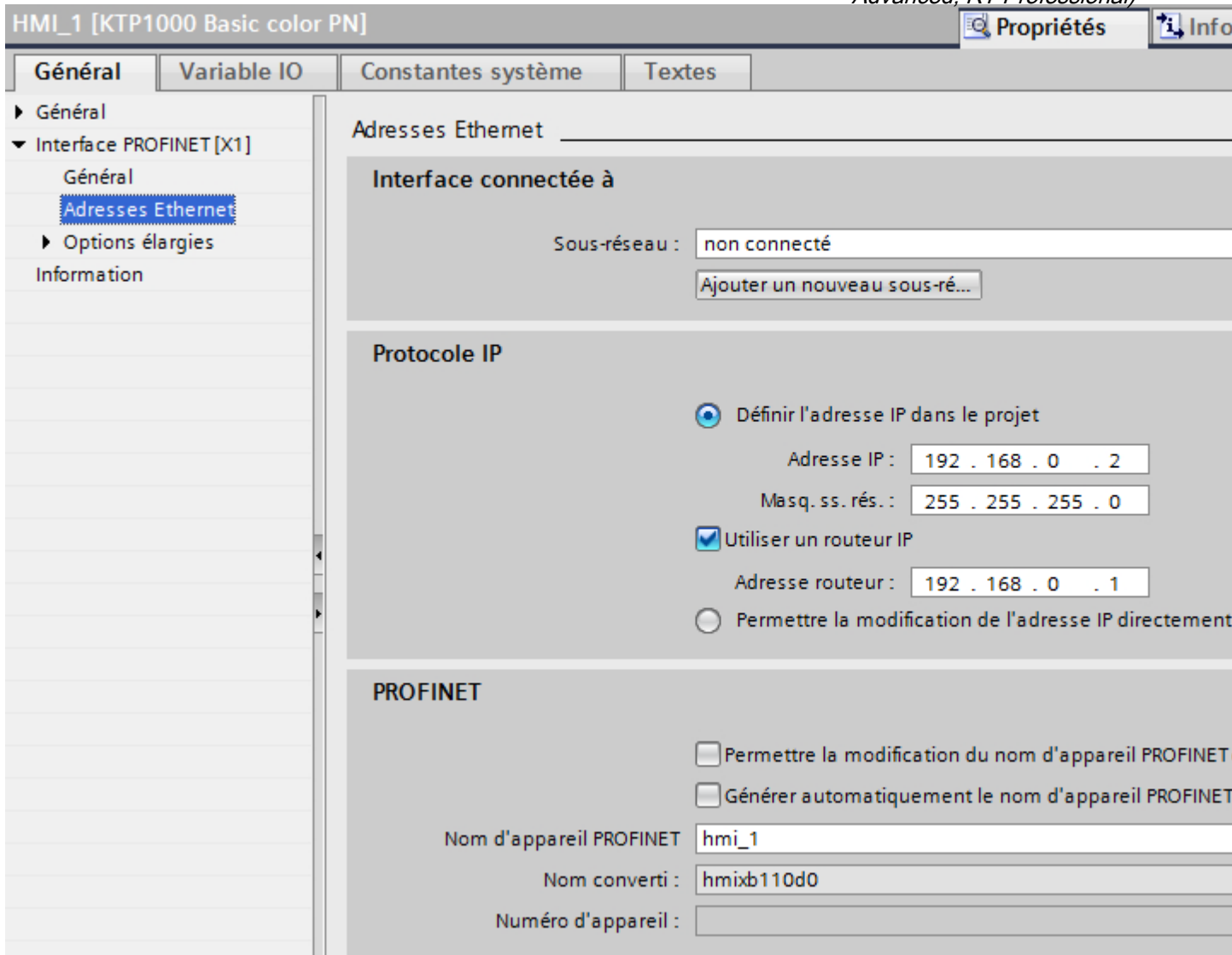


Dans la figure ci-dessus, une liaison de routage a été établie entre un pupitre opérateur et l'automate SIMATIC S7-300.

Le système d'automatisation SIMATIC S7-400 peut servir de routeur.

Dans les projets intégrés, une liaison de routage peut être directement établie. Les partenaires de communication sont mis en réseau dans l'éditeur "Appareils & Réseaux"

Vous configurez les paramètres de la liaison et des interfaces dans la fenêtre d'inspection des pupitres.



## Voir aussi

Communication via routage (Page 898)

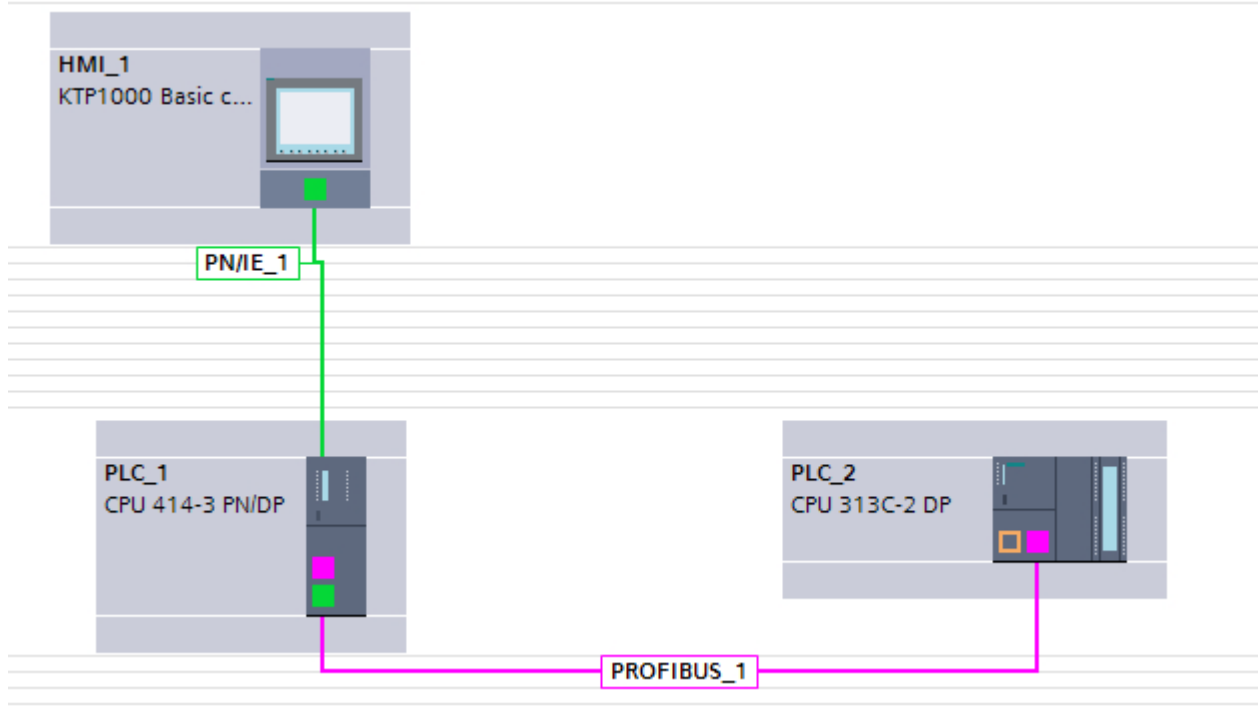
Configurer une communication via routage (Page 902)

### 2.16.3 Configurer une communication via routage (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Introduction

La configuration suivante décrit un réseau constitué des partenaires de communication suivants :

- KTP1000 Basic PN
- SIMATIC S7-400 avec interface PROFINET et PROFIBUS
- SIMATIC S7-300 avec interface PROFIBUS



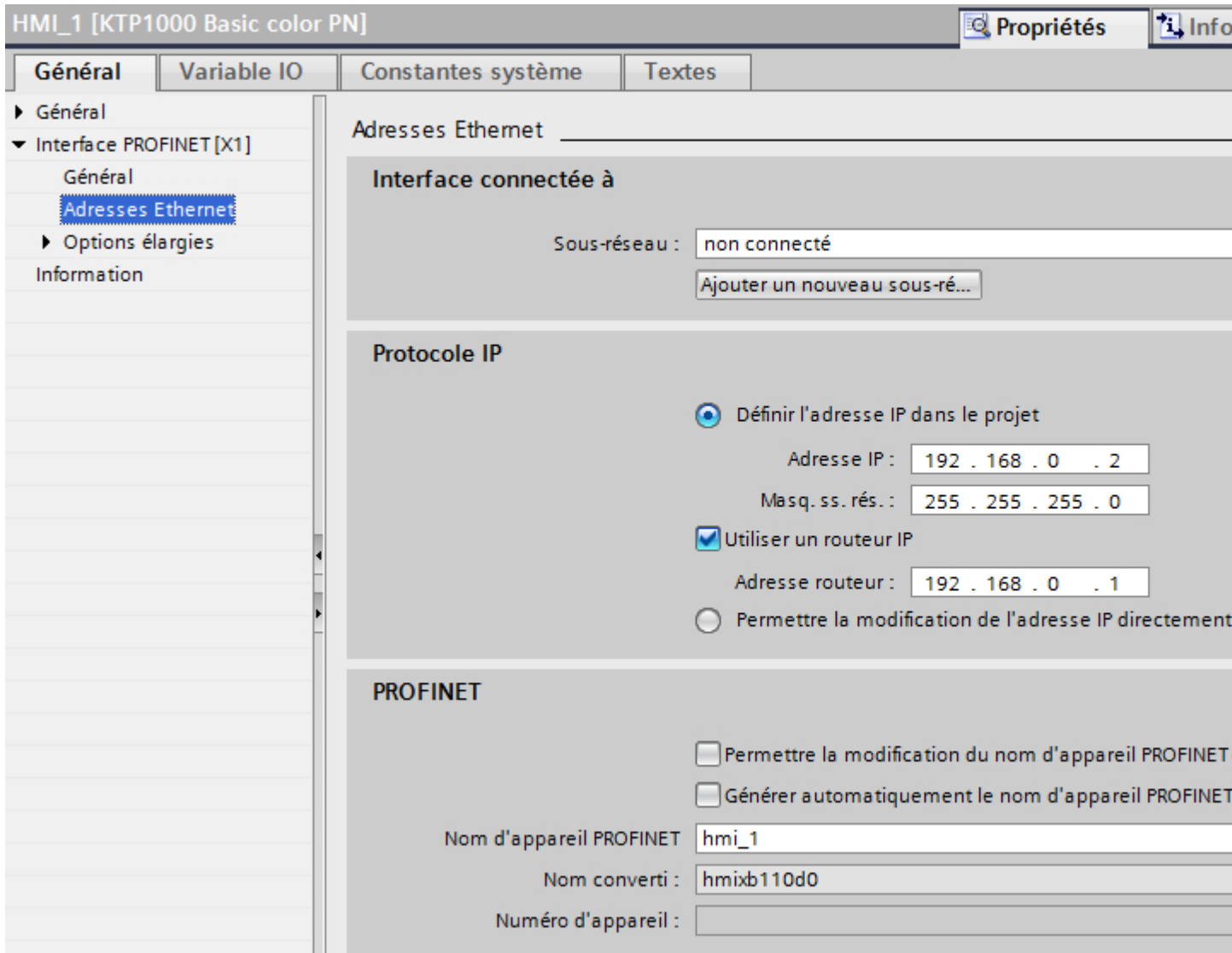
#### Conditions

- KTP1000 Basic PN est connecté par PROFINET au SIMATIC S7-400.
- SIMATIC S7-400 est connecté par PROFIBUS au SIMATIC S7-300.

#### Marche à suivre

1. Cliquez sur l'interface PROFINET du pupitre opérateur.
2. Dans la fenêtre d'inspection, cliquez sur "Propriétés > Général > Adresses Ethernet".

3. Cliquer dans la zone "Protocole IP" sur "Utiliser un routeur".
4. Entrez dans la zone "Adresse de routeur" l'adresse IP du routeur.



## Voir aussi

- Communication via routage (Page 898)
- Exemple de communication via routage (Page 900)

## 2.17 PROFINET IO et IRT (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### 2.17.1 PROFINET IO (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### 2.17.1.1 Qu'est-ce que PROFINET IO ? (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

## PROFINET IO

PROFINET, en tant que standard d'automatisation basé sur Ethernet de l'association des utilisateurs du PROFIBUS (PNO), définit un modèle de communication, d'automatisation et d'ingénierie non propriétaire.

### Objectif

Les objectifs de PROFINET sont :

- une communication homogène via un bus de terrain et Ethernet ;
- une automatisation ouverte, décentralisée ;
- l'utilisation de standard ouverts.

### Architecture

L'association des utilisateurs du PROFIBUS (PNO) a prévu les aspects partiels suivants pour l'architecture PROFINET :

- Communication entre les automates en tant que composants dans des systèmes répartis.
- Communication entre les appareils de terrain tels que les périphéries et les entraînements.

### Mise en pratique par Siemens

L'exigence de "communication entre les automates en tant que composants dans des systèmes répartis" est mise en pratique au moyen de "Component Based Automation" (CBA). Component Based Automation vous permet de créer une solution d'automatisation répartie sur la base de composants et solutions partielles.

L'exigence de "communication entre les appareils de terrain" est mise en pratique par Siemens avec "PROFINET IO". Comme pour le PROFIBUS DP, la configuration et la programmation complètes des composants concernés avec le portail Totally Integrated Automation est possible.

La configuration de la communication entre les appareils de terrain avec PROFINET IO est décrite dans les sections suivantes.



## Voir aussi

Réseaux PROFINET IO (Page 905)

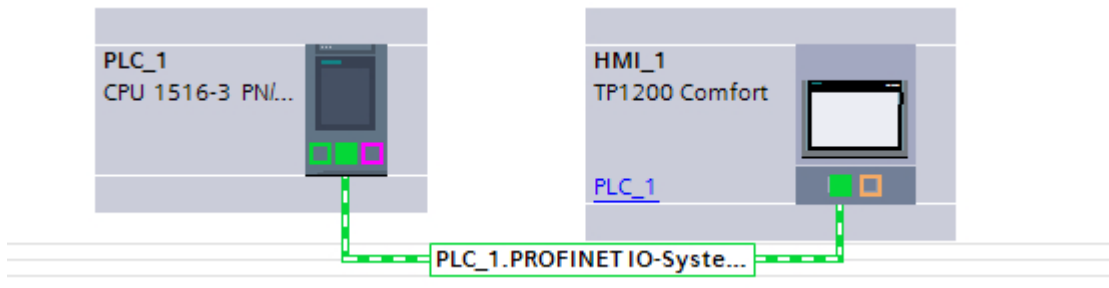
### 2.17.1.2 Réseaux PROFINET IO (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Réseau PROFINET IO

Un réseau PROFINET IO est constitué d'un contrôleur PROFINET IO et de ses périphériques PROFINET IO affectés.

- Un contrôleur PROFINET IO est un automate qui contrôle les tâches d'automatisation.  
Exemple : Automate SIMATIC S7 1500
- Un périphérique PROFINET IO est un appareil qui est contrôlé et commandé par un contrôleur IO.  
Exemples : pupitre opérateur TP 1200 Comfort, un module de tête de la famille de périphérie décentralisée ET 200S

Dès que vous connectez un contrôleur IO à un périphérique IO, un couplage contrôleur-périphérique est effectué.



## Voir aussi

Qu'est-ce que PROFINET IO ? (Page 904)

### 2.17.2 Communication IRT (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### 2.17.2.1 Introduction Isochronous Realtime Ethernet (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Introduction Isochronous Realtime Ethernet

IRT est un procédé de transmission, avec lequel les appareils PROFINET sont synchronisés avec une précision élevée.

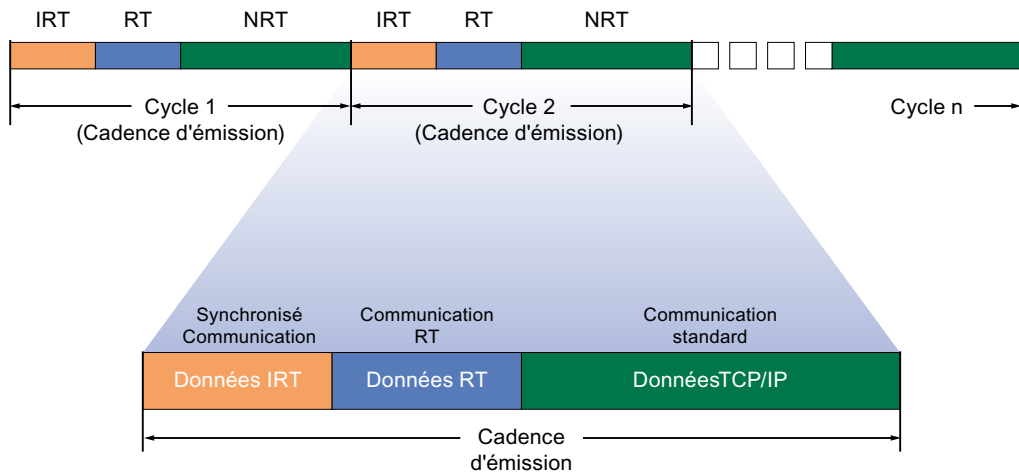
2.17 PROFINET IO et IRT (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Un maître Sync donne la cadence, les esclaves Sync se synchronisent sur cette cadence. L'IO-Controller, comme le périphérique IO peuvent assumer la fonction de maître Sync.

Le maître Sync et les esclaves Sync font toujours partie d'un domaine Sync. Au sein d'un domaine Sync la bande passante est réservée pour la communication IRT. La communication en temps réel ou non (communication TCP/IP) est possible en-dehors de la bande passante réservée.

### Plages de temps du cycle de communication

Le cycle de communication se divise en trois zones de temps représentées dans le graphique suivant :



- **Données IRT (communication synchronisée)**  
Vous pouvez réserver cette zone de temps selon la cadence d'émission à certaines étapes. Dans cette plage de temps ne sont transmises que des données IRT.
- **Données RT (communication Real-Time)**  
Dans cette zone de temps les données RT cycliques sont transmises. Les données RT sont prioritaires par rapport aux données TCP/IP "normales". Les données TCP/IP ou les télégrammes Ethernet peuvent disposer d'une priorité de 1 à 7. Les données RT ont la priorité 6.
- **Données TCP/IP (communication standard)**  
La communication standard (TCP/IP, etc.) est effectuée dans l'intervalle restant du cycle de communication.

## **Champ d'utilisation de IRT**

PROFINET avec IRT est particulièrement approprié pour :

- haute performance et déterminisme pour les gros volumes concernant la communication de données utiles (données de production)
- haute performance même avec de nombreux partenaires dans une topologie en ligne concernant la communication de données utiles (données de production)
- Transmission parallèle de données de production et TCP/IP via un câble, également avec débit de données élevé avec garantie de la transmission des données de production via la réservation de bande passante.

## **Voir aussi**

Vue d'ensemble des classes RT (Page 907)

Procédure de base pour la configuration de IRT (Page 908)

Domaine Sync (Page 908)

## **2.17.2.2 Vue d'ensemble des classes RT (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### **Classes RT dans PROFINET IO**

PROFINET IO est un système de communication en temps réel, adaptable et basé sur la technologie Ethernet. La part adaptable s'exprime en trois différentes classes en temps réel :

- **RT** : transfert non isochrone des données dans des télégrammes Ethernet priorités ; la bande passante requise rentre dans le domaine de la bande passante libre pour la communication TCP/IP.
- **IRT** : transfert isochrone des données avec une stabilité élevée pour les applications à durée critique (par ex. Motion Control) ; la bande passante requise rentre dans le domaine de la bande passante réservée aux données cycliques.

### **Disponibilité selon le pupitre opérateur**

Selon l'appareil, les classes en temps réel ne sont pas toutes prises en charge.

Pour plus d'informations sur la disponibilité selon l'appareil, voir : Disponibilité des appareils (Page 913)

## **Voir aussi**

Introduction Isochronous Realtime Ethernet (Page 905)

Procédure de base pour la configuration de IRT (Page 908)

Domaine Sync (Page 908)

Disponibilité des appareils (Page 913)

### 2.17.2.3 Procédure de base pour la configuration de IRT (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Procédure de base pour la configuration de IRT

Si vous voulez passer à IRT dans une installation avec PROFINET IO, effectuez les trois étapes suivantes :

1. Configurez les appareils PROFINET IO. Les appareils PROFINET doivent prendre en charge IRT.
2. Déterminez quel appareil en tant que maître Sync-synchronisera les autres appareils. Pour cela, vous devez configurer un domaine Sync avec un maître Sync et au minimum un esclave Sync.
3. Chargez la configuration sur les appareils participants.

#### Créer une configuration PROFINET IO pour IRT

La condition requise pour une configuration IRT est une configuration PROFINET IO, c'est-à-dire qu'une ou plusieurs stations doivent être configurées avec l'IO-Controller et les périphériques IO.

Vous pouvez voir le détail des composants nécessaires pour la communication IRT dans la Task Card "Information", après avoir sélectionné les composants adéquats dans le catalogue du matériel.

Ce n'est qu'avec la configuration d'un réseau PROFINET IO avec des composants qui prennent en charge IRT, que sont remplies les conditions pour une communication IRT fonctionnelle.

#### Voir aussi

Introduction Isochronous Realtime Ethernet (Page 905)

Vue d'ensemble des classes RT (Page 907)

Domaine Sync (Page 908)

### 2.17.2.4 Domaine Sync (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Domaine Sync

Pour la synchronisation d'appareils PROFINET IO, un domaine Sync est nécessaire. Le domaine Sync garantit que tous les partenaires qui en font partie communiquent de manière synchronisée.

La condition requise pour une communication IRT est une cadence de synchronisation pour tous les appareils PROFINET dans un domaine Sync permettant la transmission sur une base temporelle commune. Avec cette synchronisation de base, le synchronisme du cycle de transmission des appareils PROFINET au sein d'un domaine Sync est réalisé. Le maître Sync

**2.17 PROFINET IO et IRT (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

(càd un IO-Controller) génère une cadence de synchronisation commune et donne une base temporelle sur laquelle se synchronisent tous les autres esclaves Sync (càd périphériques IO).

Si le maître Sync tombe en panne, la communication des appareils IRT retombe à la qualité RT.

**Processus en arrière-plan pendant la configuration d'un réseau IO**

Si vous configurez un IO-Controller et si vous le connectez à un sous-réseau Ethernet, il se verra automatiquement attribuer le Default Sync-Domain du sous-réseau Ethernet. Le Default Sync-Domain est toujours disponible. L'IO-Controller est utilisé sans synchronisation.

Si vous attribuez au réseau IO du IO-Controller un autre périphérique IO, le périphérique IO est automatiquement attribué au Sync-Domain du IO-Controllers.

**Voir aussi**

Introduction Isochronous Realtime Ethernet (Page 905)

Vue d'ensemble des classes RT (Page 907)

Procédure de base pour la configuration de IRT (Page 908)

**2.17.3 Configurer un pupitre opérateur en tant que périphérique IO (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Introduction**

Un réseau PROFINET IO est composé d'un contrôleur IO et d'au moins un périphérique IO.

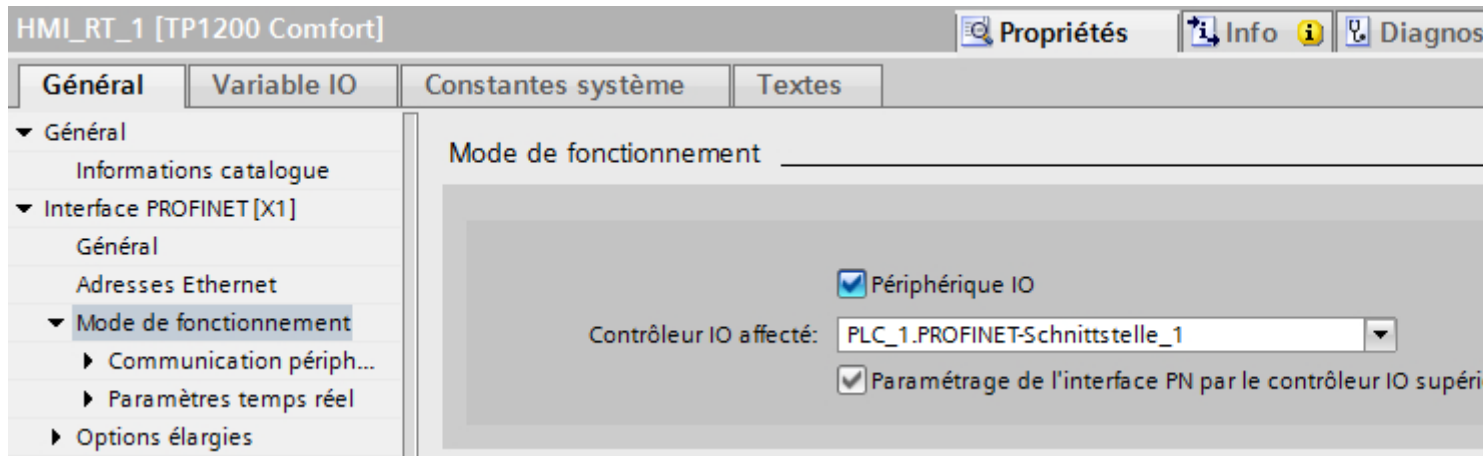
**Conditions**

- Un automate SIMATIC S7 1200 ou SIMATIC S7 1500 est créé.
- Un pupitre opérateur de la gamme Comfort est créé.
- L'éditeur "Appareils & Réseaux" est ouvert.

**Marche à suivre**

1. Raccordez en réseau l'automate et le pupitre opérateur.
2. Etablissez une liaison HMI entre l'automate et le pupitre opérateur.
3. Cliquez sur le pupitre opérateur dans l'éditeur "Appareils & réseaux".
4. Dans la fenêtre d'inspection, sélectionnez ce qui suit :  
"Général > Interface PROFINET (X1) > Mode de fonctionnement"

5. Activez l'option "Périphérique IO".



---

#### Remarque

##### Adresse IP indépendante du contrôleur IO de niveau supérieur

Lorsque le périphérique IO est un pupitre opérateur, l'adresse IP est définie à partir du périphérique IO, même si l'option "Paramétrage de l'interface PN par le contrôleur IO de niveau supérieur" est activée.

---

6. Attribuez les paramètres requis pour le réseau PROFINET IO.

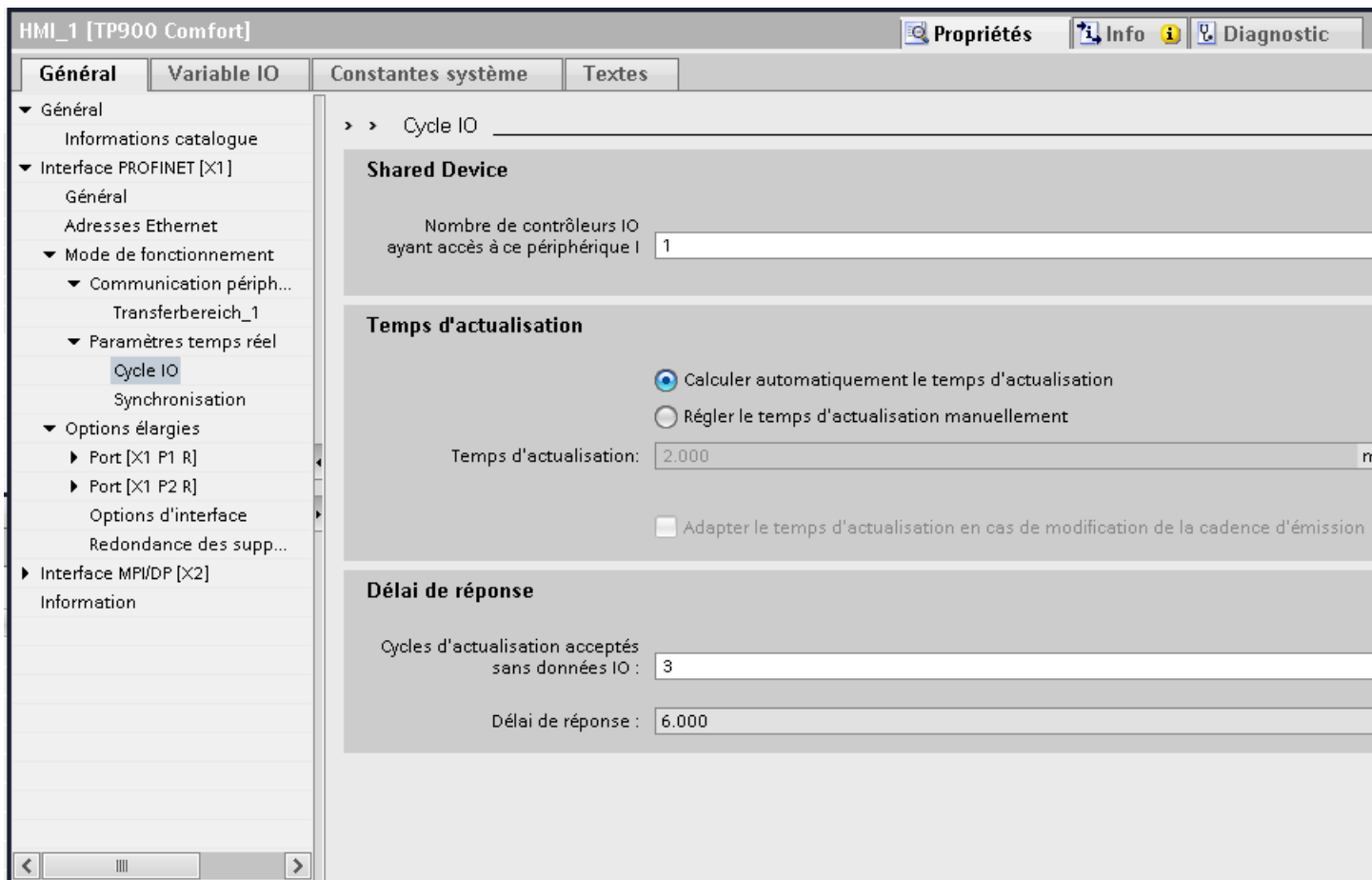
#### Voir aussi

Paramètres pour PROFINET IO et IRT (Page 911)

## 2.17.4 Paramètres pour PROFINET IO et IRT (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### 2.17.4.1 Paramètres temps réel (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

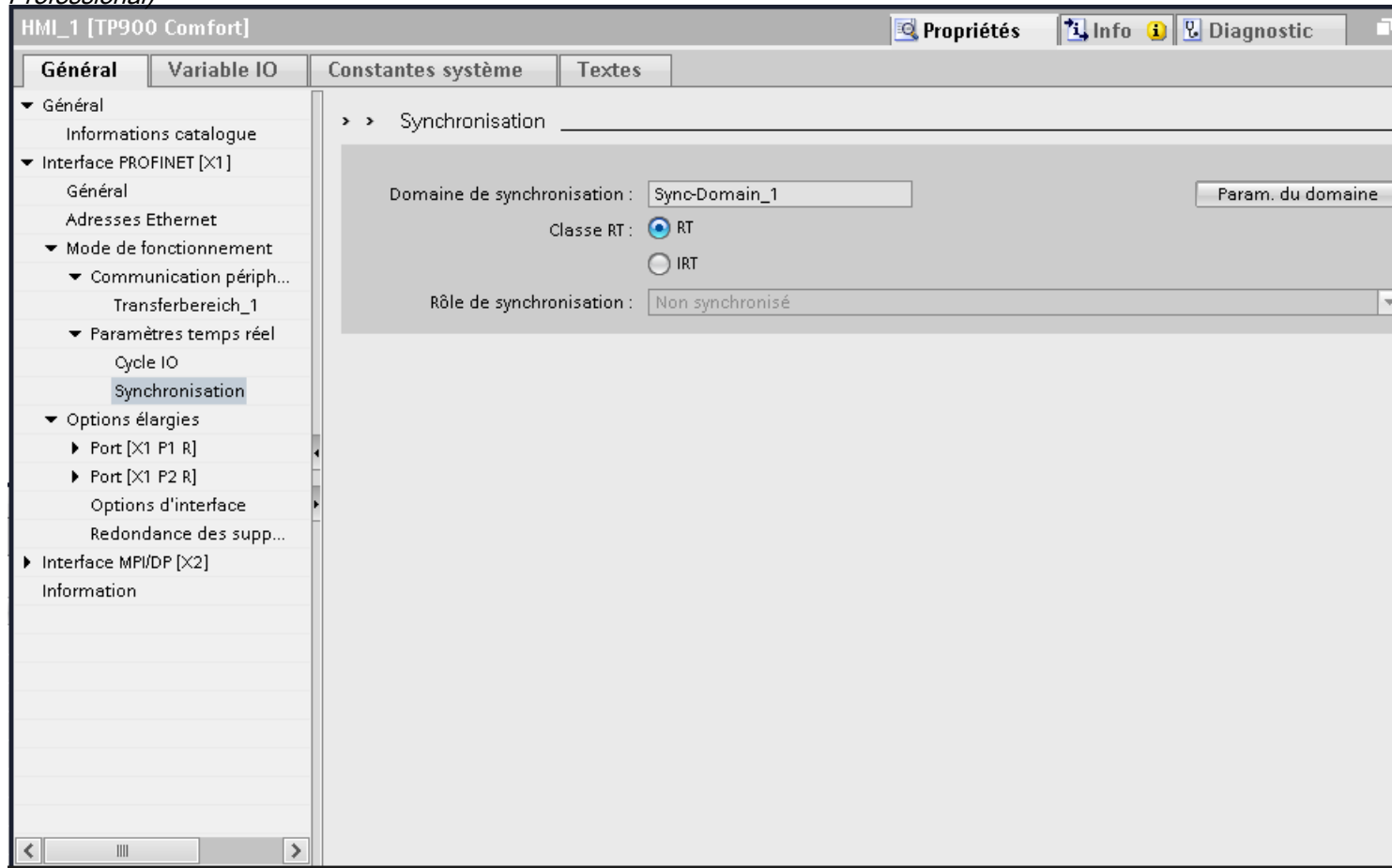
#### Paramètre Paramètres temps réel



Sous "Paramètres temps réel > Cycle IO", réglez les paramètres suivants :

- Shared Device : Nombre de contrôleurs IO (commandes) qui accèdent au périphérique I.
- Période d'actualisation
  - Affichage de la période d'actualisation utilisée sur le réseau
  - Affichage des périodes d'actualisation possibles sur le réseau
- Délai de réponse
  - Sélection de cycles de mise à jour possibles
  - Affichage du délai de réponse utilisé sur le réseau

2.17 PROFINET IO et IRT (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)



Sous "Paramètres temps réel > Synchronisation", réglez les paramètres suivants :

- Affichage du domaine Sync utilisé
- Sélection de classe RT
- Sélection du rôle dans le domaine Sync



## **2.17.5 Caractéristiques de PROFINET IO et IRT (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### **2.17.5.1 Structure de PROFINET et IRT (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

#### **Créer un réseau PROFINET avec IRT**

Respectez lors de la création et l'exploitation d'un réseau PROFINET IO avec IRT les règles suivantes. Elles servent à garantir un fonctionnement optimal de votre réseau PROFINET IO.

- En utilisant IRT, vous devez configurer la topologie. Le temps d'actualisation, la bande passante et les autres paramètres sont ainsi calculés de manière précise.
- Si vous souhaitez utiliser plusieurs domaines Sync, configurez une Sync-Domain-Boundary pour le port relié avec un appareil PROFINET de chacun des autres domaines Sync.
- Dans un domaine Sync vous ne pouvez configurer qu'un seul maître Sync.
- Un réseau PROFINET IO ne peut comprendre qu'un seul domaine Sync.
- Si vous configurez des appareils PROFINET dans un domaine Sync et voulez le synchroniser avec IRT, les appareils PROFINET correspondants doivent prendre en charge la communication IRT.
- Utilisez si possible le même appareil PROFINET comme contrôleur PROFINET IO et maître Sync.
- Si seule une partie des appareils PROFINET d'un réseau PROFINET IO synchronise, respectez les éléments suivants : les appareils PROFINET qui ne font pas partie de la communication IRT doivent être placés hors du domaine Sync.

#### **Voir aussi**

Disponibilité des appareils (Page 913)

### **2.17.5.2 Disponibilité des appareils (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

#### **Communication IRT**

Les pupitres opérateur suivants prennent en charge la communication IRT :

- TP700 Comfort et KP700 Comfort
- TP900 Comfort et KP900 Comfort
- TP1200 Comfort et KP1200 Comfort
- TP1500 Comfort et KP1500 Comfort

**2.18 Redondance de supports de transmission (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

- TP1900 Comfort
- TP2200 Comfort

Les boîtes de connexion suivantes pour Mobile Panels prennent en charge la communication IRT :

- Boîte de connexion Advanced

### **Possibilités de communication**

Les configurations suivantes sont possibles sur les Comfort Panels :

- Comfort Panel avec PROFINET fonctionnalité de base, sans PROFINET IO
- Comfort Panel avec PROFINET RT raccordé à un automate RT dans un réseau RT
- Comfort Panel avec PROFINET RT raccordé à un automate RT dans un réseau RT en tant que noeud d'extrémité
- Comfort Panel avec PROFINET IRT raccordé à un automate IRT dans un réseau IRT

Les configurations suivantes sont possibles sur les Mobile Panels :

- Mobile Panel avec PROFINET fonctionnalité de base, sans PROFINET IO
- Mobile Panel avec PROFINET IO comme périphérique IO dans un réseau PROFINET relié avec un contrôleur IO
- Mobile Panel avec PROFINET fonctionnalité de base ou avec PROFINET IO comme nœud d'extrémité dans un réseau IRT (via une boîte de connexion Advanced)

### **Voir aussi**

Structure de PROFINET et IRT (Page 913)

## **2.18 Redondance de supports de transmission (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### **2.18.1 Redondance de supports de transmission (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

#### **Possibilités de la redondance des supports**

Pour accroître la disponibilité d'un réseau Industrial Ethernet avec topologie en ligne, optique ou électrique, il existe diverses possibilités :

- Interconnexion de réseaux
- Connexion en parallèle des voies de transmission
- Conversion d'une topologie en ligne en une topologie en anneau

## Redondance de supports dans une topologie en anneau

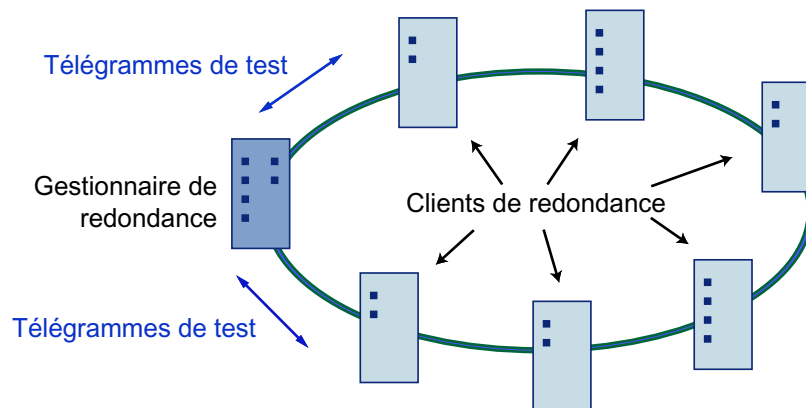
Les participants dans une topologie en anneau peuvent être des switches externes et/ou des switches intégrés de modules de communication.

Pour créer une topologie en anneau avec redondance de supports, vous devez réunir les 2 extrémités libres d'une topologie réseau en ligne sur un appareil.

La conversion de la topologie en ligne en un anneau s'effectue avec deux ports orsts (ports anneaux) d'un appareil de l'anneau.

Cet appareil est appelé gestionnaire de redondance. Tous les autres appareils de l'anneau sont des clients de redondance.

La figure suivante montre la connexion en anneau :



Les deux ports anneaux d'un appareil sont les ports, qui permettent une liaison à ses deux appareils voisins dans une topologie en anneau.

Le choix et le paramétrage des ports anneaux s'effectuent dans la configuration de chaque appareil.

Chargez avant la liaison physique de l'anneau la configuration dans chacun des appareils.

## Fonctions de la redondance de supports dans une topologie en anneau

Si l'anneau est interrompu à un point, le flux de données entre chaque appareils est reconfiguré automatiquement. Après la reconfiguration, les appareils compris dans la nouvelle topologie sont à nouveau accessibles.

Dans le gestionnaire de redondance, les deux ports anneaux sont séparés lors d'un fonctionnement ininterrompu du réseau, pour qu'aucun télégramme de données ne tourne en boucle.

La topologie en anneau devient du point de vue de la transmission de données une ligne. Le gestionnaire de redondance contrôle la topologie en anneau. Pour cela, il envoie des télégrammes test aussi à partir du port anneau 1 que du port anneau 2. Les télégrammes test traversent l'anneau dans les deux sens, jusqu'à ce qu'ils atteignent le port opposé du gestionnaire de redondance.

Une interruption de l'anneau peut se produire à la suite d'une défaillance de la connexion entre 2 appareils ou de la défaillance d'un appareil de l'anneau.

*2.18 Redondance de supports de transmission (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)*

Si les télégrammes test du gestionnaire de redondance lors d'une interruption de l'anneau ne sont plus acheminés à l'autre port anneau, le gestionnaire de redondance connecte ses 2 ports anneaux.

Grâce à cette voie de substitution, une liaison fonctionnelle entre tous les appareils restants peut être rétablie sous la forme d'une topologie réseau en ligne.

La durée entre l'interruption et le rétablissement de l'anneau d'une topologie en ligne fonctionnelle est appelé temps de reconfiguration.

Dès que l'interruption est résolue, les voies de transmission d'origine sont rétablies, les 2 ports anneaux du gestionnaire de redondance déconnectés l'un de l'autre et les clients de redondance informés de la modification.

Les Clients de redondance utilisent ensuite les nouvelles voies vers les autres appareils.

Si le gestionnaire de redondance tombe en panne, l'anneau redevient une ligne fonctionnelle.

### **Voir aussi**

Media Redundancy Protocol (MRP) (Page 916)

Configurer la redondance des supports sur les pupitres opérateur (Page 918)

Paramètres de la redondance des supports (Page 919)

Administration de domaines MRP (Page 920)

Restrictions en cas de redondance de supports de transmission (Page 922)

## **2.18.2 Media Redundancy Protocol (MRP) (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### **MRP (Media Redundancy Protocol)**

Le procédé "MRP" fonctionne selon le Media Redundancy Protocol (MRP), spécifié dans la norme CEI 61158 Type 10 "PROFINET".

Le temps de reconfiguration après interruption de l'anneau est de 0,2 sec maximum.

### **Conditions requises pour un fonctionnement sans problème**

Les conditions pour un fonctionnement sans problème avec la procédure MRP sont :

- MRP est pris en charge par jusque 50 appareils. Un dépassement du nombre d'appareils peut entraîner une défaillance au niveau du flux de données.
- Tous les appareils doivent être reliés ensemble via un port anneau.
- Pour tous les appareils de l'anneau, la "redondance des supports" doit être activée.

*2.18 Redondance de supports de transmission (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)*

- Les paramètres de liaison (Support de transmission / Duplex) doivent être réglés pour tous les ports anneau sur duplex intégral et à au moins 100 Mbit/s. Sinon, cela peut entraîner une défaillance du flux de données.
- Dans la configuration STEP 7 dans la boîte de dialogue des propriétés de tous les ports compris dans l'anneau, paramétrez la connexion dans l'onglet "Options" sur "Paramétrage automatique".

### **Pupitres opérateur pour la redondance des supports**

Les pupitres opérateur suivants prennent en charge la "redondance des supports" :

- KP700 Comfort
- TP700 Comfort
- KP900 Comfort
- TP900 Comfort
- KP1200 Comfort
- TP1200 Comfort
- KP1500 Comfort
- TP1500 Comfort
- TP1900 Comfort
- TP2200 Comfort
- KTP700 Mobile
- KTP700F Mobile
- KTP900 Mobile
- KTP900F Mobile

### **Boîtes de connexion pour Mobile Panels pour la redondance des supports de transmission**

Les boîtes de connexion suivantes pour Mobile Panels prennent en charge la "redondance des supports de transmission" :

- Boîte de connexion Standard
- Boîte de connexion Advanced

### **Voir aussi**

Redondance de supports de transmission (Page 914)

Configurer la redondance des supports sur les pupitres opérateur (Page 918)

Paramètres de la redondance des supports (Page 919)

Administration de domaines MRP (Page 920)

Restrictions en cas de redondance de supports de transmission (Page 922)

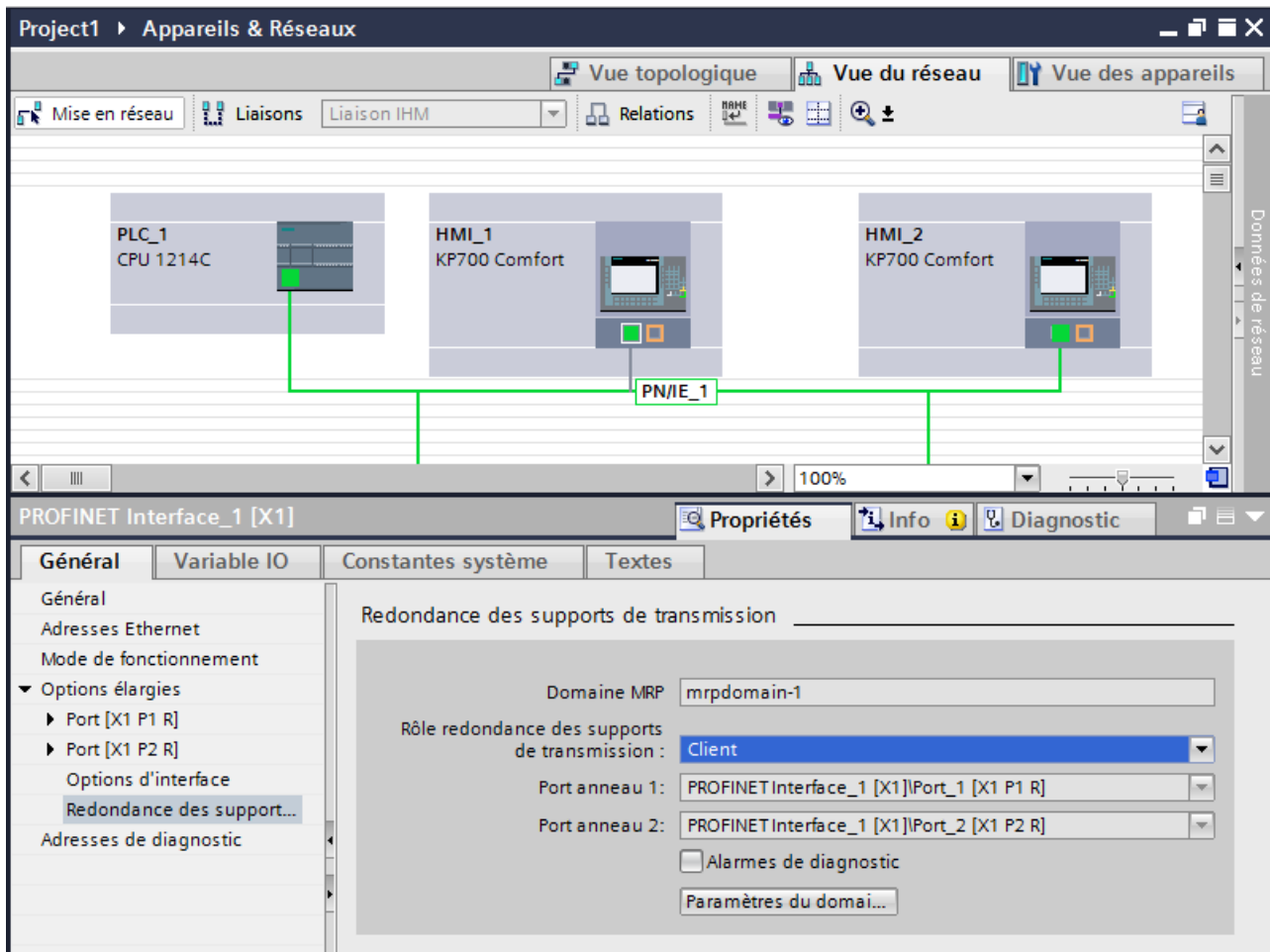
### 2.18.3 Configurer la redondance des supports sur les pupitres opérateur (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Conditions

- Les composants concernés doivent prendre en charge la "redondance des supports".
- La communication IRT n'est pas configurée.
- Un appareil du réseau doit déjà être configuré comme "gestionnaire de redondance".
- Une topologie en anneau est créée à l'aide des connexions de port.

#### Marche à suivre

1. Cliquez sur l'interface PROFINET d'un pupitre opérateur.
2. Dans les propriétés, sélectionnez "Général > Paramètres avancés > Redondance des supports".
3. Dans la partie "Rôle redondance des supports", sélectionnez "Client".



## Résultat

Le pupitre opérateur est maintenant dans le réseau MRP comme client.

Les ports anneaux pré-réglés s'affichent automatiquement dans les champs inférieurs.

## Voir aussi

Redondance de supports de transmission (Page 914)

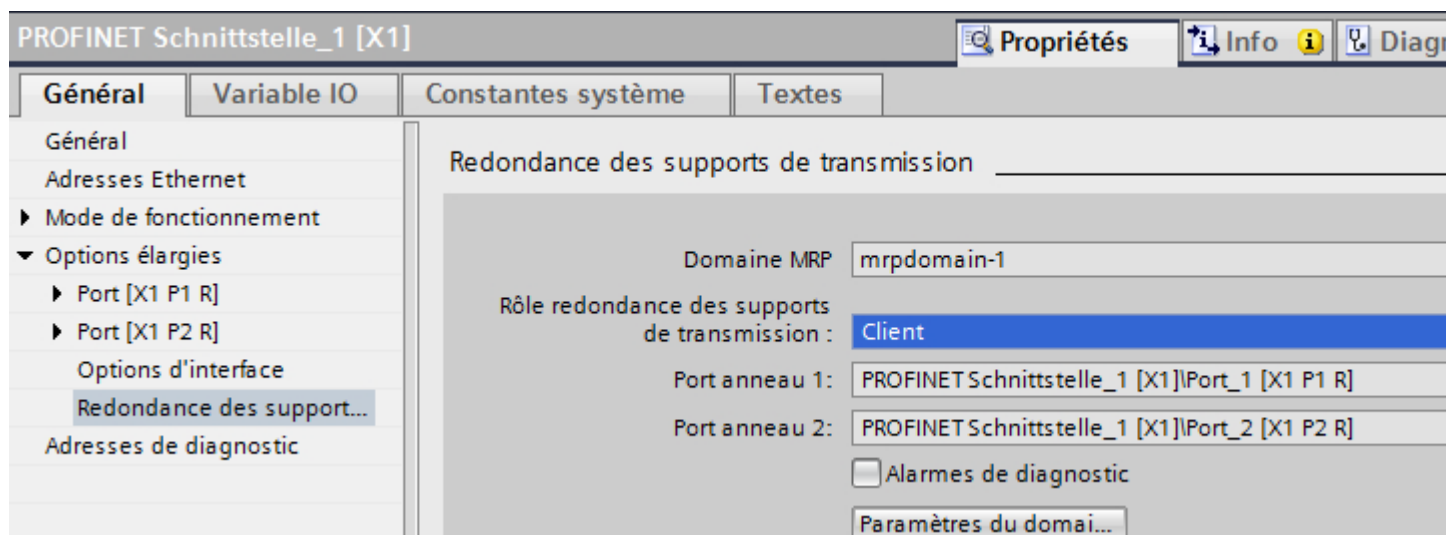
Media Redundancy Protocol (MRP) (Page 916)

Paramètres de la redondance des supports (Page 919)

Administration de domaines MRP (Page 920)

Restrictions en cas de redondance de supports de transmission (Page 922)

### 2.18.4 Paramètres de la redondance des supports (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)



#### Domaine MRP

Dans cette partie, le domaine MRP est affiché.

Le nom du domaine MRP peut être modifié dans la boîte de dialogue "Paramètres du domaine".

#### Paramètres du domaine

Lorsque vous cliquez sur "Paramètres du domaine", vous arrivez dans l'éditeur "Paramètres du domaine".

**2.18 Redondance de supports de transmission (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

Sous "Domaines MRP", vous gérez entre autres les domaines MRP dans l'éditeur "Paramètres du domaine".

### **Rôle redondance des supports**

Dans la partie "Rôle redondance des supports", vous affectez le rôle du pupitre opérateur.

Vous disposez des possibilités suivantes :

- Client  
Le pupitre opérateur est exploité comme "client" dans un domaine MRP.
- Pas abonné de l'anneau  
Le pupitre opérateur n'est pas exploité dans un domaine MRP.

### **Port anneau 1 et port anneau 2**

Affichage des ports de réseau en anneau disponibles.

### **Alarmes de diagnostic**

Si l'option "Alarmes de diagnostic" est activée, les alarmes de diagnostic suivantes peuvent être générées :

- Erreur de connexion ou de port  
Pour les erreurs suivantes sur le port anneau, des alarmes de diagnostic sont générées :
  - Un voisin du port anneau ne prend pas en charge MRP
  - Un port anneau est relié à un port autre que Ringport

### **Voir aussi**

Redondance de supports de transmission (Page 914)

Media Redundancy Protocol (MRP) (Page 916)

Configurer la redondance des supports sur les pupitres opérateur (Page 918)

Administration de domaines MRP (Page 920)

Restrictions en cas de redondance de supports de transmission (Page 922)

## **2.18.5 Administration de domaines MRP (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

Vous pouvez contrôler et définir de façon centrale les paramètres de redondance des supports.

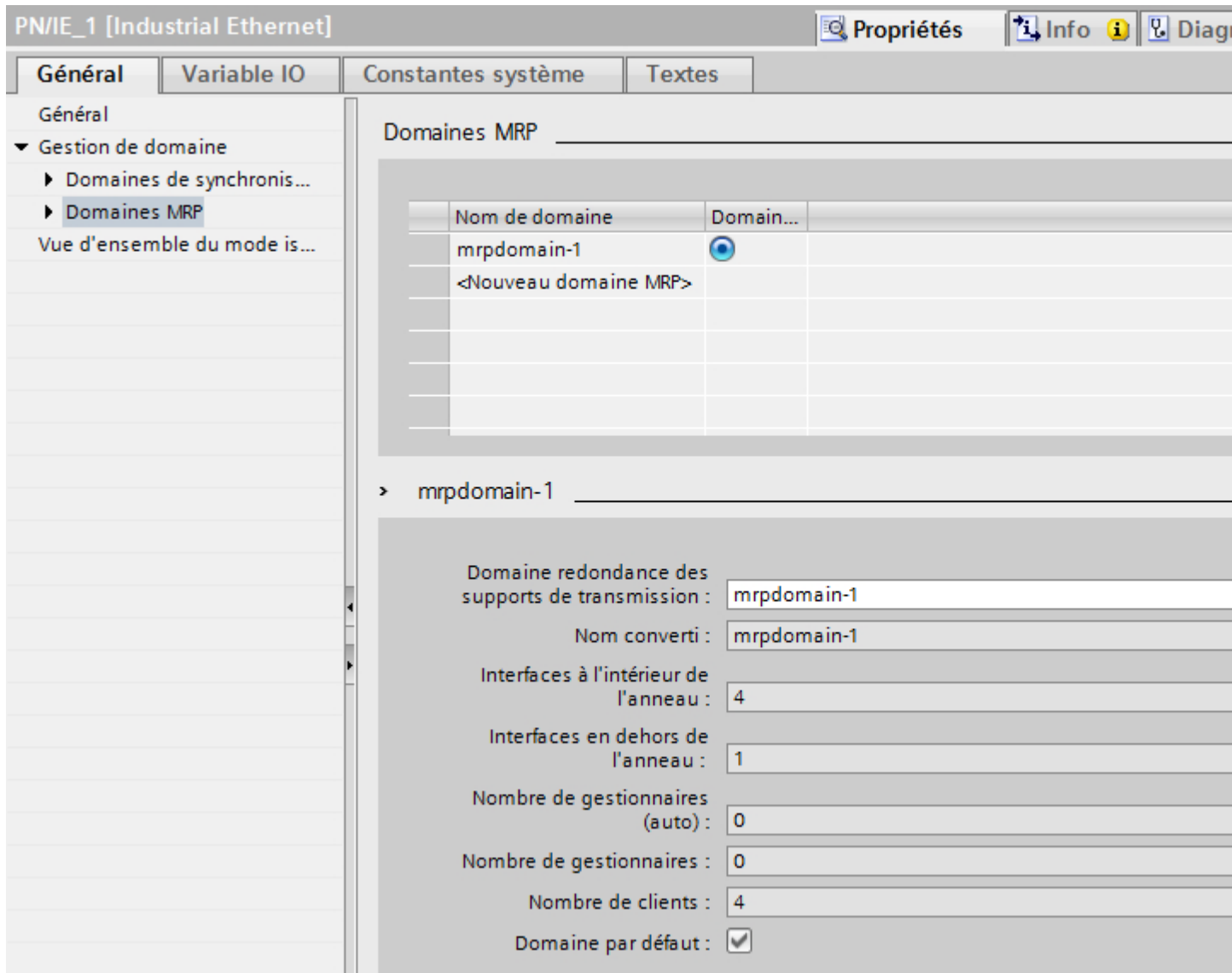
### **Conditions**

Ces appareils sont configurés et mis en réseau entre eux.



## Marche à suivre

1. Sélectionnez l'interface PROFINET du pupitre opérateur.
2. Dans la fenêtre d'inspection, sélectionnez la partie "Options étendues > Redondance des supports".
3. Cliquez sur le bouton "Paramètres du domaine".
4. Parcourez la fenêtre d'inspection jusqu'à la zone "Gestion de domaine > Domaines MRP".



## Domaines MRP

Dans la partie "Domaines MRP", vous pouvez définir quel domaine MRP doit être le domaine par défaut de manière centralisée.

Vous pouvez modifier le nom de tous les domaines et contrôler les rôles de redondance des supports ainsi que les ports de réseau en anneau.

**2.18 Redondance de supports de transmission (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

Pour chaque domaine MRP, vous avez un aperçu du nombre d'interfaces PROFINET connectées dans l'anneau, du nombre d'interfaces PROFINET qui se trouvent hors de l'anneau et du nombre de gestionnaires de redondance et de clients de redondance.

Vous pouvez afficher les appareils de l'anneau avec les noms d'appareils, le domaine MRP correspondant, le rôle de gestionnaire de redondance et les ports anneaux utilisés :

- Réseaux IO  
La liste vous affiche tous les appareils configurés dans le réseau IO sélectionné.
- Anneaux  
La liste vous affiche toutes les connexions d'anneaux dans le réseau IO sélectionné. Les anneaux détectés sont numérotés dans l'ordre. Lorsque tous les abonnés de cet anneau font partie d'un domaine MRP, celui-ci s'affiche également.
- Domaine MRP  
La liste vous affiche les domaines MRP disponibles dans le réseau IO sélectionné.

### **Voir aussi**

Redondance de supports de transmission (Page 914)

Media Redundancy Protocol (MRP) (Page 916)

Configurer la redondance des supports sur les pupitres opérateur (Page 918)

Paramètres de la redondance des supports (Page 919)

Restrictions en cas de redondance de supports de transmission (Page 922)

## **2.18.6 Restrictions en cas de redondance de supports de transmission (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### **Alarmes de diagnostic**

Si vous avez validé l'option "Alarmes de diagnostic", les alarmes de diagnostic concernant la "redondance de supports de transmission" sont uniquement traitées par les appareils prenant en charge PROFINET et affichées sur le "contrôleur IO".

Si vous n'utilisez pas d'appareil prenant en charge PROFINET, l'option "Alarmes de diagnostic" n'a pas d'autre fonction.

Les alarmes de diagnostic ne sont détectées que par le contrôleur IO. Dans le cas des pupitres opérateur, il existe certaines alarmes de diagnostic détectées et affichées par les pupitres.

### **Voir aussi**

Redondance de supports de transmission (Page 914)

Media Redundancy Protocol (MRP) (Page 916)

Configurer la redondance des supports sur les pupitres opérateur (Page 918)

*2.19 Communication avec d'autres automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)*

Paramètres de la redondance des supports (Page 919)

Administration de domaines MRP (Page 920)

## **2.19 Communication avec d'autres automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### **2.19.1 Communication avec d'autres automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

#### **Introduction**

La communication avec d'autres automates est la communication avec des automates qui n'appartiennent pas à la gamme SIMATIC.

Ces automates disposent de protocoles propriétaires pour l'échange de données. Ces protocoles sont configurés dans WinCC comme pilotes de communication.

#### **Pilote de communication**

Les pilotes de communication suivants sont pris en charge par WinCC et sont déjà installés :

- Allen-Bradley
  - Allen-Bradley EtherNet/IP
  - Allen-Bradley DF1
- Mitsubishi
  - Mitsubishi MC TCP/IP
  - Mitsubishi FX
- Modicon Modbus
  - Modicon Modbus TCP/IP
  - Modicon Modbus RTU
- Omron
  - Omron Host Link

---

#### **Remarque**

En cas d'utilisation de pilotes de communication pour ports série, le canal de transfert MPI ne doit pas être activé sous "Transfer settings" dans le Control Panel du pupitre opérateur.

---

### **Pilotes de communications dans WinCC RT Professional**

Les pilotes de communications suivants sont pris en charge pour RT Professional :

- Allen-Bradley
  - Allen-Bradley EtherNet/IP
- Mitsubishi
  - Mitsubishi MC TCP/IP
- Modicon Modbus
  - Modicon Modbus TCP

### **Connexions entre pupitres opérateur et autres automates**

Pour configurer les connexions entre les pupitres opérateur et les autres automates, vous utilisez l'éditeur "Connexions" du pupitre opérateur. Ces connexions font partie des connexions non intégrées.

### **Voir aussi**

Particularités lors de la configuration (Page 924)

Pilote de communication Allen-Bradley (Page 927)

Communication parallèle (Page 925)

## **2.19.2 Particularités lors de la configuration (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### **Particularités de l'échange de données**

La configuration de connexions avec d'autres automates présente certaines particularités par rapport à la configuration des connexions intégrées.

Tenez compte des particularités suivantes lors de la configuration :

- Adressage de variables
- Types de données autorisés
- Particularités de la configuration de pointeurs de zone
- Particularités de la configuration d'alarmes
- Particularités de la configuration de courbes

Pour plus d'informations sur les particularités de la configuration, référez-vous au chapitre "Echange de données" du pilote de communication correspondant.

### **Particularités de la définition des types de détection pour variables**

Au runtime, lorsque, pour actualiser des valeurs de variables, vous sélectionnez les types de détection "Cyclique en fonctionnement" ou "Sur demande", l'état de la liaison est actualisé, même si la vue ne contient aucune variable.

Vous êtes informé de l'état de la liaison avec l'automate par l'intermédiaire de messages correspondants, même si le cycle d'acquisition a été configuré à plus d'une seconde.

Le message 220007 vous informe de l'interruption de la liaison avec l'automate.

### **Voir aussi**

Communication avec d'autres automates (Page 923)

Communication parallèle (Page 925)

## **2.19.3 Communication parallèle (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### **Communication parallèle des pilotes de communication**

Le tableau suivant donne un aperçu des pilotes de communication que vous pouvez utiliser simultanément sur un pupitre opérateur

---

#### **Remarque**

La communication parallèle n'est pas autorisée pour Basic Panels.

---

### **Communication parallèle via des interfaces Ethernet**

Les combinaisons autorisées peuvent fonctionner par le biais de la même interface Ethernet. Plusieurs interfaces Ethernet ne sont pas nécessaires.

La communication parallèle concerne uniquement les pilotes de communication basés Ethernet.

*Communication avec des automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)*

*2.19 Communication avec d'autres automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)*

Le tableau suivant montre les particularités de la communication parallèle pour WinCC Runtime Advanced. Pour WinCC Runtime Professional, il n'y a pas de limitation concernant la communication parallèle de différents pilotes de communication.

	Allen-Bradley Ether-Net/IP	Mitsubishi MC TCP/IP	Modicon Modbus TCPIP	OPC (DA/XML DA)	OPC UA (DA)	SIMA-TIC LOGO!	SIMA-TIC S7 200	SIMA-TIC S7 300/400	SIMA-TIC S7 1200	SIMA-TIC S7 1500	Protocole HTTP SIMATIC	Sinumerik NC
Allen-Bradley Ether-Net/IP	--	non	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Mitsubishi MC TCP/IP	non	--	non	oui	oui	non	non	non	non	non	oui	non
Modicon Modbus TCPIP	non	non	--	oui	oui	non	non	oui	non	non	oui	non
OPC (DA/XML DA)	oui	oui	oui	--	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
OPC UA (DA)	oui	oui	oui	oui	--	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
SIMA-TIC LOGO!	oui	non	non	oui	oui	--	oui	oui	oui	oui	oui	oui
SIMA-TIC S7 200	oui	non	non	oui	oui	oui	--	oui	oui	oui	oui	oui
SIMA-TIC S7 300/400	oui	non	oui	oui	oui	oui	oui	--	oui	oui	oui	oui
SIMA-TIC S7 1200	oui	non	non	oui	oui	oui	oui	oui	--	oui	oui	oui
SIMA-TIC S7 1500	oui	non	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	--	oui	oui

2.19 Communication avec d'autres automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

	Allen-Bradley Ether-Net/IP	Mitsubishi MC TCP/IP	Modicon Mod-bus TCPIP	OPC (DA/XML DA)	OPC UA (DA)	SIMATIC LOGO!	SIMATIC S7 200	SIMATIC S7 300/400	SIMATIC S7 1200	SIMATIC S7 1500	Protocole HTTP SIMATIC	Sinumerik NC
Protocole HTTP SIMATIC	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	--	oui
Sinumerik NC	oui	non	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	--

### Communication parallèle via des interfaces série

Ce qui suit vaut pour la communication parallèle via des interfaces série :

- Un pilote de communication par interface.
- Une interface par pilote de communication.

### Voir aussi

Communication avec d'autres automates (Page 923)

Particularités lors de la configuration (Page 924)

## 2.19.4 Pilote de communication (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### 2.19.4.1 Allen-Bradley (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Pilote de communication Allen-Bradley (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

##### Introduction

Ce chapitre décrit la communication entre un pupitre opérateur et les automates qui utilisent les pilotes de communication de Allen-Bradley.

Les types de pilotes de communication suivants sont pris en charge :

- Allen-Bradley EtherNet/IP
- Allen-Bradley DF1

## **Echange de données**

L'échange de données s'effectue via variables ou pointeurs de zone.

- Variables

L'automate et le pupitre opérateur échangent leurs données via des valeurs de processus. Dans la configuration, créez des variables qui pointent sur des adresses dans l'automate. Le pupitre opérateur lit la valeur dans l'adresse indiquée et l'affiche. De la même manière, l'utilisateur peut effectuer une saisie sur le pupitre opérateur qui est alors écrite dans l'automate à cette adresse.

- Pointeurs de zone

Les pointeurs de zone servent à l'échange de données spéciales et ne sont créés qu'en cas d'utilisation de ces données.

## **Voir aussi**

Communication avec d'autres automates (Page 923)

## **Allen-Bradley EtherNet/IP (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### **Configuration d'une connexion via Allen-Bradley EtherNet/IP (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

#### **Introduction**

Vous configurez une connexion à un automate ayant un pilote de communication Allen-Bradley EtherNet/IP dans l'éditeur "Connexions" du pupitre opérateur.

Les interfaces Ethernet sont appelées différemment selon les pupitres opérateur.

Exemple : L'interface PROFINET correspond à l'interface Ethernet

#### **Conditions**

- Un projet est ouvert.
- Un pupitre opérateur a été créé.

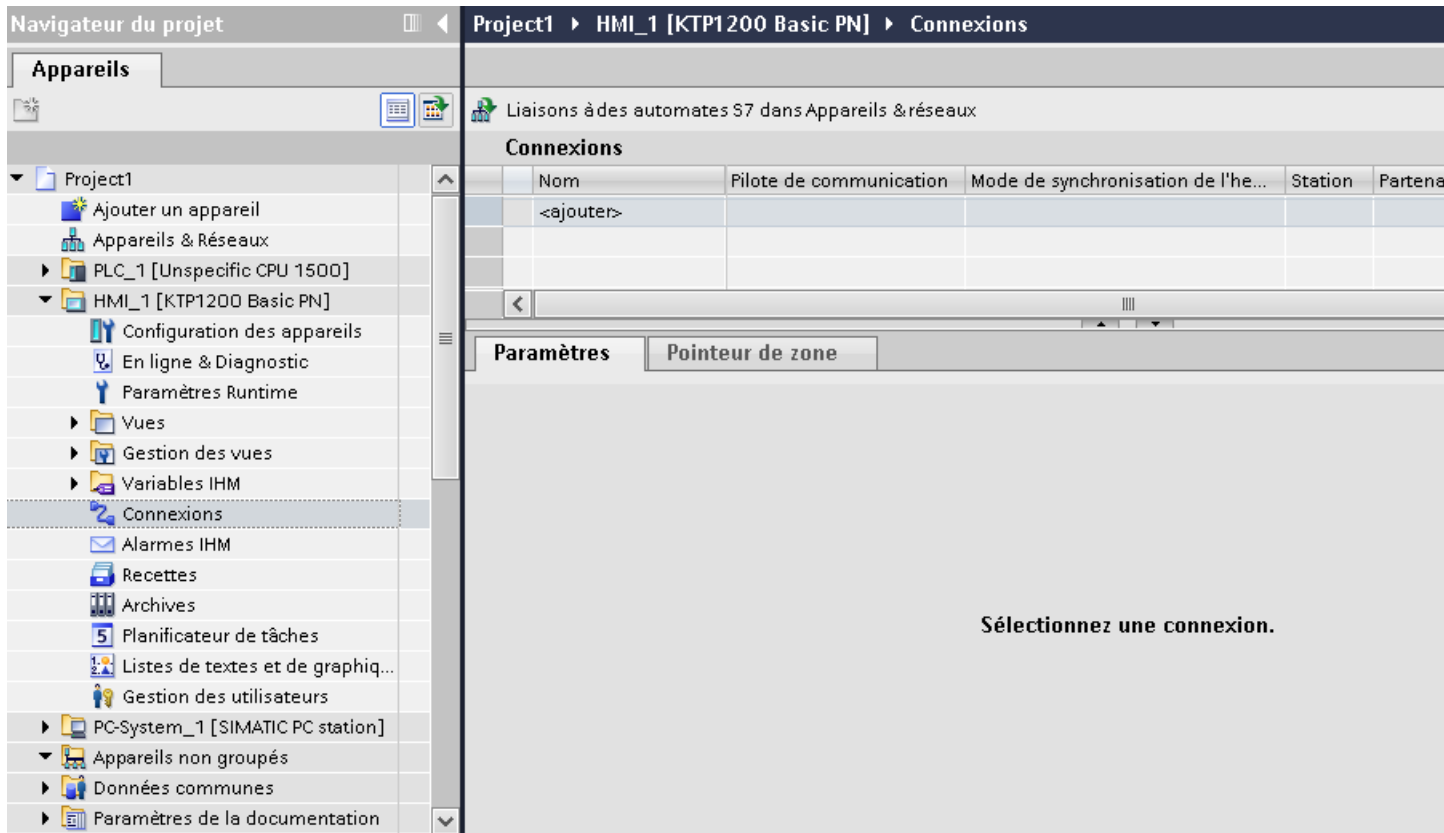
#### **Marche à suivre**

1. Dans la navigation du projet, double-cliquez sur le pupitre opérateur sous "Appareils".
2. Effectuez un double clic sur l'entrée "Connexions".

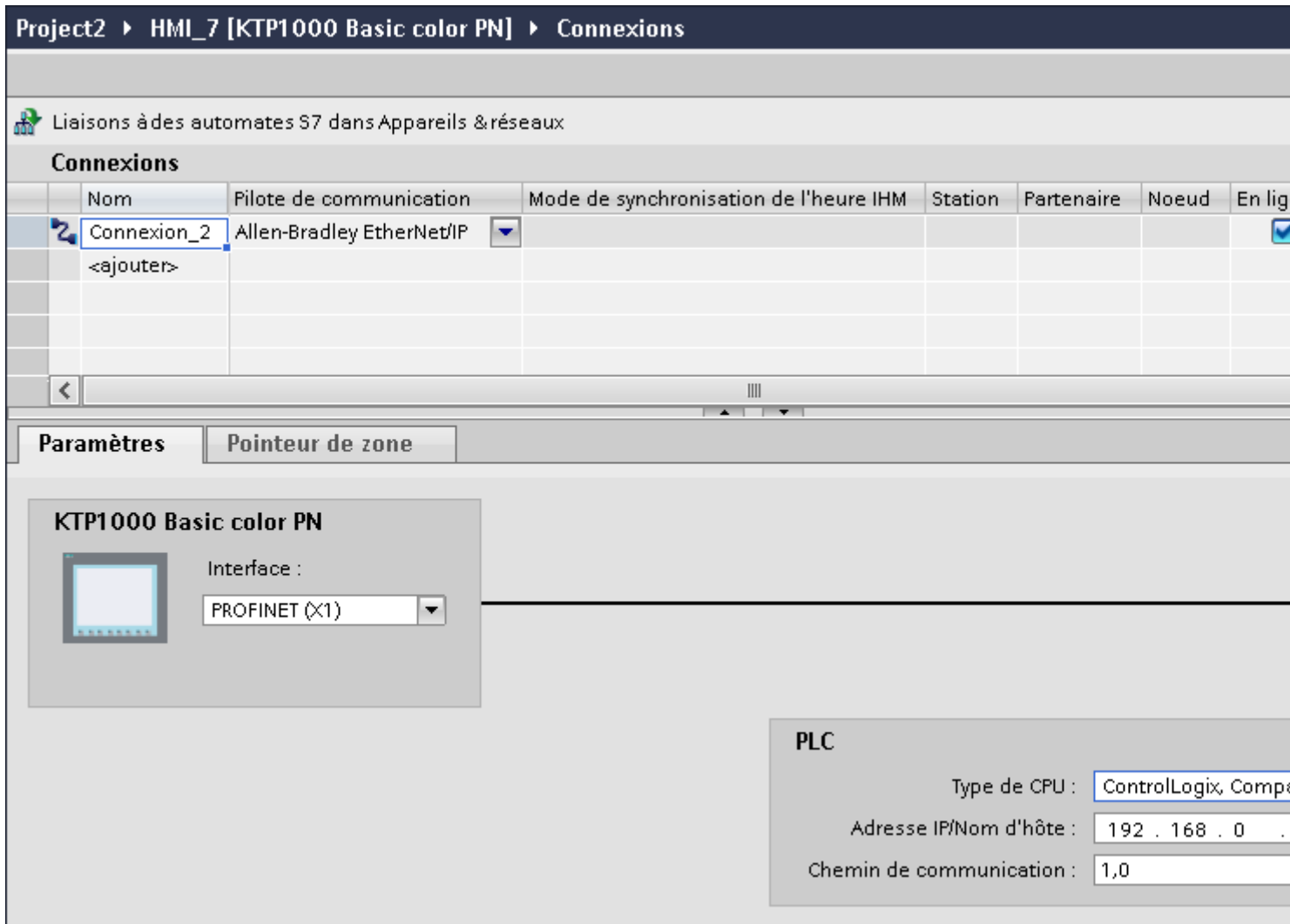


2.19 Communication avec d'autres automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

3. Effectuez un double clic sur "<Ajouter>" dans l'éditeur "Connexions".



4. Dans la colonne "Pilotes de communication", sélectionnez le pilote "Allen-Bradley EtherNet/IP".



5. Sélectionnez tous les paramètres de connexion nécessaires pour l'interface dans la fenêtre d'inspection, sous "Paramètres".

## Voir aussi

- Communication avec d'autres automates (Page 923)
- Pilote de communication Allen-Bradley (Page 927)
- Paramètres pour la connexion (Allen-Bradley EtherNet/IP) (Page 931)
- Optimiser la configuration (Page 950)

## Paramètres pour la connexion (Allen-Bradley EtherNet/IP) (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Paramètres à définir

Pour régler les paramètres de la connexion, comme par ex. les adresses et les profils, cliquez sur la connexion créée, dans l'éditeur "Connexions".

Le partenaire de communication est représenté schématiquement dans la fenêtre d'inspection, sous "Paramètres". Pour régler les paramètres, vous disposez de la zone "Automate", en fonction de l'interface utilisée.

The screenshot displays the 'Connexions' window in WinCC Engineering. The breadcrumb path is 'Project2 > HMI\_7 [KTP1000 Basic color PN] > Connexions'. Below the breadcrumb, there is a section for 'Liaisons à des automates S7 dans Appareils & réseaux'. The main area shows a table with columns: 'Nom', 'Pilote de communication', 'Mode de synchronisation de l'heure IHM', 'Station', 'Partenaire', 'Noeud', and 'En'. One entry is visible: 'Connexion\_2' with 'Allen-Bradley EtherNet/IP' as the communication driver. Below the table is a '<ajouter>' button. At the bottom, there are two tabs: 'Paramètres' (selected) and 'Pointeur de zone'. The 'Paramètres' tab shows a configuration box for 'KTP1000 Basic color PN' with an 'Interface' dropdown set to 'PROFINET (X1)'. To the right, a 'PLC' configuration box shows 'Type de CPU' as 'ControlLogix, Com...', 'Adresse IP/Nom d'hôte' as '192 . 168 . 0', and 'Chemin de communication' as '1,0'.

### Paramètres pour le pupitre opérateur

Vous ne pouvez sélectionner qu'une seule interface dans la fenêtre d'inspection "Paramètres" pour le pupitre opérateur. Selon le pupitre opérateur, vous avez le choix entre plusieurs interfaces.

*2.19 Communication avec d'autres automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)*

Si vous êtes directement relié au pupitre opérateur pendant la configuration, vous pouvez configurer l'adresse IP du pupitre opérateur dans WinCC. L'adresse IP est transmise sur le pupitre opérateur lors du prochain chargement.

---

**Remarque**

Si vous avez déjà paramétré l'adresse IP dans le Control-Panel du pupitre opérateur, l'adresse IP du Control Panel sera écrasée lors du prochain chargement.

Si vous activez "Dériver l'adresse IP d'une autre source", l'adresse IP déjà paramétrée dans le Control Panel sera conservée lors du prochain chargement.

---

Vous configurez l'adresse IP du pupitre opérateur de la manière suivante :

1. Cliquez sur le pupitre opérateur.
2. Ouvrez l'éditeur "Configuration des appareils".
3. Cliquez sur l'interface Ethernet.
4. Dans la fenêtre d'inspection, entrez l'adresse IP sous :  
"Général > Interface PROFINET > Adresses Ethernet"

## Paramètres pour l'automate

- Type de CPU  
Sous "Type de CPU", réglez le type de CPU de l'automate utilisé.
- Adresse IP  
Réglez l'adresse IP ou le nom d'hôte du module Ethernet/IP de l'automate. Sur un Basic Panel, seule l'adresse IP peut être utilisée.
- Chemin de communication  
Indiquez le chemin CIP du module Ethernet à l'automate. Vous réalisez ainsi une connexion logique entre le module Ethernet et l'automate, même s'ils se trouvent dans des réseaux CIP différents.  
Vous trouverez de plus amples informations à ce sujet dans le chapitre : AUTOHOTSPOT

## Voir aussi

Communication avec d'autres automates (Page 923)

Pilote de communication Allen-Bradley (Page 927)

Configuration d'une connexion via Allen-Bradley EtherNet/IP (Page 928)

## **Connecter un pupitre opérateur avec un automate (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### **Connexion via Allen-Bradley EtherNet/IP (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

#### **Raccordement**

Le pupitre opérateur peut être couplé à l'automate Allen-Bradley via les composants suivants :

- Réseau Ethernet existant qui contient également les automates
- Câble Ethernet croisé (cross-over), branché directement à l'interface Ethernet de la CPU ou du module de communication

Le couplage du pupitre opérateur à un automate Allen-Bradley se limite principalement au raccordement physique du pupitre opérateur. Des blocs spéciaux pour le couplage ne sont pas nécessaires dans l'automate.

#### **Voir aussi**

Communication avec d'autres automates (Page 923)

Pilote de communication Allen-Bradley (Page 927)

Types de communication (Page 933)

### **Types de communication (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

#### **Types de communication validés avec Allen-Bradley EtherNet/IP**

Les types de communication suivants ont fait l'objet d'un test système et sont validés :

- Couplage point à point aux automates validés
- Couplage à points multiples d'un pupitre opérateur (Allen-Bradley Ethernet/Client IP) à jusqu'à 4 automates, avec les automates validés. Il est possible de mélanger plusieurs types de CPU.

## **Couplage**

Le couplage des automates suivants est validé avec Allen-Bradley EtherNet/IP :

- Type de CPU : "ControlLogix, CompactLogix"
  - ControlLogix  
556x(1756-L6x) avec module Ethernet 1756-ENBT
  - Système Guard Logix ControlLogix  
556xS(1756-L6xS) avec module Ethernet 1756-ENBT  
556xS(1756-L7x) avec module Ethernet 1756-ENBT et 1756-EN2TR  
556xS(1756-L7xS) avec module Ethernet 1756-ENBT et 1756-EN2TR
  - CompactLogix  
533xE(1769-L3xE) avec interface Ethernet intégrée  
532xE(1769-L2xE) avec interface Ethernet intégrée  
534x (1768-L4x) avec module Ethernet 1768-ENBT  
534x(1768-L45S) avec module Ethernet 1768-ENBT  
534x(1768-L43S) avec module Ethernet 1768-ENBT
- Type de CPU : "SLC, MicroLogix"
  - MicroLogix 1100 (avec interface Ethernet intégrée)
  - MicroLogix 1400 (avec interface Ethernet intégrée)
  - SLC 5/05 (avec interface Ethernet intégrée)

## **Voir aussi**

Communication avec d'autres automates (Page 923)

Pilote de communication Allen-Bradley (Page 927)

Connexion via Allen-Bradley EtherNet/IP (Page 933)

## **Caractéristiques de la communication (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

## **Types de données autorisés pour Allen-Bradley EtherNet/IP (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### **Types de données autorisés**

Le tableau fournit la liste des types de données pouvant être utilisés lors de la configuration de variables et de pointeurs de zone.

2.19 Communication avec d'autres automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

**Type de CPU : ControlLogix, CompactLogix**

Type de données	Longueur
Bool	1 bit
DInt	4 octets
Int	2 octets
Real	4 octets
SInt	1 octet
String	1 à 82 caractères
UDInt	4 octets
UInt	2 octets
USInt	1 octet

Tableaux des types de données autorisés

Adresse	Types de données autorisés
Tableau	SInt, USInt, Int, UInt, DInt, UDInt, Real
bits individuels des types de données de base de l'automate SInt, USInt, Int, UInt, DInt, UDInt	Booléen*

\* Dans le cas de bits individuels, la valeur complète est réinscrite dans l'automate après la modification du bit spécifié. Il n'est pas vérifié si d'autres bits ont changé entre-temps dans cette valeur. C'est pourquoi, l'automate (ou autre) ne peut accéder à cette valeur qu'en lecture seule.

**Type de CPU : SLC, MicroLogix**

Type de données	Type d'opérande	Longueur
ASCII	A	0 à 80 caractères
Bool	N, R, C, T, B, S, I, O	1 bit
DInt	N	4 octets
Int	N, R, C, T, S	2 octets
Real	N, F	4 octets
String	ST	1 à 82 caractères
UDInt	N	4 octets
UInt	N, R, C, T, B, I, O	2 octets

Tableaux des types de données autorisés

Adresse	Types de données autorisés
Tableau	Int, UInt, DInt, UDInt, Real

### **Particularités au cours du couplage avec Allen Bradley Ethernet/IP**

Avec le pilote de communication Allen Bradley Ethernet/IP et le type de CPU SLC, MicroLogix, vous ne pouvez utiliser des variables de tableau que pour les alarmes de bit et les courbes.

---

#### **Remarque**

Les modules d'entrées/sorties avec 8 ou 16 ports occupent un mot entier dans l'automate.

Les modules d'entrées/sorties avec 24 ou 32 ports occupent deux mots.

Si des bits inexistantes sont affectés sur le pupitre opérateur, ce dernier n'émet pas de message d'erreur.

Lors de la configuration, veillez à ce que pour les modules d'entrées/sorties avec 8 ou 24 ports, seuls les bits qui correspondent à un port soient affectés.

---

### **Voir aussi**

Communication avec d'autres automates (Page 923)

Pilote de communication Allen-Bradley (Page 927)

Types de CPU pris en charge pour Allen-Bradley EtherNet/IP (Page 936)

### **Types de CPU pris en charge pour Allen-Bradley EtherNet/IP (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

#### **Types de CPU**

Les types de CPU suivants sont pris en charge pour la configuration du pilote de communication Allen-Bradley EtherNet/IP.

- CompactLogix
  - 533xE(1769-L3xE) avec interface Ethernet intégrée
  - 532xE(1769-L2xE) avec interface Ethernet intégrée
  - 534x(1768-L4x) avec module Ethernet 1768-ENBT
  - 534x(1768-L45S) avec module Ethernet 1768-ENBT
  - 534x(1768-L43S) avec module Ethernet 1768-ENBT
- ControlLogix
  - 556x(1756-L6x) avec module Ethernet 1756-ENBT
- GuardLogix
  - 556xS(1756-L6xS) avec module Ethernet 1756-ENBT
  - 556xS(1756-L7x) avec module Ethernet 1756-ENBT et 1756-EN2TR
  - 556xS(1756-L7xS) avec module Ethernet 1756-ENBT et 1756-EN2TR



*2.19 Communication avec d'autres automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)*

- MicroLogix
  - MicroLogix 1100/1400 avec interface Ethernet intégrée
- SLC50x
  - SLC5/05 avec interface Ethernet intégrée

## Voir aussi

Communication avec d'autres automates (Page 923)

Pilote de communication Allen-Bradley (Page 927)

Types de données autorisés pour Allen-Bradley EtherNet/IP (Page 934)

## Adressage pour type de CPU CompactLogix, ControlLogix (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Adressage (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Adressage

Dans WinCC, une variable est référencée de manière univoque par une adresse dans l'automate. Cette adresse doit correspondre au nom de la variable dans l'automate. L'adresse d'une variable est définie par une chaîne de 128 caractères au maximum.

#### Utilisation de caractères pour l'adressage

Les caractères autorisés pour l'adresse d'une variable sont :

- lettres (a-z, A-Z)
- chiffres (0-9)
- caractère de soulignement (\_)

L'adresse d'une variable est composée d'un nom de variable et d'autres chaînes de caractères permettant de spécifier de manière plus précise la variable dans l'automate.

Un nom de variable doit posséder les propriétés suivantes .

- Le nom de la variable peut commencer par un caractère de soulignement, mais ne doit se terminer par ce caractère.
- Une suite de plusieurs caractères de soulignement et caractères d'espacement n'est pas autorisée.
- L'adresse ne doit pas dépasser une longueur maximale de 128 caractères.

---

#### Remarque

Les caractères réservés pour l'adressage de variables ne doivent pas être utilisés dans le nom du programme et des variables, ni même ailleurs dans l'adresse.

---

2.19 Communication avec d'autres automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Les caractères réservés sont les suivants :

Caractère réservé	Fonction
.	Séparation entre des éléments
:	Indication d'une variable du programme
,	Séparation pour l'adressage de tableaux multidimensionnels
/	Réservé pour l'adressage de bits.
[ ]	Adressage d'éléments de tableau ou de tableaux

## Variables du contrôleur et du programme

Le pilote de communication Allen-Bradley EtherNet/IP permet l'adressage de variables du contrôleur (variables globales du projet) et/ou de variables du programme (variables globales du programme).

Une variable du programme est déclarée par le nom du programme dans l'automate, séparé du nom effectif de la variable par un double-point. Les variables du contrôleur sont quant à elles simplement adressées par leur nom.

---

### Remarque

#### Erreur d'adressage

Si les noms de variables ne correspondent pas aux types de données, des erreurs d'adressage se produisent.

Lors de l'adressage, veillez à ce que le nom de la variable dans la zone d'adresse de WinCC corresponde au nom de la variable dans l'automate. Assurez-vous que les types de données des variables dans WinCC correspondent aux types de données dans l'automate.

---

### Remarque

Vous ne pouvez pas adresser directement les variables spécifiques au module, par ex. pour les données sur les modules d'entrée et de sortie. Utilisez à la place une variable d'alias dans l'automate.

Exemple : Local:3:O.Data ne peut être adressé dans WinCC.

Si l'alias "MyOut" est défini dans l'automate pour Local:3:O, vous pouvez adresser via MyOut.Data avec WinCC.

---

## Voir aussi

Communication avec d'autres automates (Page 923)

Pilote de communication Allen-Bradley (Page 927)

Syntaxe pour l'adressage (Page 939)

Types d'adressage (Page 940)

Multiplexage d'adresses (Page 942)

2.19 Communication avec d'autres automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Exemples d'adressage (Page 943)

Exemples : chemin de communication (Page 944)

## Syntaxe pour l'adressage (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Règles de syntaxe pour l'adressage

Les tableaux suivants définissent les règles de syntaxe pour les différentes possibilités d'adressage pour Allen-Bradley EtherNet/IP.

Tableau 2-7 Accès à des tableaux, types de données de base et éléments de structures

Types de données	Type	Adresse
Types de données de base	Variable de contrôleur	NomVariable
	Variable de programme	NomProgramme:NomVariable
Tableaux	Variable de contrôleur	Variable de tableau
	Variable de programme	NomProgramme:VariableTableau
Bits	Variable de contrôleur	NomVariable/NuméroBit
	Variable de programme	NomProgramme:NomVariable/NuméroBit
Éléments de structure	Variable de contrôleur	VariableStructure.ElémentStructure
	Variable de programme	NomProgramme:VariableStructure.ElémentStructure

#### Remarque

Les adressages de bit ne sont pas autorisés pour les types de données Bool, Real et String et provoquent des erreurs d'adressage.

### Description de la syntaxe

Ci-après, le résumé de la syntaxe.

```
(NomProgramme:)NomVariable([x(,y)(,z)]){.NomVariable([x(,y)(,z)])}  
(/NuméroBit)
```

- L'expression "( )" signifie que l'expression est optionnelle et peut se présenter une fois.
- L'expression "{ }" signifie que l'expression est optionnelle et peut se présenter un nombre indéfini de fois.

Le nombre de caractères d'une adresse ne doit pas excéder la limite supérieure de 128 caractères.

### Voir aussi

Communication avec d'autres automates (Page 923)

Pilote de communication Allen-Bradley (Page 927)

Adressage (Page 937)

Types d'adressage (Page 940)

Multiplexage d'adresses (Page 942)

Exemples d'adressage (Page 943)

Exemples : chemin de communication (Page 944)

## Types d'adressage (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Tableaux

Un tableau est une structure de données comportant un certain nombre de données de même type. Dans WinCC, seuls des tableaux unidimensionnels peuvent être créés.

Dans la colonne de l'adresse de l'éditeur de variables, entrez à cet effet le nom du tableau en indiquant éventuellement un élément de départ. La longueur est déterminée par la zone de saisie des éléments de tableau dans l'éditeur de variables. Un dépassement des limites du tableau dans l'automate (engendré par une indexation erronée) entraîne des erreurs d'adressage.

Ces tableaux doivent être déclarés dans l'automate en tant que variables de contrôleur ou variables de programme.

Des tableaux à deux ou trois dimensions dans l'automate sont uniquement autorisés dans WinCC s'ils peuvent être reproduits par secteur dans des tableaux unidimensionnels.

---

#### Remarque

A chaque accès en lecture et en écriture, les éléments du tableau d'une variable sont toujours tous lus ou écrits. Lorsqu'une variable de tableau est reliée à un automate, tous les contenus sont systématiquement transmis en cas de modification. C'est pourquoi il n'est pas possible d'écrire simultanément des valeurs dans la même variable de tableau à partir du pupitre et de l'automate. En cas d'écriture d'un élément, le tableau complet est écrit dans l'automate et pas uniquement l'élément concerné.

---

### Éléments de tableau

Dans l'automate, les éléments de tableaux uni-, bi- ou tridimensionnels sont indexés par un index de mode d'écriture correspondant dans l'éditeur de variables. L'adressage d'un tableau commence par l'élément 0. Pour l'adressage d'éléments, des tableaux de divers types de données sont autorisés. Seul l'élément adressé est écrit ou lu et non pas le tableau complet.

### Bits et variables de bits

L'accès à des bits individuels est autorisés pour tous les types de données de base à l'exception de Bool, Real et String. L'adressage de bits est également autorisé pour les éléments de tableaux et de structures. Pour l'adressage de bits et de variables de bits dans les types de données de base, le type de données Bool est paramétré dans WinCC.

*2.19 Communication avec d'autres automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)*

Les numéros de bits à une position sont adressés par "/x" ou "/0x" (x = numéro de bit). Les numéros de bits sont indiqués par deux positions au maximum.

---

**Remarque**

En cas de type de données "Bool" dans les types de données SInt, Int et DInt, la variable complète est de nouveau écrite dans l'automate après la modification du bit spécifié. Lors de cette opération, il n'est pas vérifié si d'autres bits ont entre-temps changé dans la variable. C'est pourquoi l'automate ne peut accéder à la variable spécifiée qu'en lecture seule.

---

## Structures

Pour créer des types de données utilisateur, on utilise des structures. Les structures regroupent des variables de différents types de données. Elles peuvent être composées de types de base, de tableaux et d'autres structures. Dans WinCC, seuls des éléments de structure sont adressés et non pas des structures complètes.

## Éléments de structure

Les éléments de structure sont adressés par le nom de la structure et le nom de l'élément de structure souhaité. Dans la syntaxe, ces éléments sont séparés par un point. Outre des types de données de base, les éléments de structure peuvent également être des tableaux et à nouveau d'autres structures. Seuls les tableaux et les éléments de structure unidimensionnels sont autorisés.

---

**Remarque**

La profondeur d'imbrication de structures est limitée par la longueur maximale de 128 caractères pour l'adresse.

---

## Voir aussi

Communication avec d'autres automates (Page 923)

Pilote de communication Allen-Bradley (Page 927)

Adressage (Page 937)

Syntaxe pour l'adressage (Page 939)

Multiplexage d'adresses (Page 942)

Exemples d'adressage (Page 943)

Exemples : chemin de communication (Page 944)

## Multiplexage d'adresses (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Multiplexage d'adresses

Le multiplexage d'adresses est possible avec le type de CPU CompactLogix, ControlLogix.

Pour le multiplexage d'adresses, deux variables sont requises :

- "Tag\_1" est une variable du type de données "String" et contient comme valeur une adresse logique, p. ex. "HMI:Robot5.Block5".  
Cette valeur peut cependant être modifiée en une seconde adresse valide, p. ex. "HMI:Robot4.Block3".
- "Tag\_2" est une variable pour laquelle le pilote de communication "Allen-Bradley EtherNet/IP" est défini pour la connexion.  
Saisissez comme adresse un nom valide d'une variable IHM entre crochets.
  - p. ex. : "[Tag\_1]"
  - La variable doit être du type de données String.
  - Les crochets indiquent alors que l'adresse est multiplexée.
  - L'adresse correspond respectivement à la valeur actuelle de la variable "Tag\_1".

---

#### Remarque

Vous pouvez uniquement réaliser un multiplexage d'adresses Allen-Bradley EtherNet/IP complètes et non pas de parties d'adresses. "HMI:Robot[Tag\_1].Block5" est une adresse invalide.

Vous pouvez aussi cliquer sur la flèche droite dans la colonne "Adresse". Dans la boîte de dialogue des adresses qui s'ouvre alors, sélectionnez l'entrée "Multiplex" à la place de l'entrée "Constante" avec la flèche située au bord gauche. Dans la liste de sélection des variables, seules des variables du type de données "String" sont alors proposées.

Dans le cas de variables pour lesquelles vous avez réalisé un multiplex, vous pouvez également configurer une fonction pour l'événement "Modification de valeur".

---

### Voir aussi

Communication avec d'autres automates (Page 923)

Pilote de communication Allen-Bradley (Page 927)

Adressage (Page 937)

Syntaxe pour l'adressage (Page 939)

Types d'adressage (Page 940)

Exemples d'adressage (Page 943)

Exemples : chemin de communication (Page 944)

## Exemples d'adressage (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Tableau d'exemples d'adressages

Le tableau suivant indique des variantes d'adressage de base pour les variables de contrôleur. D'autres variantes d'adressage sont possibles au moyen de combinaisons.

Type	Mode	Adresse
Généralités	Variable de contrôleur	NomVariable
	Variable de programme	Programme:NomVariable
Tableau	Accès à un élément d'un tableau bidimensionnel	VariableTableau[Dim1,Dim2]
	Élément d'un tableau de structure (unidimensionnel)	VariableTableau[Dim1].ElémentStructure
	Bit dans un élément d'un tableau de type de base (bidimensionnel)	VariableTableau[Dim1,Dim2]/Bit
Structure	Tableau dans structure	VariableStructure.VariableTableau
	Bit dans l'élément d'un tableau dans une sous-structure	VariableStructure.Structure2.VariableTableau [Elément]/Bit

#### Remarque

Lorsque vous souhaitez adresser des variables de programme, vous devez faire précéder l'adresse du nom du programme dans l'automate de l'adresse, séparé par un double-point.

Exemple : NomProgramme:VariableTableau[Dim1,Dim2]

### Accès aux éléments de tableau

Type	Adresse
Variable de contrôleur	VariableTableau[Dim1]
	VariableTableau[Dim1,Dim2]
	VariableTableau[Dim1,Dim2,Dim3]
Variable de programme	NomProgramme:VariableTableau[Dim1]
	NomProgramme:VariableTableau[Dim1,Dim2]
	NomProgramme:VariableTableau[Dim1,Dim2,Dim3]

### Voir aussi

Communication avec d'autres automates (Page 923)

Pilote de communication Allen-Bradley (Page 927)

Adressage (Page 937)

Syntaxe pour l'adressage (Page 939)

2.19 Communication avec d'autres automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Types d'adressage (Page 940)

Multiplexage d'adresses (Page 942)

Exemples : chemin de communication (Page 944)

**Exemples : chemin de communication (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Exemple 1 :**

Connexion à un automate se trouvant dans le même châssis Allen Bradley.

1,0

Chiffre	Signification
1	Désigne une connexion sur le fond de panier.
0	Désigne le numéro d'emplacement de la CPU.

**Exemple 2 :**

Connexion à un automate se trouvant dans un châssis Allen Bradley différent. Deux châssis Allen Bradley sont connectés via Ethernet.

1,2,2,190.130.3.101,1,5

Chiffre	Signification
1	Connexion sur le fond de panier
2	Désigne le numéro d'emplacement du deuxième module Ethernet.
2	Désigne une connexion réseau Ethernet.
190.130.3.101	Adresse IP d'un autre châssis AB dans le réseau – en particulier le troisième module Ethernet
1	Connexion sur le fond de panier
5	Numéro d'emplacement de la CPU

**Voir aussi**

Communication avec d'autres automates (Page 923)

Pilote de communication Allen-Bradley (Page 927)

Adressage (Page 937)

Syntaxe pour l'adressage (Page 939)

Types d'adressage (Page 940)

Multiplexage d'adresses (Page 942)

Exemples d'adressage (Page 943)



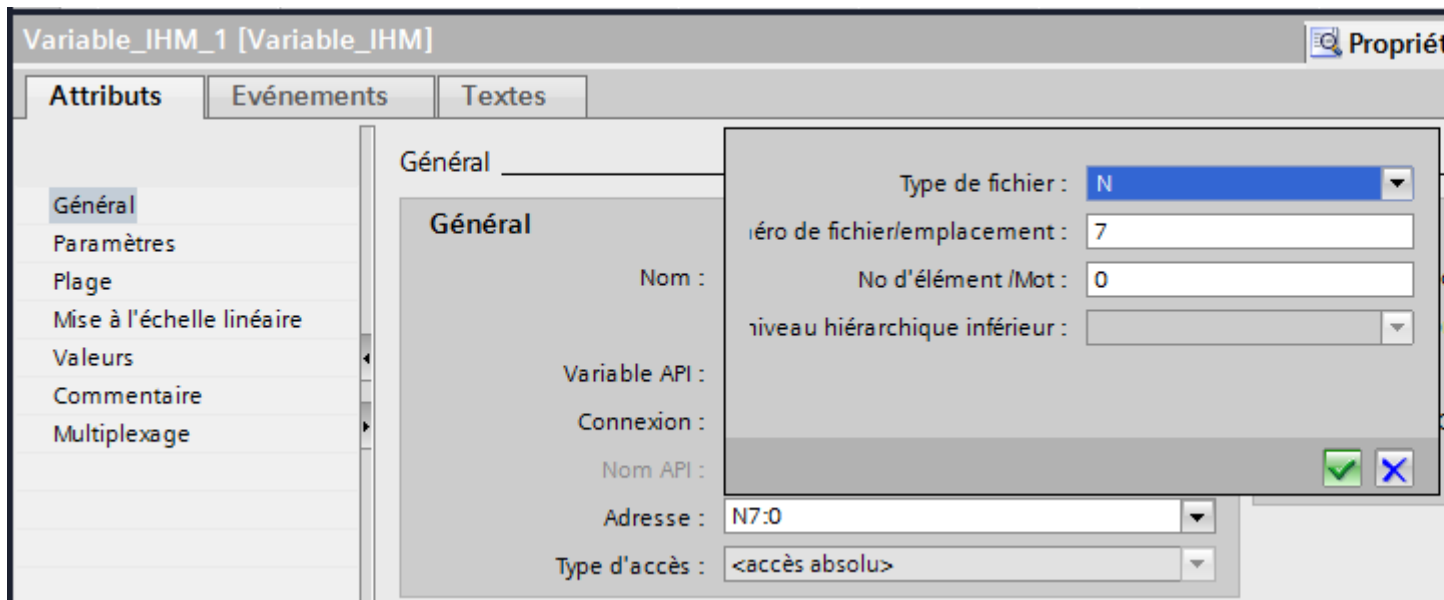
## Adressage pour type de CPU SLC, MicroLogix (RT Professional)

### Adressage (RT Professional)

#### Adressage

L'adressage pour le type de CPU SLC, MicroLogix est saisi dans l'ordre suivant :

- Type d'opérande
- Numéro de fichier
- Numéro d'élément
- Sous-élément
- Numéro de bit



L'adresse s'affiche alors au format suivant sans espace :

- Type de fichier Numéro de fichier : Numéro d'élément . Sous-élément
- p. ex. T10:2.ACC

#### Type d'opérande

Pour les types d'opérande, vous avez le choix entre :

- I
- O
- S
- B
- C

*2.19 Communication avec d'autres automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)*

- T
- R
- F
- N
- ST
- A

### **Numéro de fichier**

Pour le numéro de fichier, choisissez un nombre entre deux valeurs limites :

- Valeur limite inférieure
- Valeur limite supérieure

Les valeurs limites dépendent du type d'opérande sélectionné.

### **Sous-élément**

Vous pouvez sélectionner un sous-élément une fois que vous avez sélectionné l'un des types d'opérande suivants :

- R
- C
- T

### **Voir aussi**

Communication avec d'autres automates (Page 923)

Pilote de communication Allen-Bradley (Page 927)

Plages d'adresses pour API, SLC, MicroLogix (Page 947)

2.19 Communication avec d'autres automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Plages d'adresses pour API, SLC, MicroLogix (RT Professional)

SLCMicro

Plages d'adresses	Bool	SInt	USInt	Int	UInt	DInt	UDInt	Real	String
N	N3:0/0 - N999:199 9/15	--	--	N3:0 - N999:199 9	N3:0 - N999:199 9	N3:0 - N999:199 9	N3:0 - N999:199 9	N3:0 - N999:199 99	N3:0 - N999:199 9
R	R3:0.EN - R999:199 9.ER - R999:199 9.DN - R999:199 9.FD - R999:199 9.IN - R999:199 9.EU - R999:199 9.EM - R999:199 9.UL	--	--	R3:0.LEN - R999:199 9.POS	R3:0.LEN - R999:199 9.POS	--	--	--	R3:0.LEN - R999:199 9.POS
C	C3:0.DN - C999:199 9.CU - C999:199 9.CD - C999:199 9.OV - C999:199 9.UN	--	--	C3:0.PRE - C999:199 9.ACC	C3:0.PRE - C999:199 9.ACC	--	--	--	C3:0.PRE - C999:199 9.ACC
T	T3:0.EN - T999:1999 .TT - T999:1999 .DN	--	--	T3:0.PRE - T999:1999 .ACC	T3:0.PRE - T999:1999 .ACC	--	--	--	T3:0.PRE - T999:1999 .ACC
B	B3:0/0 - B999:1999 /15	--	--	B3:0 - B999:1999	B3:0 - B999:1999	--	--	--	B3:0 - B999:1999
S	S2:0/0 - S2:127/65 535	--	--	S2:0 - S2:127	S2:0 - S2:127	--	--	--	S2:0 - S2:127
I	I1:0/0 - I999:255/1 5	--	--	I1:0 - I999:255	I1:0 - I999:255	--	--	--	I1:0 - I999:255
O	O0:0/0 - O999:255/ 15	--	--	O0:0 - O999:255	O0:0 - O999:255	--	--	--	O0:0 - O999:255

Communication avec des automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

2.19 Communication avec d'autres automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Plages d'adresses	Bool	SInt	USInt	Int	UInt	DInt	UDInt	Real	String
F	--	--	--	--	--	F3:0 - F999:1999	F3:0 - F999:1999	F3:0 - F999:1999	F3:0 - F999:1999
D	D3:0/0 - D999:1999/15	--	--	D3:0 - D999:1999	D3:0 - D999:1999	--	--	--	D3:0 - D999:1999
A	A3:0/0 - A999:1999/15	A3:0 - A999:1999	A3:0 - A999:1999	A3:0 - A999:1999	A3:0 - A999:1999	A3:0 - A999:1999	A3:0 - A999:1999	A3:0 - A999:1999	A3:0 - A999:1999
ST	ST3:0/0 - ST999:1999/15	ST3:0 - ST999:1999	ST3:0 - ST999:1999	ST3:0 - ST999:1999	ST3:0 - ST999:1999	ST3:0 - ST999:1999	ST3:0 - ST999:1999	ST3:0 - ST999:1999	ST3:0 - ST999:1999

## PLC5

Plages d'adresses	Bool	SInt	USInt	Int	UInt	DInt	UDInt	Real	String
N	N3:0/0 - N999:1999/15	--	--	N3:0/0 - N999:1999/15	N3:0/0 - N999:1999/15	N3:0/0 - N999:1999/15	N3:0/0 - N999:1999/15	N3:0/0 - N999:1999/15	N3:0/0 - N999:1999/15
R	R3:0.EN - R999:1999/15 9.ER - R999:1999/15 9.DN - R999:1999/15 9.FD - R999:1999/15 9.IN - R999:1999/15 9.EU - R999:1999/15 9.EM - R999:1999/15 9.UL	--	--	R3:0.LEN - R999:1999/15 9.POS	R3:0.LEN - R999:1999/15 9.POS	--	--	--	R3:0.LEN - R999:1999/15 9.POS
C	C3:0.DN - C999:1999/15 9.CU - C999:1999/15 9.CD - C999:1999/15 9.OV - C999:1999/15 9.UN	--	--	C3:0.PRE - C999:1999/15 9.ACC	C3:0.PRE - C999:1999/15 9.ACC	--	--	--	C3:0.PRE - C999:1999/15 9.ACC

2.19 Communication avec d'autres automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Plages d'adresses	Bool	SInt	USInt	Int	UInt	DInt	UDInt	Real	String
T	T3:0.EN - T999:199 9.TT - T999:199 9.DN	--	--	T3:0.PRE - T999:199 9.ACC	T3:0.PRE - T999:199 9.ACC	--	--	--	T3:0.PRE - T999:199 9.ACC
B	B3:0/0 - B999:199 9/15	--	--	B3:0 - B999:199 9	B3:0 - B999:199 9	--	--	--	B3:0 - B999:199 9
S	S2:0/0 - S2:127/65 535	--	--	S2:0 - S2:127	S2:0 - S2:127	--	--	--	S2:0 - S2:127
I	I1:0/0 - I999:277/1 7	--	--	I1:0 - I999:277	I1:0 - I999:277	--	--	--	I1:0 - I999:277
O	O0:0/0 - O999:277/ 17	--	--	O0:0 - O999:277	O0:0 - O999:277	--	--	--	O0:0 - O999:277
F	--	--	--	--	--	F3:0 - F999:199 9	F3:0 - F999:199 9	F3:0 - F999:199 9	F3:0 - F999:199 9
D	D3:0/0 - D999:199 9/15	--	--	D3:0/0 - D999:199 9/15	D3:0/0 - D999:199 9/15	--	--	--	D3:0/0 - D999:199 9/15
A	A3:0/0 - A999:199 9/15	A3:0/0 - A999:199 9/15	A3:0/0 - A999:199 9/15	A3:0/0 - A999:199 9/15	A3:0/0 - A999:199 9/15	A3:0/0 - A999:199 9/15	A3:0/0 - A999:199 9/15	A3:0/0 - A999:199 9/15	A3:0/0 - A999:199 9/15
ST	ST3:0/0 - ST999:19 99/15	ST3:0/0 - ST999:19 99/15	ST3:0/0 - ST999:19 99/15	ST3:0/0 - ST999:19 99/15	ST3:0/0 - ST999:19 99/15	ST3:0/0 - ST999:19 99/15	ST3:0/0 - ST999:19 99/15	ST3:0/0 - ST999:19 99/15	ST3:0/0 - ST999:19 99/15

Voir aussi

Communication avec d'autres automates (Page 923)

Pilote de communication Allen-Bradley (Page 927)

Adressage (Page 945)

## **Mise en service des composants (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### **Transfert du projet sur le pupitre opérateur**

1. Mettez le pupitre opérateur en mode "Transfert".
2. Réglez tous les paramètres de transfert nécessaires :
  - Interface
  - Paramètres de transfert
  - Mémoire cible
3. Démarrez le transfert du projet.  
Le projet est généré automatiquement.  
Les diverses étapes de génération et de transfert sont affichées dans une fenêtre.

---

#### **Remarque**

Si le firmware de l'automate CompactLogix est d'une version antérieure à la version 18, vous devrez peut-être redémarrer le pupitre opérateur après un transfert du programme API.

De manière alternative, vous pouvez couper la liaison avant le transfert du programme API puis rétablir la liaison après le transfert du programme API.

---

### **Relier l'automate au pupitre opérateur**

1. Reliez l'automate et le pupitre opérateur à l'aide d'un câble de raccordement approprié.
2. Le message "Connexion établie avec l'automate ..." s'affiche sur le pupitre opérateur".

### **Voir aussi**

Communication avec d'autres automates (Page 923)

### **Optimiser la configuration (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced, RT Professional)**

#### **Cycle d'acquisition et temps d'actualisation**

Les cycles d'acquisition des "pointeurs de zone" et des variables indiqués dans le logiciel de configuration constituent des facteurs importants pour les temps d'actualisation pouvant être réellement atteints.

Le temps d'actualisation correspond au cycle d'acquisition auquel viennent s'ajouter le temps de transfert et la durée de traitement.

*2.19 Communication avec d'autres automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)*

Pour obtenir les meilleurs temps d'actualisation possibles, veuillez tenir compte de ce qui suit lors de la configuration :

- Configurez les diverses plages de données de manière à leur donner la taille nécessaire, ni trop grande, ni trop petite.
- Des cycles d'acquisition sélectionnés trop petits altèrent inutilement la performance globale. Réglez le cycle d'acquisition en fonction de la vitesse de modification des valeurs de process. A titre d'exemple, l'évolution de la température d'un four est considérablement plus lente que celle d'un entraînement électrique. Valeur indicative de cycle d'acquisition : env. 1 seconde.
- Définissez les variables d'un événement ou d'une vue sans interruption dans une plage de données.
- Pour que les modifications dans l'automate soient détectées, celles-ci doivent au moins être en attente pendant le cycle d'acquisition effectif.

## Vues

Pour les vues, le taux d'actualisation effectivement possible dépend de la nature et de la quantité de données à visualiser.

Lors de la configuration, veillez à ne paramétrer des cycles d'acquisition courts que pour les objets pour lesquels une actualisation rapide est effectivement nécessaire. Ceci permet de raccourcir les temps d'actualisation.

## Courbes

Si le bit groupé est mis à 1 dans "Zone de transfert de courbe" pour les courbes à déclenchement sur bit, le pupitre opérateur actualise à chaque fois toutes les courbes dont le bit est mis à 1 dans cette zone. Ensuite, il réinitialise les bits.

Ce n'est que lorsque tous les bits ont été réinitialisés par le pupitre opérateur que le bit groupé peut à nouveau être mis à 1 dans le programme de l'automate.

## Tâches API

Si un grand nombre de tâches de commande est envoyé en rafale à traiter, la communication entre le pupitre opérateur et l'automate risque d'être surchargée.

Si le pupitre opérateur entre la valeur 0 dans le premier mot de données de la boîte des tâches, le pupitre opérateur a reçu la tâche API. Le pupitre opérateur traite maintenant la commande et a besoin de plus de temps. Si une nouvelle tâche API entre immédiatement dans la boîte des tâches, il se peut que le pupitre opérateur mette du temps à exécuter la tâche API suivante. Le système ne reçoit la tâche API suivante que lorsque des ressources PC sont disponibles.

## Voir aussi

Communication avec d'autres automates (Page 923)

Configuration d'une connexion via Allen-Bradley EtherNet/IP (Page 928)

## **Allen-Bradley DF1 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### **Configuration d'une connexion via Allen-Bradley DF1 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

#### **Introduction**

Vous configurez une connexion à un automate ayant un pilote de communication Allen-Bradley DF1 dans l'éditeur "Connexions" du pupitre opérateur.

Les interfaces sont appelées différemment selon les pupitres opérateur.

#### **Conditions**

- Un projet est ouvert.
- Un pupitre opérateur a été créé.

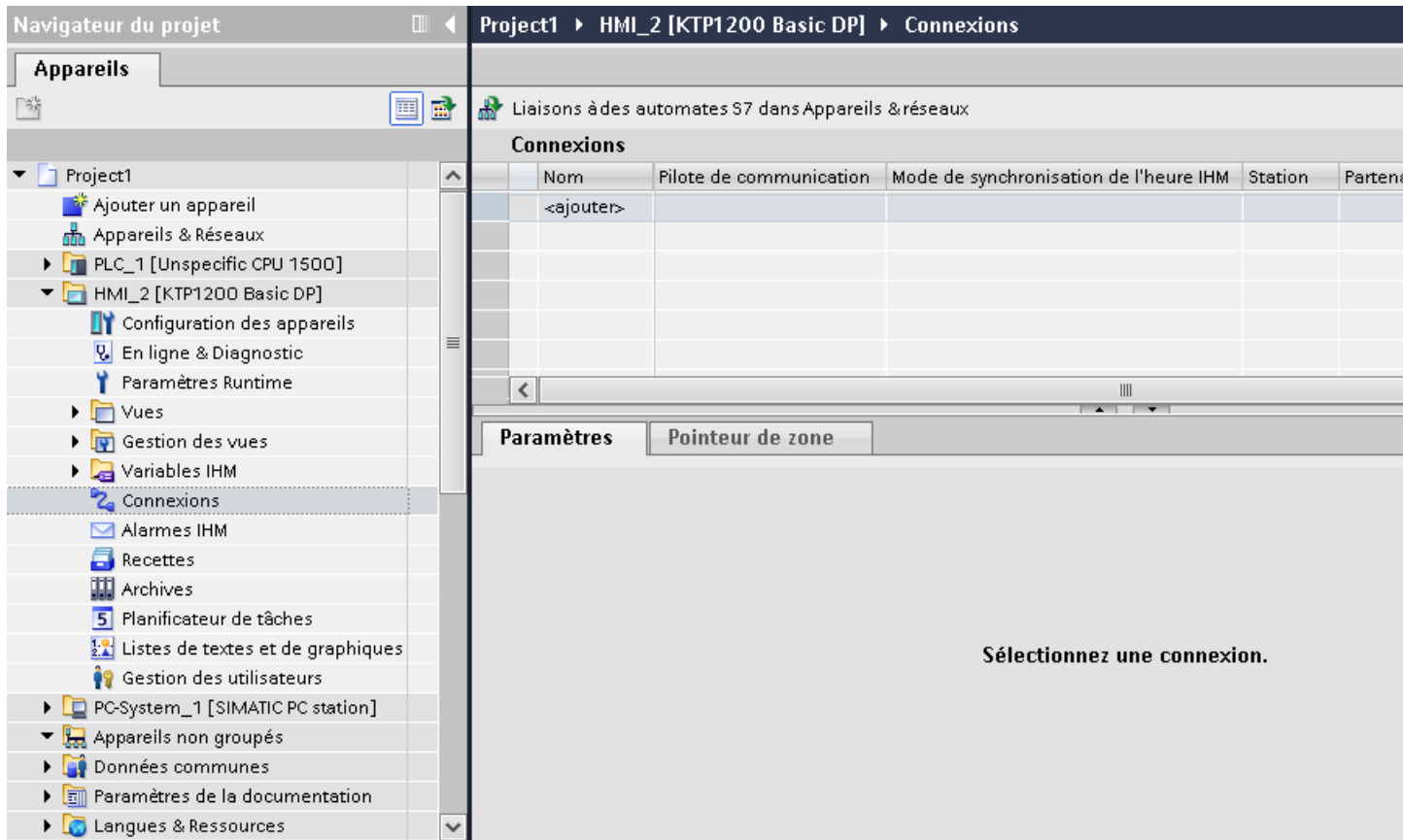
#### **Marche à suivre**

1. Dans la navigation du projet, double-cliquez sur le pupitre opérateur sous "Appareils".
2. Effectuez un double clic sur l'entrée "Connexions".



2.19 Communication avec d'autres automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

3. Effectuez un double clic sur "<Ajouter>" dans l'éditeur "Connexions".



4. Dans la colonne "Pilotes de communication", sélectionnez le pilote "Allen-Bradley DF1".

The screenshot shows the 'Connexions' (Connections) window in WinCC Engineering. The breadcrumb path is 'Project2 > HMI\_8 [KTP1000 Basic color DP] > Connexions'. The main area is titled 'Liaisons à des automates S7 dans Appareils & réseaux' (Connections to S7 PLCs in Devices & Networks). Below this is a table with columns: 'Nom' (Name), 'Pilote de communication' (Communication Driver), 'Mode de synchronisation de l'heure IHM' (HMI Time Synchronization Mode), 'Station' (Station), 'Partenaire' (Partner), and 'Noeud' (Node). The first row is 'Connexion\_2' with the driver 'Allen-Bradley DF1' selected in a dropdown menu. Below the table are two tabs: 'Paramètres' (Parameters) and 'Pointeur de zone' (Area Pointer). The 'Paramètres' tab is active, showing a configuration panel for 'KTP1000 Basic color DP'. It includes an 'Interface' dropdown set to 'MPI/DP (X2)'. To the right, there are panels for 'Appareil IHM' (HMI Device) and 'Réseau' (Network). The 'Appareil IHM' panel has 'Typ:' (Type) set to 'RS422' and 'Vitesse de transmission:' (Transmission Speed) set to '9600'. Other settings include 'Bits données:' (Data Bits) set to '8', 'Parité:' (Parity) set to 'Paire' (Even), and 'Bits d'arrêt:' (Stop Bits) set to '1'. The 'Réseau' panel has 'Mode de contrôle:' (Control Mode) set to 'BCC'. A 'PLC' panel is partially visible on the right.

5. Sélectionnez tous les paramètres de connexion nécessaires pour l'interface dans la fenêtre d'inspection, sous "Paramètres".

## Voir aussi

Communication avec d'autres automates (Page 923)

Pilote de communication Allen-Bradley (Page 927)

Paramètres pour la connexion (Allen-Bradley DF1) (Page 955)

Optimiser la configuration (Page 975)

## Paramètres pour la connexion (Allen-Bradley DF1) (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Paramètres à définir

Pour régler les paramètres de la connexion, comme par ex. les adresses et les profils, cliquez sur la connexion créée, dans l'éditeur "Connexions".

Le partenaire de communication est représenté schématiquement dans la fenêtre d'inspection, sous "Paramètres". Pour régler les paramètres, vous disposez des zones "Pupitre opérateur", "Réseau" et "Automate", en fonction de l'interface utilisée.

The screenshot shows the 'Connexions' window in WinCC Engineering. The breadcrumb path is 'Project2 > HMI\_8 [KTP1000 Basic color DP] > Connexions'. Below the breadcrumb, there is a tree view showing 'Liaisons à des automates S7 dans Appareils & réseaux' and 'Connexions'. A table lists the connections:

Nom	Pilote de communication	Mode de synchronisation de l'heure IHM	Station	Partenaire	...
Connexion_2	Allen-Bradley DF1				
<ajouter>					

Below the table, there are two tabs: 'Paramètres' (selected) and 'Pointeur de zone'. The 'Paramètres' tab shows the configuration for the 'KTP1000 Basic color DP' device. The 'Interface' is set to 'MPI/DP (X2)'. Below this, there are three main sections: 'Appareil IHM', 'Réseau', and 'PLC'. The 'Appareil IHM' section has the following settings:

- Typ:  TTY,  RS232,  RS422,  RS485,  SIMATIC
- Vitesse de transmission: 9600
- Bits données: 8
- Parité: Paire
- Bits d'arrêt: 1

The 'Réseau' section has the following setting:

- ne de contrôle: BCC

The 'PLC' section is partially visible on the right.

### Paramètres pour le pupitre opérateur

- Interface  
Sous "Interface", vous sélectionnez l'interface du pupitre opérateur à laquelle est connecté l'automate.  
Pour plus d'informations, référez-vous au manuel du pupitre opérateur.
- Type  
Définit la connexion physique utilisée.

---

#### Remarque

Si vous utilisez l'interface IF1B, vous devez de plus commuter les données de réception RS-485 et le signal RTS au moyen de 4 interrupteurs DIL sur la face arrière des pupitres opérateurs.

---

- Vitesse de transmission  
Sous "Vitesse de transmission", vous sélectionnez la vitesse de transmission entre le pupitre opérateur et l'automate.
- Bits de données  
Sous "Bits de données", vous pouvez choisir entre "7 bits" et "8 bits".
- Parité  
Sous "Parité", vous pouvez sélectionner "Aucune", "Paire" ou "Impaire".
- Bits d'arrêt  
Sous "Bits d'arrêt", vous pouvez choisir entre 1 et 2 bits.

### Paramètres pour le réseau

- Total de contrôle  
Sous "Total de contrôle", vous sélectionnez la mécanique de détermination du code d'erreur : "BCC" ou "CRC".

### Paramètres pour l'automate

- Adresse cible  
Sous "Adresse cible" vous sélectionnez l'adresse de l'automate. En cas de couplage DF1 point-à-point, réglez l'adresse 0.
- Type de CPU  
Sous "Type de CPU", réglez le type de CPU de l'automate utilisé.

---

#### Remarque

Paramétrez le pilote DF1 FULL-DUPLEX dans la CPU de la manière suivante : "NO HANDSHAKING" sous "Control Line" et "AUTO-DETECT" sous "Embedded Responses".

---

### Voir aussi

Communication avec d'autres automates (Page 923)

Pilote de communication Allen-Bradley (Page 927)

Configuration d'une connexion via Allen-Bradley DF1 (Page 952)

## **Connecter un pupitre opérateur avec un automate (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### **Connexions via Allen-Bradley DF1 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

#### **Raccordement**

Une fois les paramètres d'interface de l'automate et du pupitre opérateur accordés, la connexion est établie. Des blocs spéciaux pour le couplage ne sont pas nécessaires dans l'automate.

---

#### **Remarque**

La société Rockwell offre de nombreux adaptateurs de communication pour l'intégration des abonnés DF1 pour les réseaux DH485, DH et DH+. Parmi ces couplages, les couplages directs et les couplages via les modules KF2 et KF3 sont autorisés. Les autres n'ont pas fait l'objet d'un test système de la part de SIEMENS AG et ne sont donc pas validés.

---

#### **Voir aussi**

Communication avec d'autres automates (Page 923)

Pilote de communication Allen-Bradley (Page 927)

Types de communication (Page 957)

Protocole DF1 avec couplage multipoint (Page 959)

Protocole DF1 avec couplage multipoint via module KF2 (Page 960)

Protocole DF1 avec couplage multipoint via module KF3 (Page 961)

### **Types de communication (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

#### **Automates avec pilote de communication Allen-Bradley DF1**

Ce chapitre décrit la communication entre un pupitre opérateur et les automates Allen Bradley suivants :

- SLC500
- SLC501
- SLC502
- SLC503
- SLC504
- SLC505

2.19 Communication avec d'autres automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

- PLC5
- MicroLogix

Pour ces automates, le couplage s'effectue via les protocoles Allen Bradley DF1, Allen Bradley DH485 et Allen Bradley DH+ propres aux automates.

On utilise toujours le pilote de communication Allen-Bradley DF1, dont le protocole est converti en l'un des deux autres protocoles propres aux automates en cas de communication à points multiples avec les modules de communication KF2 (Allen Bradley DH+) et KF3 (Allen Bradley DH485).

**Types de communication validés avec Allen-Bradley DF1**

Les types de communication suivants ont fait l'objet d'un test système et sont validés :

- IHM (Allen Bradley DF1)  
Couplage point à point
- IHM (Allen Bradley DF1)  
Via module KF2 avec Allen Bradley DH+ (communication avec un max. de 4 automates)
- IHM (Allen Bradley DF1)  
Via module KF3 avec Allen Bradley DH485 (communication avec un max. de 4 automates)

**Automates pouvant être couplés**

Pour les automates Allen-Bradley suivants, le pilote de communication Allen Bradley DF1 est disponible :

Automate	DF1 (point-point)	DF1 (point-point)	DF1 (multipoint) via module KF2 sur DH+ LAN RS 232/RS 422	DF1 (multipoint) via module KF3 sur DH485 LAN RS 232 <sup>2)</sup>
	RS 232	RS 422		
SLC500	–	–	–	X
SLC501	–	–	–	X
SLC502	–	–	–	X
SLC503	X <sup>2)</sup>	–	–	X
SLC504	X <sup>2)</sup>	–	X	X
SLC505	X <sup>2)</sup>	–	–	X
MicroLogix	X <sup>2)</sup>	–	–	X
PLC-5 <sup>1)</sup>	X	X	X	–

1) Pour PLC-5 seuls les processeurs suivants sont validés : PLC-5/11, PLC-5/20, PLC-5/30, PLC-5/40, PLC-5/60 et PLC-5/80.

2) Pour les pupitres opérateur possédant seulement une interface RS 422/485 et dont le partenaire de communication est une interface RS 232, le convertisseur RS 422/232 a fait l'objet d'un test et est validé.

Numéro de référence : 6AV6 671-8XE00-0AX0

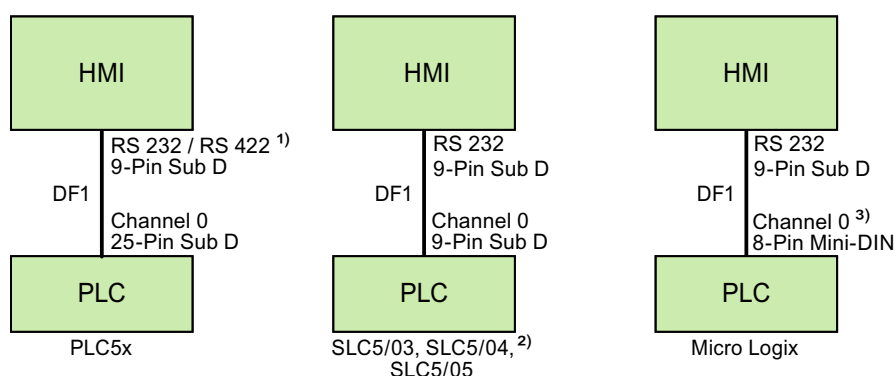
## Voir aussi

- Communication avec d'autres automates (Page 923)
- Pilote de communication Allen-Bradley (Page 927)
- Connexions via Allen-Bradley DF1 (Page 957)
- Protocole DF1 avec couplage multipoint (Page 959)
- Protocole DF1 avec couplage multipoint via module KF2 (Page 960)
- Protocole DF1 avec couplage multipoint via module KF3 (Page 961)

## Protocole DF1 avec couplage multipoint (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Couplage point à point avec protocole DF1

Le protocole DF1 permet uniquement de créer des couplages point à point.



- 1) Pour Panel PC et PC, seul RS 232 est possible.
- 2) Un couplage point à point aux automates SLC500, SLC501 et SLC502 n'est pas possible via DF1.
- 3) Pour MicroLogix ML1500 LRP, Channel 1 (Sub D, 9 broches) est également possible.

### Câble de raccordement

Interface HMI Panel utilisée	Pour la connexion à PLC5x	Pour la connexion à SLC5/03, SLC5/04, SLC5/05	Pour la connexion à MicroLogix
RS 232, 9 broches	Câble Allen-Bradley 1784-CP10	Câble Allen-Bradley 1747-CP3	Câble Allen-Bradley 1761-CBL-PM02
RS 422, 9 broches	Câble de liaison Sub D à 9 broches RS 422	—	—

L'interface qu'il faut utiliser sur le pupitre opérateur est spécifiée dans le manuel correspondant.

Le brochage des connecteurs des câbles est décrit au chapitre "Câble de liaison pour Allen-Bradley".

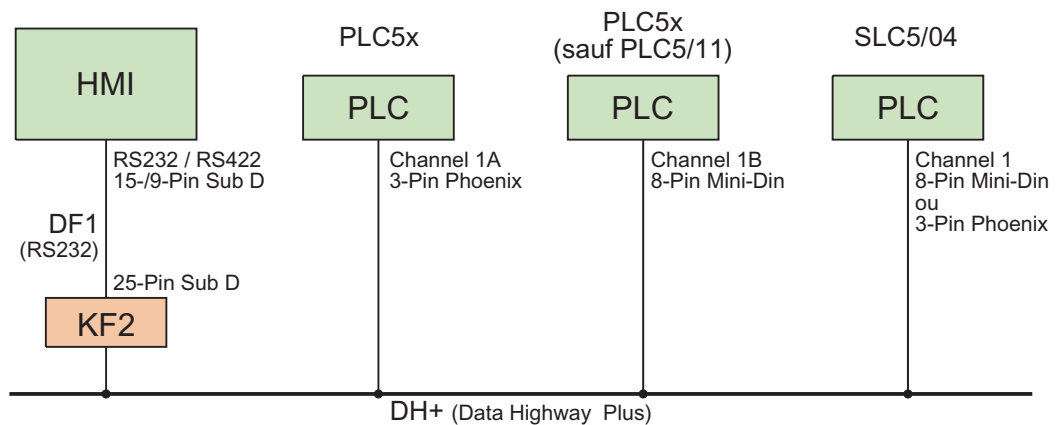
**Voir aussi**

- Communication avec d'autres automates (Page 923)
- Pilote de communication Allen-Bradley (Page 927)
- Connexions via Allen-Bradley DF1 (Page 957)
- Types de communication (Page 957)
- Protocole DF1 avec couplage multipoint via module KF2 (Page 960)
- Protocole DF1 avec couplage multipoint via module KF3 (Page 961)

**Protocole DF1 avec couplage multipoint via module KF2 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Protocole DF1 avec couplage multipoint via module KF2 sur DH+ LAN**

L'utilisation d'un module d'interface KF2 avec protocole permet le couplage à des automates sur DH+ LAN (Data Highway Plus Local Area Network).



**Câble de raccordement**

Interface HMI Panel utilisée	Pour la connexion au module d'interface KF2
RS 232, 9 broches	Câble Allen-Bradley 1784-CP10 et adaptateur femelle/femelle 25 broches
RS 422, 9 broches	Câble de liaison Sub D 9 broches RS 422 et adaptateur femelle/femelle 25 broches

La connexion par câble des automates au bus de données DH+ est décrite dans la documentation de Allen-Bradley.

L'interface qu'il faut utiliser sur le pupitre opérateur est spécifiée dans le manuel correspondant.

Le brochage des connecteurs des câbles est décrit au chapitre "Câble de liaison pour Allen-Bradley".

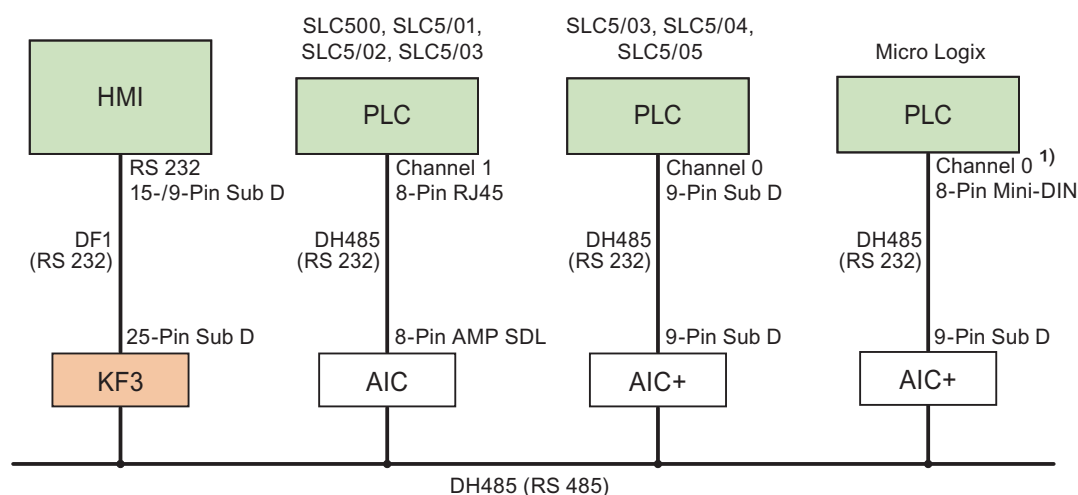


**Voir aussi**

- Communication avec d'autres automates (Page 923)
- Pilote de communication Allen-Bradley (Page 927)
- Connexions via Allen-Bradley DF1 (Page 957)
- Types de communication (Page 957)
- Protocole DF1 avec couplage multipoint (Page 959)
- Protocole DF1 avec couplage multipoint via module KF3 (Page 961)

**Protocole DF1 avec couplage multipoint via module KF3 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Protocole DF1 avec couplage multipoint via module KF3 sur DH485 LAN**



1) Pour MicroLogix ML1500 LRP, Channel 1 (Sub D, 9 broches) est également possible.

**Câble de raccordement**

<b>Interface HMI Panel utilisée</b>	<b>Pour la connexion au module d'interface KF3</b>
<b>RS 232, 9 broches</b>	Câble Allen-Bradley 1784-CP10 et adaptateur femelle/femelle 25 broches

L'interface qu'il faut utiliser sur le pupitre opérateur est spécifiée dans le manuel correspondant.

Le brochage des connecteurs des câbles est décrit au chapitre "Câble de liaison pour Allen-Bradley".

**Voir aussi**

Communication avec d'autres automates (Page 923)

Pilote de communication Allen-Bradley (Page 927)

Connexions via Allen-Bradley DF1 (Page 957)

Types de communication (Page 957)

Protocole DF1 avec couplage multipoint (Page 959)

Protocole DF1 avec couplage multipoint via module KF2 (Page 960)

**Câble de liaison pour Allen-Bradley DF1 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

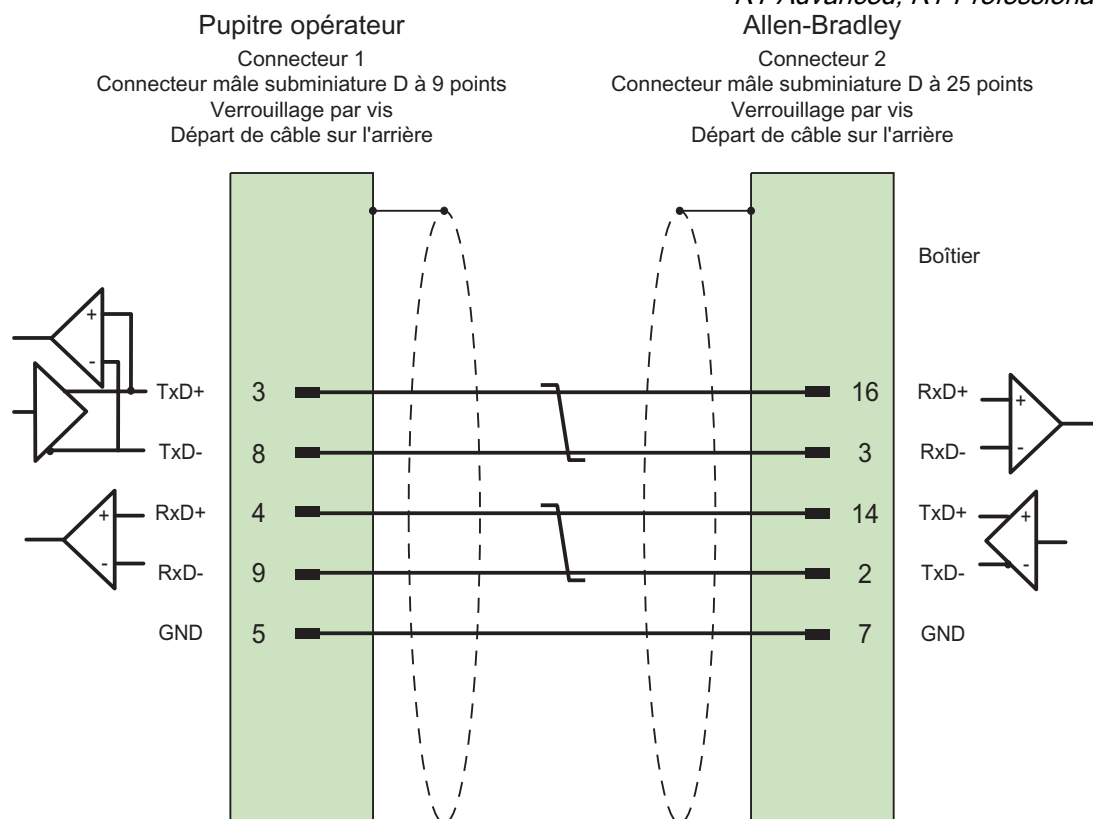
**Câble de liaison Sub D à 9 broches, RS 422 pour Allen-Bradley (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Câble de liaison Sub D à 9 broches RS 422**

Pour raccordement pupitre opérateur (RS 422, Sub D, 9 broches) - PLC5x, KF2, KF3.

Dans le cas du raccordement à KF2 et KF3, un adaptateur (Gender Changer) femelle/femelle à 25 broches est de plus nécessaire.

2.19 Communication avec d'autres automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)



Blindage connecté au boîtier aux deux extrémités par une grande surface de contact; contacts du blindage reliés à la masse.

Câble : 3 x 2 x 0,14 mm<sup>2</sup>, blindé, longueur max. 60 m

### Voir aussi

Communication avec d'autres automates (Page 923)

Pilote de communication Allen-Bradley (Page 927)

Connexions via Allen-Bradley DF1 (Page 957)

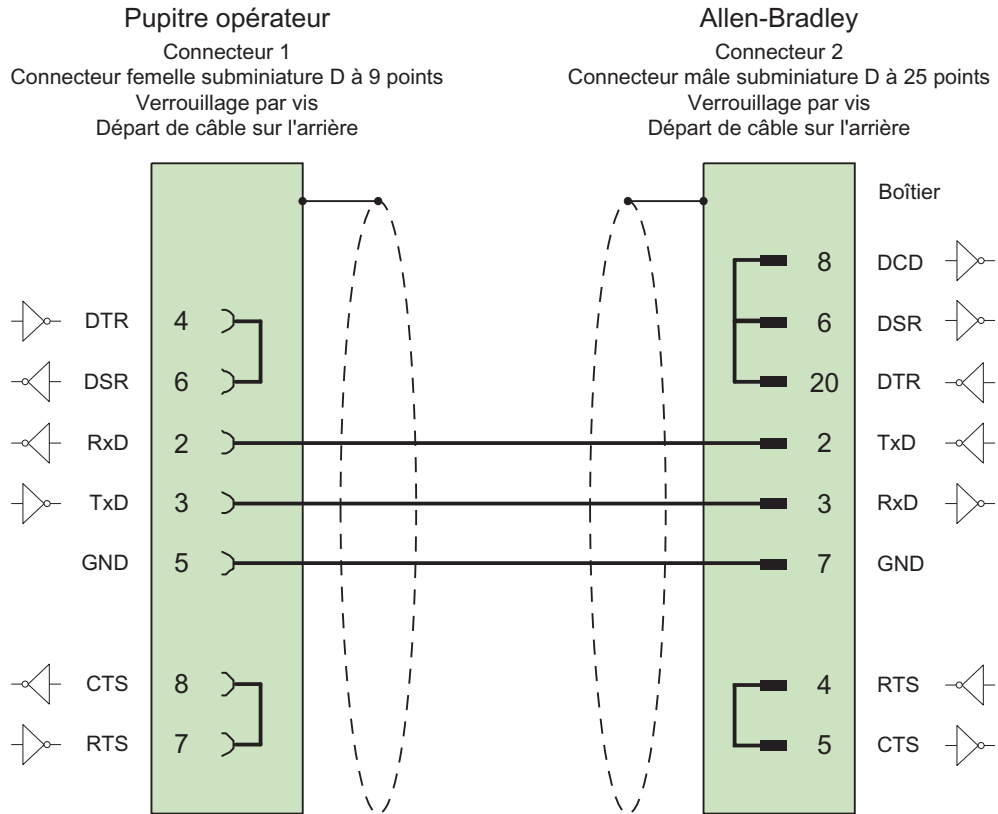
### Câble de raccordement 1784-CP10, RS 232, pour Allen-Bradley (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Câble Allen-Bradley 1784-CP10

Pour raccordement pupitre opérateur (RS 232, Sub D, 9 broches) - PLC5x, KF2, KF3

Dans le cas du raccordement à KF2 et KF3, un adaptateur (Gender Changer) femelle/femelle à 25 broches est de plus nécessaire.

2.19 Communication avec d'autres automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)



Blindage connecté au boîtier aux deux extrémités par une grande surface de contact longueur max. 15 m

**Voir aussi**

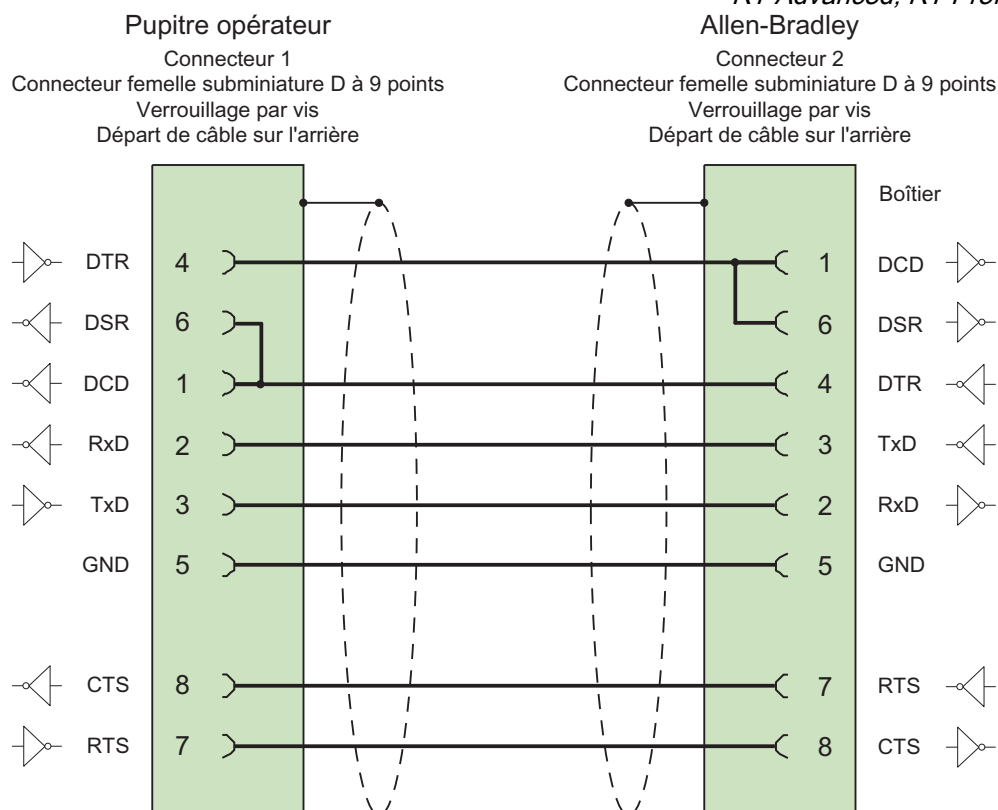
- Communication avec d'autres automates (Page 923)
- Pilote de communication Allen-Bradley (Page 927)
- Connexions via Allen-Bradley DF1 (Page 957)

**Câble de raccordement 1747-CP3, RS 232, pour Allen-Bradley (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Câble Allen-Bradley 1747-CP3**

Pour raccordement pupitre opérateur (RS 232, Sub D, 9 broches) - SLC503, SLC504, SLC505 (Channel 0), AIC+

2.19 Communication avec d'autres automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)



Blindage connecté au boîtier aux deux extrémités par une grande surface de contact longueur max. 3 m

**Voir aussi**

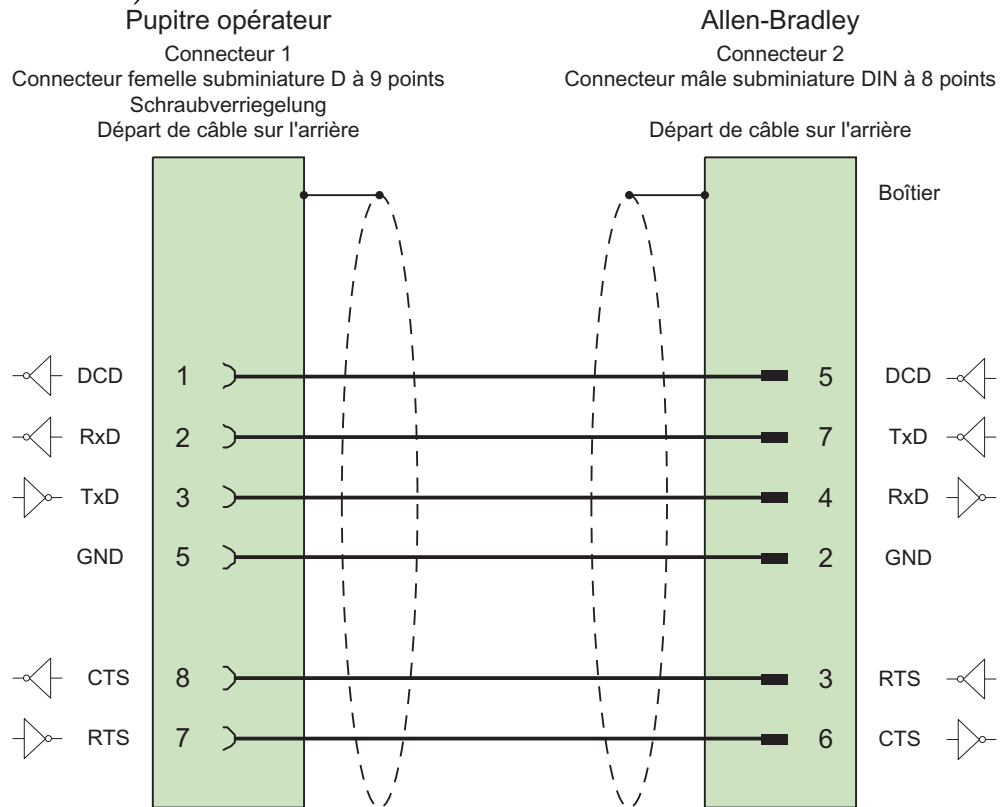
- Communication avec d'autres automates (Page 923)
- Pilote de communication Allen-Bradley (Page 927)
- Connexions via Allen-Bradley DF1 (Page 957)

**Câble de raccordement 1761-CBL-PM02, RS 232, pour Allen-Bradley (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Câble Allen-Bradley 1761-CBL-PM02**

Pour raccordement pupitre opérateur (RS 232, Sub D, 9 broches) - Micro Logix, AIC+

2.19 Communication avec d'autres automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)



Blindage connecté au boîtier aux deux extrémités par une grande surface de contact longueur max. 15 m

**Voir aussi**

Communication avec d'autres automates (Page 923)

Pilote de communication Allen-Bradley (Page 927)

Connexions via Allen-Bradley DF1 (Page 957)

## Caractéristiques de la communication (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Types de données autorisés pour Allen-Bradley DF1 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Types de données autorisés pour Allen-Bradley DF1

La table fournit la liste des types de données utilisateur pouvant être utilisés lors de la configuration de variables et de pointeurs de zone.

Type de données	Type d'opérande	Longueur
ASCII	A <sup>1)</sup>	1 à 80 caractères
Bool	N, R, C, T, B, S, I, O	1 bit
Int	N, R, C, T, S	2 octets
DInt	N	4 octets
UInt	N, R, C, T, B, I, O	2 octets
UDInt	N	4 octets
Real	N, F <sup>1)</sup>	4 octets

<sup>1)</sup> Sélection en fonction du type de CPU sélectionné.

#### Abréviations

Dans WinCC, les formats des types de données sont abrégés comme suit :

- UNSIGNED INT = UInt
- UNSIGNED LONG = UDInt
- SIGNED INT = Int
- SIGNED LONG = DInt

### **Particularités du couplage avec Allen-Bradley DF1**

Avec Allen Bradley DF1, les variables de tableaux ne peuvent être utilisées que pour des alarmes de bit et des courbes.

---

#### **Remarque**

Les modules d'entrées/sorties avec 8 ou 16 ports occupent un mot entier dans l'automate.

Les modules d'entrées/sorties avec 24 ou 32 ports occupent deux mots.

Si des bits inexistantes sont affectés sur le pupitre opérateur, ce dernier n'émet pas de message d'erreur.

Lors de la configuration, veillez à ce que pour les modules d'entrées/sorties avec 8 ou 24 ports, seuls les bits qui correspondent à un port soient affectés.

---

### **Voir aussi**

Communication avec d'autres automates (Page 923)

Pilote de communication Allen-Bradley (Page 927)

Types de CPU pris en charge pour Allen-Bradley DF1 (Page 969)

Adressage (Page 970)

Plages d'adresses pour Allen-Bradley DF1 (Page 971)



## **Types de CPU pris en charge pour Allen-Bradley DF1 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### **Types de CPU**

Les types de CPU suivants sont pris en charge pour la configuration du pilote de communication Allen-Bradley DF1.

- SLC
  - SLC500
  - SLC501
  - SLC502
  - SLC503
  - SLC504
  - SLC505
- MicroLogix
  - MicroLogix 1x00
  - MicroLogix 1100 / 1400
- PLC 5
  - PLC-5/11
  - PLC-5/20
  - PLC-5/40
  - PLC-5/60
  - PLC-5/80

### **Voir aussi**

Communication avec d'autres automates (Page 923)

Pilote de communication Allen-Bradley (Page 927)

Types de données autorisés pour Allen-Bradley DF1 (Page 967)

Adressage (Page 970)

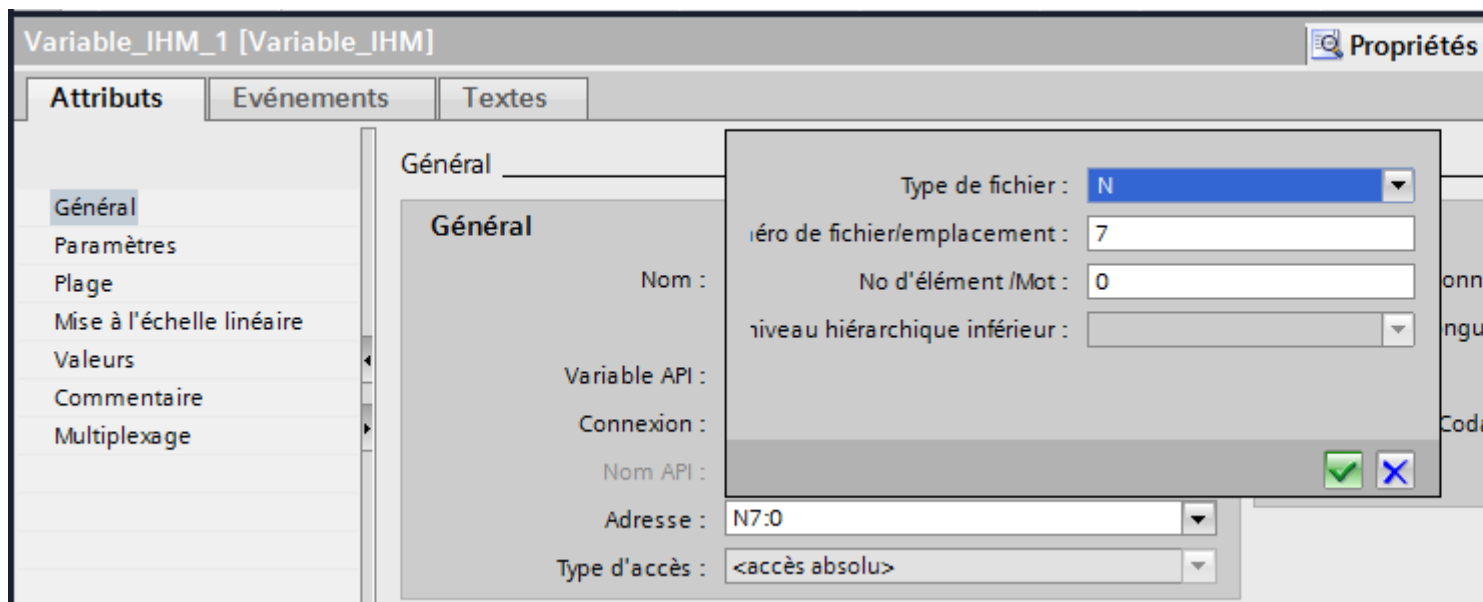
Plages d'adresses pour Allen-Bradley DF1 (Page 971)

## Adressage (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Adressage

L'adressage est saisi dans l'ordre suivant pour le pilote de communication Allen-Bradley DF1 :

- Type d'opérande
- Numéro de fichier
- Numéro d'élément
- Sous-élément
- Numéro de bit



L'adresse s'affiche alors au format suivant sans espace :

- Type de fichier Numéro de fichier : Numéro d'élément . Sous-élément
- p. ex. T8:2.ACC

### Type d'opérande

Pour les types d'opérande, vous avez le choix entre :

- I
- O
- S
- B
- T
- C

2.19 Communication avec d'autres automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

- R
- N
- A
- D uniquement pour type de CPU PLC5

### Numéro de fichier

Pour le numéro de fichier, choisissez un nombre entre deux valeurs limites :

- Valeur limite inférieure
- Valeur limite supérieure

Les valeurs limites dépendent du type de fichier sélectionné.

### Sous-élément

Vous pouvez sélectionner un sous-élément une fois que vous avez sélectionné l'un des types de fichier suivants :

- R
- C
- T

### Voir aussi

Communication avec d'autres automates (Page 923)

Pilote de communication Allen-Bradley (Page 927)

Types de données autorisés pour Allen-Bradley DF1 (Page 967)

Types de CPU pris en charge pour Allen-Bradley DF1 (Page 969)

Plages d'adresses pour Allen-Bradley DF1 (Page 971)

### Plages d'adresses pour Allen-Bradley DF1 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### MicroLogix

Plages d'adresses	standard					
	Bool	Int	UInt	DInt	UDInt	Real
N	N7:0/0 - N255:255/15	N7:0 - N255:255	N7:0 - N255:255	N7:0 - N255:254	N7:0 - N255:254	N7:0 - N255:254
F	--	--	--	--	F8:0 - F255:255	--

Communication avec des automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

2.19 Communication avec d'autres automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Plages d'adresses	standard					
	Bool	Int	UInt	Dint	UDInt	Real
R	R6:0.EN - R255:255.ER - R255:255.DN - R255:255.FD - R255:255.IN - R255:255.EU - R255:255.EM - R255:255.UL	R6:0.LEN - R255:255.POS	R6:0.LEN - R255:255.POS	--	--	--
C	C5:0.CU - C255:255.CD - C255:255.DN - C255:255.OV - C255:255.UN	C5:0.PRE - C255:255.ACC	C5:0.PRE - C255:255.ACC	--	--	--
T	T4:0.DN - T255:255.TT - T255:255.EN	T4:0.PRE - T255:255.ACC	T4:0.PRE - T255:255.ACC	--	--	--
B	B3:0/0 - B255:255/15	--	B3:0 - B255:255	--	--	--
S	S2:0/0 - S2:65/15	S2:0 - S2:65	--	--	--	--
I	I0:0/0 - I38:255/15	--	I0:0 - I38:255	--	--	--
O	O0:0/0 - O38:255/15	--	O0:0/0 - O38:255	--	--	--

SLC500

Plages d'adresses	standard					
	Bool	Int	UInt	Dint	UDInt	Real
N	N7:0/0 - N255:255/15	N7:0 - N255:255	N7:0 - N255:255	N7:0 - N255:254	N7:0 - N255:254	N7:0 - N255:254
R	R6:0.EN - R255:255.ER - R255:255.DN - R255:255.FD - R255:255.IN - R255:255.EU - R255:255.EM - R255:255.UL	R6:0.LEN - R255:255.POS	R6:0.LEN - R255:255.POS	--	--	--
C	C5:0.CU - C255:255.CD - C255:255.DN - C255:255.OV - C255:255.UN	C5:0.PRE - C255:255.ACC	C5:0.PRE - C255:255.ACC	--	--	--

2.19 Communication avec d'autres automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Plages d'adresses	standard					
	Bool	Int	UInt	DInt	UDInt	Real
T	T4:0.DN - T255:255.TT - T255:255.EN	T4:0.PRE - T255:255.ACC	T4:0.PRE - T255:255.ACC	--	--	--
B	B3:0/0 - B255:255/15	--	B3:0 - B255:255	--	--	--
S	S2:0/0 - S2:15/15	S2:0 - S2:15	--	--	--	--
I	I0:0/0 - I38:255/15	--	I0:0 - I38:255	--	--	--
O	O0:0/0 - O38:255/15	--	O0:0 - O38:255	--	--	--

SLC501/502

Plages d'adresses	standard					
	Bool	Int	UInt	DInt	UDInt	Real
N	N7:0/0 - N255:255/15	N7:0 - N255:255	N7:0 - N255:255	N7:0 - N255:254	N7:0 - N255:254	N7:0 - N255:254
R	R6:0.EN - R255:255.ER - R255:255.DN - R255:255.FD - R255:255.IN - R255:255.EU - R255:255.EM - R255:255.UL	R6:0.LEN - R255:255.POS	R6:0.LEN - R255:255.POS	--	--	--
C	C5:0.CU - C255:255.CD - C255:255.DN - C255:255.OV - C255:255.UN	C5:0.PRE - C255:255.ACC	C5:0.PRE - C255:255.ACC	--	--	--
T	T4:0.DN - T255:255.TT - T255:255.EN	T4:0.PRE - T255:255.ACC	T4:0.PRE - T255:255.ACC	--	--	--
B	B3:0/0 - B255:255/15	--	B3:0 - B255:255	--	--	--
S	S2:0/0 - S2:32/15	S2:0 - S2:32	--	--	--	--
I	I0:0/0 - I38:255/15	--	I0:0 - I38:255	--	--	--
O	O0:0/0 - O38:255/15	--	O0:0 - O38:255	--	--	--

**PLC5**

Plages d'adresses	standard						
	Bool	Int	UInt	DInt	UDInt	Real	ASCII
N	N3:0/0 - N999:999/15	N3:0 - N999:999	N3:0 - N999:999	N3:0 - N999:999	N3:0 - N999:998	N3:0 - N999:998	--
F	--	--	--	--	--	F3:0 - F999:999	--
A	--	--	--	--	--	--	A3:0 - A999:999
R	R3:0.EN - R999:999.ER - R999:999.DN - R999:999.FD - R999:999.IN - R999:999.EU - R999:999.EM - R999:999.UL	R3:0.LEN - R999:999.PO S	R3:0.LEN - R999:999.PO S	--	--	--	--
C	C3:0.CU - C999:999.CD - C999:999.DN - C999:999.OV - C999:999.UN	C3:0.PRE - C999:999.AC C	C3:0.PRE - C999:999.AC C	--	--	--	--
T	T3:0.DN - T999:999.TT - T999:999.EN	T3:0.PRE - T999:999.AC C	T3:0.PRE - T999:999.AC C	--	--	--	--
B	B3:0/0 - B999:999/15	--	B3:0 - B999:999	--	--	--	--
S	S2:0/0 - S2:127/15	S2:0 - S2:127	--	--	--	--	--
I	I1:0/0 - I1:277/17	--	I1:0 - I1:277	--	--	--	--
O	O0:0/0 - O0:277/17	--	O0:0 - O0:277	--	--	--	--
D	D3:0/0 - D999:999/15	D3:0 - D999:999	D3:0 - D999:999	--	D3:0 - D999:998	--	--

## **Voir aussi**

- Communication avec d'autres automates (Page 923)
- Pilote de communication Allen-Bradley (Page 927)
- Types de données autorisés pour Allen-Bradley DF1 (Page 967)
- Types de CPU pris en charge pour Allen-Bradley DF1 (Page 969)
- Adressage (Page 970)

## **Mise en service des composants (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### **Transfert du projet sur le pupitre opérateur**

1. Mettez le pupitre opérateur en mode "Transfert".
2. Réglez tous les paramètres de transfert nécessaires :
  - Interface
  - Paramètres de transfert
  - Mémoire cible
3. Démarrez le transfert du projet.  
Le projet est généré automatiquement.  
Les diverses étapes de génération et de transfert sont affichées dans une fenêtre.

### **Relier l'automate au pupitre opérateur**

1. Reliez l'automate et le pupitre opérateur à l'aide d'un câble de raccordement approprié.
2. Le message "Connexion établie avec l'automate ..." s'affiche sur le pupitre opérateur".

## **Voir aussi**

- Communication avec d'autres automates (Page 923)

## **Optimiser la configuration (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### **Cycle d'acquisition et temps d'actualisation**

Les cycles d'acquisition des "pointeurs de zone" et des variables indiqués dans le logiciel de configuration constituent des facteurs importants pour les temps d'actualisation pouvant être réellement atteints.

Le temps d'actualisation correspond au cycle d'acquisition auquel viennent s'ajouter le temps de transfert et la durée de traitement.

*2.19 Communication avec d'autres automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)*

Pour obtenir les meilleurs temps d'actualisation possibles, veuillez tenir compte de ce qui suit lors de la configuration :

- Configurez les diverses plages de données de manière à leur donner la taille nécessaire, ni trop grande, ni trop petite.
- Des cycles d'acquisition sélectionnés trop petits altèrent inutilement la performance globale. Réglez le cycle d'acquisition en fonction de la vitesse de modification des valeurs de process. A titre d'exemple, l'évolution de la température d'un four est considérablement plus lente que celle d'un entraînement électrique. Valeur indicative de cycle d'acquisition : env. 1 seconde.
- Définissez les variables d'un événement ou d'une vue sans interruption dans une plage de données.
- Pour que les modifications dans l'automate soient détectées, celles-ci doivent au moins être en attente pendant le cycle d'acquisition effectif.

## Vues

Pour les vues, le taux d'actualisation effectivement possible dépend de la nature et de la quantité de données à visualiser.

Lors de la configuration, veillez à ne paramétrer des cycles d'acquisition courts que pour les objets pour lesquels une actualisation rapide est effectivement nécessaire. Ceci permet de raccourcir les temps d'actualisation.

## Courbes

Si le bit groupé est mis à 1 dans "Zone de transfert de courbe" pour les courbes à déclenchement sur bit, le pupitre opérateur actualise à chaque fois toutes les courbes dont le bit est mis à 1 dans cette zone. Ensuite, il réinitialise les bits.

Ce n'est que lorsque tous les bits ont été réinitialisés par le pupitre opérateur que le bit groupé peut à nouveau être mis à 1 dans le programme de l'automate.

## Tâches API

Si un grand nombre de tâches de commande est envoyé en rafale à traiter, la communication entre le pupitre opérateur et l'automate risque d'être surchargée.

Si le pupitre opérateur entre la valeur 0 dans le premier mot de données de la boîte des tâches, le pupitre opérateur a reçu la tâche API. Le pupitre opérateur traite maintenant la commande et a besoin de plus de temps. Si une nouvelle tâche API entre immédiatement dans la boîte des tâches, il se peut que le pupitre opérateur mette du temps à exécuter la tâche API suivante. Le système ne reçoit la tâche API suivante que lorsque des ressources PC sont disponibles.

## Voir aussi

Communication avec d'autres automates (Page 923)

Configuration d'une connexion via Allen-Bradley DF1 (Page 952)



## Echange de données (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Pointeurs de zone pour Allen-Bradley (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

#### Pointeurs de zone pour les connexions par pilote de communication Allen-Bradley

Vous accédez à une zone de données dans l'automate au moyen d'un pointeur de zone.

Pour plus d'informations sur les pointeurs de zone et leur configuration, voir la rubrique "Échange de données par pointeur de zone (Page 1087)".

#### Particularités des connexions via Allen-Bradley EtherNet/IP

Vous pouvez configurer les pointeurs de zone suivants :

Pointeur de zone	Allen-Bradley EtherNet/IP	Allen-Bradley DF1
Numéro de vue	oui	oui
Date/heure	oui	oui
Date/heure API	oui	oui
Coordination	oui	oui
ID du projet	oui	oui
Tâche API	oui	oui
Enregistrement	oui	oui

#### Restrictions Allen-Bradley Ethernet/IP

Les restrictions suivantes s'appliquent pour la configuration de pointeurs de zone.

Type de CPU	Types de données	Types de fichier
ControlLogix, CompactLogix	Int, UInt	--
SLC, MicroLogix	Int, UInt	N, B

#### Restrictions Allen-Bradley DF1

Les restrictions suivantes s'appliquent pour la configuration de pointeurs de zone.

Type de CPU	Types de données	Types de fichier
MicroLogix	--	N, O, I, B
SLC50x	--	N, O, I, B
PLC5	--	N, O, I, B

**Voir aussi**

Communication avec d'autres automates (Page 923)

Pilote de communication Allen-Bradley (Page 927)

Echange de données par le biais de pointeurs de zone (Page 1087)

**Courbes (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Généralités sur les courbes (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Courbes**

Une courbe est la représentation graphique d'une ou plusieurs valeurs issues de l'automate. Suivant la configuration, la lecture de la valeur est à déclenchement sur bit ou temporel.

Pour plus d'informations à ce sujet, référez-vous à :

AUTOHOTSPOT

---

**Remarque**

Pour les Basic Panels, la lecture de la valeur s'effectue sur la base d'un déclenchement temporel.

---

**Courbes à déclenchement temporel**

A un intervalle de temps défini dans la configuration, le pupitre opérateur lit périodiquement les valeurs de la courbe. Les courbes à déclenchement temporel conviennent à des processus continus, comme par ex. la température d'un moteur.

**Courbes à déclenchement sur bit**

Lors de la mise à 1 d'un bit de déclenchement dans la variable requête de courbe, le pupitre opérateur lit soit une valeur de courbe, soit un tampon entier. Ce paramétrage est défini dans la configuration. Les courbes à déclenchement sur bit sont généralement utilisées pour la représentation de valeurs changeant rapidement. Par exemple, dans le cas de la pression d'injection dans la fabrication de pièces en matière plastique.

Pour le déclenchement de courbes à déclenchement sur bit, il faut créer lors de la configuration les variables externes correspondantes dans l'éditeur "Variables IHM" et les relier aux zones de courbe. Le pupitre opérateur et l'automate communiquent ensuite via ces zones de courbes.

Les zones suivantes sont disponibles pour des courbes :

- Zone de requête de courbe
- Zone de transfert de courbe 1
- Zone de transfert de courbe 2 (uniquement nécessaire pour un tampon circulaire)

## Voir aussi

Pointeurs de zone pour Allen-Bradley (Page 977)

Requête de courbe et transfert de courbe (Page 979)

Restrictions concernant la commande de courbes (Page 980)

## Requête de courbe et transfert de courbe (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Zone de requête de courbe

Si une vue ayant une ou plusieurs courbes est ouverte sur le pupitre opérateur, ce dernier met à 1 les bits correspondants dans la zone de requête de courbe. A l'issue de la fermeture de la vue, le pupitre opérateur réinitialise les bits correspondants dans la zone de requête de courbe.

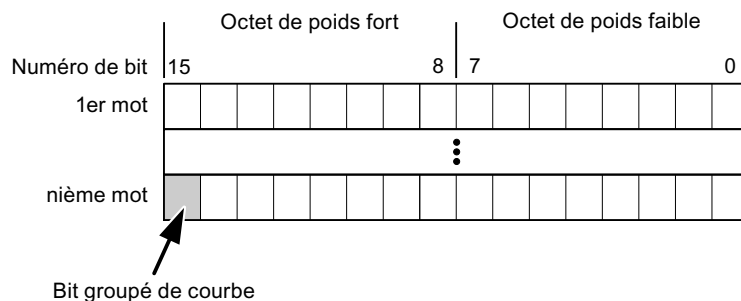
La zone de requête de courbe permet d'évaluer dans l'automate quelle est la courbe représentée actuellement sur le pupitre opérateur. Un déclenchement des courbes est également possible sans évaluation de la zone de requête de courbe.

### Zone de transfert de courbe 1

Cette zone permet le déclenchement de courbes. Dans votre programme d'automate, vous devez mettre à 1 le bit affecté à la courbe dans la zone de transfert de courbe ainsi que le bit groupé de courbes. Le bit groupé de courbes est le dernier bit de la zone de transfert de courbe.

Le pupitre opérateur détecte le déclenchement. Le pupitre opérateur lit une valeur ou le tampon entier de l'automate. Ensuite, il réinitialise le bit de courbe et le bit groupé de courbes.

La figure ci-dessous représente la structure d'une zone de transfert de courbe.



Tant que le bit groupé de courbes n'a pas été réinitialisé, une modification de la zone de transfert de courbe par le programme d'automate n'est pas autorisée.

### Zone de transfert de courbe 2

La zone de transfert de courbe 2 est nécessaire aux courbes configurées avec un tampon circulaire. La structure de la zone de transfert de courbe 2 est identique à celle de la zone de transfert de courbe 1.

### **Tampon circulaire**

Le tampon circulaire est un second tampon pour la même courbe pouvant être défini dans la configuration.

Pendant que le pupitre opérateur effectue la lecture des valeurs dans la mémoire 1, l'automate réalise l'écriture dans la mémoire 2. Pendant que le pupitre opérateur réalise la lecture de la mémoire 2, l'automate effectue l'écriture dans la mémoire 1. Ceci permet d'éviter que durant la lecture de la courbe par le pupitre opérateur, les valeurs de la courbe soient écrasées par l'automate.

### **Voir aussi**

Pointeurs de zone pour Allen-Bradley (Page 977)

Généralités sur les courbes (Page 978)

Restrictions concernant la commande de courbes (Page 980)

### **Restrictions concernant la commande de courbes (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

#### **Pour pilote de communication Allen-Bradley DF1**

Les variables de types d'opérande suivants sont autorisées :

- "N"
- "O"
- "I"
- "S"
- "B"

Types de données autorisés :

- "UInt"
- "Int"

---

#### **Remarque**

Le type de données "Tableau" n'est disponible que pour le type de courbe "Déclenchement sur bit historique". Pour les types de courbe "Temps réel déclenché par bit", "Temps réel cyclique" et "Archive de variables", le type de données "Tableau" ne peut pas être sélectionné.

Des éléments de tableau individuels ne peuvent pas être sélectionnés comme type de données.

---

Affectez un bit à une courbe dans la configuration. L'affectation des bits est ainsi définie pour toutes les zones de courbe.

## **Pour pilote de communication Allen-Bradley EtherNet/IP**

Les variables du type de données "Int" ou une variable tableau du type de données "Int" sont autorisées. Affectez un bit à une courbe dans la configuration. L'affectation des bits est ainsi définie pour toutes les zones de courbe.

## **ControlLogix et CompactLogix**

Pour les types de CPU ControlLogix et CompactLogix, les types de données suivants sont autorisés pour les variables :

- "UInt"
- "Int"

## **SLC et MicroLogix**

Pour les types de CPU SLC et MicroLogix, les types d'opérande suivants sont autorisés pour les variables :

- "N"
- "O"
- "I"
- "S"
- "B"

Types de données autorisés :

- "UInt"
- "Int"

---

### **Remarque**

Le type de données "Tableau" n'est disponible que pour le type de courbe "Déclenchement sur bit historique". Pour les types de courbe "Temps réel déclenché par bit", "Temps réel cyclique" et "Archive de variables", le type de données "Tableau" ne peut pas être sélectionné.

Des éléments de tableau individuels ne peuvent pas être sélectionnés comme type de données.

---

## **Voir aussi**

Pointeurs de zone pour Allen-Bradley (Page 977)

Généralités sur les courbes (Page 978)

Requête de courbe et transfert de courbe (Page 979)

## Alarmes (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Configuration des alarmes (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Configuration d'alarmes pour les connexions non intégrées

Plusieurs étapes sont nécessaires pour configurer des alarmes comme les avertissements, les messages d'erreur et les acquittements.

- Étape 1 : Création de variables
- Étape 2 : Configuration des alarmes
- Étape 3 : Configurer l'acquiescement

Pour plus d'informations à ce sujet, référez-vous au paragraphe :

AUTOHOTSPOT

#### Particularités de la configuration d'alarmes

Si vous configurez des connexions entre pupitres opérateurs et automates d'autres constructeurs, tenez compte des particularités suivantes concernant la configuration :

- Types de données des variables
- Adressage des variables
- Comptage des positions de bit

#### Restrictions

Seules des variables du "Type de fichier" "N", "O", "I", "S" et "B" sont autorisées comme variables de déclenchement pour alarmes de bit. Les variables sont uniquement autorisées pour les types de données "Int" et "UInt".

#### Types de données

Les types de données suivants sont pris en charge pour les connexions avec un pilote de communication Allen-Bradley :

Pilote de communication	Automate	Types de données autorisés	
		Alarmes de bit	Alarmes analogiques
Allen-Bradley DF1	SLC500, SLC501, SLC502, SLC503, SLC504, SLC505, PLC5, MicroLogix	Int, UInt	Int, UInt, Long, ULong, Real
Allen-Bradley EtherNet/IP	ControlLogix, CompactLogix, SLC, Micrologix	Int, UInt	SInt, USInt, Int, UInt, DInt, UDInt, Real

## Comptage des positions de bit

Le comptage suivant s'applique pour les connexions avec un pilote de communication Allen-Bradley :

Comptage des positions de bit	Octet gauche							Octet droit								
Dans les automates Allen-Bradley	15							8	7							0
Dans WinCC, configurez :	15							8	7							0

## Voir aussi

Pointeurs de zone pour Allen-Bradley (Page 977)

Acquittement d'alarmes (Page 983)

## Acquittement d'alarmes (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Marche à suivre

Créez sur l'automate des variables appropriées pour acquitter une erreur. Vous devez affecter ces variables à une alarme dans l'éditeur des alarmes de bit. L'affectation s'effectue dans "Propriétés > Acquittement".

Dans le cadre de l'acquittement, on distingue :

- Acquittement par l'automate
- Acquittement sur le pupitre opérateur

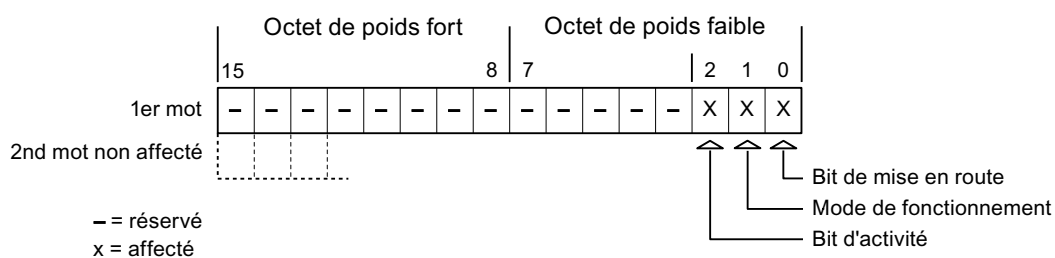
### Acquittement par l'automate

Sous "Variable d'acquittement API", vous configurez la variable ou la variable de tableau et le numéro de bit par lesquels le pupitre opérateur peut reconnaître un acquittement par l'automate.

Un bit mis à 1 dans la variable provoque l'acquittement du bit d'alarme associé sur le pupitre opérateur. Ainsi, un bit mis à 1 dans la variable remplit la même fonction que l'acquittement sur le pupitre opérateur, p. ex. par pression de la touche "ACK".

Le bit d'acquittement doit se trouver dans la même variable que le bit d'alarme

Remettez le bit d'acquittement à 0 avant de mettre de nouveau à 1 le bit de la zone d'alarme. La figure ci-dessous schématise les impulsions.



### Acquittement sur le pupitre opérateur

Sous "Variable d'acquittement IHM", vous configurez la variable ou la variable de tableau et le numéro de bit qui seront écrits dans l'automate après l'acquittement par le pupitre opérateur. Si vous utilisez une variable Array, veillez à ce qu'elle ne dépasse pas 6 mots.

Pour que la mise à 1 du bit d'acquittement associé à une alarme de bit à acquittement obligatoire provoque toujours un changement de signal, le pupitre opérateur remet ce bit d'acquittement à 0 et écrit la variable d'acquittement dans l'automate dès qu'une alarme à acquittement obligatoire a été détectée. Comme le pupitre opérateur doit traiter ces opérations, il s'écoule un certain laps de temps entre la détection de l'alarme et l'écriture de la variable d'acquittement dans l'automate.

Quand une alarme à acquittement obligatoire est acquittée sur le pupitre opérateur, le bit correspondant est mis à 1 dans la variable d'acquittement associée. Le pupitre écrit alors la variable d'acquittement entière dans l'automate. L'automate reconnaît ainsi qu'une erreur déterminée a été acquittée sur le pupitre opérateur.

---

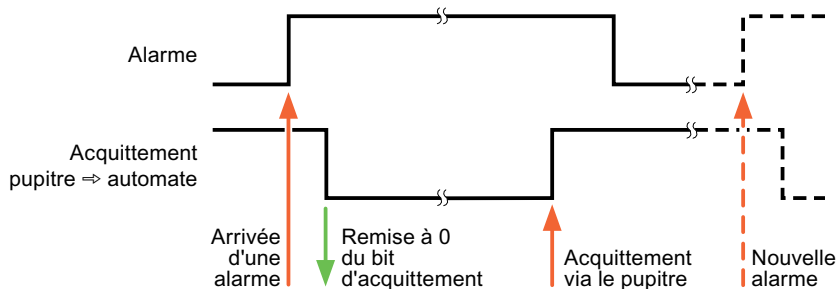
#### Remarque

Tous les bits d'alarme acquittés depuis le dernier démarrage du Runtime restent dans la variable d'acquittement jusqu'à ce qu'une nouvelle apparition des alarmes correspondantes soit détectée.

Il convient que l'automate n'accède à cette zone qu'en lecture, puisque le pupitre opérateur écrasera toute la zone la prochaine fois qu'il y écrira la variable d'acquittement.

---

La figure ci-dessous schématise les impulsions.



### Voir aussi

Pointeurs de zone pour Allen-Bradley (Page 977)

Configuration des alarmes (Page 982)



## Image des DEL (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Fonction

Les touches de fonction des pupitres à touches sont dotées de diodes électroluminescentes (DEL). Il est possible de piloter ces DEL à partir de l'automate. Ceci permet, p. ex., de signaler à l'utilisateur par une DEL allumée la touche à presser en fonction de la situation.

---

#### Remarque

La fonction LED ne peut pas être configurée dans Basic Panels.

---

### Conditions

Pour permettre un pilotage de DEL, une variable LED ou une variable tableau doit être définie sur l'automate et être indiquée en tant que variable LED dans la configuration.

### Affectation de DEL

L'affectation des diverses diodes électroluminescentes aux bits de la variable LED est définie lors de la configuration des touches de fonction. A cette occasion, vous indiquez pour chaque touche de fonction dans la fenêtre des Propriétés, groupe "Général" la "variable LED" et le "bit" affecté.

Le numéro de bit "Bit" désigne le premier de deux bits consécutifs pilotant les états de DEL suivants :

Bit n+ 1	Bit n	Fonctions LED	
		tous les Mobile Panels, tous les Comfort Panels	Panel PCs
0	0	éteinte	éteinte
0	1	clignote rapidement	clignote
1	0	clignote lentement	clignote
1	1	allumée	allumée

#### 2.19.4.2 Mitsubishi (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Pilote de communication Mitsubishi (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Introduction

Ce chapitre décrit la communication entre un pupitre opérateur et les automate qui utilisent les pilotes de communication de Mitsubishi.

Les types de pilotes de communication suivants sont pris en charge :

- Mitsubishi MC TCPI/IP
- Mitsubishi FX

---

### **Remarque**

#### **Dépassement de la plage de valeurs pour Mitsubishi MC et Mitsubishi FX**

Les pilotes de communication Mitsubishi MC et Mitsubishi FX ne vérifient pas pour les types suivants de données si la valeur d'une variable de recette dépasse la plage de valeurs des variables de l'automate :

- Bloc 4 bits
  - Bloc 12 bits
  - Bloc 20 bits
  - Bloc 24 bits
  - Bloc 28 bits
- 

## **Echange de données**

L'échange de données s'effectue via variables ou pointeurs de zone.

- Variables  
L'automate et le pupitre opérateur échangent leurs données via des valeurs de processus. Dans la configuration, créez des variables qui pointent sur des adresses dans l'automate. Le pupitre opérateur lit la valeur dans l'adresse indiquée et l'affiche. De la même manière, l'utilisateur peut effectuer une saisie sur le pupitre opérateur qui est alors écrite dans l'automate à cette adresse.
- Pointeurs de zone  
Les pointeurs de zone servent à l'échange de données spéciales et ne sont créés qu'en cas d'utilisation de ces données.

## **Voir aussi**

Communication avec d'autres automates (Page 923)

## **Mitsubishi MC TCP/IP (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

## **Configuration d'une connexion via Mitsubishi MC TCPI/IP (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### **Introduction**

Vous configurez une connexion à un automate ayant un pilote de communication Mitsubishi MC TCPI/IP dans l'éditeur "Connexions" du pupitre opérateur.

## 2.19 Communication avec d'autres automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Les interfaces Ethernet sont appelées différemment selon les pupitres opérateur.

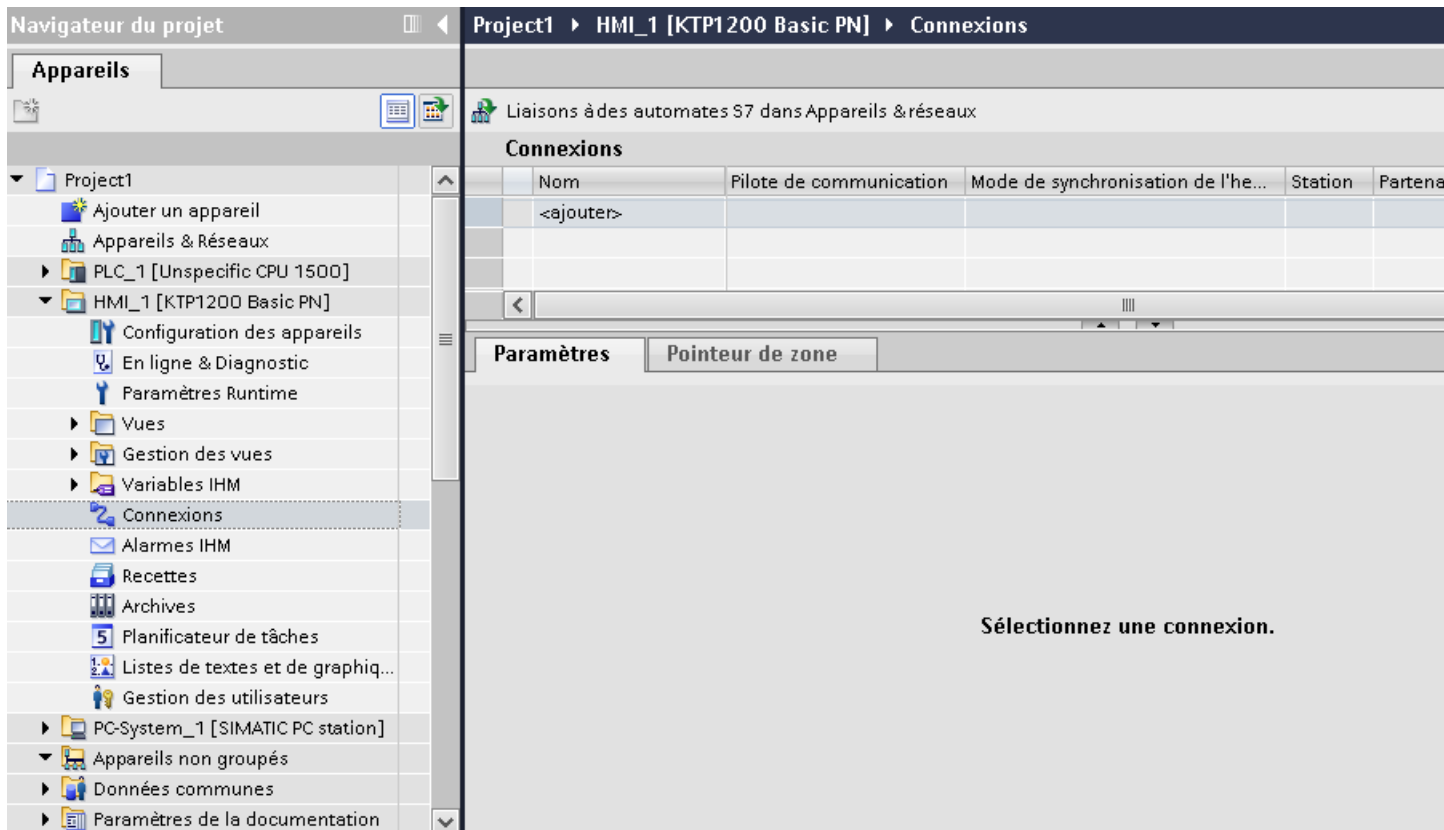
Exemple : L'interface PROFINET correspond à l'interface Ethernet

### Conditions

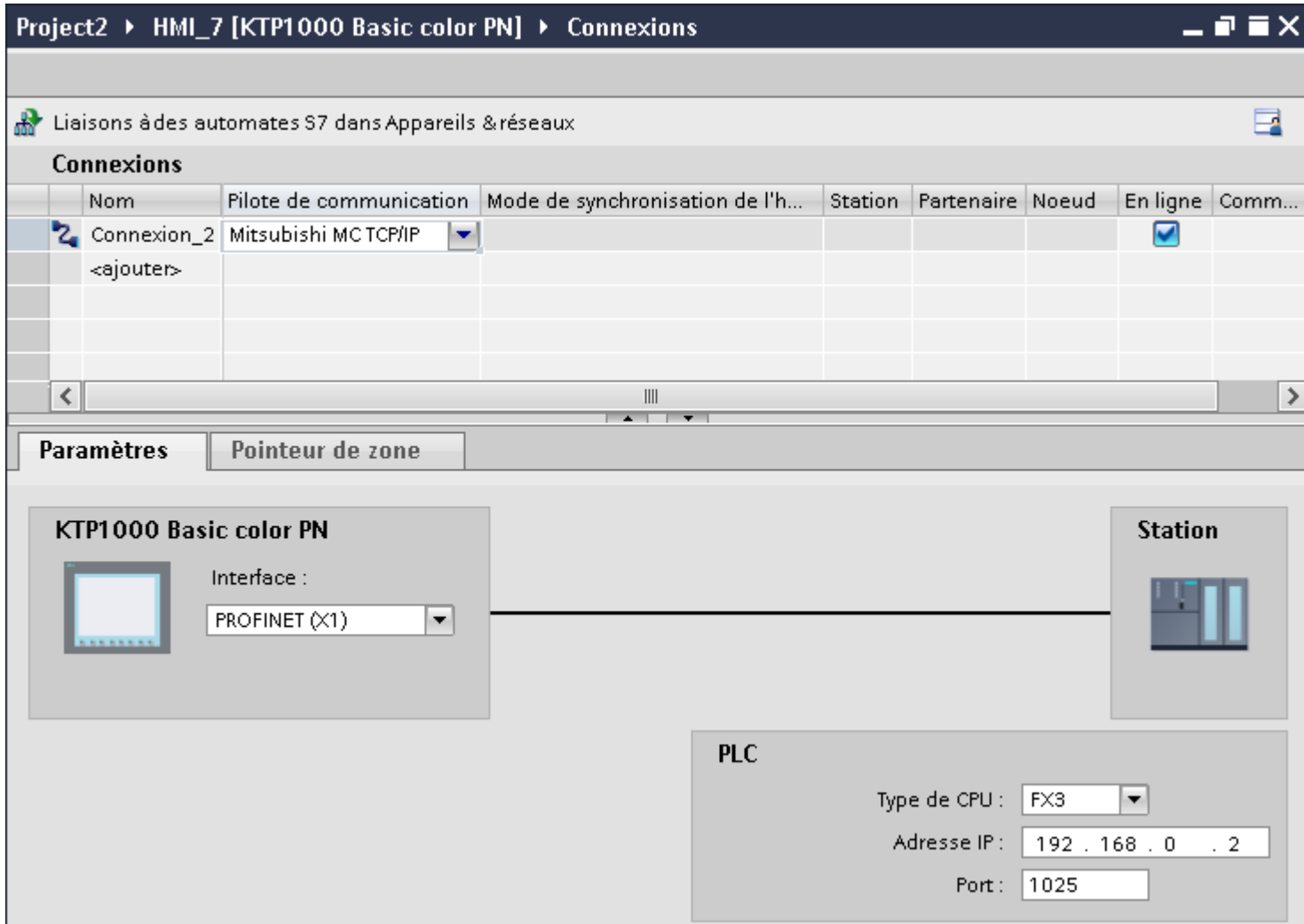
- Un projet est ouvert.
- Un pupitre opérateur a été créé.

### Marche à suivre

1. Dans la navigation du projet, double-cliquez sur le pupitre opérateur sous "Appareils".
2. Effectuez un double clic sur l'entrée "Connexions".
3. Effectuez un double clic sur "<Ajouter>" dans l'éditeur "Connexions".



4. Dans la colonne "Pilotes de communication", sélectionnez le pilote "Mitsubishi MC TCP/IP".



5. Sélectionnez tous les paramètres de connexion nécessaires pour l'interface dans la fenêtre d'inspection, sous "Paramètres".

## Voir aussi

- Communication avec d'autres automates (Page 923)
- Pilote de communication Mitsubishi (Page 985)
- Paramètres pour la connexion (Mitsubishi MC TCP/IP) (Page 989)
- Optimiser la configuration (Page 1006)

## Paramètres pour la connexion (Mitsubishi MC TCP/IP) (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Paramètres à définir

Pour régler les paramètres de la connexion, tels que les adresses et les profils, cliquez sur la connexion créée, dans l'éditeur "Connexions".

Le partenaire de communication est représenté schématiquement dans la fenêtre d'inspection, sous "Paramètres". Pour régler les paramètres, vous disposez des zones "Pupitre opérateur" et "Automate", en fonction de l'interface utilisée.

The screenshot displays the 'Connexions' window in WinCC Engineering. At the top, the breadcrumb path is 'Project2 > HMI\_7 [KTP1000 Basic color PN] > Connexions'. Below this, a table lists connections. The first entry is 'Connexion\_2' with 'Mitsubishi MC TCP/IP' as the communication driver. Below the table, the 'Paramètres' tab is active, showing a schematic diagram. On the left, a box labeled 'KTP1000 Basic color PN' contains an 'Interface' dropdown menu set to 'PROFINET (X1)'. On the right, a box labeled 'Station' contains a PLC icon. Below the 'Station' box, the 'PLC' parameters are displayed: 'Type de CPU' is set to 'FX3', 'Adresse IP' is '192 . 168 . 0 . 2', and 'Port' is '1025'. A horizontal line connects the 'KTP1000 Basic color PN' box to the 'Station' box.

Nom	Pilote de communication	Mode de synchronisation de l'h...	Station	Partenaire	Noeud	En ligne	Comm
Connexion_2	Mitsubishi MC TCP/IP					<input checked="" type="checkbox"/>	
<ajouter>							

**Paramètres**    **Pointeur de zone**

**KTP1000 Basic color PN**

Interface :  
PROFINET (X1)

**Station**

**PLC**

Type de CPU : FX3  
Adresse IP : 192 . 168 . 0 . 2  
Port : 1025

### Paramètres pour le pupitre opérateur

Vous ne pouvez sélectionner qu'une seule interface dans la fenêtre d'inspection "Paramètres" pour le pupitre opérateur. Selon le pupitre opérateur, vous avez le choix entre plusieurs interfaces.

2.19 Communication avec d'autres automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Si vous êtes directement relié au pupitre opérateur pendant la configuration, vous pouvez configurer l'adresse IP du pupitre opérateur dans WinCC. L'adresse IP est transmise sur le pupitre opérateur pendant le transfert du projet.

---

**Remarque**

Si vous avez déjà paramétré l'adresse IP dans le Control-Panel du pupitre opérateur, l'adresse IP du Control Panel sera écrasée lors du prochain chargement.

Si vous activez "Dériver l'adresse IP d'une autre source", l'adresse IP déjà paramétrée dans le Control Panel sera conservée lors du prochain chargement.

---

Vous configurez l'adresse IP du pupitre opérateur de la manière suivante :

1. Cliquez sur le pupitre opérateur.
2. Ouvrez l'éditeur "Configuration des appareils".
3. Cliquez sur l'interface Ethernet.
4. Dans la fenêtre d'inspection, entrez l'adresse IP sous :  
"Général > Interface PROFINET > Adresses Ethernet"

## Paramètres pour l'automate

- Type de CPU  
Sous "Type de CPU", réglez le type d'automate auquel le pupitre opérateur est raccordé. Les entrées suivantes sont disponibles :  
–FX3  
–Q  
Si vous sélectionnez le type de CPU FX3, le protocole Mitsubishi MC "1E" est utilisé, et si vous sélectionnez le type de CPU "Q", le protocole "3E" est utilisé.  
La variante de protocole "Code binaire" est toujours utilisée.

---

**Remarque**

Lorsque le type de CPU est modifié pour une connexion configurée, les variables suivantes doivent être adaptées :

- Opérandes qui n'existent pas pour le nouveau type de CPU, tels que "W", "B", "F".
  - Entrées et sorties avec des adressages différents (hexadécimal/octal)
  - Adresses supérieures à la plage d'adresses autorisée du nouveau type de CPU.
- 
- Adresse IP  
Réglez l'adresse IP ou le nom d'hôte du module Ethernet/IP de l'automate. Sur un Basic Panel, seule l'adresse IP peut être utilisée.
  - Port  
Réglez le numéro de port du module de l'automate.

## Voir aussi

Communication avec d'autres automates (Page 923)

Configuration d'une connexion via Mitsubishi MC TCPI/IP (Page 986)

## **Connecter un pupitre opérateur avec un automate (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### **Connexions via Mitsubishi MC TCP/IP (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

#### **Raccordement**

Le pupitre opérateur peut être couplé à l'automate Mitsubishi via les composants suivants :

- Réseau Ethernet existant qui contient également les automates
- Câble Ethernet croisé (cross-over), branché directement à l'interface Ethernet de la CPU ou du module de communication

Le couplage du pupitre opérateur à un automate Mitsubishi se limite principalement au raccordement physique du pupitre opérateur. Des blocs spéciaux pour le couplage ne sont pas nécessaires dans l'automate.

Raccordez le pupitre opérateur à un ou plusieurs automates de la série Q et/ou FX3. Vous pouvez le raccorder via les interfaces suivantes :

- Interface de communication OnBoard
- Module de communication validé adapté à l'automate

---

#### **Remarque**

##### **Comportement si délai dépassé pour TCP/IP (Ethernet)**

L'utilisation du protocole TCP/IP permet de détecter des interruptions de connexions au plus tôt après environ une minute. En l'absence de requêtes de variables, p. ex. absence de variable de sortie dans la vue actuelle, une coupure de la connexion n'est pas détectée de manière certaine.

Configurez un pointeur de zone Coordination pour chaque automate. Ce réglage assure ainsi la détection d'une coupure de la connexion après environ deux minutes, y compris dans le cas décrit.

---

#### **Voir aussi**

Communication avec d'autres automates (Page 923)

Pilote de communication Mitsubishi (Page 985)

Configuration d'une connexion via Mitsubishi MC TCP/IP (Page 986)

Types de communication (Page 992)

## Types de communication (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Types de communication validés

- S'applique uniquement pour Mitsubishi FX (protocole PG) :  
Le couplage point à point d'un pupitre opérateur à une CPU Mitsubishi FX autorisée via Mitsubishi FX a fait l'objet d'un test système et a été validé par la Siemens AG.
- S'applique uniquement pour Mitsubishi MC TCP/IP :  
Les types de communication suivants ont fait l'objet d'un test système et sont validés :
  - Couplage point à point aux automates validés
  - Couplage à points multiples d'un pupitre opérateur à max. 4 automates, avec les automates validés. Il est possible de mélanger plusieurs types de CPU (FX3 et Q).

---

#### Remarque

Le pupitre opérateur est l'appareil Client et l'automate doit fonctionner comme un serveur.

---

### Automates pouvant être couplés

Des couplages peuvent être réalisés pour les automates Mitsubishi suivants :

	Mitsubishi FX (protocole PG)	Mitsubishi MC TCP/IP
<b>Automate</b>		
MELSEC FX1n, FX2n	oui	non
MELSEC FX3U, FX3UC, FX3G avec module de communication FX3U-ENET	non	oui
MELSEC System Q	non	oui
• Série Q avec module de communication QJ71E71-100		
• CPU QnUDEH avec interface Ethernet intégrée		

### Voir aussi

Communication avec d'autres automates (Page 923)

Configuration d'une connexion via Mitsubishi MC TCPI/IP (Page 986)

Pilote de communication Mitsubishi (Page 985)

Connexions via Mitsubishi MC TCP/IP (Page 991)



**Paramétrage des modules de communication (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Automates FX3 (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Marche à suivre**

1. Démarrez le FX-Configurator.
2. Sélectionnez le module.
3. Dans la boîte de dialogue "Operational settings", affectez les paramètres suivants :
  - Communication data code:  
Binary code
  - Initial timing:  
Always wait for OPEN
  - IP address:  
Adresse IP
  - Send frame setting:  
Ethernet(V2.0)
  - TCP Existence confirmation setting:  
Use the Ping

*2.19 Communication avec d'autres automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)*

4. Dans la boîte de dialogue "Open settings", affectez les paramètres suivants :

- Protocol:  
TCP
- Open system:  
Unpassive
- Fixed buffer:  
Receive
- Fixed buffer communication procedure:  
Procedure exist(MC)
- Pairing open  
Disable
- Existence confirmation  
No confirm
- Host station Port No. (DEC)  
Numéro de port

---

**Remarque**

Le numéro de port sélectionné dans le module de communication doit concorder avec le numéro dans WinCC. Une connexion avec un numéro de port doit être paramétrée pour chaque pupitre opérateur raccordé.

Le numéro de port doit être indiqué comme valeurs décimales.

---

5. Confirmez les paramètres standard des autres boîtes de dialogue.

Les paramètres N° de réseau et N° de station ne sont pas significatifs pour le couplage et peuvent prendre une valeur quelconque.

**Voir aussi**

Communication avec d'autres automates (Page 923)

Automates Q (Page 994)

Port interne Ethernet de la CPU Q0xUDEH (Page 996)

**Automates Q (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Marche à suivre**

1. Cliquez sur Editer les paramètres réseau
2. Sélectionnez le type de réseau :
  - Ethernet  
Le numéro du réseau et le numéro de groupe/de station ne sont pas évalués et peuvent être attribués de manière quelconque.

*2.19 Communication avec d'autres automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)*

3. Dans la boîte de dialogue "Operational settings", affectez les paramètres suivants :

- Communication data code:  
Binary code
- Initial timing:  
Always wait for OPEN
- IP address:  
Adresse IP
- Send frame setting:  
Ethernet(V2.0)
- Autoriser l'écriture en RUN

4. Dans la boîte de dialogue "Open settings", affectez les paramètres suivants :

- Protocol:  
TCP
- Open system:  
Unpassive
- Pairing open  
Disable
- Existence confirmation  
No confirm
- Host station Port No. (HEX)  
Port-Nummer

---

**Remarque**

Le numéro de port sélectionné dans le module de communication doit concorder avec le numéro dans WinCC. Une connexion avec un numéro de port doit être paramétrée pour chaque pupitre opérateur raccordé.

Le numéro de port doit être indiqué comme valeurs hexadécimales.

---

**Voir aussi**

Communication avec d'autres automates (Page 923)

Automates FX3 (Page 993)

Port interne Ethernet de la CPU Q0xUDEH (Page 996)

**Port interne Ethernet de la CPU Q0xUDEH (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Marche à suivre**

1. Dans la boîte de dialogue "Internal Ethernet Port", affectez les paramètres suivants :
  - IP address:  
Adresse IP
  - Communication data code:  
Binary code
  - Activer modifications en ligne
2. Dans la boîte de dialogue "Open settings", affectez les paramètres suivants :
  - Protocol:  
TCP
  - Open system:  
MC-Protocol
  - Host station Port No. (HEX)  
Numéro de port

---

**Remarque**

Le numéro de port sélectionné dans le module de communication doit concorder avec le numéro dans WinCC. Une connexion avec un numéro de port doit être paramétrée pour chaque pupitre opérateur raccordé.

---

**Voir aussi**

Communication avec d'autres automates (Page 923)

Automates FX3 (Page 993)

Automates Q (Page 994)

## Caractéristiques de la communication (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Types de données autorisés pour Mitsubishi MC TCPI/IP (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Types de données autorisés

Le tableau fournit la liste des types de données pouvant être utilisés lors de la configuration de variables et de pointeurs de zone.

Type de données	Type d'opérande	Longueur
bloc 4 bits	M, X, Y, B, F	1 octet
bloc 8 bits	M, X, Y, B, F	1 octet
bloc 12 bits	M, X, Y, B, F	2 octets
bloc 16 bits	M, X, Y, B, F	2 octets
bloc 20 bits	M, X, Y, B, F	4 octets
bloc 24 bits	M, X, Y, B, F	4 octets
bloc 28 bits	M, X, Y, B, F	4 octets
bloc 32 bits	M, X, Y, B, F	4 octets
Bool	M, D, X, Y, B, F	1 bit
DInt	D, W	4 octets
DWord	D, C, W	4 octets
Int	D, W	2 octets
Real 1)	D, W	4 octets
String 1)	D	1 à 80 caractères
Word	D, T, C, W	2 octets

- 1) Les types de données "String" et "Real" ne sont pas disponibles pour toutes les CPU.
- 2) Les types d'opérande B, F et W sont disponibles uniquement pour le type de CPU "Q".

#### Remarque

Notez pour les accès en écriture :

les variables ne peuvent être écrites que si les paramètres "Activer modifications en ligne" ou "Autoriser l'écriture en RUN" ont été sélectionnés lors du paramétrage des modules de communication Mitsubishi.

Pour le type de données "Bool" dans le type d'opérande "D", le mot entier est réécrit dans l'automate après modification du bit indiqué. Mais il n'est pas vérifié si d'autres bits ont changé entre-temps dans ce mot. C'est pourquoi l'automate ne peut accéder au mot en question qu'en lecture seule.

### **Remarque**

Les éléments de tableau dans les champs d'E/S ne sont pas admissibles en cas de communication avec un automate Mitsubishi.

---

### **Voir aussi**

Communication avec d'autres automates (Page 923)

Types de CPU pris en charge pour Mitsubishi MC TCPI/IP (Page 998)

Adresses pour Mitsubishi MC TCP/IP (Page 999)

Plages d'adresses pour Mitsubishi MC TCP/IP (Page 1000)

Plages d'adresses pour Mitsubishi MC TCP/IP (Page 1001)

### **Types de CPU pris en charge pour Mitsubishi MC TCPI/IP (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

#### **Types de CPU**

Les types de CPU suivants sont pris en charge pour la configuration du pilote de communication Mitsubishi MC TCPI/IP.

- FX3 series
  - FX 3G / FX 3G with communication modul FX3U-ENET
  - FX 3U / FX 3U with communication modul FX3U-ENET
  - FX 3UC / FX 3UC with communication modul FX3U-ENET
- Q series
  - Q-Series with QJ71E71-100 communication module
- iQ series / QnUD
  - QnUDEHCPU with built in ethernet module

### **Voir aussi**

Communication avec d'autres automates (Page 923)

Types de données autorisés pour Mitsubishi MC TCPI/IP (Page 997)

Adresses pour Mitsubishi MC TCP/IP (Page 999)

Plages d'adresses pour Mitsubishi MC TCP/IP (Page 1000)

Plages d'adresses pour Mitsubishi MC TCP/IP (Page 1001)

2.19 Communication avec d'autres automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

**Adresses pour Mitsubishi MC TCP/IP (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Plages d'adresses pour les connexions via Mitsubishi MC TCP/IP**

Les limites des plages d'adresses sont différentes pour les CPU des différentes séries ; elles sont indiquées dans les manuels MITSUBISHI Computerlink.

Exemples de limites des plages d'adresse dépendant de la CPU et de format de communication :

Désignation	Type d'opérande	Adresse max. FX3	Adresse max. Q-Serie
Sortie/Entrée	Y/X	Octal X/Y 0 - 777	HEX X/Y 0 - 7FF
Mémento	M	M0 - M3071 et M8000 - M8255	M/L/S 0 - 8191
Data Register	D	D0 - 7999 D8000 - D8255	D0 - 8191 D9000 - D9255 devient SD1000 - SD1255
Counter	C	C0 - 255	C0 - 1023
Temporisateur	T	T0 - 255	T0 - 2047
Link Register	W	--	Hex: W0 - FFF
Link Mémento	B	--	Hex: B0 - FFF
Mémento d'erreur	F	--	F0 - 2047

**Voir aussi**

Communication avec d'autres automates (Page 923)

Types de données autorisés pour Mitsubishi MC TCPI/IP (Page 997)

Types de CPU pris en charge pour Mitsubishi MC TCPI/IP (Page 998)

Plages d'adresses pour Mitsubishi MC TCP/IP (Page 1000)

Plages d'adresses pour Mitsubishi MC TCP/IP (Page 1001)

Plages d'adresses pour Mitsubishi MC TCP/IP (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

FX3

Plages d'adresses	standard														
	Bool	Int	Word	DInt	DWord	Real	String	Bloc 4 bits	Bloc 8 bits	Bloc 12 bits	Bloc 16 bits	Bloc 20 bits	Bloc 24 bits	Bloc 28 bits	Bloc 32 bits
M	M0 - M9999	--	--	--	--	--	--	M0 - M9996	M0 - M9992	M0 - M9998	M0 - M9994	M0 - M9990	M0 - M9996	M0 - M9992	M0 - M9998
D	D0.0 - D9999.15	D0 - D9999	D0 - D9999	D0 - D9999	D0 - D9999	D0 - D9999	D0 - D9999	--	--	--	--	--	--	--	--
T	--	--	T0 - T999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
C	--	C0 - C999	C0 - C999	C0 - C998	C0 - C998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
X	X0 - X777	--	--	--	--	--	--	X0 - X774	X0 - X770	X0 - X764	X0 - X760	X0 - X754	X0 - X750	X0 - X744	X0 - X740
Y	Y0 - Y777	--	--	--	--	--	--	Y0 - Y774	Y0 - Y770	Y0 - Y764	Y0 - Y760	Y0 - Y754	Y0 - Y750	Y0 - Y744	Y0 - Y740

Q

Plages d'adresses	standard														
	Bool	Int	Word	DInt	DWord	Real	String	Bloc 4 bits	Bloc 8 bits	Bloc 12 bits	Bloc 16 bits	Bloc 20 bits	Bloc 24 bits	Bloc 28 bits	Bloc 32 bits
M	M0 - M9999	--	--	--	--	--	--	M0 - M9996	M0 - M9992	M0 - M9998	M0 - M9994	M0 - M9990	M0 - M9996	M0 - M9992	M0 - M9998
F	F0 - F9999	--	--	--	--	--	--	F0 - F9996	F0 - F9992	F0 - F9998	F0 - F9994	F0 - F9990	F0 - F9996	F0 - F9992	F0 - F9998
B	B0 - BFFFF	--	--	--	--	--	--	B0 - BFFFC	B0 - BFFF8	B0 - BFFF4	B0 - BFFF0	B0 - BFFFC	B0 - BFFF8	B0 - BFFF4	B0 - BFFF0
D	D0.0 - D65534.15	D0 - D65534	D0 - D65534	D0 - D65533	D0 - D65533	D0 - D65533	D0 - D65534	--	--	--	--	--	--	--	--
T	--	--	T0 - T2047	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



2.19 Communication avec d'autres automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Pla- ges d'adre sses	standard															
	Bool	Int	Word	DInt	DWord	Real	String	Bloc 4 bits	Bloc 8 bits	Bloc 12 bits	Bloc 16 bits	Bloc 20 bits	Bloc 24 bits	Bloc 28 bits	Bloc 32 bits	
C		C0 - C204 7	C0 - C204 7	C0 - C204 6	C0 - C204 6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
W	--	W0 - WFF FF	W0 - WFF FF	W0 - WFF FE	W0 - WFF FE	W0 - WFF FE	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
X	X0 - XFFF F	--	--	--	--	--	--	X0 - XFF FC	X0 - XFF F8	X0 - XFF F4	X0 - XFF F0	X0 - XFFE C	X0 - XFFE 8	X0 - XFFE 4	X0 - XFFE 0	
Y	Y0 - YFFF F	--	--	--	--	--	--	Y0 - YFF FC	Y0 - YFF F8	Y0 - YFF F4	Y0 - YFF F0	Y0 - YF- FEC	Y0 - YF- FE8	Y0 - YF- FE4	Y0 - YF- FE0	

Voir aussi

- Communication avec d'autres automates (Page 923)
- Types de données autorisés pour Mitsubishi MC TCP/IP (Page 997)
- Types de CPU pris en charge pour Mitsubishi MC TCP/IP (Page 998)
- Adresses pour Mitsubishi MC TCP/IP (Page 999)
- Plages d'adresses pour Mitsubishi MC TCP/IP (Page 1001)

Plages d'adresses pour Mitsubishi MC TCP/IP (RT Professional)

FX3

Pla- ges d'adr es- ses	standard															
	Bool	Int	Word	DInt	DWord	Real	String	Raw	Bloc 4 bits	Bloc 8 bits	Bloc 12 bits	Bloc 16 bits	Bloc 20 bits	Bloc 24 bits	Bloc 28 bits	Bloc 32 bits
D	--	D0 - D655 35	D0 - D655 35	D0 - D655 34	D0 - D655 34	D0 - D655 34	D0 - D655 35	D0 - D655 35	--	--	D0 - D65 535	D0 - D65 535	D0 - D655 34	D0 - D65 534	D0 - D65 534	D0 - D655 34
M	M0 - M655 35	M0 - M655 35	M0 - M655 35	M0 - M655 34	M0 - M655 34	M0 - M655 34	M0 - M655 35	M0 - M655 35	M0 - M655 35	M0 - M655 35	M0 - M65 535	M0 - M65 535	M0 - M655 34	M0 - M65 534	M0 - M65 534	M0 - M655 34

Communication avec des automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

2.19 Communication avec d'autres automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Pla- ges d'adr es- ses	standard															
	Bool	Int	Word	DInt	DWord	Real	String	Raw	Bloc 4 bits	Bloc 8 bits	Bloc 12 bits	Bloc 16 bits	Bloc 20 bits	Bloc 24 bits	Bloc 28 bits	Bloc 32 bits
CN	CN0 - CN6 5535	CN0 - CN6 5535	CN0 - CN6 5535	CN0 - CN6 5534	CN0 - CN6 5534	CN0 - CN6 5534	CN0 - CN6 5535	CN0 - CN6 5535	CN0 - CN6 5535	CN0 - CN6 5535	CN0 - CN6 5535	CN0 - CN6 553	CN0 - CN6 534	CN0 - CN6 5534	CN0 - CN6 5534	CN0 - CN6 5534
TN	--	TN0 - TN65 535	TN0 - TN65 535	TN0 - TN65 534	TN0 - TN65 534	TN0 - TN65 534	TN0 - TN65 535	TN0 - TN65 535	--	--	TN0 - TN6 5535	TN0 - TN6 553	TN0- TN65 534	TN0 - TN6 5534	TN0 - TN6 5534	TN0 - TN6 534
R	--	R0 - R655 35	R0 - R655 35	R0 - R655 34	R0 - R655 34	R0 - R655 34	R0 - R655 35	R0 - R655 35	--	--	R0 - R65 535	R0 - R65 535	R0 - R655 34	R0 - R65 534	R0 - R65 534	R0 - R655 34
S	S0 - S655 35	S0 - S655 35	S0 - S655 35	S0 - S655 34	S0 - S655 34	S0 - S655 34	S0 - S655 35	S0 - S655 35	S0 - S655 35	S0 - S655 35	S0 - S65 535	S0 - S65 535	S0 - S655 34	S0 - S65 534	S0 - S65 534	S0 - S655 34
CS	CS0 - CS65 535	CS0 - CS65 535	CS0 - CS65 535	CS0 - CS65 534	CS0 - CS65 534	CS0 - CS65 534	CS0 - CS65 535	CS0 - CS65 535	CS0 - CS65 535	CS0 - CS65 535	CS0 - CS6 5535	CS0 - CS6 553	CS0 - CS65 534	CS0 - CS6 5534	CS0 - CS6 5534	CS0 - CS65 534
TS	TS0 - TS65 535	TS0 - TS65 535	TS0 - TS65 535	TS0 - TS65 534	TS0 - TS65 534	TS0 - TS65 534	TS0 - TS65 535	TS0 - TS65 535	TS0 - TS65 535	TS0 - TS65 535	TS0 - TS6 5535	TS0 - TS6 553	X0 - X776	X0 - X77 6	X0 - X77 6	X0 - X776
X	X0 - X777	X0 - X777	X0 - X777	X0 - X776	X0 - X776	X0 - X776	X0 - X777	X0 - X777	X0 - X777	X0 - X777	X0 - X77 7	X0 - X77 7	X0 - X776	X0 - X77 6	X0 - X77 6	X0 - X776
Y	Y0 - Y777	Y0 - Y777	Y0 - Y777	Y0 - Y766	Y0 - Y766	Y0 - Y766	Y0 - Y777	Y0 - Y777	Y0 - Y777	Y0 - Y777	Y0 - Y77 7	Y0 - Y77 7	Y0 - Y766	Y0 - Y76 6	Y0 - Y76 6	Y0 - Y766

2.19 Communication avec d'autres automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Q

Pla- ge d'adr es- ses	standard															
	Bool	Int	Word	DInt	DWord	Real	String	Raw	Bloc 4 bits	Bloc 8 bits	Bloc 12 bits	Bloc 16 bits	Bloc 20 bits	Bloc 24 bits	Bloc 28 bits	Bloc 32 bits
B	B0 - BFFF F	B0 - BFFF F	B0 - BFFF F	B0 - BFFF E	B0 - BFFF E	B0 - BFFF E	B0 - BFFF F	B0 - BFFF F	B0 - BFFF F	B0 - BFFF F	B0 - BFF FF	B0 - BFF FF	B0 - BFF FE	B0 - BFF FE	B0 - BFF FE	B0 - BFFF E
SB	SB0 - SBF FFF	SB0 - SBF FFF	SB0 - SBF FFF	SB0 - SBF FFE	SB0 - SBF FFE	SB0 - SBF FFE	SB0 - SBF FFF	SB0 - SBF FFF	SB0 - SBF FFF	SB0 - SBF FFF	SB0 - SBF FFF	SB0 - SBF FFF	SB0 - SBF FFE	SB0 - SBF FFE	SB0 - SBF FFE	SB0 - SBF FFE
CC	CC0 - CC6 5535	CC0 - CC6 5535	CC0 - CC6 5535	CC0 - CC6 5534	CC0 - CC6 5534	CC0 - CC6 5534	CC0 - CC6 5535	CC0 - CC6 5535	CC0 - CC6 5535	CC0 - CC6 5535	CC0 - CC6 5535	CC0 - CC6 5535	CC0 - CC6 5534	CC0 - CC6 5534	CC0 - CC6 5534	CC0 - CC6 5534
SC	SC0 - SC65 535	SC0 - SC65 535	SC0 - SC65 535	SC0 - SC65 534	SC0 - SC65 534	SC0 - SC65 534	SC0 - SC65 535	SC0 - SC65 535	SC0 - SC65 535	SC0 - SC65 535	SC0 - SC6 5535	SC0 - SC6 5535	SC0 - SC6 5534	SC0 - SC6 5534	SC0 - SC6 5534	SC0 - SC65 534
TC	TC0 - TC65 535	TC0 - TC65 535	TC0 - TC65 535	TC0 - TC65 534	TC0 - TC65 534	TC0 - TC65 534	TC0 - TC65 535	TC0 - TC65 535	TC0 - TC65 535	TC0 - TC65 535	TC0 - TC6 5535	TC0 - TC6 5535	TC0 - TC6 5534	TC0 - TC6 5534	TC0 - TC6 5534	TC0 - TC65 534
D	--	D0 - D655 35	D0 - D655 35	D0 - D655 34	D0 - D655 34	D0 - D655 34	D0 - D655 35	D0 - D655 35	--	--	D0 - D65 535	D0 - D65 535	D0 - D65 534	D0 - D65 534	D0 - D65 534	D0 - D655 34
SD	--	SD0 - SD65 535	SD0 - SD65 535	SD0 - SD65 534	SD0 - SD65 534	SD0 - SD65 534	SD0 - SD65 535	SD0 - SD65 535	--	--	SD0 - SD6 5535	SD0 - SD6 5535	SD0 - SD6 5534	SD0 - SD6 5534	SD0 - SD6 5534	SD0 - SD65 534
F	F0 - F655 35	F0 - F655 35	F0 - F655 35	F0 - F655 34	F0 - F655 34	F0 - F655 34	F0 - F655 35	F0 - F655 35	F0 - F655 35	F0 - F655 35	F0 - F655 35	F0 - F655 35	F0 - F655 34	F0 - F655 34	F0 - F65 534	F0 - F655 34
L	L0 - L655 35	L0 - L655 35	L0 - L655 35	L0 - L655 34	L0 - L655 34	L0 - L655 34	L0 - L655 35	L0 - L655 35	L0 - L655 35	L0 - L655 35	L0 - L655 35	L0 - L655 35	L0 - L655 34	L0 - L655 34	L0 - L655 34	L0 - L655 34
M	M0 - M655 35	M0 - M655 35	M0 - M655 35	M0 - M655 34	M0 - M655 34	M0 - M655 34	M0 - M655 35	M0 - M655 35	M0 - M655 35	M0 - M655 35	M0 - M65 535	M0 - M65 535	M0 - M65 534	M0 - M65 534	M0 - M65 534	M0 - M655 34
SM	SM0 - SM6 5535	SM0 - SM6 5535	SM0 - SM6 5535	SM0 - SM6 5534	SM0 - SM6 5534	SM0 - SM6 5534	SM0 - SM6 5535	SM0 - SM6 5535	SM0 - SM6 5535	SM0 - SM6 5535	SM0 - SM6 5535	SM0 - SM6 5535	SM0 - SM6 5534	SM0 - SM6 5534	SM0 - SM6 5534	SM0 - SM6 5534
CN	--	CN0 - CN6 5535	CN0 - CN6 5535	CN0 - CN6 5534	CN0 - CN6 5534	CN0 - CN6 5534	CN0 - CN6 5535	CN0 - CN6 5535	--	--	CN0 - CN6 5535	CN0 - CN6 5535	CN0 - CN6 5534	CN0 - CN6 5534	CN0 - CN6 5534	CN0 - CN6 5534

Communication avec des automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

2.19 Communication avec d'autres automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Pla- ge d'adr es- ses	standard															
	Bool	Int	Word	DInt	DWord	Real	String	Raw	Bloc 4 bits	Bloc 8 bits	Bloc 12 bits	Bloc 16 bits	Bloc 20 bits	Bloc 24 bits	Bloc 28 bits	Bloc 32 bits
SN	--	SN0 - SN65 535	SN0 - SN65 535	SN0 - SN65 534	SN0 - SN65 534	SN0 - SN65 534	SN0 - SN65 535	SN0 - SN65 535	--	--	SN0 - SN6 5535	SN0 - SN6 5535	SN0 - SN6 5534	SN0 - SN6 5534	SN0 - SN6 5534	SN0 - SN65 534
TN	--	TN0 - TN65 535	TN0 - TN65 535	TN0 - TN65 534	TN0 - TN65 534	TN0 - TN65 534	TN0 - TN65 535	TN0 - TN65 535	--	--	TN0 - TN6 5535	TN0 - TN6 5535	TN0 - TN6 5534	TN0 - TN6 5534	TN0 - TN6 5534	TN0 - TN65 534
R	--	R0 - R655 35	R0 - R655 35	R0 - R655 34	R0 - R655 34	R0 - R655 34	R0 - R655 35	R0 - R655 35	--	--	R0 - R65 535	R0 - R65 535	R0 - R65 534	R0 - R65 534	R0 - R65 534	R0 - R655 34
S	S0 - SFFF F	S0 - SFFF F	S0 - SFFF F	S0 - SFFF E	S0 - SFFF E	S0 - SFFF E	S0 - SFFF F	S0 - SFFF F	S0 - SFFF F	S0 - SFFF F	S0 - SFF FF	S0 - SFF FF	S0 - SFF FE	S0 - SFF FE	S0 - SFF FE	S0 - SFFF E
CS	CS0 - CS65 535	CS0 - CS65 535	CS0 - CS65 535	S0 - SFFF E	S0 - SFFF E	S0 - SFFF E	S0 - SFFF F	S0 - SFFF F	S0 - SFFF F	S0 - SFFF F	S0 - SFF FF	S0 - SFF FF	S0 - SFF FE	S0 - SFF FE	S0 - SFF FE	S0 - SFFF E
SS	SS0 - SS65 535	SS0 - SS65 535	SS0 - SS65 535	SS0 - SS65 534	SS0 - SS65 534	SS0 - SS65 534	SS0 - SS65 535	SS0 - SS65 535	SS0 - SS65 535	SS0 - SS65 535	SS0 - SS6 5535	SS0 - SS6 5535	SS0 - SS6 5534	SS0 - SS6 5534	SS0 - SS6 5534	SS0 - SS65 534
TS	TS0 - TS65 535	TS0 - TS65 535	TS0 - TS65 535	TS0 - TS65 534	TS0 - TS65 535	TS0 - TS65 535	TS0 - TS65 535	TS0 - TS65 535	TS0 - TS65 535	TS0 - TS65 535	TS0 - TS6 5535	TS0 - TS6 5535	TS0 - TS6 5534	TS0 - TS6 5534	TS0 - TS6 5534	TS0 - TS65 534
V	V0 - V655 35	V0 - V655 35	V0 - V655 35	V0 - V655 34	V0 - V655 34	V0 - V655 34	V0 - V655 34	V0 - V655 34	V0 - V655 34	V0 - V655 34	V0 - V65 534	V0 - V65 534	V0 - V65 534	V0 - V65 534	V0 - V65 534	V0 - V655 34
W	--	W0 - WFF FF	W0 - WFF FF	W0 - WFF FE	W0 - WFF FE	W0 - WFF FE	W0 - WFF FF	W0 - WFF FF	--	--	W0 - WFF FF	W0 - WFF FF	W0 - WFF FE	W0 - WFF FE	W0 - WFF FE	W0 - WFF FE
SW	--	SW0 - SWF FFF	SW0 - SWF FFF	SW0 - SWF FFE	SW0 - SWF FFE	SW0 - SWF FFE	SW0 - SWF FFF	SW0 - SWF FFF	--	--	SW0 - SWF FFF	SW0 - SWF FFF	SW0 - SWF FFE	SW0 - SWF FFE	SW0 - SWF FFE	SW0 - SWF FFE
X	X0 - XFFF F	X0 - XFFF F	X0 - XFFF F	X0 - XFFF E	X0 - XFFF E	X0 - XFFF E	X0 - XFFF F	X0 - XFFF F	X0 - XFFF F	X0 - XFFF F	X0 - XFF FF	X0 - XFF FF	X0 - XFF FE	X0 - XFF FE	X0 - XFF FE	X0 - XFFF E
DX	DX0 - DXF FFF	DX0 - DXF FFF	DX0 - DXF FFF	DX0 - DXF FFE	DX0 - DXF FFE	DX0 - DXF FFF	DX0 - DXF FFF	DX0 - DXF FFF	DX0 - DXF FFF	DX0 - DXF FFF	DX0 - DXF FFF	DX0 - DXF FFF	DX0 - DXF FFE	DX0 - DXF FFE	DX0 - DXF FFE	DX0 - DXF FFE
Y	Y0 - YFFF F	Y0 - YFFF F	Y0 - YFFF F	Y0 - YFF- FE	Y0 - YFF- FE	Y0 - YFF- FE	Y0 - YFFF F	Y0 - YFFF F	Y0 - YFFF F	Y0 - YFFF F	Y0 - YFF FF	Y0 - YFF FF	Y0 - YFF- FE	Y0 - YFF- FE	Y0 - YFF- FE	Y0 - YFF- FE

2.19 Communication avec d'autres automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Pla- ge d'adr es- ses	standard															
	Bool	Int	Word	DInt	DWord	Real	String	Raw	Bloc 4 bits	Bloc 8 bits	Bloc 12 bits	Bloc 16 bits	Bloc 20 bits	Bloc 24 bits	Bloc 28 bits	Bloc 32 bits
DY	DY0	DY0	DY0	DY0	DY0	DY0	DY0	DY0	DY0	DY0	DY0	DY0	DY0	DY0	DY0	DY0
	DYF	DYF	DYF	DYF	DYF	DYF	DYF	DYF	DYF	DYF	DYF	DYF	DYF	DYF	DYF	DYF
	FFF	FFF	FFF	FFE	FFE	FFE	FFF	FFF	FFF	FFF	FFF	FFF	FFE	FFE	FFE	FFE
Z	--	Z0 - Z655	Z0 - Z655	Z0 - Z655	Z0 - Z655	Z0 - Z655	Z0 - Z655	Z0 - Z655	--	--	Z0 - Z655	Z0 - Z655	Z0 - Z655	Z0 - Z655	Z0 - Z65	Z0 - Z655
		35	35	34	34	34	35	35			35	35	34	34	534	34

### Voir aussi

Communication avec d'autres automates (Page 923)

Types de données autorisés pour Mitsubishi MC TCPI/IP (Page 997)

Types de CPU pris en charge pour Mitsubishi MC TCPI/IP (Page 998)

Adresses pour Mitsubishi MC TCP/IP (Page 999)

Plages d'adresses pour Mitsubishi MC TCP/IP (Page 1000)

### Mise en service des composants (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Transfert du projet sur le pupitre opérateur

1. Mettez le pupitre opérateur en mode "Transfert".
2. Réglez tous les paramètres de transfert nécessaires :
  - Interface
  - Paramètres de transfert
  - Mémoire cible
3. Démarrez le transfert du projet.  
Le projet est généré automatiquement.  
Les diverses étapes de génération et de transfert sont affichées dans une fenêtre.

#### Relier l'automate au pupitre opérateur

1. Reliez l'automate et le pupitre opérateur à l'aide d'un câble de raccordement approprié.
2. Le message "Connexion établie avec l'automate ..." s'affiche sur le pupitre opérateur".

### Voir aussi

Communication avec d'autres automates (Page 923)

## **Optimiser la configuration (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### **Cycle d'acquisition et temps d'actualisation**

Les cycles d'acquisition des "pointeurs de zone" et des variables indiqués dans le logiciel de configuration constituent des facteurs importants pour les temps d'actualisation pouvant être réellement atteints.

Le temps d'actualisation correspond au cycle d'acquisition auquel viennent s'ajouter le temps de transfert et la durée de traitement.

Pour obtenir les meilleurs temps d'actualisation possibles, veuillez tenir compte de ce qui suit lors de la configuration :

- Configurez les diverses plages de données de manière à leur donner la taille nécessaire, ni trop grande, ni trop petite.
- Des cycles d'acquisition sélectionnés trop petits altèrent inutilement la performance globale. Réglez le cycle d'acquisition en fonction de la vitesse de modification des valeurs de process. A titre d'exemple, l'évolution de la température d'un four est considérablement plus lente que celle d'un entraînement électrique. Valeur indicative de cycle d'acquisition : env. 1 seconde.
- Définissez les variables d'un événement ou d'une vue sans interruption dans une plage de données.
- Pour que les modifications dans l'automate soient détectées, celles-ci doivent au moins être en attente pendant le cycle d'acquisition effectif.

### **Vues**

Pour les vues, le taux d'actualisation effectivement possible dépend de la nature et de la quantité de données à visualiser.

Lors de la configuration, veillez à ne paramétrer des cycles d'acquisition courts que pour les objets pour lesquels une actualisation rapide est effectivement nécessaire. Ceci permet de raccourcir les temps d'actualisation.

### **Courbes**

Si le bit groupé est mis à 1 dans "Zone de transfert de courbe" pour les courbes à déclenchement sur bit, le pupitre opérateur actualise à chaque fois toutes les courbes dont le bit est mis à 1 dans cette zone. Ensuite, il réinitialise les bits.

Ce n'est que lorsque tous les bits ont été réinitialisés par le pupitre opérateur que le bit groupé peut à nouveau être mis à 1 dans le programme de l'automate.

### **Tâches API**

Si un grand nombre de tâches de commande est envoyé en rafale à traiter, la communication entre le pupitre opérateur et l'automate risque d'être surchargée.

Si le pupitre opérateur entre la valeur 0 dans le premier mot de données de la boîte des tâches, le pupitre opérateur a reçu la tâche API. Le pupitre opérateur traite maintenant la commande

*2.19 Communication avec d'autres automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)*

et a besoin de plus de temps. Si une nouvelle tâche API entre immédiatement dans la boîte des tâches, il se peut que le pupitre opérateur mette du temps à exécuter la tâche API suivante. Le système ne reçoit la tâche API suivante que lorsque des ressources PC sont disponibles.

## **Voir aussi**

Communication avec d'autres automates (Page 923)

Configuration d'une connexion via Mitsubishi MC TCPI/IP (Page 986)

## **Mitsubishi FX (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### **Configuration d'une connexion via Mitsubishi FX (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

#### **Introduction**

Vous configurez une connexion à un automate ayant un pilote de communication via Mitsubishi FX dans l'éditeur "Connexions" du pupitre opérateur.

Le protocole Mitsubishi FX est également désigné protocole Mitsubishi PG.

Les interfaces sont appelées différemment selon les pupitres opérateur.

#### **Conditions**

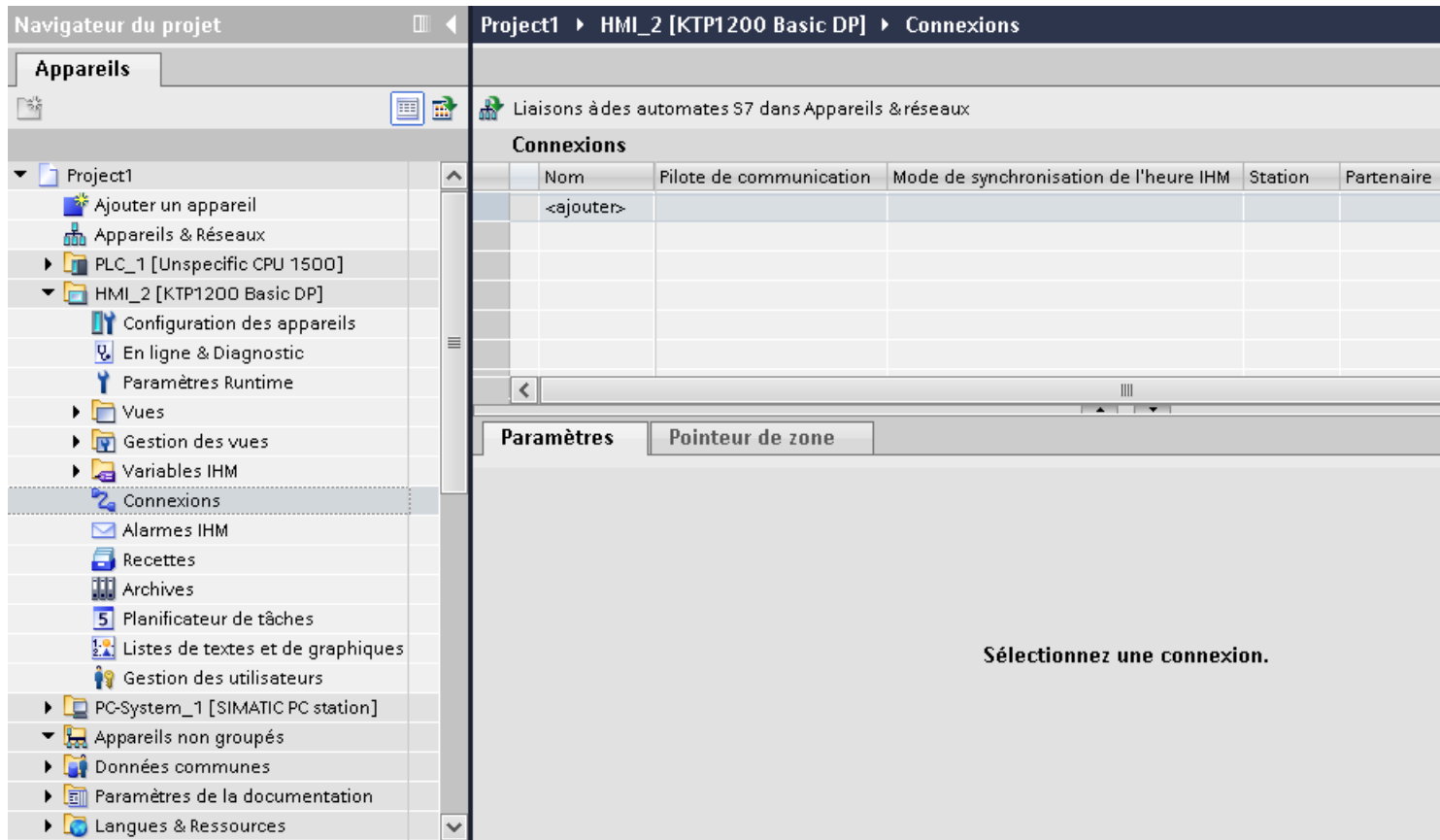
- Un projet est ouvert.
- Un pupitre opérateur a été créé.

#### **Marche à suivre**

1. Dans la navigation du projet, double-cliquez sur le pupitre opérateur sous "Appareils".
2. Effectuez un double clic sur l'entrée "Connexions".

2. 19 Communication avec d'autres automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

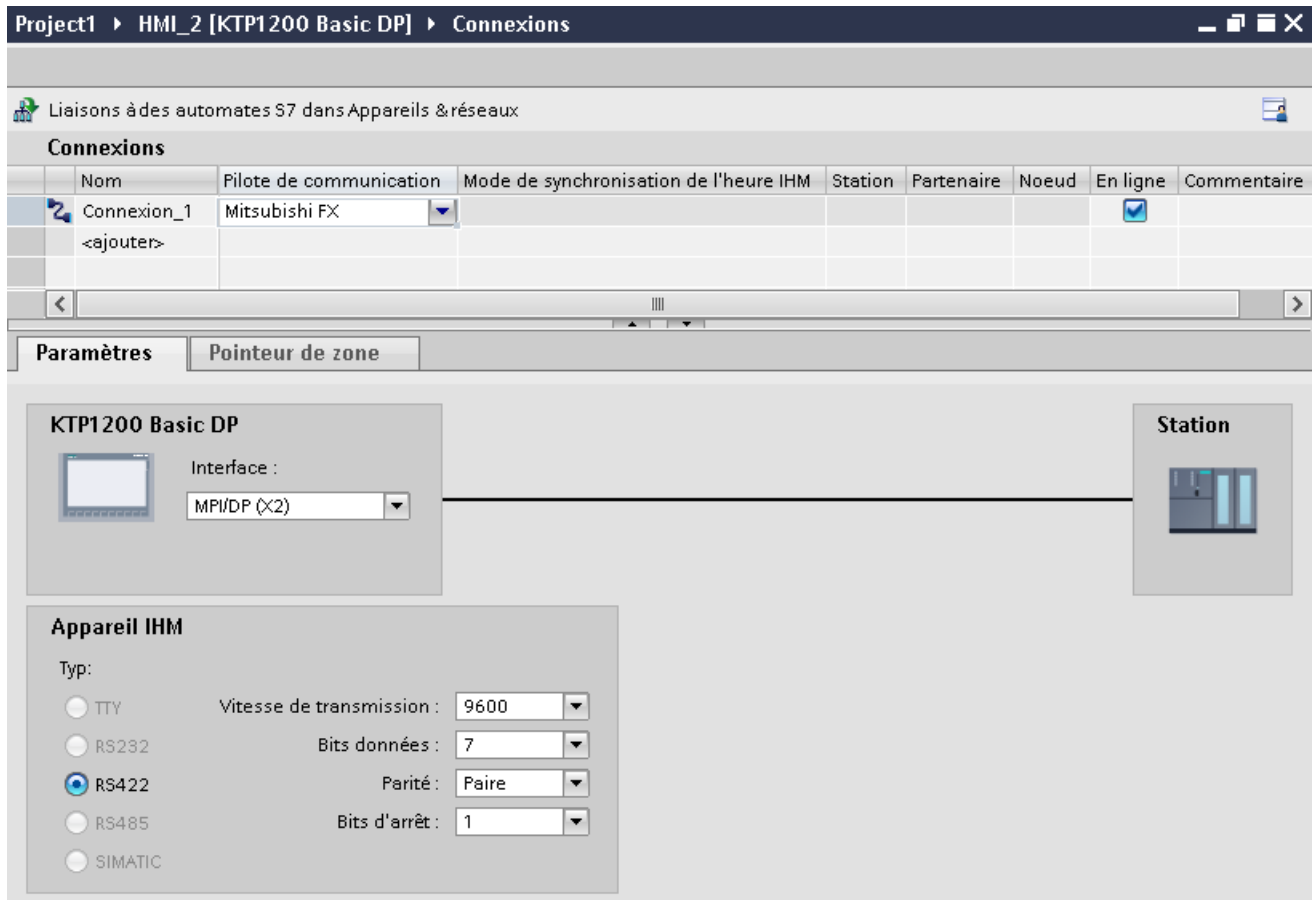
3. Effectuez un double clic sur "<Ajouter>" dans l'éditeur "Connexions".





2.19 Communication avec d'autres automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

4. Dans la colonne "Pilotes de communication", sélectionnez le pilote "Mitsubishi FX".



5. Sélectionnez tous les paramètres de connexion nécessaires pour l'interface dans la fenêtre d'inspection, sous "Paramètres".

## Voir aussi

Communication avec d'autres automates (Page 923)

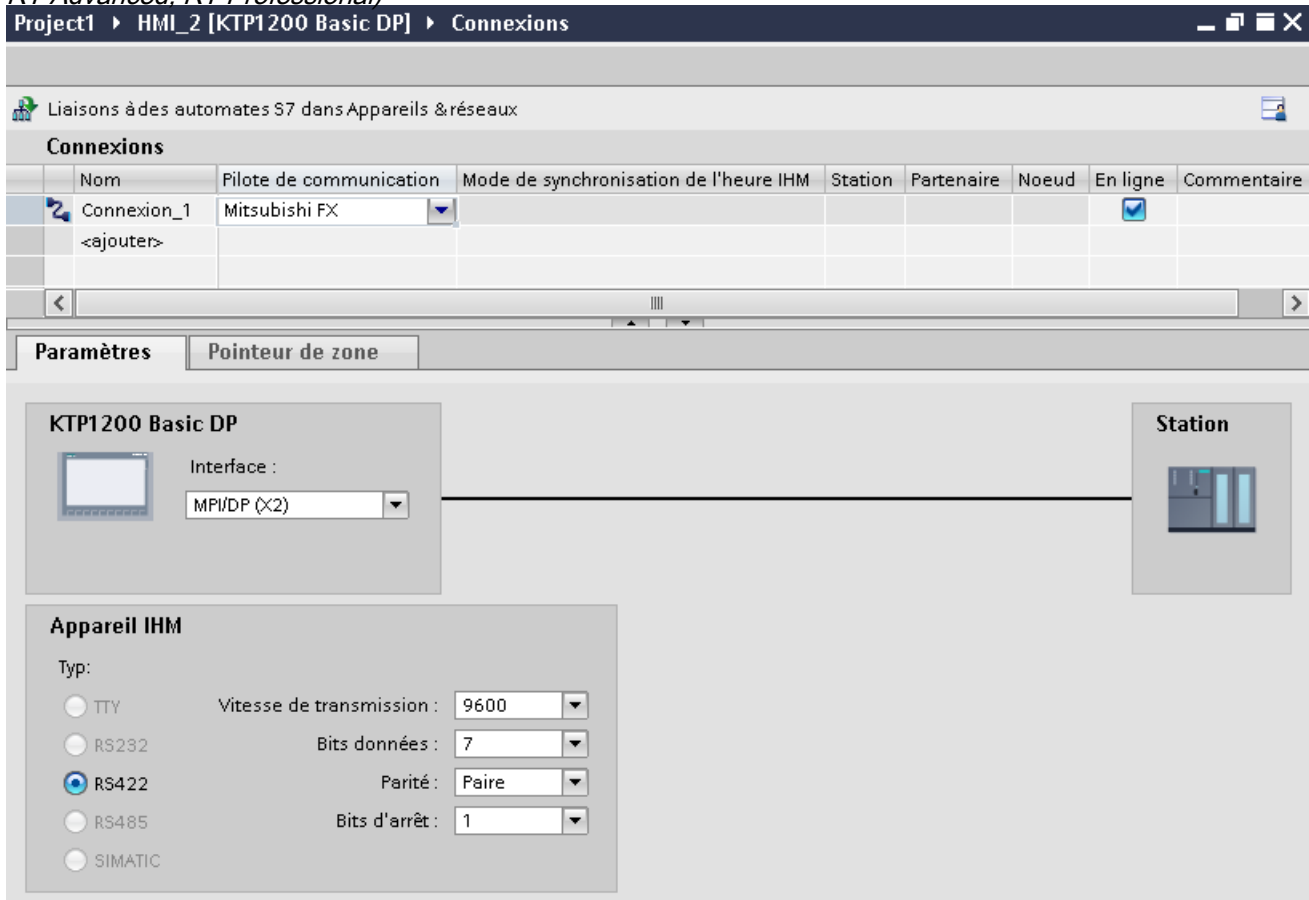
Paramètres pour la connexion (Mitsubishi FX) (Page 1009)

## Paramètres pour la connexion (Mitsubishi FX) (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Paramètres à définir

Pour régler les paramètres de la connexion, comme par ex. les adresses et les profils, cliquez sur la connexion créée, dans l'éditeur "Connexions".

Le partenaire de communication est représenté schématiquement dans la fenêtre d'inspection, sous "Paramètres". Pour régler les paramètres, vous disposez des zones "Pupitre opérateur", "Réseau" et "Automate", en fonction de l'interface utilisée.



### Paramètres pour le pupitre opérateur

Vous pouvez sélectionner une interface dans la fenêtre d'inspection "Paramètres" pour le pupitre opérateur. Selon le pupitre opérateur, vous avez le choix entre plusieurs interfaces.

- "Type"  
Définit la connexion physique utilisée.

---

#### Remarque

Si vous utilisez l'interface IF1B, vous devez de plus commuter les données de réception RS422 et le signal RTS au moyen de 4 commutateurs multiples sur la face arrière du pupitre opérateur.

---

### Paramètres pour l'automate

- Vitesse de transmission : Sous "Vitesse de transmission", vous sélectionnez la vitesse de transmission entre le pupitre opérateur et l'automate. Sélectionnez la vitesse de transmission 9600.
- Bits de données : Sous "Bits de données", vous sélectionnez "7 bits".

2.19 Communication avec d'autres automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

- Parité : Sous "Parité", vous sélectionnez "Paire".
- Bits d'arrêt : Sous "Bits d'arrêt", vous sélectionnez "1 bit".

## Voir aussi

Communication avec d'autres automates (Page 923)

Configuration d'une connexion via Mitsubishi FX (Page 1007)

## Connecter un pupitre opérateur avec un automate (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

## Connexions via Mitsubishi FX (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Raccordement

Connectez le pupitre opérateur à l'interface de programmation de la CPU (RS 422) (voir la documentation de l'automate).

Le couplage entre le pupitre opérateur et l'automate Mitsubishi se limite essentiellement à régler les paramètres d'interface. Des blocs spéciaux pour le couplage ne sont pas nécessaires dans l'automate.

### Câble de raccordement

Les câbles de liaison suivants sont disponibles pour le raccordement du pupitre opérateur à l'automate :

Interface du pupitre opérateur ou adaptateur	Automate Mitsubishi Electric via protocole FX
	FX1n, Fx2n, Mini DIN, 8 broches
RS 232, 9 broches	Mitsubishi SC-09 <sup>1)</sup>
RS 422, 9 broches	Câble de liaison RS422-2P

<sup>1)</sup> Etant donné que les automates Mitsubishi communiquent par défaut via RS 422, un câble de programmation Mitsubishi SC-09 avec adaptation RS 422/RS 232 intégrée est nécessaire pour raccorder un pupitre opérateur via RS 232.

### Remarque

#### Uniquement pour RS 232 :

longueur de câble limitée à 0,32 m.

L'interface qu'il faut utiliser sur le pupitre opérateur est spécifiée dans le manuel correspondant.

2.19 Communication avec d'autres automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Le brochage des connecteurs des câbles est décrit au chapitre "Câble de liaison pour Mitsubishi FX".

**Voir aussi**

Communication avec d'autres automates (Page 923)

Configuration d'une connexion via Mitsubishi FX (Page 1007)

**Types de communication (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Types de communication validés**

- S'applique uniquement pour Mitsubishi FX (protocole PG) :  
Le couplage point à point d'un pupitre opérateur à une CPU Mitsubishi FX autorisée via Mitsubishi FX (protocole PG : = protocole d'accès aux éléments de programme et de mémoire de la CPU PC de série FX version V1.21 et supérieure) a fait l'objet d'un test système et a été validé par la Siemens AG.
- S'applique uniquement pour Mitsubishi MC TCP/IP :  
Les types de communication suivants ont fait l'objet d'un test système et sont validés :
  - Couplage point à point aux automates validés
  - Couplage à points multiples d'un pupitre opérateur à max. 4 automates, avec les automates validés. Il est possible de mélanger plusieurs types de CPU (FX3 et Q).

---

**Remarque**

Le pupitre opérateur est l'appareil Client et l'automate doit fonctionner comme un serveur.

---

**Automates pouvant être couplés**

Des couplages peuvent être réalisés pour les automates Mitsubishi suivants :

	Mitsubishi FX (protocole PG)	Mitsubishi MC TCP/IP
<b>Automate</b>		
MELSEC FX1n, FX2n	oui	non
MELSEC FX3U, FX3UC, FX3G avec module de communication FX3U-ENET	non	oui
MELSEC System Q	non	oui
• Série Q avec module de communication QJ71E71-100		
• CPU QnUDEH avec interface Ethernet intégrée		

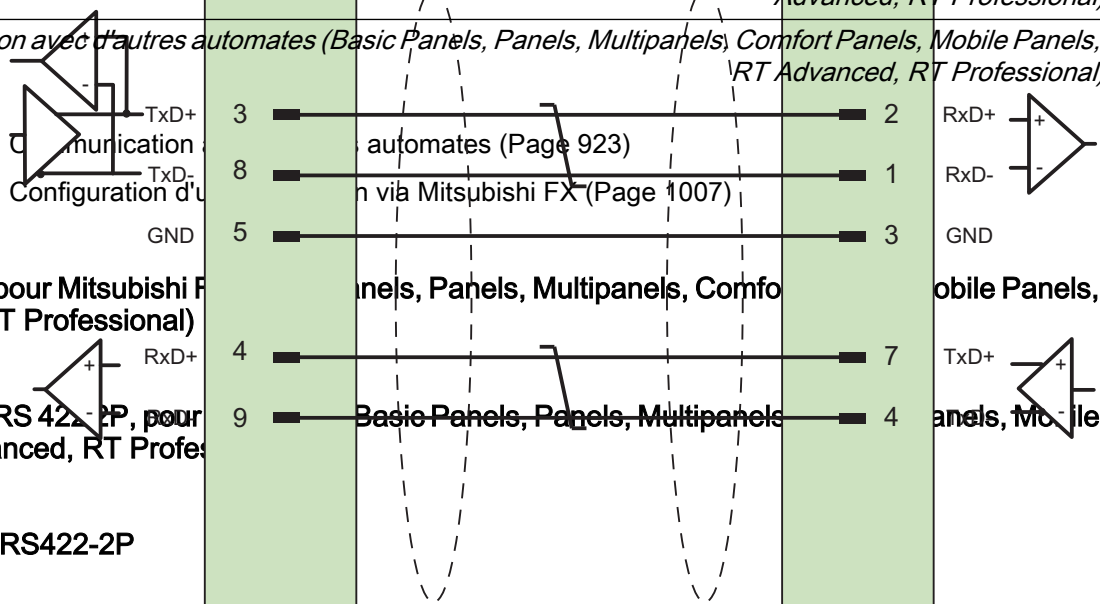
Connecteur 1  
Connecteur mâle subminiature D à 9 points  
Verrouillage par vis  
Départ de câble sur l'arrière

Connecteur 2  
Connecteur mâle subminiature DIN à 8 points  
Verrouillage par vis  
Départ de câble sur l'arrière

Communication avec des automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

2.19 Communication avec d'autres automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Voir aussi



Blindage connecté au boîtier aux deux extrémités par une grande surface de contact.  
Câble : 3 x 2 x 0,14 mm<sup>2</sup>, blindé,  
longueur max. 500 m

Voir aussi

Connexions via Mitsubishi FX (Page 1011)  
Configuration d'une connexion via Mitsubishi FX (Page 1007)

### Caractéristiques de la communication (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Types de données autorisés pour Mitsubishi FX (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Types de données autorisés

Le tableau fournit la liste des types de données pouvant être utilisés lors de la configuration de variables et de pointeurs de zone.

Type de données	Type d'opérande	Longueur
bloc 4 bits	M, X, Y	1 octet
bloc 8 bits	M, X, Y	1 octet
bloc 12 bits	M, X, Y	2 octets
bloc 16 bits	M, X, Y	2 octets
bloc 20 bits	M, X, Y	4 octets
bloc 24 bits	M, X, Y	4 octets

2.19 Communication avec d'autres automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Type de données	Type d'opérande	Longueur
bloc 28 bits	M, X, Y	4 octets
bloc 32 bits	M, X, Y	4 octets
Bool	D, M, X, Y	1 bit
DWord	D, C 32 bits	4 octets
Real	D	4 octets
String	D	1 à 50 caractères
Word	D, T, C 16 bits	2 octets

**Remarque**

Notez pour les accès en écriture :

Pour le type de données "Bool" dans le type d'opérande "D", le mot entier est réécrit dans l'automate après modification du bit indiqué. Mais il n'est pas vérifié si d'autres bits ont changé entre-temps dans ce mot. C'est pourquoi l'automate ne peut accéder au mot en question qu'en lecture seule.

**Remarque**

Les éléments de tableau dans les champs d'E/S ne sont pas admissibles en cas de communication avec un automate Mitsubishi.

**Voir aussi**

Communication avec d'autres automates (Page 923)

Configuration d'une connexion via Mitsubishi FX (Page 1007)

**Types de CPU pris en charge pour Mitsubishi FX (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Types de CPU**

Les types de CPU suivants sont pris en charge pour la configuration du pilote de communication Mitsubishi FX.

- FX1 series
  - FX1n
- FX2 series
  - FX2n

**Voir aussi**

Communication avec d'autres automates (Page 923)

Configuration d'une connexion via Mitsubishi FX (Page 1007)

**Plages d'adresses pour Mitsubishi FX (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)**

**FX1n et FX2n**

Plages d'adresses	standard												
	Bool	Word	DWord	Real	String	Bloc 4 bits	Bloc 8 bits	Bloc 12 bits	Bloc 16 bits	Bloc 20 bits	Bloc 24 bits	Bloc 28 bits	Bloc 32 bits
M	M0 - M9999					M0 - M9996	M0 - M9992	M0 - M9988	M0 - M9984	M0 - M9980	M0 - M9976	M0 - M9972	M0 - M9968
D	D0.0 - D999.15	D0 - D999	D0 - D998	D0 - D998	D0 - D998								
T		T0 - T255											
C-16-Bit		C-16-Bit 0 - C-16-Bit 199											
C-32-Bit			C-32-Bit 200 - C-32-Bit 255										
X	X0 - X255					X0 - X252	X0 - X248	X0 - X244	X0 - X240	X0 - X236	X0 - X232	X0 - X228	X0 - X224
Y	Y0 - Y255					Y0 - Y252	Y0 - Y248	Y0 - Y244	Y0 - Y240	Y0 - Y236	Y0 - Y232	Y0 - Y228	Y0 - Y224

**Voir aussi**

Communication avec d'autres automates (Page 923)

Configuration d'une connexion via Mitsubishi FX (Page 1007)

## **Mise en service des composants (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### **Transfert du projet sur le pupitre opérateur**

1. Mettez le pupitre opérateur en mode "Transfert".
2. Réglez tous les paramètres de transfert nécessaires :
  - Interface
  - Paramètres de transfert
  - Mémoire cible
3. Démarrez le transfert du projet.  
Le projet est généré automatiquement.  
Les diverses étapes de génération et de transfert sont affichées dans une fenêtre.

### **Relier l'automate au pupitre opérateur**

1. Reliez l'automate et le pupitre opérateur à l'aide d'un câble de raccordement approprié.
2. Le message "Connexion établie avec l'automate ..." s'affiche sur le pupitre opérateur".

### **Voir aussi**

Communication avec d'autres automates (Page 923)

## **Optimiser la configuration (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### **Cycle d'acquisition et temps d'actualisation**

Les cycles d'acquisition des "pointeurs de zone" et des variables indiqués dans le logiciel de configuration constituent des facteurs importants pour les temps d'actualisation pouvant être réellement atteints.

Le temps d'actualisation correspond au cycle d'acquisition auquel viennent s'ajouter le temps de transfert et la durée de traitement.

Pour obtenir les meilleurs temps d'actualisation possibles, veuillez tenir compte de ce qui suit lors de la configuration :

- Configurez les diverses plages de données de manière à leur donner la taille nécessaire, ni trop grande, ni trop petite.
- Des cycles d'acquisition sélectionnés trop petits altèrent inutilement la performance globale. Réglez le cycle d'acquisition en fonction de la vitesse de modification des valeurs de process. A titre d'exemple, l'évolution de la température d'un four est considérablement plus lente que celle d'un entraînement électrique. Valeur indicative de cycle d'acquisition : env. 1 seconde.



**2.19 Communication avec d'autres automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

- Définissez les variables d'un événement ou d'une vue sans interruption dans une plage de données.
- Pour que les modifications dans l'automate soient détectées, celles-ci doivent au moins être en attente pendant le cycle d'acquisition effectif.

## **Vues**

Pour les vues, le taux d'actualisation effectivement possible dépend de la nature et de la quantité de données à visualiser.

Lors de la configuration, veillez à ne paramétrer des cycles d'acquisition courts que pour les objets pour lesquels une actualisation rapide est effectivement nécessaire. Ceci permet de raccourcir les temps d'actualisation.

## **Courbes**

Si le bit groupé est mis à 1 dans "Zone de transfert de courbe" pour les courbes à déclenchement sur bit, le pupitre opérateur actualise à chaque fois toutes les courbes dont le bit est mis à 1 dans cette zone. Ensuite, il réinitialise les bits.

Ce n'est que lorsque tous les bits ont été réinitialisés par le pupitre opérateur que le bit groupé peut à nouveau être mis à 1 dans le programme de l'automate.

## **Tâches API**

Si un grand nombre de tâches de commande est envoyé en rafale à traiter, la communication entre le pupitre opérateur et l'automate risque d'être surchargée.

Si le pupitre opérateur entre la valeur 0 dans le premier mot de données de la boîte des tâches, le pupitre opérateur a reçu la tâche API. Le pupitre opérateur traite maintenant la commande et a besoin de plus de temps. Si une nouvelle tâche API entre immédiatement dans la boîte des tâches, il se peut que le pupitre opérateur mette du temps à exécuter la tâche API suivante. Le système ne reçoit la tâche API suivante que lorsque des ressources PC sont disponibles.

## **Voir aussi**

Communication avec d'autres automates (Page 923)

## **Echange de données (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

## **Pointeurs de zone pour Mitsubishi (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)**

### **Pointeurs de zone pour les connexions par pilote de communication Mitsubishi**

Vous accédez à une zone de données dans l'automate au moyen d'un pointeur de zone.

Pour plus d'informations sur les pointeurs de zone et leur configuration, voir la rubrique "Échange de données par pointeur de zone (Page 1087)".

Communication avec des automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

2.19 Communication avec d'autres automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Particularités pour les connexions par pilote de communication Mitsubishi

Vous pouvez configurer les pointeurs de zone suivants :

Pointeur de zone	Mitsubishi MC TCP/IP	Mitsubishi FX
Numéro de vue	oui	oui
Date/heure	oui	oui
Date/heure API	oui	oui
Coordination	oui	oui
ID du projet	oui	oui
Tâche API	oui	oui
Enregistrement	oui	oui

### Restrictions Mitsubishi FX et MC TCP/IP

Les restrictions suivantes s'appliquent pour la configuration de pointeurs de zone.

Type de CPU	Types de données	Type d'opérande
FX/FX3	Int, Word	D
Q	Int, Word	D

### Voir aussi

Communication avec d'autres automates (Page 923)

Pilote de communication Mitsubishi (Page 985)

Echange de données par le biais de pointeurs de zone (Page 1087)

### Courbes (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Généralités sur les courbes (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Courbes

Une courbe est la représentation graphique d'une ou plusieurs valeurs issues de l'automate. Suivant la configuration, la lecture de la valeur est à déclenchement sur bit ou temporel.

Pour plus d'informations à ce sujet, référez-vous à :

AUTOHOTSPOT

---

#### Remarque

Pour les Basic Panels, la lecture de la valeur s'effectue sur la base d'un déclenchement temporel.

---

## **Courbes à déclenchement temporel**

A un intervalle de temps défini dans la configuration, le pupitre opérateur lit périodiquement les valeurs de la courbe. Les courbes à déclenchement temporel conviennent à des processus continus, comme par ex. la température d'un moteur.

## **Courbes à déclenchement sur bit**

Lors de la mise à 1 d'un bit de déclenchement dans la variable requête de courbe, le pupitre opérateur lit soit une valeur de courbe, soit un tampon entier. Ce paramétrage est défini dans la configuration. Les courbes à déclenchement sur bit sont généralement utilisées pour la représentation de valeurs changeant rapidement. Par exemple, dans le cas de la pression d'injection dans la fabrication de pièces en matière plastique.

Pour le déclenchement de courbes à déclenchement sur bit, il faut créer lors de la configuration les variables externes correspondantes dans l'éditeur "Variables IHM" et les relier aux zones de courbe. Le pupitre opérateur et l'automate communiquent ensuite via ces zones de courbes.

Les zones suivantes sont disponibles pour des courbes :

- Zone de requête de courbe
- Zone de transfert de courbe 1
- Zone de transfert de courbe 2 (uniquement nécessaire pour un tampon circulaire)

## **Voir aussi**

Pointeurs de zone pour Mitsubishi (Page 1017)

Requête de courbe et transfert de courbe (Page 1019)

Restrictions pour l'automate de courbes (Page 1020)

## **Requête de courbe et transfert de courbe (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### **Zone de requête de courbe**

Si une vue ayant une ou plusieurs courbes est ouverte sur le pupitre opérateur, ce dernier met à 1 les bits correspondants dans la zone de requête de courbe. A l'issue de la fermeture de la vue, le pupitre opérateur réinitialise les bits correspondants dans la zone de requête de courbe.

La zone de requête de courbe permet d'évaluer dans l'automate quelle est la courbe représentée actuellement sur le pupitre opérateur. Un déclenchement des courbes est également possible sans évaluation de la zone de requête de courbe.

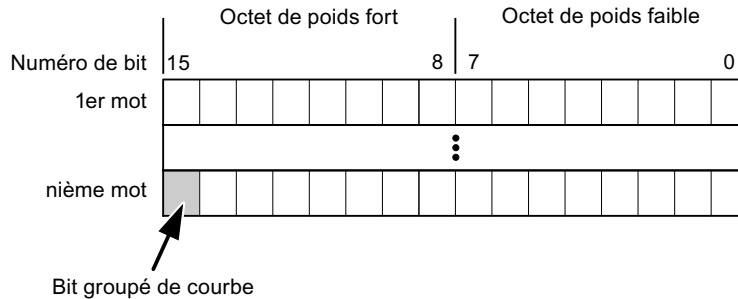
### **Zone de transfert de courbe 1**

Cette zone permet le déclenchement de courbes. Dans votre programme d'automate, vous devez mettre à 1 le bit affecté à la courbe dans la zone de transfert de courbe ainsi que le bit groupé de courbes. Le bit groupé de courbes est le dernier bit de la zone de transfert de courbe.

2.19 Communication avec d'autres automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Le pupitre opérateur détecte le déclenchement. Le pupitre opérateur lit une valeur ou le tampon entier de l'automate. Ensuite, il réinitialise le bit de courbe et le bit groupé de courbes.

La figure ci-dessous représente la structure d'une zone de transfert de courbe.



Tant que le bit groupé de courbes n'a pas été réinitialisé, une modification de la zone de transfert de courbe par le programme d'automate n'est pas autorisée.

## Zone de transfert de courbe 2

La zone de transfert de courbe 2 est nécessaire aux courbes configurées avec un tampon circulaire. La structure de la zone de transfert de courbe 2 est identique à celle de la zone de transfert de courbe 1.

## Tampon circulaire

Le tampon circulaire est un second tampon pour la même courbe pouvant être défini dans la configuration.

Pendant que le pupitre opérateur effectue la lecture des valeurs dans la mémoire 1, l'automate réalise l'écriture dans la mémoire 2. Pendant que le pupitre opérateur réalise la lecture de la mémoire 2, l'automate effectue l'écriture dans la mémoire 1. Ceci permet d'éviter que durant la lecture de la courbe par le pupitre opérateur, les valeurs de la courbe soient écrasées par l'automate.

## Voir aussi

Pointeurs de zone pour Mitsubishi (Page 1017)

Généralités sur les courbes (Page 1018)

Restrictions pour l'automate de courbes (Page 1020)

## Restrictions pour l'automate de courbes (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

## Types de données pour Mitsubishi MC TCPI/IP

Pour la commande de la courbe, vous pouvez créer des variables et variables tableau du type d'opérande "D" avec le type de données "Word" ou "Int".

## **Types de données pour Mitsubishi FX**

Pour la commande de la courbe, vous pouvez créer des variables et variables tableau du type d'opérande "D" avec le type de données "Word".

### **Voir aussi**

Pointeurs de zone pour Mitsubishi (Page 1017)

Généralités sur les courbes (Page 1018)

Requête de courbe et transfert de courbe (Page 1019)

## **Alarmes (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### **Configuration des alarmes (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

#### **Configuration d'alarmes pour les connexions non intégrées**

Plusieurs étapes sont nécessaires pour configurer des alarmes comme les avertissements, les messages d'erreur et les acquittements.

- Étape 1 : Création de variables
- Étape 2 : Configuration des alarmes
- Étape 3 : Configurer l'acquiescement

Pour plus d'informations à ce sujet, référez-vous au paragraphe :

AUTOHOTSPOT

#### **Particularités de la configuration d'alarmes**

Si vous configurez des connexions entre pupitres opérateurs et automates d'autres constructeurs, tenez compte des particularités suivantes concernant la configuration :

- Types de données des variables
- Adressage des variables
- Comptage des positions de bit

**Types de données**

Les types de données suivants sont pris en charge pour les connexions avec un pilote de communication Mitsubishi :

Automate	Types de données autorisés	
	Alarmes de bit	Alarmes analogiques
FX1n, FX2n, série FX3, série Q, série iQ	Word, Int <sup>1)</sup>	bloc 4 bits, bloc 8 bits, bloc 12 bits, bloc 16 bits, bloc 20 bits, bloc 24 bits, bloc 28 bits, bloc 32 bits, Word, DWord, Int <sup>1)</sup> , DInt <sup>1)</sup> , Real,
<sup>1)</sup> Pas pour le pilote de communication Mitsubishi FX		

**Comptage des positions de bit**

Le comptage suivant s'applique pour les connexions avec un pilote de communication Mitsubishi :

Comptage des positions de bit	Octet gauche							Octet droit								
	Dans les automates Mitsubishi	15							8	7						
Dans WinCC, configurez :	15							8	7							0

**Limites pour les alarmes**

- Mitsubishi MC TCP/IP  
Seules des variables du type d'opérande "D" et des types de données "Word" et "Int" sont autorisées comme variables de déclenchement pour alarmes de bits. Pour les alarmes de bits, vous pouvez utiliser des variables de tableau (type d'opérande : "D" ; types de données : "ARRAY [x..y] of Word" ou "ARRAY [x..y] of Int").
- Mitsubishi FX  
Seules des variables du type d'opérande "D" et du type de données "Word" sont autorisées comme variables de déclenchement pour alarmes de bits. Pour les alarmes de bits, vous pouvez utiliser des variables de tableau (type d'opérande "D" ; type de données "ARRAY [x..y] of Word").

**Voir aussi**

- Acquittement d'alarmes (Page 1023)
- Pointeurs de zone pour Mitsubishi (Page 1017)



2.19 Communication avec d'autres automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

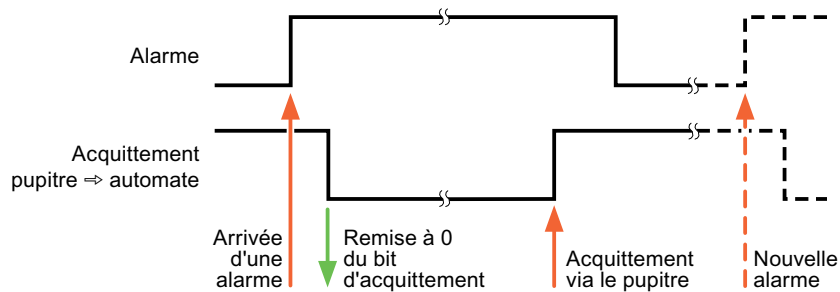
Quand une alarme à acquittement obligatoire est acquittée sur le pupitre opérateur, le bit correspondant est mis à 1 dans la variable d'acquittement associée. Le pupitre écrit alors la variable d'acquittement entière dans l'automate. L'automate reconnaît ainsi qu'une erreur déterminée a été acquittée sur le pupitre opérateur.

**Remarque**

Tous les bits d'alarme acquittés depuis le dernier démarrage du Runtime restent dans la variable d'acquittement jusqu'à ce qu'une nouvelle apparition des alarmes correspondantes soit détectée.

Il convient que l'automate n'accède à cette zone qu'en lecture, puisque le pupitre opérateur écrasera toute la zone la prochaine fois qu'il y écrira la variable d'acquittement.

La figure ci-dessous schématise les impulsions.



**Voir aussi**

Configuration des alarmes (Page 1021)

Pointeurs de zone pour Mitsubishi (Page 1017)

**Image des DEL (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Fonction**

Les touches de fonction des pupitres à touches sont dotées de diodes électroluminescentes (DEL). Il est possible de piloter ces DEL à partir de l'automate. Ceci permet, p. ex., de signaler à l'utilisateur par une DEL allumée la touche à presser en fonction de la situation.

**Remarque**

La fonction LED ne peut pas être configurée dans Basic Panels.



2.19 Communication avec d'autres automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Conditions

Pour permettre un pilotage de DEL, une variable LED ou une variable tableau doit être définie sur l'automate et être indiquée en tant que variable LED dans la configuration.

### Affectation de DEL

L'affectation des diverses diodes électroluminescentes aux bits de la variable LED est définie lors de la configuration des touches de fonction. A cette occasion, vous indiquez pour chaque touche de fonction dans la fenêtre des Propriétés, groupe "Général" la "variable LED" et le "bit" affecté.

Le numéro de bit "Bit" désigne le premier de deux bits consécutifs pilotant les états de DEL suivants :

Bit n+ 1	Bit n	Fonctions LED	
		tous les Mobile Panels, tous les Comfort Panels	Panel PCs
0	0	éteinte	éteinte
0	1	clignote rapidement	clignote
1	0	clignote lentement	clignote
1	1	allumée	allumée

#### 2.19.4.3 Modicon Modbus (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Pilote de communication Modicon Modbus (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Introduction

Ce chapitre décrit la communication entre un pupitre opérateur et les automate qui utilisent les pilotes de communication de Modicon Modbus.

Les types de pilotes de communication suivants sont pris en charge :

- Modicon Modbus TCP/IP
- Modicon Modbus RTU

## **Echange de données**

L'échange de données s'effectue via variables ou pointeurs de zone.

- Variables

L'automate et le pupitre opérateur échangent leurs données via des valeurs de processus. Dans la configuration, créez des variables qui pointent sur des adresses dans l'automate. Le pupitre opérateur lit la valeur dans l'adresse indiquée et l'affiche. De la même manière, l'utilisateur peut effectuer une saisie sur le pupitre opérateur qui est alors écrite dans l'automate à cette adresse.

- Pointeurs de zone

Les pointeurs de zone servent à l'échange de données spéciales et ne sont créés qu'en cas d'utilisation de ces données.

## **Voir aussi**

Communication avec d'autres automates (Page 923)

## **Modicon Modbus TCP/IP (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

## **Configuration d'une connexion via Modicon Modbus TCP/IP (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### **Introduction**

Vous configurez une connexion à un automate ayant un pilote de communication Modicon Modbus TCP/IP dans l'éditeur "Connexions" du pupitre opérateur.

Les interfaces Ethernet sont appelées différemment selon les pupitres opérateur.

Exemple : L'interface PROFINET correspond à l'interface Ethernet

### **Conditions**

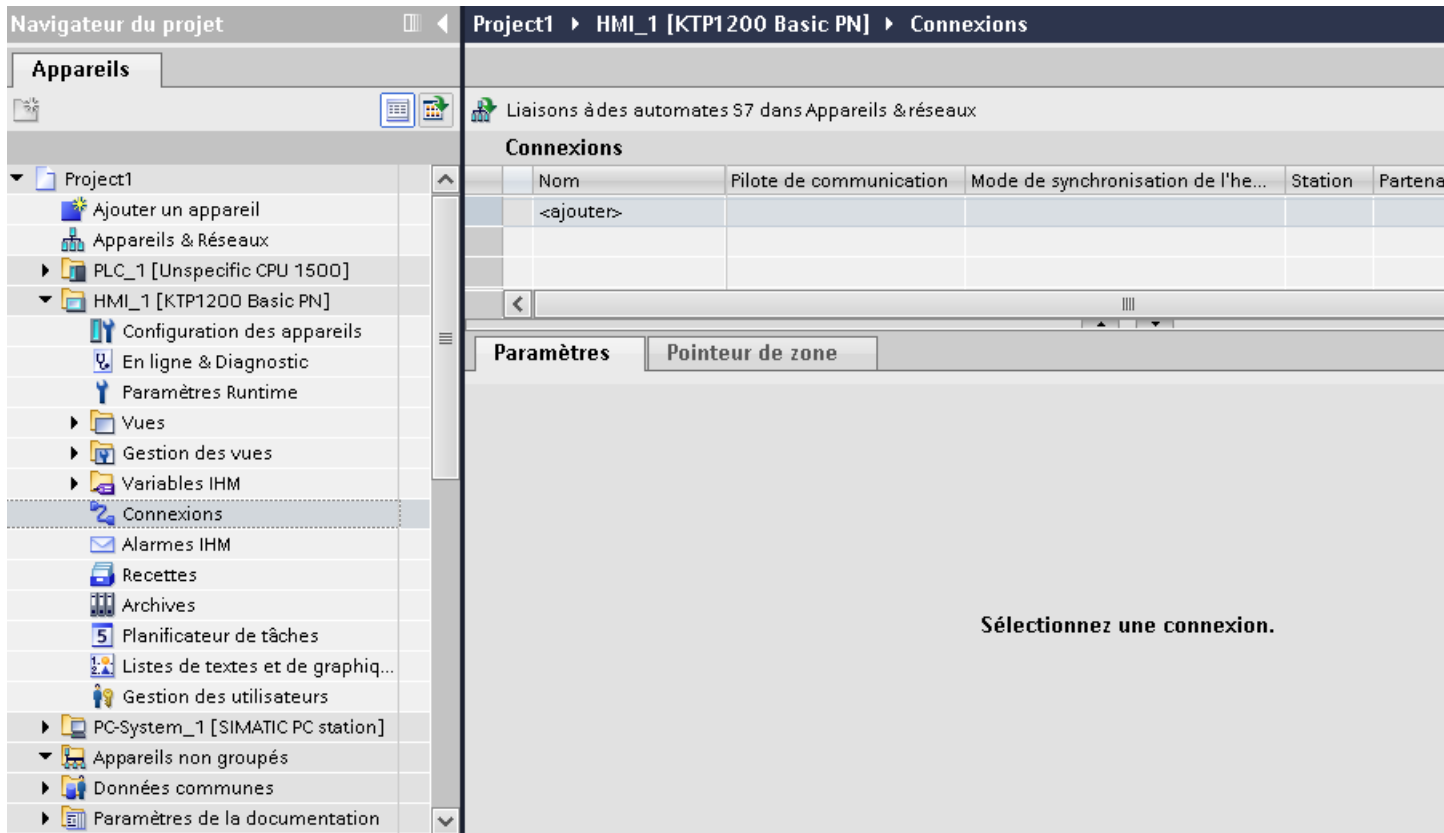
- Un projet est ouvert.
- Un pupitre opérateur a été créé.

### **Marche à suivre**

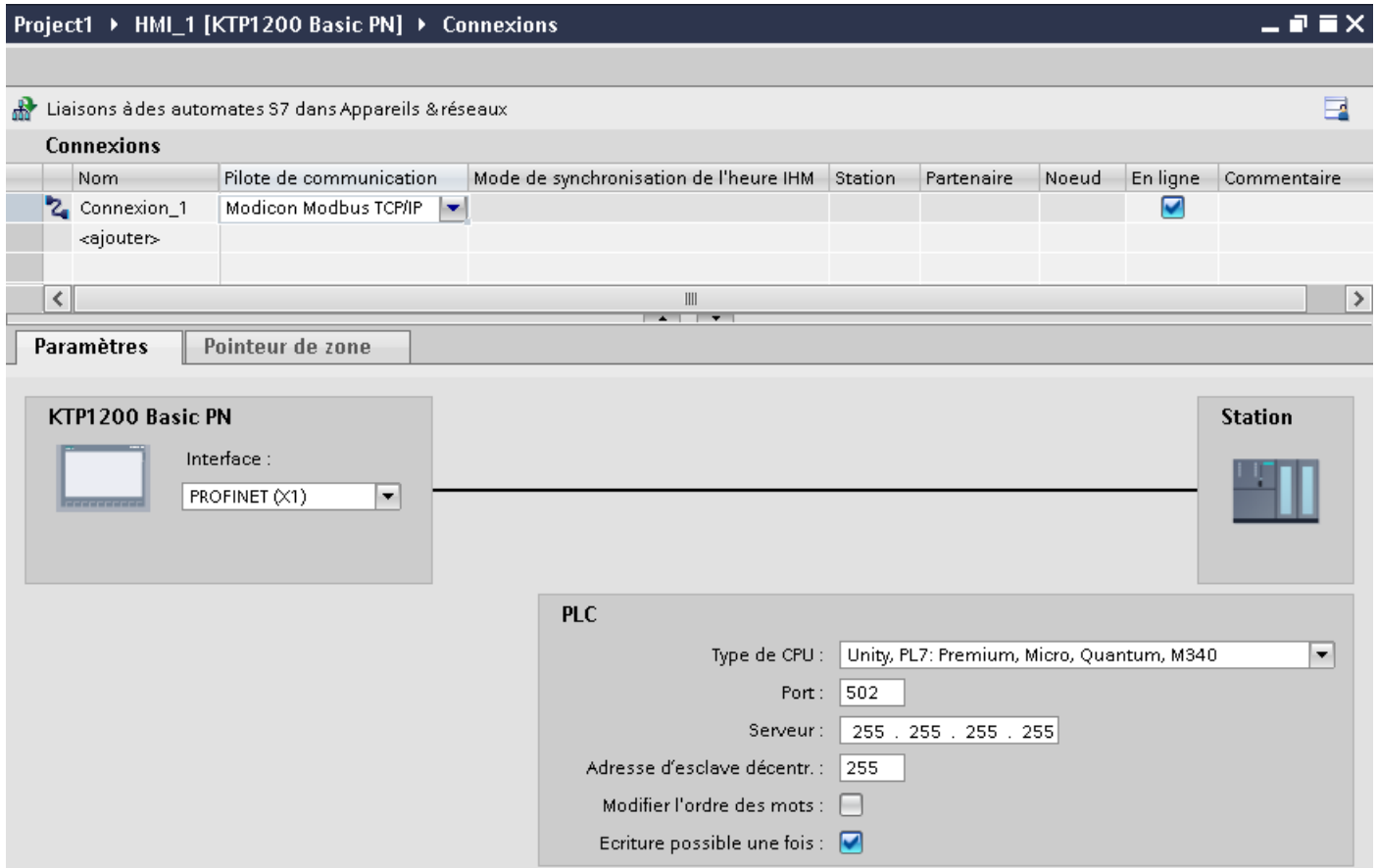
1. Dans la navigation du projet, double-cliquez sur le pupitre opérateur sous "Appareils".
2. Effectuez un double clic sur l'entrée "Connexions".

2.19 Communication avec d'autres automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

3. Effectuez un double clic sur "<Ajouter>" dans l'éditeur "Connexions".



4. Dans la colonne "Pilotes de communication", sélectionnez le pilote "Modicon Modbus TCP".



5. Sélectionnez tous les paramètres de connexion nécessaires pour l'interface dans la fenêtre d'inspection, sous "Paramètres".

## Voir aussi

Communication avec d'autres automates (Page 923)

Pilote de communication Modicon Modbus (Page 1025)

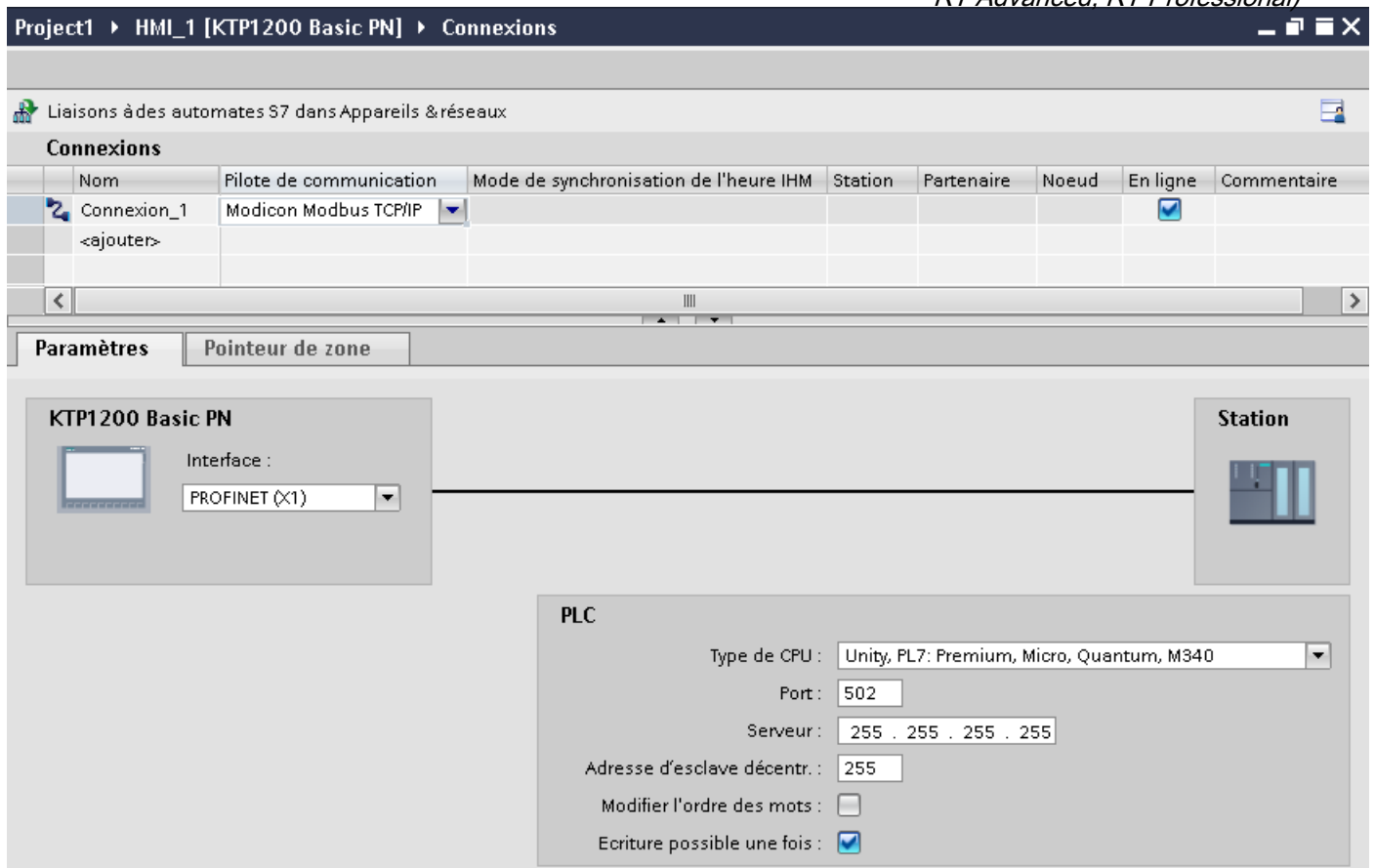
Paramètres pour la connexion (Modicon Modbus TCP/IP) (Page 1028)

## Paramètres pour la connexion (Modicon Modbus TCP/IP) (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Paramètres à définir

Pour régler les paramètres de la connexion, tels que les adresses et les profils, cliquez sur la connexion créée, dans l'éditeur "Connexions".

Le partenaire de communication est représenté schématiquement dans la fenêtre d'inspection, sous "Paramètres". Pour régler les paramètres, vous disposez des zones "Pupitre opérateur" et "Automate", en fonction de l'interface utilisée.



## Paramètres pour le pupitre opérateur

Vous ne pouvez sélectionner qu'une seule interface dans la fenêtre d'inspection "Paramètres" pour le pupitre opérateur. Selon le pupitre opérateur, vous avez le choix entre plusieurs interfaces.

Si vous êtes directement relié au pupitre opérateur pendant la configuration, vous pouvez configurer l'adresse IP du pupitre opérateur dans WinCC. L'adresse IP est transmise sur le pupitre opérateur pendant le transfert du projet.

---

### Remarque

Si vous avez déjà paramétré l'adresse IP dans le Control-Panel du pupitre opérateur, l'adresse IP du Control Panel sera écrasée lors du prochain chargement.

Si vous activez "Dériver l'adresse IP d'une autre source", l'adresse IP déjà paramétrée dans le Control Panel sera conservée lors du prochain chargement.

---

Vous configurez l'adresse IP du pupitre opérateur de la manière suivante :

1. Cliquez sur le pupitre opérateur.
2. Ouvrez l'éditeur "Configuration des appareils".

2.19 Communication avec d'autres automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

3. Cliquez sur l'interface Ethernet.
4. Dans la fenêtre d'inspection, entrez l'adresse IP sous :  
"Général > Interface PROFINET > Adresses Ethernet"

### Paramètres pour l'automate

- "Type de CPU"  
Sous "Type de CPU", vous réglez l'automate Modicon auquel le pupitre opérateur est raccordé.
- "Port"  
Sous "Port", vous réglez le port qui est utilisé pour la liaison TCP/IP. Le port 502 est utilisé par les automates Modicon.
- "Serveur"  
Sous "Serveur", vous réglez l'adresse IP ou le nom d'hôte de l'automate. Sur un Basic Panel, seule l'adresse IP peut être utilisée.
- "Adresse d'esclave décentralisée"  
Sous "Adresse d'esclave décentralisée", vous paramétrez l'adresse d'esclave de l'automate distant, mais ce uniquement en cas d'utilisation d'une passerelle.  
En l'absence de passerelle, l'adresse par défaut 255 (ou 0) ne doit pas être modifiée !
- "Change word order"  
Le paramètre "Changer l'ordre des mots" n'a d'effet que sur l'ordre des mots de la représentation des valeurs 32 bits. Le réglage concerne les types de données Double, Double+/- et Float. L'ordre des octets n'est pas modifiable.
  - "Changer l'ordre des mots" non activé  
L'octet de poids fort est envoyé en premier.  
Pour les doubles mots, le mot de poids faible est envoyé avant le mot de poids fort.  
Ce réglage fait l'objet d'un test système pour tous les automates validés.
  - "Changer l'ordre des mots" activé  
L'octet de poids fort est envoyé en premier.  
Pour les doubles mots, le mot de poids fort est envoyé avant le mot de poids faible.

---

#### Remarque

Ce réglage doit être utilisé pour les appareils de mesure multifonctions SENTRON PAC3200 et PAC4200 de SIEMENS et peut être utilisé pour des automates d'autres constructeurs.

---

- "Use single write"  
Si vous désélectionnez cette fonction, seuls les codes fonctionnels 15H et 16H seront utilisés pour l'écriture sur l'automate.  
Lorsque cette fonction reste sélectionnée, les codes fonctionnels 05H, 06H, 15H et 16H sont utilisés.

## **Voir aussi**

Communication avec d'autres automates (Page 923)

Pilote de communication Modicon Modbus (Page 1025)

Configuration d'une connexion via Modicon Modbus TCP/IP (Page 1026)

## **Connecter un pupitre opérateur avec un automate (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

## **Connexions via Modicon Modbus TCP/IP (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### **Raccordement**

Le pupitre opérateur peut être couplé à l'automate Modicon Modbus via les composants suivants :

- Réseau Ethernet existant qui contient également les automates
- Câble Ethernet croisé (cross-over), branché directement à l'interface Ethernet de la CPU ou du module de communication

Le couplage du pupitre opérateur à un automate Modicon Modbus se limite principalement au raccordement physique du pupitre opérateur. Des blocs spéciaux pour le couplage ne sont pas nécessaires dans l'automate.

---

### **Remarque**

Comportement si délai dépassé pour TCP/IP (Ethernet)

L'utilisation du protocole TCP/IP permet de détecter des interruptions de connexions au plus tôt après environ une minute. En l'absence de requêtes de variables, p. ex. absence de variable de sortie dans la vue actuelle, une coupure de la connexion n'est pas détectée de manière certaine.

Configurez un pointeur de zone Coordination pour chaque automate. Ce réglage assure ainsi la détection d'une coupure de la connexion après environ deux minutes, y compris dans le cas décrit.

---

## **Voir aussi**

Communication avec d'autres automates (Page 923)

Configuration d'une connexion via Modicon Modbus TCP/IP (Page 1026)

Pilote de communication Modicon Modbus (Page 1025)

## **Types de communication (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### **Types de communication validés**

Les types de communication suivants ont été testés sur le système et validés :

- Couplage point-à-point
- Couplage multipoint d'un pupitre opérateur (client Modbus TCP/IP) avec jusqu'à 4 automates, avec chacun des couplages distincts. L'association de types de CPU différents est possible.

Les couplages suivants sont possibles :

- Couplage à l'interface Ethernet de la CPU du TSX Unity Quantum.
- Couplage via le module de communication pour Ethernet 140 NOE 771 01, pour la série TSX Quantum et TSX Unity Quantum
- Couplage via l'interface Ethernet de l'adaptateur de CPU 171 CCC 980 30 de la série Momentum
- Couplage à l'interface Ethernet de la CPU du TSX Unity Premium.
- Couplage via le module de connexion Ethernet TCP/IP (TSX ETY 110) pour les séries TSX Premium et TSX Unity Premium
- Couplage via le module de connexion Ethernet TCP/IP (TSX ETY 410) pour la série Micro
- Couplage via le bridge Ethernet TCP/IP-Modbus Plus 174 CEV 200 40 à l'interface Modbus Plus du Compact, du TSX Quantum et du TSX Unity Quantum

Avec le bridge TCP/IP-Modbus Plus 174 CEV 200 40 , les automates sont accessibles avec leur adresse Remote Slave via l'interface Ethernet de ce bridge.

---

### **Remarque**

Une intégration du pupitre opérateur via un pont dans un réseau Modbus n'est pas possible. Le pupitre opérateur est un Modbus maître.

---

### **Restrictions**

Le couplage du pupitre opérateur à des automates d'autres fabricants, qui proposent une interface Modbus TCP/IP, n'a pas été testé sur le système et n'est donc pas validé.

Si toutefois vous utilisez un autre automate, suivez les indications suivantes :

- Utilisez les types de CPU suivants, étant donné que celles-ci fonctionnent sans décalage d'adresse et avec le mode de comptage de bit classique.
  - Unity, PL7 : Premium, Micro, Quantum, M340
- Les codes de fonction suivants sont utilisés pour chaque plage de données :



2.19 Communication avec d'autres automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Codes de fonction à lire		Plage d'adresses	
01	ReadCoilStatus	0x / %M	DIGITAL_OUT
02	ReadInputStatus	1x / %I	DIGITAL_IN
03	ReadHoldingRegisters	4x / %MW	USERDATA
04	ReadInputRegisters	3x / %IW	ANALOG_IN
20 (14Hex)	ReadGeneralReference	6x / -	EXTENDEDMEMORY (pas pour toutes les CPU)

Codes de fonction à écrire		Plage d'adresses	
06 <sup>1)</sup>	PresetSingleRegister	4x / %MW	USERDATA Single
16 (10Hex)	PresetMultipleRegisters	4x / %MW	USERDATA Multiple
05 <sup>1)</sup>	ForceSingelCoil	0x / %M	DIGITAL_OUT avec BIT
15 (0FHex)	ForceMultipleCoils	0x / %M	DIGITAL_OUT avec 16 BIT GROUP
21 (15Hex)	WriteGeneralReference	6x / -	EXTENDEDMEMORY (pas pour toutes les CPU)

<sup>1)</sup> Utilisation pouvant être sélectionnée via « Use single write ».

### Automates pouvant être couplés

Pour les automates Modicon Modbus suivants, des couplages peuvent être réalisés :

Automate Modicon Modbus	Protocole pris en charge	
	Modbus RTU <sup>2)</sup>	Modicon Modbus TCP/IP
TSX Compact	x	x <sup>1)</sup>
TSX Quantum	x	x
Momentum	x	x
Premium	-	x
Micro	-	x
M340 20x0 (sans 2010)	-	x

<sup>1)</sup> Uniquement via Ethernet TCP/IP-Modbus Plus Bridge

<sup>2)</sup> La communication via RS 232 de l'automate est testée et validée. Pour les HMI qui ne disposent que d'une interface RS 422/485, le convertisseur RS 422/232 possédant la référence 6AV6 671-8XE00-0AX0 a été testé et validé.

### Voir aussi

Communication avec d'autres automates (Page 923)

Configuration d'une connexion via Modicon Modbus TCP/IP (Page 1026)

Pilote de communication Modicon Modbus (Page 1025)

Communication avec des automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

2.19 Communication avec d'autres automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Caractéristiques de la communication (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Types de données autorisés pour Modicon Modbus TCP/IP (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

##### Types de données autorisés

Le tableau fournit la liste des types de données pouvant être utilisés lors de la configuration de variables et de pointeurs de zone.

---

##### Remarque

Si vous passez du pilote de communication Modicon Modbus RTU à Modicon Modbus TCP/IP, la suite de caractères dans le type de données "String" peut varier.

---

#### Types de données autorisés pour le type de CPU "Unity, PL7 : Premium, Micro, Quantum M340"

Type de données	Type d'opérateur	Longueur
+/- Double	%MW	4 octets
+/- Int	%MW, %IW	2 octets
16 bit group	%M, %I	2 octets
ASCII	%MW	0 à 80 caractères
Bit	%MW, %IW, %M, %I	1 bit
Double	%MW	4 octets
Float	%MW	4 octets
Int	%MW, %IW	2 octets

---

##### Remarque

Les zones "%I" et "%IW" ne sont pas prises en charge pour les types de CPU suivants :

- Premium
  - Micro
  - M340
- 

#### Types de données autorisées pour le type de CPU "Concept, ProWORX : Compact, Quantum, Momentum"

Type de données	Type d'opérateur	Longueur
+/- Double	4x, 6x	4 octets
+/- Int	3x, 4x, 6x	2 octets

2.19 Communication avec d'autres automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Type de données	Type d'opérateur	Longueur
16 bit group	0x, 1x	2 octets
ASCII	4x, 6x	0 à 80 caractères
Bit	0x, 1x, 3x, 4x, 6x	1 bit
Double	4x, 6x	4 octets
Float	4x, 6x	4 octets
Int	3x, 4x, 6x	2 octets

### Mode de comptage des bits

Le mode de comptage usuel des bits "16 LSB - 1 MSB" pour les types de CPU suivants n'est utilisé que dans l'éditeur "Variables IHM" quand le type de données "Bit" est sélectionné :

- Concept, ProWORX : Compact, Quantum, Momentum

Les positions de bit sont affectées de la manière suivante :

	Octet gauche								Octet droit							
Mode de comptage pour les variables	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

### Représentation de "Signed"

Le caractère générique "+/-" remplace les types de données "Signed Int" et "Signed Double".

### Voir aussi

Communication avec d'autres automates (Page 923)

Configuration d'une connexion via Modicon Modbus TCP/IP (Page 1026)

Pilote de communication Modicon Modbus (Page 1025)

Types de CPU pris en charge pour Modicon Modbus TCP/IP (Page 1035)

Plages d'adresses pour Modicon Modbus TCP/IP (Page 1036)

Plages d'adresses pour Modicon Modbus TCP/IP (Page 1038)

### Types de CPU pris en charge pour Modicon Modbus TCP/IP (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Types de CPU

Les types de CPU suivants sont pris en charge pour la configuration du pilote de communication Modicon Modbus TCP/IP.

- Compact
- Momentum

2.19 Communication avec d'autres automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

- Quantum
  - Concept Quantum
  - Unity Quantum
- Micro
- Premium
- Modicon M340
  - 20x0 (sauf 2010)

**Voir aussi**

- Communication avec d'autres automates (Page 923)
- Pilote de communication Modicon Modbus (Page 1025)
- Configuration d'une connexion via Modicon Modbus TCP/IP (Page 1026)
- Types de données autorisés pour Modicon Modbus TCP/IP (Page 1034)
- Plages d'adresses pour Modicon Modbus TCP/IP (Page 1036)
- Plages d'adresses pour Modicon Modbus TCP/IP (Page 1038)

**Plages d'adresses pour Modicon Modbus TCP/IP (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)**

**Unity, PI7**

Plages d'adresses	Types de données							
	Bool	16 Bit Group	Int	+/- Int	DInt	+/- DInt	Float	ASCII
%1	%I0 - %I65535	%I65535 %I0 - %I65520	--	--	--	--	--	--
%M	%M0 - %M65535	%M65535 %M0 - %M65520	--	--	--	--	--	--
%IW	%IW0.0 -  %IW65535. 15	--	%IW0 - %IW65535	%IW0 - %IW65535	--	--	--	--
%MW	%MW0.0 -  %MW6553 5.15	--	%MW0 -  %MW6553 5	%MW0 -  %MW6553 5	%MW0 -  %MW6553 4	%MW0 -  %MW6553 4	%MW0 -  %MW6553 4	%MW0 -  %MW6553 5

## Concept, ProWORX

Plages d'adresses	Types de données							
	Bool	16 Bit Group	Int	+/- Int	DInt	+/- DInt	Float	ASCII
0x	0x1 - 0x65535	0x1 - 0x65520	--	--	--	--	--	--
1x	1x100001 - 1x165535	1x100001 - 1x165520	--	--	--	--	--	--
3x	3x300001.1 - 3x365535.1 6	--	3x300001 - 3x365535	3x300001 - 3x365535	--	--	--	--
4x	4x400001.1 - 4x465535.1 6	--	4x400001 - 4x465535	4x400001 - 4x465535	4x400001 - 4x465534	4x400001 - 4x465534	4x400001 - 4x465534	4x400001 - 4x465535
6x	6x60000.1: 1 - 6x69999.16 :10	--	6x60000:1 - 6x69999:10	6x60000:1 - 6x69999:10	6x60000:1 - 6x69998:10	6x60000:1 - 6x69998:10	6x60000:1 - 6x69998:10	6x60000:1 - 6x69999:10

### Remarque

Si vous sélectionnez le format d'adresse pour Unity Pro lors de la configuration de la liaison entre le pupitre opérateur et un automate Quantum MODBUS, un décalage de 1 est configuré pour chaque adresse.

Cela est dû à des formats d'adresse différents de l'automate et de Unity Pro. La plage d'adresses valide pour les automates Quantum MODBUS commence par "0x400001", "0x300001" etc., alors que la plage d'adresses pour Unity Pro commence par "%MW0". Lors de la représentation, un décalage de 1 pour chaque accès en lecture ou en écriture est ajouté par les automates Quantum MODBUS.

### Voir aussi

Communication avec d'autres automates (Page 923)

Pilote de communication Modicon Modbus (Page 1025)

Configuration d'une connexion via Modicon Modbus TCP/IP (Page 1026)

Types de données autorisés pour Modicon Modbus TCP/IP (Page 1034)

Types de CPU pris en charge pour Modicon Modbus TCP/IP (Page 1035)

Plages d'adresses pour Modicon Modbus TCP/IP (Page 1038)

Plages d'adresses pour Modicon Modbus TCP/IP (RT Professional)

UnityPI7

Plages d'adresses	standard							
	Bool	16 Bit Group	Int	+/- Int	DInt	+/- DInt	Float	ASCII
%1	%I0 - %I9999999	%I0 - %I9999999	--	--	--	--	--	--
%M	%M0 -  %M9999999 9	%M0 -  %M9999999 9	--	--	--	--	--	--
%IW	%IW0.0 -  %IW999999 99.15	--	%IW0 -  %IW999999 99	%IW0 -  %IW999999 99	%IW0 -  %IW999999 98	%IW0 -  %IW999999 98	%IW0 -  %IW999999 98	%IW0 -  %IW999999 99
%MW	%MW0.0 -  %MW999999 999.15	--	%MW0 -  %MW999999 999	%MW0 -  %MW999999 999	%MW0 -  %MW999999 998	%MW0 -  %MW999999 998	%MW0 -  %MW999999 998	%MW0 -  %MW999999 999
6x	6x0.0:1 - 6x9999999. 15:10	--	6x0:1 - 6x9999999: 10	6x0:1 - 6x9999999: 10	6x0:1 - 6x9999998: 10	6x0:1 - 6x9999998: 10	6x0:1 - 6x9999998: 10	6x0:1 - 6x9999999: 10

ConceptProWORX

Plages d'adresses	standard							
	Bool	16 Bit Group	Int	+/- Int	DInt	+/- DInt	Float	ASCII
0x	0x0 - 0x9999999	0x0 - 0x9999999	--	--	--	--	--	--
1x	1x0 - 1x9999999	1x0 - 1x9999999	--	--	--	--	--	--
3x	3x0.1 - 3x9999999. 16	--	3x0 - 3x9999999	3x0 - 3x9999999	3x0 - 3x9999999	3x0 - 3x9999999	3x0 - 3x9999999	3x0 - 3x9999999
4x	4x0.1 - 4x9999999. 16	--	4x0 - 4x9999999	4x0 - 4x9999999	4x0 - 4x9999999	4x0 - 4x9999999	4x0 - 4x9999999	4x0 - 4x9999999
6x	6x0.1:1 - 6x9999999. 16:10	--	6x0:1 - 6x9999999: 10	6x0:1 - 6x9999999: 10	6x0:1 - 6x9999999: 10	6x0:1 - 6x9999999: 10	6x0:1 - 6x9999999: 10	6x0:1 - 6x9999999: 10

---

### **Remarque**

Si vous sélectionnez le format d'adresse pour Unity Pro lors de la configuration de la liaison entre le pupitre opérateur et un automate MODBUS Quantum, un décalage de 1 est configuré pour chaque adresse.

Cela est lié à la différence de format d'adresse entre l'automate et Unity Pro. La plage d'adresses valide pour les automates MODBUS Quantum commence par "0x400001", "0x300001", etc. alors que la plage d'adresses pour Unity Pro commence par "%MW0". Lors de l'application, un décalage de 1 est ajouté pour chaque accès en lecture ou en écriture des automates MODBUS Quantum.

---

### **Voir aussi**

Communication avec d'autres automates (Page 923)

Pilote de communication Modicon Modbus (Page 1025)

Configuration d'une connexion via Modicon Modbus TCP/IP (Page 1026)

Types de données autorisés pour Modicon Modbus TCP/IP (Page 1034)

Types de CPU pris en charge pour Modicon Modbus TCP/IP (Page 1035)

Plages d'adresses pour Modicon Modbus TCP/IP (Page 1036)

### **Mise en service des composants (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

#### **Transfert du projet sur le pupitre opérateur**

1. Mettez le pupitre opérateur en mode "Transfert".
2. Réglez tous les paramètres de transfert nécessaires :
  - Interface
  - Paramètres de transfert
  - Mémoire cible
3. Démarrez le transfert du projet.  
Le projet est généré automatiquement.  
Les diverses étapes de génération et de transfert sont affichées dans une fenêtre.

#### **Relier l'automate au pupitre opérateur**

1. Reliez l'automate et le pupitre opérateur à l'aide d'un câble de raccordement approprié.
2. Le message "Connexion établie avec l'automate ..." s'affiche sur le pupitre opérateur".

**Voir aussi**

Communication avec d'autres automates (Page 923)

Pilote de communication Modicon Modbus (Page 1025)

**Optimiser la configuration (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Cycle d'acquisition et temps d'actualisation**

Les cycles d'acquisition des "pointeurs de zone" et des variables indiqués dans le logiciel de configuration constituent des facteurs importants pour les temps d'actualisation pouvant être réellement atteints.

Le temps d'actualisation correspond au cycle d'acquisition auquel viennent s'ajouter le temps de transfert et la durée de traitement.

Pour obtenir les meilleurs temps d'actualisation possibles, veuillez tenir compte de ce qui suit lors de la configuration :

- Configurez les diverses plages de données de manière à leur donner la taille nécessaire, ni trop grande, ni trop petite.
- Des cycles d'acquisition sélectionnés trop petits altèrent inutilement la performance globale. Réglez le cycle d'acquisition en fonction de la vitesse de modification des valeurs de process. A titre d'exemple, l'évolution de la température d'un four est considérablement plus lente que celle d'un entraînement électrique. Valeur indicative de cycle d'acquisition : env. 1 seconde.
- Définissez les variables d'un événement ou d'une vue sans interruption dans une plage de données.
- Pour que les modifications dans l'automate soient détectées, celles-ci doivent au moins être en attente pendant le cycle d'acquisition effectif.

**Vues**

Pour les vues, le taux d'actualisation effectivement possible dépend de la nature et de la quantité de données à visualiser.

Lors de la configuration, veillez à ne paramétrer des cycles d'acquisition courts que pour les objets pour lesquels une actualisation rapide est effectivement nécessaire. Ceci permet de raccourcir les temps d'actualisation.

**Courbes**

Si le bit groupé est mis à 1 dans "Zone de transfert de courbe" pour les courbes à déclenchement sur bit, le pupitre opérateur actualise à chaque fois toutes les courbes dont le bit est mis à 1 dans cette zone. Ensuite, il réinitialise les bits.

Ce n'est que lorsque tous les bits ont été réinitialisés par le pupitre opérateur que le bit groupé peut à nouveau être mis à 1 dans le programme de l'automate.



## **Tâches API**

Si un grand nombre de tâches de commande est envoyé en rafale à traiter, la communication entre le pupitre opérateur et l'automate risque d'être surchargée.

Si le pupitre opérateur entre la valeur 0 dans le premier mot de données de la boîte des tâches, le pupitre opérateur a reçu la tâche API. Le pupitre opérateur traite maintenant la commande et a besoin de plus de temps. Si une nouvelle tâche API entre immédiatement dans la boîte des tâches, il se peut que le pupitre opérateur mette du temps à exécuter la tâche API suivante. Le système ne reçoit la tâche API suivante que lorsque des ressources PC sont disponibles.

## **Voir aussi**

Communication avec d'autres automates (Page 923)

Pilote de communication Modicon Modbus (Page 1025)

## **Modicon Modbus RTU (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### **Configuration d'une connexion via Modicon Modbus RTU (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

#### **Introduction**

Vous configurez une connexion à un automate ayant un pilote de communication Modicon Modbus RTU dans l'éditeur "Connexions" du pupitre opérateur.

Les interfaces sont appelées différemment selon les pupitres opérateur.

#### **Conditions**

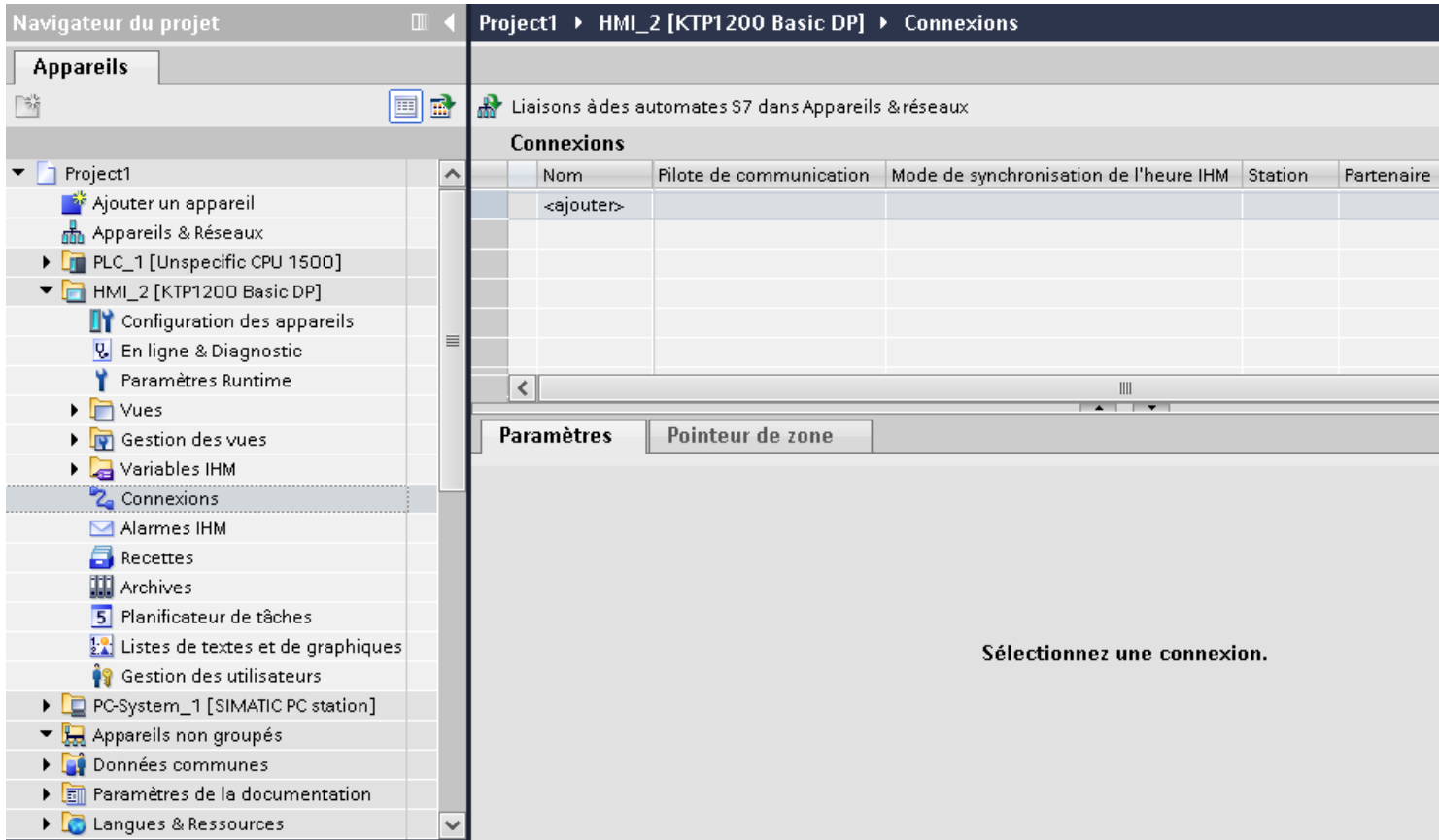
- Un projet est ouvert.
- Un pupitre opérateur a été créé.

#### **Marche à suivre**

1. Dans la navigation du projet, double-cliquez sur le pupitre opérateur sous "Appareils".
2. Effectuez un double clic sur l'entrée "Connexions".

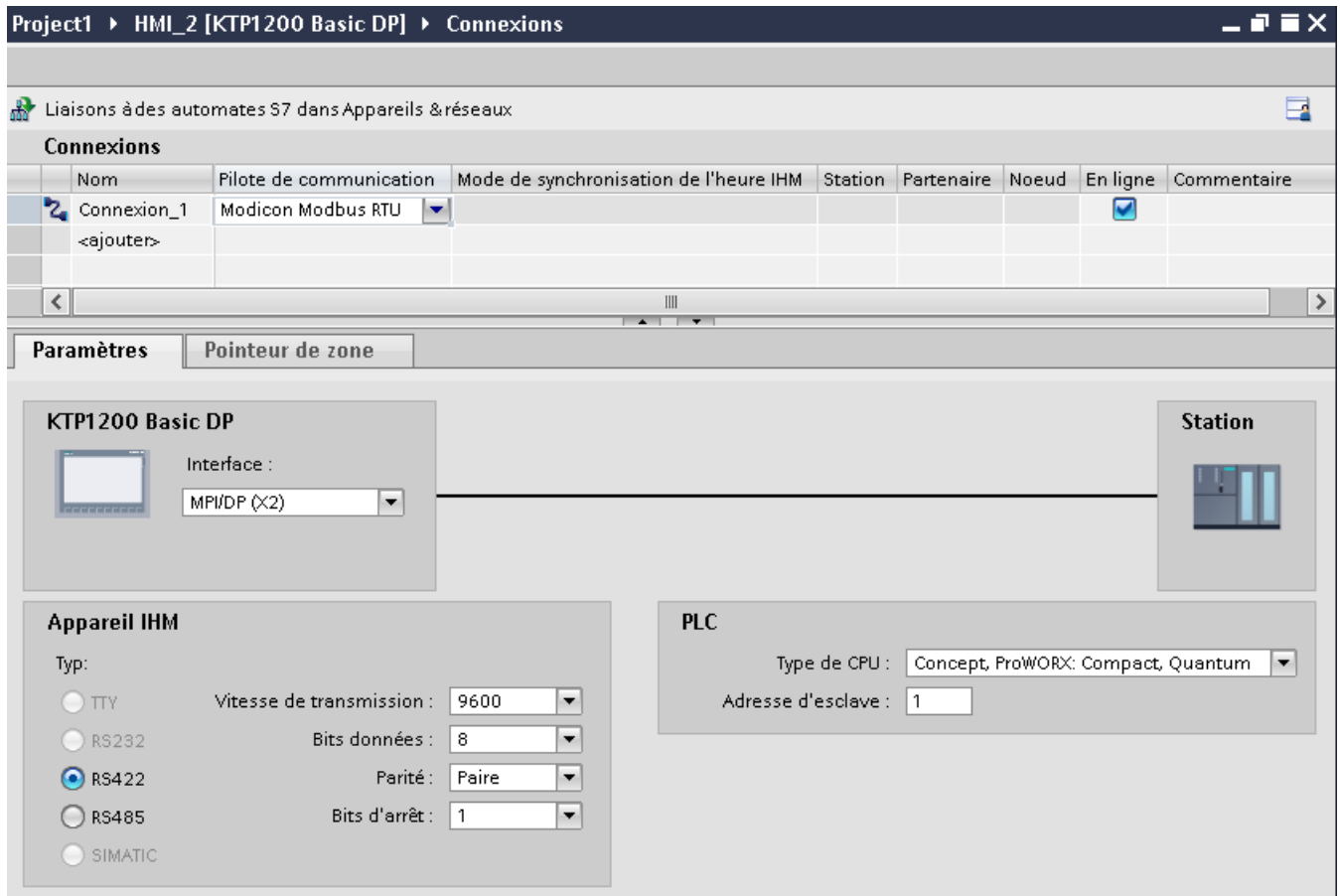
2. 19 Communication avec d'autres automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

3. Effectuez un double clic sur "<Ajouter>" dans l'éditeur "Connexions".



2.19 Communication avec d'autres automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

4. Dans la colonne "Pilotes de communication", sélectionnez le pilote "Modicon Modbus RTU".



5. Sélectionnez tous les paramètres de connexion nécessaires pour l'interface dans la fenêtre d'inspection, sous "Paramètres".

## Voir aussi

- Communication avec d'autres automates (Page 923)
- Pilote de communication Modicon Modbus (Page 1025)
- Paramètres pour la connexion (Modicon Modbus RTU) (Page 1043)
- Optimiser la configuration (Page 1055)

## Paramètres pour la connexion (Modicon Modbus RTU) (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Paramètres à définir

Pour régler les paramètres de la connexion, comme par ex. les adresses et les profils, cliquez sur la connexion créée, dans l'éditeur "Connexions".

Communication avec des automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

2.19 Communication avec d'autres automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Le partenaire de communication est représenté schématiquement dans la fenêtre d'inspection, sous "Paramètres". Pour régler les paramètres, vous disposez des zones "Pupitre opérateur" et "Automate", en fonction de l'interface utilisée.

The screenshot shows the 'Connexions' window in WinCC Engineering. At the top, the title bar reads 'Project1 > HMI\_2 [KTP1200 Basic DP] > Connexions'. Below the title bar, there is a section for 'Liaisons à des automates S7 dans Appareils & réseaux'. A table titled 'Connexions' contains one entry: 'Connexion\_1' with 'Modicon Modbus RTU' as the communication protocol. Below the table, there are two tabs: 'Paramètres' (selected) and 'Pointeur de zone'. The 'Paramètres' tab is divided into several sections: 'KTP1200 Basic DP' (with an 'Interface' dropdown set to 'MPI/DP (X2)'), 'Appareil IHM' (with radio buttons for 'Typ:' including TTY, RS232, RS422 (selected), RS485, and SIMATIC; and dropdowns for 'Vitesse de transmission' (9600), 'Bits données' (8), 'Parité' (Paire), and 'Bits d'arrêt' (1)), 'Station' (with a PLC icon), and 'PLC' (with a 'Type de CPU' dropdown set to 'Concept, ProWORX: Compact, Quantum' and an 'Adresse d'esclave' input field set to '1').

## Paramètres pour le pupitre opérateur

Vous pouvez sélectionner une interface dans la fenêtre d'inspection "Paramètres" pour le pupitre opérateur. Selon le pupitre opérateur, vous avez le choix entre plusieurs interfaces.

- Type  
Seule l'interface RS 232 a fait l'objet d'un test système.  
Aucune garantie n'est offerte pour l'interface RS 485.

---

### Remarque

RS 422 est uniquement validée lorsqu'elle est utilisée avec le convertisseur RS 422-RS 232.

Numéro de référence : 6AV6 671-8XE00-0AX0

---

### Remarque

Si vous utilisez l'interface IF1B, vous devez de plus commuter les données de réception RS422 au moyen de 4 interrupteurs DIL sur la face arrière du pupitre opérateur.

---

- Vitesse de transmission  
Sous "Vitesse de transmission", vous sélectionnez la vitesse de transmission entre le pupitre opérateur et l'automate Modicon. Les vitesses possibles pour la communication sont 19200, 9600 Baud.  
Pour certains pupitres opérateur, il est possible de choisir une vitesse de transmission de 4800 Baud.
- Bits de données  
Sous "Bits de donnée", vous pouvez uniquement choisir "8".
- Parité  
Sous "Parité", vous pouvez sélectionner "Aucune", "Paire" ou "Impaire".
- Bits d'arrêt  
Sous "Bits d'arrêt", vous pouvez choisir entre 1 et 2.

## Paramètres pour l'automate

- Type de CPU  
Sous "Type de CPU", vous réglez l'automate Modicon auquel le pupitre opérateur est raccordé.  
Vous pouvez sélectionner les CPU suivantes :
  - Concept, ProWORX : Compact, Quantum
- Adresse d'esclave  
Sous "Adresse d'esclave", réglez l'adresse d'esclave de la CPU.

## Voir aussi

Communication avec d'autres automates (Page 923)

Pilote de communication Modicon Modbus (Page 1025)

Configuration d'une connexion via Modicon Modbus RTU (Page 1041)

**Connecter un pupitre opérateur avec un automate (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Connexions via Modicon Modbus RTU (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Raccordement**

Raccordez le pupitre opérateur à l'interface Modicon Modbus RTU de l'esclave Modicon Modbus RTU.

Le couplage du pupitre opérateur à un automate Modicon se limite principalement au raccordement physique du pupitre opérateur. Des blocs spéciaux pour le couplage ne sont pas nécessaires dans l'automate.

**Câble de raccordement**

Les câbles de liaison suivants sont disponibles pour le raccordement du pupitre opérateur à l'automate Modicon Modbus :

Interface du pupitre opérateur	Automate Modicon		
	directement via l'interface Modbus (RS232) connecteur Sub-D mâle à 9 broches	via pont MB (RS 232)	directement via l'interface Modbus (RS232) connecteur RJ45 à 8 broches
RS 232, 9 broches	PP1	PP1	PP2

Le brochage des connecteurs des câbles est décrit au chapitre "Câble de liaison pour Modicon Modbus RTU".

**Voir aussi**

Communication avec d'autres automates (Page 923)

Pilote de communication Modicon Modbus (Page 1025)

Configuration d'une connexion via Modicon Modbus RTU (Page 1041)

Types de communication (Page 1047)

## Types de communication (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Types de communication validés

Les types de communication suivants ont fait l'objet d'un test système et sont validés :

- Couplage point à point via l'interface RS 232 uniquement.
- Couplage à points multiples d'un pupitre opérateur (Modbus maître) à max. 4 automates : Le pupitre opérateur doit être connecté à un Modbus Plus Bridge ou une CPU Compact, Momentum ou TSX Quantum configurée en tant que Modbus Plus Bridge.
- Raccordez les autres automates au premier automate via la prise Modbus Plus. Les automates sont accessibles à leur adresse via la fonctionnalité Bridge du premier automate.

#### Remarque

L'intégration du pupitre opérateur dans un réseau Modbus n'est pas possible car le pupitre opérateur est un Modbus-maître.

- L'intégration du pupitre opérateur dans un réseau Modbus Plus via le "mode Bridge" du Compact, Momentum ou Quantum (communication point-à-point logique du pupitre opérateur avec un Compact, Momentum ou Quantum).

### Restrictions

Le couplage du pupitre opérateur à des automates d'autres fabricants dotés d'une interface Modicon Modbus n'a pas fait l'objet d'un test système et n'est donc pas validé.

Cependant, si vous utilisez un autre automate, respectez les remarques suivantes :

- Ce pilote fonctionne uniquement dans le cas de variables avec le mode de comptage des bits en usage dans les automates Modicon, de gauche (Bit1 = bit maximal) à droite (Bit16 = bit minimal pour type de données INT).
- Le décalage d'adresse affiché lors de la configuration est soustrait dans le télégramme au niveau du plan de protocole. Ainsi, p. ex. pour le registre d'exploitation 4x, le décalage est "40001". L'adresse du télégramme déterminée à partir de l'adresse configurée "40006" est ainsi "5". L'application de l'adresse du télégramme (p. ex. "5") à la zone d'adresse spécifique à l'automate se fait différemment sur les automates non Modicon.
- En 500 ms, un télégramme de réponse est attendu sans "ExceptionCode".
- Les codes de fonction suivants sont utilisés pour les zones de données correspondantes :

Codes fonctionnels de lecture		Plage d'adresses	
01	ReadCoilStatus	0x	DIGITAL_OUT
02	ReadInputStatus	1x	DIGITAL_IN
03	ReadHoldingRegisters	4x	USERDATA
04	ReadInputRegisters	3x	ANALOG_IN
20 (14Hex)	ReadGeneralReference	6x	EXTENDEDMEMORY (pas pour toutes les CPU)

Codes fonctionnels d'écriture		Plage d'adresses	
06	PresetSingleRegister	4x	USERDATA Single
16 (10Hex)	PresetMultipleRegisters	4x	USERDATA Multiple
05	ForceSingelCoil	0x	DIGITAL_OUT avec type de données Bit
15 (0FHex)	ForceMultipleCoils	0x	DIGITAL_OUT avec type de données 16 bit group
21 (15Hex)	WriteGeneralReference	6x	EXTENDEDMEMORY (pas pour toutes les CPU)

### Automates pouvant être couplés

Pour les automates Modicon Modbus suivants, des couplages peuvent être réalisés :

Automate Modicon Modbus	Protocole pris en charge	
	Modbus RTU <sup>2)</sup>	Modicon Modbus TCP/IP
TSX Compact	x	x <sup>1)</sup>
TSX Quantum	x	x
Momentum	x	x
Premium	-	x
Micro	-	x
M340 20x0 (sans 2010)	-	x

1) Uniquement via Ethernet TCP/IP-Modbus Plus Bridge

2) Côté automate, la communication via RS 232 a fait l'objet d'un essai et a été validée. Pour les pupitres opérateurs qui ne disposent que d'une interface RS 422/485, le convertisseur RS 422/232 possédant la référence 6AV6 671-8XE00-0AX0 a été testé et validé.

### Voir aussi

Communication avec d'autres automates (Page 923)

Connexions via Modicon Modbus RTU (Page 1046)

Pilote de communication Modicon Modbus (Page 1025)

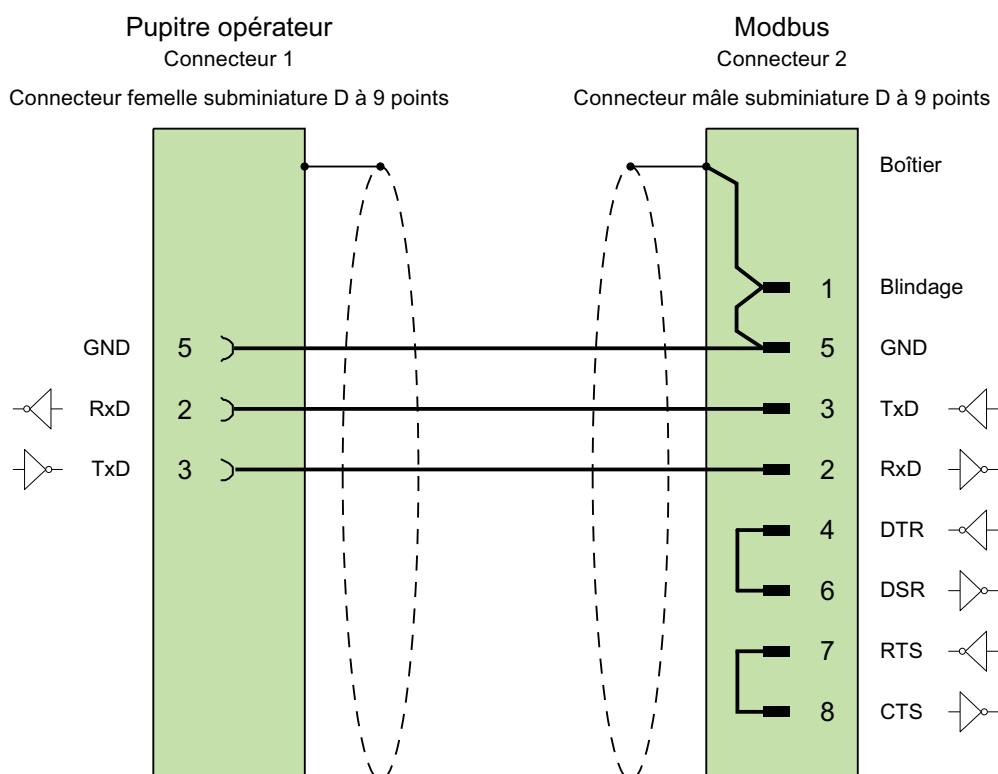
Configuration d'une connexion via Modicon Modbus RTU (Page 1041)



### Câble de liaison pour Modicon Modbus RTU (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Câble de raccordement PP1, RS 232, pour Modicon (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

##### Câble point à point 1 : Automate > PC



Câble : 3 x 0,14 mm<sup>2</sup>, blindé,  
longueur max. 15 m

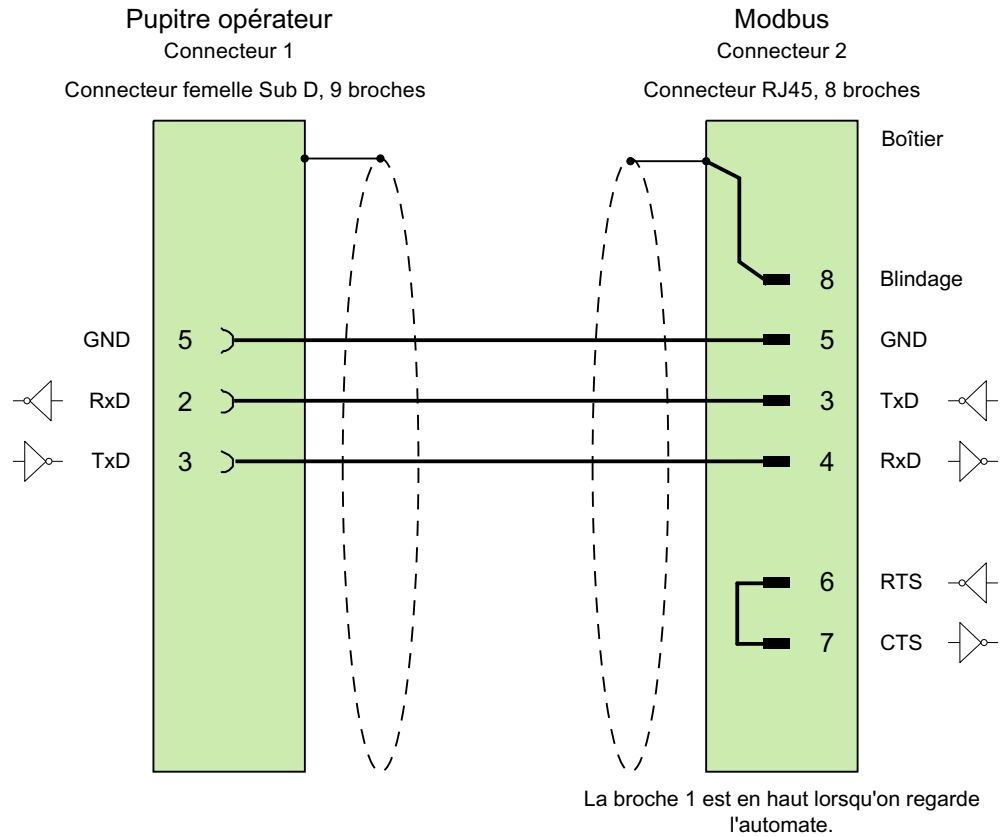
#### Voir aussi

Connexions via Modicon Modbus RTU (Page 1046)

Pilote de communication Modicon Modbus (Page 1025)

Câble de raccordement PP2, RS 232, pour Modicon (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Câble point à point 2 : Automate (TSX Compact) > PC...



Câble : 3 x 0,14 mm<sup>2</sup>, blindé,  
longueur max. 15 m

Voir aussi

Connexions via Modicon Modbus RTU (Page 1046)

Pilote de communication Modicon Modbus (Page 1025)

## Caractéristiques de la communication (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Types de données autorisés pour Modicon Modbus RTU (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Types de données autorisés

Le tableau fournit la liste des types de données pouvant être utilisés lors de la configuration de variables et de pointeurs de zone.

Type de données	Type d'opérande	Longueur
+/- Double	4x, 6x	4 octets
+/- Int	3x, 4x, 6x	2 octets
16 bit group	0x, 1x	2 octets
ASCII	4x, 6x	0 à 80 caractères
Bit <sup>1)</sup>	0x, 1x, 3x, 4x, 6x	1 bit
Double	4x, 6x	4 octets
Float	4x, 6x	4 octets
Int	3x, 4x, 6x	2 octets

<sup>1)</sup> Notez pour les accès en écriture :

Pour le type de données "Bit" avec les types d'opérande "4x" et "6x", le mot entier est réécrit dans l'automate après modification du bit indiqué. Mais il n'est pas vérifié si d'autres bits ont changé entre-temps dans ce mot. C'est pourquoi l'automate ne peut accéder au mot en question qu'en lecture seule.

Le mode de comptage des bits en usage pour les types de CPU suivants (de 16 LSB à 1 MSB) n'est utilisé que dans l'éditeur "Variables IHM" quand le type de données "Bit" est sélectionné :

- Concept ProWORX : Compact, Quantum

Les positions de bit sont affectées de la manière suivante :

	Octet gauche								Octet droit							
Mode de comptage pour les variables	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

#### Représentation de "Signed"

Le caractère générique "+/-" remplace les types de données "Signed Int" et "Signed Double".

#### Voir aussi

Communication avec d'autres automates (Page 923)

Configuration d'une connexion via Modicon Modbus RTU (Page 1041)

2.19 Communication avec d'autres automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Types de CPU pris en charge pour Modicon Modbus RTU (Page 1052)

Plages d'adresses pour Modicon Modbus RTU (Page 1052)

Plages d'adresses pour Modicon Modbus RTU (Page 1053)

**Types de CPU pris en charge pour Modicon Modbus RTU (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Types de CPU**

Les types de CPU suivants sont pris en charge pour la configuration du pilote de communication Modicon Modbus RTU.

- Compact
- Momentum
- Quantum

**Voir aussi**

Communication avec d'autres automates (Page 923)

Configuration d'une connexion via Modicon Modbus RTU (Page 1041)

Types de données autorisés pour Modicon Modbus RTU (Page 1051)

Plages d'adresses pour Modicon Modbus RTU (Page 1052)

Plages d'adresses pour Modicon Modbus RTU (Page 1053)

**Plages d'adresses pour Modicon Modbus RTU (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)**

**Concept, ProWORX**

Plages d'adresses	Types de données							
	Bool	16 Bit Group	Int	+/- Int	DInt	+/- DInt	Float	ASCII
0x	0x1 - 0x65535	0x1 - 0x65520	--	--	--	--	--	--
1x	1x100001 - 1x165535	1x100001 - 1x165520	--	--	--	--	--	--
3x	3x300001.1 - - 3x365535.1 6	--	3x300001 - 3x365535	3x300001 - 3x365535	--	--	--	--

2.19 Communication avec d'autres automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Plages d'adresses	Types de données							
	Bool	16 Bit Group	Int	+/- Int	DInt	+/- DInt	Float	ASCII
4x - 4x465535.1 6	4x400001.1	--	4x400001 - 4x465535	4x400001 - 4x465535	4x400001 - 4x465534	4x400001 - 4x465534	4x400001 - 4x465534	4x400001 - 4x465535
6x 1 - 6x69999.16 :10	6x60000.1:	--	6x60000:1 - 6x69999:10	6x60000:1 - 6x69999:10	6x60000:1 - 6x69998:10	6x60000:1 - 6x69998:10	6x60000:1 - 6x69998:10	6x60000:1 - 6x69999:10

### Remarque

Si vous sélectionnez le format d'adresse pour Unity Pro lors de la configuration de la liaison entre le pupitre opérateur et un automate Quantum MODBUS, un décalage de 1 est configuré pour chaque adresse.

Cela est dû à différents formats d'adresse de l'automate et de Unity Pro. La plage d'adresses valide pour les automates Quantum MODBUS commence par "0x400001", "0x300001" etc., alors que la plage d'adresses pour Unity Pro commence par "%MW0". Lors de la représentation, un décalage de 1 pour chaque accès en lecture ou en écriture est ajouté par les automates Quantum MODBUS.

### Voir aussi

Communication avec d'autres automates (Page 923)

Configuration d'une connexion via Modicon Modbus RTU (Page 1041)

Types de données autorisés pour Modicon Modbus RTU (Page 1051)

Types de CPU pris en charge pour Modicon Modbus RTU (Page 1052)

Plages d'adresses pour Modicon Modbus RTU (Page 1053)

### Plages d'adresses pour Modicon Modbus RTU (RT Professional)

#### UnityPI7

Plages d'adresses	standard							
	Bool	16 Bit Group	Int	+/- Int	DInt	+/- DInt	Float	ASCII
%1	%I0 - %I9999999	%I0 - %I9999999	--	--	--	--	--	--
%M	%M0 - %M9999999 9	%M0 - %M9999999 9	--	--	--	--	--	--

2.19 Communication avec d'autres automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Plages d'adresses	standard							
	Bool	16 Bit Group	Int	+/- Int	DInt	+/- DInt	Float	ASCII
%IW	%IW0.0 -	--	%IW0 -	%IW0 -	%IW0 -	%IW0 -	%IW0 -	%IW0 -
	%IW999999		%IW999999	%IW999999	%IW999999	%IW999999	%IW999999	%IW999999
	99.15		99	99	98	98	98	99
%MW	%MW0.0 -	--	%MW0 -	%MW0 -	%MW0 -	%MW0 -	%MW0 -	%MW0 -
	%MW999999		%MW999999	%MW999999	%MW999999	%MW999999	%MW999999	%MW999999
	999.15		999	999	998	998	998	999
6x	6x0.0:1 -	--	6x0:1 -	6x0:1 -	6x0:1 -	6x0:1 -	6x0:1 -	6x0:1 -
	6x99999999.		6x99999999:	6x99999999:	6x99999998:	6x99999998:	6x99999998:	6x99999999:
	15:10		10	10	10	10	10	10

ConceptProWORX

Plages d'adresses	standard							
	Bool	16 Bit Group	Int	+/- Int	DInt	+/- DInt	Float	ASCII
0x	0x0 -	0x0 -	--	--	--	--	--	--
	0x99999999	0x99999999						
1x	1x0 -	1x0 -	--	--	--	--	--	--
	1x99999999	1x99999999						
3x	3x0.1 -	--	3x0 -	3x0 -	3x0 -	3x0 -	3x0 -	3x0 -
	3x99999999.		3x99999999	3x99999999	3x99999999	3x99999999	3x99999999	3x99999999
	16							
4x	4x0.1 -	--	4x0 -	4x0 -	4x0 -	4x0 -	4x0 -	4x0 -
	4x99999999.		4x99999999	4x99999999	4x99999999	4x99999999	4x99999999	4x99999999
	16							
6x	6x0.1:1 -	--	6x0:1 -	6x0:1 -	6x0:1 -	6x0:1 -	6x0:1 -	6x0:1 -
	6x99999999.		6x99999999:	6x99999999:	6x99999999:	6x99999999:	6x99999999:	6x99999999:
	16:10		10	10	10	10	10	10

**Remarque**

Si vous sélectionnez le format d'adresse pour Unity Pro lors de la configuration de la liaison entre le pupitre opérateur et un automate MODBUS Quantum, un décalage de 1 est configuré pour chaque adresse.

Cela est lié à la différence de format d'adresse entre l'automate et Unity Pro. La plage d'adresses valide pour les automates MODBUS Quantum commence par "0x400001", "0x300001", etc. alors que la plage d'adresses pour Unity Pro commence par "%MW0". Lors de l'application, un décalage de 1 est ajouté pour chaque accès en lecture ou en écriture des automates MODBUS Quantum.

## **Voir aussi**

- Communication avec d'autres automates (Page 923)
- Configuration d'une connexion via Modicon Modbus RTU (Page 1041)
- Types de données autorisés pour Modicon Modbus RTU (Page 1051)
- Types de CPU pris en charge pour Modicon Modbus RTU (Page 1052)
- Plages d'adresses pour Modicon Modbus RTU (Page 1052)

## **Mise en service des composants (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### **Transfert du projet sur le pupitre opérateur**

1. Mettez le pupitre opérateur en mode "Transfert".
2. Réglez tous les paramètres de transfert nécessaires :
  - Interface
  - Paramètres de transfert
  - Mémoire cible
3. Démarrez le transfert du projet.  
Le projet est généré automatiquement.  
Les diverses étapes de génération et de transfert sont affichées dans une fenêtre.

### **Relier l'automate au pupitre opérateur**

1. Reliez l'automate et le pupitre opérateur à l'aide d'un câble de raccordement approprié.
2. Le message "Connexion établie avec l'automate ..." s'affiche sur le pupitre opérateur".

## **Voir aussi**

- Communication avec d'autres automates (Page 923)

## **Optimiser la configuration (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### **Cycle d'acquisition et temps d'actualisation**

Les cycles d'acquisition des "pointeurs de zone" et des variables indiqués dans le logiciel de configuration constituent des facteurs importants pour les temps d'actualisation pouvant être réellement atteints.

Le temps d'actualisation correspond au cycle d'acquisition auquel viennent s'ajouter le temps de transfert et la durée de traitement.

*2.19 Communication avec d'autres automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)*

Pour obtenir les meilleurs temps d'actualisation possibles, veuillez tenir compte de ce qui suit lors de la configuration :

- Configurez les diverses plages de données de manière à leur donner la taille nécessaire, ni trop grande, ni trop petite.
- Des cycles d'acquisition sélectionnés trop petits altèrent inutilement la performance globale. Réglez le cycle d'acquisition en fonction de la vitesse de modification des valeurs de process. A titre d'exemple, l'évolution de la température d'un four est considérablement plus lente que celle d'un entraînement électrique. Valeur indicative de cycle d'acquisition : env. 1 seconde.
- Définissez les variables d'un événement ou d'une vue sans interruption dans une plage de données.
- Pour que les modifications dans l'automate soient détectées, celles-ci doivent au moins être en attente pendant le cycle d'acquisition effectif.

## Vues

Pour les vues, le taux d'actualisation effectivement possible dépend de la nature et de la quantité de données à visualiser.

Lors de la configuration, veillez à ne paramétrer des cycles d'acquisition courts que pour les objets pour lesquels une actualisation rapide est effectivement nécessaire. Ceci permet de raccourcir les temps d'actualisation.

## Courbes

Si le bit groupé est mis à 1 dans "Zone de transfert de courbe" pour les courbes à déclenchement sur bit, le pupitre opérateur actualise à chaque fois toutes les courbes dont le bit est mis à 1 dans cette zone. Ensuite, il réinitialise les bits.

Ce n'est que lorsque tous les bits ont été réinitialisés par le pupitre opérateur que le bit groupé peut à nouveau être mis à 1 dans le programme de l'automate.

## Tâches API

Si un grand nombre de tâches de commande est envoyé en rafale à traiter, la communication entre le pupitre opérateur et l'automate risque d'être surchargée.

Si le pupitre opérateur entre la valeur 0 dans le premier mot de données de la boîte des tâches, le pupitre opérateur a reçu la tâche API. Le pupitre opérateur traite maintenant la commande et a besoin de plus de temps. Si une nouvelle tâche API entre immédiatement dans la boîte des tâches, il se peut que le pupitre opérateur mette du temps à exécuter la tâche API suivante. Le système ne reçoit la tâche API suivante que lorsque des ressources PC sont disponibles.

## Voir aussi

Communication avec d'autres automates (Page 923)

Configuration d'une connexion via Modicon Modbus RTU (Page 1041)



## Echange de données (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Pointeurs de zone pour Modicon Modbus (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

#### Pointeurs de zone pour les connexions par pilote de communication Modicon Modbus

Vous accédez à une zone de données dans l'automate au moyen d'un pointeur de zone.

Pour plus d'informations sur les pointeurs de zone et leur configuration, voir la rubrique "Échange de données par pointeur de zone (Page 1087)".

#### Particularités des connexions par pilote de communication Modicon Modbus

Vous pouvez configurer les pointeurs de zone suivants :

Pointeur de zone	Modicon Modbus TCP/IP	Modicon Modbus RTU
Numéro de vue	oui	oui
Date/heure	oui	oui
Date/heure API	oui	oui
Coordination	oui	oui
ID du projet	oui	oui
Tâche API	oui	oui
Enregistrement	oui	oui

#### Restrictions Modicon Modbus TCP/IP

Les restrictions suivantes s'appliquent pour la configuration de pointeurs de zone.

Type de CPU	Types de données	Types de fichier
Concept, ProWORX : Compact, Quantum, Momentum	+/- Int, Int	4x, 6x
Unity, PL7 : Premium, Micro, Quantum, M340	+/- Int, Int	%MW

#### Restrictions Modicon Modbus RTU

Les restrictions suivantes s'appliquent pour la configuration de pointeurs de zone.

Type de CPU	Types de données	Types de fichier
Concept, ProWORX : Compact, Quantum, Momentum	+/- Int, Int	4x, 6x

**Voir aussi**

Pilote de communication Modicon Modbus (Page 1025)

Communication avec d'autres automates (Page 923)

Echange de données par le biais de pointeurs de zone (Page 1087)

**Courbes (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Généralités sur les courbes (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

**Courbes**

Une courbe est la représentation graphique d'une ou plusieurs valeurs issues de l'automate. Suivant la configuration, la lecture de la valeur est à déclenchement sur bit ou temporel.

Pour plus d'informations à ce sujet, référez-vous à :

AUTOHOTSPOT

---

**Remarque**

Pour les Basic Panels, la lecture de la valeur s'effectue sur la base d'un déclenchement temporel.

---

**Courbes à déclenchement temporel**

A un intervalle de temps défini dans la configuration, le pupitre opérateur lit périodiquement les valeurs de la courbe. Les courbes à déclenchement temporel conviennent à des processus continus, comme par ex. la température d'un moteur.

**Courbes à déclenchement sur bit**

Lors de la mise à 1 d'un bit de déclenchement dans la variable requête de courbe, le pupitre opérateur lit soit une valeur de courbe, soit un tampon entier. Ce paramétrage est défini dans la configuration. Les courbes à déclenchement sur bit sont généralement utilisées pour la représentation de valeurs changeant rapidement. Par exemple, dans le cas de la pression d'injection dans la fabrication de pièces en matière plastique.

Pour le déclenchement de courbes à déclenchement sur bit, il faut créer lors de la configuration les variables externes correspondantes dans l'éditeur "Variables IHM" et les relier aux zones de courbe. Le pupitre opérateur et l'automate communiquent ensuite via ces zones de courbes.

Les zones suivantes sont disponibles pour des courbes :

- Zone de requête de courbe
- Zone de transfert de courbe 1
- Zone de transfert de courbe 2 (uniquement nécessaire pour un tampon circulaire)

## Voir aussi

Pointeurs de zone pour Modicon Modbus (Page 1057)

Requête de courbe et transfert de courbe (Page 1059)

Types de données autorisés pour la commande de la courbe (Page 1060)

## Requête de courbe et transfert de courbe (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Zone de requête de courbe

Si une vue ayant une ou plusieurs courbes est ouverte sur le pupitre opérateur, ce dernier met à 1 les bits correspondants dans la zone de requête de courbe. A l'issue de la fermeture de la vue, le pupitre opérateur réinitialise les bits correspondants dans la zone de requête de courbe.

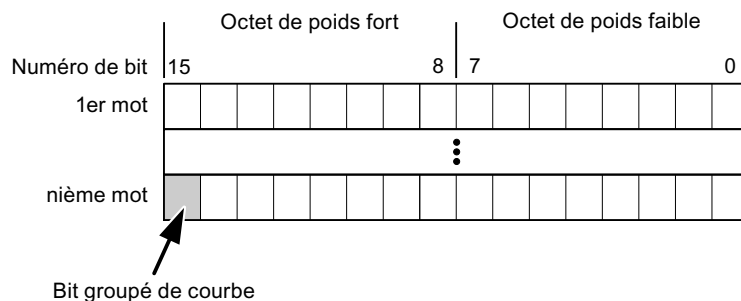
La zone de requête de courbe permet d'évaluer dans l'automate quelle est la courbe représentée actuellement sur le pupitre opérateur. Un déclenchement des courbes est également possible sans évaluation de la zone de requête de courbe.

### Zone de transfert de courbe 1

Cette zone permet le déclenchement de courbes. Dans votre programme d'automate, vous devez mettre à 1 le bit affecté à la courbe dans la zone de transfert de courbe ainsi que le bit groupé de courbes. Le bit groupé de courbes est le dernier bit de la zone de transfert de courbe.

Le pupitre opérateur détecte le déclenchement. Le pupitre opérateur lit une valeur ou le tampon entier de l'automate. Ensuite, il réinitialise le bit de courbe et le bit groupé de courbes.

La figure ci-dessous représente la structure d'une zone de transfert de courbe.



Tant que le bit groupé de courbes n'a pas été réinitialisé, une modification de la zone de transfert de courbe par le programme d'automate n'est pas autorisée.

### Zone de transfert de courbe 2

La zone de transfert de courbe 2 est nécessaire aux courbes configurées avec un tampon circulaire. La structure de la zone de transfert de courbe 2 est identique à celle de la zone de transfert de courbe 1.

### **Tampon circulaire**

Le tampon circulaire est un second tampon pour la même courbe pouvant être défini dans la configuration.

Pendant que le pupitre opérateur effectue la lecture des valeurs dans la mémoire 1, l'automate réalise l'écriture dans la mémoire 2. Pendant que le pupitre opérateur réalise la lecture de la mémoire 2, l'automate effectue l'écriture dans la mémoire 1. Ceci permet d'éviter que durant la lecture de la courbe par le pupitre opérateur, les valeurs de la courbe soient écrasées par l'automate.

### **Voir aussi**

Pointeurs de zone pour Modicon Modbus (Page 1057)

Généralités sur les courbes (Page 1058)

Types de données autorisés pour la commande de la courbe (Page 1060)

### **Types de données autorisés pour la commande de la courbe (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

#### **Modicon Modbus TCP/IP**

Pour le type de CPU "Concept, ProWORX : Compact, Quantum, Momentum", les variables des types de données suivants sont autorisées :

- "4x"
- "6x"

Pour le type de CPU "Unity, PL7 : Premium, Micro, Quantum, M340", les variables des types de données suivants sont autorisées :

- "%MW"

Les variables pour la commande de la courbe doivent être du type de données "Int", "+/- Int" ou une variable tableau de type "Int", "+/-Int".

Affectez un bit à une courbe dans la configuration. L'affectation des bits est ainsi définie pour toutes les zones.

#### **Modicon Modbus RTU**

Pour le type de CPU "Concept, ProWORX : Compact, Quantum", les variables des types de données suivants sont autorisées :

- "4x"
- "6x"

Les variables pour la commande de la courbe doivent être du type de données "Int", "+/- Int" ou une variable tableau de type "Int", "+/-Int".

Affectez un bit à une courbe dans la configuration. L'affectation des bits est ainsi définie pour toutes les zones.

## Voir aussi

Pointeurs de zone pour Modicon Modbus (Page 1057)

Généralités sur les courbes (Page 1058)

Requête de courbe et transfert de courbe (Page 1059)

## Alarmes (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

## Configuration des alarmes (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Configuration d'alarmes pour les connexions non intégrées

Plusieurs étapes sont nécessaires pour configurer des alarmes comme les avertissements, les messages d'erreur et les acquittements.

- Étape 1 : Création de variables
- Étape 2 : Configuration des alarmes
- Étape 3 : Configurer l'acquiescement

Pour plus d'informations à ce sujet, référez-vous au paragraphe :

AUTOHOTSPOT

### Particularités de la configuration d'alarmes

Si vous configurez des connexions entre pupitres opérateurs et automates d'autres constructeurs, tenez compte des particularités suivantes concernant la configuration :

- Types de données des variables
- Adressage des variables
- Comptage des positions de bit

### Types de données

Les types de données suivants sont pris en charge pour les connexions avec le pilote de communication Modicon Modbus :

Automate	Types de données autorisés	
	Alarmes de bit	Alarmes analogiques
Toutes les séries Modicon	Int, +/-Int	16 Bit Group, Int, +/-Int, Double, +/-Double, Float

Des tableaux et variables tableau ne peuvent pas être utilisés pour les alarmes de bit.

### Comptage des positions de bit

Le comptage suivant s'applique pour les connexions avec un pilote de communication Modicon Modbus :

Comptage des positions de bit	Octet gauche								Octet droit							
Dans WinCC, configurez :	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

### Voir aussi

Pointeurs de zone pour Modicon Modbus (Page 1057)

Acquittement d'alarmes (Page 1062)

### Acquittement d'alarmes (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Marche à suivre

Créez sur l'automate des variables appropriées pour acquitter une erreur. Vous devez affecter ces variables à une alarme dans l'éditeur des alarmes de bit. L'affectation s'effectue dans ""Propriétés > Acquittement".

Dans le cadre de l'acquittement, on distingue :

- Acquittement par l'automate
- Acquittement sur le pupitre opérateur

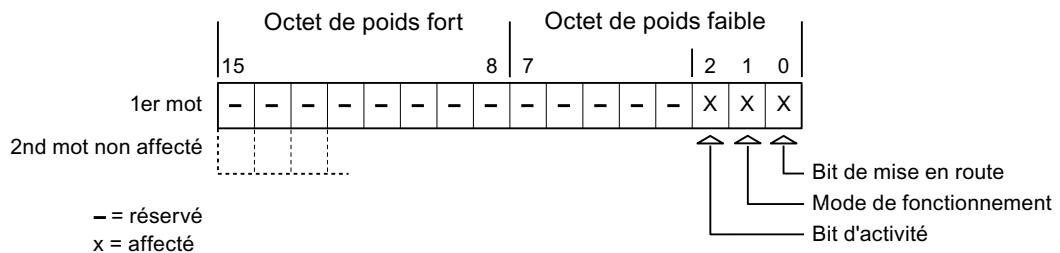
#### Acquittement par l'automate

Sous "Variable d'acquittement API", vous configurez la variable ou la variable de tableau et le numéro de bit par lesquels le pupitre opérateur peut reconnaître un acquittement par l'automate.

Un bit mis à 1 dans la variable provoque l'acquittement du bit d'alarme associé sur le pupitre opérateur. Ainsi, un bit mis à 1 dans la variable remplit la même fonction que l'acquittement sur le pupitre opérateur, p. ex. par pression de la touche "ACK".

Le bit d'acquittement doit se trouver dans la même variable que le bit d'alarme

Remettez le bit d'acquittement à 0 avant de mettre de nouveau à 1 le bit de la zone d'alarme. La figure ci-dessous schématise les impulsions.



## Acquittement sur le pupitre opérateur

Sous "Variable d'acquittement IHM", vous configurez la variable ou la variable de tableau et le numéro de bit qui seront écrits dans l'automate après l'acquittement par le pupitre opérateur. Si vous utilisez une variable Array, veillez à ce qu'elle ne dépasse pas 6 mots.

Pour que la mise à 1 du bit d'acquittement associé à une alarme de bit à acquittement obligatoire provoque toujours un changement de signal, le pupitre opérateur remet ce bit d'acquittement à 0 et écrit la variable d'acquittement dans l'automate dès qu'une alarme à acquittement obligatoire a été détectée. Comme le pupitre opérateur doit traiter ces opérations, il s'écoule un certain laps de temps entre la détection de l'alarme et l'écriture de la variable d'acquittement dans l'automate.

Quand une alarme à acquittement obligatoire est acquittée sur le pupitre opérateur, le bit correspondant est mis à 1 dans la variable d'acquittement associée. Le pupitre écrit alors la variable d'acquittement entière dans l'automate. L'automate reconnaît ainsi qu'une erreur déterminée a été acquittée sur le pupitre opérateur.

---

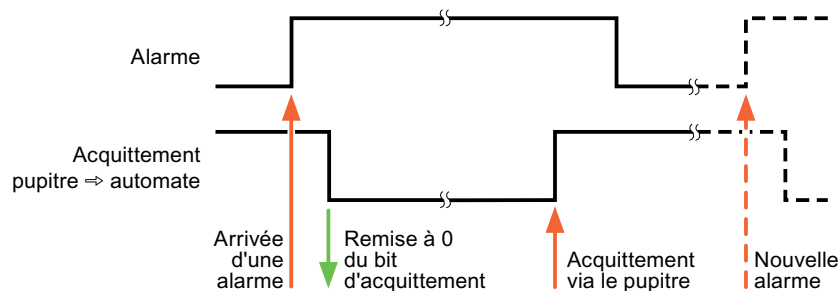
### Remarque

Tous les bits d'alarme acquittés depuis le dernier démarrage du Runtime restent dans la variable d'acquittement jusqu'à ce qu'une nouvelle apparition des alarmes correspondantes soit détectée.

Il convient que l'automate n'accède à cette zone qu'en lecture, puisque le pupitre opérateur écrasera toute la zone la prochaine fois qu'il y écrira la variable d'acquittement.

---

La figure ci-dessous schématise les impulsions.



## Voir aussi

Pointeurs de zone pour Modicon Modbus (Page 1057)

Configuration des alarmes (Page 1061)

### Image des DEL (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Fonction

Les touches de fonction des pupitres à touches sont dotées de diodes électroluminescentes (DEL). Il est possible de piloter ces DEL à partir de l'automate. Ceci permet, p. ex., de signaler à l'utilisateur par une DEL allumée la touche à presser en fonction de la situation.

---

#### Remarque

La fonction LED ne peut pas être configurée dans Basic Panels.

---

#### Conditions

Pour permettre un pilotage de DEL, une variable LED ou une variable tableau doit être définie sur l'automate et être indiquée en tant que variable LED dans la configuration.

#### Affectation de DEL

L'affectation des diverses diodes électroluminescentes aux bits de la variable LED est définie lors de la configuration des touches de fonction. A cette occasion, vous indiquez pour chaque touche de fonction dans la fenêtre des Propriétés, groupe "Général" la "variable LED" et le "bit" affecté.

Le numéro de bit "Bit" désigne le premier de deux bits consécutifs pilotant les états de DEL suivants :

Bit n+ 1	Bit n	Fonctions LED	
		tous les Mobile Panels, tous les Comfort Panels	Panel PCs
0	0	éteinte	éteinte
0	1	clignote rapidement	clignote
1	0	clignote lentement	clignote
1	1	allumée	allumée

#### 2.19.4.4 Omron (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Pilote de communication Omron (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Introduction

Ce chapitre décrit la communication entre un pupitre opérateur et les automate qui utilisent les pilotes de communication de Omron.



*2.19 Communication avec d'autres automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)*

Les types de pilotes de communication suivants sont pris en charge :

- Omron Host Link

## Echange de données

L'échange de données s'effectue via variables ou pointeurs de zone.

- Variables  
L'automate et le pupitre opérateur échangent leurs données via des valeurs de processus. Dans la configuration, créez des variables qui pointent sur des adresses dans l'automate. Le pupitre opérateur lit la valeur dans l'adresse indiquée et l'affiche. De la même manière, l'utilisateur peut effectuer une saisie sur le pupitre opérateur qui est alors écrite dans l'automate à cette adresse.
- Pointeurs de zone  
Les pointeurs de zone servent à l'échange de données spéciales et ne sont créés qu'en cas d'utilisation de ces données.

## Voir aussi

Communication avec d'autres automates (Page 923)

## Omron Host Link (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

## Configuration d'une connexion via Omron Host Link (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Introduction

Vous configurez une connexion à un automate ayant un pilote de communication Omron Host Link dans l'éditeur "Connexions" du pupitre opérateur.

---

#### Remarque

##### Etablissement de connexion avec Omron Host Link

Si vous avez configuré une connexion avec Omron, la connexion n'est pas établie automatiquement lors du démarrage du Runtime.

Une variable se trouvant dans la zone de mémoire valide de l'automate doit être configurée dans la vue initiale du Runtime.

Sinon, la connexion ne sera établie qu'après qu'une vue correspondante a été sélectionnée.

Cette variable est interrogée au démarrage du Runtime et la connexion est établie de cette manière.

---

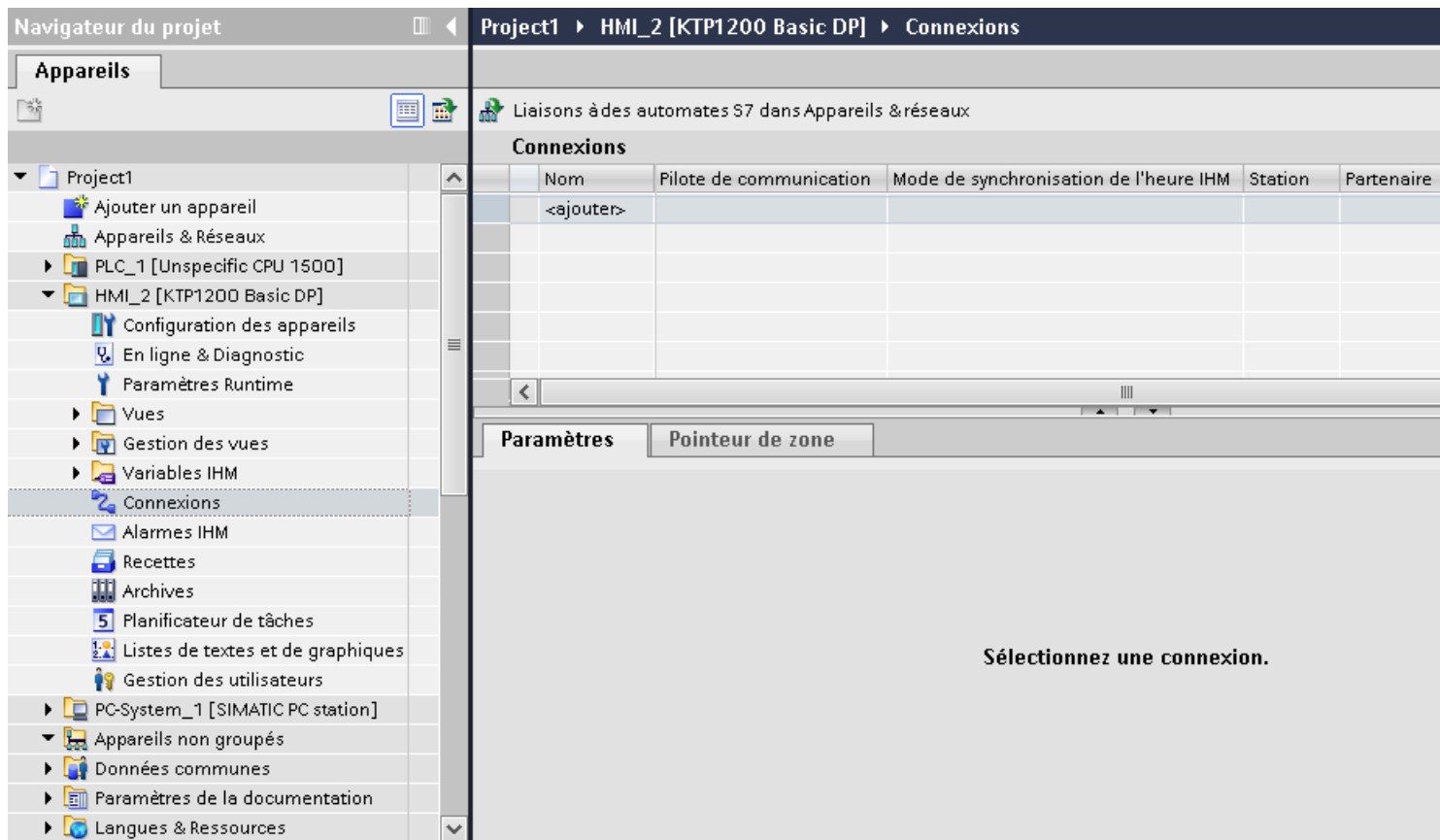
Les interfaces sont appelées différemment selon les pupitres opérateur.

### Conditions

- Un projet est ouvert.
- Un pupitre opérateur a été créé.

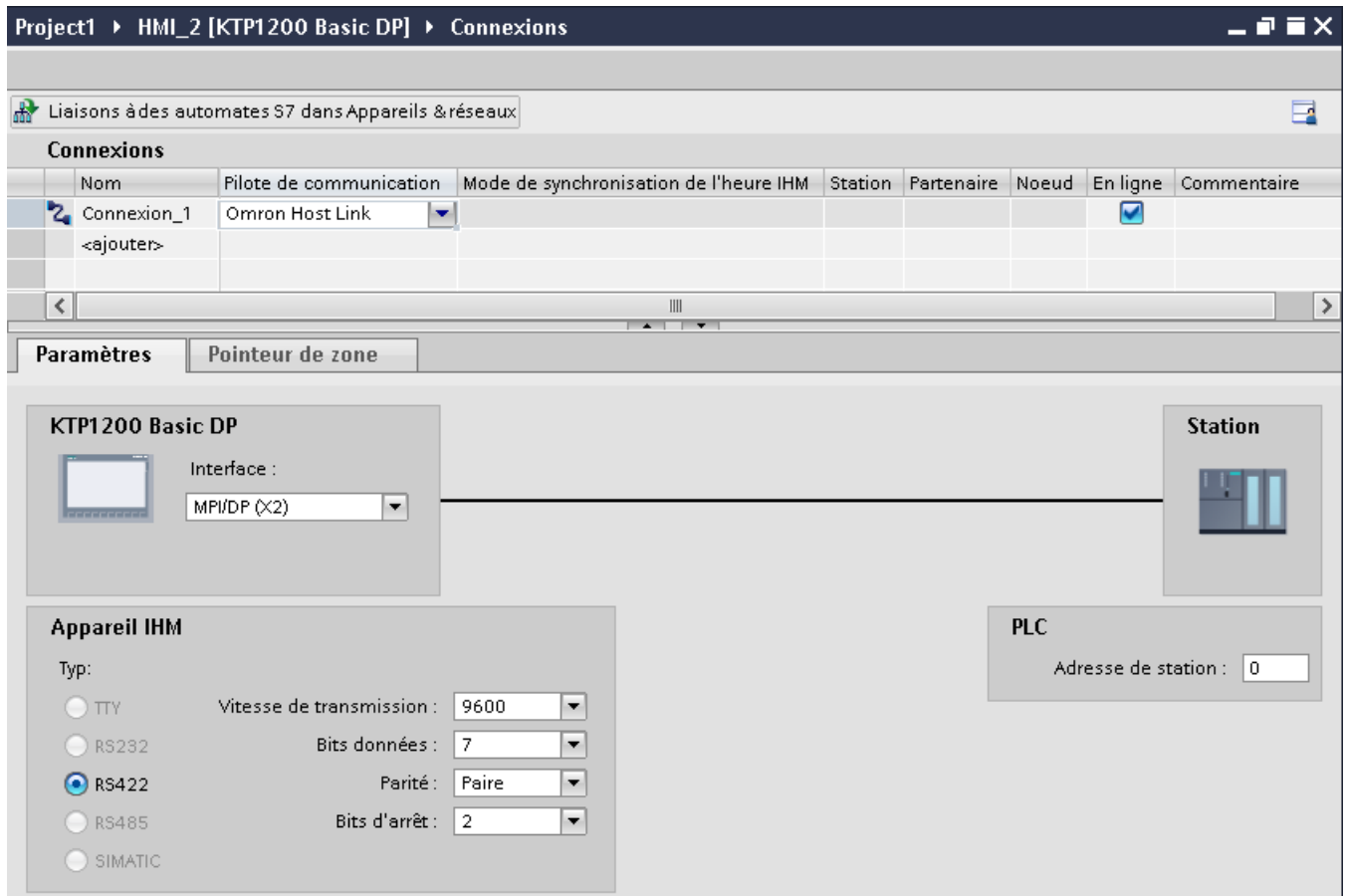
### Marche à suivre

1. Dans la navigation du projet, double-cliquez sur le pupitre opérateur sous "Appareils".
2. Effectuez un double clic sur l'entrée "Connexions".
3. Effectuez un double clic sur "<Ajouter>" dans l'éditeur "Connexions".



2.19 Communication avec d'autres automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

4. Dans la colonne "Pilotes de communication", sélectionnez le pilote "Omron Host Link".



5. Sélectionnez tous les paramètres de connexion nécessaires pour l'interface dans la fenêtre d'inspection, sous "Paramètres".

## Voir aussi

- Communication avec d'autres automates (Page 923)
- Pilote de communication Omron (Page 1064)
- Paramètres pour la connexion (Omron Host Link) (Page 1067)
- Optimiser la configuration (Page 1078)

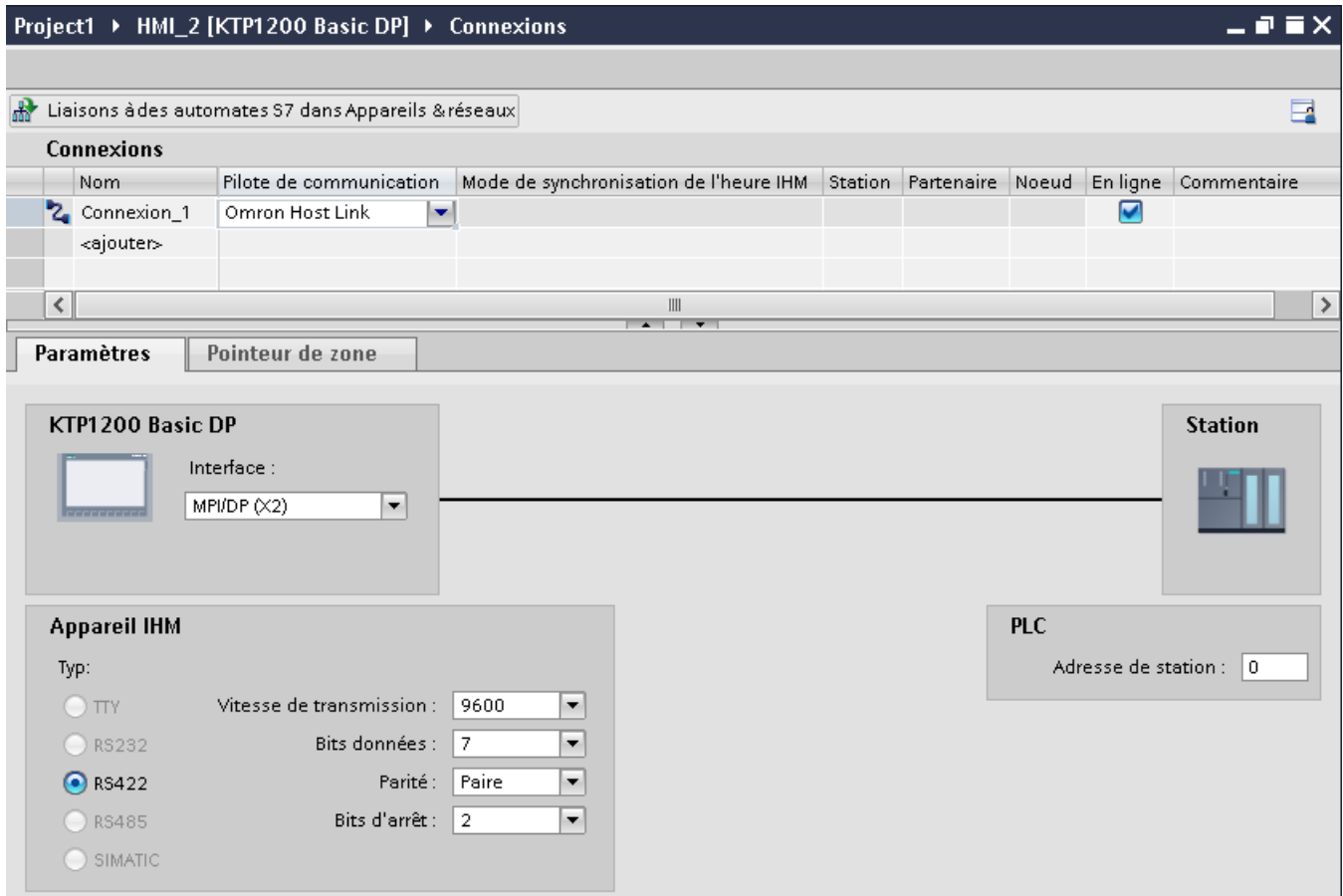
## Paramètres pour la connexion (Omron Host Link) (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Paramètres à définir

Pour régler les paramètres de la connexion, comme par ex. les adresses et les profils, cliquez sur la connexion créée, dans l'éditeur "Connexions".

2.19 Communication avec d'autres automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Le partenaire de communication est représenté schématiquement dans la fenêtre d'inspection, sous "Paramètres". Pour régler les paramètres, vous disposez des zones "Pupitre opérateur" et "Automate", en fonction de l'interface utilisée.



### Paramètres pour le pupitre opérateur

Vous pouvez sélectionner une interface dans la fenêtre d'inspection "Paramètres" pour le pupitre opérateur. Selon le pupitre opérateur, vous avez le choix entre plusieurs interfaces.

- Type  
Définit la connexion physique utilisée.
- Vitesse de transmission  
Sous "Vitesse de transmission", vous définissez la vitesse de transmission entre le pupitre opérateur et OMRON. Les vitesses possibles pour la communication sont 19200, 9600 Baud.
- Bits de données  
Sous "Bits de données", vous pouvez choisir entre "7 bits" et "8 bits".
- Parité  
Sous "Parité", vous pouvez sélectionner "Aucune", "Paire" ou "Impaire".
- Bits d'arrêt  
Sous "Bits d'arrêt", vous pouvez choisir entre 1 et 2 bits.

2.19 Communication avec d'autres automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Paramètres pour l'automate

- Adresse de station  
Sous "Adresse de station", vous entrez le numéro de station de l'automate connecté.

### Voir aussi

Communication avec d'autres automates (Page 923)

Pilote de communication Omron (Page 1064)

Configuration d'une connexion via Omron Host Link (Page 1065)

### Connecter un pupitre opérateur avec un automate (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Connexions via Omron Host Link (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Raccordement

Le couplage du pupitre opérateur à un automate OMRON se limite principalement au raccordement physique du pupitre opérateur. Des blocs spéciaux pour le couplage ne sont pas nécessaires dans l'automate.

### Câble de raccordement

Les câbles de liaison suivants sont disponibles pour le raccordement du pupitre opérateur à l'automate Omron :

Interface du pupitre opérateur	Automate Omron			
	RS232, 9 broches	Port périphérique RS232	RS422, 9 broches	RS422, bornes/connecteur
RS232, 9 broches	PP1	Câble de programmation (câble standard de la société Omron)	—	—
RS232 via convertisseur	—	—	—	Câble multipoint 1
RS422, 9 broches	—	—	PP2	Câble multipoint 2

L'interface qu'il faut utiliser sur le pupitre opérateur est spécifiée dans le manuel correspondant.

### Voir aussi

Communication avec d'autres automates (Page 923)

Configuration d'une connexion via Omron Host Link (Page 1065)

Pilote de communication Omron (Page 1064)

Types de communication (Page 1070)

## **Types de communication (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### **Types de communication validés**

Le couplage entre un pupitre opérateur et une OMRON-CPU avec le protocole Omron Host Link via RS232 et RS 422 a été testé et validé par la société Siemens AG.

Les types de CPU suivants sont concernés :

- CP1x (CP1L, CP1H, CP1E)
- CJ1x(CJ1M, CJ1H, CJ1G)
- CJ2H
- CS1x(CS1G, CS1H, CS1D)
- CPM2C

---

#### **Remarque**

Pour les Basic Panels, seuls les types de CPU suivants sont testés et validés :

- CP1x (CP1L, CP1H, CP1E)
  - CJ1x(CJ1M, CJ1H, CJ1G)
- 

### **Couplage multipoint**

Un couplage multipoint avec jusqu'à 4 automates OMRON validés dans un réseau Multidrop à quatre fils RS422 peut être réalisé avec des modules de communication sur les automates et a été testé et validé par la société Siemens AG.

---

#### **Remarque**

Le pupitre opérateur ne peut être utilisé que comme maître. Un maître exactement est possible dans le réseau Multidrop à quatre fils RS422.

---

### **Voir aussi**

Communication avec d'autres automates (Page 923)

Paramètres pour la connexion (Omron Host Link) (Page 1067)

Pilote de communication Omron (Page 1064)

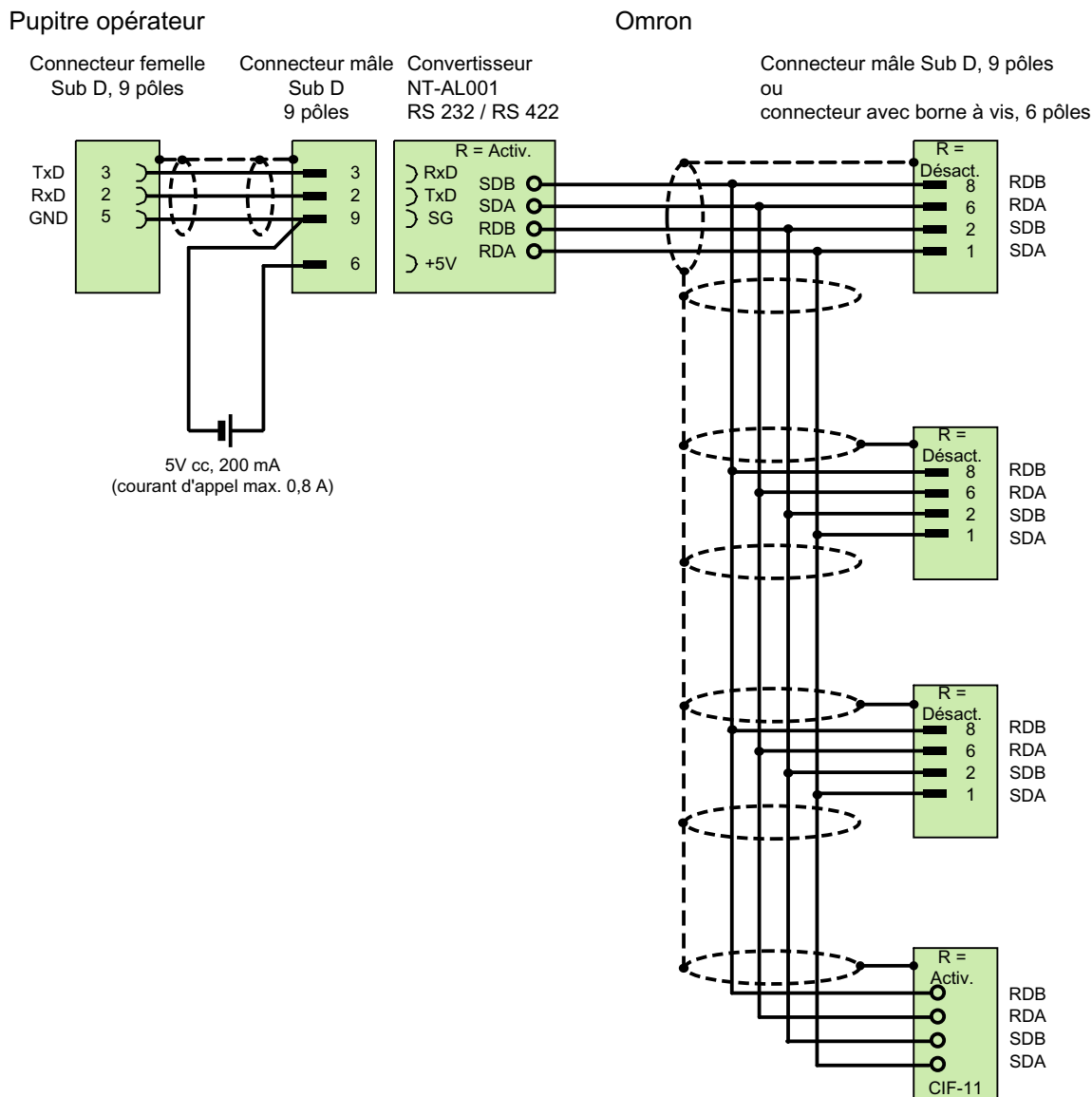
Connexions via Omron Host Link (Page 1069)

2.19 Communication avec d'autres automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Câble de connexion pour Omron Host Link (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Câble de raccordement MP1, RS 232, via convertisseur, pour Omron (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Câble multipoint 1 : MP/TP/PC > automate



1) courant d'activation max. 0,8 A  
 blindé, longueur max. 500 m

**Voir aussi**

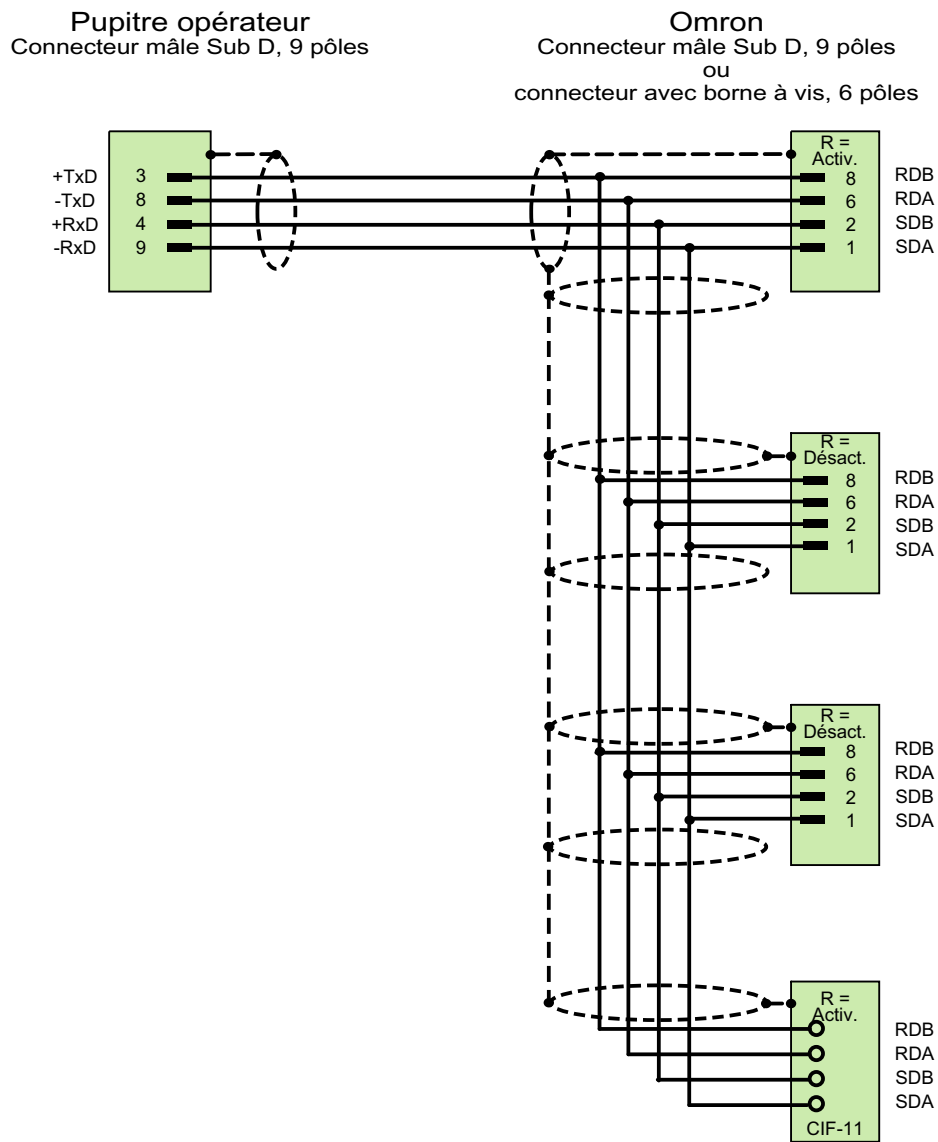
Connexions via Omron Host Link (Page 1069)

Configuration d'une connexion via Omron Host Link (Page 1065)

Pilote de communication Omron (Page 1064)

**Câble de raccordement MP2, RS 422, pour Omron (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

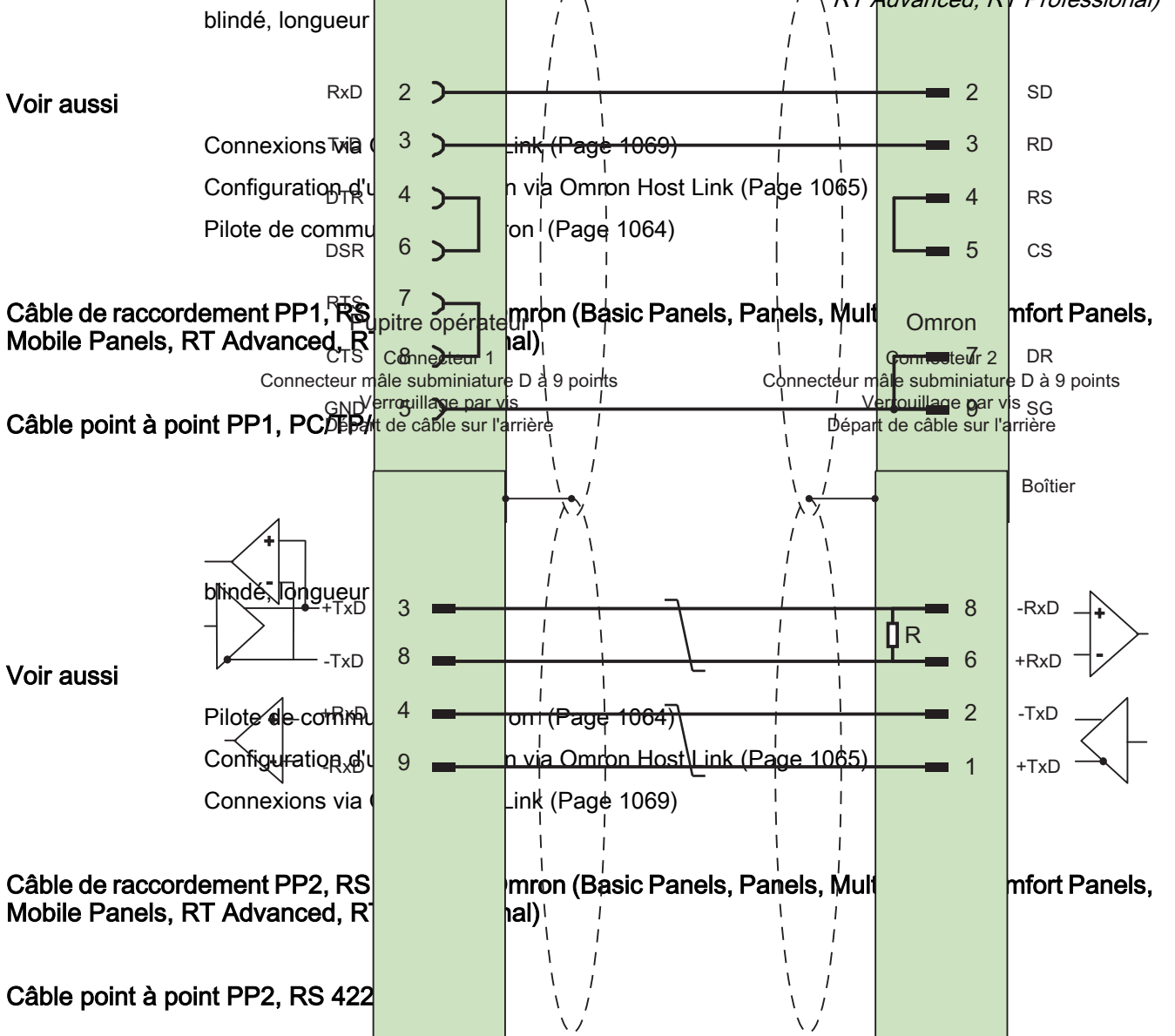
**Câble multipoint 2: RS422, MP/TP/PC > automate\_**





Communication avec des automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

2.19 Communication avec d'autres automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)



blindé, longueur max. 500 m

Voir aussi

- Connexions via Omron Host Link (Page 1069)
- Configuration d'une connexion via Omron Host Link (Page 1065)
- Pilote de communication Omron (Page 1064)

## Caractéristiques de la communication (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Types de données autorisés pour Omron Host Link (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Types de données autorisés

Le tableau fournit la liste des types de données pouvant être utilisés lors de la configuration de variables et de pointeurs de zone.

Type de données	Type d'opérande	Longueur
Bool	I/O, HR, AR, LR, DM, T/ C bit, état CPU	1 bit
Byte	Type de CPU	1 octet
DInt	HR, AR, LR, DM	4 octets
Int	I/O, HR, AR, LR, DM, T/ C Val	2 octets
Real	HR, DM	4 octets
String	HR, AR, LR, DM	0 à 80 caractères
UDInt	HR, AR, LR, DM	4 octets
UInt	I/O, HR, AR, LR, DM, T/ C Val	2 octets

#### Remarque

Les plages de données ne peuvent être lues ou écrites en toute fiabilité dans l'automate OMRON qu'en mode de fonctionnement "STOP" ou "MONITOR".

Selon la série d'automate, le secteur IS/SR ou le secteur CIO sont désignés par "E/S". Les types d'opérande "LR", "HR" et "AR" ne sont pas disponibles pour toutes les séries de commande.

#### Remarque

Notez pour les accès en écriture :

Pour le type de données "Bool" avec les types d'opérande "E/S", "HR", "AR", "LR" et "DM", le mot entier est réécrit dans l'automate après modification du bit indiqué. Mais il n'est pas vérifié si d'autres bits ont changé entre-temps dans ce mot. C'est pourquoi l'automate ne peut accéder au mot en question qu'en lecture seule.

Type d'opérande des anciens automates	Type d'opérande automates CS et CJ
État CPU	État CPU
E/S	CIO

2.19 Communication avec d'autres automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Type d'opérande des anciens automates	Type d'opérande automates CS et CJ
HR	P Range 0-511
AR	A
LR	n/a 1)
MD	D
T/C	T/C
Type de CPU	Type de CPU

- 1) Lorsque vous lisez ou écrivez dans le secteur LR dans les automates suivants, aucun message d'erreur n'est émis :
- CS
  - CJ
  - CP

### Voir aussi

Communication avec d'autres automates (Page 923)

Configuration d'une connexion via Omron Host Link (Page 1065)

Pilote de communication Omron (Page 1064)

Types de CPU pris en charge pour Omron Host Link (Page 1075)

Adressage pour Omron Host Link (Page 1076)

Plages d'adresse pour Omron Host Link (Page 1077)

### Types de CPU pris en charge pour Omron Host Link (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Types de CPU

Les types de CPU suivants sont pris en charge pour la configuration du pilote de communication Omron Host Link.

- CP1
  - CP1L
  - CP1H
  - CP1E
- CJ1
  - CJ1M
  - CJ1H
  - CJ1G

*2.19 Communication avec d'autres automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)*

- CJ2
  - CJ2H
- CS1
  - CS1G
  - CS1H
  - CS1D
- CPM
  - CPM2C

### **Voir aussi**

Communication avec d'autres automates (Page 923)  
Pilote de communication Omron (Page 1064)  
Configuration d'une connexion via Omron Host Link (Page 1065)  
Types de données autorisés pour Omron Host Link (Page 1074)  
Adressage pour Omron Host Link (Page 1076)  
Plages d'adresse pour Omron Host Link (Page 1077)

### **Adressage pour Omron Host Link (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

#### **Adressage des automates avec Omron Host Link**

Pour les automates des séries CS, CP et CJ, les temporisations 0-4095 sont adressées avec T/C 0-2047.

Les compteurs 0-4095 doivent être adressés avec un décalage de 2048 (T/C 2048-4095 correspondent aux compteurs 0-2047). Les compteurs et les temporisations dont les adresses sont > 2047 ne peuvent pas être adressés via Host Link.

Les compteurs et les temporisations dont les adresses sont > 2047 ne peuvent pas être adressés via Hostlink.

Exemple :

Pour adresser le compteur C20, vous devez adresser T/C 20+2048 = T/C 2068.

### **Voir aussi**

Communication avec d'autres automates (Page 923)  
Pilote de communication Omron (Page 1064)  
Configuration d'une connexion via Omron Host Link (Page 1065)  
Types de données autorisés pour Omron Host Link (Page 1074)

2.19 Communication avec d'autres automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Types de CPU pris en charge pour Omron Host Link (Page 1075)

Plages d'adresse pour Omron Host Link (Page 1077)

**Plages d'adresse pour Omron Host Link (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)**

**Omron**

Plages d'adresses	standard							
	Bool	Octets	UInt	Int	UDInt	DInt	Real	String
E/S	I/O 0.0 - I/O 9999.15	--	I/O 0 - I/O 9999	I/O 0 - I/O 9999	--	--	--	--
HR	HR 0.0 - HR 9999.15		HR 0 - HR 9999	HR 0 - HR 9999	HR 0 - HR 9998	HR 0 - HR 9998	HR 0 - HR 9999	HR 0 - HR 9999
AR	AR 0.0 - AR 9999.15		AR 0 - AR 9999	AR 0 - AR 9999	AR 0 - AR 9998	AR 0 - AR 9998		AR 0 - AR 9999
LR	LR 0.0 - LR 9999.15		LR 0 - LR 9999	LR 0 - LR 9999	LR 0 - LR 9998	LR 0 - LR 9998		LR 0 - LR 9999
MD	DM 0.0 - DM 9999.15		DM 0 - DM 9999	DM 0 - DM 9999	DM 0 - DM 9998	DM 0 - DM 9998	DM 0 - DM 9999	DM 0 - DM 9999
T/C Bit	T/C Bit 0 - T/C Bit 4095							
T/C Val			T/C Val 0 - T/C Val 4095	T/C Val 0 - T/C Val 4095				
État CPU	RUN, MONITOR							
Type de CPU		Type de CPU						

**Voir aussi**

Communication avec d'autres automates (Page 923)

Pilote de communication Omron (Page 1064)

Configuration d'une connexion via Omron Host Link (Page 1065)

Types de données autorisés pour Omron Host Link (Page 1074)

Types de CPU pris en charge pour Omron Host Link (Page 1075)

Adressage pour Omron Host Link (Page 1076)

## **Mise en service des composants (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### **Transfert du projet sur le pupitre opérateur**

1. Mettez le pupitre opérateur en mode "Transfert".
2. Réglez tous les paramètres de transfert nécessaires :
  - Interface
  - Paramètres de transfert
  - Mémoire cible
3. Démarrez le transfert du projet.  
Le projet est généré automatiquement.  
Les diverses étapes de génération et de transfert sont affichées dans une fenêtre.

### **Relier l'automate au pupitre opérateur**

1. Reliez l'automate et le pupitre opérateur à l'aide d'un câble de raccordement approprié.
2. Le message "Connexion établie avec l'automate ..." s'affiche sur le pupitre opérateur".

### **Voir aussi**

Pilote de communication Omron (Page 1064)

Optimiser la configuration (Page 1078)

## **Optimiser la configuration (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### **Cycle d'acquisition et temps d'actualisation**

Les cycles d'acquisition des "pointeurs de zone" et des variables indiqués dans le logiciel de configuration constituent des facteurs importants pour les temps d'actualisation pouvant être réellement atteints.

Le temps d'actualisation correspond au cycle d'acquisition auquel viennent s'ajouter le temps de transfert et la durée de traitement.

Pour obtenir les meilleurs temps d'actualisation possibles, veuillez tenir compte de ce qui suit lors de la configuration :

- Configurez les diverses plages de données de manière à leur donner la taille nécessaire, ni trop grande, ni trop petite.
- Des cycles d'acquisition sélectionnés trop petits altèrent inutilement la performance globale. Réglez le cycle d'acquisition en fonction de la vitesse de modification des valeurs de process. A titre d'exemple, l'évolution de la température d'un four est considérablement plus lente que celle d'un entraînement électrique. Valeur indicative de cycle d'acquisition : env. 1 seconde.

*2.19 Communication avec d'autres automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)*

- Définissez les variables d'un événement ou d'une vue sans interruption dans une plage de données.
- Pour que les modifications dans l'automate soient détectées, celles-ci doivent au moins être en attente pendant le cycle d'acquisition effectif.

## Vues

Pour les vues, le taux d'actualisation effectivement possible dépend de la nature et de la quantité de données à visualiser.

Lors de la configuration, veillez à ne paramétrer des cycles d'acquisition courts que pour les objets pour lesquels une actualisation rapide est effectivement nécessaire. Ceci permet de raccourcir les temps d'actualisation.

## Courbes

Si le bit groupé est mis à 1 dans "Zone de transfert de courbe" pour les courbes à déclenchement sur bit, le pupitre opérateur actualise à chaque fois toutes les courbes dont le bit est mis à 1 dans cette zone. Ensuite, il réinitialise les bits.

Ce n'est que lorsque tous les bits ont été réinitialisés par le pupitre opérateur que le bit groupé peut à nouveau être mis à 1 dans le programme de l'automate.

## Tâches API

Si un grand nombre de tâches de commande est envoyé en rafale à traiter, la communication entre le pupitre opérateur et l'automate risque d'être surchargée.

Si le pupitre opérateur entre la valeur 0 dans le premier mot de données de la boîte des tâches, le pupitre opérateur a reçu la tâche API. Le pupitre opérateur traite maintenant la commande et a besoin de plus de temps. Si une nouvelle tâche API entre immédiatement dans la boîte des tâches, il se peut que le pupitre opérateur mette du temps à exécuter la tâche API suivante. Le système ne reçoit la tâche API suivante que lorsque des ressources PC sont disponibles.

## Voir aussi

Pilote de communication Omron (Page 1064)

Mise en service des composants (Page 1078)

Configuration d'une connexion via Omron Host Link (Page 1065)

## **Echange de données (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### **Pointeurs de zone pour Omron (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

#### **Pointeurs de zone pour les connexions par pilote de communication Omron**

Vous accédez à une zone de données dans l'automate au moyen d'un pointeur de zone.

Pour plus d'informations sur les pointeurs de zone et leur configuration, voir la rubrique :

"Échange de données par pointeur de zone (Page 1087)".

#### **Particularités des connexions via Omron Host Link**

Les pointeurs de zone peuvent uniquement être créés dans les "Types de données" "DM", "I/O", "HR", "AR" et "LR".

#### **Voir aussi**

Pilote de communication Omron (Page 1064)

Généralités sur les pointeurs de zone (Page 1087)

Echange de données par le biais de pointeurs de zone (Page 1087)

### **Courbes (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

#### **Généralités sur les courbes (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

#### **Courbes**

Une courbe est la représentation graphique d'une ou plusieurs valeurs issues de l'automate. Suivant la configuration, la lecture de la valeur est à déclenchement sur bit ou temporel.

Pour plus d'informations à ce sujet, référez-vous à :

AUTOHOTSPOT

---

#### **Remarque**

Pour les Basic Panels, la lecture de la valeur s'effectue sur la base d'un déclenchement temporel.

---



## **Courbes à déclenchement temporel**

A un intervalle de temps défini dans la configuration, le pupitre opérateur lit périodiquement les valeurs de la courbe. Les courbes à déclenchement temporel conviennent à des processus continus, comme par ex. la température d'un moteur.

## **Courbes à déclenchement sur bit**

Lors de la mise à 1 d'un bit de déclenchement dans la variable requête de courbe, le pupitre opérateur lit soit une valeur de courbe, soit un tampon entier. Ce paramétrage est défini dans la configuration. Les courbes à déclenchement sur bit sont généralement utilisées pour la représentation de valeurs changeant rapidement. Par exemple, dans le cas de la pression d'injection dans la fabrication de pièces en matière plastique.

Pour le déclenchement de courbes à déclenchement sur bit, il faut créer lors de la configuration les variables externes correspondantes dans l'éditeur "Variables IHM" et les relier aux zones de courbe. Le pupitre opérateur et l'automate communiquent ensuite via ces zones de courbes.

Les zones suivantes sont disponibles pour des courbes :

- Zone de requête de courbe
- Zone de transfert de courbe 1
- Zone de transfert de courbe 2 (uniquement nécessaire pour un tampon circulaire)

## **Voir aussi**

Requête de courbe et transfert de courbe (Page 1081)

Restrictions concernant la commande de courbes (Page 1082)

## **Requête de courbe et transfert de courbe (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)**

### **Zone de requête de courbe**

Si une vue ayant une ou plusieurs courbes est ouverte sur le pupitre opérateur, ce dernier met à 1 les bits correspondants dans la zone de requête de courbe. A l'issue de la fermeture de la vue, le pupitre opérateur réinitialise les bits correspondants dans la zone de requête de courbe.

La zone de requête de courbe permet d'évaluer dans l'automate quelle est la courbe représentée actuellement sur le pupitre opérateur. Un déclenchement des courbes est également possible sans évaluation de la zone de requête de courbe.

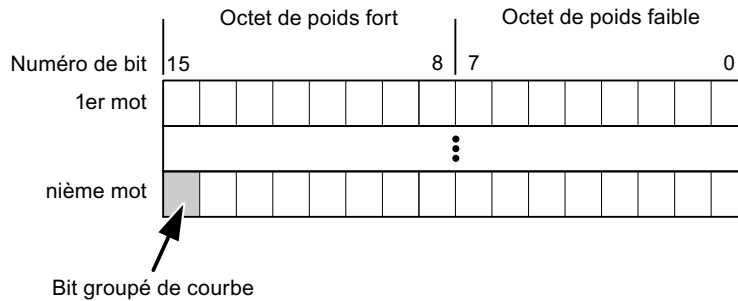
### **Zone de transfert de courbe 1**

Cette zone permet le déclenchement de courbes. Dans votre programme d'automate, vous devez mettre à 1 le bit affecté à la courbe dans la zone de transfert de courbe ainsi que le bit groupé de courbes. Le bit groupé de courbes est le dernier bit de la zone de transfert de courbe.

Le pupitre opérateur détecte le déclenchement. Le pupitre opérateur lit une valeur ou le tampon entier de l'automate. Ensuite, il réinitialise le bit de courbe et le bit groupé de courbes.

2.19 Communication avec d'autres automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

La figure ci-dessous représente la structure d'une zone de transfert de courbe.



Tant que le bit groupé de courbes n'a pas été réinitialisé, une modification de la zone de transfert de courbe par le programme d'automate n'est pas autorisée.

### Zone de transfert de courbe 2

La zone de transfert de courbe 2 est nécessaire aux courbes configurées avec un tampon circulaire. La structure de la zone de transfert de courbe 2 est identique à celle de la zone de transfert de courbe 1.

### Tampon circulaire

Le tampon circulaire est un second tampon pour la même courbe pouvant être défini dans la configuration.

Pendant que le pupitre opérateur effectue la lecture des valeurs dans la mémoire 1, l'automate réalise l'écriture dans la mémoire 2. Pendant que le pupitre opérateur réalise la lecture de la mémoire 2, l'automate effectue l'écriture dans la mémoire 1. Ceci permet d'éviter que durant la lecture de la courbe par le pupitre opérateur, les valeurs de la courbe soient écrasées par l'automate.

### Voir aussi

Généralités sur les courbes (Page 1080)

Restrictions concernant la commande de courbes (Page 1082)

### Restrictions concernant la commande de courbes (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Pour pilote de communication Omron Host Link

Les variables de "Type d'opérande" "DM", "I/O", "HR", "AR" et "LR" sont autorisées.

Elles doivent être du type de données "UInt", "Int" ou une variable de tableau du type de données "UInt", "Int". Affectez un bit à une courbe dans la configuration. L'affectation des bits est ainsi définie pour toutes les zones.

## Voir aussi

Généralités sur les courbes (Page 1080)

Requête de courbe et transfert de courbe (Page 1081)

## Alarmes (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

## Configuration des alarmes (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Configuration d'alarmes pour les connexions non intégrées

Plusieurs étapes sont nécessaires pour configurer des alarmes comme les avertissements, les messages d'erreur et les acquittements.

- Étape 1 : Création de variables
- Étape 2 : Configuration des alarmes
- Étape 3 : Configurer l'acquiescement

Pour plus d'informations à ce sujet, référez-vous au paragraphe AUTOHOTSPOT

### Particularités de la configuration d'alarmes

Si vous configurez des connexions entre pupitres opérateurs et automates d'autres constructeurs, tenez compte des particularités suivantes concernant la configuration :

- Types de données des variables
- Adressage des variables
- Comptage des positions de bit

### Types de données

Les types de données suivants sont pris en charge pour les connexions avec un pilote de communication Omron :

Automate	Types de données autorisés	
	Alarmes de bit	Alarmes analogiques
CP1, CJ1, CJ2, CS1, CPM	UInt, int	UInt, Int, UDInt, DInt

### Comptage des positions de bit

Le comptage suivant s'applique pour les connexions avec un pilote de communication Omron :

Comptage des positions de bit	Octet gauche							Octet droit							
	Dans les automates Omron	15						8	7						
Dans WinCC, configurez :	15						8	7							0

Seules des variables pour les "Type de fichier" "DM", "I/O", "HR", "AR" et "LR" sont autorisées comme variables de déclenchement pour alarmes de bit.

### Configurer des alarmes de bit

Utilisez des tableaux pour les alarmes de bit et associez chaque alarme à un bit de la variable tableau et non à chacun des sous-éléments.

Pour les alarmes de bit et les tableaux, seules les variables des zones "DM", "I/O", "HR", "AR" et "LR" ainsi que les types de données "Int" et "UInt" sont autorisés.

### Voir aussi

Pilote de communication Omron (Page 1064)

Acquittement d'alarmes (Page 1084)

### Acquittement d'alarmes (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

#### Marche à suivre

Créez sur l'automate des variables appropriées pour acquitter une erreur. Vous devez affecter ces variables à une alarme dans l'éditeur des alarmes de bit. L'affectation s'effectue dans ""Propriétés > Acquittement".

Dans le cadre de l'acquittement, on distingue :

- Acquittement par l'automate
- Acquittement sur le pupitre opérateur

#### Acquittement par l'automate

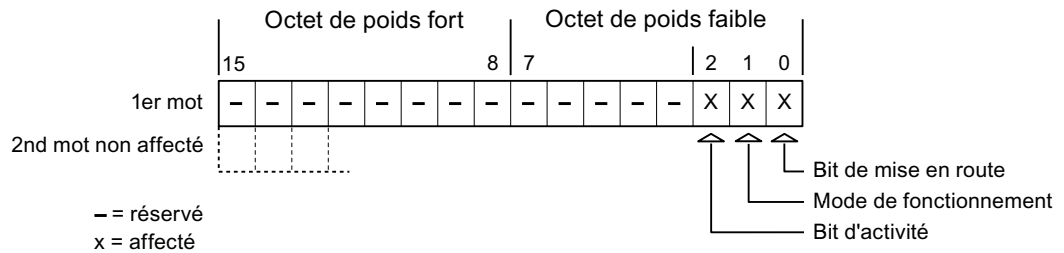
Sous "Variable d'acquittement API", vous configurez la variable ou la variable de tableau et le numéro de bit par lesquels le pupitre opérateur peut reconnaître un acquittement par l'automate.

Un bit mis à 1 dans la variable provoque l'acquittement du bit d'alarme associé sur le pupitre opérateur. Ainsi, un bit mis à 1 dans la variable remplit la même fonction que l'acquittement sur le pupitre opérateur, p. ex. par pression de la touche "ACK".

Le bit d'acquittement doit se trouver dans la même variable que le bit d'alarme

2.19 Communication avec d'autres automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Remettez le bit d'acquiescement à 0 avant de mettre de nouveau à 1 le bit de la zone d'alarme. La figure ci-dessous schématise les impulsions.



### Acquiescement sur le pupitre opérateur

Sous "Variable d'acquiescement IHM", vous configurez la variable ou la variable de tableau et le numéro de bit qui seront écrits dans l'automate après l'acquiescement par le pupitre opérateur. Si vous utilisez une variable Array, veillez à ce qu'elle ne dépasse pas 6 mots.

Pour que la mise à 1 du bit d'acquiescement associé à une alarme de bit à acquiescement obligatoire provoque toujours un changement de signal, le pupitre opérateur remet ce bit d'acquiescement à 0 et écrit la variable d'acquiescement dans l'automate dès qu'une alarme à acquiescement obligatoire a été détectée. Comme le pupitre opérateur doit traiter ces opérations, il s'écoule un certain laps de temps entre la détection de l'alarme et l'écriture de la variable d'acquiescement dans l'automate.

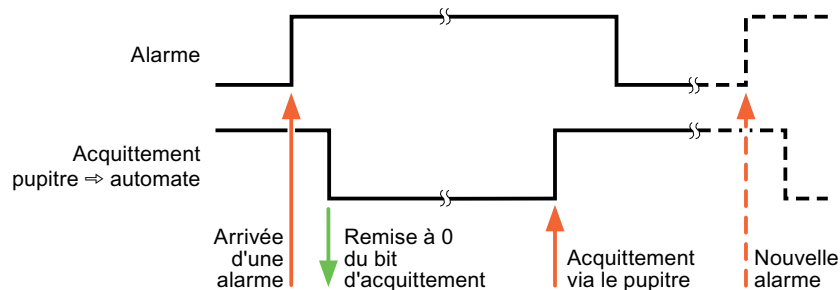
Quand une alarme à acquiescement obligatoire est acquiescée sur le pupitre opérateur, le bit correspondant est mis à 1 dans la variable d'acquiescement associée. Le pupitre écrit alors la variable d'acquiescement entière dans l'automate. L'automate reconnaît ainsi qu'une erreur déterminée a été acquiescée sur le pupitre opérateur.

#### Remarque

Tous les bits d'alarme acquiescés depuis le dernier démarrage du Runtime restent dans la variable d'acquiescement jusqu'à ce qu'une nouvelle apparition des alarmes correspondantes soit détectée.

Il convient que l'automate n'accède à cette zone qu'en lecture, puisque le pupitre opérateur écrasera toute la zone la prochaine fois qu'il y écrira la variable d'acquiescement.

La figure ci-dessous schématise les impulsions.



## Voir aussi

Configuration des alarmes (Page 1083)

## Image des DEL (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

### Fonction

Les touches de fonction des pupitres à touches sont dotées de diodes électroluminescentes (DEL). Il est possible de piloter ces DEL à partir de l'automate. Ceci permet, p. ex., de signaler à l'utilisateur par une DEL allumée la touche à presser en fonction de la situation.

---

#### Remarque

La fonction LED ne peut pas être configurée dans Basic Panels.

---

### Conditions

Pour permettre un pilotage de DEL, une variable LED ou une variable tableau doit être définie sur l'automate et être indiquée en tant que variable LED dans la configuration.

### Affectation de DEL

L'affectation des diverses diodes électroluminescentes aux bits de la variable LED est définie lors de la configuration des touches de fonction. A cette occasion, vous indiquez pour chaque touche de fonction dans la fenêtre des Propriétés, groupe "Général" la "variable LED" et le "bit" affecté.

Le numéro de bit "Bit" désigne le premier de deux bits consécutifs pilotant les états de DEL suivants :

Bit n+ 1	Bit n	Fonctions LED	
		tous les Mobile Panels, tous les Comfort Panels	Panel PCs
0	0	éteinte	éteinte
0	1	clignote rapidement	clignote
1	0	clignote lentement	clignote
1	1	allumée	allumée

2.19 Communication avec d'autres automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

## 2.19.5 Echange de données par le biais de pointeurs de zone (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

### 2.19.5.1 Généralités sur les pointeurs de zone (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

#### Introduction

Vous accédez à une zone de données dans l'automate au moyen d'un pointeur de zone. Au cours de la communication, l'automate et le pupitre opérateur écrivent et lisent tour à tour des données dans ces zones de données.

L'évaluation des données stockées permet à l'automate et au pupitre opérateur de déclencher des actions prédéfinies.

#### Configuration de pointeurs de zone

Avant d'utiliser un pointeur de zone, activez les pointeurs de zone sous "Connexions ► Pointeur de zone". Paramétrez ensuite les pointeurs de zone.

Paramètres		Pointeur de zone			
Activé	Nom d'affichage	Variable API	Mode d'accès	Adresse	Longueur
<input type="checkbox"/>	Coordination	<indéfini>	<accès symbolique>		1
<input type="checkbox"/>	Date/heure	<indéfini>	<accès symbolique>		6
<input type="checkbox"/>	Tâche API	<indéfini>	<accès symbolique>		4
<input type="checkbox"/>	Enregistrement	<indéfini>	<accès symbolique>		5

Pointeurs de zone globaux du pupitre opérateur					
Connexion	Nom d'affichage	Variable API	Mode d'accès	Adresse	Longueur
<indéfinie>	ID du projet	<indéfini>	<accès symbolique>		1
<indéfinie>	Numéro de vue	<indéfini>	<accès symbolique>		5
<indéfinie>	Date/heure API	<indéfini>	<accès symbolique>		6

- Actif  
Active le pointeur de zone.
- Nom d'affichage  
Nom du pointeur de zone, fourni par WinCC.
- Variable de l'automate  
Vous choisissez ici la variable de l'automate ou le tableau de variables que vous avez configuré comme zone de données pour le pointeur de zone.

2.19 Communication avec d'autres automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

- Adresse  
En raison de l'adressage symbolique, ce champ n'indique pas d'adresse.
- Longueur  
La longueur du pointeur de zone est définie par WinCC.
- Cycle d'acquisition  
Pour les pointeurs de zone lus par le pupitre opérateur, déterminez le cycle d'acquisition dans ce champ. Tenez compte du fait qu'un temps d'acquisition très court peut influencer sur la performance du pupitre opérateur.
- Commentaire  
Saisissez un commentaire, p. ex. pour l'utilisation du pointeur de zone.

**Voir aussi**

- Accès aux plages de données (Page 1088)
- Pointeur de zone "Numéro de vue" (Page 1089)
- Pointeur de zone "Date/heure" (Page 1090)
- Pointeur de zone "Date/heure API" (Page 1091)
- Pointeur de zone "Coordination" (Page 1092)
- Pointeur de zone "ID du projet" (Page 1094)
- Pointeur de zone "Tâche de commande" (Page 1095)

**2.19.5.2 Accès aux plages de données (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)**

**Accès aux plages de données**

Le tableau ci-dessous indique comment le pupitre opérateur et l'automate accèdent en lecture (R) ou en écriture (W) aux diverses plages de données.

Plage de données	Nécessaire pour	Pupitre opérateur	Automate
Numéro de vue	Evaluation par l'automate de la vue actuellement ouverte.	W	R
Enregistrement	Transfert d'enregistrements avec synchronisation	R/W	R/W
Date/heure	Transfert de la date et de l'heure du pupitre opérateur vers l'automate.	W	R
Date/heure API	Transfert de la date et de l'heure de l'automate vers le pupitre opérateur	R	W
Coordination	Demande de l'état du pupitre dans le programme de l'automate	W	R
ID du projet	Runtime vérifie si l'ID de projet WinCC et le projet sont cohérents dans l'automate.	R	W
Tâche API	Déclenchement de fonctions sur le pupitre opérateur par le programme de l'automate	R/W	R/W



## Voir aussi

- Généralités sur les pointeurs de zone (Page 1087)
- Pointeur de zone "Numéro de vue" (Page 1089)
- Pointeur de zone "Date/heure" (Page 1090)
- Pointeur de zone "Date/heure API" (Page 1091)
- Pointeur de zone "Coordination" (Page 1092)
- Pointeur de zone "ID du projet" (Page 1094)
- Pointeur de zone "Tâche de commande" (Page 1095)

### 2.19.5.3 Pointeur de zone "Numéro de vue" (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

#### Fonction

Dans ce pointeur de zone, les pupitres opérateur déposent des informations concernant la vue appelée sur le pupitre opérateur concerné.

Il est ainsi possible de transférer des informations sur le contenu actuel de la vue à l'automate. Certaines réactions peuvent être déclenchées dans l'automate, p. ex. l'appel d'une autre vue.

#### Utilisation

Avant de pouvoir utiliser le pointeur de zone "Numéro de vue", vous devez le définir et l'activer sous "Communication > Liaisons". Le pointeur de zone "Numéro de vue" ne peut être créé qu'**une fois** sur **un** automate.

Le numéro de vue est toujours transféré à l'automate lorsqu'une nouvelle vue est activée ou que la surbrillance au sein d'une vue change d'un objet graphique à un autre.

#### Structure

Le pointeur de zone est une zone de données d'une longueur fixe de 5 mots dans la mémoire de l'automate.

	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
1er mot	Type de vue actuel															
2ème mot	Numéro de vue actuel															
3ème mot	Réservé															
4ème mot	Numéro de champ actuel															
5ème mot	Réservé															

- Type de vue actuel  
"1" pour vue racine ou  
"4" pour zone permanente
- Numéro de vue actuel  
1 à 32767
- Numéro de champ actuel  
1 à 32767

**Voir aussi**

Généralités sur les pointeurs de zone (Page 1087)  
Accès aux plages de données (Page 1088)

**2.19.5.4 Pointeur de zone "Date/heure" (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)**

**Fonction**

Ce pointeur de zone est utilisé pour le transfert de la date et de l'heure du pupitre opérateur vers l'automate.

L'automate inscrit la tâche API "41" dans la boîte des tâches.

L'évaluation de la tâche API permet au pupitre opérateur d'inscrire sa date actuelle et l'heure dans la plage de données configurée dans le pointeur de zone "Date/heure". Toutes les données sont décimales codées en binaire.

Si plusieurs liaisons sont configurées dans un projet et que le pointeur de zone "Date / Heure" doit être utilisé dans l'une des liaisons, la zone de communication doit être activée pour chacune des liaisons configurées.

---

**Remarque**

Si vous avez configuré le pointeur de zone "Date/heure", vous ne pouvez pas utiliser le pointeur de zone "Date/heure API".

---

La structure de la zone de données Date/heure est la suivante :

Mot de données	Octet gauche							Octet droit							
	15						8	7						0	
n+0	Réservé							Heure (0-23)							Heure
n+1	Minute (0-59)							Seconde (0-59)							
n+2	Réservé							Réservé							
n+3	Réservé							Jour de la semaine (1-7, 1=Di)							Date
n+4	Jour (1-31)							Mois (1-12)							
n+5	Année (80-99/0-29)							Réservé							

---

### Remarque

Notez lors de la saisie de données dans la zone "Année" que les valeurs 80-99 représentent les années 1980 à 1999 et les valeurs 0 à 29 les années 2000 à 2029.

---

### Voir aussi

Généralités sur les pointeurs de zone (Page 1087)

Accès aux plages de données (Page 1088)

### 2.19.5.5 Pointeur de zone "Date/heure API" (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

### Fonction

Ce pointeur de zone est utilisé pour le transfert de la date et de l'heure de l'automate vers le pupitre opérateur. Vous utilisez ce pointeur de zone lorsque l'automate est configuré en tant que maître d'horloge.

L'automate charge la zone de données du pointeur de zone. Toutes les données sont décimales codées en binaire.

Le pupitre opérateur lit périodiquement les données par le biais du cycle d'acquisition configuré et se synchronise.

---

### Remarque

Sélectionnez dans la configuration un cycle d'acquisition du pointeur de zone Date/heure qui ne soit pas trop court, car ceci influe sur les performances du pupitre opérateur.  
Recommandation : Cycle d'acquisition d'1 minute, si votre processus permet ce cycle.

---

"Date/heure API" est un pointeur de zone global et vous ne pouvez le configurer qu'une seule fois dans le projet.

---

### Remarque

Si vous avez configuré le pointeur de zone "Date/heure API", vous ne pouvez pas utiliser le pointeur de zone "Date/heure".

---

La structure de la zone de données "Date/heure API" est la suivante :

Mot de données	Octet gauche			Octet droit		
	15	.....	8	7	.....	0
n+0	Année (80-99/0-29)			Mois (1-12)		
n+1	Jour (1-31)			Heure (0-23)		
n+2	Minute (0-59)			Seconde (0-59)		

2.19 Communication avec d'autres automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

Mot de données	Octet gauche			Octet droit			
	15	.....	8	7	.....	0	
n+3	Réservé			Réservé		Jour de la semaine (1-7, 1=Di)	
n+4 <sup>1)</sup>	Réservé			Réservé			
n+5 <sup>1)</sup>	Réservé			Réservé			

- 1) Les deux mots de données doivent être dans la même zone de données, afin de garantir la concordance du format de données avec WinCC et d'empêcher la lecture d'informations erronées.

**Remarque**

Notez lors de la saisie de données dans la zone "Année" que les valeurs 80-99 représentent les années 1980 à 1999 et les valeurs 0 à 29 les années 2000 à 2029.

**Voir aussi**

Généralités sur les pointeurs de zone (Page 1087)

Accès aux plages de données (Page 1088)

**2.19.5.6 Pointeur de zone "Coordination" (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)**

**Fonction**

Le pointeur de zone "Coordination" permet de réaliser les fonctions suivantes :

- Détection du démarrage du pupitre opérateur dans le programme d'automate
- Détection du mode actuel de fonctionnement du pupitre opérateur dans le programme d'automate
- Détection de la propension à communiquer du pupitre opérateur dans le programme d'automate

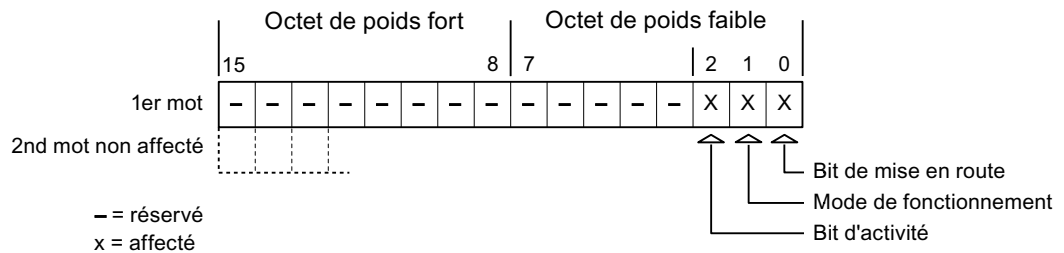
Le pointeur de zone "Coordination" a une longueur de un mot.

## Utilisation

### Remarque

A chaque mise à jour du pointeur de zone par le pupitre opérateur, le système inscrit des données dans toute la zone de coordination.  
C'est la raison pour laquelle le programme d'API ne doit apporter aucune modification dans la zone de coordination.

### Affectation des bits dans le pointeur de zone "Coordination"



### Bit de démarrage

Pendant le démarrage, le pupitre opérateur met brièvement le bit de démarrage sur "0". A l'issue du démarrage, ce bit est sur "1" en permanence.

### Mode de fonctionnement

Dès que l'utilisateur met le pupitre opérateur offline, le bit du mode de fonctionnement est mis à "1". En mode de fonctionnement normal du pupitre opérateur, l'état du bit de mode de fonctionnement est "0". Dans le programme d'automate, l'interrogation de ce bit permet de déterminer le mode de fonctionnement actuel du pupitre opérateur.

### Bit d'activité

A intervalles réguliers d'environ 1 seconde, le pupitre opérateur inverse le bit d'activité. Dans le programme d'automate, l'interrogation de ce bit permet de vérifier si la connexion au pupitre opérateur est encore active.

### Voir aussi

Généralités sur les pointeurs de zone (Page 1087)

Accès aux plages de données (Page 1088)

### **2.19.5.7 Pointeur de zone "ID du projet" (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)**

#### **Fonction**

Ce pointeur de zone permet au lancement de Runtime de vérifier si le pupitre opérateur est connecté au bon automate. Cette vérification est importante en cas d'utilisation de plusieurs pupitres opérateur.

A cet effet, le pupitre opérateur compare une valeur mémorisée sur l'automate à celle indiquée dans la configuration. Ceci permet d'assurer la compatibilité des données de configuration avec le programme de commande. Une divergence entraîne l'affichage d'un événement système sur le pupitre opérateur et un arrêt du runtime.

#### **Utilisation**

Pour utiliser ce pointeur de zone, définissez ce qui suit lors de la configuration :

- Indication de la version de configuration. Valeur possible comprise entre 1 et 255. Saisissez la version dans l'éditeur "Paramètres Runtime > Général" dans la zone "Identification".
- Adresse de données de la valeur mémorisée dans l'automate pour la version : Vous saisissez l'adresse de données dans l'éditeur "Communication > Liaisons".

#### **Panne d'une connexion**

En cas de coupure de la connexion à un appareil pour lequel le pointeur de zone "ID du projet" a été configuré, toutes les autres connexions de l'appareil sont également commutées "hors ligne".

Ce comportement suppose les conditions suivantes :

- Vous avez configuré plusieurs connexions dans un projet.
- Vous utilisez le pointeur de zone "ID de projet" dans une connexion au moins.

Les causes suivantes sont susceptibles de faire passer des connexions à l'état "Hors ligne" :

- L'accès à l'automate n'est pas possible.
- La connexion a été mise hors ligne dans le système d'ingénierie.

#### **Voir aussi**

Généralités sur les pointeurs de zone (Page 1087)

Accès aux plages de données (Page 1088)

2.19 Communication avec d'autres automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

2.19.5.8 Pointeur de zone "Tâche de commande" (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

### Fonction

La boîte de tâches API permet de fournir des tâches API au pupitre opérateur et ainsi de déclencher des actions sur ce dernier. Parmi ces fonctions, on distingue p. ex. :

- Afficher la vue
- Réglage de la date et de l'heure.

### Structure des données

Le numéro de tâche figure dans le premier mot de la boîte de tâches API. Suivant la tâche API concernée, jusqu'à trois paramètres peuvent être transférés.

Mot	Octet gauche	Octet droit
n+0	0	Numéro de tâche
n+1		Paramètre 1
n+2		Paramètre 2
n+3		Paramètre 3

Si le premier mot de la boîte de tâches API est différent de 0, le pupitre opérateur évalue la tâche API. C'est la raison pour laquelle les paramètres doivent d'abord être entrés dans la boîte de tâches API et ensuite seulement le numéro de tâche.

Lorsque le pupitre opérateur a accepté la tâche API, le premier mot est remis à 0. En général, l'exécution de la tâche API n'est pas encore terminée à ce moment-là.

### Tâches API

Une liste des tâches API et de leurs paramètres est donnée ci-après. La colonne "N°" indique le numéro de la tâche API. En général, les tâches API ne peuvent être déclenchées par l'automate que si le pupitre opérateur est en mode "En ligne".

#### Remarque

Tenez compte du fait que tous les pupitres opérateur ne prennent pas en charge les tâches API.

N°	Fonction	
14	<b>Régler l'heure (codage DCB)</b>	
	Paramètre 1	Octet gauche : - Octet droit : heures (0-23)
	Paramètre 2	Octet gauche : minutes (0-59) Octet droit : secondes (0-59)
	Paramètre 3	-
15	<b>Régler la date (codage DCB)</b>	

2.19 Communication avec d'autres automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

N°	Fonction	
<b>14</b>	<b>Régler l'heure (codage DCB)</b>	
	Paramètre 1	Octet gauche : - Octet droit : Jour de la semaine (1-7 : Dimanche-Samedi)
	Paramètre 2	Octet gauche : jour (1-31) Octet droit : mois (1-12)
	Paramètre 3	Octet gauche : Année
<b>23</b>	<b>Connecter utilisateur</b>	
	Ouvre une session utilisateur avec le nom "PLC User" ayant le numéro de groupe fourni dans le paramètre 1 sur le pupitre opérateur. La présence dans le projet du numéro de groupe fourni constitue la condition préalable à l'ouverture de session.	
	Paramètre 1	Numéro de groupe 1 - 255
	Paramètre 2, 3	-
<b>24</b>	<b>Déconnecter utilisateur</b>	
	Ferme la session utilisateur actuelle. (cette fonction correspond à la fonction système "Déconnecter")	
	Paramètre 1, 2, 3	-
<b>40</b>	<b>Transférer la date/heure à l'automate</b>	
	(au format S7 DATE_AND_TIME) au moins 5 secondes doivent s'écouler entre deux tâches, le pupitre opérateur est sinon surchargé.	
	Paramètre 1, 2, 3	-
<b>41</b>	<b>Transférer la date/heure à l'automate</b>	
	Au moins 5 secondes doivent s'écouler entre deux tâches afin de ne pas surcharger le pupitre opérateur.	
	Paramètre 1, 2, 3	-
<b>46</b>	<b>Rafraîchir la variable</b>	
	Charge le pupitre opérateur de lire sur l'automate la valeur actuelle de la variable, dont l'ID d'actualisation correspond à la valeur fournie dans le paramètre 1. (Cette fonction correspond à la fonction système "RafraîchirVariable")	
	Paramètre 1	1 - 100
<b>49</b>	<b>Effacer le tampon des alarmes</b>	
	Efface toutes les alarmes analogiques et alarmes de bit de la classe d'alarmes "Warnings" du tampon des alarmes.	
	Paramètre 1, 2, 3	-
<b>50</b>	<b>Effacer le tampon des alarmes</b>	
	Efface toutes les alarmes analogiques et alarmes de bit de la classe d'alarmes "Errors" du tampon des alarmes.	
	Paramètre 1, 2, 3	-
<b>51</b>	<b>Sélection de vue</b>	
	Paramètre 1	Numéro de vue
	Paramètre 2	-
	Paramètre 3	Numéro de champ
<b>69</b>	<b>Lire un enregistrement de l'automate</b>	
	Paramètre 1	Numéro de recette (1-999)
	Paramètre 2	Numéro d'enregistrement (1-65535)



2.19 Communication avec d'autres automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

N°	Fonction	
14	Régler l'heure (codage DCB)	
	Paramètre 3	0 : Ne pas écraser l'enregistrement disponible 1 : Écraser l'enregistrement disponible
70	Inscrire l'enregistrement sur l'automate	
	Paramètre 1	Numéro de recette (1-999)
	Paramètre 2	Numéro d'enregistrement (1-65535)
	Paramètre 3	-

## Voir aussi

Généralités sur les pointeurs de zone (Page 1087)

Accès aux plages de données (Page 1088)

### 2.19.5.9 Pointeur de zone "Enregistrement" (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

#### Pointeur de zone "Enregistrement" (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

#### Fonction

Lors du transfert d'enregistrements entre le pupitre opérateur et l'automate, les deux partenaires de communication accèdent à tour de rôle à des zones de communication communes sur l'automate.

#### Types de transferts

On distingue deux possibilités de transfert d'enregistrements entre le pupitre opérateur et l'automate :

- Transfert sans synchronisation
- Transfert avec synchronisation via la boîte de données

Les enregistrements sont toujours transférés directement. Cela signifie que les valeurs de variables sont lues ou écrites directement dans l'adresse configurée pour la variable, sans détour par une mémoire intermédiaire

#### Initialiser le transfert d'enregistrements

Vous disposez de trois possibilités d'initialisation du transfert :

- Opération dans l'affichage de recette
- Tâches de commande  
Le transfert des enregistrements peut aussi être déclenché par l'automate.
- Déclenchement de fonctions configurées

*2.19 Communication avec d'autres automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)*

Lors du déclenchement du transfert d'enregistrements par une fonction configurée ou une tâche de commande, vous pouvez continuer d'utiliser sans problème la vue de la recette sur le pupitre opérateur. Les enregistrements sont transférés en arrière-plan.

Cependant, le traitement simultané de plusieurs requêtes de transfert n'est pas possible. Dans ce cas, le pupitre opérateur refuse un transfert supplémentaire en affichant un message système.

## **Voir aussi**

Transfert sans synchronisation (Page 1098)

Transfert avec synchronisation (Page 1099)

Procédure de transfert avec opération dans la vue de recette (Page 1100)

Procédure de transfert par tâche de commande (Page 1101)

Procédure de transfert avec déclenchement par une fonction configurée (Page 1103)

Causes d'erreurs possibles lors du transfert d'enregistrements (Page 1104)

## **Transfert sans synchronisation (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)**

Lors du transfert asynchrone d'enregistrements entre le pupitre opérateur et l'automate, une coordination des zones de données partagées n'a pas lieu. C'est la raison pour laquelle la définition d'une zone de données n'est pas nécessaire lors de la configuration.

Le transfert asynchrone d'enregistrements convient p. ex. dans les cas suivants :

- un écrasement incontrôlé des données par le partenaire de communication peut être exclu par le système.
- L'automate n'a pas besoin d'informations sur le numéro de la recette ni sur celui de l'enregistrement.
- Le transfert d'enregistrements est déclenché par une opération sur le pupitre opérateur.

## **Lire les valeurs**

Lors de l'initialisation du transfert, à des fins de lecture, les valeurs sont extraites des adresses de l'automate et transférées sur le pupitre opérateur.

- Initialisation par une opération dans la vue de la recette :  
Les valeurs sont chargées sur le pupitre opérateur. Une poursuite de leur traitement est possible sur le pupitre opérateur, p. ex., la modification et l'enregistrement de valeurs, etc.
- Initialisation par une fonction ou une tâche de commande :  
Les valeurs sont enregistrées immédiatement sur le support de données.

## **Ecrire les valeurs**

Lors de l'initialisation du transfert en vue d'une écriture, les valeurs sont inscrites dans les adresses de l'automate.

- Initialisation par une opération dans la vue de la recette :  
Les valeurs actuelles sont inscrites sur l'automate.
- Initialisation par une fonction ou une tâche de commande :  
Les valeurs du support de données sont inscrites sur l'automate.

## **Voir aussi**

Pointeur de zone "Enregistrement" (Page 1097)

Transfert avec synchronisation (Page 1099)

Procédure de transfert avec opération dans la vue de recette (Page 1100)

## **Transfert avec synchronisation (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)**

Lors d'un transfert synchrone, les deux partenaires de communication mettent à 1 des bits d'état dans la plage de données qu'ils partagent. Vous pouvez ainsi éviter dans votre programme de commande un écrasement réciproque incontrôlé des données.

## **Application**

Le transfert synchrone d'enregistrements convient p. ex. dans les cas suivants :

- L'automate est le "partenaire actif" lors du transfert d'enregistrements.
- Sur l'automate, des informations concernant le numéro de la recette et celui de l'enregistrement font l'objet d'une évaluation.
- Le transfert d'enregistrements est déclenché par une tâche de commande.

## **Conditions requises**

Pour que les enregistrements soient transférés entre le pupitre opérateur et l'automate, les conditions suivantes doivent être remplies lors de la configuration :

- Un pointeur de zone a été configuré : Editeur "Communication > Liaisons" sous "Pointeur de zone".
- L'automate avec lequel le pupitre opérateur synchronise le transfert des enregistrements est indiqué dans la recette.  
Editeur "Recettes" de la fenêtre d'inspection, sous "Général > Synchronisation > Paramètres", choix "Transfert coordonné des enregistrements".

2.19 Communication avec d'autres automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

**Structure de la plage de données**

La plage de données a une longueur fixe de 5 mots. La structure de la plage de données est la suivante :

	<b>15</b>	<b>0</b>
1. Mot	Numéro de la recette actuelle (1 - 999)	
2. Mot	Numéro de l'enregistrement actuel (0 - 65.535)	
3. Mot	Réservé	
4. Mot	Etat (0, 2, 4, 12)	
5. Mot	Réservé	

- Etat  
Le mot d'état (mot 4) peut avoir les valeurs suivantes :

Valeur		Signification
Décimale	Binaire	
0	0000 0000	Transfert autorisé, boîte de données disponible
2	0000 0010	Transfert en cours.
4	0000 0100	Transfert terminé sans erreur
12	0000 1100	Transfert terminé avec une erreur

**Voir aussi**

Pointeur de zone "Enregistrement" (Page 1097)

**Procédure de transfert avec opération dans la vue de recette (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)**

**Lecture de l'automate par manipulation dans l'affichage de recette**

Étape	Action	
1	Vérification : Mot d'état = 0 ?	
	oui	Non
2	Le pupitre opérateur entre le numéro de recette à lire et l'état "Transfert en cours" dans la boîte de données et il met le numéro d'enregistrement à 0.	Annulation avec événement système.
3	Le pupitre opérateur lit les valeurs de l'automate et il les affiche dans la vue de recette. Dans le cadre de recettes à variables synchronisées, les valeurs de l'automate sont également inscrites dans les variables.	
4	Le pupitre opérateur met à 1 l'état "Transfert terminé".	
5	Pour permettre un nouveau transfert, le programme d'automate doit remettre le mot d'état à 0.	

### Ecriture dans l'automate par manipulation dans l'affichage de recette

Etape	Action	
	Vérification : Mot d'état = 0 ?	
1	oui	Non
	Le pupitre opérateur entre les numéros de recette et d'enregistrement à inscrire et l'état "Transfert en cours" dans la boîte de données.	Annulation avec événement système.
2	Le pupitre opérateur écrit les valeurs actuelles dans l'automate. Pour les recettes à variables synchronisées, les valeurs modifiées sont synchronisées entre l'affichage de recette et les variables, puis écrites dans l'automate.	
3	Le pupitre opérateur met à 1 l'état "Transfert terminé".	
4	Le cas échéant, le programme d'automate peut maintenant évaluer les données transférées.	
5	Pour permettre un nouveau transfert, le programme de commande doit remettre le mot d'état à 0.	

#### Remarque

La mise à 1 du mot d'état doit toujours être effectuée par le pupitre opérateur et par lui seul. L'automate n'est autorisé qu'à remettre le mot d'état à 0.

#### Remarque

En raison de la cohérence des données, l'évaluation du numéro de recette et du numéro d'enregistrement dans l'automate ne doit être réalisée que si l'une des conditions suivantes est remplie :

- L'état dans la boîte des tâches est mis sur "Transfert terminé".
- L'état dans la boîte des tâches est mis sur "Transfert terminé avec erreur".

#### Voir aussi

Pointeur de zone "Enregistrement" (Page 1097)

#### Procédure de transfert par tâche de commande (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Le transfert d'enregistrements entre le pupitre opérateur et l'automate peut être initialisé par le pupitre opérateur ou par l'automate.

Les deux tâches de commande n° 69 et n° 70 sont disponibles pour ce type de transfert.

2.19 Communication avec d'autres automates (Basic Panels, Panels, Multipanels, Comfort Panels, Mobile Panels, RT Advanced, RT Professional)

**N° 69 : Lire un enregistrement de l'automate ("SPS → DAT")**

La tâche de commande n° 69 transfère les enregistrements de l'automate sur le pupitre opérateur. La structure de la tâche de commande est la suivante :

	Octet gauche (LB)	Octet droit (RB)
Mot 1	0	69
Mot 2	Numéro de recette (1-999)	
Mot 3	Numéro d'enregistrement (1-65.535)	
Mot 4	Ne pas écraser l'enregistrement disponible : 0 Ecraser l'enregistrement disponible : 1	

**N° 70 : Ecrire l'enregistrement dans l'automate ("DAT → SPS")**

La tâche de commande n° 70 transfère les enregistrements du pupitre opérateur sur l'automate. La structure de la tâche de commande est la suivante :

	Octet gauche (LB)	Octet droit (RB)
Mot 1	0	70
Mot 2	Numéro de recette (1-999)	
Mot 3	Numéro d'enregistrement (1-65.535)	
Mot 4	—	

**Procédure de lecture dans l'automate avec la tâche de commande "SPS → DAT" (N° 69)**

Etape	Action	
1	Vérification : Mot d'état = 0 ?	
	oui	Non
2	Le pupitre opérateur entre les numéros de recette et d'enregistrement indiqués dans la tâche et l'état "Transfert en cours" dans la boîte de données.	Annulation sans réponse.
3	Le pupitre opérateur lit les valeurs de l'automate et il les inscrit dans l'enregistrement indiqué dans la tâche de commande.	
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si "Ecraser" a été sélectionné dans la tâche, le système écrase un enregistrement disponible sans inviter à confirmer. Le pupitre opérateur met à 1 l'état "Transfert terminé".</li> <li>Si "Ne pas écraser" a été sélectionné dans la tâche et que l'enregistrement existe déjà, le pupitre opérateur annule l'opération et inscrit 0000 1100 dans le mot d'état de la boîte de données.</li> </ul>	
5	Pour permettre un nouveau transfert, le programme de commande doit remettre le mot d'état à 0.	

### Déroulement de l'écriture dans l'automate avec la tâche de commande "DAT → SPS" (N° 70)

Etape	Action	
1	Vérification : Mot d'état = 0 ?	
	oui	Non
2	Le pupitre opérateur entre les numéros de recette et d'enregistrement indiqués dans la tâche et l'état "Transfert en cours" dans la boîte de données.	Annulation sans réponse.
3	Le pupitre opérateur extrait du support de données les valeurs de l'enregistrement indiqué dans la tâche et il les écrit sur l'automate.	
4	Le pupitre opérateur met à 1 l'état "Transfert terminé".	
5	Le programme d'automate peut maintenant évaluer les données transférées. Pour permettre un nouveau transfert, le programme d'automate doit remettre le mot d'état à 0.	

#### Voir aussi

Pointeur de zone "Enregistrement" (Page 1097)

#### Procédure de transfert avec déclenchement par une fonction configurée (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

#### Lecture de l'automate par une fonction configurée

Etape	Action	
1	Vérification : Mot d'état = 0 ?	
	oui	Non
2	Le pupitre opérateur entre les numéros de recette et d'enregistrement indiqués dans la fonction et l'état "Transfert en cours" dans la boîte de données.	Annulation avec événement système.
3	Le pupitre opérateur lit les valeurs de l'automate et il les inscrit dans l'enregistrement indiqué dans la fonction.	
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si "Oui" a été sélectionné pour "Ecraser" dans la fonction, le système écrase l'enregistrement disponible sans inviter à confirmer. Le pupitre opérateur met à 1 l'état "Transfert terminé".</li> <li>Si "Non" a été sélectionné pour "Ecraser" dans la fonction et que l'enregistrement existe déjà, le pupitre opérateur annule l'opération et inscrit 0000 1100 dans le mot d'état de la boîte de données.</li> </ul>	
5	Pour permettre un nouveau transfert, le programme de commande doit remettre le mot d'état à 0.	

### Écriture sur l'automate par une fonction configurée

Étape	Action	
1	Vérification : Mot d'état = 0 ?	
	oui	Non
2	Le pupitre opérateur entre les numéros de recette et d'enregistrement indiqués dans la fonction et l'état "Transfert en cours" dans la boîte de données.	Annulation avec événement système.
3	Le pupitre opérateur lit sur le support de données les valeurs de l'enregistrement indiqué dans la fonction et il les écrit sur l'automate.	
4	Le pupitre opérateur met à 1 l'état "Transfert terminé".	
5	Le programme d'automate peut maintenant évaluer les données transférées. Pour permettre un nouveau transfert, le programme d'automate doit remettre le mot d'état à 0.	

#### Voir aussi

Pointeur de zone "Enregistrement" (Page 1097)

#### Causes d'erreurs possibles lors du transfert d'enregistrements (Basic Panels, Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

##### Causes d'erreurs possibles

Si un transfert d'enregistrements se termine par une erreur, ceci peut être lié entre autres aux causes ci-dessous :

- Adresse de variable non configurée sur l'automate
- Impossible d'écraser des enregistrements
- Numéro de recette non disponible
- Numéro d'enregistrement non disponible.

---

##### Remarque

La mise à 1 du mot d'état doit toujours être effectuée par le pupitre opérateur et par lui seul. L'automate n'est autorisé qu'à remettre le mot d'état à 0.

---

##### Remarque

En raison de la cohérence des données, l'évaluation du numéro de recette et du numéro d'enregistrement dans l'automate ne doit être réalisée que si l'une des conditions suivantes est remplie :

- L'état dans la boîte des tâches a été mis sur "Transfert terminé".
  - L'état dans la boîte des tâches a été mis sur "Transfert terminé avec erreur".
-



## Réaction à une annulation liée à la présence d'une erreur

Le pupitre opérateur réagit de la manière suivante à une annulation du transfert d'enregistrements liée à une erreur :

- Initialisation par manipulation dans l'affichage de recette  
Informations dans la barre d'état de l'affichage de recette et sortie d'événements système
- Initialisation par une fonction  
Sortie d'événements système
- Initialisation par une tâche de commande  
Aucune réponse au niveau du pupitre opérateur

Indépendamment de cela, vous pouvez évaluer l'état du transfert par interrogation du mot d'état dans la boîte de données.

### Voir aussi

Pointeur de zone "Enregistrement" (Page 1097)

## 2.20 Diagnostic de connexions (RT Professional)

### 2.20.1 Mode de fonctionnement (RT Professional)

#### Introduction

"Channel Diagnosis" de WinCC (diagnostic de voie) vous donne rapidement dans Runtime une vue d'ensemble de l'état des connexions actives. "Channel Diagnosis" affiche d'une part des informations d'état et de diagnostic et joue d'autre part le rôle d'interface opérateur permettant de configurer l'affichage de diagnostic :

- Affichage des informations d'état et des données statistiques de la communication, par ex. dans le synoptique
- Affichage de texte dans le journal d'incidents pour que le service de dépannage puisse analyser et éliminer les défauts
- Affichage de texte dans le fichier trace pour aider la ligne directe à délimiter les problèmes de communication

Le module de diagnostic peut être soit démarré comme application autonome via le menu Démarrer de Windows, soit inséré comme objet dans un synoptique. Les informations d'état ne s'affichent que pour les voies prenant le diagnostic en charge.

#### Journal d'incidents

"Channel Diagnosis" crée pour chaque connexion configurée un journal d'incidents nommé <Nom.log>. Les informations et les défauts importants y sont consignés. Les contenus dépendent du pilote de communication.

## 2.20 Diagnostic de connexions (RT Professional)

La création du fichier et les textes consignés ne sont pas configurables.

Le journal d'incidents contient, par exemple, des messages de début et de fin, des informations sur la version, des informations sur les erreurs de communication.

Chaque entrée du fichier se compose d'un horodatage, du nom de drapeau et d'une description. Le fichier est toujours enregistré immédiatement après une entrée pour que toutes les informations restent disponibles autant que possible, par ex. en cas de chute de tension.

### Fichier trace

Il est possible de créer également, pour chaque connexion configurée, un fichier trace nommé <Nom.trc> dans lequel sont consignés des informations et des défauts supplémentaires. L'utilisation du fichier trace peut être choisie dans Runtime. Lorsque vous activez cette fonction, un message vous rappelle que le temps d'exécution de la communication en sera influencé.

Chaque entrée dans le fichier trace reçoit un horodatage suivi d'un nom de drapeau et d'une description.

Quand la fonction trace est activée, toutes les entrées du journal d'incidents sont écrites en plus dans le fichier trace.

Les textes consignés dans le fichier trace aideront la ligne directe à délimiter les problèmes de communication.

---

#### Remarque

Les mentions du journal d'incidents et du fichier trace sont exclusivement en anglais.

Ces deux fichiers sont stockés dans le répertoire "Diagnostic" de la structure de répertoires WinCC.

Les valeurs de comptage actuelles (counter) ne sont pas consignées dans ces fichiers.

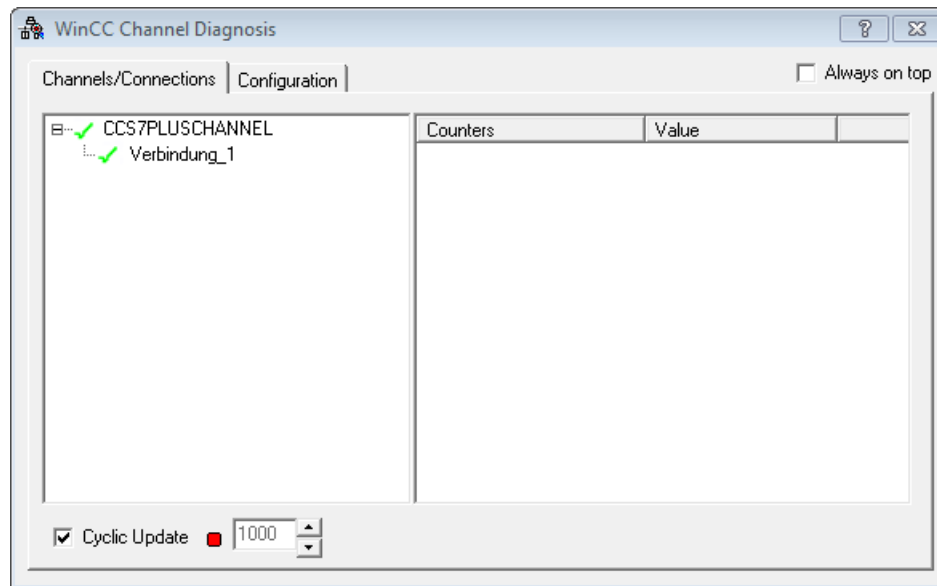
---

## 2.20.2 Diagnostic avec "WinCC Channel Diagnosis" (RT Professional)

### Introduction

Le diagnostic de voie "Channel Diagnosis" peut être aussi démarré en tant qu'application dans le menu Démarrer de Windows, indépendamment de WinCC.

Ainsi, "Channel Diagnosis" est constamment disponible et n'est pas tributaire de la sélection d'un synoptique, comme c'est le cas quand on utilise "WinCC Channel Diagnosis Control". Les informations d'état ne s'affichent dans "Channel Diagnosis" que si WinCC s'exécute dans Runtime.



## Conditions

- Une connexion et une variable sont configurées.
- Le projet WinCC s'exécute dans Runtime.

## Marche à suivre

1. Dans le menu Démarrer de Windows, choisissez sous "Tous les programmes > Siemens Automation > Runtime Systeme > WinCC Runtime Professional" l'entrée "WinCC Channel Diagnostics".
2. "WinCC Channel Diagnosis" s'ouvre.
3. L'onglet "Channels/Connection" affiche les connexions configurées. Quand aucun projet WinCC ne s'exécute dans Runtime, la fenêtre affiche le message "No connection to WinCC".
4. Cliquez sur une connexion. Le volet droit affiche les informations d'état de cette connexion.
5. Passez à l'onglet "Configuration". Sélectionnez l'une des voies affichées et déterminez quels affichages de défauts doivent être consignés dans le fichier-journal correspondant.
6. Pour activer la fonction trace, vous trouverez plus d'informations sous "Configurer la fonction trace".

---

## Remarque

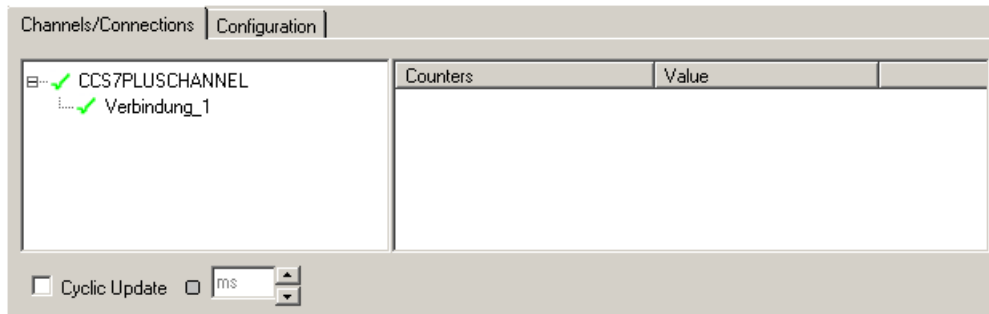
"Channel Diagnosis" n'affiche des informations d'état que sur les voies qui prennent ce diagnostic en charge.

---

## 2.20.3 Diagnostic avec l'affichage du diagnostic de voie (RT Professional)

### Introduction

Il est également possible d'afficher les informations d'état d'une connexion dans un synoptique avec l'objet "Affichage du diagnostic de voie".



### Condition

- Une connexion et une variable sont configurées.

### Marche à suivre

1. Ouvrez une vue.
2. Insérez l'"affichage du diagnostic de voie" de la palette d'objets "Controls" dans la vue.
3. Enregistrez la vue.
4. Activez Runtime.
5. Sélectionnez la vue dans laquelle vous avez configuré l'affichage du diagnostic de voie.
6. L'onglet "Channels/Connection" affiche les connexions configurées.
7. Contrôlez les symboles placés devant les noms des connexions. Une coche verte indique que l'état de la voie ou de la connexion respective est correct.
8. Quand la coche verte manque devant le nom de la voie et de la connexion, cliquez sur une connexion. Le volet droit affiche les informations d'état de cette connexion.
9. Passez à l'onglet "Configuration". Sélectionnez l'une des voies affichées et déterminez quels affichages de défauts doivent être consignés dans le fichier-journal correspondant.
10. Contrôlez le fichier-journal spécifique à la voie. Pour ce faire, ouvrez le fichier-journal dans le dossier "Siemens\Automation\SCADA\_2007\WinCC\Diagnostic" avec un éditeur de texte.
11. Contrôlez les entrées les plus récentes avec le drapeau "ERROR".
12. Activez la fonction trace.  
Si vous ne pouvez pas localiser le défaut, même après avoir consulté le fichier-journal, adressez-vous au support client.

## Voir aussi

Description du fichier-journal (Page 1109)

Configurer la fonction trace (Page 1111)

## 2.20.4 Description du fichier-journal (RT Professional)

### Introduction

Les changements d'état et les défauts sont consignés dans le fichier-journal. Ces entrées permettent l'analyse ultérieure d'un défaut de communication.

Chaque entrée du fichier reçoit un horodatage avec indication du type et description.

### Exemple d'entrée dans le journal d'incidents :

```
2016-04-01 12:00:24,524 INFO Log starting ...
2016-04-01 12:00:24,524 INFO LogFileName : C:\Siemens\WinCC\Diagnose
\CCS7PLUSSCHANNEL_01.LOG
2016-04-01 12:00:24,524 INFO LogFileCount : 3
2016-04-01 12:00:24,524 INFO LogFileSize : 1400000
2016-04-01 12:00:24,524 INFO TraceFlags : c4000000
2016-04-01 12:00:24,524 INFO S7 channel DLL started!
2016-04-01 12:00:26,096 ERROR Illegal tag address "nCPU3_1"!
2016-04-01 12:00:27,428 INFO S7DOS release: @(#)TIS-Block Library DLL Version
C5.0.17.3-REL5,0,17,47,3-BASIS
2016-04-01 12:00:27,428 INFO S7DOS version: V5.0 / 0
2016-04-01 12:00:27,428 INFO S7CHN version: V5.0 / Mar 1 1999 / 22:36:40
2016-04-01 12:00:27,428 INFO S7 channel unit "S71200" activated!
2016-04-01 12:00:27,468 ERROR Cannot connect to "CPU_4": Errorcode 0xFFDF 42C2!
2016-04-01 12:00:27,538 INFO S7 channel unit "S71500" activated!
```

### Description des entrées essentielles de type "INFO"

Texte de message	Signification
LogFileName : C:\Siemens\WinCC\Diagnose\ "Name".LOG	Nom du fichier-journal avec indication du chemin
LogFileCount : "n"	Nombre de fichiers-journaux de la voie
LogFileSize : "x"	Taille des différents fichiers-journaux en octets
TraceFlags : c4000000	Affichage sous forme hexadécimale des drapeaux utilisés par la fonction trace

2.20 Diagnostic de connexions (RT Professional)

Texte de message	Signification
S7 channel DLL started!	Message de début
S7 channel DLL terminated!	Message de fin
S7 channel unit "unitname" activated!	Unité de voie activée
S7 channel unit "unitname" deactivated!	Unité de voie désactivée
S7DOS version: versionsstring	Informations sur la version
S7CHN version: versionsstring	Informations sur la version

Description des entrées essentielles de type "ERROR"

Texte de message	Signification
Cannot connect to "connectionname": Errorcode 0xhhhh ffff!	Erreur de communication La communication avec l'AP concerné n'a pu être établie. Si la connexion a été établie au moins une fois correctement, le message suivant s'affiche en cas de défaut : nnn = nombre d'interruptions pour cette connexion connectionname = nom de la connexion hhh = 1er affichage de défaut en hexa S7DOS / SAPI-S7 ffff = 2ème affichage de défaut en hexa S7DOS / SAPI-S7
Connectionerror nnn " connectionname": Errorcode 0xhhhh ffff!	Erreur de communication La communication avec l'AP concerné n'a pu être établie. La connexion a été établie au moins une fois correctement.
Channel API error: errorstring	Défaut sur la voie API Selon l'importance du défaut, la chaîne d'erreur s'affiche ou pas dans une boîte de message sur l'interface. Pour la description des chaînes d'erreur, voir les textes d'erreur API.
Max. count of API errors reached - API logbook deactivated	Défaut sur la voie API Les défauts sur l'interface API peuvent apparaître cycliquement selon la nature du défaut et la fonction concernée. Pour que ces messages n'encombrent pas le journal d'incidents, la sortie des défauts API est interrompue après 32 messages.
Cannot write storage data! Cannot read storage data / use default data Storage data illegal or destroyed / use default data! No storage data / use default data!	Messages de défaut de voie d'ordre général
Devicename in unit "unitname" changed from "old devicename" to "new devicename"	Message d'initialisation
Max. logbooksize reached - Logbook deactivated	Message quand le fichier-journal dépasse la longueur maximale. La sortie du journal d'incidents est surveillée quant à sa longueur. Une fois atteinte la longueur indiquée, le journal est désactivé. Ce message s'affiche seulement quand les messages sortis excèdent la longueur maximale du fichier. Il ne s'affiche pas quand le fichier est édité à l'aide d'un éditeur ou que la longueur maximale de fichier se trouve réduite dans le fichier INI.

## Voir aussi

Diagnostic avec l'affichage du diagnostic de voie (Page 1108)

## 2.20.5 Configurer la fonction trace (RT Professional)

### Introduction

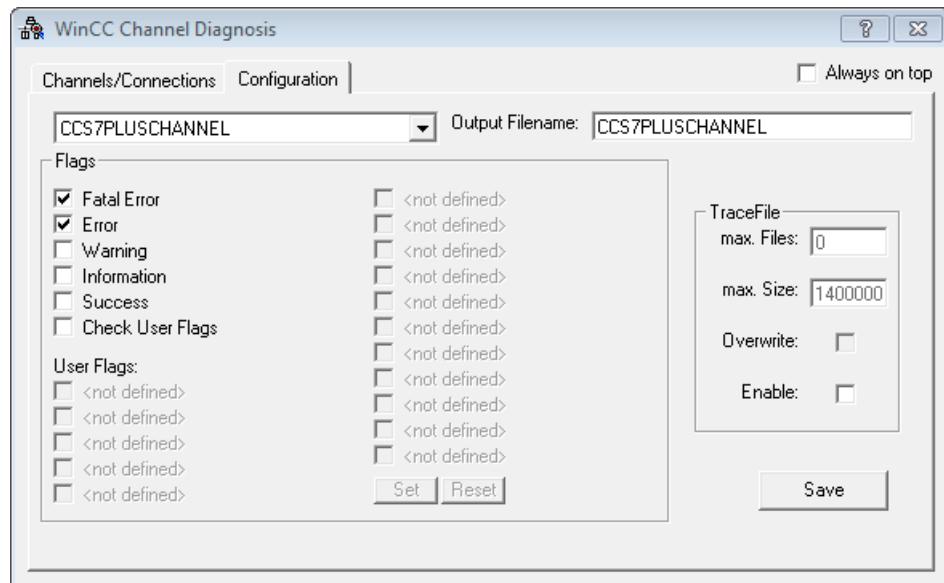
Le fichier trace sert à consigner des informations d'état et d'erreur supplémentaires.

### Conditions

- Une connexion et une variable sont configurées.
- Le projet WinCC s'exécute dans Runtime.

### Marche à suivre

1. Lancez "WinCC Channel Diagnostics" à l'aide du menu Démarrer.
2. Sélectionnez la connexion souhaitée sous l'onglet "Configuration".



3. Activez dans la zone "Flags" les affichages d'état et de défaut qui doivent être consignés dans le fichier trace.
4. Pour que les "User Flags" soient consignés dans le fichier trace, cochez la case correspondante. Le nombre et la signification des "User Flags" dépend de la connexion.
5. Les boutons "Set" et "Reset" permettent d'activer ou de désactiver tous les "User Flags".
6. Activez "Enable" dans la zone "Trace File". Ceci active aussi les autres champs dans cette zone.
7. Indiquez le nombre maximal de fichiers trace dans le champ "max. Files".

## 2.20 Diagnostic de connexions (RT Professional)

8. Déterminez la taille des différents fichiers trace dans le champ "max. Size".
9. Activez le champ "Overwrite" si vous voulez que les fichiers trace existants soient écrasés de manière tournante une fois le nombre maximal et la taille maximale atteints.
10. Appuyez sur le bouton "Save" pour enregistrer les paramètres et activer les modifications.

## Vue d'ensemble des Standard Flags

---

### Remarque

Les textes consignés dans le fichier trace aideront la ligne directe à délimiter les problèmes de communication. C'est pourquoi ce tableau ne décrit que les drapeaux d'ordre général.

---

Flag	Signification
Fatal Error	Défaut grave (par ex. nécessitant une intervention de l'opérateur)
Error	Défaut (par ex. défaut de télégramme)
Warning	Alarme (par ex. indication d'un total de contrôle erroné)
Information	Information (par ex. appel de fonction)
Success	Exécution réussie (par ex. fin d'un appel de fonction)
Check User Flags	Autorise l'utilisation des cases des "User Flags"

## Voir aussi

Diagnostic avec l'affichage du diagnostic de voie (Page 1108)



# Index

:

: PROFIBUS DP  
  Touche directe, 858

## A

Abonnés accessibles, 223, 331, 433, 698

Accessibilité

  Serveur WinCC OPC, 37

Actif

  Pointeurs de zone, 156

Activer l'autonégation, 220, 328, 430, 695

Adressage

  Allen-Bradley, 943, 970

  Allen-Bradley Ethernet IP, 937

  Autorisés, 945

  EtherNet/IP, 943, 970

  MPI, 465

  SIMATIC S7 1500, 283

  Variables, 283

Adressage absolu

  d'une variable, 150

Adressage symbolique

  d'une variable, 151

Adresse

  Mitsubishi, 999

  Omron Host Link, 1076

  Pointeurs de zone, 156

Adresse IP

  Lecture, 880

Adresse MPI

  S7 300, 465

  S7 400, 466

Affectation des octets

  Touche directe, 850

Affichages iNA960, 554

Affichages SCI, 555

Alarme analogique

  Allen-Bradley, 982

  Mitsubishi, 1022

  Omron, 1083

Alarme de bit

  Allen-Bradley, 982

  Mitsubishi, 1022

  Omron, 1083

Alarmes

  Configurer, 270, 378, 490, 652, 735, 806, 826

  Connexion non intégrée, 1061

  Modicon Modbus, 1061

  Restriction, 1022

  Types de données, 270, 378, 490, 652, 735, 806, 826

Allen-Bradley, 923, 958

  Alarme analogique, 982

  Basic Panel, 166

  DF1, 927

  EtherNet/IP, 927, 945

  Mitsubishi, 1022

  Pilote de communication, 927

  Pilote de communication Allen-Bradley DF1, 958

  Pointeur de zone, 977

  Type de données, 980, 982

Allen-Bradley DF1

  Configuration de la connexion, 952

  Connexion, 952

  Module KF2, 958

  Module KF3, 958

  Paramètres de connexion, 955

  Raccordement, 957

  Type de CPU, 969

  Type de données admissible, 967

Allen-Bradley Ethernet IP

  Adressage, 937

  Multiplexage d'adresses, 942

  Type d'adressage, 940

Allen-Bradley EtherNet/IP

  Configuration de la connexion, 928

  Connexion, 928

  Paramètres de connexion,

  Raccordement, 933

  Type de données, 934

Appareil

  Insérer, 100

Appareils

  Connecter, 102

  Mise en réseau, 102, 131

Appareils & réseaux, 102, 131

Appareils et réseaux, 102, 131

  Appareils & réseaux, 338

  Connexions, 132, 139

  Liaisons IHM, 132, 139

Architecture de réseau

  PPI, 130

Assistance produit, 124

Asynchrone

Transfert des données, 259, 367, 480, 642, 725, 800, 1098

Automate

Connecter, 933, 991, 1011, 1031, 1069  
 Paramètres MPI, 463  
 Paramètres PROFIBUS, 238, 349, 447, 622, 710  
 Paramètres PROFINET, 209, 318, 425, 603, 692

Autonegotiation

désactivée, 221, 329, 431, 696

autorisé

Type de données, 934, 997, 1013, 1034, 1074  
 Types de données, 503

autorisés

Type de données,  
 Types de données, 282, 390, 502, 665

Autres automates

Adressage, 924  
 Particularités, 924  
 Types de données, 924

**B**

Basic Panel

ETHERNET, 168  
 IF1B, 168  
 Interface, 168  
 Mitsubishi, 166  
 Modicon Modbus, 166  
 Omron, 166  
 OPC, 166  
 Pilote de communication, 166  
 Pointeurs de zone, 169

Bloc de données global

Configurer, 159  
 Création, 159

Boîtes de connexion

pour communication IRT, 913  
 pour la redondance des supports de transmission, 917  
 pour Mobile Panels, 917

Boundaries, 223, 331, 433, 698

Brochage des connecteurs

6XV1440 - 2P pour le protocole PG  
 Mitsubishi, 1013  
 Allen-Bradley, 962  
 Câble Allen-Bradley 1747-CP3, 964  
 Câble Allen-Bradley 1761-CBL-PM02, 965  
 Câble multipoint 1 : MP/TP/PC, 1071  
 Câble multipoint 2 : RS422, MP/TP/PC, 1072  
 Câble point à point 1,  
 Câble point à point 2, 1050

Câble point à point PP1 pour Omron, 1073  
 Câble point à point PP2 pour Omron, 1073

Brochage des raccordements

Câble Allen-Bradley 1784-CP10, 963

**C**

Câble de liaison 9 broches

Sub D, RS 422, 962

Câble de raccordement

6XV1440 - 2P pour le protocole PG  
 Mitsubishi, 1013  
 Câble Allen-Bradley 1747-CP3, 964  
 Câble Allen-Bradley 1761-CBL-PM02, 965  
 Câble Allen-Bradley 1784-CP10, 963  
 Câble multipoint 1 : MP/TP/PC, 1071  
 Câble multipoint 2 : RS422, MP/TP/PC, 1072  
 Câble point à point 1,  
 Câble point à point 2, 1050  
 Câble point à point PP2 pour Omron, 1073  
 Mitsubishi FX, 1011  
 Modicon, 1046  
 Omron Host Link, 1069

Catalogue du matériel

Task Card, 122

Cause d'erreur possible

Transfert de données, 374  
 Transfert des données, 266, 487, 648, 732, 799, 1104

Certificat, 87, 886

Importer sur le client HTTP, 886  
 Installer sous Windows XP, 886  
 installer sur le pupitre opérateur, 886

Certificat client, 87

Certificat d'instance, 87

Certificat serveur, 87

Change word order

Modicon MODBUS TCP/IP, 1030

Channel Diagnosis

Contrôle de voie, 1106

CJ1, 1075

CJ2, 1075

Classe RT, 907

Classe RT PROFINET, 907

Client

Configurer, 877  
 Paramètres, 878  
 Variables, 882

Client HTTP

Configuration de la variable, 880  
 Importer un certificat, 886

Client OPC DA XML, 18

- Client WinCC-OPC
  - Configuration, 28, 85
- Codes d'erreur internes et constantes, 554
- Codes d'erreur lors d'un dérangement de liaison, 525
- Codes d'erreur pour une défaillance de la connexion, 538
- Codes d'erreur S7DOS, 559
- Codes qualité, 42, 55
- Comfort Panel
  - Interface, 178
  - Pointeurs de zone, 179
- Commande de la courbe, 1060
- Commentaire
  - Pointeurs de zone, 156
- Communication, 97
  - Configurer, 902
  - CPU ET 200, 677
  - Définition, 97
  - Entre pupitres opérateur, 874
  - Notions de base, 98
  - OPC, 890
  - Paramètres Runtime, 875, 891
  - Pilotes tiers, 923
  - Routage, 898, 900, 902
  - S7 1200, 302
  - S7 1500, 193
  - S7 200, 773
  - S7 300, 410
  - S7 400, 410
  - SIMATIC LOGO!, 817
  - SIMATIC S7-1500 Software Controller, 586
  - Via pointeur de zone, 104
- Communication en mode de sécurité
  - Configurer, 21
- Communication IRT, 913
- Communication MPI
  - S7 300/400, 449, 452
- Communication parallèle
  - Pilote de communication, 191, 925
- Communication PROFIBUS
  - CPU SIMATIC ET 200, 699, 702
  - S7 1200, 332, 335
  - S7 1500, 224, 227, 608, 611
  - S7 300/400, 434, 437
- Communication série
  - Interface, 521
- Compact, 1035, 1052
- CompactLogix, 936
- Compatibilité, 18, 35
- Composants
  - Mise en service, 950, 975, 1005, 1016, 1039, 1055, 1078
- Concept de protection, 215, 243, 324, 353, 626
- Configuration
  - Client WinCC-OPC, 28, 85
  - Pupitre opérateur comme serveur OPC DA, 23, 24
  - Serveur OPC -XML DA dans l'OPC XML Manager, 30
  - Serveur WinCC OPC A&E, 62
  - Serveur WinCC OPC UA, 83
- Configuration de la connexion
  - Allen-Bradley DF1, 952
  - Allen-Bradley EtherNet/IP, 928
  - Mitsubishi FX, 1007
  - Mitsubishi MC TCP/IP, 987
  - Modicon Modbus RTU, 1041
  - Modicon Modbus TCP, 1026
  - Omron Hostlink, 1065
  - OPC, 890
- Configuration de la variable
  - Client HTTP, 880
  - Serveur HTTP, 877
- Configuration de l'adresse réseau AS correcte, 528
- Configuration des alarmes
  - Allen-Bradley, 982
  - Connexion non intégrée, 1021
  - Particularités, 1021
  - Types de données, 1022
- Configuration du réseau via Ethernet, 211, 320, 427
  - Configuration de l'adresse IP, 211, 320, 427
  - Configuration du masque de sous-réseau, 211, 320, 427
  - Connecter les réseaux, 213, 322, 429
  - Constituer des sous-réseaux privés, 212, 321, 428
  - Relation entre adresse IP et masque de sous-réseau, 212, 321, 428
- Configurer
  - Alarmes, 270, 490, 652, 735, 806, 826
  - Connexion IHM, 311, 419
  - Connexions, 284, 286, 292, 391, 394, 400, 503, 506, 508, 516, 666, 669, 748, 756, 761, 773, 818
  - Droits d'utilisateurs DCOM, 24, 94
  - Liaison IHM, 199, 202, 309, 416, 594, 597, 683, 686
  - Serveur, 875
- Configurer l'acquiescement
  - Message d'alarme, 271, 379, 491, 653, 736, 807, 827, 983, 1023, 1062, 1084
- Configurer les droits d'utilisateurs DCOM, 24, 94

- Configurer un journal S7, 534
  - Connecter
    - Automate, 933, 991, 1011, 1031, 1069
  - Connexion, 102
    - Allen-Bradley DF1, 952
    - Allen-Bradley EtherNet/IP, 928
    - Configurer, 132, 136, 139, 467, 928, 952, 987, 1007, 1026, 1041, 1065
    - Connexion intégrée, 150
    - Création, 132, 136, 139
      - hors ligne, 255, 363, 476, 638, 720, 791
    - Intégrée, 132
    - Mise en valeur, 134
    - Mitsubishi MC TCP/IP, 987
    - Modicon Modbus RTU, 1041
    - Modicon Modbus TCP, 1026
    - Mot de passe, 218, 235, 246, 326, 346, 354, 606, 619, 629
    - Omron Hostlink, 1065
      - par routeur, 139
    - Paramètres, 931, 955, 989, 1009, 1028, 1043, 1067
    - Pilote de communication Omron, 1080
    - Pointeurs de zone, 154, 161
      - S7 200, 773, 818
    - Table, 131
  - Connexion IHM
    - Configurer, 311, 419
    - MPI, 457
    - PC, 199, 229, 311, 419, 441, 457, 613
    - PROFIBUS, 229, 441, 613
    - PROFINET, 309, 311, 416, 419
    - WinCC RT Advanced, 229, 441, 457, 613
    - WinCC RT Professional, 229, 441, 457, 613
  - Connexion intégrée, 150
  - Connexion Modicon Modbus
    - Types de données, 1061
  - Connexion OPC
    - Création, 84
  - Connexion PROFIBUS
    - Mode de fonctionnement, 838
  - Connexion PROFINET
    - Mode de fonctionnement, 838
  - Connexions
    - Configurer, 284, 286, 292, 391, 394, 400, 503, 506, 508, 516, 666, 669, 748, 756, 761, 773, 818
    - Editeur, 284, 292, 391, 400, 503, 516, 666, 669, 748, 756, 761
    - Éditeur, 286, 394, 506, 508
  - Contrôle de l'AS avec STEP 7, 530
  - Contrôle du système de bus, 529
  - ControlLogix, 936
  - Coordination, 104
  - Couplage multipoint
    - Allen-Bradley DF1, 960, 961
  - Couplage point-à-point
    - Allen-Bradley DF1, 959
  - Couplages
    - Allen-Bradley DF1, 958
  - Courbe
    - Type de données, 980, 1082
  - Courbes à déclenchement sur bit, 268, 376, 488, 650, 733, 803, 823, 978, 1018, 1058, 1080
  - Courbes à déclenchement temporel, 268, 376, 488, 650, 733, 803, 823, 978, 1018, 1058, 1080
  - CP1, 1075
  - CPM, 1075
  - CPU ET 200
    - Communication, 677
    - Types de données, 739
  - CPU SIMATIC ET 200
    - Liaison IHM, 679
    - PC, 683
    - PROFIBUS, 699, 702, 704
    - PROFINET, 678, 681
  - Création
    - Connexion, 136, 195, 304, 412, 590, 679
    - Connexion au serveur OPC DA, 26
    - Connexion au serveur OPC UA, 27, 86
    - Connexion OPC, 84
  - Création d'un nouveau projet, 526
  - CS1, 1075
  - Cycle d'acquisition
    - Pointeurs de zone, 156
- ## D
- Date/heure, 104
    - Pointeur de zone, 356, 715
  - Date/heure API, 104
  - Déclenchement au moyen d'une fonction configurée
    - Transfert des données, 265, 373, 485, 645, 730, 798, 1103
  - DEL
    - Affectation, 273, 381, 493, 655, 738, 985, 1024, 1064, 1086
    - Fonction, 273, 381, 493, 655, 738, 985, 1024, 1064, 1086
    - Image, 273, 381, 493, 655, 738, 985, 1024, 1064, 1086
  - Déplacer l'affichage
    - Navigation générale, 108, 116, 119
  - Détection de la topologie, 223, 331, 433, 698

- Diagnostic
    - Appareil, 112
    - Connexion, 112
    - Informations appareils, 112
    - Informations sur la connexion, 112
  - Diagnostic de voie
    - Drapeau Info d'une entrée dans le journal d'incidents, 93
    - Fichier-journal, 93
    - Possibilité de diagnostic, 92
    - Voie avec, 1106
    - Voie OPC, 92
  - Disponibilité selon le pupitre opérateur
    - S7 200, 808
    - S7 300/400, 494
    - SIMATIC LOGO!, 829
    - SIMATIC S7-1500 V1.0, 274, 656
  - DLL de canal SIMATIC S7-300/400, 525
  - Domaine MRP, 918, 920
  - Domaine Sync, 223, 331, 433, 698
  - DP, 240, 350, 448, 623
  - Drapeau INFO, 93
- E**
- Echange de données, 97
    - Courbes, 268, 376, 488, 650, 733, 803, 823, 978, 1018, 1058, 1080
    - Variables, 102
    - Via pointeur de zone, 104
  - Editeur
    - Appareils et réseaux, 134
    - Connexion, 136
    - Connexions, 292, 508, 516, 669, 756, 761
  - Éditeur
    - Connexions, 284, 286, 391, 394, 400, 503, 506, 666, 748
  - Editeur de matériels
    - Catalogue du matériel, 122
    - Composants, 105
    - Fenêtre d'inspection, 120
    - Fonction, 105
  - Editeur de matériels et de réseaux
    - Vue de réseau, 107
    - Vue des appareils, 115
    - Vue topologique, 118
  - Editeur de réseaux
    - Catalogue du matériel, 122
    - Composants, 105
    - Fenêtre d'inspection, 120
    - Fonction, 105
  - Edition
    - Serveur OPC -XML DA dans l'OPC XML Manager, 30
  - Enregistrement, 104
  - Entrée du journal d'incidents, 93
  - Erreur xx survenue dans la fonction 'nom de fonction', 525, 577
  - Etablissement
    - Connexion, 132, 139
  - Etat de connexion S7, 553
  - Ethernet
    - Basic Panel,
    - Paramètres, 291, 293, 397, 402, 404, 511, 518, 754, 767, 777, 821
  - EtherNet/IP
    - Allen-Bradley, 945
  - Exécution cyclique, 515, 783, 822
  - Exemple
    - Communication, 900
- F**
- FAQ, 124
  - Fenêtre d'inspection
    - Editeur de matériels et de réseaux, 120
  - Fichier-journal, 93
  - Fin de la détection de la topologie, 223, 331, 433, 698
  - Fin de la détection des abonnés accessibles, 223, 331, 433, 698
  - Fin du domaine Sync, 223, 331, 433, 698
  - Fonction du journal S7, 530
  - Fonction Trace S7DOS, 575
  - Fonctions
    - Actualiser la valeur d'une variable, 149
  - FX1 series, 1014
  - FX2 series, 1014
  - FX3
    - Automate, 993
  - FX3 series, 998
- H**
- HTTP, 872
  - HTTPS, 872, 874
- I**
- ID du projet, 104
  - ID local
    - utilisation pour la communication, 143

IF1B  
 Basic Panel, 168  
 Industrial Ethernet, 126  
 Informations appareils  
 Diagnostic, 112  
 Informations sur la connexion  
 Diagnostic, 112  
 Installer  
 Serveur OPC DA XML, 41  
 Intégrée  
 Connexion, 132, 136  
 Internal Ethernet Port  
 Paramètres Open, 996  
 Interface  
 API, 523  
 Basic Panel, 168  
 Comfort Panel, 178  
 Communication série, 521  
 Mobile Panel, 185  
 Paramètres, 521  
 WinCC RT Advanced, 190  
 WinCC RT Professional, 190  
 WinCC Runtime Advanced, 190  
 WinCC Runtime Professional, 190  
 Interne  
 Port Ethernet, 996  
 iQ series, 998  
 IRT (Isochronous Real Time - temps réel isochrone),

## L

Lecture  
 Adresse IP, 880  
 Liaison de routage  
 Configurer, 898  
 Liaison HTTP  
 Client, 877  
 Liaison IHM, 102  
 Configurer, 199, 202, 309, 416, 594, 597, 683, 686  
 CPU SIMATIC ET 200, 679  
 Création, 195, 304, 412, 590, 679  
 Mot de passe, 218, 235, 246, 326, 346, 354, 606, 619, 629  
 MPI, 450, 454  
 Paramètres MPI, 459  
 Paramètres PROFIBUS, 234, 345, 444, 618, 711  
 Paramètres PROFINET, 205, 314, 422, 599, 688  
 PC, 341, 594, 683, 706  
 PROFIBUS, 225, 232, 338, 341, 435, 439, 609, 616, 704, 706

PROFINET, 194, 195, 197, 199, 202, 303, 304, 307, 411, 412, 414, 589, 590, 592, 594, 597, 678, 679, 681, 683, 686  
 S7 1200, 304  
 S7 1500, 195  
 S7 300/400, 412  
 SIMATIC PC, 202, 232, 309, 338, 416, 439, 454, 597, 616, 686, 704  
 SIMATIC S7-1500 Software Controller, 590  
 WinCC RT Advanced, 197, 232, 307, 338, 341, 414, 439, 454, 592, 616, 681, 704, 706  
 WinCC RT Professional, 197, 232, 307, 338, 341, 414, 439, 454, 616, 681  
 WinCC Runtime, 197, 307, 414, 592, 681  
 Liaisons IHM  
 Appareils & réseaux, 132, 139  
 Licence  
 Serveur OPC, 35  
 Lieux d'enregistrement des certificats d'instance, 21  
 LLDP (Link Layer Discovery Protocol), 223, 331, 433, 698  
 Longueur  
 Pointeur de zone, 159  
 Pointeurs de zone, 156

## M

Manuels, 124  
 Message d'alarme  
 Acquiescement par l'automate, 272, 380, 492, 654, 737, 807, 827, 983, 1023, 1062, 1084  
 Acquiescement sur le pupitre opérateur, 272, 380, 492, 654, 737, 808, 828, 984, 1023, 1063, 1085  
 Configurer l'acquiescement, 271, 379, 491, 653, 736, 807, 827, 983, 1023, 1062, 1084  
 Micro, 1035  
 MicroLogix, 936, 969  
 Mise en réseau  
 Appareils, 131  
 Partenaires de communication, 131  
 Mise en valeur  
 Connexion, 134  
 Mitsubishi, 923  
 Adresse, 999  
 Alarme analogique, 1022  
 Basic Panel, 166  
 FX, 985  
 Pilote de communication, 985  
 TCP/IP, 985  
 Mitsubishi FX  
 Configuration de la connexion, 1007  
 Connexion, 1007

- Mitsubishi MC TCP/IP, 992, 1012
    - Paramètres de connexion, 1009
    - Raccordement, 1011
    - Type de CPU, 1014
    - Type de données, 1013
  - Mitsubishi MC TCP/IP
    - Configuration de la connexion, 987
    - Connexion, 987
    - Paramètres de connexion, 989
    - Raccordement, 991
    - Type de CPU, 998
    - Type de données, 997
  - Mobile Panel
    - Interface, 185
    - OPC, 18
    - Pointeurs de zone, 186
  - Mode de fonctionnement
    - Changement, 838
  - Mode de sécurité, 21
  - Modicon
    - Câble de raccordement, 1046
    - Communication validée avec Modbus RTU, 1047
    - Raccordement, 1046
    - Restrictions avec Modbus RTU, 1047
  - Modicon M340, 1035
  - Modicon Modbus, 923
    - Basic Panel, 166
    - Pilote de communication, 1025
    - RTU, 1025
    - TCP, 1025
  - Modicon Modbus RTU, 1052
    - Configuration de la connexion, 1041
    - Connexion, 1041
    - Paramètres de connexion, 1043
    - Type de données, 1051
  - Modicon Modbus TCP, 1035
    - Configuration de la connexion, 1026
    - Connexion, 1026
    - Paramètres de connexion, 1028
    - Raccordement, 1031
    - Type de données, 1034
  - Modicon MODBUS TCP/IP
    - Change word order, 1030
  - Modifier le nom logique d'appareil d'une unité de canal, 533
  - Modifier le type de CP d'une unité de canal, 534
  - Momentum, 1035, 1052
  - Mot de passe
    - Liaison IHM, 218, 235, 246, 326, 346, 354, 606, 619, 629
  - MPI, 126
    - Adressage, 465
    - Architecture de réseau, 129
    - Connexion, 508
    - Liaison IHM, 450, 454, 457
    - Paramètres, 459, 461, 463
    - Réseau, 128
    - S7 200, 514, 780
    - S7 300/400, 449, 450, 452, 454, 457
    - WinCC RT Advanced, 452
    - WinCC RT Professional, 452
  - MRP (Media Redundancy Protocol), 914, 916
  - Multi Panel
    - OPC, 18
  - Multiplexage
    - Multiplexage d'adresses Allen-Bradley Ethernet IP, 942
- ## N
- Named Connections, 466
    - Configuration de la connexion, 467
  - Navigation générale, 108, 116, 119
  - Niveau d'accès, 214, 242, 625
  - Niveau de protection, 214, 242, 323, 325, 352, 625
  - Nom du pointeur
    - Pointeurs de zone, 156
  - Non intégrée
    - Connexion, 136
  - Notions de base
    - Protocole HMI HTTP, 872
  - Numéro de vue, 104
- ## O
- Omron, 923
    - Alarme analogique, 1083
    - Basic Panel, 166
    - Courbe, 1082
    - Hostlink, 1064
    - Pilote de communication, 1064
    - Type de données, 1082
  - Omron Host Link, 1075
    - Adresse, 1076
    - Câble de raccordement, 1069
    - Paramètres de connexion, 1067
    - Raccordement, 1069
    - Type de données, 1074
  - Omron Hostlink
    - Configuration de la connexion, 1065
    - Connexion, 1065
  - OPC, 17, 34, 890
    - Accès aux variables, 32

- Basic Panel, 166
- caractères autorisés dans les noms des variables, 32
- Communication, 890
- Compatibilité, 18, 35
- Concept de communication, 36
- Configuration de la connexion, 890
- Diagnostic de voie, 92
- Droits d'utilisateurs DCOM, 24, 94
- Liaison HTTP, 18
- Licence, 35
- Mobile Panel, 18
- Mode de fonctionnement du serveur WinCC OPC DA, 38
- Mode de fonctionnement du serveur WinCC OPC HDA, 41
- Mode de fonctionnement du serveur WinCC OPC UA, 68
- Mode de fonctionnement du serveur WinCC OPC XML DA, 38
- Mode de fonctionnement du serveur WinCC-OPC-A&E, 50
- Multi Panel, 18
- Notions de base, 890
- Paramètres de base, 37
- Pupitre opérateur en tant que client OPC, 19
- Pupitre opérateur en tant que serveur OPC, 20
- Serveur OPC DA XML, 18
- Spécifications, 17, 34
- Type de données admissible, 31
- OPC DA
  - Types de données, 893, 896
- OPC Gateway
  - Paramétrage du proxy, 29
- OPC UA
  - Conformance Units, 72
  - OPC UA Service Sets, 71
  - Profils, 72
  - Représentation des variables d'archive, 75
  - Représentation des variables WinCC, 74
  - Type de données, 91
  - Types de données, 895
- OPC UA Data Access, 76
- OPC UA Historical Access, 76
- OPC XML
  - Configuration du serveur, 30
  - temps de cycle autorisé, 32
  - Type de données "Date/Heure", 32
  - Type de données "STRING", 32
- OPC XML DA
  - Editer le serveur, 30

- Supprimer le serveur, 30
- Types de données, 894, 897
- OPC-A&E
  - Licence, 35
- OPC-A&Raw Data, 55
- OPC-DA
  - Licence, 35
- OPC-HDA
  - Licence, 35
- OPC-XML-DA
  - Licence, 35
- Opération dans la vue de recette
  - Transfert des données, 795
- Opération dans l'affichage de recette
  - Transfert des données, 262, 370, 482, 644, 727, 1100
- Optimiser la configuration
  - Allen-Bradley DF1, 950, 975, 1006, 1016, 1040, 1055, 1078
- Options de port
  - Activer l'autonégation, 220, 328, 430, 695
  - Surveiller, 220, 328, 430, 695
  - Vitesse de transmission / Duplex, 220, 328, 430, 695
- Options des ports, 221, 329, 431, 696

## P

- par routeur
  - Connexion, 139
- Paramétrages spéciaux du canal S7, 532
- Paramétrer les options Internet (WinCC flexible Internet Settings)
  - Serveur HTTP, 883
- Paramètres
  - API, 523
  - Client, 878
  - configurable, 523
  - Connexion, 931, 955, 989, 1009, 1028, 1043, 1067
  - Ethernet, 518
  - Interface, 521
  - MPI, 459, 461, 463
  - PROFIBUS, 234, 236, 238, 345, 347, 349, 444, 445, 447, 618, 620, 622, 708, 710, 711
  - S7 1200, 396
  - S7 1500, 288, 755
  - S7 200, 509, 514, 776, 780, 782
  - SIMATIC LOGO!, 820
  - Variables, 882
- Paramètres de base
  - OPC, 37



- Paramètres de connexion
  - Allen-Bradley DF1, 955
  - Allen-Bradley EtherNet/IP, 931
  - Mitsubishi FX, 1009
  - Mitsubishi MC TCP/IP, 989
  - Modicon Modbus RTU, 1043
  - Modicon Modbus TCP, 1028
  - Omron Host Link, 1067
  - Runtime Professional, 295
- Paramètres MPI
  - S7 300/400, 459, 461, 463
- Paramètres PROFIBUS
  - S7 1200, 345, 347, 349, 708, 710, 711
  - S7 1500, 234, 236, 238, 618, 620, 622
  - S7 300/400, 444, 445, 447
- Paramètres PROFINET
  - Automate, 209, 318, 425, 603, 692
  - Liaison IHM, 205, 314, 422, 599, 688
  - Pupitre opérateur, 207, 316, 423, 601, 690
  - S7 1200, 314, 318
  - S7 1500, 205, 207, 209, 599, 601, 603, 688, 690, 692
  - S7 300/400, 422, 423, 425
- Paramètres Runtime
  - Communication, 875, 891
- Partenaires de communication
  - Automate, 98
  - Mise en réseau, 131
  - Pupitre opérateur, 98
  - SIMATIC S7, 290, 399, 513, 753, 766, 779, 783
- Particularités
  - Omron Host Link, 1080
- PC
  - Connexion IHM, 199, 229, 311, 419, 441, 457, 613
  - CPU SIMATIC ET 200, 683
  - Liaison IHM, 341, 594, 683, 706
  - S7 1500, 199
  - S7 300/400, 419
  - SIMATIC S7-1500 Software Controller, 594
  - WinCC RT Advanced, 199, 229, 311, 341, 419, 441, 457, 594, 613, 683
  - WinCC RT Professional, 199, 229, 311, 341, 419, 441, 457, 613, 683
- PC de configuration
  - WinCC Runtime, 199, 229, 311, 341, 419, 441, 457, 594, 613, 683
- Philosophie d'acquiescement, 53
- Pilote de communication, 104
  - Allen-Bradley, 927
  - Basic Panel, 166
  - Mitsubishi, 985
  - Modicon Modbus, 1025
  - Omron, 1064
- Pilotes tiers
  - Communication, 923
  - Particularités, 924
- Plage de données
  - Ecriture, 158, 1088
  - Lecture, 158, 1088
  - Pointeurs de zone, 158, 1088
- PLC5, 969
- Pointeur de zone
  - Actif, 156
  - Actifs, 156
  - Allen-Bradley, 977
  - Configurer, 158
  - Date/heure, 356, 357, 715, 717, 1090
  - Date/heure de l'automate, 1091
  - Enregistrement, 258, 479, 641, 724
  - Longueur, 156, 159
  - Mitsubishi, 1017
  - Modicon Modbus, 1057
  - Numéro de vue, 248, 361, 469, 631, 714, 785
  - Omron, 1080
  - Tâche API, 256, 364, 476, 638, 721, 791, 1095
- Pointeurs de zone, 153, 247, 355, 469, 630, 713, 784, 1087
  - Adresse, 156
  - Basic Panel, 169
  - Commentaire, 156
  - Connexion, 154, 161
  - Coordination, 253, 359, 474, 636, 718, 789, 1092
  - Courbes, 268, 376, 488, 650, 733, 803, 823, 978, 1018, 1058, 1080
  - Création, 158
  - Cycle d'acquisition, 156
  - Date/heure, 249, 471, 632, 786
  - Date/heure de l'automate, 251, 472, 634, 787
  - Editeur Connexions, 155
  - Enregistrement, 366, 794, 1097
  - ID du projet, 254, 362, 475, 637, 720, 790, 1094
  - Mobile Panel, 186
  - Nom d'affichage, 156
  - Numéro de vue, 1089
  - Onglet, 156
  - Variable de l'automate, 156
- Port anneau, 918
- Port de réseau en anneau, 920
- Port de switch, 221, 329, 431, 696
- Possibilité de diagnostic, 92
  - Voie OPC, 92
- PPI, 126
  - Architecture de réseau, 130

Réseau, 130  
 S7 200, 782  
 Premium, 1035  
 PROFIBUS, 126, 240, 350, 404, 448, 623  
   Connexion IHM, 229, 441, 613  
   CPU SIMATIC ET 200, 702, 704  
   Liaison IHM, 225, 232, 333, 338, 341, 435, 439, 609, 616, 700, 704, 706  
   Paramètres, 234, 236, 238, 289, 345, 347, 349, 398, 444, 445, 447, 512, 618, 620, 622, 708, 710, 711, 752, 765, 778  
   Réseau, 128  
   S7 1200, 332, 333, 335, 338, 341, 699, 700, 706  
   S7 1500, 224, 227, 229, 232, 608, 611, 613, 616  
   S7 300/400, 225, 434, 435, 437, 439, 441, 609  
   Standard, 240, 350, 448, 623  
   Universel, 240, 350, 448, 623  
   WinCC RT Advanced, 227, 335, 437, 611, 702  
   WinCC RT Professional, 227, 335, 437, 611  
 PROFIBUS DP, 128  
   Connexion, 286, 394, 506  
   Touche directe, 860  
 Profils PROFIBUS, 240, 350, 448, 623  
   Différents profils sur le même sous-réseau, 240, 350, 448, 623  
   Effets sur la vitesse de transmission, 240, 351, 448, 623  
   Signification des profils, 241, 351, 449, 624  
 PROFINET, 126, 905, 918, 920  
   Connexion, 284, 391, 503, 666, 748  
   Connexion IHM, 419  
   CPU SIMATIC ET 200, 678, 681  
   Liaison IHM, 194, 195, 197, 199, 202, 303, 304, 307, 309, 411, 412, 414, 416, 589, 590, 592, 594, 597, 678, 679, 681, 683, 686  
   S7 1200, 303, 307  
   S7 1500, 194, 197  
   S7 300/400, 411, 414  
   SIMATIC S7-1500 Software Controller, 589, 592  
 PROFINET IO, 904  
   Options des ports, 220, 328, 430, 695  
 ProgID  
   Serveur OPC A&E, 50  
   Serveur OPC DA, 38  
   Serveur OPC HDA, 42  
   Serveur OPC XML DA, 39  
 Projet  
   Connexions multiples, 255, 363, 476, 638, 720, 791  
 Protection en écriture, 325  
 Protection par mot de passe, 214, 242, 323, 325, 352, 625

Protocole HMI HTTP, 872  
   Notions de base, 872  
 Protocole HTTP  
   Timeout, 879  
 Protocole HTTP SIMATIC HMI  
   Protocole HTTP, 874  
   Protocole HTTPS, 874  
   Type de données admissible, 889  
 Protocole IP, 318  
 Pupitre opérateur  
   En tant que client OPC, 19  
   En tant que serveur OPC, 20  
   Paramètres MPI, 461  
   Paramètres PROFIBUS, 236, 347, 445, 620, 708  
   Paramètres PROFINET, 207, 316, 423, 601, 690  
   Serveur, 875  
 Pupitre opérateur sur un automate  
   Mise en service, 950, 975, 1005, 1016, 1039, 1055, 1078

## Q

Q  
 Q  
   Automate, 994  
 Q series, 998  
 Q0xUDEH CPU  
   Automate, 996  
 Quantum, 1035

## R

Raccordement  
   Allen-Bradley DF1, 957  
   Modicon, 1046  
 Redondance des supports (MRP), 914, 916, 918, 920  
 Règles de câblage (PROFINET), 221, 329, 431, 696  
 Règles de représentation (OPC A&E)  
   "Mode 1", 57  
   "Mode 2", 57  
   "Mode 3", 58  
 Remédier aux dérangements de connexion du canal S7, 525  
 Requête de courbe  
   Transfert de courbe, 269, 377, 489, 651, 734, 804, 824, 979, 1019, 1059, 1081  
 Réseau, 97  
   Ethernet, 127  
   MPI, 128  
   PPI, 130

- PROFIBUS, 128
- PROFINET, 127
- Réseau de communication, 125
  - PROFINET, 127
- Restriction
  - Modicon Modbus RTU, 1057
  - Modicon Modbus TCP/IP, 1057
- Runtime Professional
  - Paramètres de connexion, 293
- S**
- S7 1200
  - Communication, 302
  - Liaison IHM, 304
  - Paramètres, 396
  - Paramètres de connexion, 396
  - Paramètres PROFIBUS, 345, 347, 349, 708, 710, 711
  - PROFIBUS, 332, 333, 335, 338, 341, 700, 706
  - PROFINET, 303, 307
- S7 1200 V2
  - Types de données, 390
- S7 1500
  - Communication, 193
  - Liaison IHM, 195
  - Paramètres, 288, 755
  - Paramètres de connexion, 288, 755
  - Paramètres PROFIBUS, 234, 236, 238, 618, 620, 622
  - Paramètres PROFINET, 205, 207, 209, 599, 601, 603, 688, 690, 692
  - PC, 199
  - PROFIBUS, 224, 225, 227, 229, 232, 608, 609, 611, 613, 616
  - PROFINET, 194, 197
  - Types de données, 282, 665
- S7 200
  - Communication, 773
  - Connexion, 773, 818
  - MPI, 514, 780
  - Paramètres, 514, 776, 780, 782
  - Paramètres de connexion, 776
  - PPI, 782
  - Types de données, 816
- S7 300
  - Adresse MPI, 465
  - Communication, 410
- S7 300/400
  - Liaison IHM, 412
  - MPI, 449, 450, 452, 454, 457
  - Paramètres, 509
- Paramètres de connexion, 509
- Paramètres MPI, 459, 461, 463
- Paramètres PROFIBUS, 444, 445, 447
- Paramètres PROFINET, 422, 423, 425
- PC, 419
- PROFIBUS, 434, 435, 437, 439, 441
- PROFINET, 411, 414
- Types de données, 502, 503
- S7 400
  - Adresse MPI, 466
  - Communication, 410
- s7\_last\_detailed\_err\_no, 546
- s7chn.ini, 536
- Script
  - Actualiser la valeur d'une variable, 149
- Sélection de l'unité de canal correcte, 527
- Sélection du sous-système de communication correct, 526
- Serveur
  - Configurer, 875
  - Pupitre opérateur, 875
- Serveur A&E, 51
  - Représentation du système d'alarmes WinCC, 51
- Serveur HTTP
  - Configuration de la variable, 877
  - Paramétrer les WinCC flexible Internet Settings, 883
- Serveur OPC
  - Accessibilité, 19, 37
  - Licence, 35
- Serveur OPC A&E, 50, 59
  - Accès aux événements historiques, 63
  - Codes qualité, 55
  - Mode de fonctionnement, 50
  - ProgID, 50
  - Règles de mappage, 50
  - spécifications prises en charge, 50
- Serveur OPC DA, 38
  - Configurer le pupitre opérateur en tant que ~, 23, 24
  - Créer une connexion, 26
  - Mode de fonctionnement, 38
  - ProgID, 19, 38
  - spécifications prises en charge, 38
- Serveur OPC DA XML
  - Installer, 41
  - URL, 19
- Serveur OPC HDA, 41
  - Accès en écriture, 42
  - Agrégats, 47
  - Attributs, 47
  - Codes qualité, 42, 55

- Désactiver l'accès en écriture, 43
  - Interfaces prises en charge, 48
  - Mode de fonctionnement, 41
  - ProgID, 42
    - spécifications prises en charge, 41
  - Serveur OPC UA
    - Concept de sécurité, 20, 69
    - Créer une connexion, 27, 86
    - Identification de l'utilisateur, 71
    - Mode de fonctionnement, 68
    - Paramètres de sécurité, 22, 70
    - Profil de communication, 68
    - spécifications prises en charge, 68
    - URL, 68
  - Serveur OPC XML DA, 38
    - Mode de fonctionnement, 38
    - spécifications prises en charge, 39
    - URL, 39
  - Serveur WinCC OPC
    - Accessibilité, 37
  - Serveur WinCC OPC A&E
    - Condition Related Events, 52
    - Configuration, 62
    - Simple Events, 52
  - Serveur WinCC OPC HDA
    - Configuration, 49
  - Serveur WinCC OPC UA, 68
    - Configuration, 49, 83
    - Discovery Server, 68
  - Service & Support, 124
  - SIMATIC LOGO!
    - Communication, 817
    - Paramètres, 820
    - Paramètres de connexion, 820
  - SIMATIC PC
    - CPU SIMATIC ET 200, 686
    - Liaison IHM, 202, 232, 309, 338, 416, 439, 454, 597, 616, 686, 704
    - S7 1500, 202
    - S7 300/400, 416
    - SIMATIC S7-1500 Software Controller, 597
    - WinCC RT Advanced, 202, 232, 309, 338, 416, 439, 454, 597, 616, 686
    - WinCC RT Professional, 202, 232, 309, 338, 416, 439, 454, 616, 686
  - SIMATIC S7
    - Partenaires de communication, 290, 399, 513, 753, 766, 779, 783
  - SIMATIC S7 1500
    - Adressage, 283
  - SIMATIC S7-1500 Software Controller
    - Communication, 586
    - Liaison IHM, 590
    - PC, 594
    - PROFINET, 589, 592
  - SIMATIC S7-300/400, 525
  - SLC, 969
  - Standard
    - PROFIBUS, 240, 350, 448, 623
  - Suppression
    - Serveur OPC -XML DA dans l'OPC XML Manager, 30
  - Surveiller, 220, 328, 430, 695
  - Synchrone
    - Transfert de données, 260, 368, 481, 643, 726, 801, 1099
  - Synchronisation, 149
  - Synchronisation de l'heure, 297, 405, 672, 768
    - Configurer, 299, 300, 674, 675, 770, 771
    - Connexion intégrée, 299, 674, 770
    - Connexion non intégrée, 300, 408, 675, 771
    - Limites système, 298, 406, 673, 769
    - Restriction, 298, 406, 673, 769
  - Syntaxe
    - Adressage, 939
  - Système d'alarmes WinCC
    - Attributs, 55
    - Classes d'alarmes WinCC sur le serveur OPC A&E, 59
    - Représentation des classes d'alarme et des types d'alarme WinCC, 59
    - Système de signalisation sur OPC A&OPC A&WinCC, 51
    - Types d'alarme WinCC sur le serveur OPC A&E, 59
  - Système d'automatisation, 98, 125
    - Structurer, 99
- 
- ## T
- Table
    - Connexion, 131
  - table des variables
    - défini utilisateur, 146
    - pour les appareils IHM, 146
    - Standard, 146
  - Tâche API, 104
    - Transfert des données, 263, 483, 647, 728, 796
  - Tâche de commande
    - Transfert de données, 371
    - Transfert des données, 1101
  - Tampon circulaire, 269, 377, 489, 651, 734, 804, 824, 979, 1019, 1059, 1081

- Task Card
  - Catalogue du matériel, 122
- TCP IP
  - Paramètres, 293, 402
- Textes d'erreurs de l'API, 576
- Timeout
  - Protocole HTTP, 879
- Touche de fonction à LED
  - Affectation des bits, 852
- Touche directe, 837, 845, 862
  - Affectation des entrées et des sorties, 845, 862
  - Affectation des octets, 850
  - Codage binaire, 851
  - Configuration, 839
  - KP1200 Comfort, 856, 870
  - KP1500 Comfort, 858, 871
  - KP700 Comfort, 854, 867
  - KP900 Comfort, 855, 868
  - KTP400 Comfort, 853, 867
  - KTP400F Mobile, 849
  - Mobile Panel 177, 846, 863
  - Mobile Panel 277, 847, 864
  - Mobile Panel 277 IWLAN V2, 848, 865
  - PROFIBUS DP, 858, 860
  - PROFINET IO, 841, 842
  - TP1200 Comfort, 857, 870
  - TP1500 Comfort, 857, 871
  - TP1900 Comfort, 857, 871
  - TP2200 Comfort, 857, 871
  - TP700 Comfort, 854, 868
  - TP900 Comfort, 856, 869
- ToucheDirecte
  - PROFIBUS DP, 861
  - PROFINET IO, 843
- Transfert de données
  - Avec synchronisation, 260, 368, 481, 643, 726, 801, 1099
  - Cause d'erreur possible, 374
  - Pointeur de zone, 153
  - Pointeur de zone "Coordination", 253, 359, 474, 636, 718, 789
  - Pointeur de zone "Numéro de vue", 785, 1089
  - Pointeur de zone Date / heure, 356, 357, 471, 715, 717, 786, 1090
  - Pointeur de zone Date/heure, 249, 632
  - Pointeur de zone Date/heure sur l'automate, 251, 472, 634, 787, 1091
  - Pointeur de zone Enregistrement, 258, 479, 641, 724
  - Pointeur de zone ID du projet, 254, 362, 475, 637, 720, 790, 1094
  - Pointeur de zone Tâche API, 791, 1095
  - Pointeurs de zone, 247, 355, 469, 630, 713, 784, 1087
  - Tâche de commande, 371
- Transfert des données
  - Cause d'erreur possible, 266, 487, 648, 732, 799, 1104
  - Déclenchement au moyen d'une fonction configurée, 265, 373, 485, 645, 730, 798, 1103
  - Opération dans la vue de recette, 262, 482, 644, 727, 795
  - Opération dans l'affichage de recette, 370, 1100
  - Pointeur de zone "coordination, 1092
  - Pointeur de zone "Numéro de vue", 248, 361, 469, 631, 714
  - Pointeur de zone Enregistrement, 366, 794, 1097
  - Pointeur de zone Tâche API, 256, 364, 476, 638, 721
  - Sans synchronisation, 259, 367, 480, 642, 725, 800, 1098
  - Tâche API, 796
  - Tâche de commande, 263, 483, 647, 728, 1101
- Type de CPU
  - Allen-Bradley DF1, 969
  - Allen-Bradley EtherNet/IP, 936
  - FX3 series, 998
  - Mitsubishi FX, 1014
  - Mitsubishi MC TCP/IP, 998
  - Modicon Modbus RTU, 1052
  - Modicon Modbus TCP, 1035
  - Omron Host Link, 1075
- Type de données, 91
  - Alarme de bit, 982, 1022, 1083
  - Allen-Bradley, 980, 982
  - Allen-Bradley EtherNet/IP, 934
  - autorisé, 934, 1034, 1074
  - Autorisés, 997, 1013, 1051
  - Courbe, 980
  - Mitsubishi, 1022
  - Mitsubishi FX, 1013
  - Mitsubishi MC TCP/IP, 997
  - Modicon Modbus RTU, 1051
  - Modicon Modbus TCP, 1034
  - Omron, 1082, 1083
  - Omron Host Link, 1074
  - OPC UA, 91
  - Variable interne, 152
- Type de données admissible
  - Allen-Bradley DF1, 967
  - OPC, 31
  - Protocole HTTP SIMATIC HMI, 889
- Types de communication
  - Allen-Bradley, 933

Automate pouvant être couplé, 1048  
Automates pouvant être couplés, 1033  
EtherNet/IP, 933  
Restriction, 1032, 1047  
validé, 992, 1012, 1032, 1047, 1070  
Types de données  
  autorisé, 503  
  autorisés, 282, 390, 502, 665  
  Courbes, 270, 378, 490, 652, 735, 805, 825  
  CPU ET 200, 739  
  Mitsubishi FX, 1021  
  Mitsubishi MC TCP/IP, 1020  
  Modicon Modbus RTU, 1060  
  Modicon Modbus TCP/IP, 1060  
  OPC DA, 893, 896  
  OPC UA, 895  
  OPC XML DA, 894, 897  
  S7 1200 V1, 390  
  S7 1500, 282, 665  
  S7 200, 816  
  S7 300/400, 502, 503  
Types de données autorisés  
  Courbes, 270, 378, 490, 652, 735, 805, 825  
Types de fonction S7DOS, 557

## U

Universel  
  PROFIBUS, 240, 350, 448, 623  
URL  
  Serveur OPC UA, 68  
  Serveur OPC XML DA, 39

## V

Variable  
  Adresser absolument, 150  
  Adresser symboliquement, 151  
  Variable externe, 148  
  Variable interne, 152  
Variables  
  Adressage, 283  
  Echange de données, 102  
  Notions de base, 145  
Variables externes  
  Echange de données, 102  
Variables internes  
  Echange de données, 102  
Vitesse de transmission / Duplex, 220, 328, 430, 695

Voie OPC, 92  
  Possibilité de diagnostic, 92  
Vue de réseau  
  Editeur de matériels et de réseaux, 107  
Vue des appareils  
  Editeur de matériels et de réseaux, 115  
Vue du réseau, 131  
Vue topologique  
  Editeur de matériels et de réseaux, 118

## W

WinCC  
  Channel Diagnosis, 1105  
WinCC RT Advanced  
  Connexion IHM, 229, 441, 457, 613  
  Interface, 190  
  Liaison IHM, 232, 338, 341, 439, 454, 616, 704, 706  
  MPI, 452  
  PC, 199, 229, 311, 341, 419, 441, 457, 594, 613, 683  
  PROFIBUS, 227, 335, 437, 611, 702  
  SIMATIC PC, 202, 232, 309, 338, 416, 439, 454, 597, 616, 686  
WinCC RT Professional  
  Connexion IHM, 229, 441, 457, 613  
  Interface, 190  
  Liaison IHM, 232, 338, 341, 439, 454, 616  
  MPI, 452  
  PC, 199, 229, 311, 341, 419, 441, 457, 613, 683  
  PROFIBUS, 227, 335, 437, 611  
  SIMATIC PC, 202, 232, 309, 338, 416, 439, 454, 616, 686  
WinCC Runtime Advanced  
  Interface, 190  
WinCC Runtime Professional  
  Interface, 190

## Z

Zone de requête de courbe, 269, 377, 489, 651, 734, 804, 824, 979, 1019, 1059, 1081  
Zone de transfert de courbe, 269, 377, 489, 651, 734, 804, 824, 979, 1019, 1059, 1081  
Zone de transfert de courbe 1  
  Zone de transfert de courbe 2, 269, 377, 489, 651, 734, 804, 824, 979, 1019, 1059, 1081  
Zoom  
  Réglage du niveau d'agrandissement, 108, 116, 119