

Remarques générales	1
STEP 7 Professional	2
WinCC Basic	3

Lisezmoi STEP 7 Professional

#### 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.

#### 

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

#### 

signifie que la non-application des mesures de sécurité appropriées **peut entraîner** la mort ou des blessures graves.

#### 

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

#### IMPORTANT

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:

#### 

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

1	Remarq	ues générales	5
	1.1	Remarques générales	5
	1.2	Remarques sur l'installation	9
	1.3	Utilisation de processeurs de communication	11
2	STEP 7	Professional	15
	2.1	Notes relatives à la sécurité	15
	2.2	Remargues sur l'utilisation	17
	2.3 2.3.1 2.3.2 2.3.3	Configurer les appareils et réseaux Remarques générales concernant les appareils et les réseaux Utilisation de modules sur la CPU S7-1200 Remplacement des modules générateurs d'impulsions et de positionnement ET 200S	19 19 19 20
	2.3.4 2.3.5 2.3.6	Débrochage et enfichage des modules Ethernet Remarques sur la fonction En ligne et diagnostic Routage IO pour CP 1616/CP 1604	21 21 22
	2.4 2.4.1 2.4.2 2.4.3 2.4.3.1 2.4.3.2	Programmer API Remarques générales sur la programmation API Instructions Test du programme utilisateur Tester avec la table de visualisation Tester avec la table de forçage permanent	24 24 31 31 31 32
	2.5 2.5.1 2.5.2 2.5.3	Fonctions technologiques Recommandations concernant les fonctions technologiques (S7-1500) Recommandations concernant les fonctions technologiques (S7-1200) Recommandations concernant les fonctions technologiques (S7-300, S7-400)	33 33 35 36
	2.6 2.6.1	SINEMA E Basic	37 37
3	WinCC F	au est de que en l'Emir e Busie	30
Ŭ	3 1	Notes relatives à la sécurité	00 30
	3.2	Informations sur l'utilisation	00 /1
	33	Migration	۱ <del>ب</del>
	3.3 3.4	Système d'ingénierie	44 47
	3.4.1 3.4.2 3.4.3	Vues et objets graphiques Variables et connexions Système d'alarmes et vues des alarmes	47 53 55
	3.4.4 3.4.5	Fonctions système	55 56
	3.4.6 3.4.7	Gestion des utilisateurs Communication	56 56 56

3.5	Compilation et chargement	61
3.6	Runtime	64
3.6.1	Précisions sur le fonctionnement dans Runtime	64
3.6.2	Remarques sur le fonctionnement des Panels au Runtime	65
3.7	Pupitres opérateur	67
3.7.1	Remarques sur les pupitres opérateur	67
Index		71

# Remarques générales

# 1.1 Remarques générales

Les remarques du fichier Lisezmoi prévalent sur toute information contenue dans d'autres documents.

Veuillez lire attentivement ces remarques, car elles fournissent des informations importantes sur l'installation et l'utilisation. Lisez-les avant de procéder à l'installation.

### Installation de nouvelles versions .Net ou de services Packs .Net

- Fermez le portail TIA avant d'installer une nouvelle version .Net ou un nouveau Service Pack .Net sur votre PG/PC.
- Ne démarrez le portail TIA qu'une fois l'installation de la nouvelle version ou du nouveau Service Pack .Net effectuée avec succès.

## Ouverture d'un projet dans TIA-Portal V11

Si vous ouvrez un projet de la version V11 dans TIA Portal V12, vous pouvez ajouter à ce projet des composants livrés a posteriori dans le cadre d'un Hardware Support Package (HSP) pour la version V11. Le projet reste alors compatible avec TIA Portal V11. Si vous ouvrez maintenant ce projet dans TIA Portal V11 mais que cette application de TIA Portal n'a pas été mise à niveau avec le HSP correspondant, les composants concernés ne sont pas pris en charge dans le projet.

#### **Remarques sur l'utilisation**

- Si un projet figurant dans la liste des projets récents se trouve sur un lecteur réseau non connecté, des retards risquent de se produire à l'ouverture du menu "Projet".
- Lorsque vous ajoutez une CPU, le temps d'attente peut être long si l'éditeur de texte du projet est également ouvert. Ce temps est particulièrement long s'il s'agit de la première CPU dans un projet nouvellement créé. Pour améliorer le rythme de travail, fermez l'éditeur avant d'ajouter une CPU.
- Sous Windows 7, le message "L'application ne répond pas" peut s'afficher si les fonctions sont trop lentes (p. ex. en cas de chargement de la CPU). Dans ce cas, attendez que la fonction se termine normalement.
- Si vous avez installé une souris Microsoft avec IntelliPoint, des chevauchements des boutons de la barre de titre risquent d'apparaître. Dans ce cas, désinstallez le logiciel IntelliPoint de Microsoft.
- L'activation de l'option "Virtual Desktop" peut entraîner des problèmes en jonction avec des cartes graphiques NVIDIA. Désactivez dans ce cas l'option "View virtual desktop manager" de votre pilote graphique NVIDIA.

1.1 Remarques générales

#### Utilisation du portail TIA via bureau distant

L'utilisation du portail TIA via une connexion à un bureau distant est en principe possible. Evitez durant la configuration de couper la connexion au client Desktop. Dans de rares cas, un blocage de l'interface logicielle peut se produire.

Si vous observez un tel blocage, effectuez les étapes suivantes sur le client Desktop.

- 1. Ouvrez le gestionnaire de tâches de Windows et fermez le processus "rdpclip.exe".
- 2. Entrez "rdpclip.exe" dans l'invite pour démarrer de nouveau le processus.

Notez que le contenu momentané du presse-papiers est perdu. Après ceci, vous pouvez poursuivre la configuration comme à l'accoutumée. Par précaution, redémarrez le portail TIA à la prochaine occasion.

#### Ouverture multiple du portail TIA

Quand vous avez ouvert plusieurs applications du portail TIA et que celles-ci restent activées en alternance, vous pouvez supprimer le problème en passant brièvement dans une autre application ou en utilisant la combinaison de touches <ALT+Tab>.

#### Remarques sur les cartes SD

Les cartes SD sont formatées et configurées par Siemens pour l'utilisation sur les modules S7-1200 et S7-1500. Ce format ne doit pas est écrasé, sinon la carte SD n'est plus acceptée par les modules. Le formatage avec les outils Microsoft n'est donc pas autorisé.

#### Comportement en cas de tâche de forçage permanent ouverte :

Veillez à ce que la tâche de forçage permanent active le reste après le chargement d'un nouveau projet sur la carte SD. Il faut donc d'abord supprimer la tâche de forçage permanent avant de retirer une carte SD d'une CPU et de l'écraser avec un nouveau projet sur le PC. Si vous utilisez une carte SD dont le contenu est inconnu, il faut la formater avant le nouveau chargement.

#### Avertissements sur l'espace mémoire avec Windows XP (32 bits)

Lors d'une utilisation prolongée de Windows XP (32 bits), il se peut qu'un avertissement sur l'espace mémoire apparaisse, lequel vous invite à enregistrer le projet en cours et à redémarrer le portail TIA. Ce phénomène se produit fréquemment avec les systèmes d'exploitation ayant un matériel graphique intégré. Désactiver l'accélération matérielle graphique permet de réduire le nombre d'avertissements. Vous trouverez le paramétrage correspondant en cliquant sur le bureau avec le bouton droit de la souris et en sélectionnant "Propriétés > Paramètres > Avancé > Dépannage". Déplacez l'interrupteur à curseur "Accélération matérielle" complètement vers la gauche (paramétrage "Aucune") dans cette boîte de dialogue et appliquez ce paramétrage.

### Problèmes à l'arrêt de Windows XP

Si l'arrêt de l'ordinateur pose des problèmes, assurez-vous que le portail TIA est complètement fermé.

- 1. Ouvrez le gestionnaire des tâches via le menu contextuel de la barre des tâches.
- 2. Si vous voyez le processus "Siemens.Automation.ObjectFrame.FileStorage.Server.exe" dans l'onglet "Processus", attendez que ce processus soit terminé.
- 3. Vous pouvez ensuite arrêter l'ordinateur.

#### Adressage de sous-réseau pour les CP 1613 et CP 1623

Les CP 1613 et CP 1623 sont des modules de communication pourvus d'un microprocesseur. Pour établir en toute sécurité les connexions de communication, celles-ci sont traitées sur le module. La pile de protocole de votre PC est utilisée à des fins de diagnostic (SNMP, DCP). Pour permettre d'associer les deux piles de protocole (c'est-à-dire le firmware du CP 1613/23 et l'accès NDIS du CP 1613/23) au même partenaire, il est recommandé de placer les deux piles d'un module dans le même sous-réseau.

#### Editer une adresse IP d'appareils

Lorsque vous éditez une adresse IP d'appareils, n'utilisez pas la plage d'adresses 192.168.x.241 à 192.168.x.250. Le système affecte automatiquement cette plage d'adresses à une PG le cas échéant. Cela vaut de manière analogue pour toutes les classes de réseau en fonction du masque de sous-réseau.

#### Migration de projets au moyen du Portail TIA

Vérifiez après la migration de configurations matérielles et de blocs de programme issus de solutions d'automatisation existantes d'abord la fonctionnalité du projet migré avant d'utiliser le mode de production.

#### Travailler avec des lecteurs réseau synchronisés automatiquement

La synchronisation automatique après une coupure de réseau permet, par le biais d'une intervention de l'utilisateur, d'enregistrer en tant que "Sauvegarde" les données du projet actuelles (locales) sur le lecteur réseau et de charger ainsi à l'ouverture du projet les données du projet obsolètes à partir du lecteur réseau. Il n'est donc pas recommandé d'enregistrer des projets du TIA-Portal sur des lecteurs réseau synchronisés.

Si des lecteurs synchronisés sont toutefois utilisés, il est tout de même possible de poursuivre localement les tâches en cours en cas de coupure réseau. Il faut alors impérativement veiller à ce que l'application TIA-Portal soit fermée lors de la synchronisation des données. La synchronisation doit elle-même se produire de manière à ce que les données du projet actuelles (locales) remplacent les données du projet sur le lecteur réseau.

1.1 Remarques générales

#### Saisie de décimales

Pour certaines options linguistiques de Windows, il se peut que la saisie de valeurs avec une virgule ne soit pas reconnue (la saisie de "1,23" provoque une erreur). Utilisez au lieu de la virgule le format international ("1.23").

#### Protection d'accès pour les cartes mémoire de lecteurs de carte USB

L'amélioration des mécanismes de sécurité pour l'accès en ligne et l'ingénierie des CPU S7-1500 a également permis de modifier l'enregistrement des données sur cartes mémoires. C'est pourquoi cette version de STEP 7 ne peut pas évaluer les mots de passe du niveau de sécurité configuré lors de la lecture de données de projet de cartes mémoire dont l'accès s'effectue via un lecteur de cartes USB. Ceci affecte les cartes mémoire pour les CPU des gammes S7-1200/1500. Il est donc recommandé d'utiliser des mécanismes de protection physiques pour protéger les données de projet critiques sur les cartes mémoire de ces appareils.

#### Remarque

Cette restriction ne concerne pas l'accès en ligne à des appareils ni la protection Know-How de blocs de programme.

#### Représentation de l'écran

Pour certaines configurations d'ordinateur avec Windows XP, il se peut que certaines parties de l'interface utilisateur du Portail TIA ne soient plus actualisées lorsque vous travaillez longtemps. Une solution peut être dans ce cas de réduire l'accélération matérielle graphique. Vous trouverez le paramétrage correspondant en cliquant sur le bureau avec le bouton droit de la souris et en sélectionnant "Propriétés > Paramètres > Avancé > Dépannage". Déplacez l'interrupteur à curseur "Accélération matérielle" complètement vers la gauche (paramétrage "Aucune") dans cette boîte de dialogue et appliquez ce paramétrage.

#### Informations sur TIA Portal dans Industry Online Support

Vue d'ensemble sur les informations techniques et les solutions les plus importantes pour TIA Portal dans Industry Online Support.

Lien Internet : TIA Portal dans Industry Online Support (www.siemens.com/industry/onlinesupport/tiaportal)

Toutes les informations sur l'assistance et la maintenance dans Industry Online Support :

Lien Internet : Assistance et la maintenance dans Industry Online Support (http://support.automation.siemens.com)

Vous pouvez vous abonner ici à la Newsletter qui vous tiendra informé des nouveautés concernant vos produits.

#### FAQ sur le portail TIA

Vous trouverez les FAQ sur le portail TIA à l'adresse http://www.siemens.com/tia-portal (http://support.automation.siemens.com/WW/view/fr/28919804/133000).

Remarques générales

1.2 Remarques sur l'installation

# 1.2 Remarques sur l'installation

#### Contenu

Remarques n'ayant pu figurer dans l'aide en ligne et remarques importantes sur des caractéristiques du produit.

#### Répertoire cible de l'installation

N'utilisez aucun caractère UNICODE (p.ex. caractères chinois) dans le chemin d'installation.

# Installation de STEP 7 Basic V12 et STEP 7 Professional V12 sous Windows XP avec options régionales et linguistiques turques

Une annulation de l'installation de STEP 7 Basic V12 et STEP 7 Professional V12 peut se produire sous Windows XP si le turc a été sélectionné pour les options régionales et linguistiques. Modifiez dans ce cas les options régionales et linguistiques de turc à anglais ou allemand.

- 1. Ouvrez sous Windows le Panneau de configuration à l'aide de l'une des commandes suivantes :
  - "Démarrer > Panneau de configuration" (menu de démarrage sous Windows XP)
  - "Démarrer > Paramètres > Panneau de configuration" (menu de démarrage classique)
- 2. Ouvrez les "Options régionales et linguistiques".
- 3. Ouvrez l'onglet "Options régionales".
- 4. Sélectionnez sous "Standards et formats" "Allemand" ou "Anglais" dans la liste déroulante.
- 5. Cliquez ensuite sur le bouton "Appliquer" et cliquez sur OK
- Pour que le paramétrage soit effectif, effectuez un redémarrage de votre PC. L'installation de STEP 7 Basic V12 et STEP 7 Professional V12 peut ensuite être effectuée.
- 7. Une fois l'installation terminée, vous pouvez de nouveau paramétrer les options régionales et linguistiques sur la langue turque (comme décrit aux étapes 1 à 4).

#### Désinstallation

La désinstallation peut exceptionnellement provoquer le blocage de l'ordinateur, quand une version intégrale de SQL Server 2005 est installée également. Dans ces cas-là, séparez l'ordinateur du réseau pour que la désinstallation se poursuive.

1.2 Remarques sur l'installation

### Compatibilité avec V11

Un projet V11.0.2.5 vide nommé "TIA\_Portal\_Project\_V11.0.2.5.ap11" est installé dans le répertoire d'installation sous ...\Portal V12\SampleProjects pour que TIA Portal V12.0 puisse être ouvert en mode de compatibilité avec V11. Ce projet doit être copié dans un répertoire local avec accès total avant de pouvoir être utilisé. Vous trouverez des informations complémentaires à ce sujet sous FAQ ID 66027369.

### Installation de Startdrive V12

La condition préalable à l'installation de Startdrive V12 est, dans tous les cas, l'installation préalable de STEP 7 V12.

### Installation du pilote USB SIMATIC sous Windows Server 2003 R2 StdE SP2

Un message du système d'exploitation relatif aux pilotes SIMATIC USB est généré sur le système d'exploitation Windows Server 2003 R2 StdE SP2. Ce message doit être acquitté avec "Oui" le plus rapidement possible après sa génération. L'alarme peut éventuellement se trouver en arrière-plan et n'être donc pas visible immédiatement. Au bout d'un certain de temps, le setup se poursuit avec le composant suivant. Les pilotes SIMATIC USB ne sont alors pas installés et ne peuvent pas être utilisés.

# 1.3 Utilisation de processeurs de communication

#### Contenu

Remarques n'ayant pu figurer dans l'aide en ligne et remarques importantes sur des caractéristiques du produit.

### Migration de projets avec des CP Ind. Ethernet et Security activé

Les projets STEP 7 V5.5 comprenant des CP Industrial Ethernet avec Security activé sont migrés vers STEP 7 sans paramètres Security, à partir de la version 12.

Le cas échéant, procédez comme suit après la migration :

- 1. Activez la fonction Security.
- 2. Configurez les paramètres Security requis.

### Noms symboliques lors de la configuration de Security

L'utilisation de noms symboliques pour la configuration de fonctions Security n'est pas prise en charge.

#### Migration de la liste des protections d'accès IP pour l'activation de Security

Une liste des protection d'accès IP active est convertie en règles de pare-feu lors de l'activation de Security. Celles-ci sont visibles en mode pare-feu étendu et peuvent être adaptées à cet endroit.

#### Diagnostic en ligne Security du CP 1543-1

Un diagnostic en ligne Security du CP 1543-1 n'est possible que si la liaison en ligne a été directement établie via le CP 1543-1. Si la liaison en ligne entre STEP 7 V12 et la station a été établie via la CPU, un diagnostic en ligne Security du CP 1543-1 est alors impossible.

Pour établir une liaison en ligne directement via le CP 1543-1, vous devez saisir l'adresse IP du CP 1543-1 dans le champ de saisie "Adresse d'appareil" se trouvant sous l'entrée "Accès en ligne" du diagnostic en ligne. Ce n'est qu'à ce moment-là que le diagnostic en ligne Security du CP 1543-1 est possible.

#### Diagnostic en ligne durable d'un module Security

Le diagnostic en ligne des Security-Log dans STEP 7 V12 n'est pas prévu pour une utilisation durable. Si les Security-Log doivent être prises en compte sur une longue période, vous devez utiliser un serveur Syslog.

#### Création de nombreux groupes VPN

Une fois que vous avez créé 40 groupes VPN dans un projet, vous devez enregistrer ce projet avant de créer d'autres groupes VPN. Après cela, redémarrez STEP 7 V12 et ouvrez de nouveau le projet. Il est ensuite possible de créer d'autres groupes VPN.

### SIMATIC NET OPC Server - Recommandations pour la configuration des messages de la CPU

Si vous configurez des messages CPU relatifs à un SIMATIC NET OPC Server d'une station PC, la cohérence de la configuration n'est pas vérifiée par STEP 7. Pour garantir un fonctionnement sans erreur des messages, tenez compte des recommandations suivantes :

- Ne configurez pour la réception des messages qu'une liaison S7 capable d'émettre des alarmes par CPU
- Utilisez une seule langue pour les textes des messages par projet. L'utilisation de textes d'alarmes multilingue n'est pas prise en charge.
- Renoncez pour tous les messages à la saisie de source personnalisées (texte complémentaire 1). L'utilisation des sources par défaut garantit l'unicité des messages.

## Chargement du firmware pour CP PROFIBUS S7-300/400 via le CP 5612 ou le CP 5622

Si le paramétrage d'interface "FWL" ou "FWL\_FAST\_LOAD", requis pour le chargement du firmware, est manquant, procédez comme suit :

- 1. Ouvrez le programme "Paramétrage de l'interface PG/PC". Vous trouverez le programme dans le panneau de configuration de votre système d'exploitation Windows.
- 2. Copiez le paramétrage d'interface selon le système d'exploitation :
  - pour le système d'exploitation 32 bits :
  - "CP5612(PROFIBUS)" ou pour CP 5622 : "CP5622(PROFIBUS)",
  - pour le système d'exploitation 64 bits :
  - "CP5612.PROFIBUS.1" ou pour CP 5622 : "CP5622.PROFIBUS.1"

3. Attribuez l'une des désignations suivantes à la copie en fonction des besoins :

pour le système d'exploitation 32 bits :

CP5612(FWL) ou pour CP 5622 : CP5622(FWL)

CP5612(FWL\_FAST\_LOAD) ou pour CP 5622 : CP5622(FWL\_FAST\_LOAD)

pour le système d'exploitation 64 bits :

CP5612.FWL.1 ou pour CP 5622 : CP5622.FWL.1

- CP5612.FWL\_FAST\_LOAD.1 ou pour CP 5622 : CP5622.FWL\_FAST\_LOAD.1
- Ouvrez les propriétés de l'entrée et effectuez les paramétrages suivants dans l'onglet "PROFIBUS" :

4.1. Activez la case d'option "PG/PC seul maître sur le bus".

4.2. Attribuez la valeur "0" à l'adresse.

4.3. Attribuez la valeur "187,5 kbits/s" à la vitesse de transmission (ou la valeur "1,5 Mbits/s" pour FWL\_FAST\_LOAD).

4.4. Modifiez l'"Adresse réseau la plus élevée" en lui attribuant la valeur "126".

4.5. Modifiez le profil et choisissez "Universel (DP/FMS)".

Terminez le programme "Paramétrage de l'interface PG/PC"

Résultat :

le paramétrage d'interface sélectionné est désormais disponible dans le chargement du firmware.

#### SIMATIC NET PC Software pour processeurs de communication PC

Pour les processeurs de communication suivants, en fonction du système d'exploitation, l'utilisation des versions suivantes de SIMATIC NET PC Software est recommandée :

- CP 1613
- CP 1613 A2
- CP 1623
- CP 5613
- CP 5614
- CP 5613 A2
- CP 5614 A2
- CP 5623
- CP 5624

En fonction du système d'exploitation, utilisez les versions de SIMATIC NET PC Software suivantes :

 Windows 7 (Professional, Enterprise, Ultimate), 32 et 64 bits ainsi que Windows Server 2008 R2

DVD "SIMATIC NET PC Software" V8.2

• Windows XP, Windows Server 2003 et Windows Server 2008 32 bits.

CD "SIMATIC NET, PC Software, Edition 2008 + SP4", numéro de version V7.1.4.

### Fonctionnement des processeurs de communication

Si STEP 7 V5.5 et STEP 7 V12 sont tous deux installés sur un ordinateur et si STEP 7 V5.5 est désinstallé, la fonction de réparation Setup de STEP 7 V12 doit être exécutée avant que les processeurs de communication suivants ne puissent être utilisés comme adaptateur réseau lors du chargement du firmware :

- CP 561x
- CP 5611 A2
- CP 5612
- CP 5613 A2
- CP 5614 A2
- CP 5621
- CP 5622
- CP 5623
- CP 5624
- CP 5711

#### Voir aussi

Service & Support (http://support.automation.siemens.com/WW/view/fr/12660737)

# 2.1 Notes relatives à la sécurité

#### Mises à jour et mises à niveau

Siemens offre pour son portefeuille de produits d'automatisation et entraînements des mécanismes de sécurité informatiques garantissant une exploitation sécurisée de l'installation ou de la machine. Nos produits sont constamment développés en termes de sécurité informatique. Nous vous recommandons donc de vous tenir régulièrement informé des mises à jour et mises à niveau de nos produits et d'utiliser uniquement les versions respectives actuelles. Vous trouverez des informations à ce sujet au lien suivant : http://support.automation.siemens.com (http://support.automation.siemens.com). Sur cette page, vous pouvez vous abonner à la Newsletter d'un produit donné.

Pour l'exploitation sécurisée d'une installation ou d'une machine, il est en outre nécessaire d'intégrer les constituants d'automatisation dans un concept global de sécurité informatique de l'installation ou de la machine qui correspond à l'état actuel de la technique informatique. Pour plus d'informations à ce sujet, consultez la rubrique suivante :

http://www.siemens.com/industrialsecurity (http://www.industry.siemens.com/topics/global/en/industrial-security/Pages/Default.aspx).

Veuillez également tenir compte des produits que vous utilisez et qui proviennent d'autres fabricants.

#### Paramétrages réseau

Les tableaux suivants indiquent pour chaque produit les paramétrages réseau dont vous avez besoin pour analyser la sécurité du réseau et pour configurer les pare-feu externes :

STEP 7 Professional					
Nom	Numéro de port	Protocole de transport	Sens	Fonction	Description
ALM	4410*	TCP	Inbound/ Outbound	Service de licences	Ce service met à disposition la totalité des fonctions pour les licences logicielles et est utilisé aussi bien par le gestionnaire Automation License Manager que par tous les produits logiciels liés aux licences.
RFC 1006	102	TCP	Outbound	Communication S7	Communication avec le contrôleur S7 via Ethernet / PROFINET aux fins de programmation et de diagnostic.
DCP		Ethernet	Outbound	PROFINET	Le protocole DCP (Discovery and basic Configuration Protocol) est utilisé par PROFINET et fournit les fonctions de base pour la recherche et la configuration d'appareils PROFINET.

## STEP 7 Professional

# 2.1 Notes relatives à la sécurité

STEP 7 Professional					
SNMP	161	UDP	Outbound	PROFINET	La fonctionnalité client SNMP est utilisée par STEP 7 pour lire des informations d'état dans les appareils PROFINET.
* Port par défaut pouvant être modifié par la configuration utilisateur					

WinCC ES Basic (sans simulation)					
Nom	Numéro de port	Protocole de transport	Sens	Fonction	Description
ALM	4410*	ТСР	Inbound/ Outbound	Service de licences	Ce service met à disposition la totalité des fonctions pour les licences logicielles et est utilisé aussi bien par le gestionnaire Automation License Manager que par tous les produits logiciels liés aux licences.
HMI Load	1033	ТСР	Outbound	HMI Load (RT Basic)	Ce service est utilisé pour transférer des images et des données de configuration sur les Basic Panels.
* Port par d	éfaut pouvant	être modifié par	la configuration util	isateur	

Simulation RT Basic					
Nom	Numéro de port	Protocole de transport	Sens	Fonction	Description
HMI Load	1033	ТСР	Inbound	HMI Load (RT Basic)	Ce service est utilisé pour transférer des images et des données de configuration sur les Basic Panels.
EtherNet/ IP	44818	TCP	Outbound	Voie Ethernet/IP	Le protocole Ethernet/IP est utilisé pour les liaisons aux API Allen Bradley.
	2222	UDP	Inbound	Voie Ethernet/IP	Le protocole Ethernet/IP est utilisé pour les liaisons aux API Allen Bradley.
Modbus TCP	502	ТСР	Outbound	Voie Modbus TCP	Le protocole Modbus TCP est utilisé pour les liaisons aux API Schneider.
RFC 1006	102	ТСР	Outbound	Voie S7	Communication avec le contrôleur S7 via Ethernet / PROFINET
Mitsubishi MC	5002	ТСР	Outbound	Voie Mitsubishi MC	Le protocole Mitsubishi est utilisé pour les liaisons aux API Mitsubishi.

STEP 7 Professional

2.2 Remarques sur l'utilisation

# 2.2 Remarques sur l'utilisation

#### Contenu

Remarques n'ayant pu figurer dans l'aide en ligne et remarques importantes sur des caractéristiques du produit.

### Fonctionnement en ligne

Le fonctionnement parallèle en ligne de STEP 7 V5.5 ou versions antérieures et STEP 7 Professional V12 n'est pas autorisé.

#### Connexions en ligne simultanées à une CPU S7-1200 ou S7-1500

Il n'est pas possible d'établir simultanément une connexion en ligne à la même CPU S7-1200 ou S7-1500 à partir de plusieurs instances de TIA Portal.

#### Utilisation en parallèle

Si après l'installation du logiciel, le nom ou la clé de licence comporte le supplément "Combo", l'utilisation des produits/versions suivants vous est autorisée, conformément au paragraphe 1.6 des conditions générales (voir également le texte relatif à l'installation) :

- STEP 7 Professional 2010
- STEP 7 Professional 2006

#### Paramétrer et configurer les modules

Pour connaître les modules qui peuvent être configurés et paramétrés avec STEP 7 Professional V12, référez-vous au site http://support.automation.siemens.com (http://support.automation.siemens.com/WW/view/fr/28919804/133000).

# **Documentation de S7-PLCSIM**

S7-PLCSIM est installé avec STEP 7 Professional. La sauvegarde des documentations est centrale.

Le chemin par défaut des manuels est le suivant : C:\Programme\Siemens\Documentation\Informations sur le produit

Le chemin par défaut des fichiers Lisezmoi est le suivant : C:\Programme\Siemens\Documentation\Lisezmoi

#### Débrochage/Enfichage de la carte mémoire

Effectuez toujours un effacement général sur la CPU après le débrochage ou l'enfichage d'une carte mémoire pour faire repasser la CPU à un état de marche.

#### 2.2 Remarques sur l'utilisation

## Suppression d'un WinAC RTX sur un SIMATIC PC

Un contrôleur WinAC RTX avec une interface CP embarquée dans un logement d'interface (IF) ne peut être supprimé des SIMATIC Box PC / Panel PC / Rack PC. Pour supprimer un WinAC RTX, il convient de préalablement supprimer l'interface CP embarquée du logement d'interface. Pour ce faire, il convient de sélectionner l'interface CP embarquée dans la vue Réseau ou Appareils et, dans la fenêtre d'inspection d'activer une autre option que l'option "SIMATIC WinAC" (p.ex. "Windows only" ou "SIMATIC PC-Station") sous "CP Assignment".

#### Débrochage et enfichage des modules Ethernet

En cas de débrochage et de nouvel enfichage de modules Ethernet en cours de fonctionnement, vous devez redémarrer le PC, car sinon la fonctionnalité "Abonnés accessibles" dans STEP 7 ou NCM PC n'affiche pas tous les abonnés. Les modules Ethernet doivent être activés pendant le démarrage du PC.

#### Remarques sur le système d'information

Les fonctions suivantes sont déjà décrites dans le système d'information mais ne sont pas disponibles dans STEP 7 Professional V12.0 :

• Chargement de configurations matérielles du système cible dans le PG/PC.

#### Charger les données du projet avec TIA Portal V11 et V12 (S7-1200)

Si vous avez chargé les données du projet d'une CPU S7-1200 avec TIA Portal V12, vous ne pouvez plus y accéder avec TIA Portal V11. Pour cela, restaurez d'abord les réglages d'usine de la CPU. Observez à cet effet les informations de l'aide en ligne sous "Restaurer les réglages d'usine de la CPU".

#### Compatibilité

La configuration d'appareil et le programme d'une CPU S7-1200 doivent systématiquement être configurés avec la même version de STEP 7. Normalement, TIA Portal se charge d'éviter tout conflit de version, en fournissant des indications appropriées pendant le chargement dans l'appareil.

Pour les CPU S7-1200 ayant la version de firmware V1.x, cette vérification ne peut pas être effectuée automatiquement et incombe donc à l'utilisateur.

STEP 7 Professional

2.3 Configurer les appareils et réseaux

# 2.3 Configurer les appareils et réseaux

# 2.3.1 Remarques générales concernant les appareils et les réseaux

#### Contenu

Il n'existe actuellement aucune remarque générale concernant les appareils et les réseaux.

# 2.3.2 Utilisation de modules sur la CPU S7-1200

#### Contenu

Remarques n'ayant pu figurer dans l'aide en ligne et remarques importantes sur des caractéristiques du produit.

#### Utilisation de modules sur la CPU S7-1200

Les modules suivants ne sont pas pris en charge par la CPU S7-1200 :

Famille	Module	Numéro de référence
FM S7-300	SM 338	6ES7 338-4BC01-0AB0
	FM 350-1	6ES7 350-1AH03-0AE0
	FM 350-2	6ES7 350-2AH00-0AE0, 6ES7 350-2AH01-0AE0
	FM 351	6ES7 351-1AH01-0AE0, 6ES7 351-1AH02-0AE0
	FM 352	6ES7 352-1AH02-0AE0
	FM 355 S	6ES7 355-1VH10-0AE0
	FM 355 C	6ES7 355-0VH10-0AE0
	FM 355-2 C	6ES7 355-2CH00-0AE0
	FM 355-2 S	6ES7 355-2SH00-0AE0
S7-300 PtP-CP	CP 340	6ES7 340-1AH02-0AE0, 6ES7 340-1BH02-0AE0, 6ES7 340-1CH02-0AE0
	CP 341	6ES7 341-1AH01-0AE0, 6ES7 341-1AH02-0AE0, 6ES7 341-1BH01-0AE0, 6ES7 341-1BH02-0AE0, 6ES7 341- 1CH01-0AE0, 6ES7 341-1CH02-0AE0
Composant réseau	Répéteur de diagnostic	6ES7 972-0AB01-0XA0

Famille	Module	Numéro de référence
ET 200S 1 Count 24V		6ES7 138-4DA04-0AB0
	1 Count 5V	6ES7 138-4DE02-0AB0
	1 Step 5V	6ES7 138-4DC00-0AB0, 6ES7 138-4DC01-0AB0
	2 Pulse	6ES7 138-4DD00-0AB0, 6ES7 138-4DD01-0AB0
	1 SI	6ES7 138-4DF01-0AB0
	1 SI Modbus	6ES7 138-4DF11-0AB0
	1 SSI	6ES7 138-4DB02-0AB0, 6ES7 138-4DB03-0AB0
	1 Pos Universal	6ES7 138-4DL00-0AB0
	SIWAREX	7MH4910-0AA01, 7MH4912-0AA01, 7MH4920-0AA01
ET 200M	SIWAREX	7MH4 900-2AA01, 7MH4 900-3AA01, 7MH4 950- 1AA01, 7MH4 950-2AA01

# 2.3.3 Remplacement des modules générateurs d'impulsions et de positionnement ET 200S

#### Contenu

Remarques n'ayant pu figurer dans l'aide en ligne et remarques importantes sur des caractéristiques du produit.

#### Remplacement des modules de positionnement ET 200S

Cette information concerne les modules de positionnement "1 Step 5V" (6ES7 138-4DC00-0AB0) d'un projet créé avec le TIA Portal V11.0. Si ces modules du TIA-Portal V11.0 sont remplacés par une nouvelle version de ces modules, les paramètres sont réinitialisés aux paramètres par défaut.

C'est le cas si vous procédez de l'une des manière suivantes :

- Remplacement du module de positionnement 6ES7 138-4DC00-0AB0 par son successeur 6ES7 138-4DC01-0AB0 via un remplacement d'appareil.
- Mise à jour de la version du module via le bouton correspondant dans les propriétés de l'appareil dans la fenêtre d'inspection.

# 2.3.4 Débrochage et enfichage des modules Ethernet

#### Contenu

Remarques n'ayant pu figurer dans l'aide en ligne et remarques importantes sur des caractéristiques du produit.

### Débrochage et enfichage des modules Ethernet

Les modules Ethernet, par exemple les cartes réseau USB, doivent être enfichés et activés dès le démarrage système. Si des modules Ethernet sont désactivés ou inexistants lors du démarrage système ou s'ils sont débrochés puis à nouveau enfichés pendant le fonctionnement, la fonctionnalité "Abonnés accessibles" de STEP 7 ou NCM PC n'affiche pas tous les abonnés. Ceci concerne également le changement de stations d'accueil lorsque le module Ethernet n'est pas enfiché sur le Notebook, mais dans les stations d'accueil.

Activez les modules Ethernet désactivés via "Panneau de configuration > Connexion réseau" et redémarrez le système. Redémarrez également le système si des modules Ethernet ont été enfichés pendant le fonctionnement ou que la station d'accueil avec module Ethernet a été remplacée pendant le fonctionnement.

# 2.3.5 Remarques sur la fonction En ligne et diagnostic

#### Contenu

Remarques n'ayant pu figurer dans l'aide en ligne et remarques importantes sur des caractéristiques du produit.

#### Détection de matériel et connexion en ligne consécutive

Si pour une CPU non spécifiée, vous exécutez la commande "En ligne > Détection de matériel", la configuration en ligne n'est pas chargée à partir de la CPU. Si vous ne chargez pas la configuration obtenue via la détection de matériel sur la CPU, la vue des appareils et du réseau affichera toujours une différence entre la configuration en ligne et la configuration hors ligne. Dans la vue En ligne et diagnostic, il apparaît qu'il existe une configuration différente, bien que les numéros de référence de la CPU hors ligne et réelle soient identiques.

#### Création des blocs de diagnostic système

Les numéros de blocs définis pour les blocs de diagnostic système créés et les numéros de blocs existants ne doivent pas se chevaucher. Ils ne doivent pas non plus chevaucher les numéros de blocs existants déjà dans les bibliothèques.

En cas de problèmes lors de la génération des blocs, vérifiez si les numéros par défaut (FB 49, DB 49, FC 49, DB 50) ont été modifiés. Si c'est le cas, tentez de relancer la génération de blocs avec les numéros de blocs définis ou utilisez des numéros pour lesquels vous êtes certain qu'ils ne sont pas utilisés ailleurs.

# 2.3.6 Routage IO pour CP 1616/CP 1604

#### Contenu

Remarques n'ayant pu figurer dans l'aide en ligne et remarques importantes sur des caractéristiques du produit.

### CP comme routeur PROFINET IO - signification pratique

Vous pouvez faire fonctionner une station PC avec les modules de communication CP 1616 et CP 1604 comme routeur PROFINET IO en utilisant le CP concerné à la fois comme appareil PROFINET IO et contrôleur PROFINET IO. Grâce à ce routage IO, les données process sont échangées entre deux systèmes PROFINET IO. S'il est configuré pour cela, le CP peut permettre par exemple de rendre accessibles certaines entrées et/ou sorties du niveau de process à un appareil du niveau de référence.

Dans une configuration habituelle, le CP remplit alors simultanément les fonctions suivantes :

- Appareil PROFINET IO pour un contrôleur PROFINET IO supérieur du niveau de référence
- Contrôleur PROFINET IO avec appareils IO raccordés pour le niveau process inférieur

#### Configuration - Affecter la zone de transfert "TM" (mappage de module de transfert)

Dans la configuration, sélectionnez l'option "Appareil IO" sous "Mode de fonctionnement".

Apparaît alors la zone de paramétrage supplémentaire "Communication I-Device" dans laquelle vous pouvez procéder aux réglages du routage IO. Vous y définissez sous "Détail de la zone de transfert" le type et la taille de la zone de transfert pour le routage IO vers le contrôleur IO de niveau supérieur.

Vous disposez des options suivantes pour le "type de la zone de transfert" :

• CD : Contrôleur appareil

Sélectionnez cette option pour déterminer une zone de transfert entre le contrôleur IO et l'appareil IO. Observez pour cela les informations supplémentaires de l'aide en ligne sous "Configuration pour PROFINET IO".

• TM : Mappage module de transfert

Sélectionnez cette option pour le domaine d'application du routeur IO. Dans la fenêtre d'inspection, une zone de paramétrage supplémentaire apparaît sous "Mode de fonctionnement/Communication I-Device" avec le nom qui vient d'être défini. Dans cette zone de paramétrage, procédez à l'affectation pour le mappage de module de transfert dans le tableau de mappage.

## Mappage module de transfert

Les modules de transfert représentent les plages de données routées du système IO inférieur vers le système IO supérieur.

Entrez les appareils IO du système IO inférieur dans le tableau de mappage conformément à ce que vous souhaitez.

Paramètres Signification Décalage Décalage par rapport au premier bit du module de transfert. Indication sous la forme <octet>.<bit> Exemple: 0.5 Appareil/module (emplacement) Indication de l'appareil IO La boîte de dialogue ouverte montre les appareils IO configurés sur le système IO. Type d'IO Sélectionnez le type d'IO dans la liste déroulante. Les possibilités de sélection dépendent du type du module de transfert. Début Adresse de début (décalage) dans la plage de données de l'appareil IO. Indication sous la forme <octet>.<bit> Exemple: 0.0 Fin Adresse de fin (décalage) dans la plage de données de l'appareil IO. Indication sous la forme <octet>.<bit> Exemple: 8.0

Le tableau contient les colonnes suivantes :

2.4 Programmer API

# 2.4 Programmer API

# 2.4.1 Remarques générales sur la programmation API

#### Contenu

Remarques n'ayant pu figurer dans l'aide en ligne et remarques importantes sur des caractéristiques du produit.

### Charger des programmes incohérents dans une CPU S7-1500

Dans TIA Portal, il n'est pas possible de charger des programmes incohérents dans une CPU S7-1500 sans contrôle de cohérence. Durant le chargement, la cohérence de tous les blocs du programme est implicitement vérifiée et, en cas d'incohérences, les blocs sont de nouveau compilés. Si des programmes chargés avec des versions antérieures de STEP 7 se trouvent toutefois sur votre CPU, ces programmes peuvent présenter des incohérences.

Tenez compte dans ce cas de la remarque suivante :

Si vous chargez un programme incohérent d'un appareil, vous ne pourrez plus le recharger dans une CPU S7-1500 sans qu'il soit modifié. En effet, un contrôle de cohérence automatique est effectué durant le chargement et les incohérences trouvées sont corrigées.

#### Chargement de blocs de données d'un appareil

Notez que les deux familles de CPU gèrent différemment les valeurs des variables lors du chargement de blocs à partir d'un appareil :

• S7-1200/1500

Les CPU de la gamme S7-1200 stockent en mémoire de chargement les valeurs initiales qui étaient en vigueur lors du chargement du bloc de données dans la CPU. Lorsque vous chargez un bloc de données à partir d'une CPU S7-1200, ces valeurs initiales sont extraites de la mémoire de chargement et récrites dans le bloc de données hors ligne. Même si vous avez, lors de l'exécution, modifié des valeurs dans la mémoire de chargement via l'instruction "WRIT\_DBL", les valeurs chargées à l'origine dans l'appareil sont appliquées au bloc de données hors ligne.

Pour appliquer les valeurs visualisées en cours de la CPU, vous pouvez utiliser la fonction "Instantané des valeurs de visualisation". Vous trouverez des informations détaillées à ce sujet dans le système d'information, au chapitre "Programmer des blocs de données"

• S7-300/400

De même, les CPU de la gamme S7-300/400 stockent en mémoire de chargement les valeurs initiales qui étaient en vigueur lors du chargement du bloc de données dans la CPU. Vous ne pouvez toutefois pas relire les valeurs de la mémoire de chargement. Lorsque vous chargez un bloc de données d'un appareil, les valeurs de visualisation en cours de la CPU sont chargées et sont inscrites dans la colonne "Valeurs initiales" du bloc de données hors ligne.

#### Importation de blocs d'organisation à partir de sources LIST/SCL externes

Les CPU de la gamme S7-300/400 acceptent des blocs d'organisation ayant des noms quelconques lors de l'importation. Si vous importez un OB avec un nom standard (par ex. CYCL\_EXC ou CYC\_INT5), la classe d'OB correcte est automatiquement affectée. Si vous importez un OB dont le nom est inconnu, un OB 0 est créé. Vous pouvez modifier ce numéro après l'importation et affecter ainsi la classe d'OB souhaitée. Pour modifier le numéro d'OB, sélectionnez la commande "Propriétés" dans le menu contextuel.

Seuls les blocs d'organisation ayant des noms standard sont acceptés lors de l'importation dans une CPU de la gamme S7-1200/1500 de blocs provenant de sources externes. Un OB de nom inconnu devient invalide après l'importation et est marqué d'un symbole d'interdiction de stationner. Vous devez, pour cette raison, modifier avec un éditeur de texte le nom du bloc d'organisation dans la barre de titre de la source externe avant l'importation dans TIA Portal.

### Mémoire image des sorties PTO/PWM

N'utilisez pas les sorties PTO/PWM dans la mémoire image (par ex. pour des accès au programme utilisateur, pour des fonctions en ligne ou dans une IHM). En effet, la fréquence de mise à jour de la mémoire image est nettement inférieure à la vitesse à laquelle les signaux changent. Les indications dans la mémoire image ne reflètent donc pas l'allure des signaux.

#### Déplacement de blocs système

Le déplacement d'objets du dossier "Blocs système" dans le dossier "Blocs de programme" n'est pas autorisé dans STEP 7 V12.0.

#### Visualisation des blocs dans CONT et LOG

Si le début du circuit de courant se trouve en dehors de la zone visible, il est possible que la valeur d'entrée ne puisse être déterminée. Dans ce cas, le circuit de courant est grisé.

#### Accès indexé aux éléments ARRAY et variables de contrôle dans SCL

Pour les CPU des gammes S7-300/400, vous ne pouvez utiliser que des valeurs du type de données INT comme limite ARRAY ou variable de contrôle. L'utilisation d'autres types de données provoque une erreur de compilation dans la version V12.

#### Eviter l'utilisation de types de données API générés par le système dans les bibliothèques

Lors de l'instanciation, certaines instructions créent leurs propres types de données API qui sont enregistrés dans le dossier de projet "Types de données API". Cependant, vous devriez éviter d'utiliser ces types de données API générés par le système dans une bibliothèque, car, d'une part, le système peut en générer à nouveau à tout moment et cela peut, d'autre part, provoquer un comportement défavorable du système.

2.4 Programmer API

#### Remarque sur la cohérence des données pour la communication S7 et l'Open User Communication

Dans la famille des modules S7-1500, il est possible de modifier en cours de fonctionnement les paramètres des instructions de communication S7 ainsi que de l'Open User Communication. Les paramètres modifiés sont utilisés immédiatement, même lorsqu'une tâche est encore active. Ceci peut entraîner une incohérence des données ! Pour éviter les incohérences de données, vous ne devez en aucun cas modifier les paramètres pendant l'exécution d'une tâche.

# Utilisation de blocs de données globaux dans les affectations

Il n'est pas possible d'affecter le contenu d'un bloc de données global à un bloc de données de structure identique p. ex. par une boîte Move, si l'un des deux DB possède une réserve de mémoire.

### Conversion de blocs avec protection Know-How de la version V10.5

Le programme doit être compilé après une conversion de V10.5 à V11.0. Si vous utilisez des blocs avec protection Know-How, vous devez entrer le mot de passe.

# 2.4.2 Instructions

#### Contenu

Remarques n'ayant pu figurer dans l'aide en ligne et remarques importantes sur des caractéristiques du produit.

# Utilisation d'instructions comprenant des paramètres de type VARIANT dans des blocs de code avec un mode d'accès différent (S7-1200)

Les blocs de code (FB/FC) et blocs de données (DB) peuvent être créés avec différents modes d'accès ("standard" et "optimisé"). Dans les blocs de code, vous pouvez appeler n'importe quelle instruction. Certaines instructions (par ex. "WRIT\_DBL" et "READ\_DBL") utilisent dans les paramètres d'entrée et sortie des pointeurs de type VARIANT pour adresser des blocs de données.

Veillez à ne pas utiliser ces instructions dans des programmes comprenant des blocs de code s'appelant mutuellement et dont les modes d'accès sont différents. Cela permettra d'éviter les situations suivantes :

- La structure d'un bloc de données standard est transmise directement ou indirectement à un bloc de code optimisé qui la transfère directement ou indirectement à l'un des blocs mentionnés ci-dessus.
- Inversement, la structure d'un bloc de code optimisé est transmise directement ou indirectement à un bloc de données standard qui la transfère directement ou indirectement à l'un des blocs mentionnés ci-dessus.

#### Instructions dans SCL : "PEEK : Lire une adresse mémoire" et "POKE : Ecrire une adresse mémoire"

Si vous indiquez au paramètre AREA la plage 16#84 pour un bloc de données, vous pouvez alors uniquement accéder à des blocs de données ayant la propriété "Standard".

#### Instruction "CAN\_DINT : Annuler l'alarme temporisée"

En plus des valeurs décrites dans l'aide en ligne, le paramètre RET\_VAL peut prendre la valeur suivante :

Code d'erreur* (W#16#)	Description
80A0	L'alarme temporisée n'est pas démarrée.

2.4 Programmer API

# Instructions "RD\_DPAR : Lire l'enregistrement dans le module" et "RD\_DPARA : Lire l'enregistrement dans le module de manière asynchrone"

En plus des valeurs décrites dans l'aide en ligne, le paramètre RET\_VAL peut prendre la valeur suivante :

Code d'erreur* (W#16#)	Description
8092	Un type de données autre que (Array of) Chaînes de bits ou Nombres entiers a été spécifié au paramètre RECORD.

#### Instruction "RALRM : Recevoir l'alarme (S7-1200/1500)"

La structure de données de la plage de destination AINFO correspond à la structure de données centrale de PROFINET IO.

# Instructions "WRREC : Ecrire l'enregistrement", "RDREC : Lire l'enregistrement", "WR\_REC : Ecrire l'enregistrement dans la périphérie" et "RD\_REC : Lire l'enregistrement dans la périphérie"

En plus des codes d'erreur décrits dans l'aide en ligne, le paramètre STATUS des instructions "WRREC" et "RDREC" peut prendre les valeurs figurant dans le tableau cidessous.

Les mêmes codes d'erreur s'appliquent aux instructions "WR\_REC" et "RD\_REC".

Error_Decode (B#16#) STATUS[2]	Error_Code_1 (B#16#) STATUS[3]	Signification
80	E0	Erreur dans l'information d'en-tête
80	E1	Erreur de paramètre

Les valeurs possibles pour la valeur de STATUS[4] sont décrites dans le manuel du module correspondant.

# Instructions "PUT : Ecrire les données dans une CPU distante" et "GET : Lire les données d'une CPU distante"

Avec S7-1200/1500, le type de données CHAR doit être utilisé au paramètre ADDR pour la transmission de structures de données complexes (par ex. Struct, Array). Avec S7-300/400, les types de données BYTE, WORD et DWORD sont également autorisés pour la transmission de structures de données complexes.

# Instruction "TSEND\_C : Envoyer des données via Ethernet (S7-1500)"

Contrairement à la description contenue dans l'aide en ligne, des modifications de fonction ont été effectuées pour les paramètres suivants :

- CONT : la liaison de communication est configurée et établie avec CONT=1. CONT=0 entraîne la suppression de la liaison, qu'une transmission de données soit en cours ou non. Cela ne s'applique pas en cas d'utilisation d'une liaison configurée.
- COM\_RST : COM\_RST permet de réinitialiser à tout moment l'établissement de la liaison en cours ou une transmission de données en cours.
- STATUS : des messages d'erreur des instructions "TCON", "TSEND", "TUSEND", "TDISCON", "T\_RESET" et "T\_DIAG" utilisées en interne sont également affichés au paramètre STATUS. La signification des codes d'erreur est décrite pour les instructions correspondantes. Pour les mêmes codes d'erreur d'instructions utilisées en interne ayant des significations différentes, il est possible d'établir quelle instruction a émis l'erreur via le bloc de données d'instance de "TSEND\_C".

## Instruction "TRCV\_C : Recevoir des données via Ethernet (S7-1500)"

Contrairement à la description contenue dans l'aide en ligne, des modifications de fonction ont été effectuées pour les paramètres suivants :

- CONT : la liaison de communication est configurée et établie avec CONT=1. CONT=0 entraîne la suppression de la liaison, qu'une transmission de données soit en cours ou non. Cela ne s'applique pas en cas d'utilisation d'une liaison configurée.
- COM\_RST : COM\_RST permet de réinitialiser à tout moment l'établissement de la liaison en cours ou une transmission de données en cours.
- STATUS : des messages d'erreur des instructions "TCON", "TRCV", "TURCV", "TDISCON", "T\_RESET" et "T\_DIAG" utilisées en interne sont également affichés au paramètre STATUS. La signification des codes d'erreur est décrite pour les instructions correspondantes. Pour les mêmes codes d'erreur d'instructions utilisées en interne ayant des significations différentes, il est possible d'établir quelle instruction a émis l'erreur via le bloc de données d'instance de "TRCV\_C".

#### 2.4 Programmer API

# Instruction "T\_MAIL\_C : Envoyer l'email (S7-1500)"

Contrairement à la description contenue dans l'aide en ligne, des modifications de fonction ont été effectuées pour les paramètres suivants :

- TO\_S, CC, SUBJECT et TEXT : La longueur maximale de la chaîne aux paramètres est de 240 caractères (octets).
- MAIL\_ADDR\_PARAM : pour les structures Tmail\_v4, Tmail\_v6 et Tmail\_FQDN connectées à ce paramètre, la longueur maximale qui s'applique aux éléments UserName et PassWord est de 180 octets. Si cette longueur est dépassée, le paramètre STATUS affiche le code d'erreur 8018 (UserName supérieur à 180 octets) ou 8019 (PassWord supérieur à 180 octets).
- STATUS : des messages d'erreur des instructions "TCON", "TRCV", "TSEND" et "TDISCON" utilisées en interne sont également affichés au paramètre STATUS. La signification des codes d'erreur est décrite pour les instructions correspondantes. Pour les mêmes codes d'erreur d'instructions utilisées en interne ayant des significations différentes, il est possible d'établir quelle instruction a émis l'erreur via le bloc de données d'instance de "T\_MAIL\_C".

#### Instruction "RUNTIME : Mesurer le temps d'exécution du programme"

L'instruction "RUNTIME : mesurer le temps d'exécution du programme" utilise un compteur haute fréquence interne pour calculer le temps. Si le compteur présente un dépassement de temps, l'instruction fournit des valeurs <= 0.0. Ces valeurs de Runtime doivent être ignorées.

#### Conversion de chaînes de bits en SCL

Toutes les chaînes de bits (BYTE, WORD, DWORD et LWORD) sont traitées dans des expressions telles que les nombres entiers correspondants sans signe (USINT, UINT, UDINT et ULINT). La conversion implicite de DWORD en REAL, par exemple, est donc exécutée comme une conversion de UDINT en REAL. La conversion explicite, comme par ex. DWORD\_to\_REAL() n'est qu'une copie du motif binaire.

#### Paramètres de sortie des instructions de S7-1500

Si une erreur d'accès ou une erreur de programmation se produit pendant le traitement de l'instruction, la valeur de la sortie est indéfinie.

## Instruction "GetErrorID : Interrogation locale des ID d'erreur"

En plus des valeurs décrites dans l'aide en ligne, le paramètre ID peut prendre les valeurs suivantes :

ID (hexadécimal)	ID (décimal)	Description
25A0	9632	Erreur interne dans TP
25A1	9633	La variable est protégée en écriture
25A2	9634	Valeur numérique de variable invalide

# 2.4.3 Test du programme utilisateur

### 2.4.3.1 Tester avec la table de visualisation

#### Contenu

Remarques n'ayant pu figurer dans l'aide en ligne et remarques importantes sur des caractéristiques du produit.

#### Accès multiple à la même CPU

A partir d'un PG/PC on ne peut accéder en ligne à une CPU qu'avec un portail TIA ouvert. Les accès multiples à une même CPU ne sont pas autorisés et peuvent provoquer des erreurs.

#### Arrondis des nombres à virgule flottante

Dans la table de visualisation, les nombres à virgule flottante sont enregistrés au format binaire IEEE. Comme il n'est pas possible d'afficher tous les nombres à virgule flottante représentables sur l'interface (real, longreal) de manière univoque au format IEEE, les nombres sont parfois arrondis.

Si un nombre à virgule flottante est arrondi dans la table de visualisation et qu'il est ensuite copié dans une autre zone de texte, un léger écart peut être observé.

#### Chargement de blocs de données en cours de tâche de forçage

#### Remarque

Le chargement de blocs de données modifiés en cours de tâche de forçage peut entraîner des états imprévisibles. La tâche de forçage force toujours l'adresse indiquée alors que l'affectation a pu changer dans le bloc de données. Mettez toujours fin aux tâches de forçage en cours avant de charger les blocs de données.

#### Test de programmes convertis de STEP 7 V10.5

Pour visualiser et tester un programme converti de STEP 7 V10.5, vous devez d'abord le compiler et charger avec STEP 7 V11.0.

#### Fonction "Débloquer sorties de périphérie"

La fonction "Débloquer sorties de périphérie" n'est pas disponible dans TIA-Portal V12.0 pour les CPU de la gamme S7-1500. Cette fonction peut être exclusivement exécutée dans TIA-Portal V12.0 avec une CPU S7-300, S7-400 ou S7-1200. 2.4 Programmer API

# 2.4.3.2 Tester avec la table de forçage permanent

### Contenu

Remarques n'ayant pu figurer dans l'aide en ligne et remarques importantes sur des caractéristiques du produit.

### Forçage permanent de variables lors de l'accès direct à la périphérie

Si, dans votre programme utilisateur, vous utilisez un accès direct à la périphérie pour une CPU S7-300, un forçage permanent de cette adresse de périphérie ne sera pas autorisé.

### Exemple

Si le programme utilisateur accède à l'adresse de périphérie "IB0:P", les plages d'adresses suivantes ne pourront être forcées : I0.0:P, IB0:P, IW0:P et ID0:P.

# 2.5.1 Recommandations concernant les fonctions technologiques (S7-1500)

#### S7-1500, modules technologiques

Contrairement à ce qui est écrit dans l'aide en ligne, l'éditeur de mise en service pour les modules technologiques S7-1500 n'est pas encore disponible.

#### **PID Self Tuner**

Les instructions TUN\_EC et TUN\_ES ne sont disponibles sur le S7-1500 qu'à partir de la version TIA Portal V12 SP1. Vous pouvez utiliser les nouveaux régulateurs PID\_Compact et PID\_3Step.

#### S7-1500 Motion Control - Tableau de commande de l'axe et optimisation

Les valeurs de paramètres modifiées par tableau de commande de l'axe ou optimisation sont rejetées après le retour de la maîtrise de commande. Transférez les valeurs si nécessaire dans votre configuration.

Avec la reprise de la maîtrise de commande, la configuration de l'objet technologique est appliquée. Les modifications de la configuration de l'objet technologique n'entrent en effet qu'une fois la commande de maîtrise à nouveau cédée. Procédez donc aux modifications requises éventuelles avant de reprendre la maîtrise de commande.

#### S7-1500 Motion Control - Tableau de commande de l'axe

#### Boutons "Avant" et "Arrière" :

Cliquez sur le bouton "Avant" ou "Arrière" pour déclencher un déplacement dans le sens positif ou négatif en fonction du mode choisi.

#### Mode "Positionnement absolu" :

Si vous avez activé la fonction "Modulo" de l'objet technologique, les boutons "Avant" et "Arrière" sont affichés dans la zone "Commande". Vous pouvez ainsi quitter la plage modulo valide.

Si vous n'avez pas activé la fonction "Modulo" de l'objet technologique, seul le bouton "Démarrer" est affiché dans la zone "Commande". Vous pouvez accoster directement la position que vous avez saisie.

### S7-1500 Motion Control - Optimisation

#### Boutons "Avant" et "Arrière" :

Cliquez sur le bouton "Avant" ou "Arrière" pour déclencher une étape de test d'optimisation dans le sens positif ou négatif.

#### "Durée de mesure"

Si vous entrez une valeur invalide dans le champ "Durée de mesure", une boîte de dialogue d'avertissement s'affiche. Vous devez confirmer cette boîte de dialogue en cliquant sur "OK" dans les 2 secondes qui suivent son affichage. Si vous ne confirmez pas cette boîte de dialogue dans les 2 secondes, l'autorité de commande sera retournée au programme utilisateur.

### S7-1500 Motion Control - Instruction Motion Control MC\_Home

Les valeurs définies par défaut sous "Objet technologique > Configuration > Paramètres étendus > Valeur par défaut dynamique" sont appliquées pour les valeurs dynamiques Accélération, décélération et à-coup.

### S7-1500 Motion Control - Modification des temps de cycle MC-Servo

Les modifications des temps de cycle ne doivent pas être chargées dans l'automate lorsque la CPU est en mode RUN.

#### S7-1500 Motion Control - Effet des modifications dans le bloc de données technologique

Pour les modifications de valeurs à effet direct, on distingue les types de données suivants :

• le type de données LREAL

(par ex. <TO>.Override.Velocity)

Les modifications de valeurs ont un effet direct lors de l'écriture de ces variables. L'objet technologique procède à un contrôle de la plage de la valeur écrite et prend immédiatement en compte la nouvelle valeur. Si les limites de plage ne sont pas respectées au moment de l'écriture, l'objet technologique corrige automatiquement les valeurs. Si la valeur est inférieure à la limite inférieure, elle sera alors amenée à la limite inférieure. Si la valeur est supérieure à la limite supérieure, elle sera alors ramenée à la limite supérieure. Vous écrivez des modifications via des affectations directes. Les modifications sont conservées jusqu'à la prochaine MISE HORS TENSION de la CPU ou jusqu'au prochain redémarrage de l'objet technologique.

#### • les types de données DINT/BOOL

(par ex. <TO>.Sensor[n].ActiveHoming.Direction)

Les modifications ne sont autorisées que dans la limite de la plage de valeurs définie. Les modifications de valeurs en dehors de la plage de valeurs définie ne sont pas appliquées. Si vous entrez des valeurs non autorisées, l'OB d'erreur de programmation (OB 121) est déclenché. Vous écrivez des modifications via des affectations directes. Les modifications sont conservées jusqu'à la prochaine MISE HORS TENSION de la CPU ou jusqu'au prochain redémarrage de l'objet technologique.

### S7-1500 Motion Control - Configuration d'un axe de positionnement via un appareil IHM

Si une variable est disponible à la fois pour l'axe de vitesse et pour l'axe de positionnement (par ex. <TO>.Velocity), vous ne pouvez alors pas accéder à la variable de l'axe de positionnement via un appareil IHM.

Copiez la variable de l'axe de positionnement via votre programme utilisateur dans un bloc de données que vous aurez créé. Vous pouvez alors accéder à la copie de la variable via un appareil IHM.

### S7-1500 Motion Control - Alarmes technologiques

N٥	Réaction	Bit d'erreur	Bit d'avertissement	Texte d'alarme
412	Retirer la validation	SensorFault	-	Dépassement de la limite de plage de la valeur réelle incrémentale

## S7-1500 Motion Control - FAQ Aide pour les alarmes technologiques

Vous trouverez la FAQ avec les solutions pour les alarmes technologiques sur Internet (http://support.automation.siemens.com/WW/view/fr/66958052).

# S7-1500 Motion Control - Identification d'erreur

ErrorID	Description	Solution
16#8015	Acquittement d'erreur impossible avec "MC_Reset". Erreur de configuration de l'objet technologique.	Vérifiez la configuration de l'objet technologique.

# 2.5.2 Recommandations concernant les fonctions technologiques (S7-1200)

Il n'existe aucune recommandation concernant les fonctions technologiques.

# 2.5.3 Recommandations concernant les fonctions technologiques (S7-300, S7-400)

### Paramétrage du FM x51 et du FM x52

Contrairement aux informations de l'aide en ligne, les valeurs de paramètres déjà saisies ne sont pas converties dans le nouveau système de mesures en cas de changement de système de mesures.

### Programmation des FM x50-1, FM x51 et FM x52

Les "Valeurs initiales" indiquées dans l'aide en ligne pour les instructions dans les tables de paramètres correspondent à la "valeur par défaut" dans l'interface utilisateur de la programmation utilisateur.

#### **Migration IM 174**

Lors de la migration de projets avec IM 174, le paramétrage de l'IM 174 est réglé sur des valeurs par défaut. L'IM 174 doit être en tous les cas paramétré de nouveau après la migration.
# 2.6 SINEMA E Basic

# 2.6.1 Qu'est-ce que SINEMA E Basic

# SINEMA E Basic

SINEMA E Basic repose sur les possibilités de configuration de STEP 7 Professional. La licence spécifique SINEMA E Basic permet de l'utiliser exclusivement pour la configuration et le diagnostic des appareils et modules suivants :

- CP, applications (serveur OPC) et composants de sécurité pour stations PC
- composants de réseau (Links et SCALANCE) pour PROFINET IO et PROFIBUS
- routeurs (SCALANCE M)

#### Documentation

Le système d'information intégré à SINEMA E Basic décrit toutes les fonctionnalités de STEP 7 Professional. Tenez compte par conséquent de la restriction aux fonctions de configuration des groupes d'appareils précités.

#### Mise à niveau aux fonctionnalités de STEP 7 Professional

Après installation de SINEMA E Basic, vous disposez déjà de toutes les fonctionnalités de STEP 7 Professional sur votre station d'ingénierie.

L'installation ultérieure d'une licence suffit pour profiter de toutes les fonctionnalités de STEP 7 Professional sans devoir réinstaller le logiciel. Après une mise à niveau, vous pouvez continuer à utiliser sans aucune restriction les projets créés sous SINEMA E Basic.

STEP 7 Professional

2.6 SINEMA E Basic

# WinCC Basic

# 3.1 Notes relatives à la sécurité

# Notes de sécurité

Pour garantir la sécurité de fonctionnement de l'installation/la machine, Siemens propose des mécanismes de sécurité informatique pour son portefeuille de produits d'automatisation et d'entraînement. Nos produits sont également constamment développés en termes de sécurité informatique. Nous vous recommandons donc de vous tenir régulièrement informé des mises à jour et mises à niveau de nos produits et d'utiliser uniquement les versions actuelles respectives. Vous trouverez des informations à ce sujet au lien suivant : http://support.automation.siemens.com (http://support.automation.siemens.com) Vous pouvez vous inscrire ici pour recevoir les lettres d'informations spécifiques d'un produit.

Pour garantir la sécurité de fonctionnement d'une installation/machine, il est en outre nécessaire d'intégrer les composants d'automatisation dans un concept de sécurité informatique global s'appliquant à toute l'installation/la machine et correspondant à l'état actuel des techniques informatiques. Vous trouverez des informations à ce sujet au lien suivant :

http://www.siemens.com/industrialsecurity (http://support.automation.siemens.com)

Il convient également de tenir compte des produits utilisés provenant d'autres fabricants.

#### Mots de passe

Différents mots de passe sont définis par défaut dans WinCC. Il convient de modifier ces mots de passe pour des raisons de sécurité.

Le mot de passe défini par défaut pour l'utilisateur "Administrateur" est "administrator".

#### **Communication via Ethernet**

En communication basée sur Ethernet, l'utilisateur final est lui-même responsable de la sécurité de son réseau de données, puisque le fonctionnement n'est pas garanti en cas d'attaques ciblées provoquant la surcharge de l'appareil, par exemple.

3.1 Notes relatives à la sécurité

# Arrêt automatique de Runtime

Lorsque le transfert automatique est activé sur le pupitre opérateur et qu'un transfert est démarré sur le PC de configuration, le projet en cours prend fin automatiquement.

Le pupitre opérateur commute ensuite automatiquement en mode de fonctionnement "Transfert".

Après la phase de mise en service, désactivez le transfert automatique afin que le pupitre opérateur ne passe pas en mode "Transfert" par mégarde.

Le mode "Transfert" peut déclencher des réactions indésirables dans l'installation.

Pour verrouiller l'accès aux paramètres de transfert et ainsi empêcher toute modification non autorisée, attribuez un mot de passe dans le Control Panel.

# Paramétrages réseau

Les tableaux suivants indiquent pour chaque produit les paramétrages réseau dont vous avez besoin pour analyser la sécurité du réseau et pour configurer les pare-feu externes :

WinCC Basic (sans simulation)					
Nom	Numéro de port	Protocole de transport	Sens	Fonction	Description
ALM	4410*	ТСР	Inbound, Outbound	Service de licences	Ce service met à disposition la totalité des fonctions pour les licences logicielles et est utilisé aussi bien par le gestionnaire Automation License Manager que par tous les produits logiciels liés aux licences.
HMI Load	1033	TCP	Outbound	HMI Load (RT Basic)	Ce service est utilisé pour transférer des images et des données de configuration sur les Basic Panels.
* Port par défaut pouvant être modifié par la configuration utilisateur					

\* Port par défaut pouvant être modifié par la configuration utilisateur

Simulation WinCC pour Basic Panels					
Nom	Numéro de port	Protocole de transport	Sens	Fonction	Description
HMI Load	1033	ТСР	Inbound	HMI Load (RT Basic)	Ce service est utilisé pour transférer des images et des données de configuration sur les Basic Panels.
EtherNet/IP	44818	TCP	Outbound	Voie Ethernet/IP	Le protocole Ethernet/IP est utilisé pour les liaisons aux API Allen Bradley.
	2222	UDP	Inbound	Voie Ethernet/IP	Le protocole Ethernet/IP est utilisé pour les liaisons aux API Allen Bradley.
Modbus TCP	502	TCP	Outbound	Voie Modbus TCP	Le protocole Modbus TCP est utilisé pour les liaisons aux API Schneider.
RFC 1006	102	ТСР	Outbound	Voie S7	Communication avec le contrôleur S7 via Ethernet / PROFINET
Mitsubishi MC	5002	TCP	Outbound	Voie Mitsubishi MC	Le protocole Mitsubishi est utilisé pour les liaisons aux API Mitsubishi.

# Voir aussi

http://www.siemens.com/industrialsecurity (http://www.industry.siemens.com/topics/global/en/industrial-security/Pages/Default.aspx)

# 3.2 Informations sur l'utilisation

# Contenu

Remarques n'ayant pu figurer dans l'aide en ligne et remarques importantes sur des caractéristiques du produit.

#### Copier des appareils IHM avec des liaisons IHM

Lorsque vous copiez un appareil IHM doté de liaisons IHM dans un automate, la liaison IHM dans le nouvel appareil IHM n'est pas automatiquement reliée à un automate existant de même nom. Ceci s'applique aussi bien à la copie au sein d'un projet qu'à la copie dans plusieurs projets.

Afin de pouvoir accéder à la variable de l'automate via une variable IHM dans le nouvel appareil IHM, vous devez compléter la liaison IHM immédiatement après avoir copié la configuration. Pour ce faire, procédez comme suit :

- 1. Ouvrez l'éditeur "Appareils & Réseaux".
- 2. Reliez le nouvel appareil IHM au réseau souhaité.
- 3. Ouvrez la table des connexions.
- 4. Sélectionnez la liaison IHM du nouvel appareil IHM.
- 5. Sous Partenaire, sélectionnez l'automate souhaité.

Si entre les actions de copier l'appareil IHM et de compléter la liaison, vous compilez le nouvel appareil IHM ou connectez des variables d'API supplémentaires, une liaison IHM supplémentaire au même automate est générée dans certains cas. Cela se produit en particulier lorsque les variables IHM sont connectées à des éléments de tableau DB.

# Remplacement du pupitre opérateur

Après un remplacement du pupitre opérateur, vous devez vérifier l'apparence des vues configurées. Une taille d'écran différente peut entraîner une modification de la position et de l'apparence des objets graphiques, p. ex. de la vue de recette ou de la vue des alarmes.

3.2 Informations sur l'utilisation

# Communication après un remplacement de pupitre

En cas de remplacement de pupitre opérateur, des messages d'erreurs de type "... n'est pas pris en charge dans la nouvelle configuration. Il sera supprimé." peuvent être générés. Ces messages se rapportent aux connexions configurées du pupitre et sont par ex. déclenchés par un nombre différent d'interfaces des pupitres opérateur. Ces connexions sont marquées en rouge après le remplacement du pupitre opérateur. Si vous souhaitez continuer à les utiliser, vous devez modifier la configuration de la connexion. Pour ce faire, procédez comme suit :

- 1. Ouvrez l'éditeur "Appareils et Réseaux".
- 2. Cliquez sur "Mise en réseau" dans la barre d'outils de la vue du réseau.
- 3. Mettez l'interface du pupitre opérateur en réseau avec celle de la CPU.
- 4. Cliquez dans la zone tabellaire de la vue du réseau sur la table "Liaisons".
- 5. Sélectionnez la liaison marquée en rouge.
- 6. Paramétrez la nouvelle interface dans la fenêtre d'inspection "Propriétés > Général > Interface".

# Indication de la date/heure de la modification dans la vue d'ensemble

Les dates/heures de modification affichées dans la vue d'ensemble se rapportent uniquement aux modifications de l'objet proprement dit. Les modifications d'objets subordonnés, par ex. les objets graphiques dans une vue, n'ont pas pour effet de changer la date/heure de la dernière modification de la vue dans la vue d'ensemble.

#### Assistant Pupitres opérateur

Si vous créez un pupitre doté d'un écran en couleurs avec l'assistant pupitres opérateur, il est possible que les graphiques des boutons de navigation s'affichent en noir et blanc. Cette erreur se produit cependant uniquement si le nouveau pupitre est créé avec un nom identique à celui d'un pupitre à écran monochrome entre-temps supprimé.

Vous pouvez éviter cette erreur en supprimant également les graphiques correspondants dans la collection de graphiques lors de chaque suppression d'un pupitre du projet.

# Objets avec références à un objet dans la bibliothèque de projets

Vous pouviez utiliser deux méthodes de copie dans WinCC flexible.

- Lors de la "Copie simple", une vue WinCC flexible est par ex. copiée avec un champ d'E/S. Seul le nom d'objet d'une variable configurée au niveau d'un champ d'E/S est copié, car il s'agit ici d'une référence.
- Lors de la "Copie", une vue, un champ d'E/S qu'elle contient et la variable configurée au niveau du champ d'E/S ainsi que ses propriétés sont copiés.

Vous pouviez également utiliser ces deux méthodes lorsque vous stockiez l'un des ces objet dans une bibliothèque. La migration permet de migrer les bibliothèques du projet ainsi que les objets qu'elles contiennent et de les utiliser dans WinCC.

Vous ne disposez plus que d'une seule méthode de copie dans WinCC. Concernant les variables, celle-ci se comporte comme la "Copie simple" dans WinCC flexible. Concernant les graphiques, listes de graphiques et listes de textes, elle se comporte comme la "Copie" dans WinCC flexible.

Si vous avez stocké des objets avec des références à des variables dans une bibliothèque de WinCC flexible, vous devez configurer à nouveau les objets référencés lors de leur utilisation dans WinCC.

# Configuration sur un PC des langues de projet d'Extrême-Orient dans un système d'exploitation ne prenant pas en charge ces langues

Si vous n'avez pas installé de système d'exploitation asiatique sur votre PC, mais choisissez dans la configuration une langue de projet d'Extrême-Orient, la police par défaut sera marquée comme non valable dans l'éditeur "Paramètres Runtime > Langue & police".

Pour résoudre ce problème, activez l'option "Installer les fichiers pour les langues d'Extrême-Orient" dans le panneau de configuration, sous "Options régionales et linguistiques > Langues".

# Transfert de licence sur un Panel avec des systèmes d'exploitation 64 bits

Si la commande de menu "Editer > Connecter des systèmes cible > Connecter le pupitre opérateur" n'est pas disponible dans Automation License Manager avec un système d'exploitation 64 bits, veuillez ouvrir la ligne de commandes et exécuter, avec les droits d'administrateur, la commande suivante :

"%WINDIR%\system32\RegSvr32.exe" "%CommonProgramFiles%\siemens\AImPanelPlugin\ALMPanelParam.dll"

# Ordre d'installation pour Startdrive

Lorsque vous installez Startdrive sur un PC, respectez l'ordre indiqué ci-dessous :

- Installez STEP7 V12.0.
- Installez Startdrive.

# Démarrer TIA Portal

Lors du lancement de TIA Portal, Windows tente de mettre à jour la liste de révocation de certificats (CRL) de "windowsupdate.com".

Si vous ne disposez pas d'un accès à Internet et de plusieurs serveurs DNS, cette mise à jour peut prendre davantage de temps et retarder le lancement de TIA Portal.

3.3 Migration

# 3.3 Migration

# Contenu

Remarques n'ayant pu figurer dans l'aide en ligne et remarques importantes sur des caractéristiques du produit.

# Remarque

Les erreurs de script existantes peuvent être détectées au plus vite lors de la première exécution du test après la migration par un débogueur de script installé et l'utilisation du contrôle de diagnostic.

# Modification des noms de classes d'alarmes

Contrairement à WinCC flexible, les noms des classes d'alarmes prédéfinies ne dépendent pas de la langue d'interface actuellement utilisée. Lors de la migration, les noms des classes d'alarmes sont attribués de la manière suivante :

WinCC flexible	WinCC
Erreur	Errors
Système	System
Avertissements	Warnings

Après la migration, les noms d'affichage des classes d'alarmes peuvent être modifiés.

# Langues de projet dans WinCC

Dans WinCC V11, toutes les langues de projet qui étaient paramétrables dans WinCC flexible ne sont pas prises en charge, comme par ex. l'arabe. Si vous obtenez un projet vide comme résultat de la migration, veuillez contrôler la langue d'édition utilisée. Les langues de projet non supportées ne doivent pas être paramétrées comme langue d'édition dans le projet source. Procédez comme suit :

- 1. Ouvrez le projet avec WinCC flexible.
- 2. Modifiez la langue d'édition, par exemple : anglais.
- 3. Enregistrez le projet.
- 4. Relancez la migration.

# Objets avec références à un objet dans la bibliothèque du projet

Vous pouviez utiliser deux méthodes de copie dans WinCC flexible.

- Lors de la "Copie simple", une vue WinCC flexible est par ex. copiée avec un champ d'E/S. Seul le nom d'objet d'une variable configurée au niveau d'un champ d'E/S est copié car il s'agit ici d'une référence.
- Lors de la "Copie", une vue, un champ d'E/S qu'elle contient et la variable configurée au niveau du champ d'E/S ainsi que ses propriétés sont copiés.

Vous pouviez également utiliser ces deux méthodes lorsque vous stockiez l'un des ces objet dans une bibliothèque. La migration permet de migrer les bibliothèques du projet ainsi que les objets qu'elles contiennent et de les utiliser dans WinCC.

Vous ne disposez plus que d'une seule méthode de copie dans WinCC. Celle-ci se comporte comme la "Copie simple" dans WinCC flexible.

Si vous avez stocké des objets avec références à d'autres objets dans une bibliothèque de WinCC flexible, vous devez configurer à nouveau les objets référencés avant d'utiliser ces objets dans WinCC.

# Migration d'un projet intégré avec objets ProTool

Si vous migrez un projet WinCC flexible intégré dans STEP 7 et que le message d'erreur "Pack(s) d'option PROTOOL manquant(s) dans STEP 7" apparaît, vous avez installé WinCC flexible 2008 SP3. Le projet contient en outre encore des objets qui ont été configurés avec ProTool. N'ouvrez pas le projet avec WinCC flexible 2008 SP3 ! Pour migrer le projet, procédez comme suit :

- 1. Copiez le projet sur un ordinateur où WinCC flexible 2008 SP2 et STEP 7 sont installés.
- 2. Ouvrez le projet dans SIMATIC Manager.
- 3. Supprimez tous les objets ProTool du projet.
- 4. Dans le menu "Fichier", exécutez la commande "Enregistrer sous".
- 5. Dans la boîte de dialogue "Enregistrer le projet sous", activez l'option "Avec réorganisation".
- 6. Cliquez sur OK.
- 7. Copiez à nouveau le projet vers l'ordinateur d'origine.
- 8. Relancez la migration.

#### Migration d'un projet WinCC V7 avec la langue runtime "Chinois (Taïwan)".

Si vous avez installé WinCC avec la prise en charge de la langue d'interface "Chinois", les textes et les mises en page des rapports dans la langue de runtime "Chinois (Taïwan)" ne sont pas migrés lors de la migration de projets WinCC V7. Migrez les projets de ce type soit avec l'outil de migration ou sur un PC sur lequel WinCC est installé sans la langue d'interface "Chinois".

3.3 Migration

# Affichage de la progression

Une fois que l'affichage de progression indique 100%, le logiciel effectue encore quelques travaux résiduels comme la fermeture de références. Le logiciel ne peut pas réagir à des entrées dans l'interface utilisateur pendant ce temps.

#### Principe

Après l'ouverture d'un projet V11 avec une version V12, il n'est plus possible d'ouvrir ce projet avec une version antérieure.

# Ajout de contrôles ActiveX de tiers

La migration prend également en charge les contrôles ActiveX de tiers. Les contrôles doivent être enregistrés dans le système d'exploitation. Si le contrôle X n'est pas enregistré, la migration est annulée.

Lorsque vous enregistrez un projet avec l'outil de migration et exécutez vous-même la migration vers un autre PC, les contrôles doivent également être enregistrés sur ce PC.

# Changement de langue dans RT

Mise à niveau du projet de V11 à V12 ou migration de WinCC V7.0 SP3 vers V12 :

Si vous avez programmé un changement de langue avec LCID vers le chinois (RP Chine) par le biais d'un script dans la version V11 ou V7.0 SP3, le changement de langue vers le chinois (RP Chine) ne fonctionne plus au runtime après la mise à jour ou la migration.

Modifiez la LCID de "1028" en "2052" dans le script.

#### Migrer des projets intégrés avec des vues d'alarme

Une vue d'alarme est activée avec toutes les classes d'alarmes dans un projet intégré. Les classes d'alarmes peuvent être désactivées lors de la migration du projet. Vérifiez les paramètres dans la vue d'alarme après la migration du projet.

Activez le cas échéant les classes d'alarmes nécessaires dans la fenêtre d'inspection sous "Attributs > Généralités".

# 3.4.1 Vues et objets graphiques

#### Contenu

Remarques n'ayant pu figurer dans l'aide en ligne et remarques importantes sur des caractéristiques du produit.

#### Format de texte des champs de sortie dans les textes d'alarmes

Il n'est pas possible de représenter des variables et des entrées de listes de textes soulignées.

#### Copier des objets d'affichage entre deux projets ou deux appareils

Dans le Projet\_1, vous configurez par ex. une fenêtre d'alarmes dans la vue globale. Copiez la fenêtre d'alarmes et insérez-la dans la vue globale dans le Projet\_2.

Les classes d'alarmes activées ne sont pas toutes activées dans la fenêtre d'alarmes après l'insertion.

Ce comportement ne s'applique qu'aux objets d'affichage suivants :

- Fenêtre d'alarmes
- Indicateur d'alarme
- Vue des alarmes

#### Représentation des références croisées dans la fenêtre d'inspection

Les objets utilisés par un objet graphique sont affichés dans la fenêtre d'inspection, dans l'onglet "Info > Références croisées".

Une vue est ouverte et un objet est sélectionné. Vous utilisez une variable IHM de l'objet comme variable de processus.

Les références croisées affichent l'objet et la variable IHM connectée. En outre, la liste de toutes les occurrences de l'objet ainsi que des variables IHM est affichée.

Si la variable IHM est connectée à une variable API ou une variable DB, les occurrences de ces variables sont alors également affichées.

# Désignation des événements pour les alarmes dans la fenêtre d'inspection dans l'onglet "Info"

Dans certaines alarmes de la fenêtre d'inspection dans l'onglet "Info", des désignations d'événements sont utilisées qui diffèrent des désignations dans l'onglet "Propriété".

Nom dans la fenêtre d'inspection dans l'onglet "Propriétés"	Nom dans la fenêtre d'inspection dans l'onglet "Info"
Expédié	ClearScreen
Chargé	GenerateScreen
Activer	Activate
Modification	Change
Lors de l'ouverture d'une boîte de dialogue	ONMODALBEGIN
Lors de la fermeture d'une boîte de dialogue	ONMODALEND
Changement d'utilisateur	PASSWORD
Changement de vue	SCREEN
Désactiver	Deactivate
Presser	Press
Disparaissant	Going
Apparaissant	Coming
Valeur limite "Erreur supérieure" dépassée	AboveUpperLimit
Valeur limite "Erreur inférieure" dépassée	BelowLowerLimit
Cliquer	Click
Loop-In-Alarm	LoopInAlarm
Relâcher	Release
Débordement du tampon d'alarmes	OVERFLOW
Acquitter	Acknowledgement
Arrêt Runtime	Shutdown
Presser la touche	KeyDown
Relâcher la touche	KeyUp
Commutation MARCHE	SwitchOn
Commutation ARRÊT	SwitchOff
Changement de valeur	Change value

# Dynamisation des attributs des objets dans un groupe

La dynamisation des attributs dans un groupe pour tous les objets de ce groupe ayant cet attribut est impossible. Dans WinCC V11, les attributs des objets appartenant à un groupe peuvent être dynamisés uniquement pour chaque objet.

# Caractères illisibles pour Runtime Professional

Avec Runtime Professional, seuls les caractères appartenant à la zone linguistique déterminée dans les paramètres du système d'exploitation "Langue pour les programmes non Unicode" peuvent être affichés sur le système cible. Dans le projet, il est toutefois possible de configurer des textes comportant des caractères provenant d'autres zones linguistiques.

Pour les objets champ de texte, zone d'E/S symbolique, instrument à aiguille et curseur, des caractères illisibles peuvent apparaître dans le système d'ingénierie lorsque les paramètres du système d'exploitation concernant les "Langues pour les programmes non Unicode" ne correspondent pas à la langue d'édition choisie et lorsque les objets sont représentés dans une mise en page différente de "WinCC Classic". Les caractères sont correctement représentés dans la fenêtre d'inspection et dans l'éditeur "Textes projet".

Vérifiez ensuite dans le panneau de configuration, sous "Options régionales et linguistiques > Options avancées", si le paramètre "Langue pour les programmes non Unicode" correspond à la langue d'édition. Vous avez également la possibilité de contrôler et de modifier les textes corrects dans la fenêtre d'inspection ou dans l'éditeur "Textes projet".

# Blocs d'affichage

Les blocs d'affichage ne peuvent pas être tournés ou mis en miroir.

#### Persistance pour les objets d'affichage dans WinCC Runtime Professional

Les objets vue de courbes f(t), vue de courbes f(x), vue des alarmes, vue de la recette, vue tabellaire et table des valeurs disposent de paramètres permettant de régler la persistance de configurations en ligne. Si vous avez paramétré "Persistance" pour "Configuration en ligne" et "Conserver les modifications" pour "Comportement au changement de vue", vous pouvez procéder en runtime, dans les boîtes de dialogue de configuration, à des modifications qui seront conservées même après un changement de vue et après avoir quitté Runtime.

Pour les paramètres cités, des configurations en ligne entraînent cependant des modifications de la configuration des objets dans le système d'ingénierie qui ne sont appliquées qu'au Runtime lorsque vous compilez à nouveau l'appareil à l'aide de l'option "Compiler > Logiciel (compilation complète)".

# Basic Panels, OP73, OP77A et TP177A : Affichage de textes au Runtime

La police par défaut sélectionnée dans l'éditeur "Paramètres Runtime > Langue & police" est utilisée pour l'affichage de textes au Runtime.

Si la taille ou le style de la police que vous avez sélectionnés ne sont pas adaptés, les textes peuvent apparaître coupés.

Les textes suivants sont p. ex. concernés :

- Info-bulles
- Long texte d'alarme
- Textes dans des boîtes de dialogue

# Ordre des tabulations dans des vues avec blocs d'affichage

Si vous avez configuré un ordre des tabulations dans des vues avec blocs d'affichage dans WinCC V11 ou WinCC V11 SP1, vous devez vérifier l'ordre des tabulations dans ces vues dans WinCC V11 SP2. Il peut arriver que l'ordre des tabulations ait changé aussi bien dans la vue que dans le bloc d'affichage.

# Préfixe de variable d'une fenêtre de vue dans WinCC Runtime Professional

Le préfixe de variable pouvant être configuré pour une fenêtre de vue n'est pas pris en charge par les objets de la palette "Contrôle".

# Champ d'E/S avec format d'affichage "Décimal" et format de représentation sans signe "s".

Vous avez relié une variable de processus à un champ d'E/S. Le format d'affichage du champ d'E/S est "Décimal".

Vous pouvez choisir un format avec ou sans signe pour le format de représentation.

Si vous choisissez un format sans "s", en tant que "format de représentation", par exemple "999", cela produit alors les effets suivants :

- 1. En runtime, vous ne pouvez pas définir de valeurs négatives sur le champ d'E/S.
- 2. Si la variable prend une valeur négative, alors le champ d'E/S crée un complément à deux et une valeur positive faussée sont émis.

# Vue de courbes sur Basic Panel

Les boutons de la vue de courbes ne sont pas affichés sur les Basic Panels. Vous pouvez commander la vue de la courbe au moyen de touches de fonction en affectant les fonctions système nécessaires aux touches de fonction du pupitre opérateur.

# Affichage des contrôles dans les journaux

Un projet avec WinCC V11 SP2 Update 4 ou une version antérieure est mis à niveau à WinCC V12.

Il peut alors arriver que des données d'archive ne soient pas affichées dans les contrôles des journaux.

Les contrôles concernés sont les suivants :

- Vue de courbes f(t)
- Vue de courbes f(x)
- Vue tabellaire

Solution pour la vue de courbes f(t) et la vue de courbes f(x)

- 1. Dans le contrôle, activez "Propriétés > Propriétés > Général > Affichage > En ligne".
- 2. Recompilez votre projet.
- 3. Chargez le projet sur votre pupitre opérateur.

Solution pour la vue tabellaire :

- 1. Dans le contrôle, activez "Propriétés > Propriétés > Général > A l'ouverture de la vue > Lancer l'actualisation".
- 2. Recompilez votre projet.
- 3. Chargez le projet sur votre pupitre opérateur.

#### **Regroupement d'objets graphiques**

Le fait de regrouper des objets graphiques dans WinCC peut entraîner, en cas d'imbrications profondes, des problèmes de performance de WinCC.

#### Visualisation/forçage

L'objet graphique "Visualisation/forçage" est validé pour les automates suivants :

- SIMATIC S7 -300
- SIMATIC S7-400

# Contrôles ActiveX et .NET

Les contrôles ActiveX et .NET sont toujours positionnées en avant-plan au runtime.

La configuration de contrôles ActiveX et .NET en niveaux n'est pas prise en charge.

# Ligne d'encadrement de rectangles

Vous avez configuré un rectangle dans un projet WinCC V7 avec les paramètres "Largeur de ligne=1" et "Tracer le cadre à l'intérieur=oui".

Vous migrez le projet WinCC V7 vers WinCC V12. Afin que le rectangle soit correctement représenté, procédez comme suit:

- 1. Ouvrez la fenêtre d'inspection du rectangle.
- 2. Ouvrez la liste de propriétés.
- 3. Désactivez "Elargir la ligne du rectangle vers l'intérieur".

#### Graphiques dans les blocs d'affichage

Vous insérez une vue de graphique dans un bloc d'affichage et définissez la propriété "Graphique" comme interface du bloc d'affichage. La propriété "Graphique" peut désormais être dynamisée via l'interface de l'instance du bloc d'affichage.

Utilisez l'orthographe suivante pour accéder à la propriété avec une vue via un script : "..\\..\Nom de la vue".

# Dynamisation des instances d'un type de blocs d'affichage au sein d'un groupe

Vous utilisez l'instance d'un type de blocs d'affichage dans un groupe d'objets. Les propriétés de l'instance s'affichent également comme propriétés du groupe. Le Runtime n'affichage pas chaque dynamisation avec les variables, les scripts ou les animations du groupe.

# Indicateur de diagnostic système pour RT Advanced

L'objet de bibliothèque "Indicateur de diagnostic" se trouve dans la bibliothèque "Buttons and Switches > DiagnosticsButtons (Comfort Panels)". Cet objet peut également être utilisé pour des appareils dotés de RT Advanced.

# Aperçu dans la fenêtre de vue

Vous utilisez vos propres designs avec une ombre pour les objets graphiques. Les objets graphiques peuvent être affichés dans une fenêtre de vue. L'ombre des objets graphiques s'affiche dans l'aperçu de la fenêtre de vue. Ce comportement ne s'applique que dans le système d'ingénierie. Ceci est représenté

normalement en Runtime.

# 3.4.2 Variables et connexions

# Contenu

Remarques n'ayant pu figurer dans l'aide en ligne et remarques importantes sur des caractéristiques du produit.

#### Noms de variables

Les noms de variables HMI ne peuvent pas commencer par le caractère @.

#### Affichage des éléments de tableau supprimés aux occurrences des variables HMI

Le nom de variable est généralement affiché dans les occurrences des variables HMI, par ex. les valeurs de process de champs d'E/S. Lorsqu'un élément d'une variable tableau est utilisé, le nom de la variable est complété par l'indice de l'élément du tableau entre crochets.

Si une variable utilisée n'est plus disponible dans le projet, son nom continue malgré tout à être affiché à l'occurrence. Pour indiquer que la variable manque, le champ est marqué en rouge. Si un élément de tableau utilisé ou la variable de tableau elle-même n'existe plus, seul l'indice de l'élément de tableau est affiché entre crochets. Le nom de la variable n'est pas affiché. Le champ est marqué en rouge. Dans ce cas, le nom de la variable tableau correspondante ne peut plus être identifié via l'occurrence.

Si l'on ignore quelle variable tableau était liée à l'occurrence, il peut s'avérer nécessaire de procéder à nouveau à la connexion avec l'élément de tableau.

Une fois qu'une variable ou une variable tableau a été créée conformément à la référence, la référence marquée est automatiquement fermée.

Si une variable HMI est reliée à l'élément de tableau d'une variable API et que cette dernière n'existe plus dans le projet, le même comportement apparaît dans l'éditeur "Variables HMI".

#### Variables tableau comme élément de liste de variables multiplex

Les variables tableau du type de donnée Char peuvent être utilisées comme les variables du type de données String

L'utilisation d'une variable tableau du type de donnée Char comme élément de liste d'une variable multiplex n'est toutefois pas supportée dans l'éditeur "Variables HMI".

#### Multiplexage de variables sur un Basic Panel

Si vous multiplexez une variable avec une variable externe sur un Basic Panel, l'adresse sera lue au runtime à partir de l'API lors du premier cycle de lecture. C'est seulement au deuxième cycle de lecture que la valeur de l'adresse lue sera disponible.

# Runtime Advanced et Panels : Importation d'éléments de tableau et d'éléments de structure

Les variables de tableau et variables de structure sont toujours importées en tant que tout, avec leurs éléments. Lors de l'importation, les éléments des variables de tableau et des variables de structure ne sont pas remplis.

Si dans le fichier d'importation, le nom d'une variable est identique au nom d'un élément de tableau ou de structure, une nouvelle variable est créée.

Exemple :

Le fichier d'importation contient une variable de tableau nommée "Otto" avec 10 éléments de tableau. Les éléments de tableau sont alors nommés par exemple Otto[1], Otto[2].

Si le fichier d'importation contient une variable du nom de "Otto[1]", le premier élément de la variable de tableau n'est pas rempli mais une nouvelle variable est créée dans le système d'ingénierie.

# ID locales de connexions IHM

La valeur de l'"ID locale" dans les propriétés d'une connexion IHM ne peut pas être modifiée. L'ID locale est nécessaire p. ex. pour la communication via AR\_SEND. Pour pouvoir utiliser l'"ID locale" 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 connexion 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.

# Variables avec le type de données DTL

Pour les variables utilisant le type de données "DTL" pour des éléments, il peut y avoir seulement une utilisation en lecture seule.

# 3.4.3 Système d'alarmes et vues des alarmes

#### Contenu

Remarques n'ayant pu figurer dans l'aide en ligne et remarques importantes sur des caractéristiques du produit.

# Représentation des caractères spéciaux dans les textes d'alarmes

Une police de caractères à largeur fixe est utilisée pour la configuration des textes d'alarme dans le système d'ingénierie. Cette police de caractères permet d'utiliser les caractères spéciaux les plus divers dans les textes d'alarmes.

Des polices spécifiques aux langues, comme par ex. MS PGothic, SimSun, sont utilisées pour la représentation en runtime. Les polices utilisées en runtime ne prennent pas en charge tous les caractères spéciaux. Dès lors, certains caractères spéciaux ne sont pas affichés en runtime.

#### Utilisation de variables multiplex dans les champs de sortie de textes d'alarme

Dans le système d'ingénierie, il est possible d'également utiliser des variables multiplex dans les champs de sortie de textes d'alarme. Ceci entraîne une représentation incorrecte de l'alarme en runtime, étant donné que l'utilisation des variables multiplex n'est pas supportée par les Basic Panels.

# Paramètres dans des alarmes utilisateur

Malgré la description contenue dans l'aide en ligne, il n'est pas possible de configurer des paramètres d'alarme pour les alarmes utilisateur. La commande de menu "Attributs > Attributs > Paramètres d'alarme" n'existe pas.

# 3.4.4 Fonctions système

# Contenu

Remarques n'ayant pu figurer dans l'aide en ligne et remarques importantes sur des caractéristiques du produit.

# Fonction système "SimulerVariable" sur les Basic Panels

Si vous utilisez la fonction système "SimulerVariable" sur un Basic Panel en combinaison avec un petit temps de cycle, le pupitre opérateur risque d'être surchargé.

# 3.4.5 Recettes

# Contenu

Remarques n'ayant pu figurer dans l'aide en ligne et remarques importantes sur des caractéristiques du produit.

# Tableaux dans les éléments de recette

Si vous avez configuré un tableau et des éléments de ce tableau au niveau des éléments de recette d'une recette, le chargement d'enregistrement de données est interrompu par le message d'erreur suivant : "290055: Importation des enregistrements interrompue car erreur"

Pour les éléments de recette de la même recette, n'utilisez que les tableaux ou seulement les éléments de ce tableau.

# 3.4.6 Gestion des utilisateurs

# Contenu

Remarques n'ayant pu figurer dans l'aide en ligne et remarques importantes sur des caractéristiques du produit.

# SIMATIC Logon pour WinCC Runtime Advanced et Panels

Si vous utilisez SIMATIC Logon pour administrer les accès à un Panel ou un appareil avec WinCC Runtime Advanced, vous devez tenir compte du fait que vous ne pouvez pas utiliser les caractères '/' et '\' dans les noms de groupes d'utilisateurs Windows et d'utilisateurs Windows.

# 3.4.7 Communication

#### Contenu

Remarques n'ayant pu figurer dans l'aide en ligne et remarques importantes sur des caractéristiques du produit.

# Interruptions de la liaison pour les automates Mitsubishi

Plusieurs interruptions de la liaison peuvent avoir pour effet que toutes les ressources de liaison de l'automate Mitsubishi soient occupées et qu'il ne soit plus possible d'établir la connexion. Il est recommandé de contrôler ces ressources de liaison dans le programme API de l'automate et également de les valider à nouveau.

# Pointeur de zone "Date/heure" ou "Date/heure de l'automate"

Si vous utilisez le pointeur de zone "Date/heure" ou "Date/heure de l'automate" dans la communication avec un S7-1200, vous devez utiliser le type de données "DTL" pour la programmation de l'API.

# Précision du type de données "DTL"

Le type de données "DTL" prend en charge des indications de temps jusqu'aux nanosecondes. Comme les Panels prennent en charge des indications de temps uniquement jusqu'aux millisecondes, les restrictions suivantes sont valables en cas d'utilisation dans les pointeurs de zone :

• Pointeur de zone "Date/heure"

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 donnée "DTL" est remplie avec des zéros.

Pointeur de zone "Date/heure de l'automate"
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.

# Nombre restreint de liaisons IHM possibles

Lors de la compilation d'un appareil, un message d'erreur signale que la configuration de la liaison IHM dans l'éditeur "Pupitres & réseaux" est invalide. La cause de ce message peut être un dépassement du nombre maximal de liaisons possibles du pupitre IHM ou de l'API.

Vérifiez le nombre maximal de liaisons possibles. Veuillez consulter à ce sujet les manuels des appareils que vous utilisez.

# Communication via routage avec S7 300/400

La communication de partenaires de liaison dans différents sous-réseaux est possible via routage avec les liaisons suivantes : PROFINET, PROFIBUS, MPI.

# Utilisation de PROFINET IO pour les pupitres opérateur Panel

Si vous utilisez PROFINET IO pour relier les touches directes et les LED des pupitres opérateur à l'automate, vous pouvez définir un décalage pour la plage d'adresses des entrées et des sorties lors de la configuration dans HW Config.

Si vous utilisez une CPU de la série 400 prenant en charge PROFINET IO avec l'un des pupitres opérateur mentionnés ci-dessous, la restriction suivante s'applique :

Le décalage pour le début de la plage d'adresses des entrées ne doit pas être plus grand que celui pour le début de la plage d'adresses des sorties.

La restriction s'applique aux pupitres opérateur suivants :

- OP 177B
- OP 277
- Mobile Panel 177

Pour configurer les paramètres d'adresse, ouvrez l'automate avec la CPU de la série 400 dans HW Config. Sélectionnez le pupitre opérateur relié via PROFINET IO dans la fenêtre de station de HW Config. Un tableau des propriétés du pupitre opérateur apparaît dans la vue de détails en bas de la fenêtre de station. Sélectionnez dans le tableau la ligne avec les adresses du pupitre opérateur et ouvrez les propriétés de l'objet via le menu contextuel.

Dans la boîte de dialogue "Propriétés de l'objet", activez l'onglet "Adresses". Configurez le décalage pour les entrées sous "Entrées > Début". Configurez le décalage pour les sorties sous "Sorties > Début".

# 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 certains types de données si la valeur d'une variable de recette dépasse la plage de valeurs des variables de l'automate. Les types de données suivants sont concernés :

- Bloc 4 bits
- Bloc 12 bits
- Bloc 20 bits
- Bloc 24 bits
- Bloc 28 bits

# 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. Dans ce cas, vous devez modifier le pilote de communication de la liaison. Si vous paramétrez ensuite une nouvelle fois OPC comme pilote de communication, le pointeur de zone Coordination est à nouveau disponible huit fois.

# Ressources de liaisons : SIMATIC S7 1200

L'automate SIMATIC S7 1200 dispose de 6 ressources de liaison pour la communication IHM.

Le nombre de liaisons IHM que vous pouvez effectivement configurer dépend du type de pupitre opérateur que vous reliez au SIMATIC S7 1200.

PLC_2 [CPU 1211C DC/DC/Rly]	💁 Propriétés	🗓 Info 追 🗓 Diagnostic 🛛 🔍 🤍
Général		
Général     Interface PROFINET	Ressources de liaison	
<ul> <li>DI6/DQ4</li> <li>AI2</li> <li>Compteurs rapides (HSC)</li> </ul>	Ressources de liaison disponibles réservée	es pour
<ul> <li>Générateurs d'impulsions (PTO Mise en route</li> </ul>	Communication ES : Communication IHM :	6
Temps de cycle Charge due à la communication Mémentos système et mémen	Communication 57 : Communication Open User :	8 Déjà configuré : 0
<ul> <li>Serveur Web</li> <li>Horloge</li> <li>Protection</li> </ul>	- Liaisons disponibles libres Nombre maximum de ressources disponibles :	32
Ressources de liaison Vue d'ensemble des adresses		
< III >		

Un panel IHM occupe 1 ressource de liaison par liaison.

# Modification des paramètres IP et du nom d'appareil d'un automate dans le Control Panel du pupitre opérateur

Le Control Panel est ouvert dans le menu "Service and Commissoning > IP-Adaptation" du pupitre opérateur. Si vous voulez modifier les paramètres IP et le nom d'appareil d'un automate, vous devez prendre en compte le point suivant :

Dans le système d'ingénierie, vous avez activé au préalable l'option suivante dans la fenêtre d'inspection de l'automate sous "Propriétés > Général > Interface PROFINET > Adresses Ethernet" :

- "Dériver l'adresse IP d'une autre source" et

- Dériver le nom d'appareil PROFINET d'une autre source".

# Liaisons IHM dans WinCC V12

Les liaisons IHM dans les automates SIMATIC S7-1200 possédant une version de firmware inférieure à V2.0 sont impossibles dans WinCC V12.

# Liaisons via PROFIBUS DP

Si une liaison via PROFIBUS DP est interrompue, puis rétablie entre un automate et un pupitre opérateur, toutes les autres liaisons PROFIBUS DP sont interrompues puis rétablies de manière sporadique

Mettez l'abonné coupé hors tension avant de le reconnecter.

# "Définition de la suite IP (adresse) de l'API dans le Control Panel" pour SIMATIC S7-1200 V1

La fonction "Définition de la suite IP (adresse) de l'API dans le Control Panel" n'est pas validée pour les automates suivants :

• SIMATIC S7-1200 V1

#### Changement d'une liaison

En cas de changement de la liaison entre un pupitre opérateur et un automate SIMATIC S7-300/400 à un automate SIMATIC S7-1500 ou SIMATIC S7-1200, une interruption de la liaison peut se produire.

Tenez compte des paramétrages suivants pour les automates SIMATIC S7 1500 ou SIMATIC S7 1200 :

- Adressage absolu des variables
- L'option "Désactiver la communication PUT-GET" doit être sélectionnée
- Le niveau de protection "Protection complète" ne doit pas être configuré

# 3.5 Compilation et chargement

#### Contenu

Remarques n'ayant pu figurer dans l'aide en ligne et remarques importantes sur des caractéristiques du produit.

# Compilation et chargement

Quand des erreurs ou des avertissements surviennent lors de la compilation, compilez le projet dans son intégralité en vous servant de la commande "Compiler > Logiciel (tout compiler)" dans le menu contextuel du pupitre opérateur.

Avant de passer en mode de production avec votre projet, compilez le projet dans son intégralité via la commande "Compiler > Logiciel (tout compiler)" dans le menu contextuel du pupitre opérateur.

Si vous utilisez dans votre projet des variables IHM qui sont associées à des variables API, compilez aussi tous les blocs modifiés avant le chargement dans le pupitre opérateur IHM avec la commande "Compiler > Logiciel" dans le menu contextuel.

# Enregistrement du projet WinCC

Si vous enregistrez dans WinCC un projet avec "Enregistrer sous...", cela n'a ainsi aucun effet sur la dénomination des projets Runtime générés pour les appareils. Si vous n'adaptez pas le chemin cible des appareils dans la boîte de dialogue "Chargement étendu", les projets Runtime dans les appareils cibles sont écrasés.

# Paramétrage de la mise à jour du système d'exploitation

Si vous sélectionnez la commande "En ligne > Maintenance pupitres opérateur > Mise à jour du système d'exploitation" dans WinCC, vous ne pouvez pas modifier certains paramètres comme le type d'interface PG/PC ou la vitesse de transmission. Le dernier paramétrage valable lors du dernier chargement est toujours utilisé.

Pour modifier des paramètres, ouvrez la boîte de dialogue "Chargement étendu" via "En ligne > Chargement étendu dans l'appareil". Si vous appuyez sur le bouton "Charger", les paramètres modifiés sont enregistrés.

Vous pouvez également effectuer une mise à jour du système d'exploitation avec les paramètres modifiés à l'aide de ProSave. Démarrez ProSave via le menu Démarrer de Windows "Siemens Automation > Options and Tools > HMI Tools > SIMATIC ProSave".

# Installation erronée de ProSave

Si vous obtenez un message d'erreur sur l'installation de ProSave lors du chargement des données dans un appareil cible ou lors de la maintenance d'un pupitre opérateur, vous ne pourrez pas éliminer l'erreur avec la fonction de réparation du setup. Désinstallez ProSave dans le Panneau de configuration. Démarrez ensuite le setup et réinstallez le composant "ProSave".

3.5 Compilation et chargement

#### Vérification des paramètres d'adresse

Lorsque vous compilez un pupitre opérateur dans la navigation du projet au moyen de la commande "Compiler > Logiciel" du menu contextuel, les paramètres d'adresse du pupitre opérateur, tels que l'adresse IP par exemple, ne sont pas vérifiés. Pour être sûr que les paramètres d'adresse sont également vérifiés, il faut compiler le pupitre opérateur au moyen du bouton "Compiler" dans la barre d'outils de l'éditeur "Pupitres & Réseaux".

# Message d'erreur lors du chargement de données sur l'API

Un Panel et un API sont connectés et communiquent l'un avec l'autre.

Si, pendant le chargement de données sur l'API, vous accédez à une variable depuis le Panel, un message d'erreur est généré sur le Panel.

#### Réaction retardée dans le dialogue "Chargement étendu"

Si les réglages de "Mode" et "Interface PG/PC" dans la boîte de dialogue "Chargement étendu" ne correspondent pas aux réglages dans le pupitre opérateur, il se peut que l'application ne réagisse pas pendant environ une minute.

# Chargement étendu pour un S7-1200 et un Comfort Panel

Un API S7-1200 et un Comfort Panel se trouvent dans le même réseau physique que le PG/PC. Vous ouvrez la boîte de dialogue "Chargement étendu" pour le Comfort Panel.

Si vous activez l'option "Afficher tous les abonnés accessibles", il se peut que l'application ne réagisse plus.

# OP77A, OP73, TP177A : Charger un projet

Lors du chargement d'un projet dans un pupitre opérateur, il se peut que Runtime ne soit pas automatiquement quitté même si "Remote Transfer" est activé dans le pupitre.

Dans ce cas, stoppez Runtime et réglez le mode de transfert dans le pupitre opérateur.

#### Chargement d'une application SIMATIC HMI dans une station PC

Dans les cas suivants, il se peut qu'un message d'erreur soit généré au premier chargement d'une station SIMATIC PC :

- une application SIMATIC HMI est configurée dans une station PC dans le projet
  - WinCC Runtime Advanced
  - WinCC Runtime Professional
  - WinCC Standby
  - ou WinCC Client
- la propriété "S7RTM est installé" est activée.

Avant de charger une station SIMATIC PC pour la première fois, sélectionnez dans la navigation du projet l'appareil configuré HMI\_RT (WinCC...). Ouvrez la boîte de dialogue "Chargement étendu" et sélectionnez les réglages de l'interface et des paramètres correspondants. Appuyez sur "Charger".

Chargez ensuite la station PC comme vous en avez l'habitude.

# Transfert de projet via USB

Si vous avez raccordé plusieurs pupitres opérateurs à votre PC de configuration via USB, un transfert de projet n'est alors possible que sur le dernier pupitre opérateur raccordé.

# Capacité de chargement delta

Si vous apportez des modifications à un UDT, vous perdez la capacité de chargement delta du projet Runtime Professional.

Rechargez le projet dans son entier.

# Ouverture de fichiers de projet

Si vous exécutez le fichier "HmilRTm.exe", une boîte de dialogue s'ouvre alors pour demander si vous souhaitez ouvrir un fichier de projet (.fwc).

Vous pouvez choisir parmi les possibilités suivantes :

- "Oui" : une boîte de dialogue vous permettant de sélectionner un fichier de projet (.fwc) s'ouvre.
- "Non" : la boîte de dialogue se ferme.

3.6 Runtime

# 3.6 Runtime

# 3.6.1 Précisions sur le fonctionnement dans Runtime

#### Contenu

Remarques n'ayant pu figurer dans l'aide en ligne et remarques importantes sur des caractéristiques du produit.

#### Caractères spéciaux dans la vue des utilisateurs

Pour saisir un nom ou un mot de passe dans la vue des utilisateurs, il n'est pas permis d'utiliser des caractères spéciaux comme / " § \$ % & ' ?.

#### Choix de la langue - clavier virtuel

L'aspect du clavier virtuel ne change pas quand vous changez de langue de Runtime.

#### Valeurs de variable dépassant la longueur maximale

Vous saisissez une chaîne de caractères pour variable String dans un champ d'E/S. Quand la suite de caractères dépasse la longueur configurée pour la variable, la chaîne de caractères est tronquée à la longueur configurée.

#### Textes de message vides

Runtime est en cours avec un projet. Le projet est enregistré sur un lecteur réseau.

En cas d'interruptions avec le lecteur réseau, il peut arriver que Runtime tente de charger des textes de message du lecteur réseau.

Si la liaison est coupée, la fenêtre d'alarme ou la vue des alarmes reste vide.

Pour éviter ce comportement, copiez le projet sur un lecteur local avant de démarrer le projet dans Runtime.

# 3.6 Runtime

# Chargement complet en mode Service

Si un "Chargement complet" de la station d'ingénierie est requis sur l'OS en mode Service, le Runtime se ferme automatiquement puis redémarre.

Le projet ne se trouve alors plus en mode Service.

Si l'alimentation est interrompue à cet état, l'OS WinCC Runtime ne redémarre plus automatiquement.

Solution :

- 1. Passez le projet manuellement en mode Service après avoir effectué le "Chargement complet".
- 2. Fermez manuellement le projet
- 3. Activez le mode Service.
- 4. Redémarrez le Runtime via l'icône de substitution dans la barre des tâches.

# 3.6.2 Remarques sur le fonctionnement des Panels au Runtime

# Contenu

Remarques n'ayant pu figurer dans l'aide en ligne et remarques importantes sur des caractéristiques du produit.

# Utilisation de la molette de la souris au Runtime

L'utilisation de la molette de la souris au Runtime n'est prise en charge sur aucun Panel.

# Basic Panels : Liaisons à S7-1500 avec Backup/Restore

Deux liaisons de Basic Panels à la CPU S7-1500 maximum sont possibles simultanément si vous utilisez la fonction "Backup/Restore".

# Basic Panels : Sauvegarde sur la carte mémoire de l'API

Vous créez le fichier de sauvegarde "A.psb" sur la carte mémoire de l'API. Une erreur se produit lors de la création de la sauvegarde, p. ex. une rupture de liaison.

Un fichier erroné est alors généré sur la carte mémoire de l'API. Un tel fichier contient le préfixe "~\$".

Supprimez le fichier ayant le préfixe "~\$", si vous voulez enregistrer à nouveau une sauvegarde sous le même nom "A.psb".

3.6 Runtime

# Mise à niveau des Basic Panels à WinCC V12

Avant de mettre à niveau les Basic Panels de la version V11 à la version V12, transférez l'image de la version V11 SP2 Update 5 (ou version ultérieure) sur les appareils. Sélectionnez le paramètre "Réinitialiser aux réglages d'usine" dans la boîte de dialogue "SIMATIC ProSave [mise à jour de l'OS]". Vous lancez ainsi toujours une actualisation fonctionnelle de l'image.

Appareils concernés :

- KP300 Basic mono PN,
- KP400 Basic color PN
- et KTP400 Basic color PN.

# 3.7 Pupitres opérateur

# 3.7.1 Remarques sur les pupitres opérateur

#### Contenu

Remarques n'ayant pu figurer dans l'aide en ligne et remarques importantes sur des caractéristiques du produit.

Si PC passe à l'état Hibernate ou Standby au cours du transfert, l'état du Panel n'est pas défini après l'interruption de transfert.

#### Adaptateur TS avec interface Ethernet

Si un pupitre opérateur est relié via Ethernet et un adaptateur TS, il ne peut pas être réinitialisé sur les réglages d'usine.

#### **Simulation des Basic Panels**

Vous utilisez un champ de sortie dans un texte d'alarme pour la sortie d'une variable externe. Lors de la simulation, le contenu affiché dans ce champ de sortie est toujours "0".

#### Simulation avec une connexion réelle à l'automate

Le point d'accès utilisé par la simulation est indépendant des paramètres dans le système d'ingénierie et il peut uniquement être modifié avec l'outil "Paramétrage de l'interface PG/PC" dans le panneau de configuration. Si la liaison avec un automate est à nouveau interrompue, avec émission du message 140001, directement après le lancement de la simulation, vous devez vérifier le point d'accès utilisé par la simulation au moyen de l'outil "Paramétrage de l'interface PG/PC".

- 1. Dans le Panneau de configuration, double-cliquez sur "Paramétrage de l'interface PG/PC". Une boîte de dialogue s'ouvre.
- Dans la zone "Point d'accès de l'application", sélectionnez "S7ONLINE" par défaut pour HMI.
- 3. Sélectionnez l'interface dans la zone "Interface Parameter Assignment Used".
- 4. Quittez la boîte de dialogue "Paramétrage de l'interface PG/PC" par OK

3.7 Pupitres opérateur

# Chargement de projets sans enregistrements de recette

Vous utilisez des recettes dans un projet. Vous transférez cependant le projet sur un Basic Panel sans les enregistrements de recette.

Si vous avez modifié la structure de la recette dans le système d'ingénierie et que des enregistrements de recette étaient déjà disponibles dans l'appareil, des incohérences risquent de se produire.

Dans ce cas, contrôlez la cohérence des enregistrements de données. L'appareil ne rend pas attentif à toutes les modifications de structure par une indication.

# Nombres à virgule flottante sur MP 277, MP 377, TP 177B 4" et CP4

Sur les pupitres opérateur MP 277, MP 377, TP 177B 4" et CP4, les nombres à virgule flottante s'affichent correctement dans la plage de 10<sup>-293</sup> ... 10<sup>+307</sup> uniquement. Si la valeur de la variable est située en dehors de cette plage, un 0 s'affiche.

# Pilote d'appareil USB sous Windows XP

Si la connexion entre un PC de configuration avec Windows XP et un Comfort Panel est établie par USB, il se peut que les pilotes USB S7 soient réinstallés après un redémarrage du pupitre opérateur. Il est possible que les paramètres d'appareil ne soient pas rétablis.

# Mobile Panels V2

Lorsque vous utilisez Mobile Panels V2 dans un projet, il n'est pas possible d'ouvrir le projet avec WinCC V11 SP1. Ceci s'applique aux projets avec les pupitres suivants :

- Mobile Panel 277F IWLAN (étiquette RFID)
- Mobile Panel 277F IWLAN V2
- Mobile Panel 277 IWLAN V2

# Variable pour "ID de zone/ID de point de connexion" d'un Mobile Panel 277 IWLAN V2

La variable utilisée pour "ID de zone/ID de point de connexion" doit posséder le type de données INT pour les appareils Mobile Panel 277 IWLAN V2. Veillez à adapter si nécessaire le type de données lors de la migration d'un projet.

# Pupitres opérateur avec système d'exploitation Windows CE 5.0 ou ultérieur

En raison de la modification d'un réglage de sécurité au niveau de la communication client/serveur, l'écart de temps entre le pupitre opérateur (client) et un PC (serveur) ne doit pas dépasser 1 jour. Lorsque vous sauvegardez, par ex., des données de recette du pupitre opérateur sur un lecteur réseau, vérifiez que l'heure est correctement réglée sur le PC (serveur) et le pupitre opérateur (client).

# Pupitres opérateur avec charge de communication élevée

Si de nombreuses connexions avec des commandes ou d'autres pupitres opérateur sont configurés sur un Panel, le diagnostic S7 doit être désactivé. Si tel n'est pas le cas, le Panel court le risque d'une surcharge.

# Echange d'appareils dans le système d'ingénierie

Dans le système d'ingénierie, échangez un appareil avec des touches LED configurées contre un appareil sans touches LED. Après le transfert des données de projet sur l'appareil, runtime ne démarre pas.

Supprimez donc la configuration des touches LED avant d'effectuez l'échange d'appareil.

# Restrictions pour le pupitre opérateur MP 377 15" Touch daylight readable

Les fonctions suivantes ne sont pas prises en charge dans WinCC V12 pour le pupitre opérateur MP 377 15" Touch daylight readable :

- Option : Sm@rtServer
- Fonction système : RéglerEtLireLuminosité
- Touches directes

# Mobile Panels V2

Les Mobile Panels suivants ne sont pas pris en charge dans WinCC V12 :

- Mobile Panel 277F IWLAN (RFID Tag)
- Mobile Panel 277F IWLAN V2

# Mise à niveau des Basic Panels à WinCC V12

Avant de mettre à niveau les Basic Panels de la version V11 à la version V12, transférez l'image de la version V11 SP2 Update 5 (ou version ultérieure) sur les appareils. Sélectionnez le paramètre "Réinitialiser aux réglages d'usine" dans la boîte de dialogue "SIMATIC ProSave [mise à jour de l'OS]".

Vous lancez ainsi toujours une actualisation fonctionnelle de l'image.

Appareils concernés :

- KP300 Basic mono PN
- KP400 Basic color PN
- KTP400 Basic color PN

3.7 Pupitres opérateur

# Changement de liaison dans le Control Panel pour les Basic Panels

Si vous utilisez la fonction "Override projected connection information", la restriction suivante est applicable :

Le changement de liaison dans le Control Panel d'un Basic Panel permettant de passer d'une commande sans niveau de protection à une commande avec le niveau de protection "Protection complète" n'est pas possible.

# Index

# Α

Adaptateur TS, 67 Adresse IP, 7 Affectation de blocs de données globaux, 26 Alarme Fenêtre d'inspection, 48 Annuler l'alarme temporisée, 27 Appareil Copier, 41 Arrêt de Windows XP, 7 Avertissement sur l'espace mémoire, 6

# В

Bibliothèque Types de données API générés par le système, 25 Bibliothèque de projets, 42 Bloc système Dossier Blocs système, 25 Blocs de diagnostic système, 21 Bureau distant, 6 BYTE, 30

# С

CAN\_DINT, 27 Caractères spéciaux Texte d'alarme, 55 Caractères utilisables Vue des utilisateurs, 64 Carte mémoire débrocher/enficher, 17 Carte réseau, 21 Carte réseau USB, 21 Carte SD Tâche de forçage permanent ouverte, 6 Cartes mémoire, 8 Cartes SD, 6 Champ d'E/S Format décimal, 50 Modèle de format, 50 Champs de sortie Variable multiplex, 55

Char Variable tableau, 53 Chargement Chargement étendu, 62 Station SIMATIC PC, 63 Chargement de données sur l'API Message d'erreur, 62 Chargement du firmware pour CP PROFIBUS S7-300/400 via le CP 5612 ou le CP 5622, 12 Chargement étendu, 62 Charger dans l'appareil, 18 d'un appareil, Choix de la langue Clavier virtuel, 64 Clavier virtuel Choix de la langue, 64 Comfort Panel S7 -1200, 62 Compatibilité, 18 Compilation Paramètres d'adresse, 62 Connexion en ligne plusieurs instances de TIA Portal, Copier Fenêtre d'alarmes, 47 Indicateur d'alarme, 47 Pupitre opérateur, 41 Vue des alarmes, 47 CP 1613, 7 CP 1623, 7 Création de nombreux groupes VPN, 12

# D

Décimales, 8 Désinstallation, 9 Diagnostic en ligne durable d'un module Security, 11 Diagnostic en ligne Security du CP 1543-1, 11 Dossier de blocs, 25 DWORD,

# Ε

Elément de tableau Nom, 53 Occurrence de variable HMI, 53 Enregistrement de recette Transférer le projet, 68 Envoyer des données via Ethernet, 29 Envoyer l'e-mail, 30 ET 200S Module de positionnement, 20 Evénement Fenêtre d'inspection, 48

# F

Fenêtre d'alarmes, 47
Fenêtre d'inspection Evénement, 48 Référence croisée, 47
Fichier source externe Importation d'un bloc d'organisation, 25
Fonctionnement en ligne, 17
Forçage permanent de variables, 32
Forçage permanent de variables lors de l'accès direct à la périphérie, 32

# G

GET, 28 GetErrorID, 30

# I

Indicateur d'alarme, 47 Installation ProSave, 61 Répertoire cible, 9 Smartdrive, 43 Interrogation locale des ID d'erreur, 30

# L

Lecteur de carte USB, 8 Lecteur réseau, 7 Limites ARRAY, 25 Longueur maximale Variable, 64 LWORD, 30

# Μ

Mappage module de transfert, 22 Matériel Détection, 21 Message d'erreur Chargement de données sur l'API, 62 Messages de la CPU, 12 Migration, 7 Migration de la liste des protections d'accès IP pour l'activation de Security, 11 Migration de projets avec des CP Ind. Ethernet et Security activé, 11 Mise en veille prolongée, 7 Mitsubishi Interruption de la liaison, 56 Mode veille, 7 Module débrocher, 18 enficher, 18 Paramétrer et configurer, 17 Module Ethernet, 21 débrocher/enficher, 18 Modules de la CPU S7-1200, 19

# Ν

Nom Elément de tableau, 53 Noms symboliques lors de la configuration de Security, 11

# 0

OP73 Chargement du projet, 62 OP77A Chargement du projet, 62 OPC Server - Recommandations pour la configuration des messages de la CPU, 12 Options régionales et linguistiques turques, 9

# Ρ

PEEK, 27 Pilote SIMATIC ISB, 10 PLCSIM, 17 Pointeurs de zone Date/heure, 57 Date/heure de l'automate, 57 POKE, 27 Processeur de communication Mode de fonctionnement, 14 SIMATIC NET PC Software, 13 ProSave Installation, 61
Protection Know-How Conversion de blocs de V10.5, 26 PTO, 25 PUT, 28 PWM, 25

### R

RALRM, 28 RD\_DPAR, 28 RD\_DPARA, 28 **RD\_REC**, 28 RDREC, 28 READ\_DBL, 27 Recevoir des données via Ethernet, 29 Recevoir l'alarme, 28 Référence croisée Fenêtre d'inspection, 47 Remplacement du pupitre opérateur, 42 Représentation de l'écran, 8 Réserve de mémoire, 26 Ressource SIMATIC S7 1200, 59 Ressource de liaison SIMATIC S7 1200, 59 Ressources logicielles, 25 Routage IO, 22 Runtime Molette de la souris, 65 RUNTIME, 30

### S

S7-1200, 19 SCL, 27 Service Packs .Net, 5 SIMATIC NET PC Software pour processeur de communication, 13 SIMATIC S7 1200 Ressource, 59 Ressource de liaison, 59 Simulation, 67 Connexion à l'automate, 67 Smartdrive Installation, 43 Station SIMATIC PC Chargement, 63 Suppression WinAC RTX, 18 Supprimer un WinAC RTX, 18

## Т

T\_MAIL\_C, 30 Table de visualisation Accès multiple à la même CPU, 31 Arrondi des nombres à virgule flottante, 31 Chargement de blocs de données en cours de tâche de forçage, 31 Fonction "Débloquer sorties de périphérie", 31 Tableau, 53 Tâche de forçage permanent sur carte SD, 6 Texte d'alarme Caractères spéciaux, 55 Champs de sortie, 55 TM, 22 **TP177A** Chargement du projet, 62 Transférer le projet Enregistrement de recette, 68 Pupitre opérateur, 68 **TRCV\_C**, 29 TSEND\_C, 29 Turc, 9 Type de données API Types de données API générés par le système dans les bibliothèques, 25 Type de données DTL Restriction, 57

# V

Variable Longueur maximale, 64 Variable de contrôle, 25 Variable tableau Char, 53 Versions .Net, 5 Vue d'ensemble, 42 Vue des alarmes, 47 Vue des utilisateurs Caractères utilisables, 64

### W

Windows Server 2003, 10 WR\_REC, 28 WRIT\_DBL, 27 WRREC, 28 Index