

SIMATIC

Process Control System PCS 7 WinCC Basic Process Control

Manuel

Avant-propos,
Sommaire

Présentation générale du
système

1

Editeurs des options de
contrôle-commande

2

Split Screen Wizard

3

L'assistant Alarm Logging-
Wizard

4

Picture Tree Manager

5

Objets graphiques

6

Lifebeat Monitoring

7

Récepteur de signal d'horloge

8

Storage

9

Faceplate Designer

10

Graphic Object Update Wizard

11

Options matérielles

12

Annexe

13

Index

Informations relatives à la sécurité

Ce manuel donne des consignes que vous devez respecter pour votre propre sécurité ainsi que pour éviter des dommages matériels. Elles sont mises en évidence par un triangle d'avertissement et sont présentées, selon le risque encouru, de la façon suivante :



Danger

signifie que la non-application des mesures de sécurité appropriées **conduit** à la mort, à des lésions corporelles graves ou à un dommage matériel important.



Attention

signifie que la non-application des mesures de sécurité appropriées **peut** conduire à la mort, à des lésions corporelles graves ou à un dommage matériel important.



Avertissement

signifie que la non-application des mesures de sécurité appropriées peut conduire à des lésions corporelles légères.

Nota

doit vous rendre tout particulièrement attentif à des informations importantes sur le produit, aux manipulations à effectuer avec le produit ou à la partie de la documentation correspondante.

Personnel qualifié

La mise en service et l'utilisation de l'appareil ne doivent être effectuées que conformément au manuel. Seules des **personnes qualifiées** sont autorisées à effectuer des interventions sur l'appareil. Il s'agit de personnes qui ont l'autorisation de mettre en service, de mettre à la terre et de repérer des appareils, des systèmes et circuits électriques conformément aux règles de sécurité en vigueur.

Utilisation conforme aux dispositions

Tenez compte des points suivants :



Attention

L'appareil, le système ou le composant ne doit être utilisé que pour les applications spécifiées dans le catalogue ou dans la description technique, et exclusivement avec des périphériques et composants recommandés par Siemens.

Le transport, le stockage, le montage, la mise en service ainsi que l'utilisation et la maintenance adéquats de l'appareil sont les conditions indispensables pour garantir son fonctionnement correct et sûr.

Marque de fabrique

SIMATIC®, SIMATIC NET® et SIMATIC HMI® sont des marques déposées par 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 des propriétaires desdites marques.

Copyright © Siemens AG 2000 Tous droits réservés

Toute communication et reproduction de ce support d'information, toute exploitation ou communication de son contenu sont interdites, sauf autorisation expresse. Tout manquement à cette règle est illicite et expose son auteur au versement de dommages et intérêts. Tous nos droits sont réservés, notamment pour le cas de la délivrance d'un brevet ou celui de l'enregistrement d'un modèle d'utilité.

Exclusion de responsabilité

Nous avons vérifié la conformité du contenu du présent manuel avec le matériel et le logiciel qui y sont décrits. Or des divergences n'étant pas exclues, nous ne pouvons pas nous porter garants pour 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. Veuillez nous faire part de vos suggestions.

Avant-propos

Objet

La manuel utilisateur WinCC® décrit :

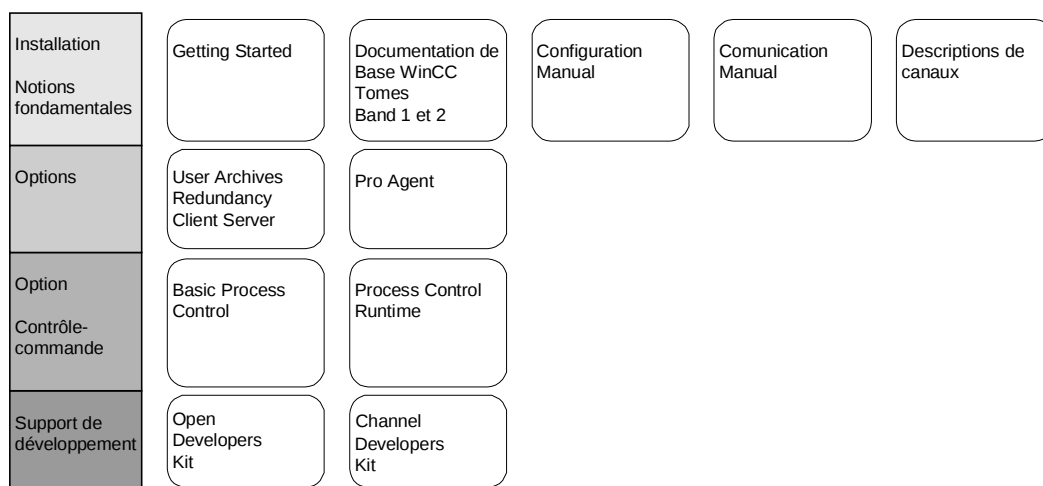
- la structure et les fonctions de WinCC et de ses composants
- la création de projets WinCC spécifiques
- l'utilisation de WinCC en runtime

Ce manuel décrit la version WinCC V5.0

et le package optionnel PCS 7 V5.1

Structure de la documentation

Le présent manuel est un élément de la documentation SIMATIC® HMI®. Vous trouverez ci-dessous un synoptique de la documentation complète de WinCC.

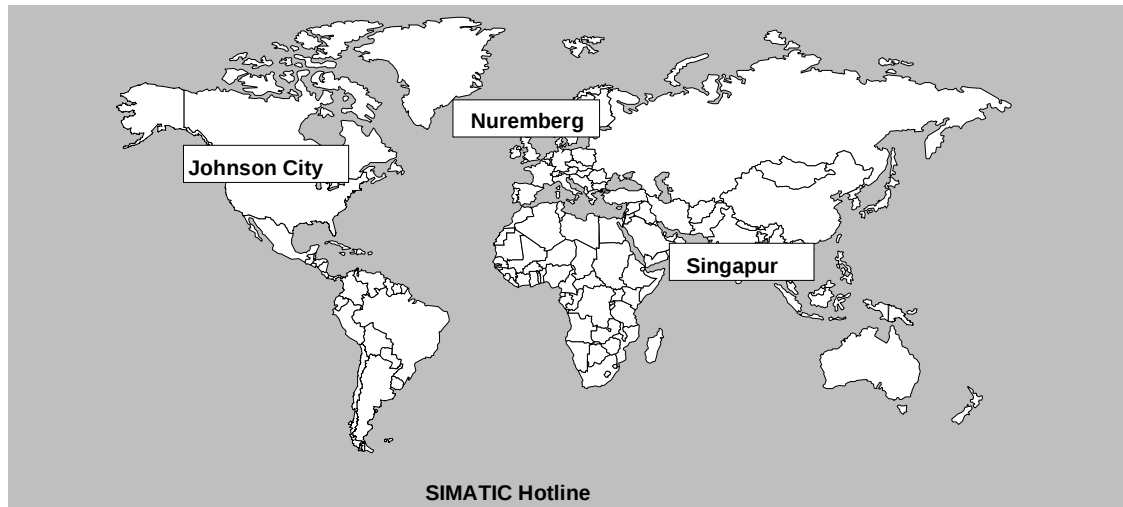


Documentation	Contenu
Getting Started	La prise en main permet à l'utilisateur inexpérimenté de se familiariser, à l'aide d'un exemple de configuration, avec la réalisation d'un projet et de prendre connaissance des fonctionnalités globales de WinCC.
WinCC V5 Tome 1 : Présentation du système Protection antipiratage ControlCenter Server Data Channels Report Designer User Administrator Tome 2 : Graphics Designer Alarm Logging Tag Logging Text Library Global Script Cross Reference	Renseigne sur • les principes généraux de WinCC • le fonctionnement de la protection antipiratage • la structure, les fonctions et l'utilisation de WinCC Explorer • les variables et groupes de variables • la communication entre et le process • la création et l'édition de modèles pour l'impression sous Report Designer • l'attribution de droits d'accès sous User Administrator • la création de vues de process sous Graphics Designer • la configuration, le traitement et l'archivage d'alarmes sous Alarm Logging • la configuration, le traitement et l'archivage de mesures sous Tag Logging • la configuration de textes affichés en plusieurs langues sous Text Library • la création de fonctions et d'actions en C sous Global Script • la création de listes de références croisées sous Cross Reference
Configuration Manual Tomes 1, 2 et 3	Renseigne sur • la configuration sous WinCC à l'aide d'exemples • les particularités de la configuration • l'environnement de développement de scripts, de fonctions et d'actions en C (Cours de programmation en C) • les objets graphiques de la bibliothèque globale
Communication Manual Tomes 1 et 2	Renseigne sur • le couplage à des automates SIMATIC via PROFIBUS, Industrial Ethernet et OPC • les pilotes de communication et leur configuration à l'aide d'exemples pour le couplage intégral • les particularités de la configuration
Descriptions de canaux	Renseigne sur les pilotes de communication • l'adressage des variables du système d'automatisation • le paramétrage des partenaires de communication

Documentation	Contenu
WinCC Options User Archives Client Server Redundancy	Renseigne sur les options • User Archives : Création et utilisation d'archives utilisateur • Client-Server : Structure et utilisation de WinCC dans un système client-serveur • Redundancy : Structure et utilisation de systèmes redondants
ProAgent	Renseigne sur l'option ProAgent (diagnostic du process) • Configuration d'un diagnostic de process spécifique • Recherche des erreurs dans le process et de leurs causes
Basic Process Control	Renseigne sur les options de contrôle-commande de WinCC • Storage • Picture Tree Manager • Split Screen Manager • Chipcard • Lifebeat Monitoring • Video • Time Synchronization
Process Control Runtime	Renseigne sur les options de contrôle-commande de WinCC • Utilisation en runtime
Open Developers Kit	Permet au programmeur d'utiliser les fonctions API de WinCC et d'accéder aux données
Channel Developers Kit	Permet de développer des pilotes de communication pour la connexion de WinCC à tous types de système cible

Customer Support, Technical Support

Accessible dans le monde entier - à toute heure :



Worldwide (Nuremberg) Technical Support

(FreeContact)

Heure locale : lu-ve de 7:00 à 17:00

Tél. : +49 (180) 5050 222

Fax : +49 (180) 5050 223

E-Mail: techsupport@
ad.siemens.de

GMT: +1:00

Worldwide (Nuremberg) Technical Support

(contre rétribution, seulement avec
la carte SIMATIC)

Heure locale : lu-ve de 0:00 à 24:00

Tél. : +49 (911) 895-7777

Fax : +49 (911) 895-7001

GMT: +01:00

Europe / Africa (Nuremberg) Authorization

Heure locale : lu-ve de 7:00 à 17:00

Tél. : +49 (911) 895-7200

Fax : +49 (911) 895-7201

E-Mail: authorization@
nbgm.siemens.de

GMT: +1:00

America (Johnson City) Technical Support and Authorization

Heure locale : lu-ve de 8:00 à 19:00

Tél. : +1 423 461-2522

Fax : +1 423 461-2289

E-Mail: simatic.hotline@
sea.siemens.com

GMT: -5:00

Asia / Australia (Singapour) Technical Support and Authorization

Heure locale : lu-ve de 8:30 à 17:30

Tél. : +65 740-7000

Fax : +65 740-7001

E-Mail: simatic.hotline@
sae.siemens.com.sg

GMT: +8:00

En règle générale, les langues disponibles à la SIMATIC Hotline sont l'allemand et l'anglais. Cependant, les langues française, espagnole et italienne sont pratiquées dans le service de la Hotline d'autorisation.

Services en ligne offerts par SIMATIC

Le support technique de SIMATIC vous propose grâce à ces services en ligne de nombreuses informations complémentaires sur les produits SIMATIC.

- Vous trouverez les informations générales les plus récentes :
 - sur **Internet** sous <http://www.ad.siemens.de/simatic>
- Informations et fichiers à charger pouvant faciliter l'utilisation des produits SIMATIC :
 - sur **Internet** sous <http://www.ad.siemens.de/simatic-cs>
 - dans la boîte aux lettres du support technique de SIMATIC (**Bulletin Board System** =BBS) à Nuremberg sous le numéro +49 (911) 895-7100.

Pour établir la communication avec la boîte aux lettres, utilisez un modem allant jusqu'à V.34 (28,8kbauds) et paramétré de la manière suivante : 8, N, 1, ANSI.

Vous pouvez aussi utiliser une connexion RNIS (x.75, 64 kbits).

- Vous trouverez votre interlocuteur Automation & Drives dans votre pays et votre région en consultant notre base de données Interlocuteurs :
 - sur **Internet** sous <http://www3.ad.siemens.de/partner/search.asp?lang=en>

Centre de formation SIMATIC

Nous proposons des cours de formation pour vous faciliter l'apprentissage des automates programmables SIMATIC S7. Veuillez vous adresser à votre centre de formation régional ou au centre principal à D 90327 Nuremberg,
n° de téléphone : +49 (911) 895-3200.

Sommaire

1	Présentation générale du système	1-1
1.1	Systèmes répartis en environnement PCS 7	1-2
1.1.1	Configuration de serveur.....	1-3
1.1.2	Configuration de multiclient.....	1-3
1.1.3	Remarque sur la configuration de systèmes répartis en environnement PCS 7	1-4
1.1.3.1	Configuration de vues	1-4
1.1.3.2	Configuration des alarmes	1-4
1.1.3.3	Droits de l'utilisateur.....	1-5
1.1.3.4	Storage.....	1-5
1.1.3.5	Multi-Screen	1-5
1.1.3.6	Remarques sur la réaction du système en cas de panne de serveur	1-5
1.1.4	Scénario utilisateur: Exemple de configuration d'un système réparti.....	1-6
2	Editeurs des options de contrôle-commande	2-1
2.1	Editeur optionnel "Storage"	2-3
2.2	Editeur optionnel "Picture Tree Manager".....	2-4
2.3	Editeur optionnel "Lifebeat Monitoring".....	2-5
2.4	Editeur optionnel "Base Data"	2-6
2.4.1	Editeur optionnel "Split Screen Wizard".....	2-6
2.4.2	Editeur optionnel "Alarm Logging Wizard"	2-6
2.5	Editeur optionnel "Time synchronization"	2-7
3	Split Screen Wizard	3-1
3.1	Utilisation de l'assistant Split Screen Wizard	3-1
3.2	Résolution d'écran	3-2
3.3	Multi-VGA.....	3-3
3.4	Contrôle de sélection	3-4
3.5	Création de la configuration	3-5
3.6	Configuration de la vue de démarrage pour le Runtime	3-5
3.7	Gestion des vues dans un projet activé.....	3-6
3.7.1	Gestion des données d'écran et du changement de vues.....	3-7
3.7.2	Gestion du rattachement au process.....	3-8
3.7.3	Changement de vue selon la hiérarchie des vues	3-8
3.7.4	Gestion de la mémoire de changements de vue.....	3-8
3.7.5	Gestion de la mémoire de vues.....	3-9
3.7.6	Quelques remarques sur multi-VGA (Split Screen Manager)	3-9
3.8	La fonction Loop in Alarm	3-10
4	L'assistant Alarm Logging-Wizard.....	4-1
4.1	Paramétrage de la fenêtre d'alarmes	4-2
4.2	Activation des alarmes de contrôle-commande	4-4
4.3	Affectation des signaux de sortie	4-5
4.4	Vue d'ensemble des classes d'alarmes.....	4-6
4.5	L'assistant Alarm Logging Wizard dans un projet multiclient.....	4-7

5	Picture Tree Manager	5-1
5.1	Structure.....	5-2
5.1.1	Barre de menu.....	5-2
5.1.1.1	Menu Projet.....	5-3
5.1.1.2	Menu Edition	5-5
5.1.1.3	Menu Affichage.....	5-7
5.1.1.4	Menu Options	5-7
5.1.1.5	Menu Aide	5-8
5.1.2	Barre d'outils par défaut.....	5-8
5.1.3	Fenêtre des données.....	5-9
5.1.4	Barre d'état	5-9
5.2	Utilisation de Picture Tree Manager	5-10
5.2.1	Affichage des propriétés de vues.....	5-10
5.2.2	Coller un nouveau conteneur par Glisser-Déposer	5-11
5.2.3	Coller des vues par Glisser-Déposer.....	5-12
5.3	La hiérarchie.....	5-13
5.3.1	Création d'une hiérarchie	5-15
5.3.2	Modification de la hiérarchie.....	5-16
5.3.3	Suppression dans la hiérarchie	5-18
5.4	Effets sur les autres applications.....	5-19
5.4.1	Effets sur User Administrator	5-19
5.4.2	Effets sur la signalisation groupée.....	5-19
5.4.3	Effets sur Text Library.....	5-20
5.4.4	Effets sur Alarm Logging.....	5-20
6	Objets graphiques	6-1
6.1	Bargraphes tridimensionnels: description d'objet.....	6-1
6.2	Signalisation groupée	6-3
7	Lifebeat Monitoring	7-1
7.1	Principe de la fonction Lifebeat Monitoring	7-2
7.2	Lifebeat Monitoring par liaison OPC.....	7-3
7.2.1	La fenêtre de dialogue de Lifebeat Monitoring.....	7-5
7.2.1.1	La liste de périphériques de Lifebeat Monitoring.....	7-7
7.2.1.2	Les boutons de Lifebeat Monitoring	7-8
7.2.1.3	La vue de process de Lifebeat Monitoring	7-9
7.3	Visualisation de la surveillance au runtime	7-10
7.4	Exemple pratique de surveillance de signe de vie	7-10
8	Récepteur de signal d'horloge	8-1
8.1	Fonctionnalités	8-2
8.2	Processus de runtime CCTMTimeSync.EXE.....	8-3
8.3	Dialogue "Synchronisation d'horloge".....	8-4
8.4	Dialogue "Service réception DCF-77".....	8-7

9	Storage	9-1
9.1	Généralités	9-1
9.2	Placer "Storage" en avant-plan.	9-4
9.3	Le serveur d'archivage.....	9-5
9.4	Onglet "Configuration"	9-6
9.4.1	Activer ou désactiver l'archivage automatique	9-9
9.4.2	Lecteur d'archivage.....	9-9
9.4.3	Etiquetage du support de données.....	9-9
9.4.4	Archivage commandé par la date et l'heure.....	9-9
9.4.5	Archivage commandé par le taux de remplissage du support de données.....	9-10
9.4.6	Données antérieures à.....	9-10
9.4.7	Répéter toutes les	9-10
9.5	Onglet "Supports de données"	9-11
9.5.1	Support de données	9-13
9.5.2	Fenêtre du navigateur et fenêtre des données	9-14
9.5.3	Créer un support d'archivage	9-15
9.5.4	Verrouillage de supports d'archivage.....	9-15
9.5.5	Mise à jour.....	9-15
9.5.6	Transfert manuel	9-16
9.6	Onglet "Rapatrier"	9-17
9.6.1	Rapatriement.....	9-18
9.6.2	Journal d'archives.....	9-19
9.6.3	Types de rapatriement.....	9-19
9.7	Onglet "Exportation"	9-20
9.7.1	Exportation	9-22
9.7.2	Format de conversion	9-22
9.8	Le fichier de configuration "ARCHIV.CFG"	9-23
9.9	Informations sur le support de données d'archivage.....	9-27
9.9.1	Fichiers d'échange.....	9-27
9.9.2	Notes concernant l'espace mémoire requis sur le lecteur d'archivage.....	9-30
9.10	Storage dans un projet multiclient	9-31
9.10.1	Disponibilité permanente et Storage	9-32
10	Faceplate Designer.....	10-1
10.1	Fonctionnalités de Faceplate Designer	10-1
10.2	Composants de Faceplate Designer	10-4
10.3	Configuration de faceplates	10-6
10.4	Liste de fichiers Faceplate Designer.....	10-11
11	Graphic Object Update Wizard	11-1
11.1	Fonctionnalités du Graphic Object Update Wizard	11-1
11.2	Configuration du Graphic Object Update Wizard	11-2
11.2.1	Création de modèles d'objets.....	11-2
11.2.2	Exportation de modèles d'objets utilisateur.....	11-3
11.2.3	Importation de vues WinCC	11-3
11.2.4	Actualisation de vues WinCC.....	11-4
11.2.5	Edition du lien d'objet utilisateur	11-4
11.2.6	Format du fichier d'exportation / d'importation	11-5

12	Options matérielles	12-1
12.1	Carte de signalisation	12-1
12.1.1	Généralités sur la carte de signalisation	12-1
12.1.2	Fonction de la carte de signalisation	12-2
12.1.3	Carte de signalisation pour bus ISA	12-3
12.1.3.1	Disposition des switchs et cavaliers pour bus ISA	12-7
12.1.3.2	Adressage de la carte de signalisation pour bus ISA	12-8
12.1.4	Carte de signalisation pour bus PCI	12-9
12.1.4.1	Disposition des switchs et cavaliers pour bus PCI	12-10
12.1.5	Installation de la carte de signalisation	12-11
12.1.6	Brochage du connecteur externe	12-13
12.1.7	Test de la carte de signalisation	12-14
12.1.8	Paramétrages importants dans le système WinCC	12-16
12.2	Carte à puce	12-17
12.2.1	Lecteur de carte à puce	12-17
12.2.2	Option "Carte à puce" dans User Administrator	12-19
12.2.2.1	Extension du menu "Carte à puce"	12-20
12.2.2.2	Lecteur de carte au runtime	12-21
12.3	Vidéo	12-22
13	Annexe	13-1
13.1	Fonctions contenues dans les paquets de données de base	13-1

1 Présentation générale du système

Nous décrivons ci-après ce que les utilisateurs de la version 4.0 de WinCC doivent observer au passage à la version 5.0 et les manipulations préparatoires à effectuer.

La version 5.x de WinCC est compatible vers le bas avec la version 4.0.
L'adaptation d'une configuration de station opérateur (OS), dans un système monoposte ou client-serveur, de la version 4.0 à la version 5.0 ne nécessite que quelques manipulations.

Vous pouvez **mettre à jour chaque** système client-serveur **séparément** et indépendamment des autres.

Procédez pour cela comme suit:

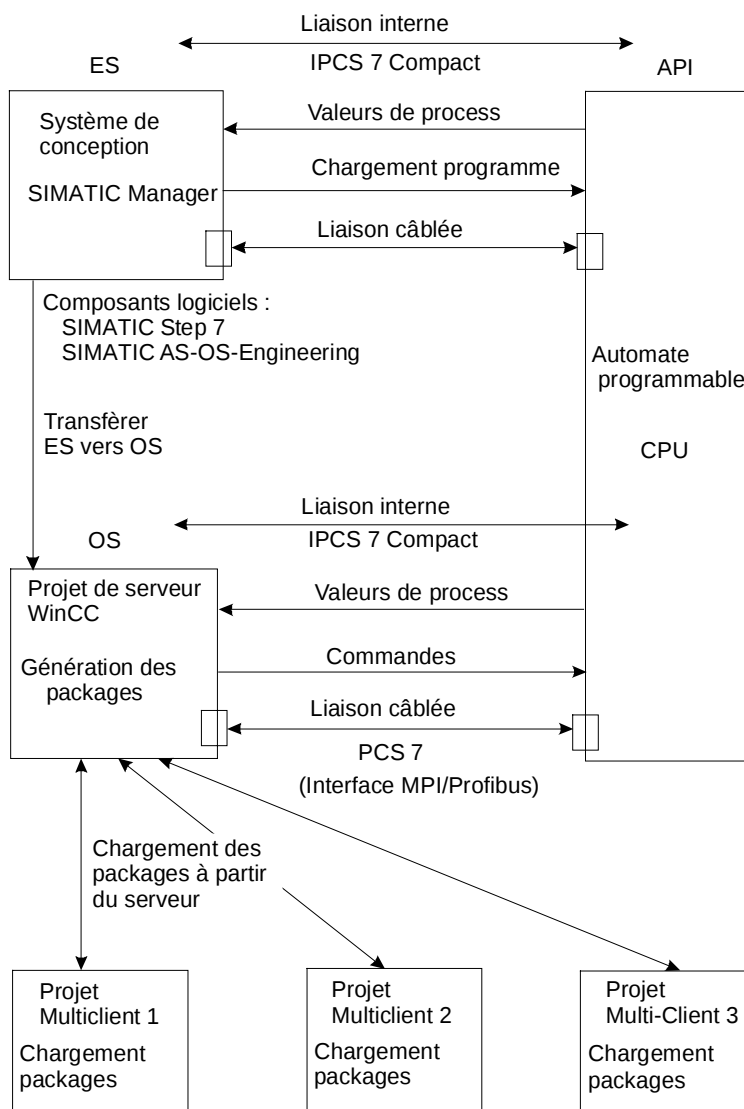
1. Désactivez le projet WinCC sur le serveur
2. Installez WinCC V5.0 sur toutes les stations OS
3. Convertissez les données de configuration
4. Activez le projet WinCC sur le serveur

Vous pouvez ensuite utiliser votre système comme avant. Toutes les fonctions restent disponibles.

1.1 Systèmes répartis en environnement PCS 7

La structure de base des vues (zone de vue d'ensemble, zone de travail et zone de boutons de commande) et les données de base sont, comme auparavant, créées dans les projets de serveur ou de multiclient par les assistants de contrôle-commande.

Dans l'environnement PCS 7, le système de conception (SIMATIC Manager) contient WinCC pour la configuration d'OS. Les multiclients peuvent être créés sur le système de conception (Engineering System, ES). L'introduction des variables de l'ES dans les stations opérateur (serveurs WinCC) s'effectue à l'aide de la fonction Transfert de données de liaison API/OS du SIMATIC Manager. Le transfert ne se fait que depuis l'ES dans les stations opérateur. Les packages (paquets de données) ne sont créés que sur les serveurs WinCC. Les packages créés peuvent ensuite être chargés dans les projets de multiclients.



Vue : Composants matériels, transfert et packages

Nota

Lorsque vous effectuez un transfert sur une station opérateur (OS), les données de configuration ne sont disponibles sur le multiclient qu'après que le package a été créé sur l'OS (WinCC Server) et chargé sur le multiclient.

1.1.1 Configuration de serveur

Dans l'environnement PCS 7, la distribution se fait d'après la hiérarchie technologique. Un ou plusieurs domaines de la hiérarchie sont configurés dans chaque projet de serveur. La configuration se fait comme jusqu'ici.

Les données de base se créent – comme jusqu'ici – avec les assistants des options de contrôle-commande (Editeur Base Data dans l'Explorateur WinCC).

Ce qui a été dit au chapitre "Configuration de vues" est applicable à la configuration des variables.

1.1.2 Configuration de multiclient

Un projet PCS7 peut être entièrement créé sur l'ES. La commande "Système cible" "Charger" du SIMATIC Manager permet de charger un projet WinCC sur l'OS. Pour obtenir des projets multiclients identiques, vous pouvez créer un projet multiclient sur l'ES puis le charger sur les différentes stations opérateur en modifiant le chemin cible dans le SIMATIC Manager.

De nombreux paramétrages d'un projet multiclient, tels que p. ex. la connexion de variable, doivent être effectués directement dans le multiclient. Si celui-ci n'est pas accessible, cette configuration peut être faite avec "LapLink" ou "PC Anywhere".

Le chargement des packages doit se faire sur le site dans le multiclient.

Aucune configuration de la hiérarchie des vues n'est possible sur le multiclient. Au runtime, une vue générale affiche sur le multiclient toutes les hiérarchies de tous les projets de serveurs chargés par packages.

Edition du nom de package

Les packages chargés sur le multiclient sont affichés dans la fenêtre de données de l'explorateur WinCC sous Serverdata. Le nom de package, un nom symbolique d'ordinateur, se compose du nom de projet et du nom d'ordinateur du serveur sur lequel le package a été créé. Le nom d'ordinateur symbolique étant généralement plus long que le bouton dans la zone de synoptique du runtime WinCC, nous vous conseillons de le modifier en un nom évocateur (affectation au serveur) et plus court.

Sélectionnez "Serverdata" dans l'explorateur WinCC et ouvrez le menu contextuel en cliquant du bouton droit de la souris. Sélectionnez dans le menu contextuel "Serveur préférentiel" pour ouvrir le dialogue "Configuration du serveur préférentiel". Cliquez sur le nom symbolique d'ordinateur et entrez un nouveau nom évocateur. Si vous avez modifié le nom symbolique d'ordinateur et si vous avez fermé le dialogue "Propriétés package" avec le bouton "OK", l'écran affiche un dialogue de mise en garde signalant la perte de validité de toutes les données de configuration adressées à l'aide de l'ancien nom symbolique d'ordinateur. Le nouveau nom symbolique d'ordinateur doit être entré dans toutes les données de configuration.

1.1.3 Remarque sur la configuration de systèmes répartis en environnement PCS 7

1.1.3.1 Configuration de vues

Les vues d'ensemble (option BPC) contiennent 16 champs. Sur les clients, vous n'avez pas à vous préoccuper du contenu des champs pour les créer, ce qui demande peu de travail. Les données de base prennent en compte le comportement des clients et des multiclients et sont livrées avec le produit. L'utilisateur n'a donc pas à remplir de champs. Au runtime, les domaines de la hiérarchie de vues de tous les projets de serveur chargés avec les packages sont affichés au client.

La séquence des domaines du multiclient prend en compte l'ordre des domaines dans les projets de serveur. L'ordre des serveurs est déterminé sur le multiclient par l'ordre des importations de packages. Le système garantit que la hiérarchie lui est présentée sur tous les multiclients.

Nota

Il est recommandé de configurer les changements de vues avec les fonctions standard de Split Screen Manager.

Exemple :

Projet de serveur A :

Le client configure (soit par Picture Tree Manager sur l'OS, soit par mappage de la hiérarchie technologique) une hiérarchie de vues avec les zones X1, X2 et X3.

Projet de serveur B:

Le client configure une hiérarchie de vues constituée des zones Y1 et Y2.

Il crée maintenant des packages dans les deux projets de serveur et les charge sur le:

- multiclient A dans l'ordre: d'abord le projet de serveur A, puis le projet de serveur B.
- multiclient B, dans l'ordre inverse.

Sur le multiclient, aucune hiérarchie de vues n'est configurée dans la V5.0. Au runtime, l'ensemble de la hiérarchie est affiché pour tous les projets de serveur dans la zone de vue d'ensemble.

Sur les multiclients, les domaines sont affichés dans l'ordre : Y1, Y2, Y3, X1, X2. Tenez compte du fait que l'ordre des zones est déterminé par l'ordre d'importation des packages sur le multiclient.

Split Screen Wizard (SSW) propose deux options de représentation de la zone de synoptique au runtime. La vue de serveur multiclient et la représentation standard SIMATIC. La vue de serveur multiclient n'affiche que 12 touches de sélection de zone et 6 touches de sélection de serveur.

Les vues de multiclients ne peuvent être intégrées aux vues générales car elles ne se trouvent dans aucune hiérarchie de vues. Elles peuvent cependant être ouvertes avec la fonction "Vue par le nom" dans la zone de travail ou dans la fenêtre de process.

1.1.3.2 Configuration des alarmes

Toutes les données nécessaires sont fournies par l'assistant d'Alarm-Logging et par les données de base. Il n'est pas nécessaire de configurer des contrôles Alarm-Controls.

Pour ouvrir une vue de point de mesure en tant que fenêtre de process, il faut intégrer dans la fonction "Loop in Alarm" du système PCS 7 la fonction standard WinCC "Loop in Alarm". La fonction standard WinCC "OpenPicture" ne peut pas être utilisée ici.

Pour plus de détails, veuillez vous référer au chapitre "Fonction Loop in Alarm".

1.1.3.3 Droits de l'utilisateur

Les vues et variables se créent comme pour WinCC.

Nota

Les droits d'utilisateur doivent être configurés dans le projet de serveur et dans le projet de multiclient.

La configuration de la matrice de droits d'utilisateur n'est possible dans le multiclient qu'après chargement des packages de tous les projets de serveur avec hiérarchie de vues configurée (Picture Tree Manager). Les domaines d'un projet de serveur ne sont affichés dans les colonnes de la matrice de droits d'utilisateur sur le multiclient que lorsque le package du projet de serveur a été chargé dans le projet multiclient.

Si, dans le projet de serveur, la hiérarchie de Picture Tree Manager est reconfigurée au niveau des domaines, vous devez recréer le package du projet de serveur, le charger dans le multiclient et adapter la matrice de droits d'utilisateur.

1.1.3.4 Storage

Les fonctions de "Storage" continuent d'être configurées sur le serveur ou sur un client, le multiclient n'étant pas une station de configuration. A la différence du dialogue Storage d'un projet de serveur, le dialogue Storage d'un projet multiclient ne possède que les fonctions Transfert et Créer un support de données.

1.1.3.5 Multi-Screen

Un multiclient peut être affiché sans restrictions sur plusieurs écrans.

1.1.3.6 Remarques sur la réaction du système en cas de panne de serveur

Les domaines de tous les projets de serveur sont affichés dans la vue d'ensemble de la vue des données de base. En cas de défaillance d'un serveur, tous les domaines de ce serveur sont désactivés. L'ordre des domaines reste cependant inchangé. Après le basculement sur le serveur redondant, les domaines sont de nouveau affichés et peuvent accepter des commandes.

LifeBeat Monitoring se configure dans les projets de serveur comme dans WinCC V4.02. En plus des OS et API, le composant surveille aussi les multiclients. Aucune configuration manuelle de LifeBeat Monitoring n'est possible dans les multiclients. Tous les projets de serveur dont les packages ont été chargés dans le multiclient sont affichés dans la vue de process LifeBeat Monitoring. En cas de défaillance d'un OS ou API surveillé par le projet de serveur, cette défaillance est affichée comme à l'habitude dans la vue de process du multiclient. Un clic sur le symbole d'OS du projet de serveur réalise un basculement dans la vue de process du projet de serveur. L'OS/API défaillant y est visualisé.

Lorsqu'une vue synoptique est ouverte dans un multiclient et que le serveur impliqué est défaillant, les vues en provenance du serveur défaillant sont masquées. Après basculement sur le serveur de secours, elles sont à nouveau affichées. Le basculement se fait automatiquement.

1.1.4 Scénario utilisateur: Exemple de configuration d'un système réparti

Les étapes ci-dessous illustrent clairement les opérations élémentaires de configuration d'un système réparti dans un environnement PCS 7.

1. Création d'un projet de serveur avec l'assistant Split Screen Wizard et l'assistant Alarm Logging Wizard.
2. Configuration de la hiérarchie de vues avec Picture Tree Manager.
3. Configuration des droits d'utilisateur dans User Administrator.
4. Configuration de la fonction du Lifebeat Monitoring.
5. Création des packages sur les serveurs.
6. Création d'un projet multiclient en utilisant l'assistant Split Screen Wizards et en sélectionnant la vue de runtime souhaitée pour les zones.
7. Chargement des packages.
8. Configuration des fonctions de LifeBeat Monitoring sur un multiclient.
9. Configuration des droits d'utilisateur dans le composant User Administrator du multiclient.

2 Editeurs des options de contrôle-commande

Les fonctionnalités de WinCC peuvent être étendues par des paquets optionnels. L'utilisation des divers paquets optionnels suppose l'installation préalable de l'option "Basic Process Control".

Pour installer les éditeurs des options de contrôle-commande procédez comme suit :

Durant l'installation de WinCC, vous devez, dans la fenêtre de dialogue "Type d'installation", cliquer sur le bouton "Installation personnalisée". Dans le dialogue "Sélection des composants" cochez la case "Options". Sur le côté droit, tous les sous-composants disponibles sont activés pour l'installation. Si vous ne souhaitez pas installer l'un ou l'autre composant, désactivez la case à cocher correspondante.

Champ de sélection	installe les modules suivants
Basic P. C.	Données de base, Split Screen Manager, assistant d'Alarm Logging, sortie de signaux par carte de signalisation, hiérarchie de vues (Picture Tree Manager), signalisation groupée, bargraphes 3D et Lifebeat Monitoring.
Storage	Archivage/Rapatriement (Storage). Les fonctions d'archives supportent le transfert automatique de données depuis le disque dur vers des supports de données de longue durée ainsi que la suppression de données sur le disque dur.
Carte à puce	Fonctionnalité de carte à puce pour droit d'utilisateur. Si WinCC est installé avec l'option "Carte à puce", les fonctions de User Administrator sont étendues. L'option "Lecteur de carte à puce" rajoute dans la barre de menu la commande "Carte à puce" ainsi que les fonctions correspondantes.
Video	Caméra OCX. L'intégration de ce module permet de créer une fenêtre à l'aide d'un contrôle OLE dans Graphic Designers. Dans cette fenêtre est affichée une vue enregistrée avec une caméra vidéo.

Cliquez ensuite sur le bouton "Suivant" pour poursuivre l'installation.

Voici comment installer le pilote de communication S7Dos:

Durant l'installation de WinCC, vous devez, dans la fenêtre de dialogue "Variantes d'installation" cliquer sur le bouton "Installation personnalisée". Après avoir sélectionné les langues désirées pour WinCC dans la boîte de dialogue "Sélection de langues", vous passez dans la fenêtre de dialogue "Sélection personnalisée". Dans ce dialogue, sélectionnez le champ "Couplages" et cliquez ensuite sur le bouton "Changer". Le dialogue "Sélectionnez composants" est affiché avec le champ de sélection suivant :

Champ de sélection	installe le module suivant
S7Dos	Pilote de communication pour la connexion S7. Pour de plus amples informations, reportez-vous au manuel Step-7. Nota: Ce pilote de communication n'est PAS disponible sous NT.

Si vous ne souhaitez pas installer le pilote de communication "S7Dos", activez ce champ d'un clic. Cliquez ensuite sur le bouton "Continuer" pour continuer l'installation.

WinCC propose les éditeurs optionnels suivants:

Si vous aviez sélectionné tous les champs de sélection dans la fenêtre de dialogue "Select Sub-components", vous disposez dans la fenêtre du navigateur de projet des éditeurs/assistants supplémentaires suivants:

Editeur	Fonction
Storage	Les fonctions d'archives supportent le transfert automatique de données depuis le disque dur vers des supports de données de longue durée ainsi que la suppression de données sur le disque dur.
Picture Tree Manager	Picture Tree Manager sert à gérer une hiérarchie de noms d'installations, de sous-ensembles d'installation, de fonctions et les vues de Graphics Designer.
Time Synchronization	La synchronisation d'horloge est une fonction pour installations industrielles équipées de réseaux Profibus et Industrial Ethernet. Un pupitre opérateur WinCC-OS se charge, en tant que maître de l'heure actif, de synchroniser sur l'heure courante tous les autres OS et API connectés au bus. L'heure courante du bus de process est utilisée pour la synchronisation de l'horloge interne en mode esclave.
Lifebeat Monitoring	Le module Lifebeat Monitoring (surveillance de signe de vie) assure la surveillance permanente des divers systèmes (OS et API) et affiche les résultats sous forme de sorties écran dans le runtime, réalise automatiquement le déclenchement de la carte de signalisation et génère les alarmes de contrôle-commande.
Base Data	Configuration des données de base WinCC avec assistants.
Split Screen Wizard	L'assistant Split Screen Wizard qui est un composant de Split Screen Manager sert à configurer et à initialiser le paramétrage de l'écran et des vues pour le projet WinCC courant. Il est recommandé d'exécuter cette initialisation dès que vous venez de créer un projet, d'autres applications accédant également à ces données (runtime, signalisation groupée, etc.) .
Alarm Logging Wizard	L'assistant Alarm Logging Wizard sert à configurer et à initialiser pour le projet WinCC courant la fenêtre des alarmes, les alarmes, classes d'alarmes et process des alarmes de contrôle-commande ainsi que la sortie de signaux par une carte de signalisation.

Nota

Vous pouvez faire l'acquisition séparément de l'éditeur optionnel SFC (Sequential Function Chart) comme extension supplémentaire. Les composants optionnels disponibles pour WinCC sont indiqués dans le document "Bon de commande SIEMENS Catalogue ST 80". Le SFC est une méthode de représentation et de pilotage de commandes séquentielles de process orientée contrôle de flux. Une commande séquentielle est une commande pas à pas dont l'évolution d'un état au suivant dépend de conditions à remplir.

2.1 Editeur optionnel "Storage"



Généralités sur l'éditeur "Storage":

L'éditeur optionnel Storage supporte l'archivage automatique des données depuis le disque dur sur des supports de données longue durée ainsi que la suppression de données sur le disque dur.

L'archivage automatique peut être piloté par deux critères:

- Archivage par la date et l'heure
- Archivage par le niveau de remplissage du support de données.

Si les données sont enregistrées dans des archives secondaires, vous pouvez éditer avec les fonctions d'archivage les variétés de données suivantes dans la base de données WinCC:

- Alarmes du module "Alarm Logging"
- Valeurs de mesure du module "Tag Logging"
- Journaux de "Report Designer"

Nota

Vous ne pouvez pas éditer avec les fonctions d'archivage des données enregistrées dans des archives cycliques !

2.2 Editeur optionnel "Picture Tree Manager"



Généralités sur l'éditeur "Picture Tree Manager":

L'éditeur Picture Tree Manager sert à gérer une hiérarchie de noms de process, de sous-ensembles de process, de fonctions et de vues de Graphics Designer.

Toutes les actions et modifications exécutées dans Picture Tree Manager concernent le projet WinCC courant.

Vous pouvez, avec Picture Tree Manager, exécuter les tâches suivantes:

- L'éditeur (CS) de Picture Tree Manager permet de créer et de modifier la hiérarchie d'un projet.
- Il supporte la définition de process.
- Il supporte l'affectation de vues à ces process et génère une relation entre les vues créées dans Graphics Designer.
- Il synchronise les composants CS et RT de Picture Tree Manager ainsi que la signalisation groupée et le navigateur de Picture Tree.
- Cette synchronisation s'applique à l'ensemble du projet.
- L'édition peut se faire par Glisser-Déposer.
- Picture Tree Manager possède sa propre Aide en ligne

Voici comment ouvrir Picture Tree Manager:

1. Dans la Fenêtre du navigateur de projet, double-cliquez sur le composant de projet "Editeur". Tous les éditeurs installés sont affichés.
2. Dans la fenêtre du navigateur de projet, cliquez avec le bouton droit sur l'éditeur "Picture Tree Manager".
3. Dans le menu contextuel affiché, sélectionnez la commande de menu "Ouvrir".
4. Picture Tree Manager est lancé et peut être utilisé.

2.3 Editeur optionnel "Lifebeat Monitoring"



"Lifebeat Monitoring" sert à surveiller les systèmes d'automatisation et d'exploitation.

Fonctionnalités de "Lifebeat Monitoring"

- Possibilité d'émettre des alarmes de contrôle-commande
- Possibilité de déclencher la carte de signalisation
- Aide en ligne propre

Pour ouvrir Lifebeat Monitoring:

1. Dans la fenêtre du navigateur de projet, cliquez sur le composant de projet "Lifebeat Monitoring" avec le bouton droit.
2. Dans le menu contextuel affiché, sélectionnez la commande de menu "Ouvrir".
3. Le composant "Lifebeat Monitoring" est lancé et vous pouvez initialiser Lifebeat Monitoring.

2.4 Editeur optionnel "Base Data"



Généralités sur l'éditeur "Base Data":

Cet éditeur comprend l'assistant Split Screen Wizard et l'assistant Alarm Logging Wizard nécessaires à la configuration et à l'initialisation des données de base d'un projet WinCC. Après la création d'un nouveau projet, lancez d'abord Split Screen Wizard puis Alarm Logging Wizard. Cette règle s'applique également aux projets existants lors d'une mise à jour de version de WinCC.

Nota

Les assistants ne doivent pas être lancés tandis qu'un projet est activé.

2.4.1 Editeur optionnel "Split Screen Wizard"



Fonction de l'assistant Split Screen Wizard:

L'assistant Split Screen Wizard est un composant de Split Screen Manager.

L'assistant sert à configurer et à initialiser le paramétrage de l'écran et des vues pour le projet WinCC courant.

L'exécution de Split Screen Wizard prépare par défaut l'interface utilisateur de PCS 7. Cette préparation comprend également le paramétrage automatique de la vue d'accueil. Pour pouvoir pleinement profiter des fonctionnalités de Basic Process Control sous PCS 7, il convient de ne pas spécifier manuellement une autre vue d'accueil.

Il est recommandé d'exécuter cette initialisation dès que vous venez de créer un projet, d'autres applications accédant également à ces données (runtime, signalisation groupée, etc.) .

2.4.2 Editeur optionnel "Alarm Logging Wizard"



L'assistant Alarm Logging Wizard sert à configurer et à initialiser les fenêtres d'alarmes, les alarmes, les classes d'alarmes et les variables de signalisation pour le projet WinCC courant.

Dans les différentes pages des assistants, vous pouvez configurer des paramètres. La génération est lancée dès que vous avez fini de configurer les paramètres de toutes les pages de l'assistant. L'assistant génère alors des données destinées à être utilisées dans un environnement PCS 7, ces données ne devant pas être supprimées manuellement.

2.5 Editeur optionnel "Time Synchronization"



Généralités sur l'éditeur " Time Synchronization "

La synchronisation d'horloge est une fonction pour process équipés de réseaux Profibus et Industrial Ethernet. Un pupitre opérateur WinCC-OS se charge, en tant que maître de l'heure actif, de synchroniser sur l'heure courante tous les autres OS et API connectés au réseau de process. L'heure courante du bus de process est utilisée pour la synchronisation de l'horloge interne en mode esclave.

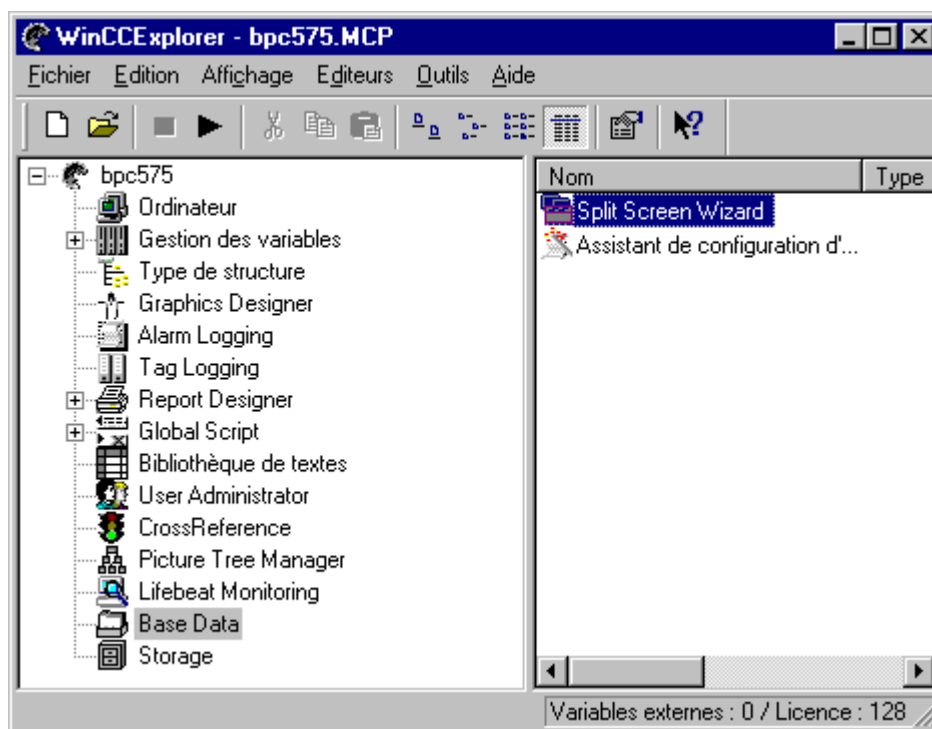
Fonctionnalités de "Time Synchronization"

- Affectation chronologique des alarmes sur l'ensemble du process
- Synchronisation sur l'heure courante de tous les OS et API connectés au réseau
- propre aide en ligne

3 Split Screen Wizard

3.1 Utilisation de l'assistant Split Screen Wizard

Split Screen Wizard est démarré dans le dossier "Base Data" de WinCC Explorer.



Vous configurez et initialisez à l'aide de l'assistant le paramétrage d'écran et de vues pour le projet WinCC courant.

L'utilisation de Split Screen Wizard avant celle du runtime est obligatoire, Split Screen Runtime utilisant des données qui ont été créées par l'assistant.

L'assistant reconnaît s'il est appelé pour la première fois ou s'il a déjà été exécuté.

- Au premier appel, le système détermine les paramètres par défaut à l'aide de la configuration courante.
- Si l'assistant a déjà été exécuté une fois, ces valeurs sont proposées comme valeurs par défaut dans les dialogues de l'assistant.

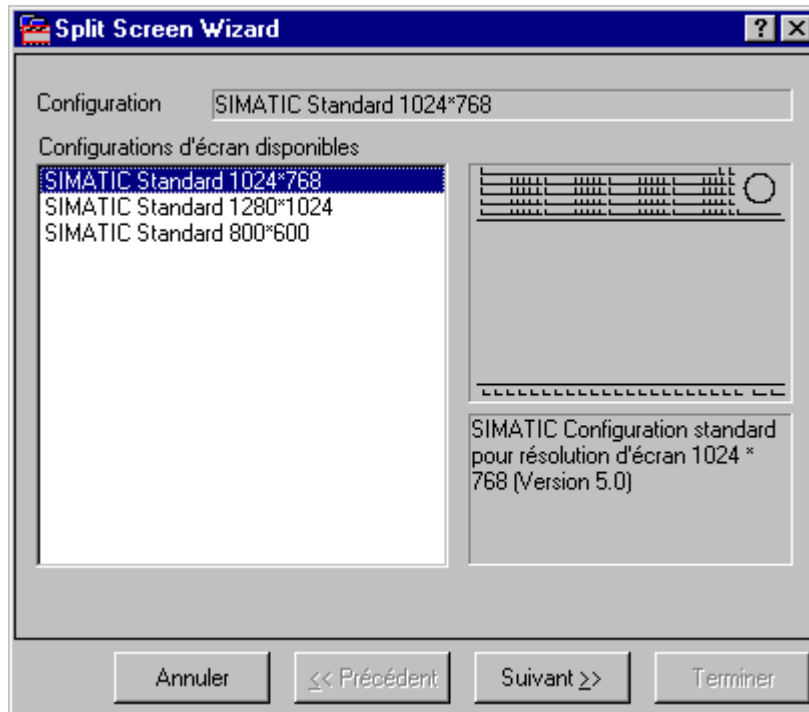
Nota

Si un autre ordinateur client est ajouté à un système client-serveur, vous devez appeler une nouvelle fois Split Screen Wizard sur le serveur pour rafraîchir les données de base de l'ordinateur supplémentaire sur tous les ordinateurs du projet. Le paramétrage de la division de l'écran en mode multi-VGA doit être le même pour le projet.

Toutes les modifications effectuées durant l'édition ne sont activées que si l'assistant est exécuté sans message d'erreur.

3.2 Résolution d'écran

La première page de l'assistant permet de définir la résolution de l'écran assurant l'affichage en mode Runtime.



Si Split Screen Manager dispose déjà de données de résolution d'écran initialisées, celles-ci sont affichées comme paramétrage par défaut.

En l'absence de données d'initialisation, l'assistant détermine la résolution de l'écran courant. Il vérifie si la résolution déterminée est bien un multiple entier des résolutions d'écran admises. Dans l'affirmative, cette résolution est affichée dans le dialogue. Sinon le paramétrage par défaut 800 * 600 est affiché.

Vous n'êtes pas tenu de reprendre ce paramétrage. Vous pouvez configurer des agencements d'écrans et sélectionner ensuite un des agencements définis dans la fenêtre de l'assistant Split Screen Wizard. Vous pouvez effectuer ce paramétrage indépendamment de la résolution courante. Vous avez ainsi la liberté de paramétrer les écrans pour le runtime depuis n'importe quel ordinateur.

L'agencement de quatre écrans en série n'est possible qu'avec une résolution maximale d'écran de 1024 * 768.

3.3 Multi-VGA

La deuxième page de l'assistant permet de définir la division de l'écran assurant l'affichage en mode Runtime.



Si Split Screen Manager dispose déjà de données de division d'écran initialisées, celles-ci sont affichées comme paramétrage par défaut.

En l'absence de données d'initialisation, le paramétrage par défaut "un écran" est validé.

Vous n'êtes pas tenu de reprendre cette valeur par défaut et pouvez faire le paramétrage indépendamment de l'écran courant. Vous avez ainsi la liberté de paramétrer l'agencement d'écrans pour le runtime depuis n'importe quel ordinateur.

3.4 Contrôle de sélection

Dans la troisième page de l'assistant, vous déclenchez la création des fichiers de configuration.



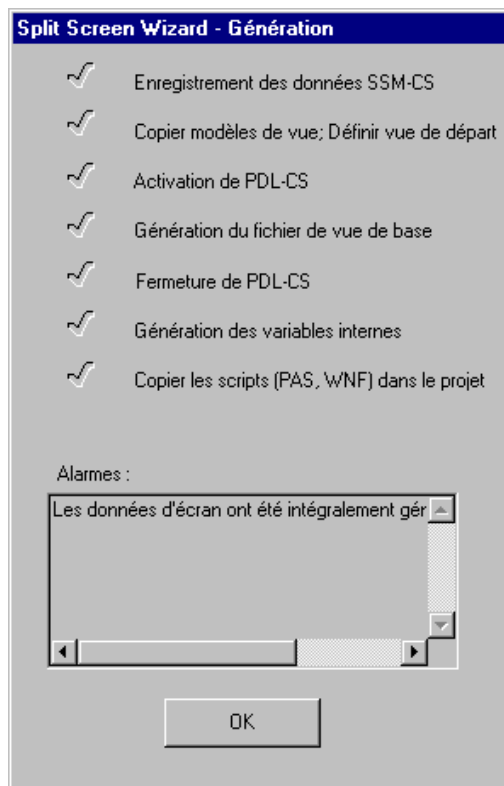
Si l'assistant a déjà été exécuté antérieurement, vous pouvez spécifier à l'aide des cases à cocher "Ecraser les vues" et "Ecraser les scripts" si les vues et scripts doivent être à nouveau créés.

Si vous avez p. ex. remanié les vues ou scripts manuellement, désactivez les deux cases à cocher pour éviter que les vues ou scripts soient recréés.

A la sélection du bouton "Terminer", le système est configuré avec les valeurs paramétrées.

3.5 Création de la configuration

Pendant que Split Screen Wizard exécute la configuration, le dialogue "Génération" est affiché :



Chaque étape réalisée avec succès est cochée. Les étapes qui ne doivent pas être exécutées parce que les paramètres de configuration restent inchangés sont également cochées.

En cas d'erreur, un point d'exclamation rouge est affiché à la place de la coche et la procédure de génération est interrompue. Le champ "Alarmes" affiche une description plus précise de l'erreur et le bouton "Annuler" est proposé à la place de "OK".

3.6 Configuration de la vue de démarrage pour le Runtime

Split Screen Wizard crée une vue de démarrage pour le runtime. L'apparence de cette vue de démarrage est définie dans le fichier @Screen.PDL. @Screen.PDL peut être préconfigurée de manière spécifique au projet dans Graphics Designer.

L'écran de runtime se subdivise en zone de vue d'ensemble, zone de travail et zone de boutons. La zone de travail est indispensable au runtime alors que la zone de vue d'ensemble et la zone de boutons ne le sont pas.

- Des graphiques PDL préconfigurés sont disponibles pour les zones de vue d'ensemble et de boutons, p. ex. @Overview1.PDL pour la zone de vue d'ensemble. Vous pouvez également utiliser d'autres vues graphiques PDL que les vues graphiques PDL préconfigurées pour la zone de vue d'ensemble et la zone de boutons.
- Dans la zone de travail se trouve la vue graphique PDL @1001.PDL. Elle contient déjà tous les éléments qui sont nécessaires au runtime, p. ex. @Login.PDL pour le login et @Top01.PDL pour la feuille 0.

La taille et la position des trois zones de @Screen.PDL peuvent être modifiées dans Graphics Designer; vous pouvez également ne pas utiliser de zone de vue d'ensemble ni de zone de boutons.

3.7 Gestion des vues dans un projet activé

Dans un projet activé, Split Screen Manager assure la gestion des données d'écran et des compositions de vues ainsi que du changement de vue conformément à la hiérarchie. Les différentes zones de l'écran peuvent être adressées et interrogées avec les fonctions d'interface API de Split Screen Manager. La sélection d'une des langues configurées dans Text Library est également possible. Split Screen Manager tourne en tâche de fond du projet activé et n'est accessible via l'interface utilisateur.

Nota

Split Screen Manager est une option WinCC qui n'est disponible que si vous avez sélectionné le paquet optionnel "Basic Process Control".

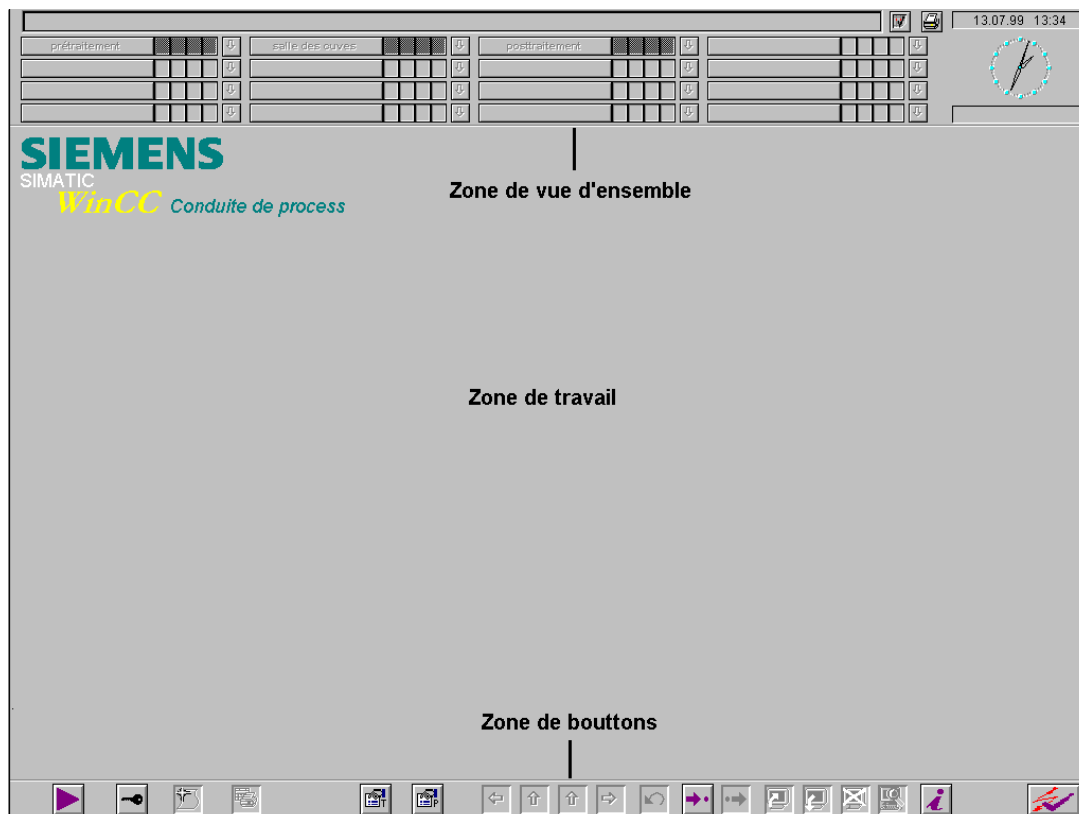
Les principales caractéristiques sont:

- Gestion des données d'écran et changement de vue
- Enregistrement de la composition de vue
- Gestion du rattachement au process de toutes les vues affichées
- Support du changement de vue dans la hiérarchie de vues créée avec le système de configuration de Picture Tree Manager.
- Gestion d'une mémoire de changement de vue (Picture Memory)
- Gestion d'une mémoire de vues (Picture Store)

Les fonctions de Split Screen Manager ne sont disponibles que si le projet WinCC est activé. Le projet WinCC peut être activé à l'aide du bouton "Activer" de la barre d'outils ou de la commande de menu "Fichier/Activer" dans l'Explorateur WinCC. La vue de base du projet activé est alors affichée. Dans la partie supérieure de la vue de base se trouvent des boutons permettant d'appeler les vues WinCC du projet courant.

Split Screen Manager gère les zones d'écran de tous les écrans connectés dans une vue de base. Vous pouvez paramétrer dans Split Screen Wizard la structure de la vue de base.

La vue de base est subdivisé en trois zones.



La touche de fonction <Shift+F5> permet d'actualiser la zone de vue d'ensemble de la vue de base.

Nota

Tous les paramétrages effectués dans Split Screen Manager concernent le projet WinCC courant et l'ordinateur sélectionné. Veiller à ce que les applications de runtime Alarm Logging, Text Library et Global Script soient marquées dans la liste de démarrage.

Si vous avez ajouté vos propres scripts Dynamik-Wizard, ceux-ci ne sont plus disponibles après la première exécution de Split Screen Wizard. Vous devez ensuite recharger vos scripts d'assistant. Pour cela, utilisez le programme "DynWizEdit.EXE" dans ../Siemens/WinCC/BIN.

3.7.1 Gestion des données d'écran et du changement de vues

Split Screen Manager supporte au maximum quatre écrans ayant chacun une zone de travail, une zone de boutons, 8 fenêtres de process au maximum (top Windows) et un nombre quelconque de champs préconfigurés avec des vues à affectation fixe.

Les différentes zones de l'écran peuvent être adressées et interrogées avec les fonctions d'interface API de Split Screen Manager.

3.7.2 Gestion du rattachement au process

Tous les changements de vues sont exécutés par le module runtime de Split Screen Manager. Ainsi le runtime de Split Screen Manager peut à tout moment renseigner sur le rattachement au process (hiérarchie de process) des vues affichées. Cette information est le prérequis pour la vérification spécifique au process des autorisations utilisateur et elle peut être appelée et interrogée par Global Scripts et par les fonctions API correspondantes de Split Screen Manager.

3.7.3 Changement de vue selon la hiérarchie des vues

La précondition à cette fonction est l'existence d'une hiérarchie de vues de process créée avec Picture Tree Manager.

Vous pouvez exécuter le changement de vue directement par le runtime de Split Screen Manager. Vous devez pour cela utiliser les fonctions API de Split Screen Manager. Le runtime de Split Screen Manager exécute alors à l'aide du runtime PDL les changements de vues selon la hiérarchie de vues créées.

3.7.4 Gestion de la mémoire de changements de vue

Split Screen Manager journalise chaque changement de vue dans la zone de travail et permet d'appeler les vues précédemment affichées.

Pour chaque zone de travail de la vue de base, le système gère une mémoire de changements de vue spécifique à la zone et dans laquelle les noms des 8 dernières vues sélectionnées pour chaque zone de travail sont enregistrées.



La sélection de la vue précédente se fait par le bouton ci-dessus.

Nota

Les autorisations concernant les vues stockées en mémoire de changements de vues sont spécifiques à l'utilisateur.

Il en résulte que la totalité de la mémoire de changements de vue de tous les écrans est effacée à chaque connexion d'un nouvel utilisateur dans WinCC.

Vous pouvez interroger le contenu de la mémoire de changement de vue avec les fonctions API de Split Screen Manager.

3.7.5 Gestion de la mémoire de vues

Dans Split Screen Manager, chaque zone de travail dispose dans la vue de base de sa propre mémoire de vues. La mémoire de vues sert à ranger de manière simple une vue dans la zone de travail.

Cette vue peut être appelée (également plusieurs fois) à tout instant.

L'enregistrement d'une nouvelle vue écrase la vue précédente dans la mémoire de vues.

Une mémoire de vues est gérée pour chaque zone de travail de la vue de base.



L'enregistrement et l'appel de la vue stockée dans une mémoire de vue se fait par les boutons ci-dessus.

Nota

Les autorisations attribuées pour les vues de la mémoire de vues sont spécifiques à l'utilisateur.

Il en résulte qu'à chaque connexion d'un nouvel utilisateur dans WinCC la mémoire de vues de tous les écrans est effacée.

Vous pouvez interroger, modifier ou effacer le contenu de la mémoire de vues par les fonctions API de Split Screen Manager.

3.7.6 Quelques remarques sur multi-VGA (Split Screen Manager)

Parties invisibles de fenêtres d'application

En raison des propriétés de Windows NT, les fenêtres d'application doivent avoir une certaine taille pour que tous les éléments de la fenêtre soient visibles. Ceci concerne p. ex. les fenêtres qui sont divisées ou qui affichent des champs supplémentaires dans la barre d'état. Une fenêtre doit, selon la résolution d'écran paramétrée et le nombre d'écrans utilisés (taille du desktop) dépasser la largeur d'un moniteur pour que toutes les composantes de la fenêtre soient affichées.

L'interface utilisateur du runtime n'est pas affectée par cet effet.

Affichage de fenêtres de dialogue et d'application, de boîtes de messages et autres boîtes

Le comportement des différentes cartes graphiques multi-VGA sous Windows NT étant variable à l'affichage d'objets (p. ex. fenêtres de dialogue et d'application, boîtes de message), il peut arriver qu'un objet / une fenêtre à ouvrir :

- soit toujours affichée sur le moniteur 1 (moniteur privilégié) ou
- soit répartie sur plusieurs moniteurs ou
- soit affichée sur le moniteur sur lequel la commande a été entrée avec la souris.

L'interface utilisateur du runtime est également affectée par cet effet.

3.8 La fonction Loop in Alarm

La fonction "Loop in Alarm" permet, en présence d'une alarme, d'ouvrir une vue du point de mesure concerné. Pour configurer "Loop in Alarm", ouvrez l'éditeur Alarm Logging. Dans la boîte de dialogue de propriétés, vous trouverez sur l'onglet "Variable/ Action" la fonction "Loop in Alarm". La fonction "Open Picture" est sélectionnée ici par défaut.

Nota

La fonction standard "Open Picture" ne doit pas être utilisée dans un environnement PCS 7 car une vue appelée par cette fonction standard masquerait l'écran runtime standard et empêcherait ainsi d'entrer des commandes.

Pour la fonction "Loop in Alarm", le système PCS 7 propose le type d'ouverture de vue suivant.

1. Ouverture d'une vue de point de mesure sous forme de fenêtre de process en indiquant le nom d'instance du point de mesure, la fonction standard s'appelant :
 - "LoopInAlarm"
2. Ouverture d'une vue de point de mesure dans la zone de travail par spécification d'un nom de vue, la fonction standard s'appelant :
 - "SSMChangeWorkField"
3. Ouverture d'une vue de point de mesure sous forme de fenêtre de premier plan par spécification d'un nom de vue, la fonction standard s'appelant :
 - "SSMOpenTopField"

Il convient de noter à cet égard que la fonction standard utilise le nom d'instance du point de mesure comme paramètre d'appel. Cette fonction est assurée sous PCS 7 par le mappeur, une sélection des paramètres d'appel via le navigateur de fonctions n'étant pas possible.

Pour pouvoir ouvrir une vue avec la fonction "SSMChangeWorkField" ou "SSMOpenTopField", il faut d'abord avoir créé une nouvelle fonction standard (p ex. MyOwnLoopInAlarm) avec l'éditeur Global Script. Entrez dans cette nouvelle fonction standard le paramètre d'appel requis (p. ex. le nom de vue). Cette fonction ne permet de transmettre qu'un seul paramètre. Vous pouvez ensuite, au sein de la nouvelle fonction, appeler l'une des fonctions standard précitées pour ouvrir la vue et l'alimenter avec les paramètres requis. Les fonctions standard "SSMChangeWorkField" et "SSMOpenTopField" proprement dite ne doivent pas être modifiées.

La fonction standard créée peut être intégrée à Alarm Logging en tant que Loop in Alarm en ouvrant le navigateur de fonction par un clic sur le bouton "..." à droite du champ "Nom de fonction". Dans le répertoire "Fonctions standard"/ "Split Screen Manager", vous pouvez sélectionner la fonction précitée.

Dans le champ Nom de vue/Paramètre d'appel, sélectionnez le nom de la vue à ouvrir.

Pour appeler la fonction "Loop in Alarm" en runtime, sélectionnez l'alarme voulue dans la liste des alarmes et cliquez sur le bouton "Loop in Alarm".

4 L'assistant Alarm Logging-Wizard

L'assistant Alarm Logging-Wizard permet de configurer de manière simple le système d'alarmes conformément aux règles du contrôle-commande. Vous y accédez dans la fenêtre du navigateur de projet de l'Explorateur WinCC par le noeud "Base Data".

Les données et structures de données suivantes sont créées:

Attributs d'alarmes:

- Classes d'alarmes (méthode d'acquiescement, avertisseur, nom des différents états...)
- et types d'alarmes (couleurs pour les différents états, ...)

Attributs de fenêtre d'alarmes:

- Propriétés de la barre d'outils, propriétés de la barre d'état, propriétés des filtres, ordre des colonnes, largeur de colonne

Archives:

- Archive secondaire ou archive cyclique

Les dialogues de l'assistant "Alarm-Logging Wizard" permettent les paramétrages suivants:

- Paramétrage des fenêtres d'alarmes
- Activation des alarmes de contrôle-commande
- Affectation des signaux de sortie
- Vue d'ensemble des classes d'alarmes

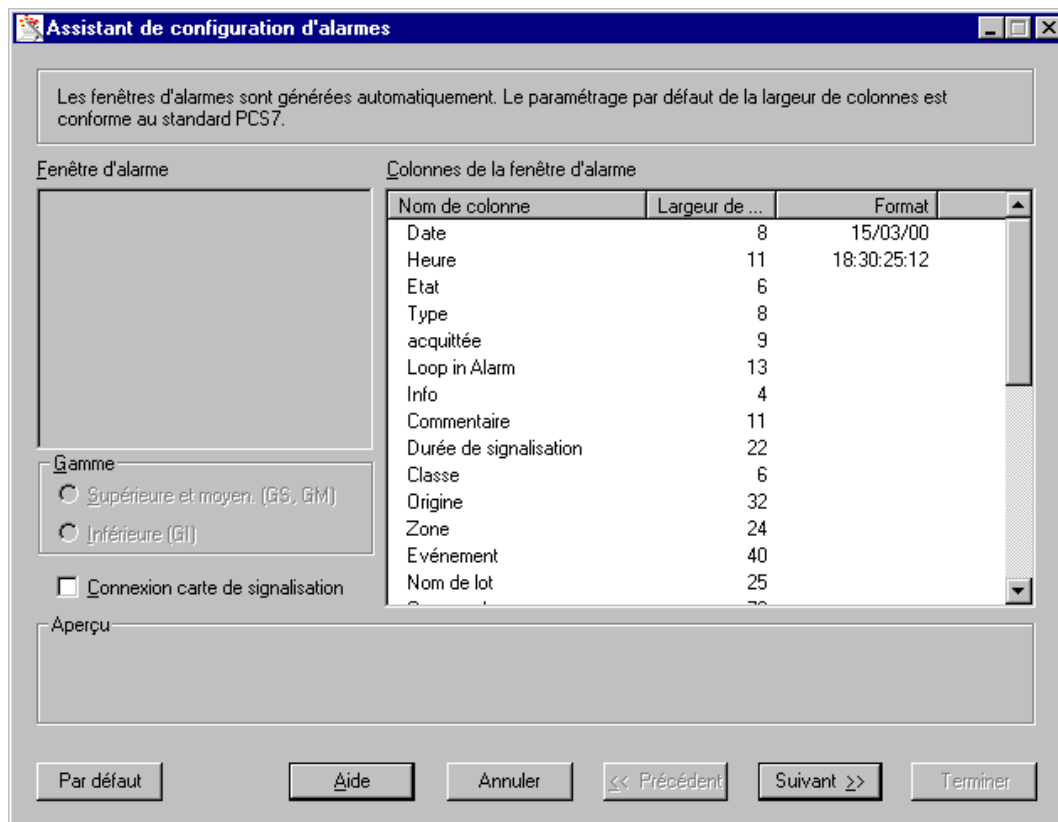
L'assistant Alarm Logging Wizard est prévu pour les systèmes de contrôle-commande et crée une série de classes d'alarmes et les types d'alarmes correspondants, conformément à la spécification des alarmes de contrôle-commande; les classes d'alarmes existantes sont le cas échéant écrasées. Si vous ajoutez dans l'éditeur Alarm Logging vos propres types d'alarmes à ces classes, ceux-ci sont également écrasés lorsque vous relancez Alarm Logging Wizard car ces types d'alarmes ne correspondent pas aux spécifications des alarmes de contrôle-commande. Pour configurer des alarmes complémentaires, créez les classes d'alarmes inconnues de l'assistant après avoir exécuté une fois Alarm Logging Wizard. Ces classes d'alarmes supplémentaires peuvent être lues et reprises par l'assistant Alarm Logging Wizard au prochain lancement.

Nota

L'éditeur Alarm Logging possède également un assistant, lequel n'a cependant rien à voir avec l'assistant Alarm Logging Wizard des options de contrôle-commande et doit donc être considéré séparément. Il ne faut pas confondre ces deux assistants.

Vous pouvez dans l'éditeur Alarm Logging activer la fonction "pilotage avertisseur central" dans l'onglet "Paramètres" du dialogue "Alarmes individuelles". Cette fonction n'a cependant rien à voir avec la fonction "Connexion carte signalisation" de l'assistant Alarm Logging Wizard des options de contrôle-commande.

4.1 Paramétrage de la fenêtre d'alarmes



Vous pouvez paramétrer dans la page de la boîte de dialogue la division en colonnes de la fenêtre d'alarmes.

Connexion carte de signalisation

La case à cocher "Connexion carte de signalisation" indique si WinCC doit mettre à disposition des alarmes pour la carte de signalisation. L'extension PC Carte de signalisation délivre des signaux électriques pour la sortie optique et acoustique d'alarmes WinCC.

Si la case "Connexion carte de signalisation" a été activée, une page supplémentaire apparaît dans la boîte de dialogue de l'assistant Alarm Logging Wizard pour le paramétrage de la carte de signalisation.

Le paramétrage que vous avez sélectionné dans l'assistant Alarm Logging Wizard pour la carte de signalisation sera affiché à la prochaine exécution de l'assistant Alarm Logging Wizard.

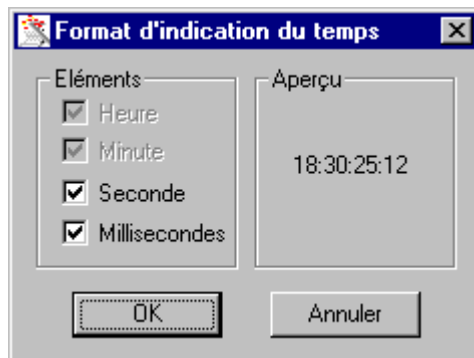
Nota

Informations sur le montage et le branchement au chapitre "Carte de signalisation".

Colonnes de la fenêtre d'alarmes

Il existe déjà, pour toutes les fenêtres d'alarmes, des paramétrages par défaut pour la configuration des colonnes. Ces paramétrages par défaut sont visualisés dans la fenêtre "Colonnes de la fenêtre d'alarmes".

Vous ouvrez, en cliquant avec le bouton droit sur les colonnes "Date" et "Heure", un dialogue permettant de modifier le format de sortie. La largeur de colonne est adaptée automatiquement au format que vous avez choisi.

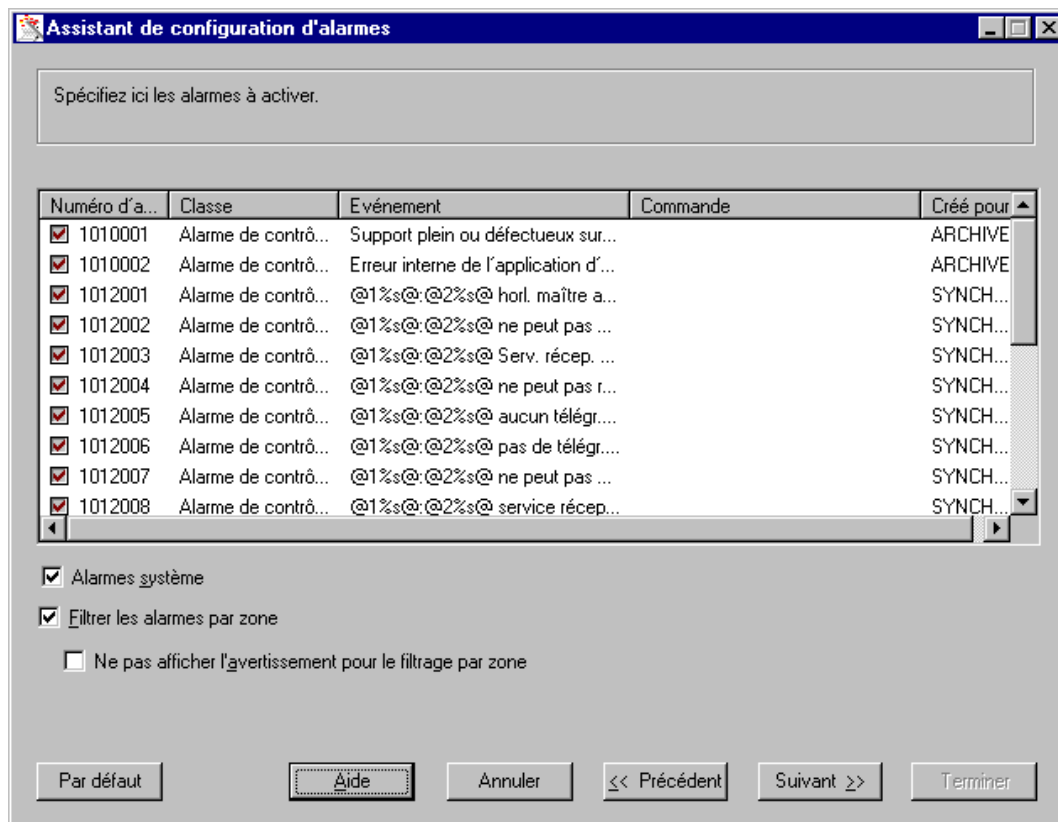


Dans les autres colonnes vous pouvez définir la largeur de la colonne par un clic du bouton droit de la souris sur l'élément de colonne et l'entrée de la largeur (80 caractères max.).

Nota

L'ordre des colonnes ne peut être modifié.

4.2 Activation des alarmes de contrôle-commande

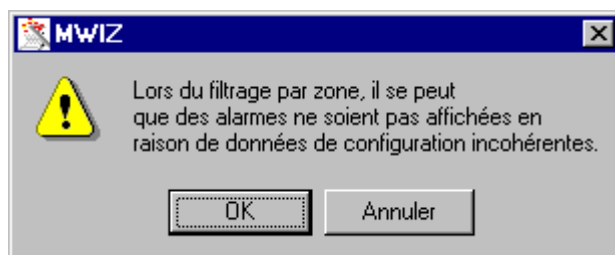


Ce dialogue vous permet d'interdire ou d'autoriser des **alarmes de contrôle-commande et de conduite**. Une case affiche l'état des alarmes.

La case "Alarmes système" permet d'intégrer au système des alarmes prédéfinies. En cochant cette case, vous intégrez ces alarmes à la gestion des alarmes.

La case "Filtrer les alarmes par zones" permet de filtrer au runtime des alarmes en fonction des droits d'accès définis sous User Administrator. Lorsque cette case est cochée, les alarmes sont filtrées de manière spécifique à l'utilisateur. Seules sont affichées les alarmes qui ont été affectées sous Alarm Logging à une zone du process. Lorsque la case est décochée, toutes les alarmes sont affichées.

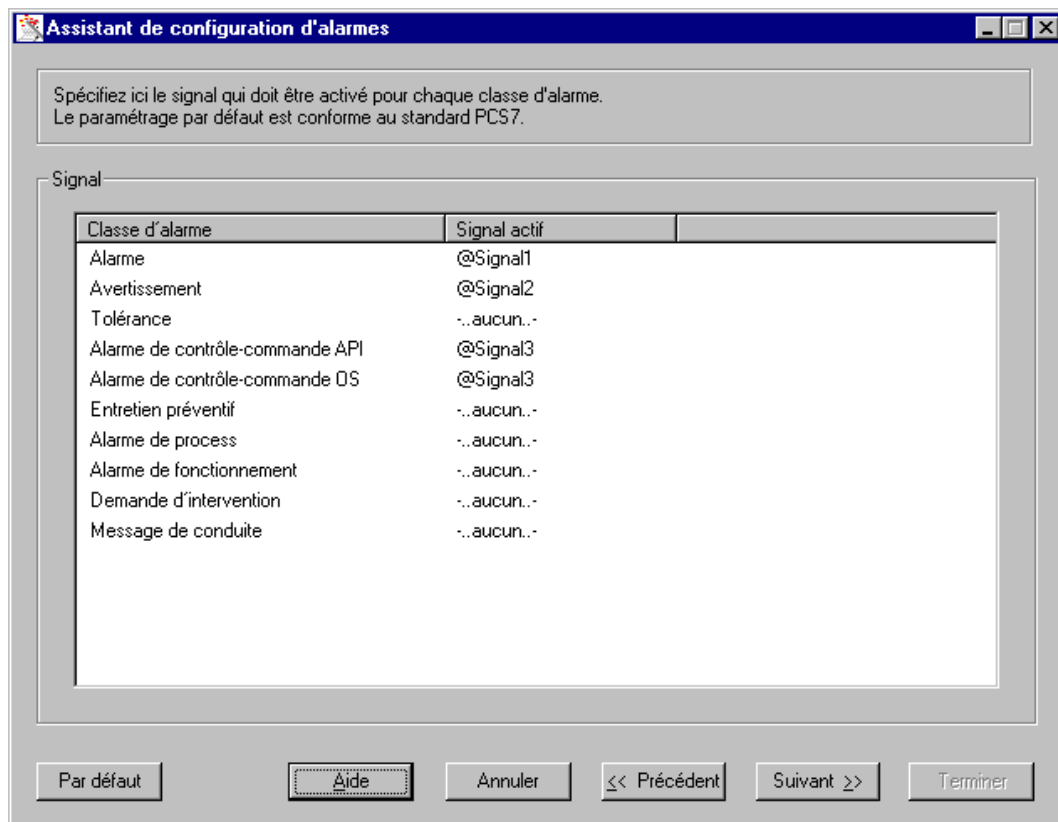
La case "Ne plus afficher d'avertissements pour le filtrage par zones" vous permet d'activer et de désactiver le dialogue suivant:



Nota

Normalement, tous les messages de contrôle-commande doivent être activés afin que le personnel de maintenance soit informé de tout dérangement du système de contrôle-commande.

4.3 Affectation des signaux de sortie



Si vous avez activé dans la première page de l'assistant Alarm Logging Wizard la case "Connexion carte de signalisation", cette page vous est affichée pour l'affectation des signaux de sortie. Lors de l'affectation des signaux de sortie, vous paramétrez pour les diverses classes d'alarmes par quelle voie un signal doit être déclenché. 3 voies de sortie sont sélectionnables par classe d'alarmes.

Les canaux de sortie suivants sont automatiquement affectés par Alarm Logging Wizard :

Alarme	@Signal1
Avertissement	@Signal2
Messages de contrôle-commande API	@Signal3
Messages de contrôle-commande OS	@Signal3

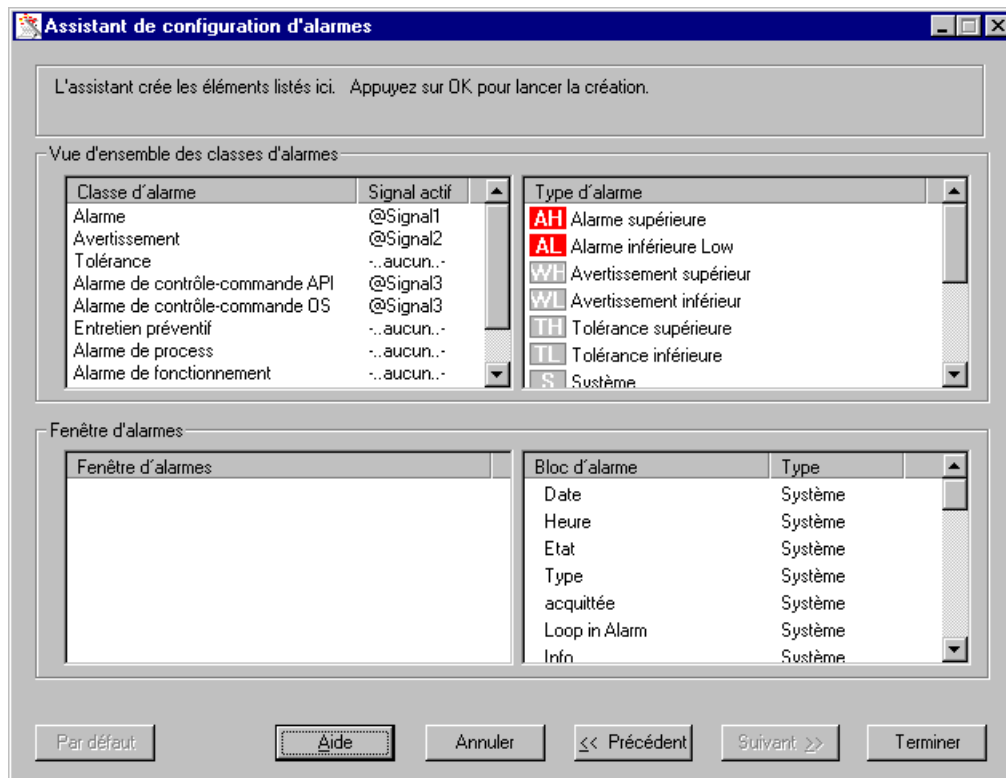
Pour affecter un signal de sortie, cliquez dans la colonne "Classe d'alarmes" avec le bouton droit de la souris sur la classe d'alarmes dont vous voulez modifier le signal de sortie ou directement sur l'entrée. Dans la colonne "Signal actif", une boîte combo contenant les variables internes pouvant être sélectionnées "@Signal1, @Signal2 et @Signal3" est affichée. Si le signal de sortie ne doit pas être occupé, sélectionnez "Aucune". La sélection se fait avec le bouton gauche de la souris.

Nota

L'affectation d'un signal dans l'assistant Alarm Logging Wizard concerne uniquement la carte optionnelle de signalisation et ne peut être influencée que par cet assistant. Par là, une des trois voies est activée sur la carte de signalisation.

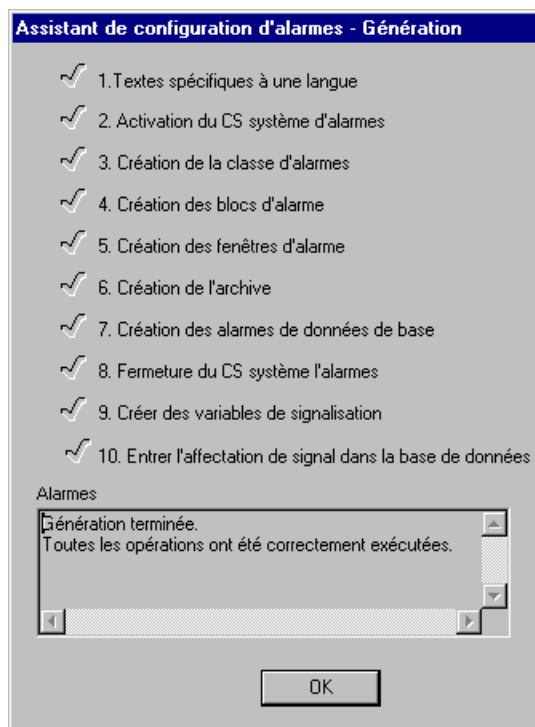
Le paramètre d'alarme "Commande avertisseur central" réglé pour la configuration des alarmes individuelles dans l'éditeur d'Alarm Logging concerne l'activation d'un avertisseur central par une variable et doit être considéré à part.

4.4 Vue d'ensemble des classes d'alarmes



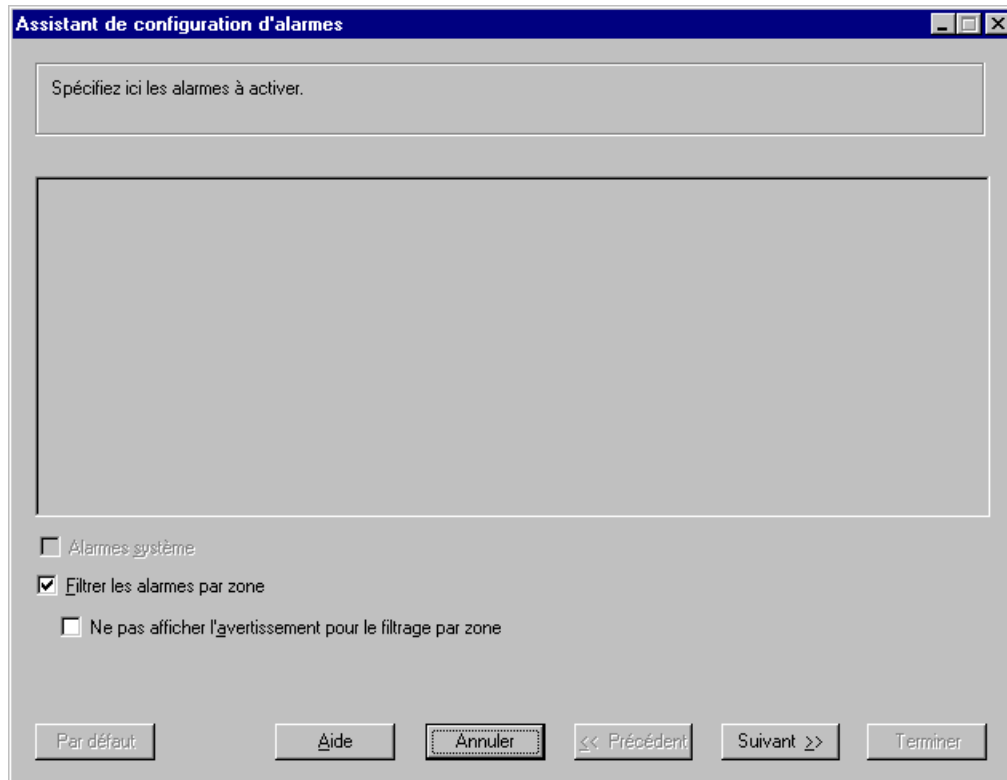
Cette vue affiche les éléments créés par l'assistant "Alarm Logging". Vous avez ainsi un aperçu de la structure à créer.

Un clic sur "OK" lance la génération du système d'alarmes. Vous pouvez suivre la progression de la génération des alarmes dans la fenêtre "Assistant - Génération":

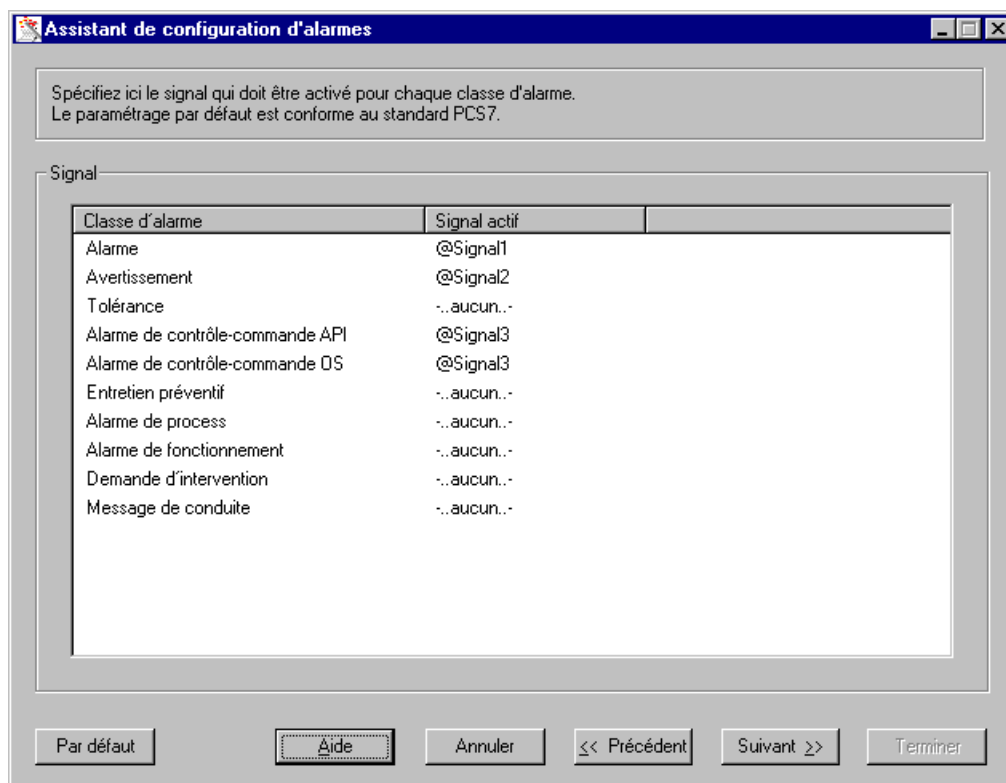


4.5 L'assistant Alarm Logging Wizard dans un projet multiclient

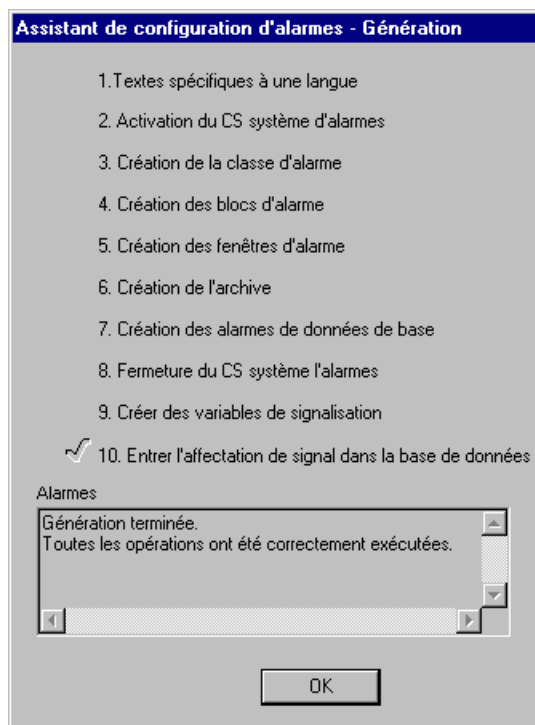
La configuration des alarmes n'est possible que dans un projet de serveur. Vous devez configurer des contrôles d'alarmes dans Graphics Designer pour afficher sur le multiclient les alarmes présentes sur les serveurs. Dans un projet multiclient, l'assistant Alarm Logging Wizard n'exécute que l'affectation et le filtrage des alarmes. Il n'est pas possible d'y sélectionner des alarmes système, ceci se faisant par l'assistant Alarm Logging Wizard dans un projet de serveur.



La description de la case "Filtrer les alarmes par zones" et "Ne plus afficher d'avertissements pour le filtrage par zones" est la même que celle de l'assistant Alarm Logging Wizard dans un projet de serveur.



L'exécution de l'assistant de création d'alarmes dans un projet multiclient se termine par l'affichage du dialogue "Assistant de configuration d'alarmes - Génération". Lorsque vous terminez la configuration, l'affectation de signaux est effectuée dans la base de données.



5 Picture Tree Manager

Remarque pour l'installation: Picture Tree Manager est une option WinCC qui n'est disponible que si vous avez sélectionné le paquet optionnel "Basic Process Control".

Picture Tree Manager sert à gérer la hiérarchie des process, sous-ensembles et vues de Graphics Designer et met à disposition les fonctions suivantes:

- Création et modification d'une hiérarchie de projet:
- Support de la définition de process et de domaines (sous-ensembles de process).
Support de l'affectation de vues à ces process et génération d'un ordre entre les vues créées dans Graphics Designer.
- Support au runtime de la sélection de vues par navigation dans l'arborescence.

Nota

Lors de la création de nouveaux projets WinCC, il est recommandé de créer également à l'aide de Picture Tree Manager une hiérarchie de vues et de l'enregistrer.

Toutes les manipulations et modifications faites dans Picture Tree Manager concernent le projet WinCC courant.

Les actions interprojets (copie/déplacement de vues et de sous-ensembles de process à travers plusieurs projets ne sont pas possibles.

Lors d'un changement de langue dans WinCC Explorer, la langue de la session ouverte de Picture Tree Manager est également changée. Les noms des conteneurs ne sont cependant actualisés dans la langue qui vient d'être sélectionnée qu'au démarrage de Picture Tree Manager.

La configuration d'une hiérarchie de vues n'est pas possible sur un multiclient. Au runtime, une vue générale affiche sur le multiclient toutes les hiérarchies de tous les projets de serveurs chargés par packages.

Traitement des variables par Picture Tree Manager

Picture Tree Manager crée pour chaque vue qui contient une signalisation groupée une variable nommée @<Nom de vue> dans le groupe de variables "Group Signals". Il crée par exemple pour la vue "PTM.pdl" la variable @PTM.

Groupe de variables "Group Signals"

Si l'option Recalculer entièrement la hiérarchie d'affichage groupé à l'enregistrement est activée, toutes les variables de ce groupe sont supprimées puis recrées. Il convient donc de ne pas créer de variable dans le groupe de variables "Group Signals"

Conflits de noms éventuels

Picture Tree Manager crée des variables nommées @<Nom de vue>. Sous Lifebeat Monitoring, une variable nommée @<Nom de périphérique> est créée pour chaque nom de périphérique. L'identité des noms peut ce faisant être à l'origine de conflits. Pour éviter l'identité des noms de variable, le nom de vue doit être différent du nom de périphérique ou du nom de variable système débutant par le préfixe @.

Si ce n'est pas le cas, une alarme est émise.

Les noms de variable qui sont à l'origine d'un conflit de nom sont listés dans le fichier compte rendu "PictureTreeManagerCS.log". Le conflit peut être supprimé par modification du nom de vue.

Les noms de vue ne peuvent pas être modifiés dans Picture Tree Manager. Les vues doivent être renommées sous WinCC Explorer. La vue modifiée doit ensuite être insérée dans la hiérarchie.

5.1 Structure

L'interface utilisateur de Picture Tree Manager comporte:

- une barre de menu
- la barre d'outils par défaut
- une fenêtre de données avec trois zones
- une barre d'état

5.1.1 Barre de menu

Dans la barre de menu, toutes les commandes disponibles dans Picture Tree Manager sont judicieusement organisées en groupes et affectées à des menus. Pour exécuter une commande, ouvrez le menu correspondant, cliquez sur la commande et paramétrez si besoin est la boîte de dialogue affichée.

Les commandes disponibles dans les menus sont:

Menu Projet

Enregistrer
Imprimer documentation projet hiérarchie
Aperçu documentation de projet hiérarchie
Configurer hiérarchie de documentation de projet...
Imprimer documentation de projet affichage groupé
Aperçu documentation projet affichage groupé
Configurer affichage groupé de documentation de projet...
Quitter

Menu Edition

Editer vue
Editer nom de conteneur
Couper vue
Couper conteneur
Copier
Coller
Coller vue dans conteneur
Coller derrière
Coller devant
Coller dans noeud
Nouveau conteneur
Supprimer vue
Supprimer conteneur
Propriétés

Menu Affichage

Barre d'outils par défaut
Barre d'état
Aperçu
Réorganisation alphabétique icônes de vue
Réorganisation automatique icônes de vue
Grande icônes
Petites icônes
Liste

Menu Options

Confirmer changement de vues
 Confirmer suppression hiérarchie
 Recalculer entièrement la hiérarchie d'affichage groupé à l'enregistrement

Menu ?

Sommaire et index
 Aide directe
 Utilisation de l'aide
 A propos de Picture Tree Manager

5.1.1.1 Menu Projet**Enregistrer**

La commande "Enregistrer" mémorise la hiérarchie courante des conteneurs et vues. Les modifications de la hiérarchie ont des effets sur toutes les applications qui sont déclarées comme clients RT de Picture Tree Manager (entre autres aussi sur la signalisation groupée).

Les données sont enregistrées dans la base de données du projet.

Nota

Toutes les modifications que vous effectuez pendant le traitement dans "Picture Tree Manager" sont temporaires et ne sont validées qu'à l'enregistrement.
 Durant l'opération d'enregistrement certaines fonctions de menu sont désactivées (menu "Projet"). La hiérarchie reste cependant éditable.

Imprimer documentation de projet hiérarchie

La commande "Imprimer documentation de projet hiérarchie" imprime la hiérarchie sur l'imprimante configurée. La configuration de l'imprimante est celle paramétrée par "Configurer documentation de projet hiérarchie".

Aperçu documentation de projet hiérarchie

La commande "Aperçu documentation de projet hiérarchie" permet d'afficher un aperçu de la documentation de projet hiérarchie.

Configurer hiérarchie de documentation de projet...

La fonction "Configuration hiérarchie de documentation de projet.." permet d'attribuer des paramètres spéciaux à un travail d'impression pour la sortie sur imprimante de l'arbre de la hiérarchie. Le dialogue contient trois onglets.

Onglet	Description
Travail d'impression	Cet onglet sert à saisir des indications générales sur le travail d'impression.
Sélection	Cet onglet sert à saisir des paramètres sur les pages et sur la plage de temps des données à imprimer.
Définition d'imprimante	L'onglet permet de configurer le travail d'impression pour l'imprimante à utiliser. Vous pouvez imprimer également le travail d'impression dans un fichier.

L'impression utilise le modèle système correspondant de Report Designer

Imprimer documentation de projet affichage groupé

La commande "Imprimer documentation de projet affichage groupé" vous permet d'imprimer les affichages groupés sur l'imprimante configurée. Les paramètres d'impression sont ceux qui ont été configurés par "Configurer documentation de projet signalisation groupée ...".

Aperçu documentation de projet affichage groupé

La commande "Aperçu documentation de projet affichage groupé" permet d'afficher un aperçu de la documentation de projet pour la signalisation groupée.

Configurer affichage groupé de documentation de projet...

La fonction "Configurer affichage groupé de documentation de projet" permet d'attribuer des paramétrages spéciaux à un travail d'impression pour la sortie sur imprimante de signalisations groupées. Le dialogue contient trois onglets.

Onglet	Description
Travail d'impression	Cet onglet sert à saisir des indications générales sur le travail d'impression.
Sélection	Cet onglet sert à saisir des paramètres sur les pages et sur la plage de temps des données à imprimer.
Définition d'imprimante	L'onglet permet de configurer le travail d'impression pour l'imprimante à utiliser. Vous pouvez imprimer également le travail d'impression dans un fichier.

L'impression utilise le modèle système correspondant de Report Designer

Quitter

La commande "Quitter" vous permet de quitter "Picture Tree Manager".

Si vous avez effectué les modifications et que vous ne les avez pas encore enregistrées, le système vous demande si vous voulez le faire.

5.1.1.2 Menu Edition

Editer vue

La commande "Editer vue" lance "Graphics Designer" et vous pouvez ensuite éditer la vue. Cette commande de menu n'est activable que si une vue est sélectionnée.

Editer nom de conteneur

La commande "Editer nom de conteneur" permet de modifier le nom du conteneur. Il n'est pas possible de modifier le nom du conteneur racine (nom de projet WinCC).

Nota

Pendant que le conteneur se trouve en mode Edition, le nom de la vue est masqué.

Couper vue

La commande "Couper vue" copie une vue sélectionnée dans le presse-papiers. Cette commande n'est disponible que si une vue est sélectionnée.

Le contenu du presse-papiers y reste jusqu'à ce qu'il soit écrasé par une nouvelle commande "Couper" ou "Copier".

Le nom de vue reste visible dans le conteneur. Le nom de vue est placé entre les signes d'opérateurs << Nom_Vue.PDL>>. Vous pouvez ensuite coller la vue dans un autre endroit.

Couper conteneur

La commande "Couper conteneur" marque un conteneur avec la partie de hiérarchie qui lui est subordonnée et les vues puis les place dans le presse-papiers. La commande n'est disponible que si un conteneur est sélectionné dans la fenêtre de hiérarchie.

Le contenu du presse-papiers y reste jusqu'à ce qu'il soit écrasé par une nouvelle commande "Couper" ou "Copier".

Le conteneur reste visible à l'endroit où il est coupé jusqu'au "Coller".

Copier

La commande "Copier" crée une copie du conteneur vide dans la fenêtre de sélection et la place dans le presse-papiers. Le contenu du presse-papiers y reste jusqu'à ce qu'il soit écrasé par une nouvelle commande "Couper" ou "Copier". Après la copie, vous pouvez coller le contenu du presse-papiers dans la hiérarchie.

Nota

L'insertion de nouveaux conteneurs dans un noeud existant rajoute un niveau à la hiérarchie.

Lorsque vous collez un conteneur devant ou derrière un conteneur, la hiérarchie est étendue d'un conteneur.

Coller

Cette commande n'est disponible que si des vues et / ou des conteneurs ont été placés dans le presse-papiers et doivent être transférés dans la fenêtre de sélection.

Si le presse-papiers contient une vue, elle est transférée dans la fenêtre de sélection par cette commande.

Si le presse-papiers contient un conteneur (avec ou sans sous-conteneur), cette commande place ce conteneur, et les vues qui s'y trouvent éventuellement, dans la fenêtre de sélection. Les noms de conteneur et la structure de la hiérarchie partielle stockés dans le presse-papiers sont cependant perdus. Une boîte de message d'avertissement prévient de la perte possible des informations de hiérarchie par cette action.

Coller vue dans conteneur

La commande "Coller vue dans conteneur" copie le contenu du presse-papiers dans un conteneur sélectionné. Cette commande n'est disponible que si une vue est rangée dans le presse-papiers. Si le conteneur contient déjà une vue, celle-ci est remplacée par la nouvelle. L'option "Confirmer remplacement de vue" modifie le comportement de "Picture Tree Manager" (avec ou sans confirmation).

Coller derrière

La commande "Coller derrière" copie le contenu du presse-papiers derrière le conteneur sélectionné. La commande n'est disponible que si un conteneur (pas le noeud racine) est sélectionné et qu'un ou plusieurs conteneurs sont rangés dans le presse-papiers.

Nota

Il n'est pas possible de coller un conteneur devant ou derrière le noeud racine.

Coller devant

La commande "Coller devant" copie le contenu du presse-papiers devant le conteneur sélectionné. La commande n'est disponible que si un conteneur (pas le noeud racine) est sélectionné et qu'un ou plusieurs conteneurs sont rangés dans le presse-papiers.

Nota

Il n'est pas possible de coller un conteneur devant le noeud racine.

Coller dans noeud

La commande "Coller dans noeud" copie le contenu du presse-papiers dans le conteneur sélectionné. Chaque conteneur du presse-papiers est collé comme nouveau noeud d'un niveau hiérarchique inférieur. La commande n'est disponible que si un conteneur (pas le noeud racine) est sélectionné et qu'un ou plusieurs conteneurs sont rangés dans le presse-papiers.

Nouveau conteneur

La commande "Nouveau conteneur" colle un nouveau conteneur devant, derrière ou dans le noeud sélectionné. Après le "Coller", Picture Tree Manager attribue à ce nouveau conteneur le nom "Conteneur" et un numéro de série (p. ex. Conteneur23).

Supprimer vue

La commande "Supprimer vue" supprime la vue sélectionnée dans la hiérarchie. La vue est automatiquement transférée dans la fenêtre de sélection. La commande n'est disponible que si une vue est sélectionnée dans la fenêtre de hiérarchie.

Nota

La vue supprimée dans la hiérarchie peut être recollée plus tard dans cette hiérarchie.

Supprimer conteneur

La commande "Supprimer conteneur" supprime un conteneur sélectionné de la hiérarchie. Toutes les vues qui se trouvent dans la hiérarchie partielle supprimée sont automatiquement transférées dans la fenêtre de sélection. Cette commande n'est disponible que si un conteneur (avec ou sans sous-conteneurs, avec ou sans vue) est sélectionné dans la hiérarchie.

Propriétés

Dans le menu "Edition", vous pouvez visualiser les propriétés d'une vue avec la commande de menu "Propriétés".

5.1.1.3 Menu Affichage

Aperçu

La commande "Aperçu" permet d'activer ou de désactiver l'aperçu de la vue.
Si l'option est activée, la fenêtre d'aperçu affiche automatiquement la vue sélectionnée dans la fenêtre de hiérarchie. Si le conteneur ne contient aucune vue, la fenêtre d'aperçu reste vide.
Indépendamment de cette option, le nom de la vue placée dans le conteneur est toujours affiché dans la ligne d'en-tête de la fenêtre d'aperçu.
Si vous modifiez la taille de la fenêtre d'aperçu, la vue affichée est adaptée aux nouvelles dimensions.

Une coche dans la commande de menu indique que l'aperçu de vue est sélectionné.

Réorganisation alphabétique icônes de vue

La commande "Réorganisation alphabétique des icônes de vue" permet de paramétrer le tri par ordre alphabétique des vues dans la fenêtre de sélection. Cette option ne peut être paramétrée en permanence.

Réorganisation automatique des icônes de vue

La commande "Réorganisation automatique des icônes de vue" permet de lancer la réorganisation des vues dans la fenêtre de sélection.
Si cette option est activée, les vues sont automatiquement réorganisées. Les trous sont automatiquement comblés.

Une coche dans la commande de menu indique que la réorganisation automatique des vues est paramétrée.

5.1.1.4 Menu Options

Confirmer changement de vue

La commande "Confirmer changement" indique si l'utilisateur doit confirmer le remplacement d'une vue dans la hiérarchie.

Une coche dans la commande de menu indique que la demande de confirmation est activée.

Confirmer suppression de hiérarchie

La commande "Confirmer suppression de hiérarchie" indique si l'utilisateur doit confirmer la suppression de la hiérarchie.

Une coche dans la commande de menu indique que la demande de confirmation est activée.

Recalcul de la hiérarchie des signalisations groupées à l'enregistrement

Si vous avez activé l'option "Recalculer complètement la hiérarchie de signalisations groupées à l'enregistrement", la hiérarchie des signalisations groupées de toutes les vues WinCC sera complètement recalculée à chaque enregistrement dans Picture Tree Manager. Si vous n'utilisez pas de signalisations groupées, ce paramétrage peut être désactivé pour permettre un enregistrement plus rapide.

Si WinCC constate au démarrage que la hiérarchie des signalisations groupées n'est plus actuelle, l'alarme de contrôle-commande "La hiérarchie des signalisations groupées n'est pas à jour..." est affichée. Si vous avez paramétré l'option "Recalculer complètement la hiérarchie des signalisations groupées à l'enregistrement", vous devez enregistrer à nouveau la hiérarchie de vues dans Picture Tree Manager.

5.1.1.5 Menu Aide

Sommaire et index

La commande "Sommaire et Index" permet d'appeler l'aide en ligne de Picture Tree Manager.
Pour le reste de la procédure, reportez-vous à la description de Windows NT.

Utilisation de l'aide

La commande "Utilisation de l'aide" vous permet d'obtenir des informations sur la manière d'utiliser l'aide en ligne.

A propos de Picture Tree Manager

La commande "A propos de Picture Tree Manager" vous permet d'obtenir des informations plus détaillées sur le programme Picture Tree Manager et sur sa plate-forme.

5.1.2 Barre d'outils par défaut



La barre d'outils par défaut contient des boutons permettant d'exécuter rapidement les commandes fréquemment utilisées.

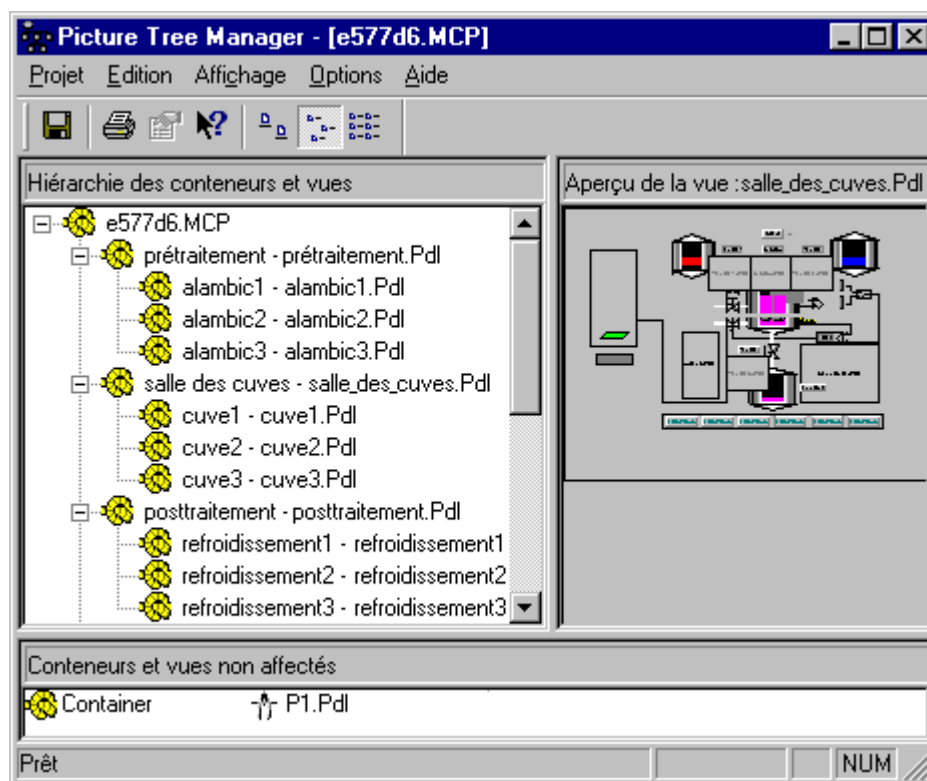
La commande de menu "Affichage / Barre d'outils par défaut" permet d'activer/de désactiver la barre d'outils selon vos besoins.

Icône	Description
	"Projet" "Enregistrer"
	"Projet" "Imprimer documentation de projet hiérarchie"
	"Edition" "Propriétés"
	"Aide" "Aide en ligne"
	"Affichage" "Grande icônes"
	"Affichage" "Petites icônes"
	"Affichage" "Liste"

5.1.3 Fenêtre des données

La fenêtre des données de Picture Tree Managers comporte trois zones.

- La fenêtre de hiérarchie affiche en haut à gauche la hiérarchie des process, sous-ensembles de process, fonctions et vues sous forme d'arborescence. Le premier conteneur (le plus élevé dans la hiérarchie) porte le nom du projet WinCC et ne peut être ni déplacé ni supprimé. Un conteneur peut être vide ou, à l'exception du conteneur racine, contenir une vue.
- La fenêtre d'aperçu en haut à droite affiche, lorsqu'elle est activée, le contenu de la vue marquée dans la fenêtre de la hiérarchie.
- En bas de la fenêtre de sélection se trouvent toutes les vues du projet WinCC qui ne sont pas encore affectées à la hiérarchie, ainsi que l'icône d'un conteneur vide (les vues système qui commencent par @ ne sont pas affichées).



Chaque zone affiche des informations sur son contenu dans la barre de titre. Vous pouvez modifier la taille des zones d'édition avec la souris.

5.1.4 Barre d'état

La barre d'état vous fournit les informations suivantes:

- Lorsque vous sélectionnez une fonction, un texte d'aide correspondant est affiché.
- Affiche l'état du clavier (p. ex. la touche NUM-Lock).
- Vous pouvez modifier la taille de fenêtre de l'application en cliquant sur le champ de taille.

5.2 Utilisation de Picture Tree Manager

Pour utiliser Picture Tree Manager, lancez l'éditeur par le menu contextuel de l'Explorateur WinCC. L'éditeur ne possède qu'un seul dialogue pour l'édition de la hiérarchie. Toutes les possibilités d'édition sont disponibles dans ce dialogue. La méthode la plus efficace est celle du Glisser-Déposer.

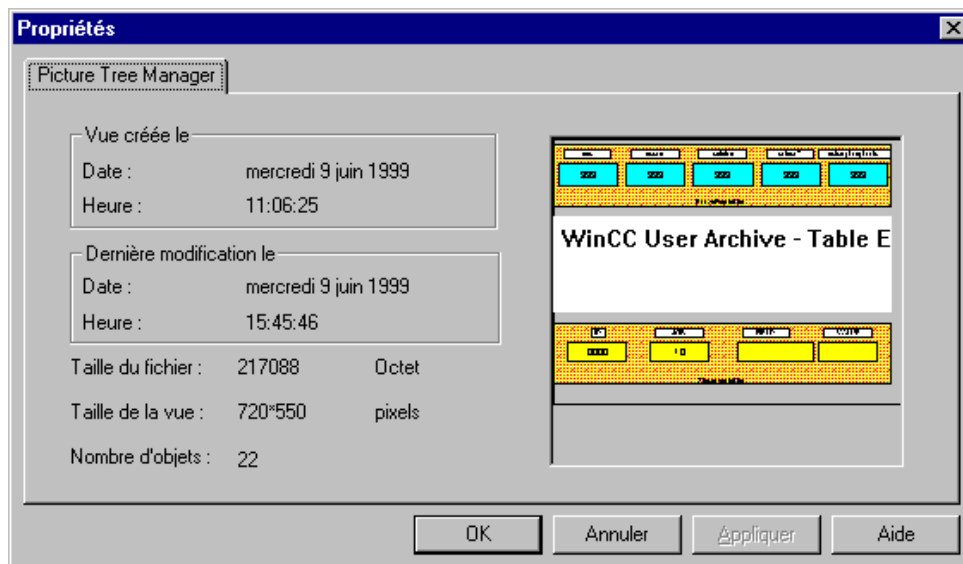
- Vous pouvez créer et modifier la hiérarchie à l'aide du presse-papiers et des fonctions Couper, Copier, Coller.
- Les fonctions d'édition sont accessibles par la barre de menu, le menu contextuel ou par Glisser-Déposer.
- En collant le conteneur vide de la fenêtre de sélection vous rajoutez un conteneur à la hiérarchie.
- En coupant et collant une vue de la fenêtre de sélection ou par Glisser-Déposer, vous ajoutez une vue dans un conteneur de la hiérarchie.
- Vous pouvez également déplacer des hiérarchies partielles (des parties de l'arbre) dans la hiérarchie.
- Les vues que vous enlevez de la hiérarchie (fenêtre de hiérarchie) sont placées automatiquement dans la fenêtre de sélection.
- Les propriétés des vues telles que date de modification et taille d'une vue sélectionnée peuvent être affichées.

Nota

Toutes les modifications effectuées pendant l'édition ne deviennent opérantes qu'à l'enregistrement.

5.2.1 Affichage des propriétés de vues

Vous pouvez appeler des informations pour chaque vue, p. ex. sur la date de modification ou la taille de la vue.



Pour afficher les propriétés d'une vue:

1. Sélectionnez la vue correspondante et ouvrez le menu contextuel.
2. Sélectionnez la commande de menu "Propriétés"; les propriétés de la vue sont affichées

5.2.2 Coller un nouveau conteneur par Glisser-Déposer

Vous pouvez coller de nouveaux conteneurs dans la fenêtre de hiérarchie par Glisser-Déposer. Picture Tree Manager supporte le Glisser-Déposer avec le bouton gauche comme avec le bouton droit de la souris (Glisser-Déposer par le menu contextuel). Ceci est possible dans la fenêtre de hiérarchie comme dans la fenêtre de sélection.

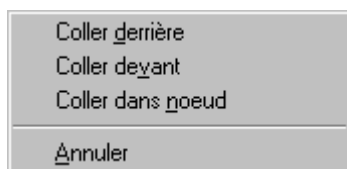
Pour ajouter un nouveau conteneur par Glisser-Déposer dans la fenêtre de hiérarchie:

1. Dans la fenêtre de sélection, cliquez sur l'icône du conteneur.
2. Faites glisser, tout en **appuyant sur le bouton gauche de la souris**, l'icône du conteneur dans la fenêtre de hiérarchie située au-dessus.
Vous pouvez relâcher la souris dès que le pointeur de la souris se transforme en +.
Le conteneur est collé derrière le conteneur marqué

ou

Faites glisser, tout en **appuyant sur le bouton droit de la souris**, l'icône du conteneur dans la fenêtre de hiérarchie située au-dessus.
Vous pouvez relâcher la souris dès que le pointeur de la souris se transforme en +.

3. Lorsque vous relâchez la souris, le menu contextuel est affiché et vous pouvez indiquer où le nouveau conteneur doit être collé:



Nota

L'insertion de nouveaux conteneurs dans un noeud existant rajoute un niveau à la hiérarchie partielle.

Lorsque vous collez un conteneur devant ou derrière un conteneur, la hiérarchie est étendue d'un conteneur.

Il n'est pas possible de coller un nouveau conteneur devant ou derrière le conteneur racine !

5.2.3 Coller des vues par Glisser-Déposer

Vous pouvez coller des vues dans la fenêtre de hiérarchie par Glisser-Déposer. Picture Tree Manager supporte le Glisser-Déposer avec le bouton gauche comme le bouton droit de la souris (Glisser-Déposer par le menu contextuel).

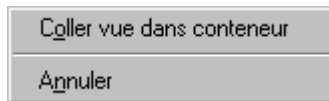
La manipulation par Glisser-Déposer est possible dans la fenêtre de hiérarchie comme dans la fenêtre de sélection.

Pour ajouter des vues par Glisser-Déposer dans la fenêtre de hiérarchie:

1. Dans la fenêtre de sélection, cliquez sur l'icône de la vue souhaitée.
2. Faites glisser, tout en **appuyant sur le bouton gauche de la souris**, l'icône de la vue dans la fenêtre de hiérarchie située au-dessus.
Vous pouvez relâcher la souris dès que le pointeur de la souris se transforme en +
 - Si le conteneur marqué est vide, la vue est collée.
 - Si le conteneur marqué n'est pas vide, vous devez confirmer le remplacement de la vue qui s'y trouve

ou

3. Faites glisser, tout en **appuyant sur le bouton droit de la souris**, l'icône de la vue dans la fenêtre de hiérarchie située au-dessus.
Vous pouvez relâcher la souris dès que le pointeur de la souris se transforme en +.
4. Lorsque vous relâchez la souris, le menu contextuel est affiché et vous pouvez confirmer que la nouvelle vue doit être collée:



5.3 La hiérarchie

Dans WinCC les relations entre conteneurs et vues ont la forme d'une hiérarchie.

Les noeuds de la hiérarchie sont toujours des conteneurs.

Chaque conteneur peut fondamentalement être vide ou contenir une vue (Graphics Designer).

Vous pouvez attribuer des noms quelconques aux conteneurs. Les noms doivent cependant être uniques, ce que Picture Tree Manager vérifie.

Vous ne pouvez changer les noms de vue dans Picture Tree Manager.

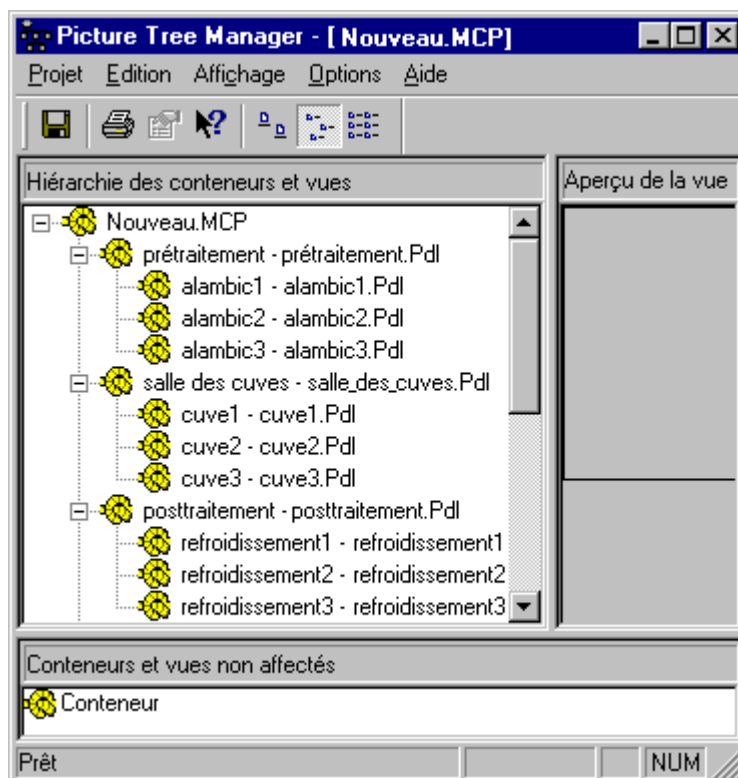
Vous ne pouvez intégrer à la hiérarchie que des vues existantes.

La structure de la hiérarchie est ouverte: il n'y a aucune restriction quant à la longueur et à la largeur de la hiérarchie (arbre).

Lors de la création d'une hiérarchie à l'aide de Picture Tree Manager, les informations concernant la hiérarchie sont enregistrées dans différentes données d'ingénierie de l'OS, p. ex. dans le système d'alarme, dans User Administrator et dans les listes de points de mesure. Il est par conséquent nécessaire de définir la hiérarchie des OS dès le début de la configuration et de la conserver. Toute modification ultérieure d'une hiérarchie au niveau zone entraîne des interventions manuelles

- pour corriger des données de hiérarchie dans les alarmes,
- pour réorganiser les droits d'utilisateur (User Administrator)
- pour générer de nouveaux packages pour les multiclients connectés.

Pour plus d'informations veuillez vous référer au chapitre "Conséquences pour les autres applications".



Cette hiérarchie correspond donc au tableau suivant:

Nom de conteneur	Nom de vue	Vue mère	Voisin de gauche
Nouveau.MCP			
Prétraitement	Prétraitement.PDL	Nouveau.MCP	
Alambic1	Alambic1.PDL	Prétraitement	
Alambic2	Alambic2.PDL	Prétraitement	Alambic1
Alambic3	Alambic3.PDL	Prétraitement	Alambic2
Cuves	Salle cuves.PDL	Nouveau.MCP	
Cuve1	Cuve1.PDL	Cuve	
Cuve2	Cuve2.PDL	Cuve	Cuve1
Cuve3	Cuve3.PDL	Cuve	Cuve2
Post-traitement	Post-traitement.PDL	Nouveau.MCP	
Refroidissement1	Refroidissement1.PDL	Post-traitement	
Refroidissement2	Refroidissement2.PDL	Post-traitement	Refroidissement1
Refroidissement3	Refroidissement3.PDL	Post-traitement	Refroidissement2

Nota

Vous avez aussi la possibilité de coller des vues vides dans la hiérarchie. Celles-ci doivent cependant avoir été créées dans WinCC.

5.3.1 Création d'une hiérarchie

Au début de la construction d'une hiérarchie, toutes les vues du projet se trouvent dans la fenêtre de sélection. La fenêtre de hiérarchie contient un noeud racine qui contient le nom du projet. Aucune vue ne peut être rangée dans le noeud racine.

Vous disposez pour créer la hiérarchie des possibilités suivantes:

- Création de la hiérarchie par Glisser-Déposer
- Création de la hiérarchie par le menu contextuel
- Création de la hiérarchie par la barre de menu
- Création de la hiérarchie Modifier le nom de conteneur

Attention !

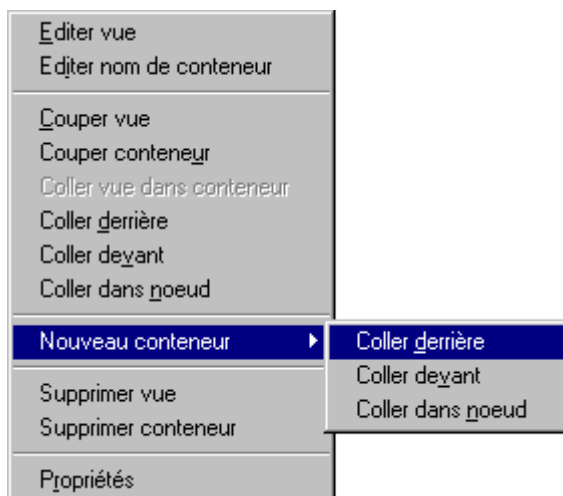
- Les modifications de la hiérarchie faites dans l'éditeur de Picture Tree Manager restent d'abord des modifications locales. Elles sont perdues si vous quittez Picture Tree Manager sans les enregistrer.
- La commande "Enregistrer" mémorise toutes les modifications et en informe tous les clients Picture Tree Manager actifs au runtime (p. ex. la signalisation groupée), pour que ces clients lisent la nouvelle hiérarchie.

Pour créer la hiérarchie par Glisser-Déposer:

1. Cliquez dans la fenêtre de sélection sur le symbole du conteneur vide.
2. Tout en **appuyant sur le bouton gauche de la souris**, faites glisser le conteneur dans la fenêtre de hiérarchie.
3. Sélectionnez maintenant le conteneur derrière lequel le nouveau conteneur doit être collé. Le conteneur cible est mis en évidence par un fond de couleur.
4. Lorsque vous relâchez le bouton de la souris, le nouveau conteneur est collé au même niveau **derrière** le conteneur sélectionné.

Création de la hiérarchie par le menu contextuel:

1. Sélectionnez un conteneur dans la fenêtre de la hiérarchie.
2. Ouvrez le menu contextuel correspondant.



3. Vous pouvez coller le nouveau conteneur derrière, devant ou dans le noeud sélectionné.

Pour créer la hiérarchie par la barre de menu:

1. Sélectionnez un conteneur dans la fenêtre de la hiérarchie.
2. Vous pouvez coller un nouveau conteneur par la commande de menu "Edition Nouveau conteneur".
3. Vous pouvez coller le nouveau conteneur derrière, devant ou dans le noeud sélectionné.

Nota

L'insertion de nouveaux conteneurs dans un noeud existant rajoute un niveau à la hiérarchie.

Lorsque vous collez un conteneur devant ou derrière un conteneur, la hiérarchie est étendue d'un conteneur.

Pour modifier le nom de conteneur:

1. Sélectionnez dans la fenêtre de la hiérarchie le conteneur dont vous voulez modifier le nom.
2. Cliquez avec le bouton gauche de la souris sur le conteneur sélectionné. Le mode d'édition est maintenant activé
ou
Ouvrez le menu contextuel et activez le mode Edition par la commande de menu "Editer nom de conteneur"
ou
Activez le mode Edition avec "Ctrl+E".
3. Vous pouvez ensuite modifier le nom de conteneur.

5.3.2 Modification de la hiérarchie

Vous pouvez modifier la hiérarchie en déplaçant des noeuds ou des parties entières de la hiérarchie. Cela peut se faire sur un même niveau ou en changeant de niveau. Le noeud racine (nom de projet WinCC) ne peut être déplacé.

Vous disposez pour modifier la hiérarchie des possibilités suivantes:

- Modification par Glisser-Déposer
- Modification par le menu contextuel
- Modification par la barre de menu

Nota

L'insertion de nouveaux conteneurs dans un noeud existant rajoute un niveau à la hiérarchie.

Attention !

- Les modifications de la hiérarchie sont d'abord locales. Elles sont perdues si vous quittez Picture Tree Manager sans les enregistrer.
- La commande "Enregistrer" mémorise toutes les modifications et en informe tous les clients Picture Tree Manager actifs au runtime (p. ex. la signalisation groupée), pour que ces clients lisent la nouvelle hiérarchie.

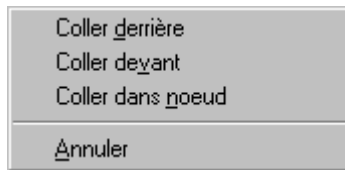
Pour modifier la hiérarchie existante par Glisser-Déposer:

1. Cliquez dans la fenêtre de hiérarchie sur le conteneur (noeud) que vous voulez déplacer.
2. Faites glisser, tout en **appuyant sur le bouton gauche de la souris**, le conteneur et ses sous-conteneurs à la nouvelle position.
3. Lorsque vous relâchez le bouton de la souris, le conteneur et ses sous-conteneurs sont collés sur le même niveau **derrière** le conteneur sélectionné

ou

Faites glisser, tout en **appuyant sur le bouton droit de la souris**, le conteneur et ses sous-conteneurs à la nouvelle position.

Lorsque vous relâchez le bouton de la souris, le menu contextuel est affiché et vous pouvez indiquer où le conteneur et ses sous-conteneurs doivent être collés.

**Pour modifier la hiérarchie existante par le menu contextuel:**

1. Sélectionnez un conteneur dans la fenêtre de la hiérarchie.
2. Ouvrez le menu contextuel correspondant.
3. Sélectionnez la commande de menu "Couper conteneur" pour placer le conteneur et tous ses sous-conteneurs dans le presse-papiers. Les conteneurs concernés sont grisés.
4. Sélectionnez le conteneur cible pour coller le conteneur coupé.
5. Ouvrez le menu contextuel correspondant.
6. Vous pouvez coller à la nouvelle position le contenu du presse-papiers par les commandes de menu "Coller derrière", "Coller devant" ou "Coller dans le noeud".

Pour modifier la hiérarchie existante par la barre de menu:

1. Sélectionnez un conteneur dans la fenêtre de la hiérarchie.
2. Placez le conteneur et tous ses sous-conteneurs dans le presse-papiers avec la commande de menu "Couper conteneur" ou avec la combinaison de touches "Ctrl+X". Les conteneurs concernés sont grisés.
3. Sélectionnez le conteneur cible pour coller le conteneur coupé.
4. Vous pouvez coller le contenu du presse-papiers à la nouvelle position avec les commandes de menu "Editer: Coller derrière", "Coller devant" ou "Coller dans noeud".

5.3.3 Suppression dans la hiérarchie

On entend ici par suppression dans la hiérarchie l'enlèvement de conteneurs et de tous leurs sous-conteneurs de la fenêtre de la hiérarchie et donc de la hiérarchie.

Vous disposez pour supprimer des conteneurs de la hiérarchie des possibilités suivantes:

- par Glisser-Déposer
- par le menu contextuel
- par la barre de menu

Nota

L'option "Confirmer suppression de hiérarchie" vous permet de modifier la réaction de Picture Tree Manager lors de suppressions de hiérarchie (avec ou sans confirmation)

Les vues supprimées dans la hiérarchie sont déplacées dans la fenêtre de sélection et peuvent être plus tard réintégrées dans la hiérarchie.

Pour supprimer des conteneurs dans la hiérarchie existante par Glisser-Déposer:

1. Cliquez dans la fenêtre de hiérarchie sur le conteneur (noeud) que vous voulez supprimer.
2. Faites glisser, tout en **appuyant sur le bouton de la souris** (droit ou gauche), le conteneur sélectionné et ses sous-conteneurs dans la fenêtre de sélection.
3. Lorsque vous relâchez le bouton de la souris, toutes les vues sont déplacées dans la fenêtre de sélection. Toutes les informations sur le conteneur supprimé et ses sous-conteneurs sont perdues.

Pour supprimer des conteneurs de la hiérarchie par le menu contextuel:

1. Cliquez dans la fenêtre de hiérarchie sur le conteneur (noeud) que vous voulez supprimer.
2. Ouvrez le menu contextuel correspondant.
3. En sélectionnant la commande de menu "Supprimer conteneur" et en confirmant à l'interrogation, vous supprimez le conteneur et tous ses sous-conteneurs de la hiérarchie.

Toutes les vues sont déplacées dans la fenêtre de sélection. Toutes les informations sur le conteneur supprimé et ses sous-conteneurs sont perdues.

Pour supprimer des conteneurs de la hiérarchie par la barre de menu:

1. Cliquez dans la fenêtre de hiérarchie sur le conteneur (noeud) que vous voulez supprimer.
2. Sélectionnez la commande de menu "Supprimer conteneur" ou la combinaison de touches "Ctrl + L" pour supprimer le conteneur et tous ses sous-conteneurs de la hiérarchie.

Nota

Toutes les vues sont déplacées dans la fenêtre de sélection. Toutes les informations sur le conteneur supprimé et ses sous-conteneurs sont perdues.

5.4 Effets sur les autres applications

La hiérarchie créée dans Picture Tree Manager affecte directement ou indirectement les applications suivantes:

- User Administrator
- Signalisation groupée
- Text Library et
- Alarm Logging

5.4.1 Effets sur User Administrator

Si vous modifiez la hiérarchie dans Picture Tree Manager, ouvrez User Administrator après avoir enregistré la modification. Ceci est nécessaire pour mettre à jour l'affectation des autorisations à la hiérarchie.

Nouvelles parties de la hiérarchie

Les informations sur les autorisations utilisateur manquent pour les conteneurs nouvellement créés. Après l'enregistrement de la hiérarchie, ces nouveaux sous-ensembles sont disponibles dans User Administrator.

Suppression de parties de la hiérarchie

Les conteneurs supprimés dans la hiérarchie sont également supprimés dans User Administrator. Lorsque vous supprimez ces conteneurs, toutes les informations correspondantes sont également perdues dans User Administrator.

5.4.2 Effets sur la signalisation groupée

La hiérarchie a dans certains cas des effets sur la signalisation groupée.

Les objets de la signalisation groupée ne peuvent recevoir ou acheminer des alarmes que si ces vues sont rangées dans la hiérarchie.

Réception d'alarmes:

Les vues pour lesquelles vous désirez recevoir des alarmes doivent se trouver dans la hiérarchie au niveau de l'objet de signalisation groupée correspondant à (ou en dessous) de ce niveau.

Retransmettre des alarmes:

Les vues auxquelles vous désirez retransmettre des alarmes doivent se trouver dans la hiérarchie au niveau de l'objet de signalisation groupée correspondant à (ou en dessus de ce niveau).

5.4.3 Effets sur Text Library

Les noms de conteneur sont gérés dans Text Library.

Lorsque vous créez un nouveau conteneur, le nom du conteneur est entré dans la langue courante dans Text Library.

Changement de langue:

- Après un changement de langue, tous les noms de conteneur sont affichés dans la langue sélectionnée. Les noms de conteneur pour lesquels il n'existe pas de nom dans la langue courante sont affichés dans la langue dans laquelle ils ont été créés.
- Le changement de langue n'est répercuté sur Picture Tree Manager qu'au prochain appel du module.
- Si ce changement de langue se fait au runtime, les noms de tous les conteneurs non traduits restent vides.

5.4.4 Effets sur Alarm Logging

Sous Alarm Logging, il est possibles d'affecter des alarmes à une zone de la hiérarchie créée. Cette opération doit être effectuée manuellement par l'utilisateur sous Alarm Logging. L'affectation présuppose cependant qu'une hiérarchie des vues ait été créée sous Picture Tree Manager ou par mappage.

Si un nom de zone (p. ex. Conteneur1) est attribué à une alarme, cette dernière ne sera affichée que si vous possédez, en tant qu'utilisateur, l'autorisation d'accès (User Administrator) à cette zone. Si vous ne définissez pas de nom de zone pour une alarme, celle-ci sera toujours affichée.

Affectation d'une alarme à une zone

Sélectionnez, sous Alarm Logging, l'alarme que vous souhaitez affecter à une zone définie. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'alarme puis dans le menu contextuel qui s'ouvre, sur "Propriétés". Dans la boîte de dialogue "Alarme individuelle", sélectionnez l'onglet "Textes" pour entrer manuellement le nom de zone dans le champ "Zone".

6 Objets graphiques

6.1 Bargraphes tridimensionnels: description d'objet



Le **bargraphe 3D** fait partie du groupe des objets complexes. Il est possible d'en modifier l'apparence et les fonctions par l'intermédiaire de ses propriétés (attributs).

Il sert à la visualisation graphique de valeurs, par rapport à un seuil supérieur et inférieur. Le type de représentation 3D peut être configuré librement par l'utilisateur.

Tous les attributs de l'objet sélectionné sont affichés dans la fenêtre "Propriétés de l'objet", sous l'onglet "Propriétés".

La description de l'objet "Bargraphe 3D" s'effectue au moyen des attributs suivants :

Base	Nom de l'objet Plan
Géométrie	Position X Position Y Largeur Hauteur Base X Base Y Alpha Bêta Réglages d'angle Hauteur du bargraphe Largeur du bargraphe Profondeur du bargraphe Orientation du bargraphe Axe de représentation
Couleurs	Couleur de bordure Couleur d'arrière-plan
Styles	Largeur de bordure Style de bordure Arrière-plan Effet lumineux
Divers	Autorisation de conduite Autorisation Affichage Texte d'étiquette Valeur maximale Valeur de l'origine Valeur minimale Connexion au process

Seuils	Seuil 0
	Surveillance 0
	Couleur de bargraphe 0
	Seuil 1
	Surveillance 1
	Couleur de bargraphe 1
	Seuil 2
	Surveillance 2
	Couleur de bargraphe 2
	Seuil 3
	Surveillance 3
	Couleur de bargraphe 3
	Seuil 4
	Surveillance 4
	Couleur de bargraphe 4
	Seuil 5
	Surveillance 5
	Couleur de bargraphe 5
	Seuil 6
	Surveillance 6
	Couleur de bargraphe 6
	Seuil 7
	Surveillance 7
	Couleur de bargraphe 7
	Seuil 8
	Surveillance 8
	Couleur de bargraphe 8
	Seuil 9
	Surveillance 9
	Couleur de bargraphe 9
	Seuil 10
	Surveillance 10
	Couleur de bargraphe 10

6.2 Signalisation groupée

L'objet **Signalisation groupée** permet d'obtenir une représentation hiérarchique condensée des états actuels de certains types d'alarme. Il n'existe cependant pas de liaison au sein de WinCC avec le système de signalisation d'alarmes.

La représentation des types d'alarme par la signalisation groupée s'effectue dans quatre zones d'affichage contiguës par la couleur, par le clignotement et par le texte. Les couleurs et modes de clignotement paramétrés par défaut sont conformes à ceux couramment utilisés dans le domaine des process industriels.

On distingue les types d'alarme suivants (de gauche à droite dans la signalisation groupée) :

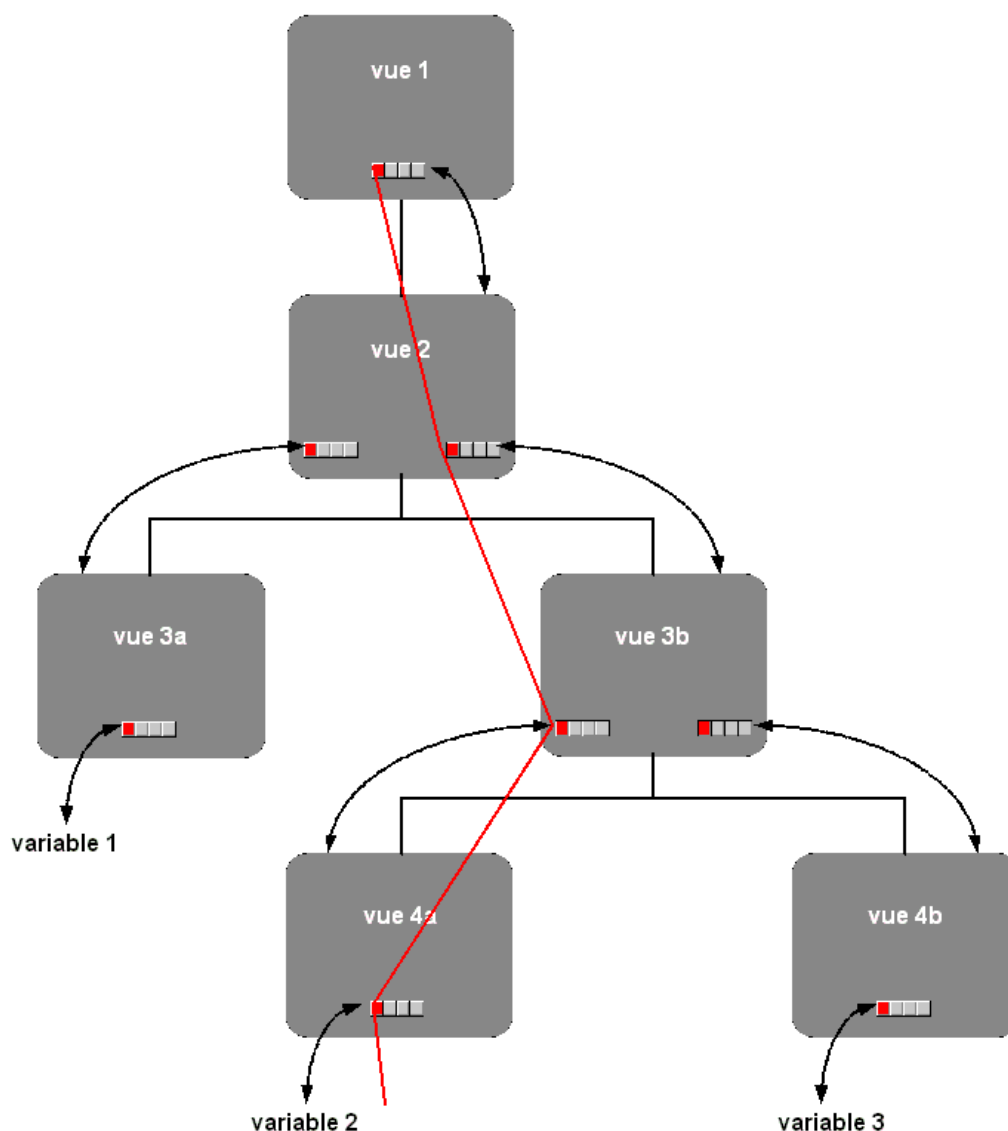
- Surface de signalisation 1 :
Alarm High, Alarm Low
- Surface de signalisation 2 :
Warning High, Warning Low, Tolerance High, Tolerance Low
- Surface de signalisation 3 :
Défaut contrôle-commande API, erreur contrôle-commande API, défaut contrôle-commande OS
- Surface de signalisation 4 :
Demande d'action opérateur

Les signalisations groupées permettent, en mode runtime, d'afficher des états dans une vue subordonnée et de faire afficher cette vue. Cette possibilité de navigation rapide constitue une fonction essentielle pour l'opérateur et un moyen clair et simple de contrôler le process.

L'accès à la vue dans laquelle est affichée la source du défaut s'effectue à travers l'arborescence de la hiérarchie telle qu'elle est gérée par Picture Tree Manager.

Le cheminement à travers la hiérarchie des vues est défini par une liaison de la signalisation groupée en question à la vue voulue au niveau de vues subordonné.

Les contenus des variables qui contiennent la valeur groupée sont transmis jusqu'au niveau de vues le plus élevé, les différentes valeurs groupées étant liées par un fonction OU.



Lier la signalisation groupée à une vue

Les signalisations groupées permettent, en mode runtime, d'afficher des états dans une vue subordonnée et de faire afficher cette vue. Pour ce faire, liez la signalisation groupée à la vue en question et configurez l'événement, un clic de souris p. ex. qui doit déclencher le changement de vue. La méthode la plus simple et la plus rapide est une configuration avec l'assistant Dynamic-Wizard. Procédez comme suit :

- Sélectionnez la signalisation groupée voulue.
- Si l'assistant Dynamic-Wizard n'est pas affiché, ouvrez le menu "Affichage" et sélectionnez "Barres d'outils...". Cochez dans le dialogue "Barres d'outils" la case "Dynamic-Wizard".
- Sélectionnez dans l'assistant Dynamic-Wizard l'onglet "Dynamiques standard".
- Démarrez par un double clic l'assistant "Lier signalisation groupée à une vue" et effectuez les paramétrages voulus. L'assistant crée entre autre une variable nommée @<Nom_de_vue> et lie cette variable à l'attribut "Valeur groupée" de la signalisation groupée. <Nom_de_vue> est dans ce cas le nom de la vue à laquelle la signalisation groupée doit être liée.
- Pour configurer l'événement qui doit déclencher le changement de vue (un clic de souris p. ex.), démarrez dans l'onglet "Fonctions de vue" l'assistant "Sélection de vue par signalisation groupée" et effectuez les paramétrages voulus.

Lier la signalisation groupée à une variable

Pour que la signalisation groupée puisse afficher les états du type d'alarme configuré, il faut la lier à une variable qui contient les états.

Les différentes position de bit de cette variable sont interprétées comme suit :
Informations d'état

Bit dans double mot	Classe d'alarmes	Type d'alarme
Bit 31 (bit MS)	Alarme	AH
Bit 30	Alarme	AL
Bit 29	Avertissement	WH
Bit 28	Avertissement	WL
Bit 27	Tolérance	TH
Bit 26	Tolérance	TL
Bit 25	Message de contrôle-commande 1	Incident API
Bit 24	Message de contrôle-commande 1	Champ API
Bit 23	Message de contrôle-commande 2	Incident OS
Bit 22		
Bit 21		
Bit 20	Demande d'action opérateur	OR
Bit 19		
Bit 18		
Bit 17		
Bit 16	Point de mesure verrouillé	

Informations d'acquiescement :

Bit dans double mot	Classe d'alarmes	Type d'alarme
Bit 15	Alarme	AH acquitté
Bit 14	Alarme	AL acquitté
Bit 13	Avertissement	WH acquitté
Bit 12	Avertissement	WL acquitté
Bit 11	Tolérance	TH acquitté
Bit 10	Tolérance	TL acquitté
Bit 9	Message de contrôle-commande 1	Incident acquitté
Bit 8	Message de contrôle-commande 1	Champ acquitté
Bit 7	Message de contrôle-commande 2	Incident acquitté
Bit 6		
Bit 5		
Bit 4	Demande d'action opérateur	OR acquitté
Bit 3		
Bit 2		
Bit 1		
Bit 0 (bit LS)		

La méthode la plus simple et la plus rapide est une configuration du lien à la variable avec l'assistant Dynamic-Wizard. Procédez comme suit :

- Sélectionnez la signalisation groupée voulue.
- Si l'assistant Dynamic-Wizard n'est pas affiché, ouvrez le menu "Affichage" et sélectionnez "Barres d'outils...". Cochez dans le dialogue "Barres d'outils" la case "Dynamic-Wizard".
- Sélectionnez dans l'assistant Dynamic-Wizard l'onglet "Dynamiques standard".
- Démarrez par un double clic l'assistant "Lier signalisation groupée à un point de mesure PCS7" et effectuez les paramétrages voulus. L'attribut "Valeur groupée" de la signalisation groupée est alors lié à la variable structurée "EventState" du point de mesure PCS7 choisi.

Si vous souhaitez lier la signalisation groupée à une variable de gestionnaire de données, procédez comme suit :

- Ouvrez, le menu contextuel de la signalisation groupée et sélectionnez "Propriétés".
- Sélectionnez "Autres" dans l'onglet "Propriétés".
- Ouvrez le menu contextuel dans la ligne "Valeur groupée", colonne "Dynamique" et sélectionnez "Variable ...". La variable doit être une variable 32 bits signée.
- Sélectionnez dans la fenêtre "Sélection de variable" une variable du niveau process ou une variable interne.
- Spécifiez dans la colonne "Rafraîch." le cycle de rafraîchissement "Sur évènement".

Si vous utilisez une variable interne, vérifiez qu'elle possède la valeur initiale 65535 (0x0000FFFF). Ceci permet d'éviter la présence d'alarmes non acquittées au moment du démarrage du point de vue de la signalisation groupée.

Nota

Dans le cas d'applications PCS7, le système de signalisation d'alarmes est alimenté par des mécanismes "Alarm-8", la signalisation groupée par l'"EventState" des points de mesure.

Tous les attributs de l'objet sélectionné sont affichés dans la fenêtre "Propriétés de l'objet", sous l'onglet "Propriétés". L'alimentation en valeurs de la signalisation groupée se configure à l'aide de l'"Assistant de dynamisation".

La description de l'objet "Signalisation groupée" s'effectue au moyen des attributs suivants :

Base	Nom de l'objet Plan
Géométrie	Position X Position Y Largeur Hauteur Largeur Bouton 1 Largeur Bouton 2 Largeur Bouton 3 Largeur Bouton 4 Même taille
Couleurs	Couleur d'arrière-plan
Styles	Largeur de cadre 3D
Police	Police Taille de police Gras Italique Souligné Alignement X Alignement Y
Clignotement	Fréquence de clignotement
Divers	Autorisation de conduite Autorisation Affichage Texte d'étiquette Valeur groupée Liée à la signalisation groupée Motif de bits signalisation groupée Valeur utilisateur 1 Valeur utilisateur 2 Valeur utilisateur 3 Valeur utilisateur 4

Types d'alarme	Type d'alarme
	Texte affiché
	Arrivée - Texte clignotant
	Arrivée - Couleur de texte activée
	Arrivée - Couleur de texte désactivée
	Arrivée - Arrière-plan clignotant
	Arrivée - Couleur d'arrière-plan activée
	Arrivée - Couleur d'arrière-plan désactivée
	Arrivée acquittée - Texte clignotant
	Arrivée acquittée - Couleur de texte activée
	Arrivée acquittée - Couleur de texte désactivée
	Arrivée acquittée - Arrière plan clignotant
	Arrivée acquittée - Couleur d'arrière plan activée
	Arrivée acquittée - Couleur d'arrière plan désactivée
	Partie non acquittée - Texte clignotant
	Partie non acquittée - Couleur de texte activée
	Partie non acquittée - Couleur de texte désactivée
	Partie non acquittée - Arrière plan clignotant
	Partie non acquittée - Couleur d'arrière plan activée
	Partie non acquittée - Couleur d'arrière plan désactivée
Verrouillage	Verrouillage affichage
	Verrouillage affichage texte
	Verrouillage couleur de texte
	Verrouillage couleur d'arrière-plan

7 Lifebeat Monitoring

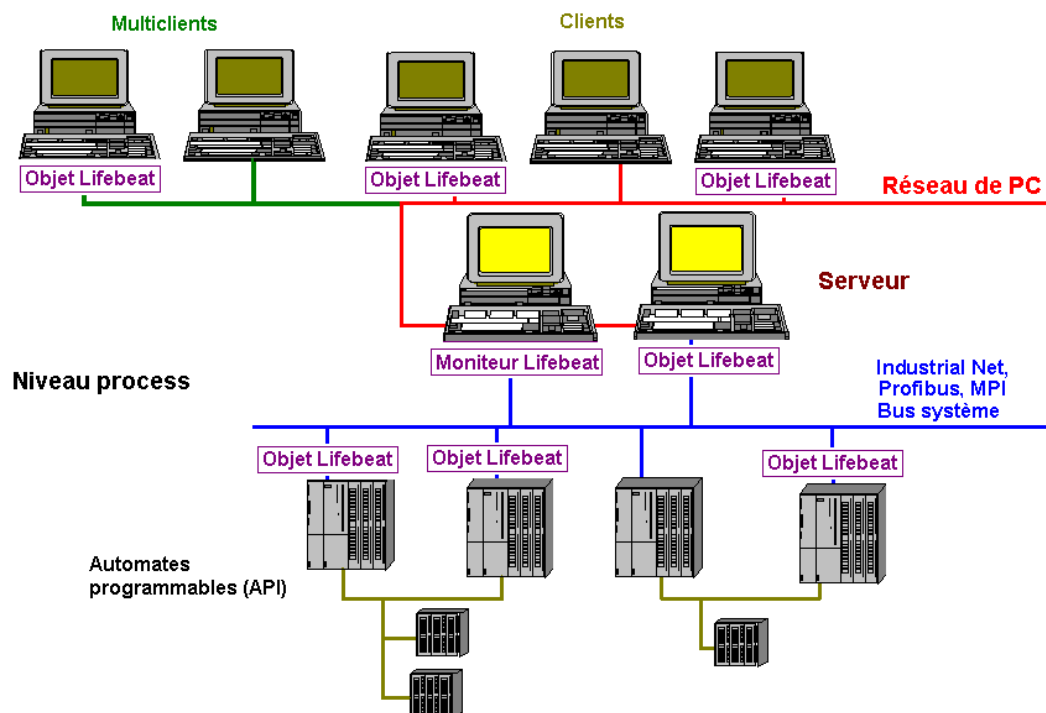


Généralités sur Lifebeat-Monitoring

Lifebeat-Monitor – Objet Lifebeat

La surveillance de signe de vie est exécutée de manière centralisée par un ordinateur de monitoring. Le moniteur de signe de vie surveille tous les serveurs -, clients et ordinateurs multiclient ainsi que les automates qui sont accessibles par réseaux PC ou réseaux industriels et qui sont affectés au Lifebeat Monitor (objets Lifebeat).

Niveau contrôle-commande



Le schéma ci-dessus représente à titre d'exemple la structure d'un système Lifebeat Monitoring avec les ordinateurs du niveau de supervision et du niveau process subordonné.

La configuration de la surveillance de signe de vie s'effectue via une liaison OPC. NetDDE n'est pas supporté.

Nota

Conditions nécessaires pour le Lifebeat-Monitoring:

1. Système d'exploitation MS-Windows-NT sur l'ordinateur de monitoring (Lifebeat-Monitor) et sur les ordinateurs d'objets Lifebeat.
2. Le moniteur de signe de vie (Lifebeat-Monitor) doit posséder les droits d'administrateur.

7.1 Principe de la fonction Lifebeat Monitoring

Les stations surveillées sont des OS (serveurs, clients et multiclents) de projets WinCC et les API associés. Sur chaque serveur et multiclient, un programme de monitoring qui surveille aussi bien les composants d'un projet que les "composants étrangers". Pour cela, tous les sous-ensembles du process doivent être connectés à un réseau unique.

Tâches des serveurs

Les tâches du système de contrôle-commande sont réparties entre plusieurs PC. La distribution des tâches se fait selon une structure Client-Serveur:

- Les serveurs assurent l'acquisition des données des mémoires images de process et alarmes des automates programmables.
- Un ordinateur serveur (le Lifebeat Monitor) exécute la surveillance de signe de vie.
- Pour l'acquisition des données, les serveurs sont connectés aux API par des réseaux industriels (Profibus etc).
- Les serveurs mettent les données de process à la disposition des clients et multiclents et gèrent les états de traitement.

Tâches des multiclents

Les tâches des multiclents sont:

- Les multiclents sont dédiés aux opérations de contrôle-commande de l'installation via plusieurs serveurs.
- Les multiclents se procurent tous les états des serveurs concernés à travers des réseaux PC.

Tâches des clients

Les tâches des clients sont:

- Les stations client sont dédiés aux opérations de contrôle-commande de l'installation via un serveur spécifique
- Les clients se procurent tous les états sur le serveur correspondant via des réseaux de PC.

Tâches des automates

Les tâches des API sont:

- Les automates exécutent sur le terrain les tâches de mesure, de commande et de régulation.
- Toutes les variables courantes d'image de process auxquelles WinCC peut accéder se trouvent dans les API.
- Tous les API connectés au bus de process peuvent être surveillés.

Surveillance

Les états de fonctionnement suivants sont pertinents pour la surveillance:

- Liaison établie
- Liaison pas établie

Cycle de surveillance

Vous pouvez paramétrer le cycle de surveillance dans la fenêtre de dialogue "Lifebeat Monitoring" sur les valeurs **5 s**, **10 s** ou **1 min**. Le cycle de surveillance par défaut est **10 s**.

Projet

Un groupe d'API, un ordinateur monoposte et/ou un ordinateur serveur associé à un ou plusieurs ordinateurs clients sont affectés à un projet.

7.2 Lifebeat Monitoring par liaison OPC

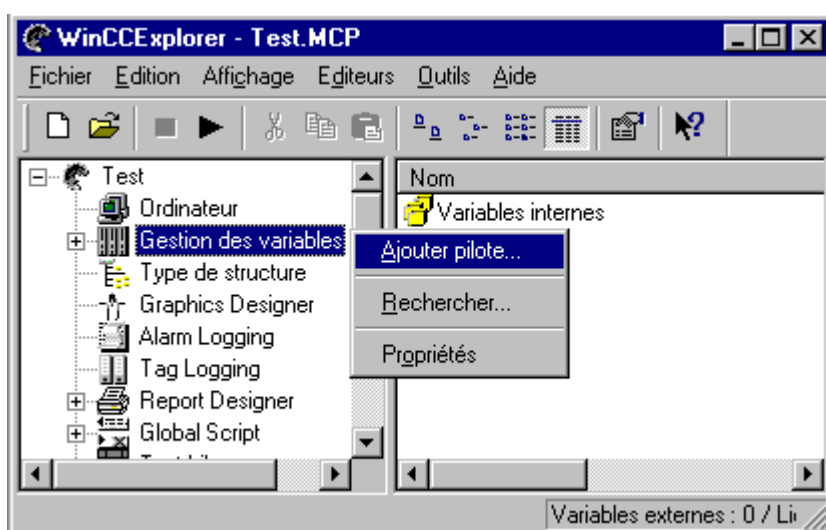
La communication entre WinCC et un type spécifique de système d'automatisation est établie via un canal.

Etant donnée que le logiciel du serveur OPC et du client OPC sont contenus dans le système de base de WinCC, ce dernier peut être utilisé en même temps comme serveur OPC et comme client OPC. En tant que client, l'ordinateur peut se connecter à plusieurs serveurs.

Le canal client OPC utilise une unité de canal. Une configuration générale de l'unité de canal n'est pas nécessaire.

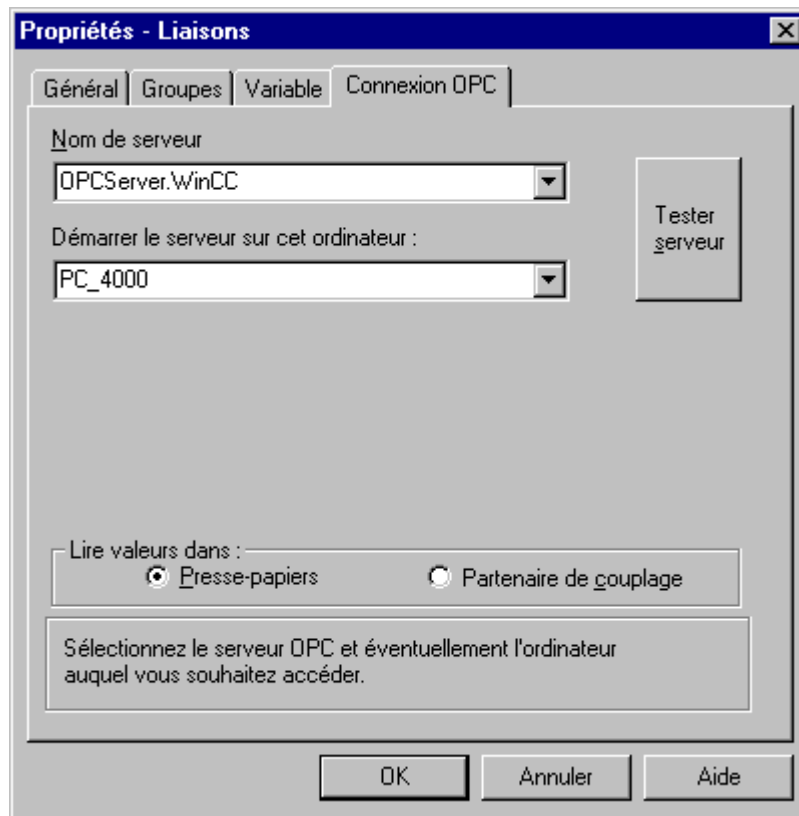
Ajouter de nouveaux pilotes

1. Lancez WinCC et ajoutez un nouveau pilote "OPC.CHN" à la gestion des variables.



2. Etablissez une liaison au serveur via l'entrée "Nouvelle liaison" dans le menu contextuel de "OPC Unit #1"

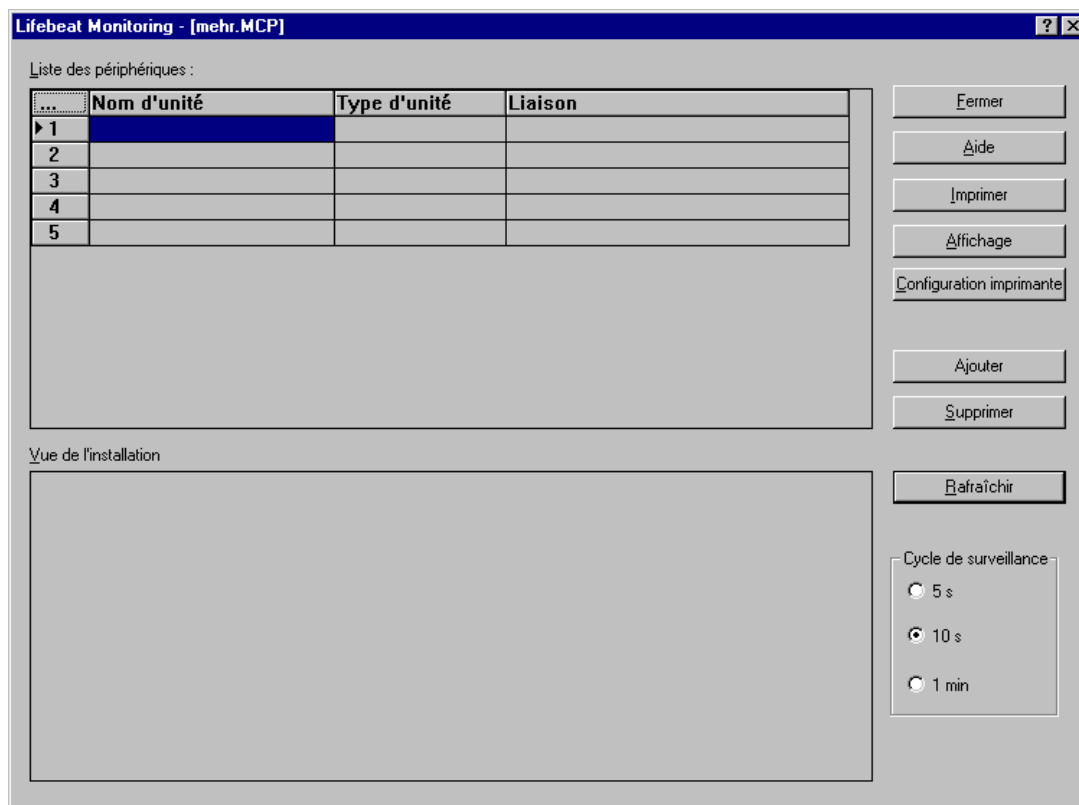
3. Sélectionnez, dans le menu contextuel de la liaison qui vient d'être créée, l'entrée "Propriétés" et activez l'onglet "Liaison OPC".
 - Entrez dans le champ "Nom de serveur OPC" le nom "OPCServer.WinCC".
 - Entrez dans le champ "Démarrer le serveur sur cet ordinateur" le nom de l'ordinateur à partir duquel la surveillance doit s'effectuer.
 - Cliquez sur le bouton „Tester serveur“ pour vérifier que la liaison OPC correspondante peut être établie.



Nota

Pour plus de détails, veuillez vous référer à l'aide en ligne WinCC relative au Canal OPC

7.2.1 La fenêtre de dialogue de Lifebeat Monitoring



Cette vue montre la structure de la fenêtre de dialogue "Lifebeat Monitoring".

Les manipulations suivantes sont nécessaires pour ouvrir la fenêtre de dialogue "Lifebeat Monitoring":

Pour ouvrir la fenêtre de dialogue "Lifebeat Monitoring":

1. Cliquez dans la fenêtre du navigateur de projet avec le bouton droit de la souris sur "Lifebeat Monitoring".
2. Dans le menu contextuel affiché, sélectionnez la commande de menu "Ouvrir" .
3. La fenêtre de dialogue de "Lifebeat Monitoring" s'ouvre et vous pouvez créer ou modifier la configuration souhaitée.

Vous pouvez, dans cette fenêtre, configurer entièrement la surveillance de signe de vie (Lifebeat Monitoring).

Structure de la fenêtre de dialogue

La fenêtre de dialogue comporte les zones suivantes:

- **Liste des périphériques :**

Le Nom d'unité renvoie à l'objet Lifebeat. Toutes les liaisons avec l'objet Lifebeat qui doivent être surveillées sont entrées dans la liste des périphérique. La liste de périphérique contient par défaut 5 lignes. Vous pouvez modifier le nombre des lignes de saisie par les boutons "Ajouter" et "Supprimer".

Dans un projet multiclient, le nombre de lignes correspond au nombre des serveurs surveillés.

Dans un multiclient, le nom de périphérique et le type de périphérique sont fixés par le système; il n'est pas possible d'ajouter ou de supprimer des lignes de saisie.

- **Boutons:**

Les boutons servent à ajouter, supprimer, imprimer etc. des périphériques dans la liste. Les boutons Ajouter et Supprimer ne peuvent être activés pour les multiclients.

- **Vue de l'installation:**

Cette zone présente toutes les liaisons configurées sous forme de schéma de process.

- **Cycle de surveillance:**

Ce champ de sélection sert à paramétrer le cycle de surveillance de la liaison. Le paramétrage par défaut est 10 secondes.

Pour entrer un objet Lifebeat (pas pour multiclient)

Ouvrez l'éditeur Lifebeat Monitoring et faites les saisies suivantes:

- Nom d'unité; celui-ci doit renvoyer à un objet Lifebeat
- Sous Type d'unité sélectionnez OS-PC.
- Pour Liaison sélectionnez la liaison précédemment créée.
- Cliquez sur Rafraîchir et quittez le dialogue par Fermer.
- Si plusieurs objets doivent être surveillés, vous devez tous les entrer comme décrit ci-dessus.

Lorsque la configuration est terminée, une variable commençant par @ et suivie du nom d'unité attribué ci-dessus doit être entrée pour chaque liaison OPC.

Nota

Si une liaison est établie ou modifiée dans la gestion des variables, il convient de réaffecter la liaison dans l'éditeur Lifebeat Monitoring. Il n'est pas possible sinon d'ouvrir le système d'alarmes.

La configuration sous Editor Lifebeat Monitoring n'est pas possible sur un multiclient. Le multiclient permet par contre d'obtenir une vue d'ensemble de tous les objets Lifebeat des projets de serveur chargés via des packages.

Conseils pour le diagnostic d'erreur

Après une panne, il n'est plus possible d'ouvrir le moniteur Lifebeat.

Vérifiez si le fichier temporaire Lbmcs.tmp se trouve dans votre répertoire de projet WinCC (dans lequel se trouve aussi le fichier .MCP correspondant). S'il s'y trouve, supprimez-le. Lancez maintenant le Lifebeat Monitor.

7.2.1.1 La liste de périphériques de Lifebeat Monitoring

Généralités sur la liste des périphériques

La liste des périphériques sert à configurer Lifebeat Monitoring. Chaque nom de périphérique est rangé comme variable dans l'Explorateur WinCC. Le nom de variable a la syntaxe suivante: "@<Nom d'unité>". Il crée par exemple pour le nom d'unité "G120" la variable @G120. Le type de données des variables n'est pas primordial pour Lifebeat Monitoring car seul l'état des variables est interrogé.

Nota

Sous Lifebeat Monitoring, une variable nommée @<Nom d'unité> est créée pour chaque nom de périphérique. Sous Picture Tree Manager, une variable nommée @<Nom de vue> est créée pour chaque vue contenant une signalisation groupée. L'identité des noms peut ce faisant être à l'origine de conflits. Pour éviter l'identité des noms de variable, le nom de vue doit être différent du nom de périphérique ou du nom de variable système débutant par le préfixe @.

Si ce n'est pas le cas, une alarme est émise. Les noms de variable qui sont à l'origine d'un conflit de nom sont listés dans le fichier compte rendu "LifebeatMonitoringCS.log". Le conflit peut être supprimé par modification du nom de périphérique.

L'utilisation du caractère @ en début de nom de périphérique est par ailleurs interdite. Le caractère @ caractérise les variables et vues créées par le système.

Lifebeat Monitoring enregistre des variables dans le groupe de variables "LBM". Lors du rafraîchissement, toutes les variables de ce groupe sont supprimées puis recrées. Il convient donc de ne pas configurer de variable dans le groupe "LBM".

Composition du tableau de liste de périphériques

Nom de champ	Fonction																
Nom d'unité	Vous devez entrer dans ce champ un nom d'unité unique. Le nom d'unité doit compter au maximum 21 caractères. L'attribution de noms de périphériques doit respecter les conventions suivantes: • Pas de mots-clés (selon convention C), p. ex.: float, type, main, void • Pas de caractères spéciaux ni de caractères à fonction combinatoire (@ + - / & ' " [] * { } . : < > ; = \) • Pas de blancs Dans un projet multiclient les noms d'unité sont attribués par le système. Le nom de périphérique inscrit est le nom symbolique d'ordinateur.																
Type d'unité	Ce champ sert à définir le type de périphérique. Un double-clic sur ce champ ouvre une boîte de sélection. Les types de périphériques suivants sont disponibles: <table> <tr> <td>OS-OP</td><td>Pupitre opérateur</td></tr> <tr> <td>OS-PC</td><td>PC de bureautique</td></tr> <tr> <td>OS</td><td>PC industriel</td></tr> <tr> <td>AS-4xx</td><td>S7-4xx</td></tr> <tr> <td>AS-3xx</td><td>S7-3xx</td></tr> <tr> <td>AS-2xx</td><td>S7-2xx</td></tr> <tr> <td>AS</td><td></td></tr> <tr> <td>MC</td><td></td></tr> </table> Dans un projet multiclient les noms de périphériques sont fixés par le système. Le type de périphérique inscrit est l'état de l'OS.	OS-OP	Pupitre opérateur	OS-PC	PC de bureautique	OS	PC industriel	AS-4xx	S7-4xx	AS-3xx	S7-3xx	AS-2xx	S7-2xx	AS		MC	
OS-OP	Pupitre opérateur																
OS-PC	PC de bureautique																
OS	PC industriel																
AS-4xx	S7-4xx																
AS-3xx	S7-3xx																
AS-2xx	S7-2xx																
AS																	
MC																	
Liaison	Un double-clic sur ce champ ouvre une boîte de sélection. Vous devez sélectionner dans cette boîte une des liaisons configurées.																

7.2.1.2 Les boutons de Lifebeat Monitoring

Bouton	Fonction
Fermer	Ce bouton ferme la fenêtre de dialogue.
Aide	Ce bouton ouvre l'aide en ligne de Lifebeat Monitoring.
Imprimer	Pour imprimer la vue de domaine de Lifebeat Monitor
Configuration de l'imprimante	Ce bouton permet de paramétrer l'imprimante.
Aperçu	Ce bouton affiche un aperçu avant impression.
Ajouter	Ce bouton crée une nouvelle ligne vide dans la liste des périphériques. Ce bouton n'est pas disponible pour un projet multiclient.
Supprimer	Ce bouton supprime une ligne dans la liste des périphériques. Attention au point suivant: • Le nom d'unité n'est supprimé que dans la liste des périphériques, pas dans la liste de variables de la liaison correspondante de l'Explorateur WinCC. La raison est que d'autres modules du système WinCC peuvent accéder à cette variable. • Si vous souhaitez supprimer une ligne, vous devez marquer la ligne entière puis cliquer sur le bouton "Supprimer". Pour marquer une ligne, vous devez activer le bouton correspondant au numéro d'unité. • Si vous cliquez sur "Supprimer", le système ne demande pas de confirmer si la ligne doit vraiment être supprimée ou non. • Vous ne pouvez supprimer que des lignes individuelles. Vous ne pouvez pas marquer plusieurs lignes d'un coup et les supprimer en une seule fois. Ce bouton n'est pas disponible pour un projet multiclient.
Rafraîchir	Ce bouton permet de créer/ de rafraîchir la vue de process. La vue de process est créée et enregistrée par défaut sous le nom "@CONFIG.PDL" dans le répertoire de vues relatif au projet. La géométrie de la vue correspond aux paramétrages faits avec l'assistant Split Screen Wizard. Si, pendant la création de la vue de process, le message "La vue n'a pas pu être créée ! Source de l'erreur: Types d'objet requis inexistants" devait être affiché, la cause est que l'OLL d'objet "BITMAP.OLL" manque. Vous ne pouvez intégrer ce fichier OLL manquant que dans la fenêtre de dialogue "OLL objet" (WinCC Explorer).

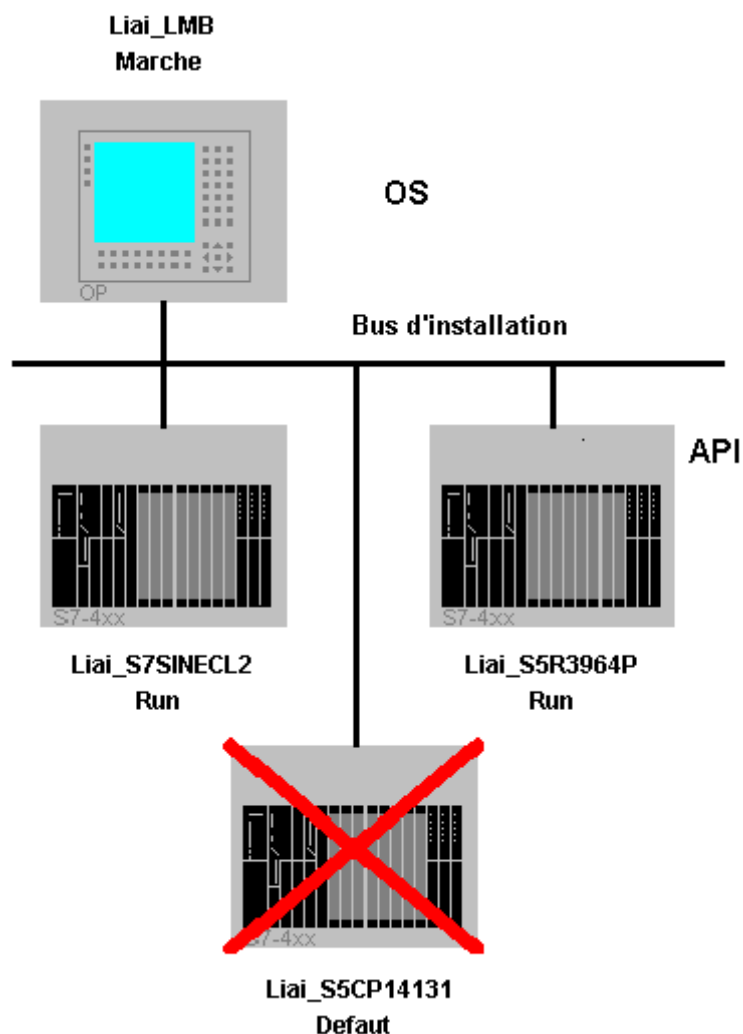
Nota

Si l'éditeur "Text Library" de Lifebeat Monitoring:Remarque sur Text Library" devait être ouvert, vous ne pouvez pas créer de nouvelle vue de process. Vous devez d'abord fermer "Text Library".

7.2.1.3 La vue de process de Lifebeat Monitoring

Tous les composants à surveiller sont représentés sous forme graphique dans la vue de process. Les composants qui ne sont pour le moment pas en état de fonctionner (p. ex. pour cause d'incident) sont barrés en rouge dans le graphique.

Composition graphique d'une vue de process



Cette figure montre un exemple de vue d'automatisation de process "@CONFIG.PDL".

Lorsque plusieurs AS sont connectés à un OS, ces AS sont représentés dans l'ordre de leur numérotation.

Nota

Le champ d'état de l'OS ou de l'AS affiche l'état RUN ou DERANGEMENT. L'état de dérangement est barré en rouge.

Une alarme "Serveur défaillant" est également possible dans un projet multiclient.

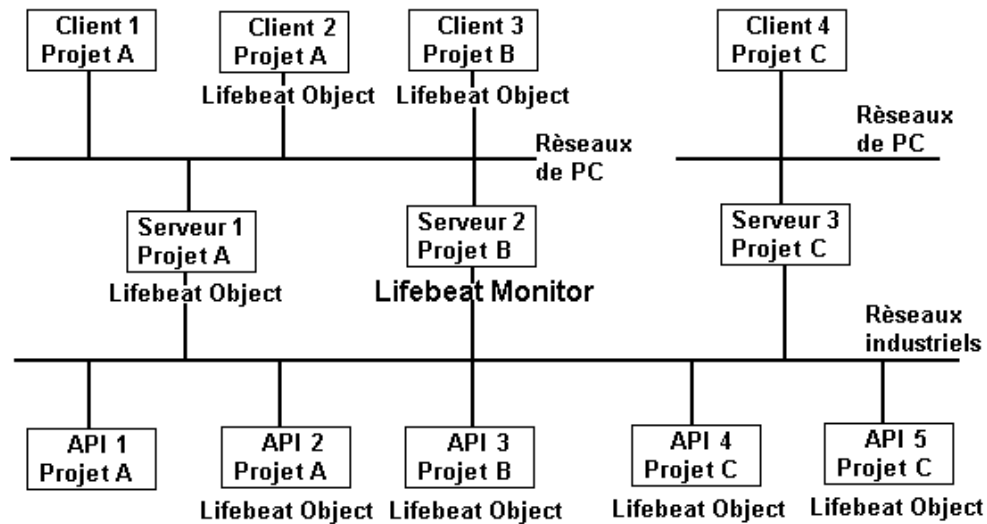
7.3 Visualisation de la surveillance au runtime

Visualisation de Lifebeat Monitoring

- La visualisation de la vue de process peut être appelée, comme pour toute vue créée, par configuration, p. ex. de boutons de sélection de vue, pour appel de "@CONFIG.PDL".
- Les données de base préconfigurées disponibles lorsque vous utilisez l'assistant Split Screen Wizard dans le projet courant contiennent déjà l'appel de vue de process par un des boutons du jeu de boutons.
- Dans un projet multiclient, un clic sur la vue affiche la configuration du serveur. Ceci n'est pas possible si le serveur est défaillant.

7.4 Exemple pratique de surveillance de signe de vie

La figure ci-dessous représente un système de contrôle-commande WinCC dans lequel une surveillance de signe de vie (Lifebeat Monitoring) est effectuée.



Monitoring de plusieurs projets

Le Lifebeat Monitor est le Serveur2 qui a été configuré pour le projet B. Le moniteur surveille le client3 et l'AG3, appartenant au même projet B, ainsi que le serveur1, le client2 et l'AG2, qui appartiennent au projet A.

Les automates AG4 et AG5 sont également surveillés. Ces AG sont surveillés par la liaison Profibus existante. Une surveillance du serveur3 et du client4 n'est par contre pas possible, puisqu'il n'y a pas de liaison par réseau PC avec ces stations.

Surveillance d'un fonctionnement sans erreur

La surveillance des objets Lifebeat s'effectue à l'aide des variables internes générées par l'éditeur Lifebeat – Monitoring. En fonction du cycle paramétré, le moniteur de signe de vie du Serveur2 émet, toutes les 10 s p. ex. l'état de ces variables à tous les objets Lifebeat configurés. En l'absence d'erreur, les objets Lifebeat adressés renvoient une réponse au moniteur de signe de vie du Serveur2. Le moniteur de signe de vie identifie à travers l'état des variables le fonctionnement sans erreur de tous les objets Lifebeat configurés pour la surveillance de signe de vie.

Défaillance du Serveur1

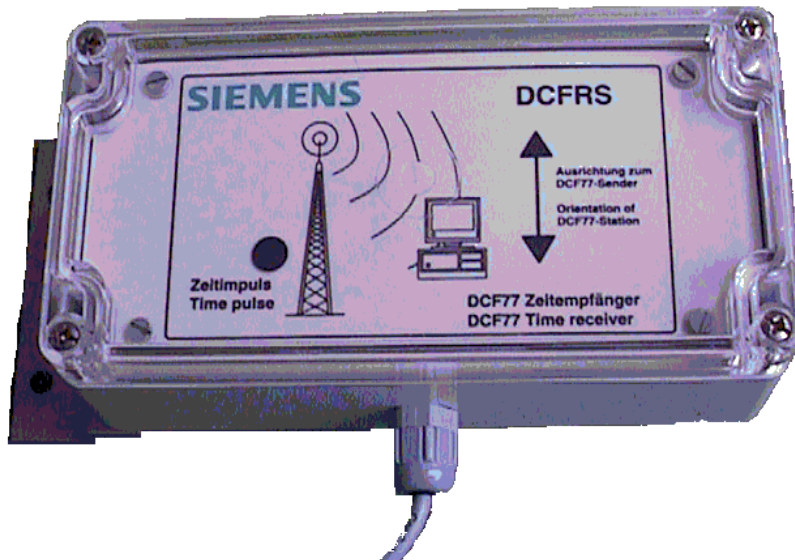
Admettons qu'une erreur se produise sur le Serveur1 à la suite d'une coupure de tension p. ex. Après transmission de l'état des variables par le moniteur de signe de vie (Serveur2) au Serveur1, il manquera au retour, en raison de l'erreur, une réponse du Serveur1. Le moniteur de signe de vie du Serveur2 détecte cette absence. Un message approprié est alors transmis au Client3 qui, dans la configuration, est associé au Serveur2.

8 Récepteur de signal d'horloge

Récepteur DCF77 DCFRS

Le récepteur DCF77 est une station externe connectée au port série COM2 pour la réception de signaux de synchronisation de l'heure système des ordinateurs.

Le signaux sont émis par l'émetteur grandes ondes DCF77 qui émet depuis plus de 20 ans des informations d'heure sous forme codée sur la fréquence 77,5 kHz. Etant donné sa situation centrale en Europe (Mainflingen près de Francfort) et sa grande portée (jusqu'à 2000 km), son importance dépasse largement le cadre de l'Allemagne.

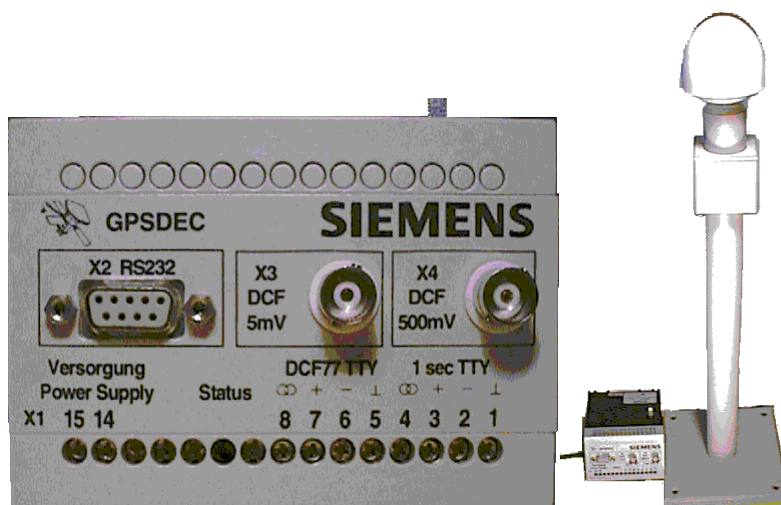


Pilote pour DCFRS

Un pilote est livré avec le produit pour le récepteur DCFRS. Vous devez le charger avant de mettre le récepteur DCFRS en service. Le pilote et la description sont compris dans les limites de fournitures du DCFRS.

Récepteur GPS WINGGPS

Le récepteur GPS est une station externe connectée au port série COM2 pour la réception de signaux de synchronisation d'horloge émis par satellite.



Pilote pour WINGGPS

Un pilote est livré avec le produit pour le récepteur WINGGPS. Vous devez le charger avant de mettre le récepteur WINGGPS en service. Le pilote et la description sont compris dans les limites de fournitures du WINGGPS.

8.1 Fonctionnalités



Généralités sur l'éditeur " Time Synchronization ":

La synchronisation d'horloge est une fonction pour les process équipés de réseaux SIMATIC Industrial Ethernet (H1) ou Profibus (SINEC L2/L2R) , réalisée d'une part sous forme de pilote système Windows NT et d'autre part comme application WinCC. Un terminal opérateur WinCC-OS se charge, en tant que maître de l'heure actif, de synchroniser sur l'heure courante tous les autres OS et AS connectés au bus. Ceci permet un enregistrement chronologique exact des alarmes.

L'heure est captée au choix:

- par récepteur GPS connecté par interface RS232 ou
- par un récepteur DCF77 connecté par interface RS232 ou
- de l'heure OS interne.

. Le pilotage de l'interface série et la synchronisation interne du système d'exploitation sont assurés par un pilote du noyau. Pilotée par ce driver API, la synchronisation d'horloge assure la gestion Maître-Esclave et la fonction de distribution de l'heure (émission et réception de télégrammes d'heure et synchronisation). Diverses fonctions de diagnostic qui peuvent être utilisées pour l'installation ou pour la maintenance du matériel sont accessibles par l'API du pilote. Le pilote du noyau se paramètre par un objet dans le panneau de configuration de Windows NT ("DCF-77"); vous pouvez p. ex. paramétrer le port série, l'intervalle de synchronisation et la dérive maximale admissible de l'heure interne. La Synchronisation d'horloge se paramètre dans l'éditeur Timesynchronization dans l'Explorateur WinCC.

Le récepteur DCF77 est utilisé surtout en Allemagne et dans les pays limitrophes (dans un périmètre de 1500 - 2000km autour de Francfort / Mainflingen). Il fournit l'heure officielle exacte de l'Allemagne avec un écart maximal de 1s sur un million d'années à condition qu'une réception sans parasites soit possible. Si une réception sans perturbations n'est pas possible ou si le site se trouve en dehors de la zone de couverture de l'émetteur DCF77, on utilise un récepteur GPS (Global Positioning System). En ce qui concerne la précision de l'heure absolue fournie, les remarques faites pour le récepteur DCF77 sont également valables ici. Dans les process ne nécessitant pas l'heure absolue, la synchronisation est assurée par l'horloge interne du maître de l'heure actif. Le récepteur DCF77 se paramètre par l'objet DCF-77 dans le panneau de configuration Windows.

Principe de la synchronisation d'horloge:

La synchronisation d'horloge est une application WinCC fonctionnant comme système Maître-Esclave avec des maîtres redondants optionnels. Cela signifie qu'il y a dans un système redondant deux maîtres de l'heure ou plus. Chaque OS peut être configuré comme horloge maître (il n'est pas absolument nécessaire de disposer d'un service de réception de l'heure radio; l'heure de référence est alors fournie par l'horlogeRTC). Le maître qui démarre le premier émet à travers le réseau un télégramme d'heure (qui contient également l'intervalle de synchronisation paramétré) aux autres maîtres et à tous les esclaves et devient ainsi le maître actif, tous les autres OS et AS connectés au réseau étant les esclaves.

Au démarrage, tous les maîtres de l'heure doivent d'abord vérifier si un maître est déjà actif sur le bus et émet des télégrammes d'heure (le temps d'attente pour qu'un télégramme d'heure arrive après le démarrage est le quadruple de l'intervalle de synchronisation paramétré). A la réception d'un télégramme d'heure, le maître qui a démarré se comporte en esclave (de la manière décrite ci-après). S'il ne reçoit pas de télégramme d'heure au bout du temps d'attente, il commence à émettre des télégrammes d'heure (comme décrit ci-dessus).

Les maîtres redondants reconnaissent leur statut d'esclave à la réception du télégramme d'heure et synchronisent leur horloge sur l'heure contenue dans le télégramme d'heure. Ils vérifient alors à l'aide d'un timer (dans l'intervalle de sync contenu dans le télégramme d'heure) la réception cyclique des télégrammes d'heure envoyés par le maître actif. Si trois télégrammes d'heure successifs ne sont pas reçus, le premier maître redondant qui le remarque commence à émettre des télégrammes d'heure. Ce mécanisme garantit que seul un maître peut émettre des télégrammes d'heure. Même lorsque le récepteur DCF77- / GPS est intact, les maîtres redondants utilisent les télégrammes d'heure reçus pour contrôler le fonctionnement du maître actif. Il n'y a pas de comparaison de l'heure de leur propre récepteur DCF77- / GPS à l'heure contenue dans les télégrammes d'heure reçus. Tous les maîtres redondants se comportent donc comme des esclaves de l'heure.

Tous les esclaves de l'heure et les maîtres redondants connectés au bus du process synchronisent leur horloge interne par réception d'un télégramme d'heure.

Le paramétrage de l'offset fonction du fuseau horaire de l'heure système et du changement HE / HH se fait automatiquement par le fuseau horaire paramétré dans Windows et par le changement HE / HH. Ainsi l'affichage de l'heure correcte et le basculement sont toujours possibles même lorsque la réception est perturbée. Si vous utilisez un récepteur DCF77, qu'il y a changement de fuseau horaire et changement HE / HH (HEC / HEEC), un avertissement est enregistré dans le journal des événements à chaque démarrage du système. Le système GPS fournit l'heure UTC indépendamment du fuseau horaire et du changement HE / HH ; raison pour laquelle l'heure système doit être corrigée par le pilote et à l'aide du fuseau horaire réglé dans Windows et du changement HE/HH.

Si la synchronisation d'horloge est réalisée à l'aide d'un émetteur d'horodatage Industrial Ethernet (H1), ce dernier doit être réglé sur l'heure légale du fuseau horaire local. Le basculement à l'heure d'été ne doit pas être activé sur l'émetteur d'horodatage Industrial Ethernet (H1). L'OS reçoit le télégramme d'horloge via le bus système connecté de l'API et procède au basculement à l'heure d'été/d'hiver en fonction du paramétrage du système d'exploitation.

8.2 Processus de runtime CCTMTimeSync.EXE

En ce qui concerne le processus de runtime CCTMTimeSync.EXE, il faut noter ceci:

Avec le processeur de communication CP1413, l'écriture de l'heure n'est pas possible. La synchronisation initiale n'a donc pas lieu. Cela signifie qu'il faut attendre que le CP signale que l'heure est valide dans sa Ram DP. Tant que ceci n'est pas fait, le processus de runtime de la synchronisation d'horloge ne remet pas à l'heure l'horloge RTC de l'OS. Il n'y a donc pas de synchronisation dans cette phase. La synchronisation ne peut commencer que lorsque l'heure est déclarée valide dans le CP.

8.3 Dialogue "Synchronisation d'horloge"

Vous pouvez dans l'Explorateur WinCC paramétrer la synchronisation d'horloge. Procédez de la manière suivante pour ouvrir le dialogue:

1. Dans la fenêtre du navigateur de projet, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'éditeur "Timesynchronization".
2. Dans le menu contextuel affiché, sélectionnez la commande de menu "Ouvrir".
3. La fenêtre de dialogue "Synchronisation d'horloge" s'ouvre et vous pouvez faire tous les paramétrages nécessaires.

Structure de la fenêtre de dialogue

Champ/Bouton	Fonction
Fonction d'horodatage	Zone de paramétrage
- Maître	Indique que l'OS peut être maître. La station ne peut cependant devenir maître que si aucun autre maître n'est pas déjà actif sur le bus. Nota: Il n'est pas prévu qu'une station OS devienne automatiquement maître lorsqu'un module de réception de signal d'horloge est installé.
- Esclave	Indique que l'OS peut fonctionner en esclave.

Champ/Bouton	Fonction
- Utiliser service de réception d'heure	Si cette case est cochée, le système utilise, via le service de réception de l'heure, l'heure du récepteur de signal d'horodatage connecté. Si le maître actif devient (en raison d'une défaillance p. ex.) maître passif, le service de réception de l'heure est désactivé en interne. La case restant cochée, le service de réception de l'heure est automatiquement réactivé dès que le maître redevient maître actif. Cette case doit être cochée si un récepteur de signal d'horodatage est installé sur une OS. Ceci est vrai aussi bien pour une utilisation en tant que maître que pour une utilisation en tant qu'esclave. Il faut également que le service de réception de l'heure soit activé dans le panneau de configuration.
Désactiver synchronisation d'horloge	La synchronisation d'horloge est désactivée provisoirement lorsque ce paramètre est positionné. Les paramètres sont conservés.
Bus d'installation	Zone de paramétrage
- Unité logique	Vous pouvez dans ce champ sélectionner l'unité logique par laquelle doit se faire la synchronisation d'horloge sur le bus du process. Les possibilités de paramétrage du dialogue dépendent de la carte utilisée. Carte Industrial Ethernet : - CP1413 : Uniquement utilisable comme esclave, intervalle de synchronisation paramétrable. - CP1613 : Utilisable comme maître/esclave, intervalle de synchronisation fixe de 10 s. Carte PROFIBUS : - CP5412 : Utilisable comme maître/esclave, intervalle de synchronisation paramétrable. - CP5613 : Uniquement utilisable comme esclave, intervalle de synchronisation paramétrable.
Unité redondante	Lorsqu'une unité redondante est disponible (p. ex. si vous avez installé 2 CP1413), vous pouvez sélectionner ici cette unité. S'il y a perte de synchronisation au runtime du fait de cette unité logique, il y a automatiquement basculement sur l'unité redondante et émission d'une alarme de contrôle-commande. Lorsque vous sélectionnez une unité redondante, cette OS ne peut plus fonctionner qu'en esclave.
- Intervalle de temps	Intervalle de temps dans lequel un maître actif émet ses télégrammes cycliques de synchronisation ou attend un télégramme en esclave. Plage de 15 à 60s; paramétrage par défaut 15s. L'unité de ce champ est la "seconde".
Contrôle-commande	Zone de paramétrage
- Emettre une seule fois	Une alarme de contrôle-commande n'est émise qu'une seule fois. Si ce paramétrage est activé, le champ "tous nn intervalles" ne peut être édité.

Champ/Bouton	Fonction
- émettre tous les nn cycles de surveillance	Il est demandé à l'utilisateur d'entrer une valeur nn pour la fréquence des alarmes de contrôle-commande (ou de laisser la valeur par défaut). Cette valeur est calculée à partir de l'intervalle de synchronisation et a la signification suivante: en cas de dysfonctionnement continu (p. ex. d'impossibilité d'émettre un télégramme d'heure), l'alarme correspondante ne peut être émise que tous les n-ième cycle de surveillance. L'utilisateur peut entrer une valeur choisie dans une plage continue qui donne toujours un intervalle entre environ 1 minute et une heure. La valeur par défaut est toujours calculée pour qu'elle corresponde à un intervalle d'environ une minute. Exemple: L'intervalle de synchronisation choisi est de 30 secondes et l'intervalle d'émission d'alarme a été paramétré sur 4 cycle de surveillance (1 cycle de surveillance = 4 x intervalle de synchronisation). La qualité du signal DCF77 tombe en dessous de la valeur minimale admissible. Le maître émet immédiatement le message de contrôle-commande approprié. Si la qualité du signal reste mauvaise, la prochaine alarme n'est émise qu'au cours du 4ème cycle de surveillance qui suit, donc au bout de 8 minutes environ. Lorsque la qualité du signal s'améliore à nouveau, un compteur d'alarmes interne est réinitialisé, ce qui fait que le cycle d'alarme reprendra dès le début lors de la prochaine dégradation du signal. La règle suivante s'applique aux esclaves : La période de contrôle des télégrammes d'horloge est toujours égale au quadruple du temps de synchronisation paramétré. Il en découle par conséquent un laps de temps d'au moins 4 et d'au plus 8 intervalles de synchronisation avant qu'un message d'erreur éventuel ne soit émis. Exemple : L'intervalle de synchronisation étant défini à 15 s, la période de contrôle est de 4x15 s. Si la réception de télégrammes d'horloge cesse par exemple au bout de 2x15 s, il s'écoulera encore 2x15 s jusqu'au contrôle. Etant donné que des télégrammes ont été reçus au cours des deux premiers intervalles, TimeSync déclare la synchronisation valable. Au cours de la prochaine période de contrôle de 4x15 s, la synchronisation ne sera plus valable puisqu'aucun télégramme d'horloge n'aura été reçu. Le message d'erreur correspondant sera dans ce cas émis au bout de 6x15 s, soit au bout de 1,5 cycles de contrôle.

8.4 Dialogue "Service réception DCF-77"

L'émetteur grandes ondes DCF77 émet un signal d'heure codé sur la fréquence 77,5 kHz. Etant donné sa situation centrale en Europe (Mainflingen près de Francfort) et sa grande portée (jusqu'à 2000 km), son importance dépasse largement le cadre de l'Allemagne. Le signal d'heure diffusé est dérivé des deux horloges atomiques CS1 et CS2 de la Physikalisch-technische Bundesanstalt de Mainflingen près de Francfort et fournit l'heure légale telle que définie par la loi allemande de 1978. Elle correspond à l'heure d'Europe centrale (HEC) ou à l'heure d'été d'Europe Centrale (HEEC) et est dérivée directement de l'Echelle du Temps international UTC (Temps Universel Coordonné):
 $\text{HEC} = \text{UTC (Temps Universel Coordonné)} + 1\text{h}$ ou $\text{HEEC} = \text{UTC} + 2\text{h}$

Nota

Utilisez, pour l'récepteur DCF77 ou GPS connectée, le "Service de réception DCF77" version V1.x ou suivante. Vous obtiendrez des informations sur la version en cliquant sur le bouton "Info" de la boîte de dialogue "Service de réception DCF77".

Vous pouvez paramétrer la synchronisation de l'heure par l'objet DCF-77 dans le panneau de configuration de Windows. Procédez de la manière suivante pour ouvrir le dialogue:

1. Cliquez sur "Démarrage" dans la barre de tâches.
2. Cliquez sur les commandes de menu "Paramètres" et "Panneau de configuration" pour atteindre le dossier "Panneau de configuration".
3. Dans le dossier "Panneau de configuration", ouvrez la fenêtre de dialogue "Service réception DCF77" en cliquant sur l'objet "DCF-77".
4. Dans la fenêtre de dialogue, vous pouvez procéder à tous les paramétrages nécessaires.

Structure de la fenêtre de dialogue

Champ/Bouton	Fonction
Source signal	"Série" est affiché par défaut dans ce champ; vous ne pouvez pas l'éditer.
Connexion	Indication du port COM auquel est connecté le récepteur externe DCF77 ou GPS. COM2 est proposé par défaut.
Forme de signal	"DCF77 démodulé" est affiché par défaut dans ce champ; vous ne pouvez pas l'éditer.
Référence de temps	Ce champ permet de définir la référence de temps voulue : UTC, heure locale ou GMT+1/GMT+2.
Contrôler fuseau horaire GMT+1/GMT+2	Si cette option est activée, le système contrôle le paramétrage du fuseau horaire GMT+1/GMT+2. Le résultat est consigné dans un journal. Il n'y pas de contrôle si un autre fuseau horaire a été sélectionné dans le panneau de configuration.
Inhibition de la synchronisation	Lorsque cette case est activée, la synchronisation de l'horloge système est inhibée.
Compensation douce des écarts d'heure	Lorsque cette case est cochée, l'heure système est synchronisée en douceur sur l'heure courante si l'écart entre les deux est inférieur à la valeur maximale admissible ("tolérance"). Pour cela l'horloge interne est ralentie ou accélérée de 1 ms par 1 seconde ou de 60 ms par minute au maximum.
Premier rafraîchissement au bout de	Indique après combien de télégrammes d'heure décodés corrects le réglage de l'heure système sera effectué pour la première fois. L'unité de ce champ est la "minute".

Champ/Bouton	Fonction
Intervalle de rafraîchissement	Indique après combien de télégrammes d'heure (= minutes) après le premier rafraîchissement une nouvelle comparaison à l'heure système et, si nécessaire, la correction de celle-ci doivent se faire.
Ecart admissible	Indique l'écart maximal admissible (en ms) dont le dépassement doit déclencher un rafraîchissement de l'heure système.
Journal des événements	Si vous utilisez Windows NT 4.x, les événements sont consignés directement dans le journal d'événements. Vous pouvez ouvrir ce journal d'événements de la manière suivante: dans la barre de tâches, cliquez sur "Démarrage", puis sélectionnez les commandes de menu "Programmes", "Gestion (Général)" et "Affichage d'événements".
- Comparaisons de l'heure	Lorsque cette case est cochée, toutes les comparaisons d'heure sont enregistrées dans le journal d'événements.
- Chaque télégramme d'heure valide	Lorsque cette case est cochée, tous les télégrammes d'heure valides sont enregistrés dans le journal d'événements.
- Variations de la qualité du signal	Lorsque cette case est cochée, toute variation de la qualité du signal est consignée dans le journal d'événements.

9 Storage

Si vous avez sélectionné le paquet optionnel Storage durant l'installation personnalisée de WinCC, vous pouvez utiliser les fonctions d'archivage de WinCC.

9.1 Généralités

Les fonctions d'archivage supportent le transfert automatique de données du disque dur vers un support de données pour stockage à long terme, ainsi que l'effacement de données sur le disque dur.

L'archivage automatique peut être commandé par deux événements:

- Archivage par la date et l'heure
- Archivage par le taux de remplissage du support de données.

Nota

Lors de l'archivage, une restriction importante est imposée par la base de données Sybase. Le transfert ne supprime pas effectivement les enregistrements de la base de données, la base de données en autorise simplement la réutilisation. En conséquence, la taille de la base de données ne diminue jamais tout comme l'espace occupé sur le disque dur surveillé.
Conséquence : Si le taux de remplissage autorisé a été atteint, voire dépassé, Storage n'est plus en mesure de quitter le mode "Archivage en fonction du taux de remplissage". Pour retourner au mode normal "Archivage en fonction du temps", vous devez augmenter le taux de remplissage autorisé ou supprimer du disque dur d'autres données dont vous n'avez plus besoin.
Dans la pratique, le dépassement imminent du taux de remplissage autorisé ne risque de se présenter que si Storage n'est plus en mesure d'effectuer de transfert en raison d'un incident tel que disque dur plein, interruption de la liaison au lecteur d'archivage, etc.
C'est pour cette raison que l'action "Supprimer" est recommandée pour la surveillance de disque.

Pendant l'archivage automatique, un serveur d'archivage surveille les fonctions d'archivage. Vous pouvez activer et désactiver le transfert automatique.

Si les données sont enregistrées dans des archives secondaires, vous pouvez, avec les fonctions d'archivage, éditer les données suivantes dans la base de données WinCC:

- Alarmes du module "Alarm Logging"
- Valeurs de mesure du module "Tag Logging"
- Journaux de "Report Designer"

Outre l'archivage automatique de vos données, vous pouvez exécuter deux types de transfert manuel avec les fonctions d'archivage.

- Le transfert manuel force le transfert de tous les supports de données contenant des données enregistrées.
- L'onglet "Exportation" permet d'exporter manuellement une plage ou période de données. Les données sont alors copiées sans être effacées de la base de données.

Nota

Vous ne pouvez pas éditer avec les fonctions d'archivage des données se trouvant dans des archives cycliques !
Lors d'un transfert de données incomplet sur un support de données, l'alarme de contrôle-commande suivante est déclenchée au prochain démarrage du système:
"Le transfert n'a pu être terminé".

Enregistrement de la configuration

Les modifications faites dans les divers onglets du dialogue de configuration "Storage" doivent être enregistrées dans chaque onglet avec le bouton "Appliquer", faute de quoi elles seraient perdues.

Appel de l'interface utilisateur de "Storage" dans le runtime WinCC

Pour pouvoir appeler dans le runtime WinCC l'interface utilisateur de "Storage" par des touches configurées par l'utilisateur, vous devez configurer un script d'action de commande formulé comme suit: ProgrammExecute ("archiv.exe").

Cet appel est déjà présent sur le système lorsque vous utilisez les assistants "Alarm Logging Wizard" et "Split Screen Wizard" pour créer les données de base.

Manipulations sur supports de données

Toute modification du support de données de transfert avec une autre application que "Storage" est proscrite.

Les manipulations sur supports de données telles que suppression/création de répertoires de transfert ou de fichiers in ne sont pas autorisées. Le bon fonctionnement du système ne peut être garanti en cas de non-respect.

Ecrasement d'anciens transferts

Lorsque vous utilisez une ancienne version des données de projet (backups par exemple), vous devez également adapter l'environnement de projet (supports de données, paramétrage de lecteur, etc.). Cela signifie concrètement que lorsqu'un projet se trouvant à un stade donné de la configuration a archivé des données dans le runtime, il forme avec ces données et les supports de données correspondants un ensemble indissociable. Le panachage de données et de supports de données de plusieurs versions de projet n'est pas autorisé.

Exemple :

Supposons un projet créé et sauvegardé comme backup. Ce projet est activé, il crée des données et les archive tandis que vous continuez la configuration avec les données sauvegardées (backup). Vous remplacez plus tard le projet initial par celui dont la configuration a été poursuivie.

Au niveau des données, vous avez maintenant deux projets différents même si le nom du projet n'a pas changé. Les supports de données déjà écrits appartiennent au projet initial et ne peuvent être enregistrés que dans celui-ci. Le mieux est de sauvegarder le projet complet sur un autre support de données et d'étiqueter et de conserver tous les supports comme un ensemble indissociable. Vous pouvez, sans perturber l'exploitation en cours du process, charger à tout moment cet ancien stade d'avancement du projet sur un ordinateur quelconque avec la version WinCC correspondante et rapatrier des données archivées.

Dès que vous activez le backup, que vous avez continué de configurer / modifier, ce backup crée des données entièrement nouvelles et les archive. Ce faisant, les supports de données et les répertoires de transfert sont numérotés en commençant par 1 comme ce fut antérieurement le cas avec le projet initial. Les nouveaux transferts et les nouveaux supports de données appartiennent au nouveau projet et ne peuvent être enregistrés que dans celui-ci.

Ne faites pas de sauvegarde d'un projet pour lequel des données sont en cours d'archivage en vue de continuer la configuration avec celui-ci car le projet courant continue de créer des données pendant que vous travaillez, et il les archive, de sorte que vous auriez ensuite 3 projets différents du point de vue des données. Ceci serait préjudiciable à la cohérence de la gestion des données car le numéro de support de données et de transfert serait déjà supérieur à celui de votre projet modifié.

Storage dans un système redondant

Si en mode redondant, chaque serveur effectue des transferts, les supports de données d'un serveur de doivent pas être utilisés sur l'autre serveur, que ce soit pour le transfert ou pour le rapatriement. Chaque support de données doit être identifié de façon univoque. Le marquage univoque et judicieux des supports de données est de la responsabilité de l'utilisateur.

Exemple :

Premier couple de serveurs redondants = Brûleur1_a / Brûleur1_b, deuxième couple de serveurs redondants = Brûleur2_a / Brûleur2_b.

Si en mode redondant, des serveurs sont désactivés pendant des durées différentes, il se peut que les comptage des supports de données et des transferts divergent de sorte qu'un serveur utilise éventuellement plus de supports de données que son homologue.

Support de transfert plein

Procédez de la manière suivante lorsque, à la suite d'un dysfonctionnement causé par une grande quantité de données à archiver, un nouveau support de transfert même vide ne suffit pas:

- Désactivez l'archivage automatique dans le dialogue Storage (bouton dans le premier onglet).
- Verrouiller le support de données (bouton dans le second onglet) et l'extraire du lecteur.
- Paramétrer dans le dialogue Storage un autre lecteur (disque dur local supplémentaire ou autre disque dur du réseau), y préparer le support de données et réactiver l'archivage automatique dans le dialogue Storage. Laissez s'exécuter le transfert du gros volume de données. Attendez que le transfert suivant, de taille normale cette fois, soit terminé. Les fichiers CSV ont alors de nouveau la taille normale. Ce n'est qu'après ce deuxième transfert, normal, que l'état d'erreur est terminé. Sans ce deuxième transfert, Storage déterminerait un espace mémoire trop élevé sur le support, ce qui entraînerait à nouveau l'état d'exception (situation de départ).
- Dans Windows-Explorer, transférez les données telles quelles du lecteur de remplacement sur un support de taille appropriée, un disque Jaz p. ex. Etiquetez ce support.
- Dans le dialogue Storage, sélectionnez à nouveau le lecteur initial, insérez-y un nouveau support et préparez-le.

Au prochain déclenchement, Storage reprend l'archivage correct.

Cette procédure permet que l'attribution automatique des numéros de supports de donnée continue d'être correcte.

9.2 Placer "Storage" en avant-plan.

Si Storage est utilisé sans les options de contrôle-commande (Basic Process Control), il se peut que le dialogue de Storage ne puisse plus être ramené de l'arrière-plan au premier plan. Un script d'appel de "Storage" avec le paramètre "/o" peut avoir p. ex. la syntaxe suivante:

```
#include "apdefap.h"
void OnLButtonDown ( char* lpszPictureName,
char* lpszObjectName,
char* lpszPropertyName,
UINT nFlags, int x, int y )
{
    ProgramExecute( "archiv.exe /o" );
}
```

Cette démarche n'est pas nécessaire avec Basic Process Control ou PCS 7. Le dialogue Storage y est appelé par un bouton prédéfini.

9.3 Le serveur d'archivage

Pour que le serveur puisse surveiller l'archivage lorsque le projet WinCC est actif, il doit avoir été intégré à la liste de démarrage de l'ordinateur.

Etats de serveur d'archivage

Les états de serveur d'archivage suivants sont affichés en bas à gauche dans la barre d'état des 4 dialogues d'onglet de Storage:

- "Prêt": Le serveur d'archivage tourne et surveille l'archivage automatique
- "Prêt (hors ligne)": Le serveur d'archivage tourne et surveille l'archivage automatique correctement, mais le client ne peut pas établir de connexion au serveur. Le client ne peut rien faire sur le serveur. Pour remédier à l'incident de réseau en présence du message "Prêt (hors ligne)", il est recommandé de quitter Storage et de le relancer.
- "Serveur arrêté": Des incidents sont survenus au démarrage du serveur d'archivage. Vous n'avez de ce fait qu'un accès limité aux fonctions d'archivage.
- "Exportation de données commandée par la date et l'heure": L'archivage est commandé par une date et une heure et le serveur d'archivage transfère des données sur le lecteur d'archivage.
- "Exportation de données /taux maxi de remplissage de disque dépassé": Le taux de remplissage maximal du disque dur a été atteint. A titre de mesure de secours, les données "antérieures à" vont être supprimées ou, si vous avez configuré cette option, transférées et supprimées.
- "Exportation de données déclenchée manuellement": Les données sont exportées manuellement depuis la base de données.
- "Attente d'une nouvelle tentative": Un incident s'est produit au dernier accès pour archivage. Le serveur d'archivage a émis une alarme de contrôle-commande. Après écoulement du temps d'attente paramétré, une nouvelle tentative d'archivage est déclenchée. Dans cet état, les manipulations "Transférer", "Rapatrier" et "Exportation" en manuel ne sont pas possibles même si le mode automatique est désactivé.
- "Démarrage du serveur d'archives": Cette alarme apparaît lorsque vous lancez le serveur alors que le dialogue d'archivage est ouvert.
- "Exportation de données dans fichier": Le message suivant est affiché au déclenchement d'une exportation de données dans l'onglet "Exportation".
- "Importation de données": Rapatriement de données en cours.
- "Préparation du support de données": Ce message est affiché lors de la création d'un support de données.
- "Correction de défaut au démarrage": Une erreur est survenue au transfert et le projet a été désactivé. Lorsque le projet est réactivé, le serveur d'archivage détecte que le transfert précédent n'a pas été terminé correctement et tente de corriger l'erreur.
- "Le projet n'est pas en runtime": Le projet n'a pas été activé.

Transfert automatique

Le transfert automatique s'active et se désactive dans l'onglet "Configuration" par le bouton "Activer" ou "Désactiver". L'état courant "Mode automatique actif / inactif" du serveur d'archivage est affiché en bas à droite de la boîte de dialogue de Storage.

- Mode automatique actif
- Mode automatique inactif

9.4 Onglet "Configuration"

L'onglet "Configuration" permet de régler les paramètres du transfert automatique sur un support de données depuis la base de données du runtime WinCC . La zone Répéter contient les paramètres pour l'archivage (transfert) commandé par la date et l'heure. La zone Surveillance de disque contient les paramètres pour l'archivage (transfert) commandé par le taux de remplissage du support.

Les deux possibilités de transfert peuvent être configurées indépendamment l'une de l'autre.

Il est cependant recommandé d'utiliser plutôt la commande par la date et l'heure. Dans la commande d'archivage par le taux de remplissage du support, il peut arriver que le taux de remplissage paramétré ne soit pas atteint seulement par l'accroissement de volume de la base de données de runtime WinCC mais aussi par l'enregistrement de fichiers quelconques sur ce support.

Remarques sur la configuration des cycles d'archivage commandé par la date et l'heure

La périodicité de transfert doit être configurée aussi courte que possible (un jour p. e x.) dans l'onglet "Configuration" car seule une telle granularité permet le rapatriement en exploitation et, de plus, la périodicité n'est pas sans avoir des répercussions sur l'espace mémoire nécessaire au runtime et sur la charge du système.

Un transfert à intervalles trop courts (en heures) rend plus difficile la navigation dans le journal (onglet "Rapatrier").

Un transfert constitue une charge supplémentaire pour le système et peut entraîner des temps de réactions trop longs.

Il faut également vérifier l'espace mémoire disponible sur le support d'archivage.

Recommandation: Effectuez un transfert quotidien à une heure où le système n'est pas fortement sollicité.

Storage

Configuration | Support de données | Rapatrier | Exportation

Automatique :

Confirmer

Démarrer : 08.07.1999 11:32

tous 1 x

☐ Heures
☐ Jours
☒ Semaine
☐ Mois

Action:

- ☒ Alarme
- ☐ Archive de mesures
- ☐ Journaux
- ☐ Transférer
- ☐ Supprimer
- ☒ Pas d'action

Surveillance de disque

Disque surveillé : \\DPC_4002\WinCC50_Project_srv04\

Niveau de remplissage : 89 %

Niveau de remplissage : 80 %

Action:

- ☒ Alarme
- ☐ Archive de mesures
- ☐ Journaux
- ☐ Transférer
- ☐ Supprimer
- ☒ Pas d'action

Données antérieures à : 4

☐ (Heures) ☐ (Jours) ☒ Semaines

Répéter toutes les 10 minutes en cas d'échec d'archivage.

Lecteur d'archivage : A:\

Etiquetage du support de données: SIMATIC CONTROL

Le projet n'est pas en runtime. | Aucune liaison au serveur | Mode automatique acti

Champ	Description
Automatique	Paramètre de commande d'activation ou de désactivation de l'archivage automatique. Cette fonctionnalité est disponible lorsque le projet WinCC est activé.
Répéter toutes les	Paramétrage pour l'archivage commandé par la date et l'heure.
Démarrer	Fixe le point de départ d'une action. Vous pouvez paramétrer la date et l'heure en sélectionnant le jour, le mois, l'année et l'heure et en utilisant le champ de liste tournante.
Toutes	Périodicité de lancement de la fonction d'archivage, p. ex. toutes les deux heures.
Action	Trois actions sont proposées: Transférer, Supprimer et Pas d'action. Une des trois actions proposées (Alarme, Archive de mesures, Journaux) peut être sélectionnée séparément pour chaque type de données. Transférer: Les données sont d'abord archivées sur le support de données, puis supprimées dans la base de données de runtime WinCC. Supprimer: Les données sont supprimées dans la base de données de runtime WinCC. Pas d'action: Aucune action n'est exécutée.
Surveillance de disque	Paramétrage pour l'archivage commandé par le taux de remplissage.

Champ	Description
Disque surveillé	Contient le chemin réseau comme nom UNC. Le chemin de réseau est composé de \\Nom d'ordinateur\Nom de projet. Pour chaque nouveau projet WinCC, un répertoire est créé et autorisé dans le répertoire de projets. De plus, le nom du dossier autorisé est précédé de "WinCC50_Project_". Le disque surveillé est donc celui sur lequel se trouve le répertoire de projet courant.
Niveau de remplissage	Taux de remplissage actuel du support sur lequel a été créé le projet WinCC courant. Exemple: Si le disque sur lequel le projet est installé a un espace mémoire disponible de 4 Go et que 1,52 Go d'espace est actuellement occupé, le taux de remplissage momentané est de 38%.
Niveau de remplissage autorisé	Ce champ permet de limiter le taux de remplissage du support sur lequel le projet a été créé. Si la valeur paramétrée est atteinte, voire dépassée, un transfert automatique sur un autre support ou une suppression des données reçues peut être déclenché. Pour les raisons énoncées dans la note ci-dessus à propos de l'archivage en fonction du taux de remplissage, il est recommandé d'utiliser l'action "Supprimer".
Action	Trois actions sont proposées lorsque le taux de remplissage autorisé est dépassé: Transférer, Supprimer et Pas d'action. Une des trois actions proposées (Alarme, Archive de mesures, Journaux) peut être sélectionnée séparément pour chaque type de données. Transférer: Les données sont d'abord archivées sur le support de données puis supprimées dans la base de données de runtime WinCC. (Non recommandé.) Supprimer: Les données sont supprimées dans la base de données de runtime WinCC. (Recommandé.) Pas d'action: Aucune action n'est exécutée. (Non recommandé.)
Données antérieures à	Définit l'ancienneté minimale des données à traiter avec la fonction d'archivage.
Répéter toutes les en cas d'échec d'archivage	Indique le temps d'attente devant s'écouler entre deux tentatives d'archivage (en cas d'échecs successifs).
Lecteur d'archivage	Nom du lecteur utilisé pour l'archivage.
Etiquetage du support de données	Nom du support de données.
Imprimer	Imprime les paramètres de l'onglet "Configuration" sur une imprimante.
Vue	Affiche les paramètres de l'onglet "Configuration" dans un aperçu avant impression.
Etat du serveur d'archivage (barre d'état)	Indique l'état du serveur d'archivage. Les divers états sont décrits au point "Le serveur d'archivage".
Etat de liaison (barre d'état)	Affiche l'état de connexion au serveur d'archivage. Deux états sont affichés. "Aucune liaison au serveur" ou "Liaison établie".
Etat mode automatique (barre d'état)	Affiche l'état du transfert automatique. Deux états sont affichés. "Mode automatique inactif", "Mode automatique actif".
Valider	Le bouton "Appliquer" n'est déverrouillé que si des modifications ont été apportées dans l'onglet "Configuration". La fonction "Appliquer" valide vos modifications.

9.4.1 Activer ou désactiver l'archivage automatique

Le transfert automatique s'active et se désactive par le bouton "Activer" ou "Désactiver". Lorsque le transfert automatique est désactivé, aucun transfert automatique n'est effectué. Les actions du serveur d'archivage telles que la création de support de données, le transfert manuel, le rapatriement et l'exportation restent disponibles. L'état courant actif / inactif du serveur d'archivage est affiché dans les onglets du dialogue.

9.4.2 Lecteur d'archivage

L'archivage n'est possible que sur des supports de données accessibles sous Windows et qui permettent la lecture et l'écriture de données. Le champ de sélection affiche tous les lecteurs locaux et les lecteurs créés sur le réseau.

Nota

N'utiliser le lecteur d'archivage que pour l'archivage. Sinon des conflits peuvent survenir, notamment lors de l'archivage automatique. La fonction d'archivage reconnaît certes le cas échéant un support erroné, mais elle ne peut exécuter l'archivage automatique.

Si vous utilisez STORAGE en liaison avec REDUNDANCY et que les archives doivent être exportées sur un troisième ordinateur - commun - vous ne devez en aucun cas indiquer le même lecteur comme lecteur d'archivage pour les deux ordinateurs partenaires (redondants).

Pour les projets Client/Serveur, le lecteur d'archivage doit être un lecteur réseau connecté et être indiqué au format UNC, p. ex. "\\nom d'ordinateur\nom autorisé".

9.4.3 Etiquetage du support de données

Un nom unique est attribué à chaque support de données lors de sa création. Ce nom est composé de deux parties. Vous pouvez en modifier la première partie. "SIMATIC CONTROL" est proposé comme nom par défaut. La deuxième partie est un nombre de 4 chiffres attribué par le système.

9.4.4 Archivage commandé par la date et l'heure

Vous devez entrer les paramètres suivants pour l'"archivage commandé par la date et l'heure":

Démarrer:

Indique l'instant à partir duquel la fonction d'archivage doit traiter pour la première fois les données.

Indique le point de départ (date et heure) dans le format correspondant à la langue.

Date: Jour - Mois - Année

Heure: Heures au format 24/12 - Minutes

Répéter toutes les:

Indique selon quelle périodicité la fonction d'archivage doit être déclenchée. Si le temps de cycle est NULL, la fonction d'archivage n'est exécutée qu'une seule fois.

Action:

Vous pouvez indiquer séparément pour toutes les variétés de données comment ces données doivent être traitées lorsque la date et l'heure de déclenchement seront atteints. Vous pouvez supprimer les données, les archiver ou ne pas les traiter. L'action sélectionnée traite toutes les données satisfaisant au critère "Données antérieures à".

Nota

Seules les heures pleines sont prises en compte pour l'exécution d'une action en fonction de la date et de l'heure. Si vous avez paramétré que les données antérieures à 9:45 h doivent être traitées, l'action ne traitera que les données antérieures à 9:00 h.

9.4.5 Archivage commandé par le taux de remplissage du support de données

Vous devez entrer les paramètres suivants pour l'"archivage commandé par le taux de remplissage du support de données":

Niveau de emplissage:

La fonction d'archivage est exécutée lorsque le taux de remplissage du disque surveillé a dépassé le pourcentage paramétré. Le taux de remplissage courant est également affiché pour votre information.

Action:

Vous pouvez indiquer séparément pour toutes les variétés de données comment ces données doivent être traitées lorsque la date et l'heure de déclenchement seront atteints. Vous pouvez supprimer les données, les archiver ou ne pas les traiter. L'action sélectionnée traite toutes les données satisfaisant au critère "Données antérieures à". Ceci peut notamment entraîner une perte intempestive de données lors de suppressions puisque toutes les données satisfaisant au critère "Données antérieures à" sont supprimées lorsque le taux de remplissage configuré est dépassé. La surveillance du taux de remplissage ne doit être utilisée que pour éviter un "débordement" du disque et donc un plantage de WinCC. Cette méthode n'est pas appropriée aux actions cycliques !

Nota

Seules les heures pleines sont prises en compte pour l'exécution d'une action en fonction de la date et de l'heure. Si vous avez paramétré que les données antérieures à 9:45 h doivent être traitées, l'action ne traitera que les données antérieures à 9:00 h.

9.4.6 Données antérieures à

L'offset indique l'ancienneté minimale que doivent avoir les données pour être traitées par des fonctions d'archivage.

9.4.7 Répéter toutes les

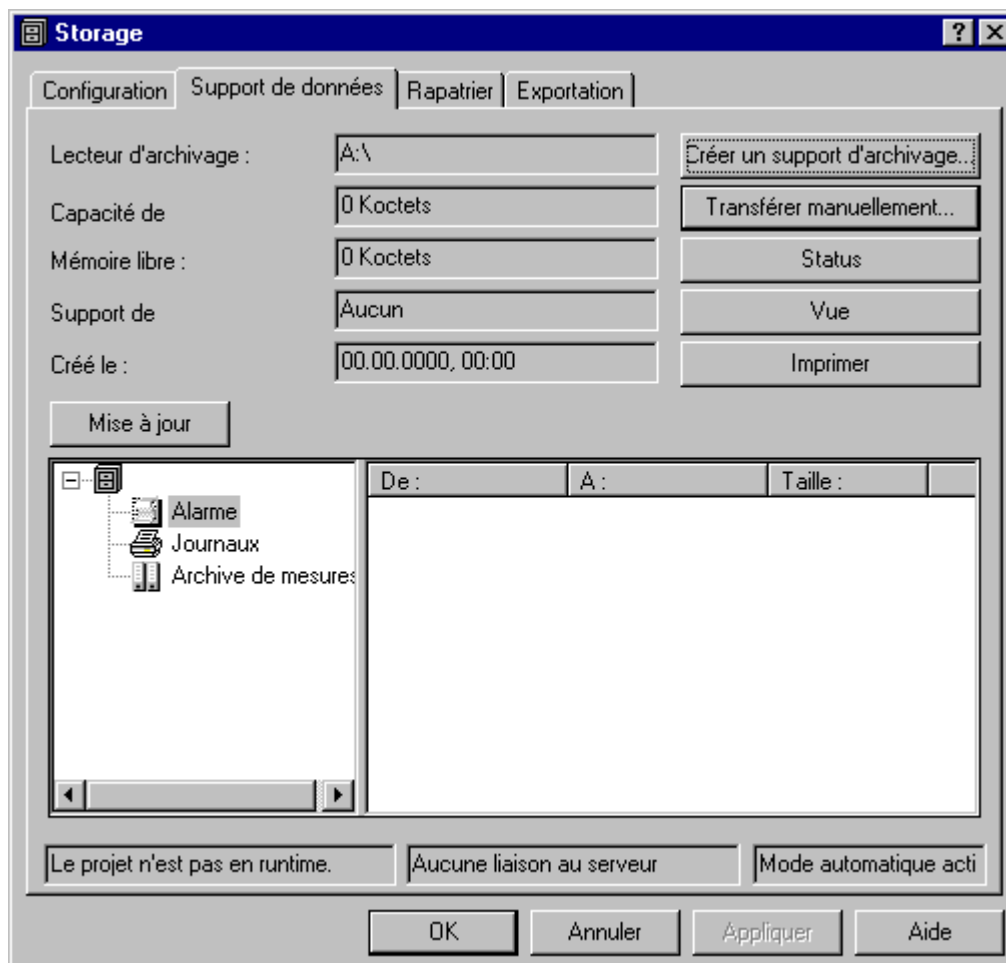
Une alarme de contrôle-commande est déclenchée lorsque l'archivage automatique a échoué faute d'espace mémoire suffisant sur le support de données ou parce que vous avez inséré un support non valide ou omis d'insérer un support dans le lecteur. Après écoulement du temps paramétré, une nouvelle tentative d'archivage automatique est effectuée.

Si vous entrez un zéro dans le champ "Répéter toutes les n minutes en cas d'échec d'archivage", le cycle de répétition de la tentative d'archivage est interrompu.

9.5 Onglet "Supports de données"

Pour préparer la fonction d'archivage, l'étiquette et la date de création sont inscrites sur le support en cours de création. Cette tâche est exécutée par la fonction "Créer un support d'archivage" de l'onglet "Supports de données".

Les supports de données déjà utilisés peuvent être utilisés pour l'archivage d'autres données. Vous pouvez également verrouiller un support de données contre le transfert d'autres données.



Champ	Description
Lecteur d'archivage	Lecteur utilisé pour l'archivage.
Capacité de	Capacité mémoire maximale du support de données inséré dans le lecteur d'archivage.
Mémoire libre	Mémoire disponible sur le support de données inséré dans le lecteur d'archivage.
Support de	Nom du support de données inséré dans le lecteur d'archivage.
Créé le	Date de création du support de données inséré dans le lecteur d'archivage.
Mise à jour	Relit le support de données inséré dans le lecteur d'archivage. Lorsque vous modifiez les données dans un onglet, celles-ci ne sont affichées dans les autres onglets qu'après activation du bouton "Mise à jour".

Champ	Description
Créer un support d'archivage	Crée un nouveau support d'archivage. Vous ne pouvez créer un support de données d'archivage que si le projet a été activé. De plus, le serveur d'archivage doit être prêt et la connexion avoir été établie. Les états du serveur d'archivage, de la connexion et du mode d'archivage automatique sont affichés dans la barre d'état de tous les onglets du dialogue Storage.
Transférer manuellement...	Vous pouvez avec cette fonction forcer le transfert de données enregistrées.
Statut	Verrouille un support contre d'autres archivages.
Imprimer	Imprime les paramètres de l'onglet "Support de données" sur une imprimante.
Vue	Affiche les paramètres de l'onglet "Support de données" dans un aperçu avant impression.
Etats du serveur d'archivage(barre d'état)	Les divers états sont décrits au point "Le serveur d'archivage".
Etat de liaison (barre d'état)	Deux états sont affichés. "Aucune liaison au serveur" ou "Liaison établie".
Etat du mode automatique (barre d'état)	Deux états sont affichés. "Mode automatique actif" et "Mode automatique inactif".
Valider	Le bouton "Appliquer" n'est déverrouillé que si des modifications ont été apportées dans l'onglet "Support de données". La fonction "Appliquer" valide vos modifications.

Créer un support d'archivage

Règle générale: La modification de fichiers archivés ou des fichiers "Archiv.ini" n'est pas autorisée.

Lors de la création d'un nouveau support d'archivage, le dossier "Archive" et le fichier "Archiv.ini" sont créés dans le répertoire d'archivage.

Pour le premier transfert le sous-dossier "1" est créé dans le répertoire d'archivage. Les sous-répertoires "Alarmes", "Archive de valeurs" et "Journaux" ainsi qu'un autre fichier "Archiv.ini", différent du fichier se trouvant dans le dossier du dessus, sont en outre créés selon les actions sélectionnées (Alarmes, Archive de mesure, Journaux) dans le dialogue Storage. Les données archivées sont enregistrées dans les dossiers "Alarmes", "Archive de mesures" et "Journaux".

Le répertoire d'archivage créé peut présenter la structure suivante à sa sélection dans Windows Explorer.

Nom	Taille	Type	Modifié
Alarm		Dossier	20/04/00 11:25
Report		Dossier	20/04/00 11:25
Tag		Dossier	20/04/00 12:47
Archiv.ini	1 Ko	Paramètres de configuration	20/04/00 11:25

Pour plus d'informations sur les fichiers de transfert, veuillez vous référer au chapitre "Fichiers de transfert".

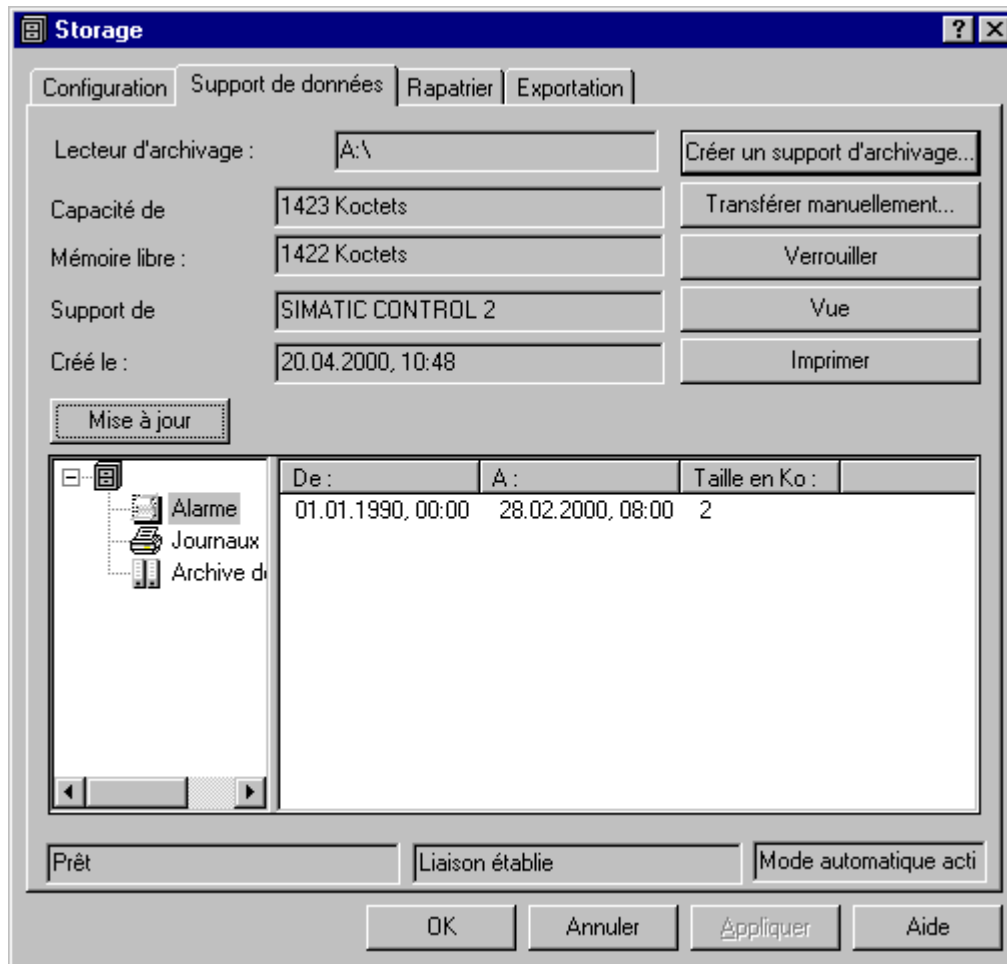
9.5.1 Support de données

Ce champ vous fournit des informations sur le support de données inséré dans le lecteur d'archivage. Les indications suivantes sont possibles:

- "Pas de support de données dans le lecteur d'archivage": Les champs "Capacité de (mémoire)" et "Créé le" restent vides; le champ d'étiquette de support de données affiche "Ce n'est pas un support de données".
- "Support de données non formaté dans le lecteur d'archivage": Les champs "Capacité de (mémoire)" et "Créé le" restent vides; le champ d'étiquette de support de données affiche "Ce n'est pas un support de données".
- "Support de données vide dans le lecteur d'archivage": Support de données sans informations de support de données dans le lecteur d'archivage. La détermination de la capacité de mémoire et de l'espace disponible sont en cours. Le champ "Créé le" reste vide; "Support de données vide" est indiqué comme étiquette de support de données.
- "Support de données étranger dans le lecteur d'archivage": La détermination de la capacité de (mémoire) et de l'espace disponible est en cours. Le champ "Créé le" reste vide; "Support de données non valide" est indiqué comme étiquette de support de données.
- "Support de données d'archivage dans le lecteur d'archivage": La détermination de la capacité de mémoire du support et de l'espace mémoire disponible est en cours; l'étiquette du support de données et la date de création sont lues et affichées.

9.5.2 Fenêtre du navigateur et fenêtre des données

La partie inférieure de la fenêtre de dialogue de l'onglet "Support de données" contient des informations sur les données enregistrées sur le support de données.



La fenêtre de navigation contient à la racine (Root) le nom de projet, les noeuds représentant les variétés de données, p. ex. Alarmes, Journaux et Archive de valeurs de mesure. La fenêtre de données affiche les fichiers formant un ensemble sous forme de liste avec la date et la taille de fichier en Ko.

9.5.3 Créer un support d'archivage

Lorsque vous avez appelé la fonction "Créer un support d'archivage", le système vous invite à insérer un nouveau support de données.

Les alarmes suivantes peuvent survenir en fonction du support de données que vous avez inséré dans le lecteur.

- "Pas de support de données dans le lecteur d'archivage": La création d'un nouveau support d'archivage est interrompue avec affichage du message "Support de données inapproprié dans le lecteur d'archivage".
- "Support de données non formaté dans le lecteur d'archivage": La création d'un nouveau support d'archivage est interrompue avec affichage du message "Support de données inapproprié dans le lecteur d'archivage".
- "Support de données étranger dans le lecteur d'archivage": La création d'un nouveau support d'archivage est interrompue avec affichage du message "Support de données inapproprié dans le lecteur d'archivage".
- "Support de données d'archivage dans le lecteur d'archivage": La création d'un nouveau support d'archivage est interrompue avec affichage du message "Support de données inapproprié dans le lecteur d'archivage".
- "Support de données formaté vide dans le lecteur d'archivage": Un dialogue de création de support de données est affiché. L'étiquette attribuée par défaut au support de données est le nom paramétré dans l'onglet "Configuration". Vous pouvez modifier ce nom à volonté. Le numéro de 4 chiffres est attribué automatiquement. Si un nom valide a été attribué ou si vous avez repris le nom proposé par défaut, le support de données est préparé.



Nota

Cette fonction n'est accessible que lorsque le serveur d'archivage surveille les fonctions d'archivage. Ceci est indiqué dans le champ d'état de serveur par le texte "Serveur Prêt".

9.5.4 Verrouillage de supports d'archivage

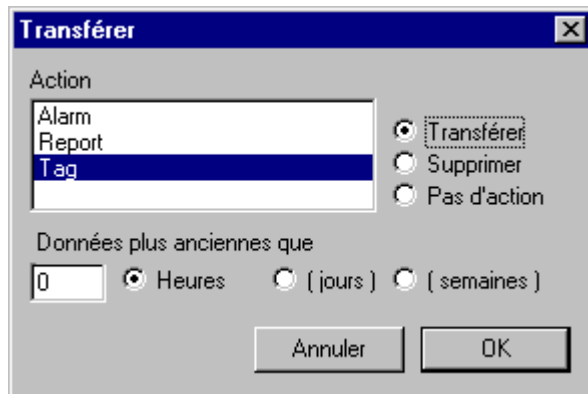
Les supports de données déjà utilisés peuvent être utilisés pour l'archivage d'autres données. Vous pouvez aussi verrouiller un support de données avec le bouton "Verrouiller" pour le transfert d'autres données et le déverrouiller. Selon l'état courant, "Verrouiller" ou "Déverrouiller" est affiché sur le bouton.

9.5.5 Mise à jour

Relit les données du support de données inséré dans le lecteur d'archivage. Outre la lecture de "Etiquette de support...", "Créé le" et les informations sur la mémoire du support de données, la fenêtre des données est reconstruite. Lorsque vous modifiez les données dans un onglet, celles-ci ne sont affichées dans les autres onglets qu'après activation du bouton "Mise à jour".

9.5.6 Transfert manuel

Cette fonction permet de forcer le transfert de données.



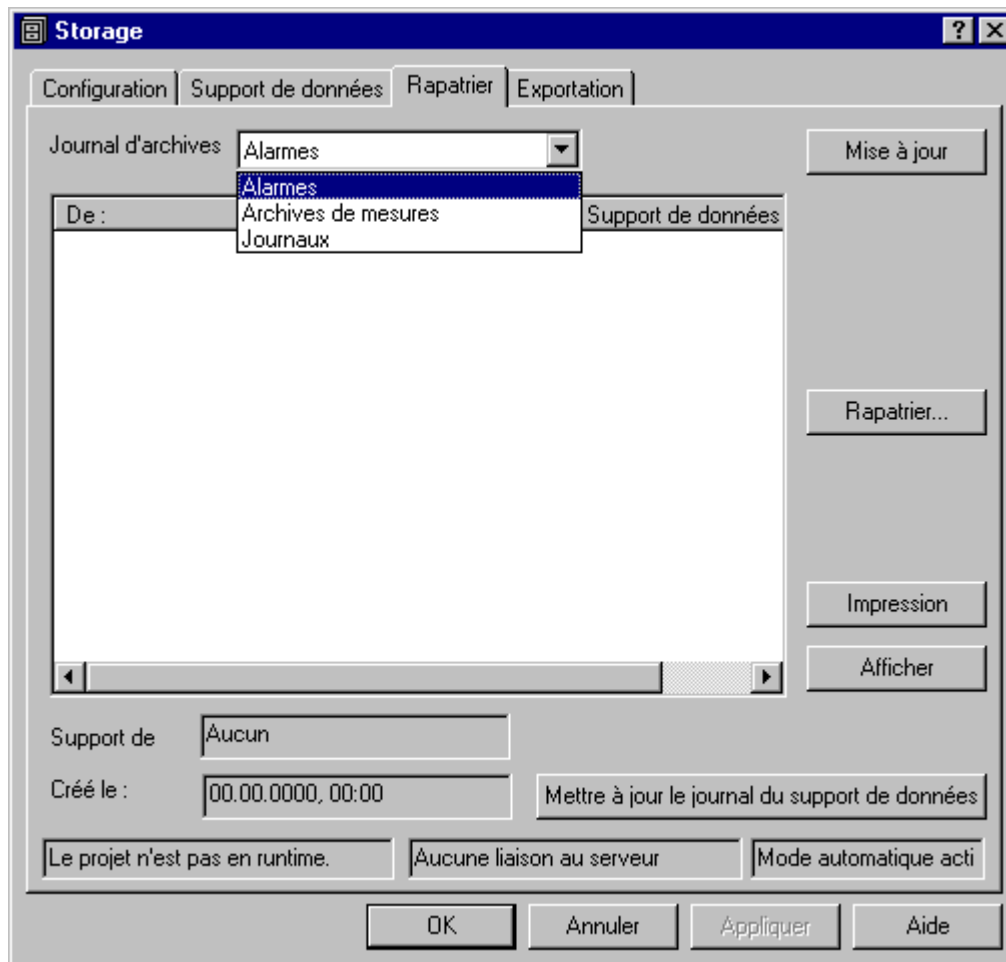
Dans la fenêtre des données du transfert manuel, vous pouvez indiquer, séparément pour chaque variété de données, comment les données doivent être traitées. L'offset permet de paramétrer l'ancienneté minimale que doivent avoir les données pour être traitées par l'"transfert manuel".

Nota

Cette fonction ne doit être utilisée qu'exceptionnellement.

9.6 Onglet "Rapatrier"

Les données qui ne sont plus présentes dans la base de données du runtime WinCC parce qu'elles ont été archivées peuvent être rapatriées. Des fonctions sont disponibles pour cela dans l'onglet "Rapatrier".

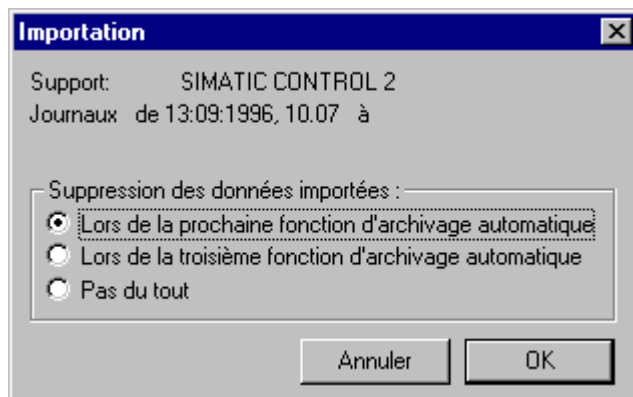


Champ	Description
Journal d'archives	Renseigne sur les variétés de données qui ont été traitées avec Storage. Le champ de sélection permet de choisir entre Alarmes, Archives de valeurs de mesure et Journaux. Pour rapatrier des données archivées, vous devez sélectionner dans le champ "Journal d'archives" le type de données souhaité et la ligne dans la colonne "De" du champ d'affichage. Vous pouvez ensuite lancer le rapatriement avec le bouton "Rapatrier".
Mise à jour	Relit le support de données inséré dans le lecteur d'archivage. Lorsque vous modifiez les données dans un onglet, celles-ci ne sont affichées dans les autres onglets qu'après activation du bouton "Mise à jour".
Rapatrier	Sert au rapatriement manuel de données archivées. Cette fonction n'est utilisable que lorsque le serveur d'archivage est actif.
Imprimer	Imprime les données affichées sur une imprimante.
Vue	Affichage des données affichées dans un aperçu avant impression.
Support de données	Nom du support de données inséré dans le lecteur d'archivage.
Créé le	Date de création du support de données inséré dans le lecteur d'archivage.

Champ	Description
Mise à jour journal depuis support de données	Reconstruction des informations de journal (Log) de tous les transferts sur un support de données. Les informations sont lues directement sur le support de données et écrites dans le journal. Le dialogue suivant est affiché après la mise à jour: "Mise à jour du journal depuis le support de données terminée avec succès" lorsque l'opération a réussi.
Etats du serveur d'archivage(barre d'état)	Les divers états sont décrits au point "Le serveur d'archivage".
Etats de la liaison (barre d'état)	Deux états sont affichés. "Aucune liaison au serveur" ou "Liaison établie".
Etats du mode automatique (barre d'état)	Deux états sont affichés. "Mode automatique actif", "Mode automatique inactif".
Valider	Le bouton "Appliquer" n'est déverrouillé que si des modifications ont été apportées dans l'onglet "Rapatrier". La fonction "Appliquer" valide vos modifications.

9.6.1 Rapatriement

La fonction "Rapatriement" rapatrie des fichiers archivés dans la base de données de WinCC Runtime depuis le support de données.



Vous pouvez paramétrer dans le champ de sélection "Supprimer des données importées" si et à quel moment les données doivent être supprimées dans la base de données du runtime WinCC.

Champ de sélection	Signification
Lors de la prochaine fonction d'archivage automatique	A la prochaine exécution de fonction de transfert automatique, les données sont supprimées de la base de données du runtime WinCC, mais pas sur le support de données.
Lors de la troisième fonction d'archivage automatique	Les données sont supprimées à la troisième fonction d'archivage automatique dans la base de données du runtime WinCC, mais pas sur le support de données.
Pas du tout	Les données rapatriées restent dans la base de données du runtime WinCC. Cette option n'est pas recommandée car les données ne peuvent plus être traitées avec la fonction Storage.

9.6.2 Journal d'archives

Pour permettre le rapatriement dans la base de données de WinCC Runtime de données archivées, un journal des données archivées automatiquement sert à documenter les supports de données sur lesquels se trouvent les données. Si la base de données du runtime WinCC a été traitée par l'archivage automatique, les informations ci-dessous sont fournies par le journal d'archives pour les diverses variétés de données:

- Plage de temps des données traitées.
- Comment les données ont-elles été traitées.
- Supports sur lesquels les données ont été enregistrées.

Le support de données contient toutes les informations nécessaires pour permettre la mise à jour du journal sur le serveur d'archivage également à partir du support de données.

9.6.3 Types de rapatriement

Rapatriement manuel

Si vous voulez afficher dans le système de traitement des alarmes des alarmes qui ont déjà été archivées, en totalité ou en partie, le système d'alarmes vous signale par un message que les données ne se trouvent plus dans la base de données. Le système d'alarmes interrompt la sélection.

Lancez dans l'Explorateur WinCC l'application d'archivage et sélectionnez l'onglet "Rapatrier". Vous cherchez dans le journal d'archives la ligne contenant la bonne plage de temps et insérez le support d'archives correct dans le lecteur d'archives. La fonction "Mise à jour" vous affiche le contenu du support de données. Vous sélectionnez les données qui vous intéressent dans la plage de temps choisie et lancez le rapatriement.

Si vous avez inséré le bon support de données dans le lecteur, le rapatriement commence. Les fichiers sont importés dans la base de données WinCC.

Si les données correspondant à la totalité de la plage de temps souhaitée ne se trouvent pas sur un même support, vous devez répéter la procédure plusieurs fois.

N'oubliez pas, une fois le rapatriement terminé, de réinsérer le support de données initial dans le lecteur pour ne pas perturber l'archivage automatique.

Il est recommandé, pendant le rapatriement manuel, de désactiver la fonction de transfert automatique pour éviter un enregistrement intempestif de données.

Vous pouvez à nouveau sélectionner dans le système d'alarmes la plage de temps voulue et afficher les données rapatriées.

Mise à jour du journal à partir du support de données

Un support de données doit être enregistré dans le journal pour que ses données puissent être rapatriées. Si un rapatriement est nécessaire et que l'inscription dans le journal fait défaut pour un support de données, vous pouvez mettre le journal à jour à l'aide du support de données.

Pour cela, cliquez sur le bouton "Mettre à jour le journal du support de données". Ceci déclenche la mise à jour du journal. Le journal mis à jour, vous pouvez procéder au rapatriement des données.

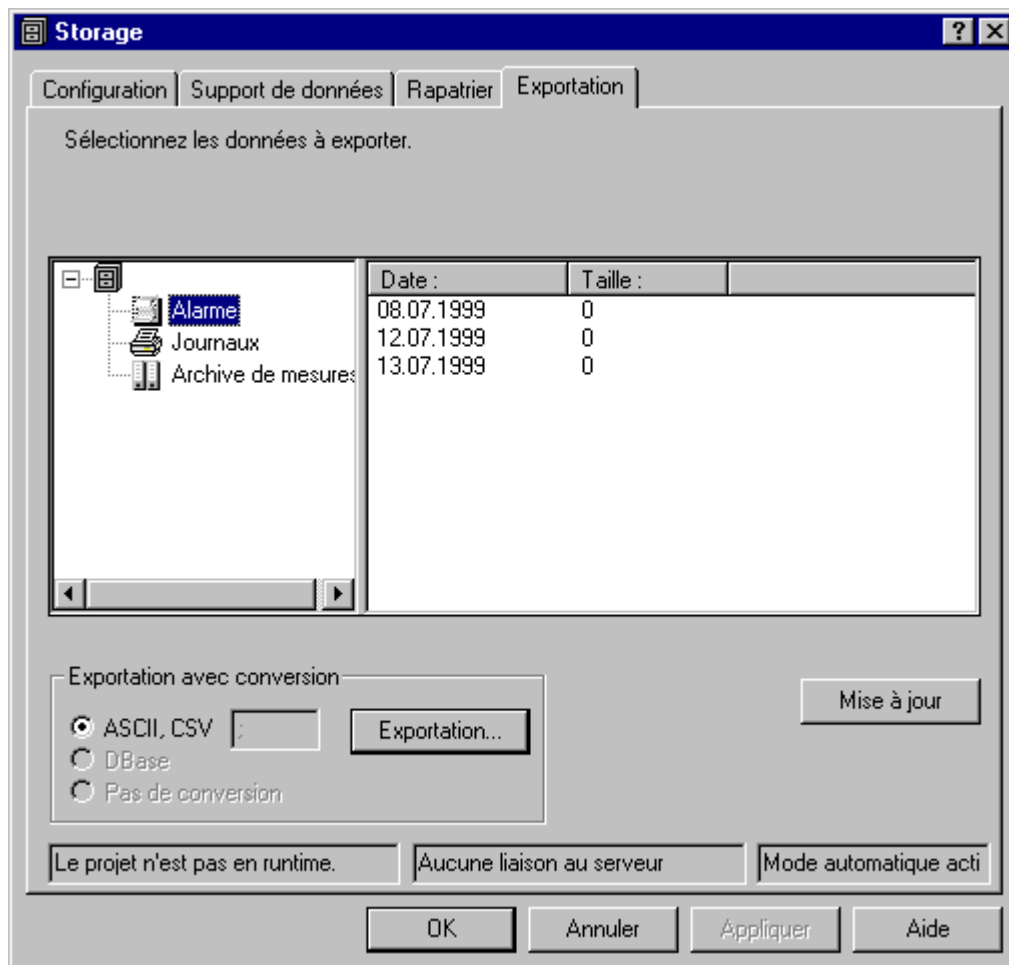
9.7 Onglet "Exportation"

L'onglet "Exportation" permet tous les paramétrages nécessaires pour enregistrer des données (alarmes, valeurs de mesure et journaux) sur un support quelconque, p. ex. disque dur, disquette, streamer ou lecteur de bande. Il est uniquement possible dans ce cas de copier des données et non pas de les transférer et supprimer comme lors du transfert manuel ou automatique.

Les données d'alarmes et de valeurs de mesure sont exportées converties au format ASCII, CSV. Les données de journaux sont exportées sans conversion.

Nota

L'onglet "Exportation" n'est affiché que si le projet WinCC est activé.

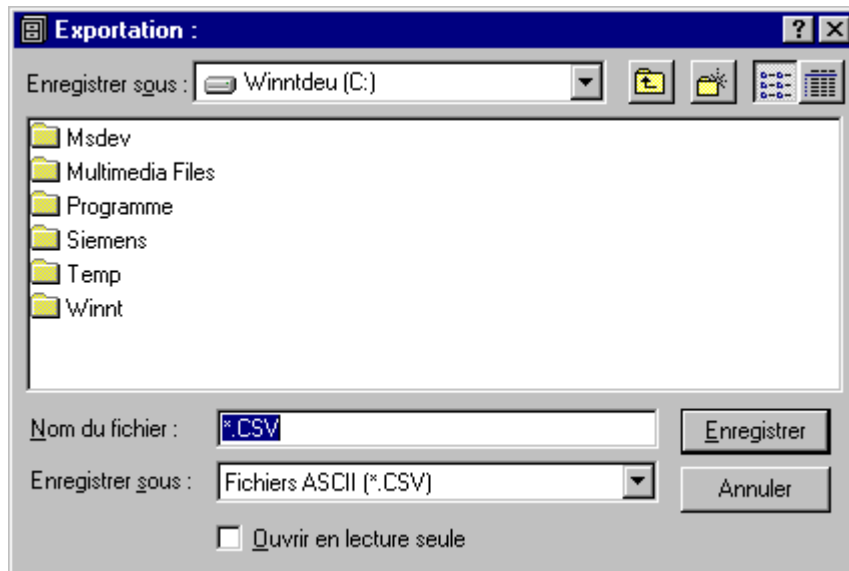


Champ	Description
Sélectionnez les données à exporter	La fenêtre de navigation contient à la racine (Root) le nom de projet, les noeuds représentant les types de collections de données, p. ex. Alarmes, Journaux et Archive de mesures (valeurs de mesure). La fenêtre des données affiche les données formant un ensemble sous forme de liste avec le nom, la taille, les paramètres De, A, la date et la taille de fichier en Ko. Les données affichées ici proviennent de la base de données du runtime WinCC. La fenêtre des données affiche l'enregistrement à exporter, qui est sélectionné (il ne peut être sélectionné qu'un seul enregistrement à la fois). Vous pouvez ensuite déclencher l'exportation avec le bouton "Exportation". Le format d'exportation est automatiquement proposé par le système.
Exportation avec conversion	Le format d'exportation des données sur un lecteur quelconque est fixé automatiquement par le système
Mise à jour	Relit le support de données inséré dans le lecteur d'archivage. Lorsque vous modifiez les données dans un onglet, celles-ci ne sont affichées dans les autres onglets qu'après activation du bouton "Mise à jour".
Etats du serveur d'archivage(barre d'état)	Les divers états sont décrits au point "Le serveur d'archivage".
Etat de la liaison (barre d'état)	Deux états sont affichés: "Aucune liaison au serveur" ou "Liaison établie".
Etats de mode automatique (barre d'état)	Deux états sont affichés. "Mode automatique inactif" "Mode automatique actif".
Valider	Le bouton "Appliquer" n'est déverrouillé que si des modifications ont été apportées dans l'onglet "Exportation". La fonction "Appliquer" valide vos modifications.

9.7.1 Exportation

La fonction "Exportation" permet de copier des données depuis la base de données du runtime WinCC en les enregistrant au format de fichier prescrit.

Après sélection d'une ligne de données et activation de la fonction "Exportation", le dialogue suivant est affiché. Vous indiquez dans un dialogue Windows standard sous quel nom de fichier et quel lecteur les données doivent être enregistrées.



9.7.2 Format de conversion

Le format de conversion sert à paramétrer le format dans lequel la ligne de donnée sélectionnée doit être enregistrée sur un lecteur quelconque.

Nota

Les journaux de Report Designer ne peuvent être convertis.

A l'heure actuelle, les données ne peuvent être enregistrées qu'au format ASCII ou CSV (Comma Separated Value).

Les archives devant être ensuite traitées sous Excel ne peuvent pas avoir une taille illimitée: Excel, version 8, (Excel'97) ne peut importer que des archives contenant au maximum 65 535 entrées et Excel version 7 des archives de 32 767 entrées au maximum.

Exemple:

Pour un cycle d'archivage de 1 s, une archive a atteint au bout d'une journée une taille de 86 400 entrées (60 s * 60 min * 24 h). Cette archive est trop grande pour pouvoir être ensuite traitée avec Excel.

9.8 Le fichier de configuration "ARCHIV.CFG"

Le répertoire "ARCHIV"

A la création d'un nouveau projet WinCC, le répertoire "ARCHIV" est créé dans le répertoire de projet. Un répertoire "ARCHIV" est aussi créé automatiquement lorsque des projets créés avec des versions antérieures de WinCC sont ouverts pour la première fois.

Le fichier de configuration "ARCHIV.CFG"

Le fichier de configuration "ARCHIV.CFG" doit être enregistré dans le répertoire "ARCHIV". "ARCHIV.CFG" permet de nombreux paramétrages de Storage. Le fichier "ARCHIV.CFG" peut être créé avec un éditeur de texte. Vous pouvez appeler un éditeur de texte p. ex. dans WinNT-Explorer en activant "Fichier-Nouveau" et en sélectionnant "Fichier texte".

Le fichier "ARCHIV.CFG" a pour fonction de permettre la configuration dans l'interface utilisateur certains paramètres de Storage qui ne peuvent normalement être redéfinis que dans la base de registres. Par suite de l'intégration de ce fichier dans le projet, tous les paramétrages spécifiques au client sont en outre transférés sur tous les ordinateurs sur lesquels le projet est chargé.

Au démarrage du RT, les entrées de la base de registres et le fichier ARCHIV.CFG sont comparées, le fichier ARCHIV.CFG ayant la plus haute priorité et déterminant donc les paramètres qui sont repris par le serveur d'archivage.

Structure du fichier de configuration "ARCHIV.CFG"

Le fichier de configuration "ARCHIV.CFG" doit commencer par "[Archiv-RT]". Chaque ligne contient un mot-clé, suivi du signe "=" puis d'une valeur numérique. Le signe "=" est entouré de blancs. Un fichier de configuration typique se présente comme suit :

Fichier de configuration typique "ARCHIV.CFG"
[Archiv-RT] CalculateRequiredSizeForExport = 1 SplitJobInterval = 180 WaitBetweenSplitJobIntervals = 250 WaitBeforeStartup = 500

Si des données manquent dans le fichier "ARCHIV.CFG" ou que le fichier "ARCHIV.CFG" manque complètement, WinCC utilise des paramètres internes avec des valeurs réalistes. Dans le doute, il est préférable d'omettre des entrées dans "ARCHIV.CFG".

Nota

Les valeurs numériques doivent toujours être décimales. Les nombres négatifs sont autorisés.

Entrées dans le fichier de configuration "ARCHIV.CFG"

Les entrées du tableau suivant peuvent être effectuées dans "ARCHIV.CFG". La colonne "Valeurs" contient des valeurs par défaut. Toutes les entrées utilisant des variables 32 bits, des valeurs maximales de 4×10 puissance 9 = 4 milliards sont possibles. Des informations plus détaillées figurent après le tableau.

Entrées dans "ARCHIV.CFG"			
N°	Entrée	Valeur	Explication
1	Calculate Required SizeFor Export	0	Force la détermination de l'espace mémoire pour le transfert "1" = Force le calcul de l'espace mémoire nécessaire avant tout transfert et la comparaison à la mémoire disponible sur le support de données. Le calcul porte sur l'espace mémoire effectivement requis auquel vient s'ajouter une marge de sécurité selon le n° 2. La condition est que "RequiredSizeForExport" soit paramétré sur "0". "0" = Pas de calcul forcé de l'espace mémoire nécessaire
2	Estimate Required SizeFor ExportBy History	150	Ce paramètre ajoute une "marge de sécurité" à la valeur calculée. Le paramétrage est en % (150% = espace nécessaire calculé + 50 %). Ceci à condition que les paramétrages 1 et 3 soient "0" et que le pourcentage soit compris dans les limites de l'indice de confiance "Trust Ratio" décrit au point 6. >100 = Marge de sécurité en %. Calcul selon description ci-dessus. "0" = Fonction désactivée Pour de plus amples informations, voir ci-dessous
3	Required SizeFor Export	0	Définition d'un espace mémoire fixe paramétrable. Le paramétrage se fait en octets. > 0 = Espace mémoire nécessaire en octets. Tous les autres mécanismes de détermination de l'espace mémoire sont désactivés. "0" = Fonction désactivée Pour de plus amples informations, voir ci-dessous
4	RetryTime Before Delete	4294967295 Hex: (0xffffffff)	Ce paramètre permet d'indiquer si et quand des données qui ne peuvent être archivées par suite d'un incident doivent être supprimées. Ceci permet d'éviter une accumulation inutile de données dans la base. "4294967295" = Les données ne sont jamais supprimées. "0" = Les données de l'enregistrement (alarmes, valeurs de mesure et journaux) à archiver sont supprimées immédiatement après la première tentative de transfert infructueuse. "1"... "X" = Pour ce paramétrage, vous entrez un facteur par lequel le cycle de transfert doit être multiplié. La saisie se fait en %, c'est-à-dire qu'un facteur p. ex. de 0,5 doit être entré sous la forme 50. Pour de plus amples informations, voir ci-dessous
5	SplitJob Interval	30	Paramétrage des plages de temps à supprimer pour une variable d'archivage. Paramétrage en minutes. Pour de plus amples informations, voir ci-dessous

Entrées dans "ARCHIV.CFG"			
6	TrustRatio For Estimate ByHistory	5	Définition de l'indice de confiance lors de la détermination de l'espace mémoire nécessaire. Valeur "1" = les plages de temps doivent être de taille identique Valeur > 1 p. ex. Valeur ="5" => écart maxi admissible 500 % (5 fois la plage de temps) Valeur "-1" = tous les écarts sont admissibles Pour de plus amples informations, voir ci-dessous
7	WaitBefore Startup	30000	Temps d'attente en ms avant que le serveur d'archives "ARCHSERV.EXE" démarre après le lancement du runtime WinCC.
8	Wait Between Split Job Intervals	100	Ce paramètre indique le temps d'attente en ms entre deux actions de suppression de données d'une archive. Pour de plus amples informations, voir ci-dessous

EstimateRequired SizeForExportBy History

Après un transfert réussi, l'espace mémoire nécessaire sur le support de données est déterminé. Cette valeur est utilisée pour le transfert suivant. Au prochain transfert, la plage des données à archiver est comparée à celle du dernier transfert. Un exemple: Plage de temps identique => espace mémoire nécessaire identique, plage de temps double => espace mémoire nécessaire double.

RequiredSizeForExport

Il peut être utile de paramétrer un espace mémoire fixe avec "RequiredSizeForExport" dans les conditions suivantes:

- 1 Vous archivez à des intervalles de temps très courts, susceptibles en outre de varier fortement, mais vous voulez cependant utiliser le support de données de manière optimale. Il est recommandé de paramétrer une valeur aussi petite que possible. Le dernier transfert trop volumineux pour le support de données (annulation du transfert avec émission d'une alarme CC) est alors simplement répété sur le support de données suivant.
- 2 Vous archivez des données correspondant à de grands intervalles de temps, un nouveau support de données devant être utilisé pour chaque transfert. Il est recommandé de paramétrer dans ce cas une valeur aussi grande que possible, p. ex. 99% de la capacité de mémoire du support de données sélectionné. Ce paramétrage garantit qu'un seul transfert sera comprimé sur un support de données. De plus cela évite le commencement intempestif d'un second transfert, le support de données ne disposant plus de la capacité maximale nécessaire. Ceci économise du temps de transfert puisqu'il n'y a pas de double transfert.

RetryTimeBeforeDelete

"-1" = Les données ne sont jamais supprimées.

Les données sont tamponnées dans la base de données jusqu'à ce que la cause de l'incident (p. e.x support de données plein) soit éliminée et que les transferts refonctionnent correctement. A partir de cet instant, tous les transferts bloqués par l'incident sont rattrapés. Si la cause de l'erreur ne peut être éliminée, la base de données grossira jusqu'à la suppression des données déclenchée par le taux de remplissage. Si le déclenchement par le niveau de remplissage a été maladroitement configuré, le disque dur peut déborder, ce qui entraîne l'impossibilité de manipuler WinCC et son plantage avec éventuellement perte de données.

"1"... "X" = Facteur de multiplication du cycle de transfert

Ce paramétrage fait que les données seront effacées au bout de 0,5 fois le temps de cycle de transfert s'il ne peut être remédié à temps à la cause de l'incident. Pour un temps de cycle de transfert de 12 heures, les données seraient supprimées au bout de 6 heures à compter du lancement infructueux du transfert !

Formule de calcul d'offset

Le décalage du point de démarrage du compteur par rapport au point de déclenchement se calcule par la formule suivante (seuls les résultats positifs sont significatifs !) :

$$DDC = (n-1) * (\text{temps de suppression des données} + (\text{cycle} * (\text{facteur} - 1)))$$

avec:

DDC => Décalage du point de début de comptage par rapport au point de déclenchement (valeur minimale) en heures

n => Nombre de transferts inexécutables

Temps de suppression => le temps nécessaire à STORAGE pour supprimer les données du transfert à exécuter; paramétrage en heures.

Cycle => Temps de cycle de transfert paramétré dans Storage

Facteur => Facteur entré dans le fichier *.cfg ou dans la base de registres, donc format décimal (p. ex. 0,5)

SplitJobInterval

Les paramètres "SplitJobInterval" et "WaitBetweenSplitJobIntervals" indiquent la taille des plages de suppression d'archives (alarmes / valeurs de mesure) et la longueur des pauses lors de la suppression. L'exemple ci-après fait bien comprendre le fonctionnement de "SplitJobInterval" et de "WaitBetweenSplitJobIntervals".

Période à supprimer = 6 heures

Pause= 60 minutes

Les 6 heures de données à supprimer sont subdivisées en 6 tranches égales de 60 minutes; la longueur de pause est définie par l'entrée "WaitBetweenSplitJobIntervals".

TrustRatioFor EstimateByHistory

De grandes différences entre les intervalles de temps utilisés pouvant se présenter à la détermination de l'espace mémoire nécessaire à partir des transferts précédents, l'utilisateur peut, via cette entrée dans la base de registres, influencer sur la 'fiabilité' de cette comparaison.

Les différences entre plages de temps peuvent être p. ex. dues au fait que l'ordinateur n'était pas en mode runtime pendant une période égale à un multiple du cycle de transfert.

WaitBetweenSplit JobIntervals

Cette fonction a pour but de laisser le temps au PC de traiter le cas échéant d'autres tâches.

Plus l'intervalle de temps choisi est long et plus l'effet de la suppression des données sur la performance d'autres applications est faible.

Sur les archives très longues comportant de nombreuses interruptions (archives de 24 heures, pauses toutes les 30 minutes), les interruptions trop longues ralentissent cependant fortement le processus de suppression de données.

ArchiveDriveLevel

Cette fonction fournit le pourcentage de remplissage du support de données actif. Lorsque cette valeur est dépassée, une alarme de contrôle-commande est déclenchée.

9.9 Informations sur le support de données d'archivage

9.9.1 Fichiers d'échange

Le dossier "Alarm" est destiné à recevoir des fichiers de type *.csv (Comma separated value), *.cmt (commentaires) et *.txt (fichiers de texte). Le dossier ne doit pas contenir nécessairement les trois types de fichier. Les informations concernant une alarme (une ligne de la fenêtre d'alarmes) sont réparties sur les trois types de fichier précités.

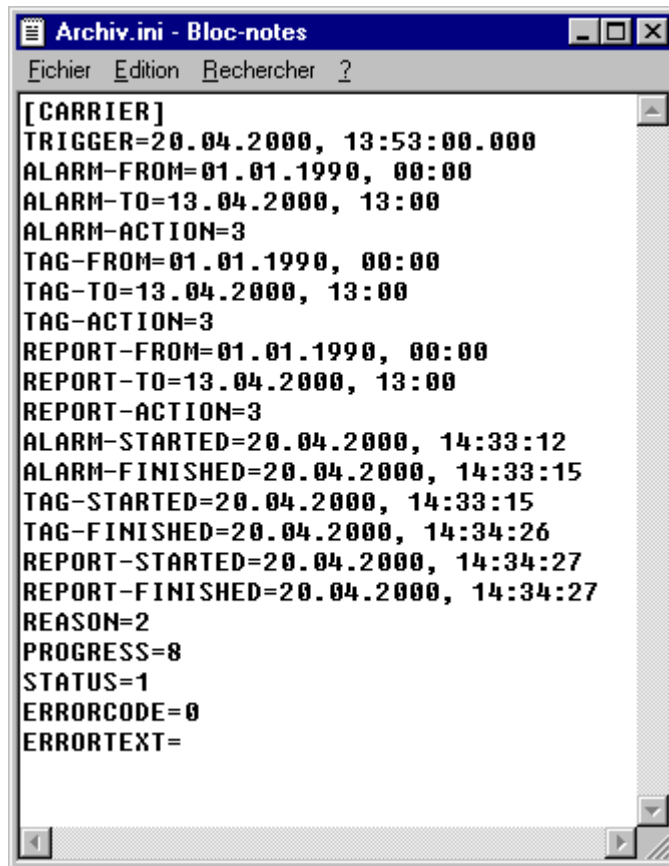
L'alarme proprement dite qui se compose de la date, de l'heure, de l'identificateur d'heure d'été/d'hiver, du numéro interne d'alarme, du compteur interne d'alarme et des valeurs de process du tableau de base de données, est inscrite dans le fichier csv. Le fichier cmt contient le commentaire se rapportant à cette alarme tel que dans le dialogue de commentaire de la vue d'alarme. Le fichier txt contient la partie dynamique de cette alarme. Exemple : Numéro d'alarme 1010009, "L'utilisation du lecteur d'archivage dépasse xxx%". La valeur actuelle est déterminée par l'application qui déclenche l'alarme et inscrite dans le texte d'alarme représenté par xxx.

Le dossier "Tag" ne contient que des fichiers à extension *.csv. Il existe un fichier csv distinct pour chaque variable. Sont contenu est structuré comme celui du fichier csv des alarmes : date, heure, identificateur d'heure d'été/d'hiver et indicateurs du tableau de base de données.

Le dossier "Reports" contient, selon la configuration des travaux d'impression, des journaux d'équipe par exemple. Un dossier désigné par la date et l'heure est créé pour chaque travail d'impression. Il contient un ou plusieurs fichiers emf en fonction de la taille du journal. Un journal de trois page p. ex. sera réparti sur trois fichiers emf. La visualisation des fichiers emf s'effectue à l'aide du "Documentation Viewer" fourni avec WinCC. Le programme "CCMetaView.exe" se trouve sur le cédérom WinCC dans le répertoire SmartTools\CC_MetaView.

Fichier "Archiv.ini" dans le dossier du transfert courant

Le fichier "Archiv.ini" créé à chaque transfert dans le dossier avec le numéro de transfert courant a l'apparence typique suivante:



Le fichier est constitué pour l'essentiel de données de date et d'heure qu'il n'est pas nécessaire d'expliquer. Les codes possibles pour Reason, Progress et Status sont indiqués dans le tableau ci-dessous.

Reason: Reason; 5 états à la signification suivante:

Etat	Motif
1	Le taux de remplissage de disque paramétré pour l'archivage commandé par ce déclencheur est dépassé.
2	Le point de départ paramétré pour l'archivage commandé par la date et l'heure a été atteint.
3	Un transfert manuel a été déclenché.
4	Nouvelle tentative de transfert après un échec.
5	Ordre de suppression après plusieurs tentatives de transfert infructueuses.

Progress: Affichage de la progression; 8 états dont la signification est la suivante:

Etat	Progression
1	Calcul de l'espace mémoire nécessaire sur le support.
2	Vérification de la taille du support de données.
3	Création des dossiers de transfert sur le support de données.
4	Transfert d'alarmes.
5	Transfert de valeurs de mesure.
6	Transfert de journaux.
7	Message d'achèvement de tâche à la base de données.
8	Suppression des données importées, le cas échéant.

Status: Etat du transfert; 3 états à la signification suivante:

Etat	Status
1	Transfert terminé, prêt pour transfert suivant.
2	Transfert interrompu.
3	Transfert démarré.

Nota

Un transfert n'a été effectué complètement et correctement que lorsque les états Progress:8 et Status:1 sont affichés.

Errorcode: Indique le contexte de l'erreur ; 9 états avec les significations suivantes :

Etat	Errorcode
0	Pas d'erreur.
6	Erreur de lecture de la base de données ou d'écriture dans la base de données.
11	Absence de support de données. Espace insuffisant sur le support de données. Le support de données est verrouillé. Support de données erroné.
16	Erreur d'évaluation de la taille du support de données en %.
17	Erreur de création des dossiers sur le support de données.
18	Erreur de création du fichier Archiv.ini dans le dossier de transfert actuel.
19	Erreur de transfert des alarmes.
20	Erreur de transfert des valeurs de mesure.
21	Erreur de transfert des journaux.

9.9.2 Notes concernant l'espace mémoire requis sur le lecteur d'archivage

L'espace mémoire requis sur le lecteur d'archivage n'est pas prévisible. Il dépend du nombre d'alarmes, du type de données et du contenu des variables.

Exemple :

Dans la gestion des variables, une variable interne est créée sous forme de nombre à virgule flottante de 32 bits dont la valeur initiale est 1 (pas 1,0). Cette variable est inscrite toutes les secondes par Tag Logging dans une archive secondaire. Dans le fichier d'échange correspondant (*.csv) cette valeur n'est également représentée que par 1. Si la valeur de cette variable est modifiée par le biais d'un champ d'E/S p. ex. en 1,111111, elle sera représentée à compter de cet instant dans le fichier d'échange par 1,11111104488372803. Dans le fichier csv, chaque entrée nécessite 18 caractères ASCII supplémentaires, soit 3600x18 caractères par heure. Dans le cas d'un transfert toutes les heures, la taille du fichier sera dans le premier cas d'env. 134 Ko, dans le second d'env. 621 Ko. Compte tenu de l'optimisation interne des fichiers csv, il se peut qu'exceptionnellement une variable à virgule flottante occupe le même espace mémoire sur le lecteur d'archivage qu'une variable binaire.

Pour les alarmes, la corrélation est essentiellement déterminée par la quantité d'alarmes survenant pendant l'intervalle de transfert. Les commentaires (journaux de conduite) et les parties dynamiques des textes d'alarme influencent également la taille. L'incrémentation du compteur interne d'alarmes conduit également, à comportement d'alarme égal, à un léger accroissement du fichier d'échange.

Dans le cas des journaux, la taille des fichiers dépend essentiellement de la présentation des journaux.

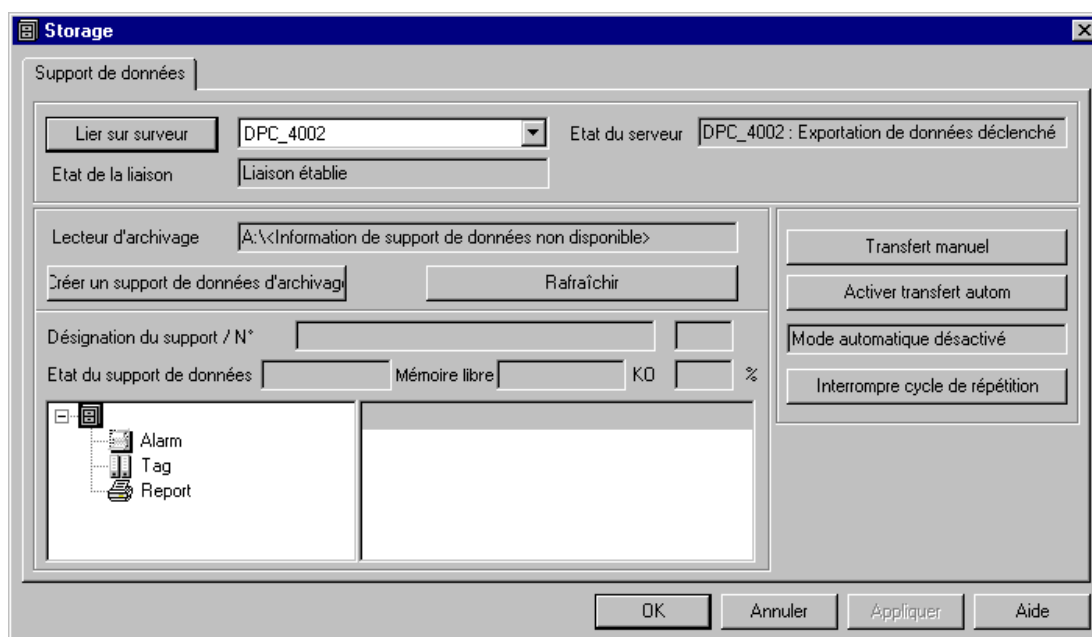
Exemple :

Un journal à présentation simple se compose d'un en-tête, d'un titre, de plusieurs valeurs de mesure avec texte descriptif et d'un pied de page. Avec 10 valeurs de mesure la taille du fichier sera d'env. 50 Ko, avec 20 valeurs de mesure d'env. 70 Ko et avec 30 valeurs de mesure d'env. 90 Ko.

9.10 Storage dans un projet multiclient

Sur un multiclient, Storage ne peut être utilisé qu'avec des fonctionnalités limitées. Il faut pour cette raison installer une station de conduite sur le serveur. Ecran, souris et clavier doivent être connectés en permanence. Pour le serveur, il est recommandé d'utiliser pour la configuration avec Split Screen Wizard les modèles "SIMATIC_Server_1024x768" ou "SIMATIC_Server_1280x1024".

Un multiclient n'est pas une station de configuration; la configuration de Storage n'est possible que sur un serveur ou un client. A la différence du dialogue Storage d'un projet de serveur, le dialogue Storage d'un projet multiclient ne possède que l'onglet "Support de données". Ce dialogue vous permet de manipuler le serveur d'archives en activité si vous avez chargé le package du serveur. Le dialogue ci-dessous s'affiche lorsque vous ouvrez l'éditeur "Storage" d'un projet multiclient.



Transmission de données du serveur Storage au multiclient

Si, sur un serveur Storage, la configuration de Storage, y compris l'attribution d'un nom au support de données tel que "Chaufferie", est validée avec le bouton "OK" avant d'avoir créé le support de données avec la fonction "Créer un support d'archivage", le multiclient reçoit une chaîne de caractères vide et affiche donc dans le dialogue Storage ouvert un champ vide en regard de la désignation et du numéro de support de données.

Cette chaîne de caractères vide est également transmise durant le fonctionnement si, après un changement de support de données, ce dernier n'a pas été créé sur le serveur.

Rafraîchissement des champs de données du dialogue Storage sur le multiclient

Lorsque le dialogue Storage est ouvert sur le multiclient, seul les champs de données "Etat de la liaison", "Etat du serveur" ainsi que le champ de données et le bouton "Activer transfert autom." sont rafraîchis automatiquement. Toutes les autres informations ne sont affichées qu'après un clic sur le bouton "Rafraîchir". On pourrait penser que ces informations sont également rafraîchies automatiquement. Ceci est le cas lorsque la liaison du multiclient au serveur est interrompue puis rétablie, le rétablissement pouvant intervenir automatiquement ou après un clic sur le bouton "Connecter au serveur". Le cas échéant, toutes les données du dialogue Storage sont déterminées sur le multiclient.

9.10.1 Disponibilité permanente et Storage

Le serveur Storage (Archsrv.exe) fonctionne lors de l'utilisation de la redondance sur les deux serveurs WinCC, à savoir sur le maître et sur son partenaire redondant. Les deux serveurs WinCC peuvent se trouver dans des états de fonctionnement différents ou posséder des configurations différentes (p. ex. des support de données différents).

Compte tenu de la synchronisation de redondance en ligne, le multiclient reçoit des informations sur l'état du partenaire redondant sous forme de messages de contrôle-commande (p. ex. "Mémoire insuffisante sur le support de données", "Support de données non configuré" ou "Support de données défectueux ou plein sur le lecteur d'archivage"), mais les informations affichées dans le dialogue Storage sur le multiclient ainsi que les fonctions exécutables par clic de souris ("Créer un support de données d'archivage", "Désactiver transfert autom." etc.) se rapportent exclusivement au serveur WinCC actuellement connecté au multiclient.

Le nom du serveur WinCC actuellement connecté est affiché sur le multiclient en même temps que l'état du serveur dans le champ "Etat du serveur" du dialogue Storage. La case d'option "Connecter au serveur" permet simplement de sélectionner un couple de serveurs (nom d'ordinateur symbolique). Le serveur WinCC auquel le multiclient sera finalement connecté dépend de la configuration :

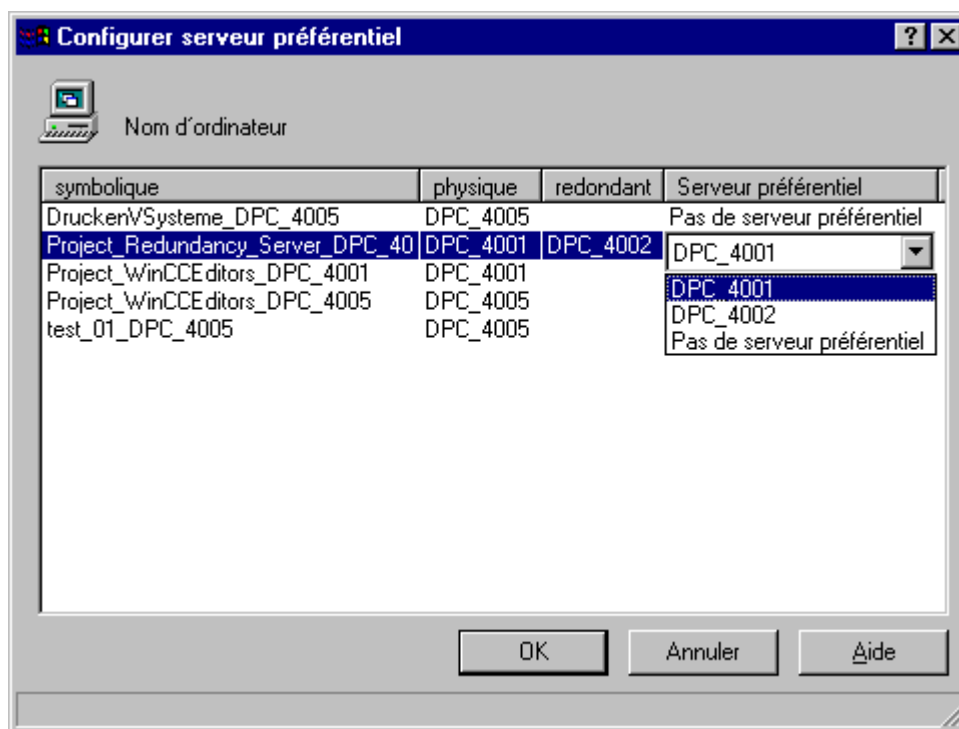
- Si un serveur préférentiel a été configuré, le multiclient se connectera à celui-ci à condition qu'il ait été correctement activé.
- Sinon, le multiclient se connectera au serveur WinCC qui est momentanément le maître.

Si les deux serveurs WinCC d'un couple de serveurs redondants doivent être surveillés, il faut prévoir deux multiclients pour lesquels on configurera respectivement un serveur WinCC préférentiel différent.

Configuration du serveur préférentiel sur les multiclients

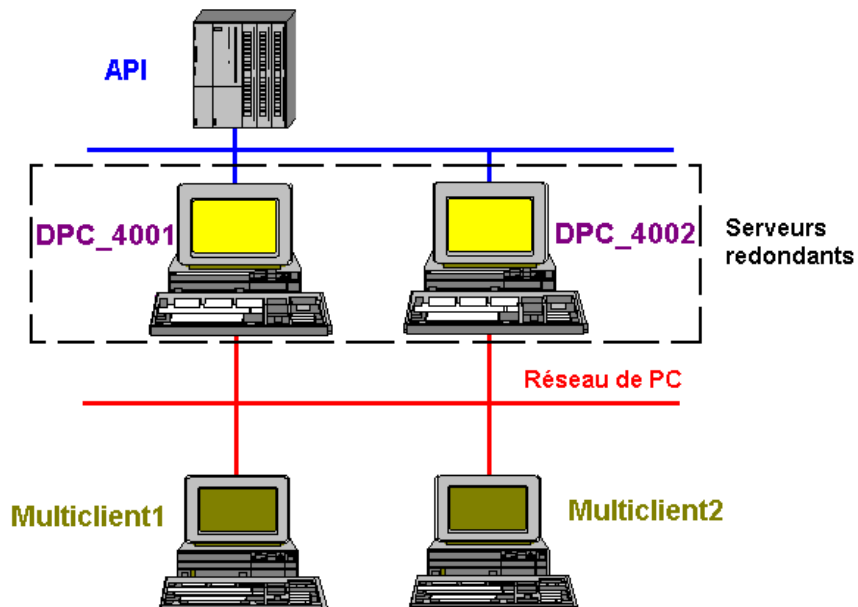
Le serveur préférentiel se configure sur les multiclients sous le navigateur WinCC Explorer, dans le menu contextuel de Serverdata, par sélection de la fonction "Serveur préférentiel". Les informations de redondance indiquant le serveur qui a configuré le partenaire redondant résultent du package chargé sur le multiclient.

Par "Serveur préférentiel" on entend le serveur d'un couple de serveurs redondants auquel le multiclient se connecte en priorité. Le serveur préférentiel peut être défini individuellement pour chaque multiclient de sorte que deux multiclients peuvent surveiller et commander les deux serveurs d'un couple de serveurs redondants.



Exemple :

Dans l'exemple ci-dessous, "DPC_4001" est le serveur maître tandis que "DPC_4002" est son partenaire redondant.



Pour surveiller le maître "DPC_4001" et déclencher les fonctions Storage à partir du multiclient1, il faut spécifier "DPC_4001" dans la colonne Serveur préférentiel du dialogue "Configuration du serveur préférentiel".

Multiclient1

nom physique d'ordinateur	nom d'ordinateur redondant	serveur préférentiel
DPC_4001	DPC_4002	DPC_4001

Pour le multiclient2, on entre sous Serveur préférentiel "DPC_4002".

Multiclient2

nom physique d'ordinateur	nom d'ordinateur redondant	serveur préférentiel
DPC_4001	DPC_4002	DPC_4002

Storage et le basculement de serveur

Un basculement de serveur intervient en cas de défaillance du maître ainsi qu'en cas de redémarrage du serveur préférentiel. En cas de basculement de serveur, les données du dialogue Storage sont effacées si le multiclient est connecté à l'un des deux serveurs WinCC afin d'éviter des incohérences. Le multiclient doit ensuite se reconnecter au serveur WinCC.

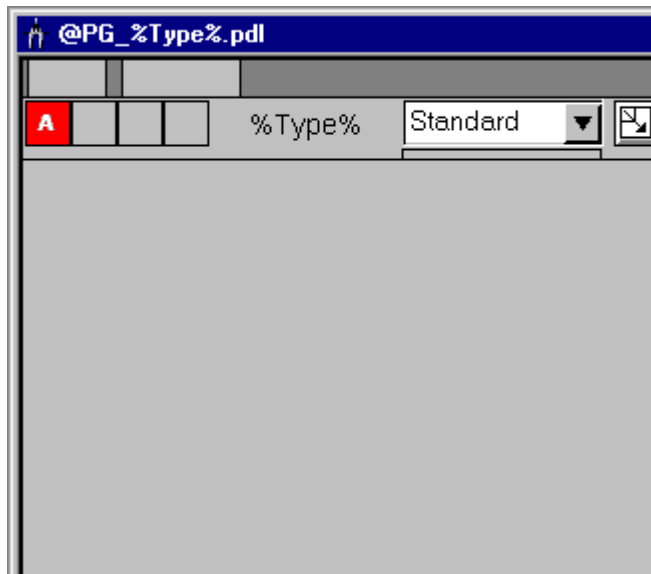
10 Faceplate Designer

10.1 Fonctionnalités de Faceplate Designer

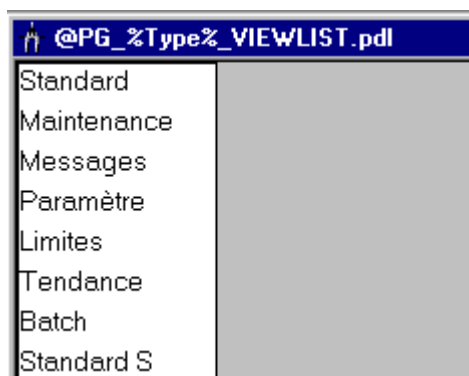
Faceplate Designer sert à créer des composants de vues pour le contrôle-commande de points de mesure ou de composants de process tels que moteurs, vannes, régulateurs, points de mesure, etc.

La création des faceplates se fait en 4 étapes simples :

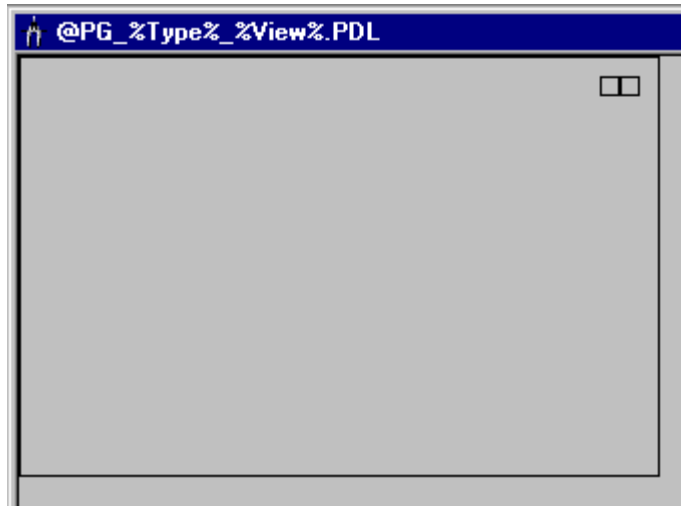
1. Adaptation du cadre de vue groupée au type de composant.
Vous pouvez utiliser le modèle "@PG_%Type%.PDL" pour la configuration.



2. Adaptation de la liste de vues au type de composant
Vous pouvez utiliser le modèle "@PG_%Type%_VIEWLIST.PDL" pour la configuration.



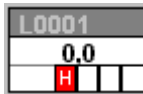
3. Edition des vues spécifiques à un type/une vue
 Vous pouvez utiliser le modèle "@PG_%Type%_%VIEW%.PDL" pour la configuration. Des éléments de faceplate et objets sont enregistrés dans les modèles de vue "@PCS7Elements.PDL".



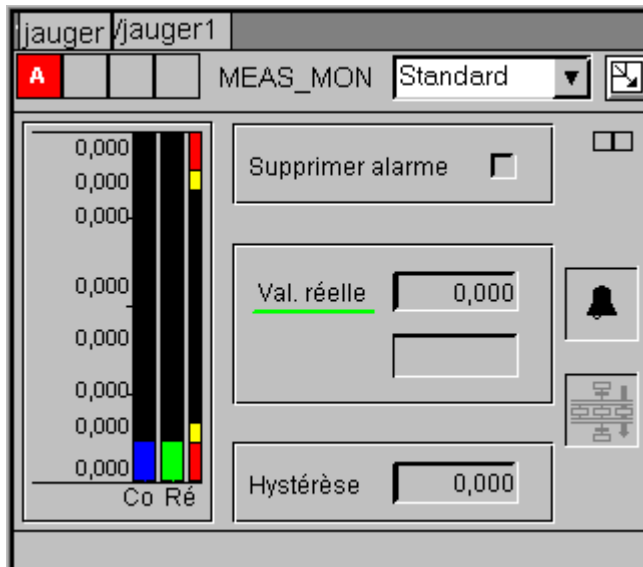
4. Adaptation du cadre de vue en boucle au type de composant
 Vous pouvez utiliser le modèle "@PL_%Type%_VIEWLIST.PDL" pour la configuration.



Vous pouvez afficher cette faceplate au runtime en cliquant sur une icône dans la vue de process. Au runtime, vous pouvez également afficher une vue au moyen de "Vue via point de mesure" et "Loop In Alarm". Ceci ne nécessite pas d'opérations de configuration supplémentaires.



Exemple : Sélection d'une faceplate "MEAS_MON" en cliquant sur l'icône de MEAS_MON.



Les icônes de bloc fournies possèdent des scripts d'appel prêts à l'emploi pour les divers types de faceplate. Vous n'avez pas à adapter ces scripts aux instances. Cela signifie que les icônes de bloc sont configurées en une seule étape par liaison de l'icône de bloc prête à l'emploi avec le bloc d'API. Il faut pour cela avoir lié un bloc d'API via des types de structure WinCC standard.

10.2 Composants de Faceplate Designer

Faceplate Designer contient les composants suivants :

Icônes prêtes à l'emploi pour vues de process (icônes de bloc)

Bibliothèque d'objets pour la création de faceplates

Modèles de vue avec les différents composants d'une faceplate.

Les objets de base (boutons, indicateurs d'état, etc.) pour la création de faceplates s'installent, en même temps que Advanced Process Control, dans le chemin

"Siemens\WinCC\Options\PDL\FaceplateDesigner".

Des modèles d'icône de bloc, prêts à l'emploi (vanne, moteur, régulateur, valeur de mesure), sont installés dans le chemin "Siemens\WinCC\Options\PDL\Base_Data_Pool".

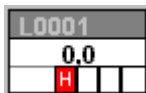
Les scripts d'appel de faceplate s'installent dans le chemin

"Siemens\WinCC\Aplib\FaceplateDesigner".

Nota

Pour pouvoir utiliser les modèles, démarrez l'assistant Split Screen Wizard. Celui-ci copie les objets dans le dossier "GraCS" du répertoire de projet.

Icônes de bloc prêtes à l'emploi pour vues de process (icônes de bloc)



Les icônes de bloc sont des objets pour la présentation des faceplates sous forme d'icône dans les vues de process. Ces objets sont intégrés dans des vues WinCC et connectés à une instance. Au runtime, la faceplate correspondante s'ouvre en cliquant sur l'icône.

Types: Vanne, moteur, valeur de mesure, régulateur etc. Les types disponibles sont enregistrés dans le fichier "@Template.PDL" qui se trouve dans le répertoire "Siemens\WinCC\Options\PDL\Base_Data_Pool".

Lors de l'exécution de l'assistant Split Screen Wizard, le fichier est copié dans le dossier "GraCS" du répertoire de projet.

Les attributs des modèles, tels que forme, couleur, etc. sont variables à volonté et peuvent être rapidement adaptés aux faceplates créées spécialement pour un projet.

Les scripts d'appel de faceplates prêts à l'emploi sont déjà intégrés et ne doivent pas être configurés.

La création du lien est rapide et facile grâce à l'assistant Dynamic-Wizard "Lier bloc de vue au point de mesure".

Nota

Les icône du fichier "@@PCS7Typicals.PDL" sont réservés à la hiérarchie technologique et ne doivent pas être intégrées manuellement dans d'autres vues WinCC.

Bibliothèque d'objets

Fondamentalement, tous les objets contenus dans WinCC ainsi que les objets utilisateur pour la création de faceplates, p. ex., champs d'E/S, textes, etc. peuvent être utilisés pour créer des faceplates. Une série d'objets (objets utilisateur) prêts à l'emploi est livrée avec la vue Graphics Designer "@PCS7Elements.PDL" installée avec le produit. Ceux-ci facilitent la composition de vos propres faceplates. La vue est enregistrée dans le chemin "Siemens\WinCC\Options\PDL\FaceplateDesigner" et copiée dans le dossier "GraCS" lors de l'exécution de l'assistant Split Screen Wizard.

Nota

Un objet utilisateur est réalisé à partir de l'assemblage d'objet WinCC. Un sous-ensemble des propriétés de tous les objets WinCC contenus peut être sélectionné et affiché en surface pour l'établissement de liens.

Etant donné que l'on peut utiliser dans les faceplates aussi bien des objets WinCC que des objets utilisateur préconfigurés, contenus dans les fichiers de modèle, nous n'utiliserons dans la suite de la description plus que le terme Objet.

Présentation générale

Objet	Propriétés
PCS7_Bar_Standard	Bargraphe standard
PCS7_Bar_Limits	Bargraphe à seuils
PCS7_MSG_LOCK	Indicateur d'état : Alarme inhibée / non inhibée / doublement inhibée
PCS7_OCCUPIED	Indicateur d'état : occupé par une lot / non occupé par un lot
PCS7 Analogvalue	Valeur analogique pilotable
PCS7 Negated Variable	Valeur binaire pilotable

10.3 Configuration de faceplates

Les modèles de vue nécessaires à la création de faceplates sont enregistrés dans le chemin "Siemens/WinCC/options/pdl/FaceplateDesigner". Avant de les utiliser pour la première fois, démarrez l'assistant Split Screen Wizard pour qu'il copie les fichiers dans le dossier "GraCS" du répertoire de projets.

La création d'une faceplate s'effectue en quatre étapes.

1. Adaptation du cadre de vue groupée au type de faceplate.

- Ouvrez le modèle "@PG_%Type%.PDL".
- Définition du type de faceplate :
Sélectionnez l'objet "Block Type" (%Type%) et ouvrez le dialogue des propriétés. Marquez dans l'onglet "Propriétés" l'entrée "Champ d'E/S" et entrez dans l'attribut "Nom d'objet" le type de faceplate voulu, MEAS_MON p. ex.
- Masquez l'indicateur d'état si vous n'en avez pas besoin :
Sélectionnez l'objet "EventState" et ouvrez le dialogue des propriétés. Sélectionnez Propriétés/Signalisation groupée/Autres et positionnez l'attribut "Affichage" sur "Non".
- Définition de l'affichage par défaut. Sélectionnez l'objet "@Faceplate" et ouvrez le dialogue des propriétés. Sous Propriétés/PCS 7 tagname/Texte, entrez dans l'attribut "First View" l'affichage par défaut, "@PG_MEAS_MON_STANDARD" p. ex.
- Enregistrez la vue sous le nom de type approprié, "@PG_MEAS_MON.PDL" p. ex.

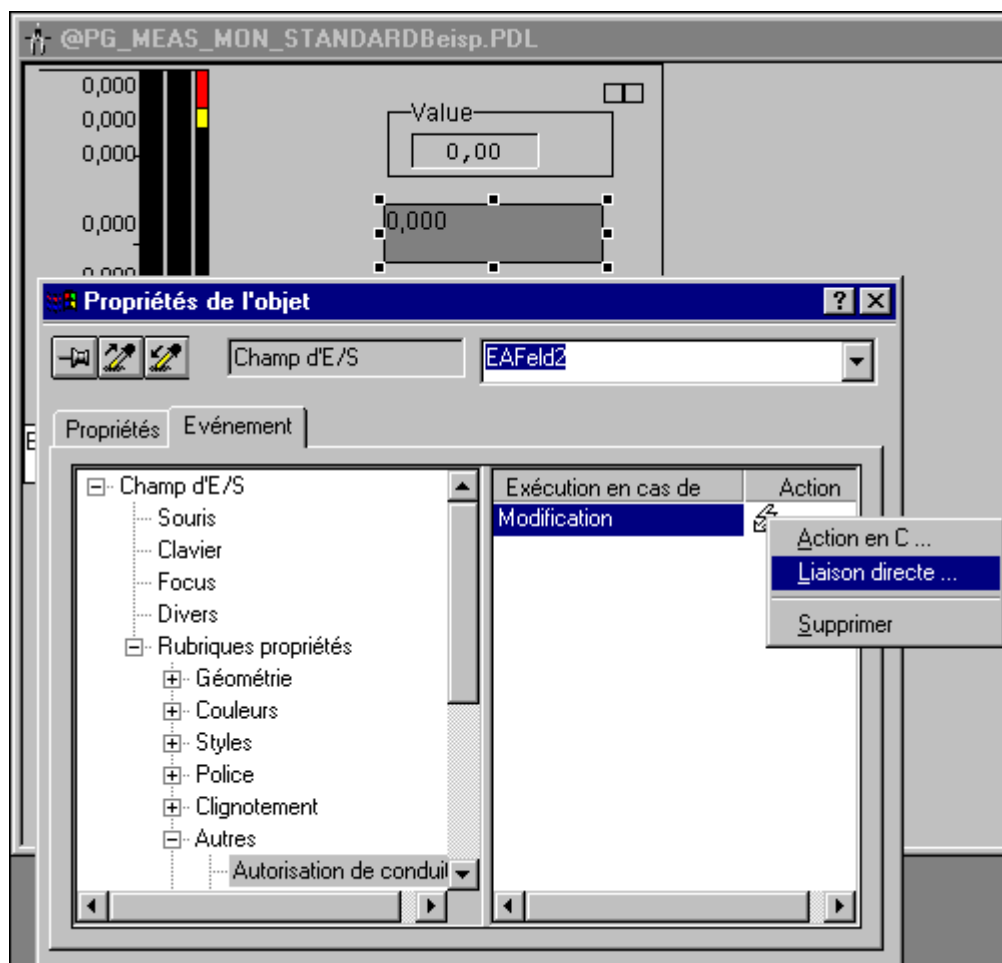
2. Adaptation de la liste de vues au type de faceplate

- Ouvrez le modèle "@PG_%Type%_VIEWLIST.PDL".
- L'écran affiche un objet de vue avec un choix de vues possibles pour le type de faceplate. Marquez les vues dont vous n'avez pas besoin et supprimez-les de la liste.
- Disposition des vues dans l'ordre voulu :
Marquez les différentes entrées de la liste et déplacez-les à l'aide des touches de curseur.
- Adaptation du cadre et de la taille de la vue :
Pour adapter la taille de la vue, ouvrez le dialogue des propriétés de l'objet de vue "@PG_%Type%_VIEWLIST". Effectuez les modifications requises sous Propriétés/Vue/Géométrie. Ouvrez ensuite le dialogue des propriétés de l'objet "Comboframe", et adaptez le cadre sous Propriétés/Rectangle/Géométrie.
- Enregistrez la vue sous le nom de type approprié, "@PG_MEAS_MON_VIEWLIST.PDL" p. ex.

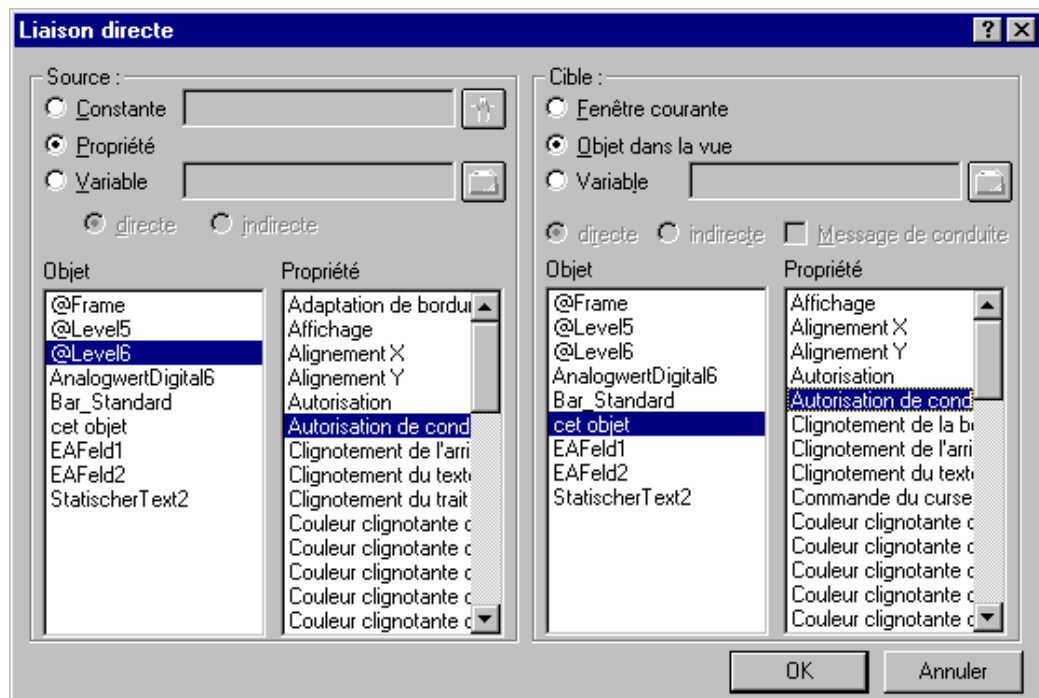
3. Edition de vues spécifiques à un type ou une vue

- Ouvrez le modèle "@PG_%Type%_%VIEW%.PDL".
- Intégrez et paramétrez les objets dans la vue :
 Pour les faceplates standard, les objets requis sont prédéfinis et peuvent être directement copiés des fichiers de modèle dans la vue.
 Copiez p. ex. un bargraphe dans le modèle de vue "@PCS7Elements.pdl" et incrustez-le dans la vue.
 Vous devez ensuite créer les liens des propriétés des objets. Si les désignations de destination sont connues, vous pouvez les entrer directement. Vous devrez créer les liens à l'aide du navigateur de variables. Il convient de noter que la désignation de l'instance d'API ne doit pas être contenue dans le nom de variable ; dans le nom de variable "Process1_Moteur2.U_AH" p. ex. la désignation de l'instance "Process1_Moteur2." doit être effacée manuellement (y compris "."), la désignation devant être "U_AH".
 Pour des raisons de performance, il y a lieu de choisir des cycles de rafraîchissement si possible identiques (Standard = 2 s).
- Création d'une chaîne de liaisons directes pour les différents niveaux d'autorisation à partir des objets "@Level5" et "@Level6" :

Exemple: Si l'on souhaite protéger plusieurs champs d'E/S avec le niveau d'autorisation 5, la propriété "Autorisation de conduite" de l'objet "@Level6" doit être liée par liaison directe à la propriété Autorisation de conduite du premier champ d'E/S.



Marquez le premier champ d'E/S et ouvrez le dialogue des propriétés de l'objet. Dans l'onglet "Événement", configurez la liaison directe à l'objet "@Level6".



Il reste à lier le deuxième champ d'E/S au premier par l'intermédiaire d'une liaison directe, etc.

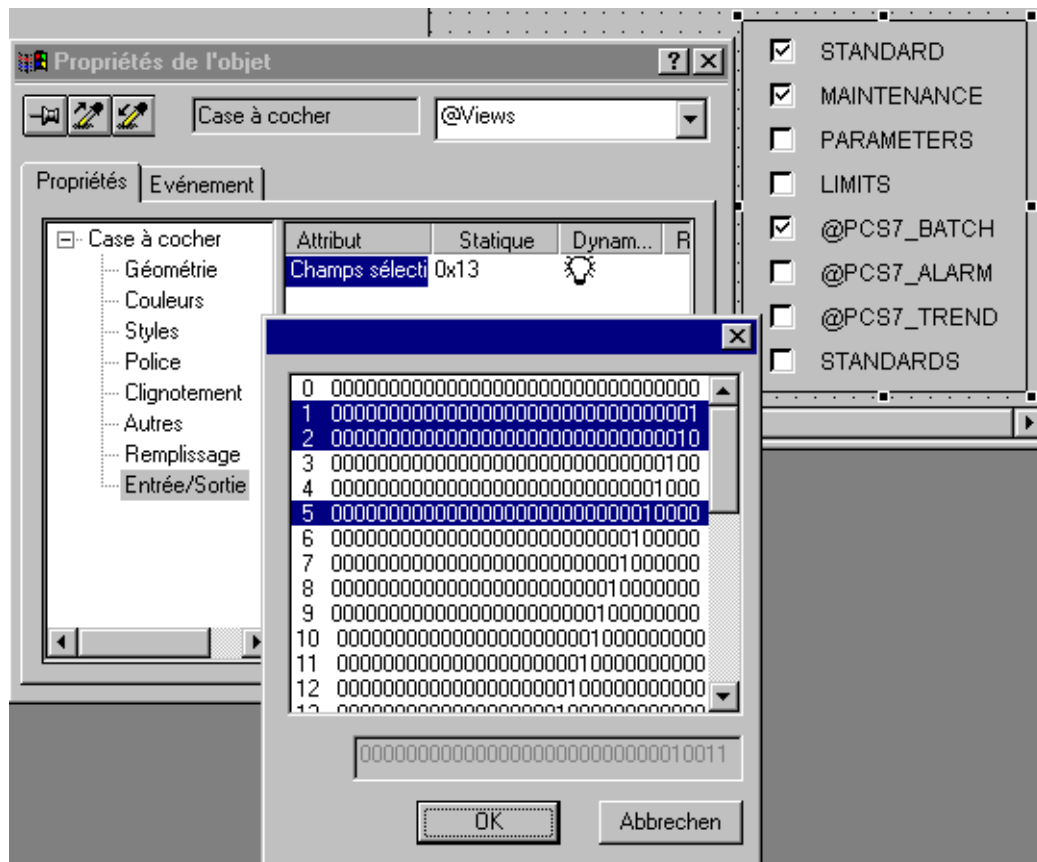
On notera, lors de la configuration, que les nouveaux éléments de commande doivent toujours être rajoutés en fin de chaîne de configuration d'autorisations. Il est conseillé de consigner l'ordre de la chaîne d'autorisations.

Le changement de couleur d'arrière-plan pour l'autorisation de conduite peut être enchaîné de la même manière.

- Enregistrez la vue sous le nom de type approprié, "@PG_MEAS_MON_VIEWLIST.PDL" p. ex.

4. Adaptation du cadre de vue de boucle au type de faceplate.

- Ouvrez le modèle "@PL_%Type%.PDL".
- Sélectionnez l'objet "BlockType" et entrez le type de faceplate, @PG_MEAS_MON p. ex.
- Masquez l'indicateur d'état si vous n'en avez pas besoin :
Sélectionnez l'objet "EventState" et ouvrez le dialogue des propriétés. Sélectionnez Propriétés//Autres et positionnez l'attribut "Affichage" sur "Non".
- Entrée des vues requises dans l'objet "@Views" :
Ouvrez le dialogue des propriétés de l'objet et effectuez un double clic sur l'attribut "Champs sélectionnés". Marquez les champs voulus dans le dialogue qui s'ouvre. Le premier champ possède le numéro d'ordre 1. Validez la sélection par OK.



- Suppression des éléments inutiles de la vue @PL_%Type%.PDL :
Marquez les objets dont vous n'avez pas besoin et supprimez-les.
- Disposition des éléments de vue dans l'ordre voulu dans la vue @PL_%Type%.PDL :
Marquez successivement les objets restants et positionnez-les à l'endroit voulu.
- Adaptation de la taille de la vue :
Ouvrez le dialogue des propriétés de l'objet de vue "@PL_%Type%". Effectuez les modifications requises sous Propriétés/Vue/Géométrie.
- Enregistrez la vue sous le nom de type approprié, "@PL_MEAS_MON.PDL" p. ex.

5. Test du composant de vue

- Vérifiez les liaisons de variables, liaisons directes et scripts au moyen de l'affichage des propriétés de la vue dans l'explorateur WinCC. Sélectionnez pour ce faire, dans la fenêtre de navigateur de l'explorateur WinCC, l'éditeur Graphics Designer qui affiche alors dans la fenêtre de données toutes les vues WinCC disponibles dans le répertoire GraCS. Marquez la vue éditée et ouvrez le dialogue des propriétés. L'onglet "Dynamisations" affiche toutes les dynamisations de la vue. Pour afficher les détails d'une dynamisation, effectuez un double clic ou utilisez le bouton "Type de dynamisation".
- Test de runtime avec bloc d'API
 - Ouverture de vue, vue groupée, vue de boucle, changement de vue
 - Affichage de nom de variable
 - Représentation correcte des variables

Notes complémentaires :

- Si vous écrasez par mégarde un fichier de modèle (p. ex. : @PG_%Type%_%View%.PDL), vous pouvez récupérer l'original dans le répertoire Siemens\WinCC\Options\Pdl\FaceplateDesigner.
- Nous vous conseillons d'enregistrer dans un premier temps tous les fichiers que vous créez vous même pour les faceplates dans le répertoire GraCS du projet actuel. Si vous voulez ensuite éviter que les fichiers soient écrasés par les originaux lors d'une prochaine exécution de l'assistant Split Screen Wizard, copiez-les dans le répertoire Siemens\WinCC\Options\Pdl\FaceplateDesigner.
- Si vous voulez utiliser un projet sur un autre ordinateur, vous pouvez créer un nouveau dossier nommé "FaceplateDesigner" dans le répertoire de projet\GraCS. Les faceplates enregistrées dans ce dossier sont copiés au démarrage de Split Screen Wizard dans le répertoire GraCS du projet. Les fichiers possédant le même nom sont écrasés.
- A l'aide de l'éditeur "Global Script" vous pouvez, si nécessaire, empêcher que les fonctions que vous avez configurées dans vos propres faceplates soient visualisées ou modifiées. Pour plus d'informations à ce sujet, veuillez consulter la documentation de l'éditeur "Global Script".

Consignes d'utilisation

Compatibilité avec les faceplates PCS 7

Les faceplates fournies avec PCS 7 (faceplates standard) ne peuvent pas être modifiées avec Faceplate Designer. Vous avez seulement la possibilité de créer avec Faceplate Designer de nouvelles faceplates de même nom que les facesplates standard (p. ex.: MOTOR, VALVE, MEAS_MON, ...). Ceci écrase les faceplates standard. Les nouvelles faceplates peuvent ainsi être traitées comme les faces avant standard à la configuration et au runtime.

Si les faceplates standard ont été écrasées par erreur dans le projet, vous pouvez, avec Split Screen Wizard, recopier les faceplates standard de la bibliothèque dans le projet.

Performance

La dynamisation des faceplates créées avec Faceplate Designer est entièrement pilotable par configuration. Les performances d'une faceplate sont par conséquent fortement déterminées par le choix d'une configuration de dynamisation adéquate. Il importe surtout à ce propos de choisir une interface simple, optimale entre les fonctions d'API et d'OS. Ceci s'applique essentiellement aux icônes de bloc. Pour plus de détails, veuillez consulter la documentation WinCC sous "Instructions de configuration, trucs et astuces".

Nota

La dynamisation des faceplates ne doit utiliser aucun script C contenant des noms d'instances à codage fixe.

Vous ne devez pas panacher dans une vue servant à créer des faceplates des types de faceplate différents, c'est-à-dire qu'il n'est pas permis, par exemple, de combiner dans une faceplate une commande de vanne et une commande de moteur.

10.4 Liste de fichiers Faceplate Designer

Liste des fichiers fournis pour Faceplate Designer :

Nom de fichier	Contenu
@PCS7Elements.PDL	Objets standard préconfigurés
@Template.PDL	Icônes de bloc
@@PCS7Typicals.PDL	Icônes de bloc (Réservés à la hiérarchie technologique.)
@PCS7_ALARM.PDL	Vue pour l'affichage d'alarmes dans la faceplate
@PCS7_TREND.PDL	Vue pour l'affichage de courbes dans la faceplate
@PCS7_BATCH.PDL	Vue pour l'affichage de données batch dans la faceplate
@PCS7_BinaryInput1of2.PDL	Champ pour l'entrée de valeurs binaires
@PCS7_AnalogInputwithLimits.PDL	Champ pour l'entrée de valeurs analogiques avec seuils
@PG_%Type%.pdl	Modèle de vue pour faceplate de la représentation de groupe
@PG_%Type%_View%.PDL	Modèle de vue pour une vue de faceplate
@PG_%Type%_VIEWLIST.pdl	Modèle de vue pour une boîte de sélection d'une vue pour la représentation de groupe
@PL_%Type%.pdl	Modèle de vue pour faceplate de la représentation de boucle
@PCS7_AlarmCrossed.bmp	Indicateur d'état : Alarmes doublement inhibées
@PCS7_AlarmDisabled.bmp	Indicateur d'état : Alarmes inhibées
@PCS7_AlarmEnabled.bmp	Indicateur d'état : Alarmes non inhibées
@PCS7_NotOccupied.bmp	Indicateur d'état : non occupé par un lot
@PCS7_Occupied.bmp	Indicateur d'état : occupé par un lot
@PCS7_OpenLoop.bmp	Ouvrir une vue pour un bouton de vue de boucle à partir de la représentation de groupe
PCS7_ChangeView.fct	Ouvre la vue à partir de la zone de liste déroulante
PCS7_CheckPermission.fct	Vérifie que l'utilisateur possède les droits requis pour le niveau et la variable indiqués
PCS7_OpenAnalogInput.Fct	Ouvre le champ d'édition de la valeur analogique
PCS7_OpenBinaryInput.Fct	Ouvre le champ d'édition de la valeur numérique
PCS7_OpenGroupDisplay.Fct	Ouvre la représentation de groupe à partir de l'icône de process
PCS7_OpenLoopDisplay.Fct	Ouvrir la vue de boucle à partir de la représentation de groupe
PCS7_OperationLog.fct	Génère un message de conduite

Nom de fichier	Contenu
PCS7_SetTagBit.fct	Active une variable de bit et génère un message de conduite
PCS7_UpdateBarDown.Fct	Modifie le sens d'un bargraphe de haut en bas
PCS7_UpdateBarLimits.Fct	Modifie toutes les valeurs de l'affichage de seuil du bargraphe
PCS7_UpdateBarLimitsUp.Fct	Modifie Alarme/Avertissement inférieur de l'affichage de seuil du bargraphe
PCS7_UpdateBarSPLimits.fct	Modifie les limites de consigne
PCS7_UpdateBarStandard.Fct	Modifie toutes les valeurs de l'affichage de bargraphe
PCS7_UpdateBarUp.Fct	Modifie le sens d'un bargraphe de bas en haut
PCS7_UpdateGroupPermission.Fct	Définit les autorisations de conduite pour la représentation de groupe
PCS7_UpdateGroupTagname.Fct	Active dans la représentation de groupe, préfixe de variable, vue, indication d'état et commentaire
PCS7_UpdateLoopPermission.Fct	Définit les autorisations de conduite pour la représentation de boucle
PCS7_UpdateLoopTagname.Fct	Active dans la représentation de boucle, préfixe de variable, vue, indication d'état et commentaire
PCS7_UpdateTagname.fct	Active préfixe de variable, vue, indication d'état et commentaire

11 Graphic Object Update Wizard

11.1 Fonctionnalités du Graphic Object Update Wizard

Graphic Object Update Wizard permet d'exporter, d'importer et d'actualiser des objets utilisateur dynamiques de vues WinCC. Les informations de dynamisation, c'est-à-dire le lien aux variables assignées restent inchangées. Il est ainsi possible d'actualiser, à partir d'un nouveau modèle, des objets existants dans des vues WinCC. Il est également possible d'éditer et de réimporter les informations de dynamisation exportées dans un tableau Excel. Vous pouvez ainsi copier très simplement des vues WinCC dynamisées, éditer le lien dans le tableau Excel exporté (p. ex. pour un autre sous-process) et les réimporter ensuite.

Graphic Object Update Wizard propose pour ces fonctions les assistants de dynamisation suivants:

Assistant "Exportation d'objets de vues"

Cet assistant exporte tous les objets utilisateur contenus dans la vue courante ou dans le projet, avec identification de type, dans un tableau Excel (format csv). Il exporte entre autres le type de l'objet et les informations de lien.

Le type d'objet est reconnu par l'assistant à l'entrée saisie dans la propriété "Type" de l'objet utilisateur.

Assistant de dynamisation "Importation d'objets de vues"

Cet assistant importe des objets utilisateur dans des vues WinCC. Les informations nécessaires sont en général prises dans un fichier préalablement créé (et éventuellement modifié par l'utilisateur) avec l'assistant de dynamisation "Exportation d'objets de vues". Pendant l'importation, les objets utilisateur indiqués dans le fichier / tableau Excel sont recréés. Cette action accède pour cela à des objets modèles stockés dans une vue de modèles spéciale (@Template.pdl).

Assistant de dynamisation "Actualisation d'objets de vues"

Cet assistant de dynamisation actualise tous les objets utilisateur contenus dans la vue WinCC courante ou dans le projet avec identification de type. Le type d'objet est reconnu par l'assistant à l'entrée saisie dans la propriété "Type" de l'objet utilisateur. Cette action accède pour cela à des modèles d'objet stockés dans une vue de modèles spéciale (@Template.pdl).

L'assistant de dynamisation "Edition de lien d'objet utilisateur"

Cet assistant de dynamisation permet de modifier les liens d'objets utilisateur dans des vues WinCC (p. ex. lien à une autre instance de bloc d'API)

Nota

L'utilisation des assistants d'importation / d'exportation suppose que les vannes, moteurs, régulateurs, etc. soient représentés sous forme d'objets utilisateur dans les vues de process WinCC.

Le choix des faces-avant pour la conduite du process reste libre: vous pouvez utiliser des OCX standard (p. ex. bibliothèque technologique de PCS 7) ou des objets utilisateur spécifiques / vues de conduite WinCC.

11.2 Configuration du Graphic Object Update Wizard

11.2.1 Création de modèles d'objets

Graphic Object Update Wizard:Création de modèles d'objets

Le stockage centralisé d'objets utilisateur nécessite des modèles d'objets dans lesquels les objets utilisateur créés peuvent être stockés.

Exemple : Il existe pour toutes les vannes figurant dans les diagrammes de process d'un projet un modèle commun modifiable de manière centralisée en fonction des besoins.

Ce modèle d'objets est appelé "Vue de modèles". Le nom de la "vue de modèles" doit toujours commencer par le caractère "@". Les modèles d'objets utilisateur sont copiés pendant l'importation dans les vues de process correspondantes et pourvus d'informations de lien. Ceci suppose que les objets utilisateur existant dans la vue de process, à l'exception du lien de variable, ne doivent pas être adaptés à chaque instance, faute de quoi des informations sur l'objet seraient perdues à l'importation. Par exemple, un script éventuellement nécessaire pour l'appel d'une face-avant doit être identique pour tous les objets utilisateur d'un même type. Ceci peut être obtenu en faisant accéder, à la suite d'un clic de la souris, le script à l'information de lien (= nom de bloc d'API) dont il déduira le nom de face-avant.

Les objets utilisateur doivent remplir les conditions suivantes:

1. Ils doivent posséder une propriété nommée "Type". Le type de l'objet utilisateur, p. ex. "VANNE" doit y être inscrit.
2. Le nom du modèle d'objet est le même que le type d'objet, donc p. ex. "VANNE" au lieu de "Objet utilisateur7"

Il est bon d'attribuer une identification unique aux objets nouvellement créés. Une propriété "Tag" existe pour cela. Lorsque cette propriété est disponible, le texte courant contenu est lui aussi exporté, dans la colonne "Tag" lors de l'exportation dans un fichier Excel. Vous pouvez alors éditer dans Excel les entrées existantes. A la prochaine importation, ces valeurs seront entrées dans la propriété "Tag" pour l'objet utilisateur correspondant. La propriété correspondante "Trend" est disponible en option. Cette propriété est prévue pour les appels de groupes de tendances éventuellement nécessaires ou pour d'autres textes spécifiques aux objets utilisateur. Le texte existant est exporté/ importé dans la colonne "Trend" du fichier d'exportation.

11.2.2 Exportation de modèles d'objets utilisateur

Pour exporter des modèles d'objets utilisateur d'une vue WinCC dans un fichier csv (fichier ASCII), il vous faut ouvrir la vue WinCC correspondante dans Graphics Designer. Dans Graphics Designer, sélectionnez l'assistant de dynamisation "Exportation d'objets de vues" dans l'onglet "Fonctions de vue". L'assistant de dynamisation crée le fichier d'exportation en mode interactif. Les paramètres suivants sont alors possibles:

Exportation depuis une vue active ou à partir de toutes les vues WinCC:

Vous pouvez choisir si le fichier d'exportation doit être créé uniquement à partir de la vue active ouverte dans Graphics Designer ou à partir de toutes les vues WinCC existant dans le projet. Les vues de modèles d'objets utilisateur et vues système PCS 7 ne sont jamais exportées. Ces fichiers se reconnaissent au préfixe "@...".

Saisie du nom du fichier d'exportation:

Entrez ici le nom du fichier d'exportation. "Export.csv" est proposé par défaut dans le répertoire du projet courant.

Fractionnement des noms de variables :

Cette option est particulièrement pertinente pour les utilisateurs de PCS 7 qui utilisent la hiérarchie technologique du gestionnaire S7. Le nom de variable est fractionné, avec le caractère de séparation "/", en 2 à 6 noms pour permettre une édition plus riche du fichier d'exportation.

Un avertissement est affiché lorsque tous les objets utilisateur de la vue WinCC ouverte ou quelques-uns d'entre eux ne possèdent pas les propriétés d'objet nécessaires. Les actions exécutées pour l'exportation sont consignées dans un fichier de journal. Celui-ci est rangé dans le même répertoire que le fichier d'exportation; nom fichier journal = nom du fichier d'exportation + extension .log

11.2.3 Importation de vues WinCC

Pour importer une vue WinCC, ouvrez, dans Graphics Designer, la vue dans laquelle doit être importée la vue stockée dans le fichier Excel. Il est conseillé de faire une copie de sauvegarde des vues à importer car l'opération ne peut être annulée.

Avant l'importation, tous les objets sont supprimés dans les vues à importer (colonne 1 du tableau Excel) par une entrée dans la propriété "Type". Vous devez donc exporter la version actuelle avant d'importer une vue.

Le nom de votre vue de modèles (template) doit donc commencer par "@...".

Vous pouvez maintenant importer les objets avec l'assistant de dynamisation "Importation d'objets de vues". Vous devez appeler l'assistant dans l'onglet "Fonctions de vue".

Les paramètres suivants sont alors possibles:

Saisie du nom du fichier d'importation:

Vous devez saisir ici le nom du fichier d'importation ; le nom par défaut Export.csv est proposé dans le répertoire du projet courant.

Saisie du nom de la vue de modèles :

Vous devez saisir ici le nom de la vue de modèles dans laquelle se trouvent les modèles d'objet : @TEMPLATE.pdl est proposé comme nom par défaut dans le répertoire "GraCS" du projet courant.

Un avertissement est affiché si des objets qui n'ont pas été trouvés dans la vue de modèles sont contenus dans votre fichier d'importation. Ces objets "inconnus" ne sont pas importés. Si vous ajoutez des objets au fichier d'importation par copie de lignes existantes, ceux-ci sont recréés.

Il n'y a pas, pour les noms de variable WinCC utilisés, de test de validité ou d'existence dans la gestion de variables WinCC.

11.2.4 Actualisation de vues WinCC

Lorsqu'un post-traitement du fichier d'exportation n'est pas nécessaire, vous pouvez utiliser, au lieu de l'exportation suivie de l'importation des objets de vue, l'assistant "Actualisation des objets de vues". Pour cela, vous devez ouvrir la vue correspondante dans Graphics Designer. Il est conseillé de faire une copie de sauvegarde de la vue car l'opération ne peut être annulée.

Vous pouvez alors actualiser les objets avec l'assistant de dynamisation "Actualisation d'objets de vues". Vous devez appeler l'assistant dans l'onglet "Fonctions de vue".

Les paramétrages suivants sont alors possibles:

- Actualiser la vue active ou toutes les vues : Vous pouvez choisir ici s'il faut actualiser uniquement la vue active ouverte dans Graphics Designer ou toutes les vues existant dans le projet. Les vues de modèles d'objets utilisateur et vues système PCS 7 ne sont jamais actualisées. Ces fichiers se reconnaissent au préfixe "@...".
- Saisir le nom de la vue template: Vous devez saisir ici le nom de la vue de modèles dans laquelle se trouvent les modèles d'objet ; @TEMPLATE.pdl est proposé comme nom par défaut dans le répertoire "GraCS" du projet courant.

Cet assistant remplace tous les objets de vues possédant une propriété "Type" et qui se trouvent dans la vue de modèles par ceux de la vue de modèles sans créer de fichier d'exportation. Ceci est judicieux lorsque le fichier d'exportation n'est pas utilisé pour l'édition. Il n'est pas créé de journal.

11.2.5 Edition du lien d'objet utilisateur

Cet assistant permet de modifier le lien de dynamisation à un objet utilisateur. Pour cela, le nom d'instance précédant le point dans la variable est remplacé. Les dynamisations avec des variables internes ne sont pas concernées.

Ouvrez la vue dans Graphics Designer et sélectionnez l'objet utilisateur. Vous pouvez maintenant éditer l'objet avec l'assistant de dynamisation "Edition du lien d'objet utilisateur" se trouvant dans l'onglet "Fonctionnalités de vue".

Les paramétrages suivants sont alors possibles :

- Saisir le nom d'instance de structure: Entrez / sélectionnez ici le nouveau nom d'instance. Si aucun nom n'est saisi, c'est le nom d'instance des liens de variables qui est utilisé.

11.2.6 Format du fichier d'exportation / d'importation

Exemple de fichier d'exportation ou d'importation

L'assistant d'exportation crée un fichier au format csv comme indiqué ci-dessous. Le fichier peut être édité ou étendu selon les nécessités. L'assistant d'importation recrée des objets (p. ex. Moteur, Vanne) à partir de ce fichier.

Nom de la vue	Type d'objet	Lien1	Lien2	Lien3	Lien4
MaVue.Pdl	MOTEUR	-	-	PRINC	TYPICALS
MaVue.Pdl	MOTEUR	-	-	PRINC	TYPICALS
MaVue.Pdl	VANNE			INS	DT1BA1
MaVue.Pdl	VANNE	-	PRINC	INS	DT1BA1
MaVue.Pdl	VANNE	-	PRINC	INS	DT1BA1
MaVue.Pdl	VANNE	-	PRINC	INS	DT1BA1

Suite du tableau

Lien5	Lien6	PosX	PosY	Tag	Trend
SA0001		200	120	SA0001	Trend_2
SA0003		190	230	SA0003	Trend_3
Y71	CVANNE	20	20	Y71	Trend_6
Y78	CVANNE	20	70	Y78	Trend_xxx
Y78	CVANNE	710	90	Y78	Trend_test
Y79	CVANNE	20	20	Y79	Trend_test2

Remarque: Le nom d'une variable est formé par combinaison des colonnes Lien1 à Lien6,

p. ex: PRINC/TYPICALS/SA0001/CMOTEUR pour ligne 1

Les désignations contenues dans le tableau ne doivent pas comporter de blancs.

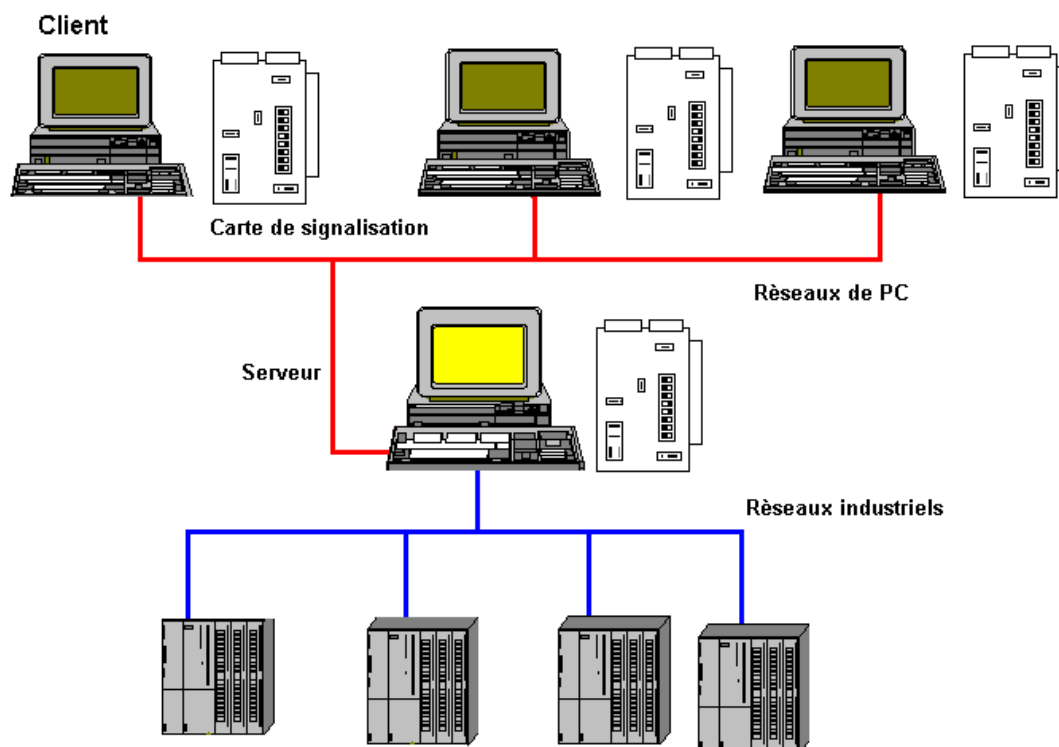
12 Options matérielles

12.1 Carte de signalisation

12.1.1 Généralités sur la carte de signalisation

La carte de signalisation (SBG) sert à piloter jusqu'à trois avertisseurs (klaxon, buzzer, lampes, etc.) avec possibilité de connecter une touche d'acquiescement matérielle. Elle comporte par ailleurs une temporisation matérielle (Watchdog). Celle-ci est redéclenchée cycliquement au runtime WinCC par un appel API de pilote. En l'absence de redéclenchement (en raison d'un plantage de logiciel, d'une défaillance de l'ordinateur), une alarme est déclenchée. La carte possède en outre 3 entrées binaires additionnelles. La carte de signalisation (SBG) est une carte de PC, conçue pour une mise en œuvre dans les OS, dotée d'une interface de bus ISA 8 bits (Réf. : 6DS 1916-8AA) ou d'une interface de bus PCI 32 bits (Réf. : 6DS 1916-8RR).

La carte SBG est une option matérielle du système WinCC. La constitution générale d'un système et les possibilités de montage de la carte de signalisation dans ce système sont présentées par la figure ci-dessous.



Si l'OS serveur dessert plusieurs terminaux (OS clients), chaque terminal peut être équipé d'une carte de signalisation.

Montage sur PC d'une autre marque

Nous n'avons pas connaissance de restrictions concernant le montage des deux cartes.

Mise en service de la carte de signalisation

La mise en service de la carte de signalisation se fait en deux étapes.

- Insertion de la carte de signalisation
- Test de la carte de signalisation

12.1.2 Fonction de la carte de signalisation

La carte de signalisation remplit les fonctions suivantes :

- Pilotage de trois avertisseurs acoustiques et optiques
- Chien de garde
- 3 entrées TOR
- Acquittement/Réarmement des klaxons par commande logicielle ou par câblage externe

En face avant de la carte se trouvent un connecteur Sub-D 25 points et un de 9 points. Les fonctions de chien de garde et d'avertisseurs sont réalisées sur le connecteur Sub-D 25 points. Le connecteur 9 points n'est pas utilisé.

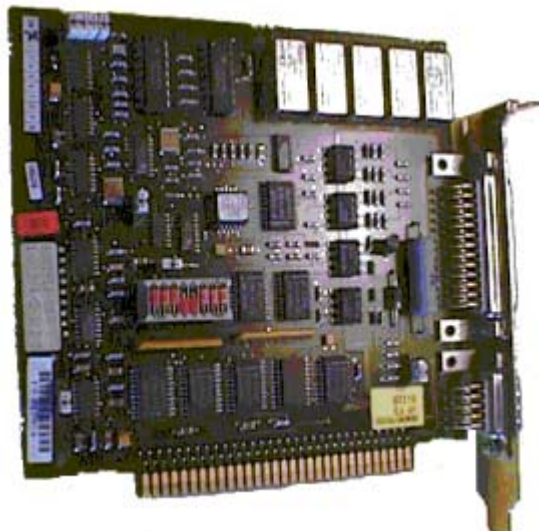
Le package optionnel Basic Process Control pilote au moyen d'un OU logique le signal groupé ou klaxon de signalisation groupée.

En cas de pilotage par le logiciel, les sorties de signaux et l'alarme groupée sont réarmées. En cas d'acquiescement externe, par un bouton p. ex., seul le klaxon de signalisation groupée est réarmé. Le logiciel scrute cet état et le transmet aux avertisseurs sonores de sorte qu'en cas d'acquiescement externe tous les klaxons soient réarmés.

Tous les signaux transitant par les deux connecteurs sont séparés galvaniquement et réalisés par contacts à relais ou optocoupleurs. Le client doit garantir un courant de 1 A pour l'alimentation externe de 24 V- appliquée aux contacts à relais ou aux optocoupleurs de la carte de signalisation.

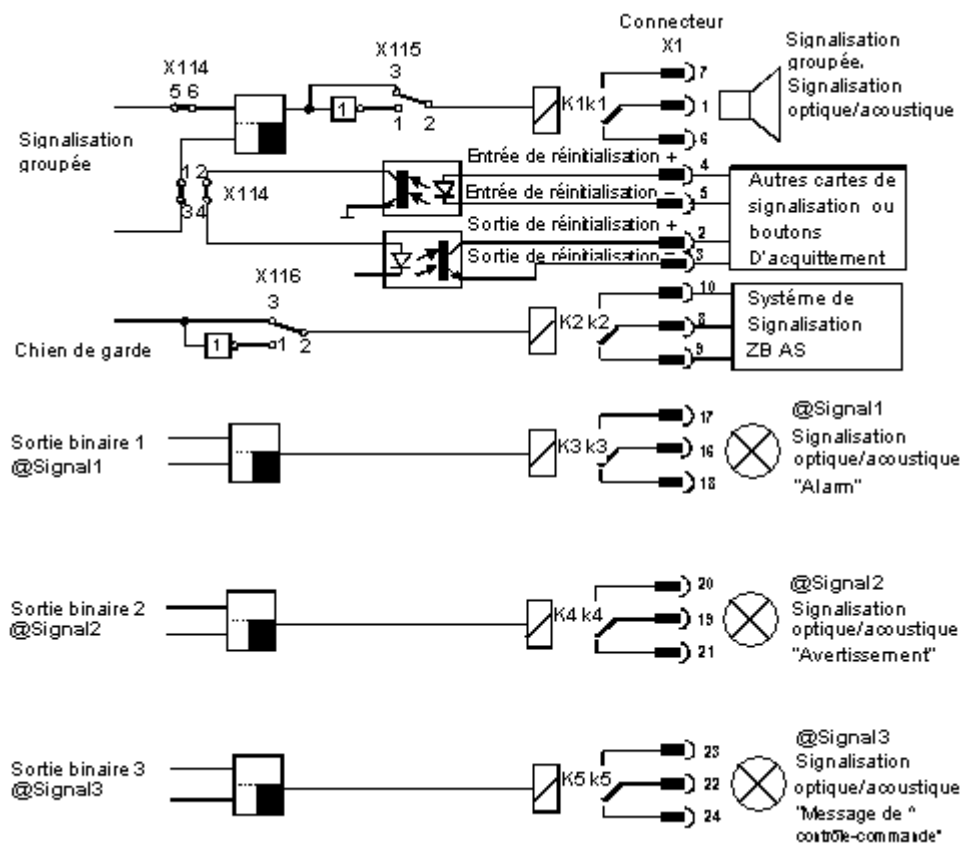
12.1.3 Carte de signalisation pour bus ISA

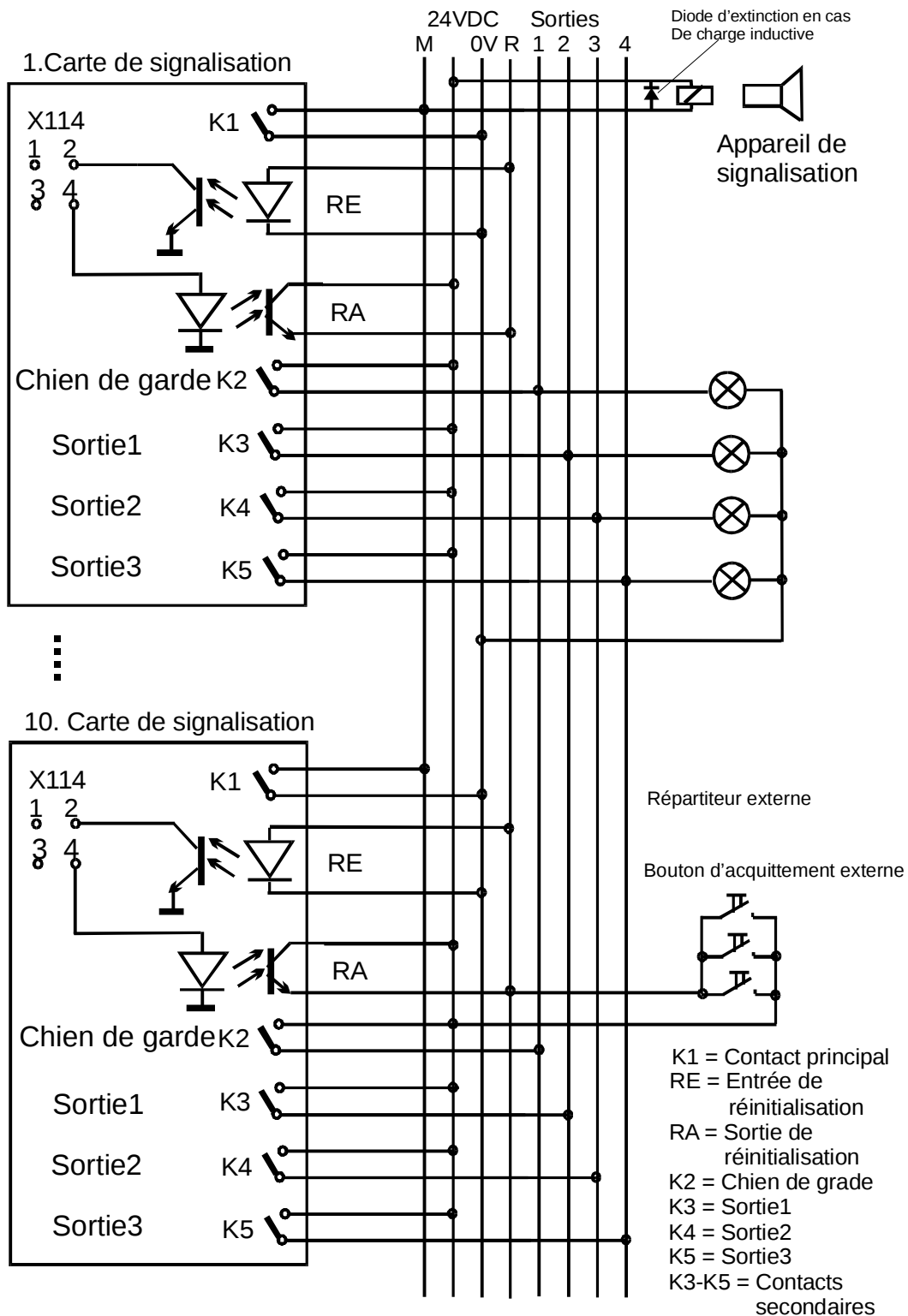
La carte de signalisation est une carte embrochable sur le bus ISA d'un PC. Elle permet de piloter jusqu'à 3 avertisseurs externes et possède 3 entrées TOR.



La carte de signalisation s'enfiche dans la carte mère du PC du poste de conduite. Vérifiez qu'un emplacement ISA est bien libre. Veillez à l'adressage correcte de la carte ISA afin d'éviter des conflits d'adressage avec d'autres cartes d'extension du PC. Par défaut, la carte de signalisation occupe l'adresse d'E/S 180H. Pour de plus amples informations, consultez le chapitre "Adressage de la carte de signalisation pour bus ISA".

Exemple de circuit de l'interface de bus ISA 8 bits





Fonction de la sortie d'avertisseur

Le contact de travail de la sortie de l'avertisseur est ouvert lorsque le poste de conduite n'est pas sous tension. Il reste ouvert lorsque l'OS est allumé. Le contact se ferme lorsqu'un événement classé survient durant la conduite du process. D'autres événements n'entraînent la mise à 1 de la sortie de l'avertisseur que si un acquittement a été effectué avant. Cet acquittement peut s'effectuer en interne par WinCC ou par une touche d'acquiescement externe. L'inversion de la fonction de l'avertisseur est possible par le contact de repos.

Acquittement des avertisseurs

Les acquittements suivants sont possibles:

- avec la souris lorsque l'avertisseur n'est piloté que depuis un poste de conduite:
En X114: cavaliers 1-3 et 2-4 fermés (état à la livraison).
- avec la souris ou la touche d'acquiescement externe lorsque plusieurs postes de conduite sont raccordés comme sur la figure ci-dessus.
En X114: cavaliers 1-2 et 3-4 fermés (état à la livraison).
Le signal d'acquiescement reboucle dans ce cas plusieurs cartes de signalisation.

En enlevant le cavalier 5-6 en X114 vous pouvez couper la fonction d'avertisseur (voir figure de la page précédente).

Chien de garde

La fonction de chien de garde surveille le bon fonctionnement de l'OS (station opérateur).

A la mise sous tension de l'OS, une bascule monostable est activée cycliquement sur la carte de signalisation. Cette bascule est réactivée à temps par une impulsion de déclenchement pour qu'elle ne retombe pas à son état stable.

En présence d'un incident au poste de conduite, la bascule revient à son état stable 3,5 s après la dernière impulsion de déclenchement. La fonction de chien de garde peut être inversée en fonction du réglage en X116. A la livraison, le cavalier X116 est en place sur les broches 2-3 (fonction normale de chien de garde).

Si un avertisseur externe (p. e. klaxon) doit être raccordé, un microrelais peut être connecté au contact. Ce contacteur enclenche l'avertisseur (prévoir une diode de suppression pour les utilisateurs inductifs!).

Entrées TOR

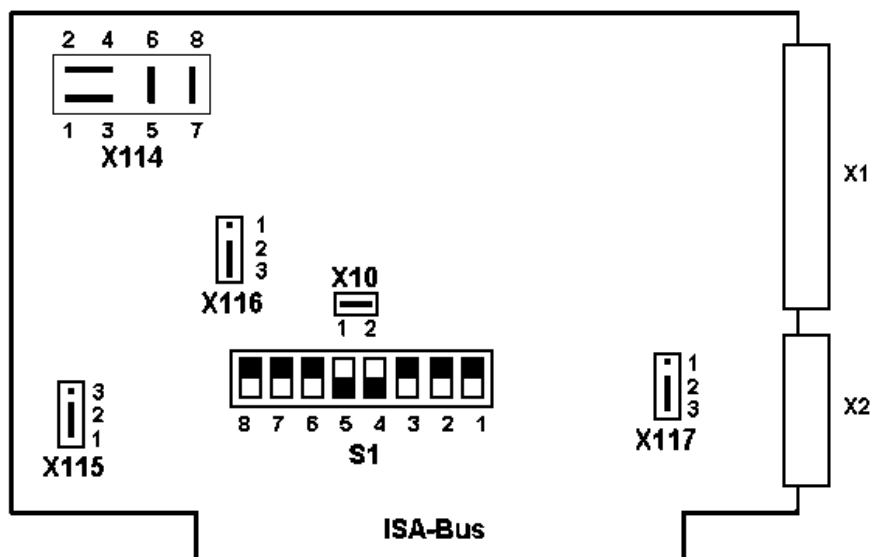
Pour la scrutation de signaux TOR externes, la carte de signalisation SBG est dotée d'entrées TOR à séparation galvanique par optocoupleurs.

Celles-ci sont prévues pour une extension individuelle et peuvent être librement configurées par l'utilisateur pour les variables @SignalInput1... @SignalInput3.

12.1.3.1 Disposition des switchs et cavaliers pour bus ISA

Présentation

La figure ci-dessous de la carte de signalisation à interface de bus ISA 8 bits montre de manière simplifiée la disposition et la numérotation des broches des cavaliers et celle des switchs (vue côté composants). Leur fonction est expliquée ci-dessous.



Vous voyez sur la figure les cavaliers enfichés et les préréglages usine des microswitchs. Ces réglages par défaut sont marqués d'un "*" dans le tableau ci-dessous)".

Disposition/Fonction des cavaliers / switchs /connecteurs

Les fonctions souhaitées pour l'avertisseur, le chien de garde, le contrôle d'enfichage et l'adressage sont réglés par des cavaliers.

Emplacement	Cavalier	Fonction
X114	1-3*) 2-4*)	Acquittement d'avertisseur par interface bus
	1-2 3-4	Acquittement d'avertisseur par signal externe
	5-6*)	Fonction d'avertisseur Marche
	7-8*)	Fonction chien de garde Marche
X115	1-2*)	Le relais d'avertisseur ferme ses contacts en présence d'un événement
	2-3	Le relais d'avertisseur retombe en présence d'un événement
X116	2-3*)	Fonction de chien de garde normale
	1-2	Fonction de chien de garde inversée
X10	Enfiché*)	Adressage dans la zone E/S (IO)
	Pas enfiché	Adressage dans la zone mémoire
X1		Connecteur 25 points chien de garde et avertisseur.
X2		Connecteur 9 points recopie d'écran
S1		Microswitch DIP pour adressage de la carte de signalisation dans la zone E/S (IO) ou dans la zone mémoire du PC.

Les positions de cavalier marquées d'un *) correspondent au paramétrage par défaut. Les contacts 1-2-3 du cavaliers X117 ne sont pas utilisés par WinCC.

12.1.3.2 Adressage de la carte de signalisation pour bus ISA

Présentation

La carte de signalisation peut être adressée au choix dans la zone I/O ou dans la zone mémoire du PC. L'adresse de base se règle pour les deux types d'adressage avec le microswitch DIP S1. Elle occupe 16 octets dans la zone I/O 0000H-03FFH et 1 Ko dans la zone de mémoire C0000H-FFFFFH. Du pilote de noyau, seul l'adressage I/O est utilisé.

Emplacement	Cavalier	Fonction
X10	Enfiché	Adressage dans la zone I/O
	Pas enfiché	Adressage dans la zone mémoire

Lignes d'adressage carte de signalisation

La carte de signalisation gère dans le mode d'adressage I/O 12 lignes d'adressage dont les quatre de rang inférieur (A0 - A3) sont utilisées pour la commutation des 16 adresses individuelles nécessaires. **Ces 4 lignes d'adressage ne sont donc pas réglables par DIP switches.** Il en résulte l'affectation suivante entre switch et ligne d'adressage (décrite ci-dessus d'une manière générale).

Réglages possibles des lignes d'adressage											
Switch	8	7	6	5	4	3	2	1			
Ligne A	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

Réglage

Adresse I/O

Le réglage de l'adresse I/O doit maintenant être fait avec les switches de la manière suivante:

- Sélection de l'adresse I/O (p. ex. 180h); l'adresse ne doit pas être encore utilisée par le PC, faute de quoi cela entraîne un conflit d'adressage I/O.
- Conversion en binaire (0001 1000 0000); la conversion est simplifiée lorsque l'on considère chaque nombre HEX comme un bloc de 4 bits.
- Mise à 1 et remise à 0 des divers bits de l'adresse (**ATTENTION:** les 4 bits de poids faible ne sont pas commandés par les DIP switches).

Pour l'exemple indiqué (180h), cela donne les positions de switch suivantes (**réglages par défaut**):

Réglages par défaut (Adresse 180H)								
Broche de switch	8	7	6	5	4	3	2	1
Broche d'adressage	11	10	9	8	7	6	5	4
Position	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF

Exemple pour l'adresse 100H (0001 0000 0000)								
Broche de switch	8	7	6	5	4	3	2	1
Broche d'adressage	11	10	9	8	7	6	5	4
Position	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF

12.1.4 Carte de signalisation pour bus PCI

La carte de signalisation est une carte embrochable sur le bus PCI d'un PC. Elle permet de piloter jusqu'à 3 avertisseurs externes et possède 3 entrées TOR.

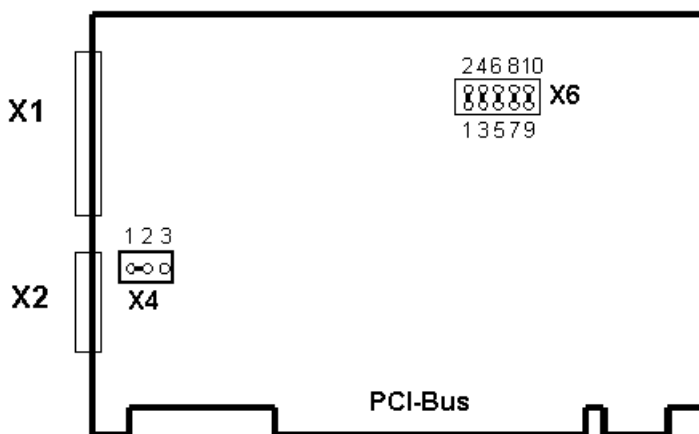


La carte de signalisation s'enfiche dans la carte mère du PC du poste de conduite. Vérifiez qu'un emplacement PCI est bien libre.

12.1.4.1 Disposition des switchs et cavaliers pour bus PCI

Présentation

La figure ci-dessous de la carte de signalisation à interface de bus PCI 32 bits montre de manière simplifiée la disposition et la numérotation des broches des cavaliers et celle des switchs. Leur fonction est expliquée ci-dessous.



Vous voyez sur la figure les cavaliers enfichés et les pré-réglages usine des microswitchs.

Constitution/Fonction des cavaliers / switchs /connecteurs

Les fonctions souhaitées pour l'avertisseur, le chien de garde, le contrôle d'enfichage et l'adressage sont réglés par des cavaliers.

Emplacement	Cavalier	Fonction
X6	1-2 enfiché	Fonction d'avertisseur Marche
	3-4 ouvert	Acquittement d'avertisseur par interface bus
	3-4 enfiché	Acquittement d'avertisseur par signal externe
	5-6 ouvert	Fonction chien de garde normale
	5-6 enfiché	Fonction chien de garde inversée
	7-8 ouvert	Le relais d'avertisseur retombe en présence d'un événement
	7-8 enfiché	Le relais d'avertisseur ferme ses contacts en présence d'un événement
	9-10 ouvert	Fonction chien de garde désactivée
	9-10 enfiché	Fonction chien de garde activée
X4	1-2 enfiché	Contrôle d'enfichage activé par court-circuitage des contacts 6-8 dans le connecteur
	2-3 enfiché	Contrôle d'enfichage par le +5V de l'imprimante activé.
X1		Connecteur 25 points chien de garde et avertisseur.
X2		Connecteur 9 points recopie d'écran

Les cavaliers X6 sont tous enfichés à la livraison. A la livraison, le cavalier X4 est en place sur les broches 1-2.

12.1.5 Installation de la carte de signalisation

Marche à suivre

L'installation se fait en plusieurs étapes. Procédez de la manière suivante:

1. Montage:

La carte de signalisation (carte enfichable) s'enfiche dans la carte mère de l'OS. La carte enfichable nécessite un slot ISA ou PCI libre dans l'OS. Si l'OS serveur possède plusieurs stations (OS clients), chaque station peut être équipée d'une carte de signalisation.

Avant de monter la carte ISA, vérifiez que les adresses utilisées par la carte (valeurs par défaut) sont encore disponibles sur votre PC. Si les adresses par défaut ne sont pas disponibles, vous devez régler la carte par les microswitchs DIP. L'occupation par défaut des adresses de la carte de signalisation est 180H à 18FH dans la zone des E/S. Si vous souhaitez régler une autre zone d'adresse pour éviter d'éventuels conflits d'adressage avec d'autres cartes d'extension PC, reportez-vous au chapitre "Adressage de la carte de signalisation pour bus ISA" pour la manière de procéder.

Le paramétrage de l'adresse n'est pas nécessaire sur la carte PCI.



Signal Unit
Konfiguration

2. Hardware Setup :

Après avoir monté la carte de signalisation, vous pouvez tester son fonctionnement dans le "Panneau de configuration" de Windows NT. Pour cela, dans le "Panneau de configuration", double-cliquez sur l'icône; la fenêtre de dialogue "Signal Unit Hardware Setup" s'ouvre. Ce dialogue vous permet de réaliser l'installation matérielle de la carte de signalisation.

3. Configuration avec l'assistant "Alarm Logging Wizard":

L'assistant "Alarm Logging Wizard" génère les variables internes "@Signal1"..."@Signal3" pour le pilotage d'avertisseurs externes et "@SignalInput1"..."@SignalInput3" pour les images des entrées TOR. L'assistant enregistre le runtime de la carte de signalisation SBG (HMRT.EXE) dans la liste de démarrage de l'ordinateur.

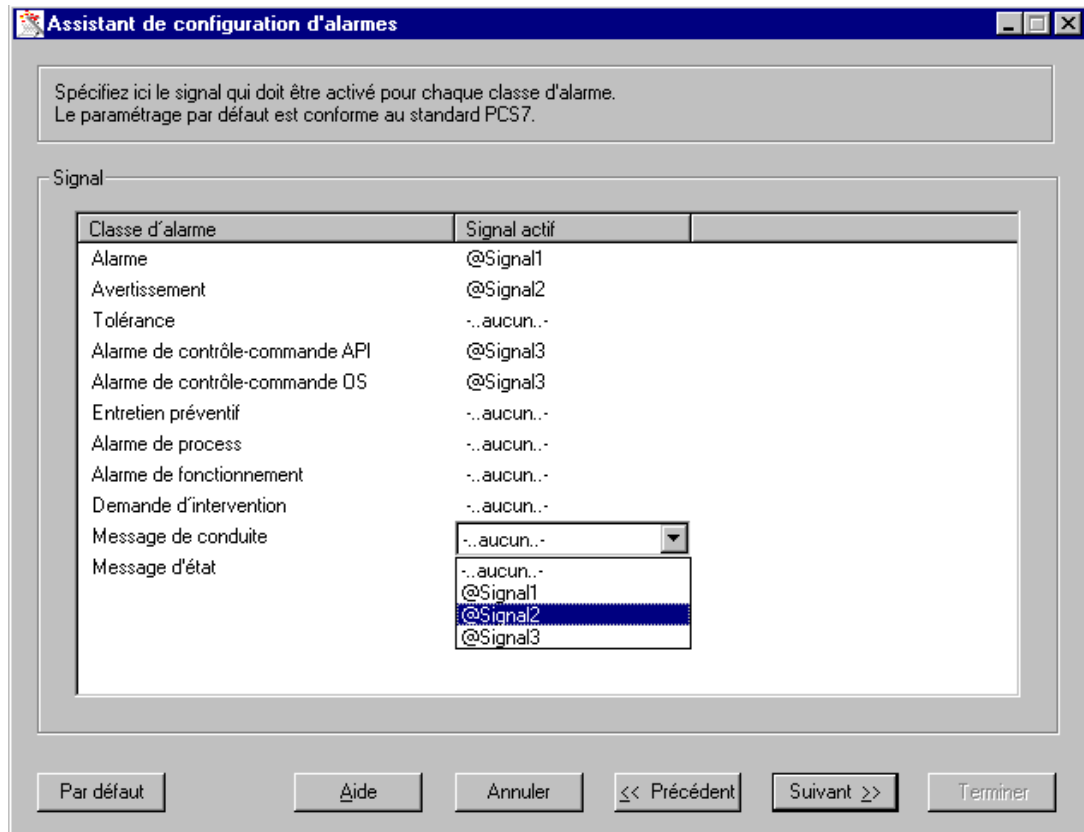
- Effectuez un double clic dans la fenêtre de navigation de projet sur le composant "Base Data". Une liste de tous les composants est alors affichée.

- Dans la fenêtre du navigateur de projet, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'assistant "Alarm Logging Wizard".

Dans le menu contextuel affiché, sélectionnez la commande de menu "Ouvrir".

Dans la 1ère page, vous devez activer "Connexion carte de signalisation".

Dans la 3e page, vous pouvez affecter les variables internes aux classes d'alarmes.



- Avec le bouton droit de la souris, cliquez dans la colonne "Signal actif" sur la classe d'alarmes correspondante. Cliquez ensuite sur le bouton et sélectionnez les variables souhaitées dans la liste.

12.1.6 Brochage du connecteur externe

Brochage du connecteur externe (X1)

La sortie des avertisseurs et les sorties de signaux se connectent directement: chaque contact pilote un avertisseur. Lors d'une alarme incident, le contact principal et le contact auxiliaire associé sont toujours activés. Un acquittement désactive toujours, via le logiciel de pilotage, le contact principal et le contact associé. L'acquiescement peut être externe, par l'entrée d'acquiescement, ou être déclenché par le logiciel.

Le tableau ci-dessous montre le branchement d'un connecteur SUB-D 25 points servant au raccordement des appareils externes (lampe, buzzer, sonnettes, bouton lumineux, etc.).

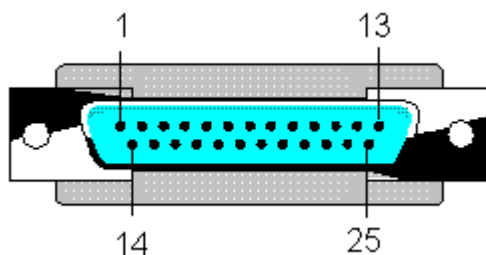
Broche	Signal	Description	Connexion
*G	*S		
1	Avertisseur M	Relais contact milieu	
2	+	Sortie de réinitialisation	Optocoupleur
3	-	Sortie de réinitialisation	Optocoupleur
4	+	Sortie de réinitialisation	Optocoupleur
5	-	Sortie de réinitialisation	Optocoupleur
6	Avertisseur R	Relais contact de repos	
7	Avertisseur A	Relais contact de travail	
8	Chien de garde M	Relais contact milieu	
9	Chien de garde R	Relais contact de repos	
10	Chien de garde A	Relais contact de travail	
11	+	ETOR 1 *ETOR	
12	-	ETOR 1 *ETOR	
13	+	ETOR 2 *ETOR	Optocoupleur
14	+	ETOR 3 *ETOR	
15	-	ETOR 3 *ETOR	
16	Sortie 1 M	Relais contact milieu	
17	Sortie 1 A	Relais contact de travail	
18	Sortie 1 R	Relais contact de repos	
19	Sortie 2 M	Relais contact milieu	
20	Sortie 2 A	Relais contact de travail	
21	Sortie 2 R	Relais contact de repos	
22	Sortie 3 M	Relais contact milieu	
23	Sortie 3 A	Relais contact de travail	
24	Sortie 3 R	Relais contact de repos	
25	-	ETOR 2 *ETOR	

*G = Boîtier

*S = Blindage

*ETOR = Entrées TOR

Connecteurs Sub-D 25 points (connecteur mâle vissé)



Remarques

- L'avertisseur principal (le klaxon, la lampe de signalisation, etc.) se raccorde au contact principal de la carte de signalisation. L'avertisseur principal est déclenché par toute activation d'un contact auxiliaire, donc à chaque alarme à transmettre par la carte de signalisation.
- Les contacts auxiliaires peuvent être connectés librement à des appareils de signalisation (lampes, buzzer, etc.)
- On peut raccorder à la sortie d'alarme du chien de garde un appareil qui réagit lorsque la carte de signalisation n'est plus réamorcée, ce qui est le cas lorsque l'OS concerné a une défaillance.
- La désactivation de la carte de signalisation est prévue par défaut - uniquement sous forme d'alternative, soit par le pilote, soit par un bouton d'acquiescement externe.
Si les deux variantes doivent être possibles simultanément, vous devez:
 - sur la carte ISA, contacter avec les cavaliers X114 les broches 1-2 et 3-4 (cf. la description "Disposition des switchs et cavaliers pour bus ISA"), ce qui permet l'acquiescement par un bouton externe.

ou

- sur la carte ISA, contacter avec les cavaliers X6 les broches 3-4 (cf. la description "Disposition des switchs et cavaliers pour bus PCI"), ce qui permet l'acquiescement par un bouton externe.

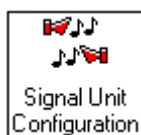
puis relier le bouton externe à la sortie de réinitialisation et câbler la sortie de réinitialisation en parallèle à ce bouton.

12.1.7 Test de la carte de signalisation

Marche à suivre

Procédez de la manière suivante pour tester la carte de signalisation:

- Ouvrez le "Panneau de configuration".
Sous Windows NT, vous y accédez par "Démarrage", "Paramètres" et "Panneau de configuration".



- Un double-clic sur l'objet ouvre le dialogue "Signal Unit Hardware Setup".
- Dans le dialogue "Signal Unit Hardware Setup", vous pouvez maintenant tester la configuration de la carte de signalisation.

- Présentation de la boîte de dialogue "Signal Unit Hardware Setup" de la carte pour bus ISA.

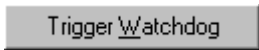


- Si vous cochez la case "Output 1 à 3" de la zone "Output Channels", vous pouvez tester immédiatement le fonctionnement de la carte de signalisation et des avertisseurs connectés.

Fenêtre de dialogue

Les champs de la fenêtre de dialogue ont les fonctions suivantes:

Nom de champ	Signification
Adresse d'E/S (=..3EFH)	La carte ISA nécessite l'entrée d'une adresse d'E/S dans la plage 0..3FFH. Cette adresse doit être réglée comme pour S1 sur la carte. La carte de signalisation utilise 16 adresses I/O successives à partir de l'adresse de base réglée. L'adresse se règle toujours en hexadécimal. Toute modification de cette adresse est enregistrée dans la base de registre dès que vous quittez le dialogue à l'aide du bouton "OK". L'adresse par défaut est 180 en hexadécimal. Ce paramétrage n'est pas nécessaire pour la carte PCI.
Driver	Ce bouton lance ou arrête le pilote. Arrêt : Le pilote est en cours d'exécution; une pression sur ce bouton l'arrête. Marche : Le pilote est à l'arrêt. Si après un clic sur ce bouton il affiche toujours "Stop", il existe probablement un conflit matériel.

Nom de champ	Signification
Chien de garde Auto - Trigger	Lorsque cette case est cochée, le pilote, après son chargement, réamorce automatiquement, toutes les secondes, le chien de garde jusqu'à ce que WinCC lance la DLL de canal de la carte de signalisation dans le mode runtime. Au démarrage de la DLL de canal, la fonction de réamorçage automatique par le pilote est désactivée et c'est alors la DLL de canal qui réamorce le chien de garde. Lorsque vous quittez WinCC, le chien de garde n'est plus réamorcé et il devient actif.
	Un clic sur ce bouton amorce une fois le chien de garde. (Test)
Main Unit	Dans le champ "Main Unit (alarme groupée)" vous pouvez uniquement cocher la case "Main Output".
Main Output	Si vous cochez cette case, l'avertisseur connecté est activé à la sortie du signal groupé.
Binary Input Channels	L'état des entrées TOR 1, 2, 3 est représenté ici.
Output Channels	Si vous sélectionnez une sortie, le relais correspondant est excité. Lorsque le système tourne, les sorties sont pilotées par les variables affectées de manière fixe.
	Ce bouton permet de fermer le dialogue d'installation, l'adresse I/O et le paramétrage "Autotrigger" étant alors enregistrés dans la base de registre.
	Ce bouton permet de quitter le dialogue d'installation. Aucune modification n'est faite dans la base de registres.

12.1.8 Paramétrages importants dans le système WinCC

Pour permettre dans le système WinCC une signalisation acoustique d'alarmes via la carte de signalisation qui soit spécifique aux postes de conduite, vous devez avoir inscrit le module runtime de la carte SBG HMRT.EXE dans la liste de démarrage des ordinateurs client.

Nota

Le module runtime de SBG (HMRT.EXE) ne doit pas être incorporé à la liste de démarrage du serveur.

Vous devez intégrer ou enlever le module runtime de la carte SBG (HMRT.EXE) de chaque ordinateur avec l'assistant "Alarm Logging Wizard" et jamais manuellement. Celui-ci se trouve dans l'Explorateur WinCC sous le composant de projet "Base Data". Vous devez, pendant l'exécution de Alarm Logging Wizard, activer la case à cocher "Connexion carte de signalisation" pour intégrer la fonctionnalité d'avertisseur.

12.2 Carte à puce

12.2.1 Lecteur de carte à puce

Le lecteur de carte à puces est un périphérique de lecture et d'enregistrement de cartes à puce. Pour lire et enregistrer des cartes à puce vous avez besoin d'une extension matérielle à installer selon les instructions du constructeur. Le lecteur de carte à puce se connecte à une interface série. Les lecteurs de carte à puce suivants sont supportés :

- Lecteur de carte à puce B1 Siemens Nixdorf
- Lecteur de carte à puce B1 Snuggle Siemens Nixdorf



Lecteur de carte à puce B1 à alimentation électrique intégrée



Lecteur de carte à puce B1 Snuggle alimenté par le port PS2

En cas de connexion au port PS2, le lecteur s'intercale entre l'ordinateur et le clavier/la souris.

Nota

Le lecteur de carte à puce doit avoir été branché à l'ordinateur avant le démarrage de ce dernier.

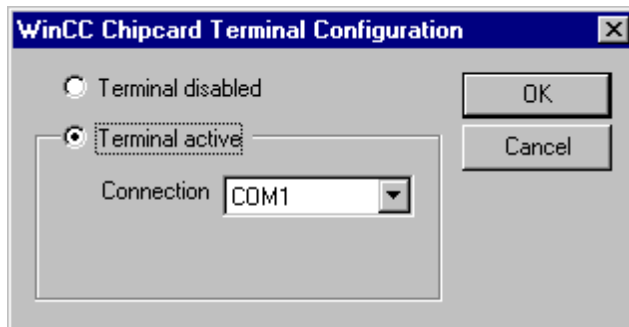
Paramétrage de l'interface

Pour pouvoir utiliser WinCC avec l'option "Carte à puce" vous devez

- avoir installé l'option "Chipcard" et
- avoir affecté au lecteur de carte un port (p.ex. COM1 ou COM2).

Pour activer le menu de User Administrator après installation de l'option WinCC "Carte à puce":

1. Double-cliquez, dans le panneau de configuration de Windows NT, sur l'icône "WinCC Chipcard Terminal". Vous ne pourrez cependant éditer la boîte de dialogue "WinCC Chipcard Terminal Configuration" qui s'ouvre, que si vous possédez des droits d'administrateur.
2. Activez le bouton d'option "Terminal active" dans le dialogue ouvert
3. Sélectionnez sous "Connexion" la connexion désirée et quitter le dialogue en cliquant sur OK.



Ouvrez ensuite User Administrator; l'option "Carte à puce" est affichée.

Lorsque le bouton d'option "Terminal disabled" est activé dans le dialogue "WinCC Chipcard Terminal Configuration" (Panneau de configuration), l'option "Carte à puce" de la barre de menu sera de nouveau masquée au prochain lancement de User Administrator.

Nota

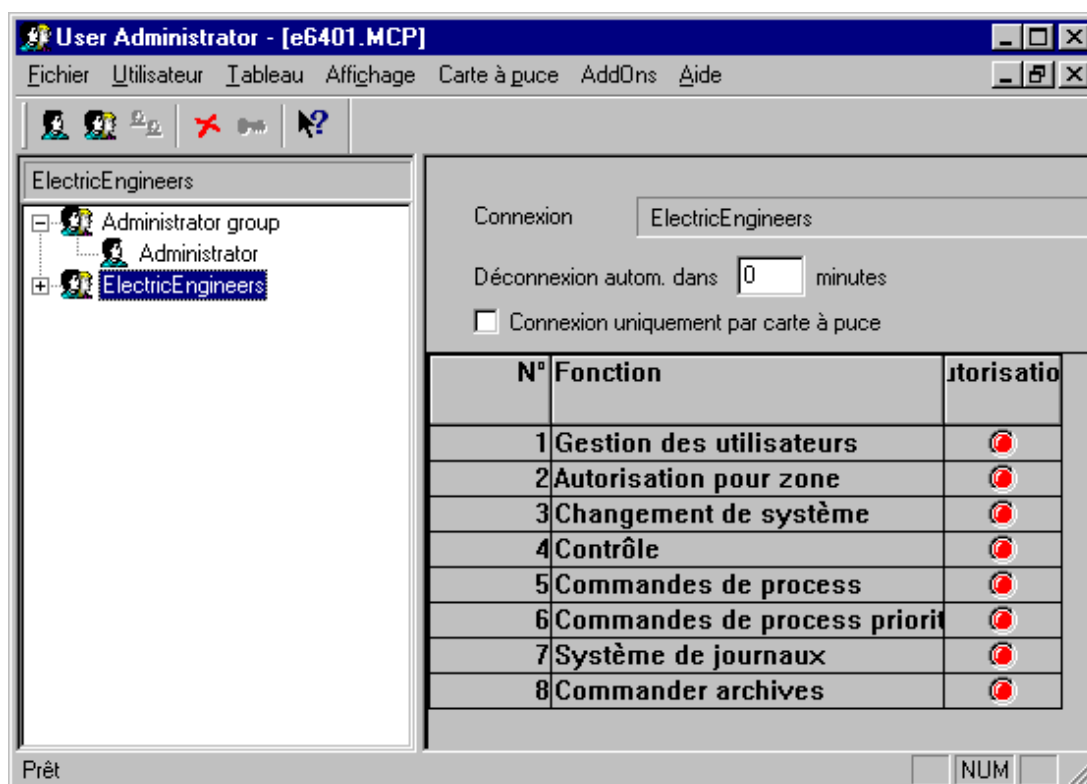
Au runtime, le menu "Carte à puce" est désactivé car ses fonctions ne sont utilisables que dans le cadre du système de configuration.

12.2.2 Option "Carte à puce" dans User Administrator

L'installation de WinCC avec l'option "Cartes à puce" permet d'étendre les fonctionnalités de User Administrator.

Le nombre d'autorisations affichées dépend des options installées comme p. ex. l'assistant Split Screen (Option "Basic Process Control").

L'option "Lecteur de cartes à puce" ajoute dans la barre de menu la commande "Carte à puce" avec les fonctions correspondantes; la case à cocher "Connexion uniquement par carte à puce" est débloquée dans la fenêtre de tableau.

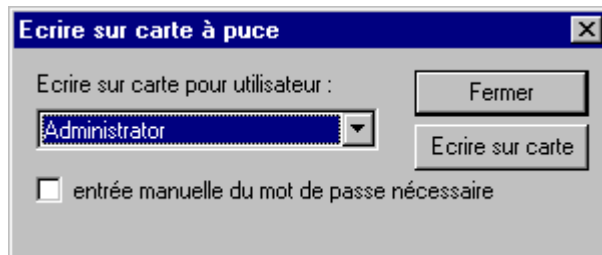


12.2.2.1 Extension du menu "Carte à puce"

User Administrator offre des fonctions de pilotage de lecteur de cartes à puce. Le système de configuration permet d'utiliser les cartes à puce en écriture et en lecture/contrôle. Le paramétrage du port est décrit avec le lecteur de carte à puce.

Écriture sur une carte à puce

L'écriture sur une carte à puce efface toutes les données qui s'y trouvent. L'utilisateur (identifiant) et son mot de passe sont mémorisés sur la carte.



Nota

Cette commande de menu n'est activable que si WinCC a été installé avec l'option "Carte à puce".

Lecture de contrôle de carte à puce

Vous pouvez lire la carte pour vérifier que les données ont bien été transférées.



Le champ "Utilisateur" affiche le nom de connexion de la carte lue. Si le nom de connexion existe déjà sous User Administrator, le texte "Carte valide" s'affiche. Si le nom n'existe pas, l'écran affiche "Carte invalide".

Toute erreur survenant pendant la lecture de la carte à puce est indiquée dans le dialogue et le nom de l'utilisateur n'est pas mentionné.

Nota

Cette commande de menu n'est activable que si WinCC a été installé avec l'option "Carte à puce".

12.2.2.2 Lecteur de carte au runtime

Pour se connecter au système de contrôle-commande, l'utilisateur introduira sa carte à puce dans le lecteur et les données utiles à sa connexion seront lues. L'introduction de la carte interdit la connexion manuelle au système. L'utilisateur reste connecté au système jusqu'à ce qu'il retire sa carte du lecteur. La déconnexion automatique (logoff) par temporisation est bloquée par l'utilisation d'une carte à puce.

Nota :

L'utilisation d'un lecteur de carte à puce n'est possible que si WinCC a été installé avec l'option "Carte à puce".

Au runtime, le menu "Carte à puce" est désactivé car ses fonctions ne sont utilisables que dans le cadre du système de configuration.

12.3 Vidéo

Si vous avez sélectionné le paquet optionnel Video pendant l'installation personnalisée de WinCC, vous disposez d'un objet de contrôle-commande supplémentaire. L'option WinCC Win/TV Cinema Pro Control vous permet de créer une fenêtre dans laquelle vous pouvez afficher une vue prise avec une caméra vidéo.

Voir sa description dans la documentation de WinCC.

13 Annexe

13.1 Fonctions contenues dans les paquets de données de base

Fonction		SIMATIC Standard 1280*1024	SIMATIC Standard 1024*768	SIMATIC Standard 800*600
Vue générale				
Vue d'ensemble (jusqu'à 16 domaines de process)		●	●	●
Bouton de recopie d'écran		●	●	●
Ligne d'alarme de la vue d'ensemble		●	●	●
Acquittement d'alarme		●	●	●
Affichage de l'utilisateur courant		●	●	●
Signalisation groupée pour domaines de process		●	●	●
Sélection de vue par signalisation groupée		●	●	●
Marquage de domaine		●	●	●
Horloge analogique		●	●	●
Horloge digitale avec affichage de la date		●	●	●
Jeux de boutons				
Sélection dialogue connexion système		●	●	●
Sélection d'affichage d'alarme (nouvelle page)		●	●	●
Sélection d'affichage des travaux d'impression		●	●	●
Sélection/Annulation de construction en ligne de courbes		●	●	●
Sélection Sélection de vue par le nom		●	●	●
Sélection Sélection de vue par points de mesure		●	●	●
Boutons de navigation pour hiérarchie de vues		●	●	●
Sélection ancienne vue		●	●	●
Enregistrement de la vue courante		●	●	●
Sélection de vue enregistrée		●	●	●
Enregistrement/Annulation/Suppression de composition de vue		●	●	●
Sélection de vue de configuration de process		●	●	●
Affichage des informations de vue		●	●	●
Acquittement de la carte de signalisation		●	●	●
Acquittement de la signalisation groupée	1)	●	●	●
Acquittement groupé dans vue d'alarmes		●	●	●
Sélection du dialogue de changement de langue		●	●	●
Sélection de l'aide en ligne		●	●	●

Fonction		SIMATIC Standard 1280*1024	SIMATIC Standard 1024*768	SIMATIC Standard 800*600
Sélection d'applications BATCH	2)	●	●	●
Sélection de visualisation de SFC	2)	●	●	●
Sélection d'application SAP	2)	●	●	●
Sélection d'affichage caméra		●	●	●
Sélection du dialogue Storage		●	●	●
Sélection de User Administrator		●	●	●
Sélection du dialogue de désactivation du runtime		●	●	●
Sélection de la vue graphique précédemment affichée		●	●	●
Sélection de nouvelle page		●	●	●
Sélection d'ancienne page		●	●	●
Sélection de liste d'alarmes parties		●	●	●
Sélection de liste d'alarmes de contrôle-commande		●	●	●
Sélection de liste d'alarmes de conduite		●	●	●
Sélection liste de la chronique des alarmes		●	●	●
1) Effectif uniquement pour les variables d'événement avec connexion S7 PMC				
2) Les packages indiqués doivent avoir été installés.				

Index

A

- Alarm Logging
 - Definir nome de zone 5-20
- Alarmes
 - Recevoir 5-19
 - Retransmettre 5-19
- Aperçu 5-7
- Autorisation 3-9

B

- Bargraphe 3D 6-1

C

- Carte à puce 12-20
 - Commande en runtime 12-21
 - Contrôler 12-20
 - Ecrire 12-20
- Changement de langue 5-1, 5-20
- Changement de vue 3-8
- Changement d'utilisateur 3-8
- Changer nom 5-16
- Chien de garde 12-6
- Client 5-3
- Configurer 3-1
- Conteneur
 - Changer nom 5-16
 - Coller 5-10, 5-11
 - Suppression 5-18
- Conteneur Root 5-5

D

- Disponibilité permanente et Storage 9-32
- Documentation de projet hiérarchie
 - créer 5-3
- Documentation de projet signalisation groupée
 - Créer 5-4

E

- Ecran
 - Paramétrage 3-2
 - Résolution de l'écran 3-2
- Editeurs 2-1
 - Base Data 2-1, 2-6
 - Alarm Logging Wizard 2-1, 2-6
 - Split Screen Wizard 2-1, 2-6
 - Tag Editor 2-1
 - installer par ...

- Basic Process Control 2-1
- Chipcard 2-1
- Video 2-1
- installer par... 2-1
 - Storage 2-1
- Lifebeat Monitoring 2-1, 2-5
- Picture Tree Manager 2-1, 2-4
- Storage 2-1, 2-3
- Time Synchronization 2-1, 2-7
- Emetteur d'horodatage Industrial Ethernet (H1) 8-3
- Enregistrer 5-16

F

- Faceplate Designer
 - Bibliothèque d'objets 10-5
 - Consignes 10-10
 - Objets utilisateur 10-4
- Fenêtre d'aperçu 5-9
- Fenêtre de hiérarchie 5-9
- Fenêtre de sélection 5-9
- Fichier de configuration ARCHIV.CFG 9-23

G

- Glisser-Déposer 5-10, 5-11, 5-12
- Graphics Designer 5-5

H

- Hiérarchie
 - Conteneur 5-13
 - Création par Glisser-Déposer 5-15
 - Création par la barre de menu 5-16
 - Création par le menu contextuel 5-15
 - Créer 5-15
 - Edition 5-10
 - Effets 5-19
 - Gestion 5-1
 - Modification 5-18
 - Modification par Glisser-Déposer 5-17
 - Modification par la barre de menu 5-17
 - Modification par le menu contextuel 5-17
 - Modifier 5-10, 5-16
 - Noeud 5-13
 - Noeud racine 5-15
 - Restrictions 5-13
 - Suppression 5-18
 - Suppression par Glisser-Déposer 5-18
 - Suppression par la barre de menu 5-18
- Hiérarchies partielles 5-10

I

Initialisation 3-1

M

Mémoire de changement de vues 3-8
Modifications 5-15
Modifications dans PTM 5-1
Multiclient 5-1

N

Noeud
 Déplacer 5-16
Noeud racine 5-15, 5-16

P

Paramètres par défaut 3-1
Process 5-1

R

Rattachement au process 3-6

S

S7DOS (pilote de communication) 2-1
Signalisation groupée 5-3, 5-16, 5-19, 6-7
Split Screen Wizard
 Moment d'exécution 3-1
Split Screen Wizzard
 Paramètres par défaut 3-1
Storage
 Basculement de serveur 9-32
 Configuration du serveur préférentiel 9-32
 Multiclient 9-31
 Transmission de données 9-31
Storage dans un projet multiclient 9-31
Suppression 5-18
Synchronisation d'horloge
 Emetteur d'horodatage Industrial Ethernet (H1)
 8-3
Synchronisation d'horloge 8-4

T

Terminal de carte à puce WinCC 12-20
Text Library 5-20
Time Synchronization
 Alarmes de contrôle-commande 8-5
Timesynchronization
 Dialogue 'Synchronisation d'horloge' 8-4

Emetteur grandes ondes DCF77 8-7
Fuseau horaire 8-3
Heure de référence 8-2
Heure d'été/Heure d'hiver(HE/HH) 8-3
Horloge interne OS 8-2
Maître/Esclave 8-2, 8-4
Maîtres redondants 8-2
Principe de la synchronisation d'horloge 8-2
Récepteur GPS (Global Positioning System) 8-2
Récepteur DCF77 8-2
Réseau SINEC L2/L2R (Profibus) 8-2
RS232 8-2
Synchronisation d'horloge 8-2
Télégramme d'heure 8-2
UTC (Universal Time Coordinated) 8-3, 8-7

U

User Administrator 5-19

V

Vue
 Changement 3-6
 Coller 5-12, 5-13
 Composition 3-6
 Données d'écran 3-6
 Informations 5-10
 Mémoire 3-6
 Mémoire des changements 3-6
 Supprimer 5-18
 Vue de base 3-9
Vue de base 3-6, 3-8, 3-9
Vues système 5-9
Vues vides 5-14

Z

Zone de travail 3-9
Zone d'écran 3-6

Siemens AG
A&D AS E 81
Oestliche Rheinbrueckenstr. 50
D-76181 Karlsruhe
République Fédérale d'Allemagne

Expéditeur :

Vos. Nom :

Fonction :

Entreprise :

Rue :

Code postal :

Ville :

Pays :

Téléphone :

Indiquez votre secteur industriel :

☐ Industrie automobile

☐ Industrie chimique

☐ Industrie électrique

☐ Industrie alimentaire

☐ Contrôle/commande

☐ Construction mécanique

☐ Petrochimie

☐ Industrie pharmaceutique

☐ Traitement des matières plastique

☐ Industrie du papier

☐ Industrie textile

☐ Transports

☐ Autres

Remarques / suggestions

Vos remarques et suggestions nous permettent d'améliorer la qualité générale de notre documentation. C'est pourquoi nous vous serions reconnaissants de compléter et de renvoyer ces formulaires à Siemens.

Répondez aux questions suivantes en attribuant une note comprise entre 1 pour très bien et 5 pour très mauvais.

1. Le contenu du manuel répond-il a votre attente ? ☐
2. Les informations requises peuvent-elles facilement être trouvées ? ☐
3. Le texte est-il compréhensible ? ☐
4. Le niveau des détails techniques répond-il á votre attente ? ☐
5. Quelle évaluationattribuez-vous aux figures et tableaux ? ☐

Vos remarques et suggestions:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....