

SIEMENS

SIMATIC

Process Control System PCS 7 PCS 7 OS Conduite du process

Manuel

Avant-propos, Sommaire	
Qu'offre la documentation ?	1
Documentations complémentaires	2
Structure de la documentation	3
Interface graphique de la conduite de process PCS 7 OS	4
Commander le système	5
Système graphique, afficher les vues et commander un process	6
Système de courbes, analyser le process	7
Système d'alarmes, diagnostiquer le process	8
Système de journaux, documenter les process	9
Logiciel optionnel	10
Index	

Consignes de sécurité

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



Danger

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



Attention

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



Prudence

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

Prudence

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

Important

signifie que le non-respect de l'avertissement correspondant peut entraîner l'apparition d'un événement ou d'un état indésirable.

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

Personnel qualifié

L'installation et l'exploitation de l'appareil/du système concerné ne sont autorisées qu'en liaison avec la présente documentation. La mise en service et l'exploitation d'un appareil/système ne doivent être effectuées que par des personnes qualifiées. Au sens des consignes de sécurité figurant dans cette documentation, les personnes qualifiées sont des personnes qui sont habilitées à mettre en service, à mettre à la terre et à identifier des appareils, systèmes et circuits en conformité avec les normes de sécurité.

Utilisation conforme à la destination

Tenez compte des points suivants :



Attention

L'appareil/le système ne doit être utilisé que pour les applications spécifiées dans le catalogue ou dans la description technique, et uniquement en liaison avec des appareils et composants recommandés ou agréés par Siemens s'ils ne sont pas de Siemens.

Le transport, le stockage, le montage, la mise en service ainsi que l'utilisation et la maintenance Le fonctionnement correct et sûr du produit implique son transport, stockage, montage et mise en service selon les règles de l'art ainsi qu'une utilisation et maintenance soigneuses.

Marque de fabrique

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

Copyright Siemens AG 2005 Tous droits réservés

Toute communication et reproduction de ce document, 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 de l'enregistrement d'un modèle d'utilité

Exclusion de responsabilité

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

Avant-propos

Objectif de la documentation

Le manuel "Operator Station - Conduite du process" fournit des instructions détaillées comprenant toutes les informations indispensables au bon fonctionnement du système de contrôle PCS 7 lors du contrôle-commande du process.

Hypothèse

Les fonctions et les commandes d'écrites dans ces instructions de service supposent qu'il existe un projet créé avec SIMATIC PCS 7 et que ce projet peut être sélectionné, paramétré et activé pour la conduite de process.

Groupe cible

Ce manuel d'instructions de service s'adresse en premier lieu aux opérateurs chargés du contrôle-commande du process.

Il peut également servir aux concepteurs qui souhaitent créer un manuel utilisateur ou un manuel de conduite de process à destination des conducteurs d'appareils, exactement adapté à leur installation. Le document source fourni au format Word est prévu pour être modifié à cet effet.

La documentation s'adresse aux personnes qui travaillent dans les domaines de la conduite, de la planification, de la configuration et du suivi des automates programmables à l'aide de SIMATIC PCS 7.

Connaissances de base indispensables

La compréhension du manuel implique une connaissance générale de la technique de l'automatisation.

De plus, il présuppose que vous savez utiliser des ordinateurs ou des terminaux comparables qui fonctionnent sous les systèmes d'exploitation suivants : MS Windows 2000 Professional, MS Windows 2003 ou MS Windows XP Professional. Sachant que la conduite du process avec SIMATIC PCS 7 s'appuie sur le logiciel de base STEP 7 et sur la station opérateur OS Operator Station, il est recommandé de posséder les connaissances transmises dans les manuels "PCS 7 Manuel de configuration Engineering Station (système d'ingénierie)" et "PCS 7 Manuel de configuration Operator Station (station opérateur)" quant à l'utilisation du logiciel de base.

Domaine de validité du manuel

Le manuel est valide pour le système de contrôle de process SIMATIC PCS 7, à partir de la version 6.1.

Assistance supplémentaire

Si des questions sont restées sans réponse dans ce manuel, veuillez vous adresser à votre interlocuteur Siemens dans la filiale ou l'agence de votre région.

Vous trouvez votre interlocuteur sous :

<http://www.siemens.com/automation/partner>

Vous trouvez un fil rouge pour la recherche de documentations techniques sur les produits et systèmes SIMATIC à l'adresse suivante sur Internet :

<http://www.siemens.com/simatic-tech-doku-portal>

Le catalogue en ligne et le système de commande en ligne se trouvent à l'adresse :

<http://mall.ad.siemens.com>

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.

Téléphone : +49 (911) 895-3200.

Internet: <http://www.sitrain.com>

Technical Support

Vous pouvez joindre le support technique pour tous les produits A&D

- Via le formulaire Web de demande d'assistance (Support Request)
<http://www.siemens.com/automation/support-request>
- Téléphone : + 49 180 5050 222
- Télécopie : + 49 180 5050 223

Vous trouvez plus d'informations concernant notre Technical Support sur Internet à l'adresse suivante :

<http://www.siemens.com/automation/service>

Service & Support sur Internet

En plus de la documentation offerte, vous trouvez la totalité de notre savoir-faire en ligne sur Internet à l'adresse suivante :

<http://www.siemens.com/automation/service&support>

Vous y trouvez :

- le bulletin d'informations qui vous fournit constamment les dernières informations sur le produit,
- les documents dont vous avez besoin à l'aide de la fonction de recherche du Service & Support,
- le forum où utilisateurs et spécialistes peuvent échanger informations,
- votre interlocuteur Automation & Drives sur place,
- des informations sur le service après-vente, les réparations, les pièces de rechange à la rubrique "Service".

Sommaire

1	Qu'offre la documentation ?	1-1
2	Documentations complémentaires	2-1
3	Structure de la documentation	3-1
4	Interface graphique de la conduite de process PCS 7 OS	4-1
4.1	Introduction.....	4-1
4.2	Tâches de l'interface graphique	4-1
4.3	Constitution de l'interface graphique	4-2
4.4	Représentation du pointeur de la souris pendant la conduite du process	4-3
4.5	Bandeau de supervision.....	4-4
4.5.1	Tâches du bandeau de supervision	4-4
4.5.2	Fonctions de commande dans le bandeau de supervision.....	4-4
4.6	Espace de travail.....	4-7
4.7	Clavier virtuel.....	4-8
4.7.1	Tâches du clavier virtuel.....	4-8
4.7.2	Fonctions de commande dans le jeu de touches 1.....	4-9
4.7.3	Fonctions de commande dans le jeu de touches 2.....	4-12
4.7.4	Fonctions de commande dans le jeu de touches du système d'alarmes.....	4-14
4.8	Types de fenêtres de la conduite du process	4-16
5	Commander le système	5-1
5.1	Que sont les commandes système ?	5-1
5.2	Pour obtenir des informations brèves sur les icônes de fonction	5-1
5.3	Pour afficher les informations sur les vues	5-2
5.4	Pour créer une impression écran	5-3
5.5	Pour ouvrir une session de conduite de process	5-4
5.6	Pour déconnecter un opérateur et en connecter un nouveau.....	5-5
5.7	Pour quitter la conduite du process.....	5-7
5.8	Pour acquitter des alarmes	5-8
5.9	Pour acquitter un capteur de signaux	5-9
5.10	Pour créer de nouveaux utilisateurs et leurs autorisations d'accès	5-10
5.11	Pour afficher la supervision dans la configuration de l'installation	5-12
5.12	Pour visualiser un SFC en mode process.....	5-14
5.13	Pour ouvrir le BATCH Control Center	5-15
5.14	Pour modifier la langue de l'interface graphique.....	5-16
5.15	Pour afficher les travaux d'impression de journaux	5-17

6	Système graphique, afficher les vues et commander un process	6-1
6.1	Fonctions et prestations du système graphique	6-1
6.2	Que sont les vues de process?	6-2
6.3	Éléments dans les vues de process.....	6-3
6.4	Que sont les commandes de process ?	6-5
6.5	Commandes dans le bandeau de supervision	6-6
6.5.1	Pour changer de zone d'installation	6-6
6.5.2	Pour acquitter les alarmes dans la ligne d'alarmes.....	6-7
6.5.3	Etats de la signalisation groupée	6-8
6.5.4	Pour afficher l'origine des alarmes via la signalisation groupée	6-9
6.5.5	Pour afficher l'origine de l'alarme entrante (Loop in Alarm)	6-10
6.5.6	Pour afficher la liste de alarmes nouvelles.....	6-11
6.5.7	Pour ouvrir le Picture Tree Navigator	6-12
6.6	Commandes dans le clavier virtuel	6-14
6.6.1	Pour bloquer des alarmes puis les valider à nouveau	6-14
6.6.2	Pour sélectionner des vues via un point de mesure	6-15
6.6.3	Pour sélectionner directement les vues	6-17
6.6.4	Pour sélectionner des vues via un nom	6-18
6.6.5	Enregistrer, appeler et supprimer les compositions de vues	6-20
6.6.5.1	Introduction.....	6-20
6.6.5.2	Pour enregistrer une composition de vues.....	6-20
6.6.5.3	Pour appeler la composition de vues enregistrée	6-21
6.6.5.4	Pour supprimer la composition de vues	6-22
6.7	Commandes dans les vues de process	6-23
6.7.1	Introduction.....	6-23
6.7.2	Mnémoniques de blocs et blocs d'affichage	6-23
6.7.3	Barres de commande et d'affichage standardisées dans les blocs d'affichage.....	6-25
6.7.4	Pour ouvrir un bloc d'affichage.....	6-26
6.7.5	Pour acquitter les alarmes dans les blocs d'affichage	6-27
6.7.6	Pour bloquer les alarmes dans les blocs d'affichage	6-29
6.7.7	Pour valider à nouveau des alarmes dans les blocs d'affichage	6-30
6.7.8	Pour changer d'affichage dans un bloc d'affichage	6-30
6.7.9	Pour ouvrir la vue de boucle d'un bloc d'affichage.....	6-31
6.7.10	Commandes de process dans les blocs d'affichage	6-32
6.7.10.1	Pour procéder aux commandes de valeurs binaires.....	6-32
6.7.10.2	Pour exécuter des commandes de valeurs numériques.....	6-33
7	Système de courbes, analyser le process	7-1
7.1	Fonctions et prestations du système de courbes.....	7-1
7.2	Commandes des groupes de courbes	7-2
7.2.1	Commandes des groupes de courbes de variables d'archive	7-2
7.2.2	Commandes des groupes de courbes de variables en ligne	7-4
7.2.3	Pour afficher, supprimer ou renommer des groupes de courbes enregistrés.....	7-6
7.3	Créer des groupes de courbes.....	7-7
7.3.1	Pour créer de nouveaux groupes de courbes avec des variables d'archive	7-7
7.3.2	Pour créer de nouveaux groupes de courbes avec des variables en ligne	7-9

8	Système d'alarmes, diagnostiquer le process	8-1
8.1	Fonctions et prestations du système d'alarmes	8-1
8.2	Structure et états des alarmes	8-2
8.3	Listes d'alarmes sous PCS 7	8-4
8.4	Comportement d'alarme et du système	8-5
8.5	Concept d'acquiescement sous SIMATIC PCS 7	8-7
8.6	Possibilités et utilisation des filtres d'alarmes	8-8
8.7	Fonctions de commande dans les listes d'alarmes.....	8-10
8.7.1	Récapitulatif des fonctions des listes d'alarmes.....	8-10
8.7.2	Titres de colonne/blocs d'alarmes et leur signification.....	8-12
8.7.3	Pour filtrer les alarmes dans les listes d'alarmes.....	8-13
8.7.4	Pour trier alphabétiquement les alarmes dans les listes d'alarmes.....	8-14
9	Système de journaux, documenter les process	9-1
9.1	Fonctions et prestations du système de journaux.....	9-1
10	Logiciel optionnel	10-1
10.1	Maintenance Station, maintenance du process	10-1
10.1.1	Introduction.....	10-1
10.1.2	Composants de diagnostic sous SIMATIC PCS 7	10-2
10.1.3	Icônes de diagnostic et de maintenance dans PCS 7	10-4
10.1.3.1	Introduction.....	10-4
10.1.3.2	Icônes de diagnostic et de maintenance dans les icônes de bloc	10-4
10.1.3.3	Icônes de diagnostic et de maintenance dans les blocs d'affichage	10-7
10.1.3.4	Signalisation d'état des composants redondants.....	10-8
10.1.4	Structure des vues de diagnostic	10-13
10.1.5	Classes d'alarmes dans la signalisation groupée	10-14
10.1.5.1	Concept d'alarme pour les composants de diagnostic.....	10-14
10.1.6	Commandes dans les vues de diagnostic.....	10-14
10.1.6.1	Pour ouvrir la vue d'ensemble de diagnostic	10-14
10.1.6.2	Pour ouvrir des vues de diagnostic via la signalisation groupée	10-16
10.1.6.3	Pour ouvrir un bloc d'affichage de diagnostic	10-16
10.1.7	Informations et commandes dans les blocs d'affichage de diagnostic	10-17
10.1.7.1	Vues disponibles des blocs d'affichage de diagnostic	10-17
10.1.7.2	Fonctions de conduite dans tous les blocs d'affichage	10-18
10.1.7.3	Bloc d'affichage de diagnostic, vue "Identification"	10-19
10.1.7.4	Bloc d'affichage de diagnostic, vue "Maintenance"	10-20
10.1.7.5	Bloc d'affichage de diagnostic, vue "Alarmes"	10-24
10.1.7.6	Bloc d'affichage de diagnostic, vue "Diagnostic"	10-25
10.1.7.7	Bloc d'affichage de diagnostic, vue "Paramètres"	10-26
10.1.7.8	Bloc d'affichage de diagnostic, vue "ChangeLog"	10-27
10.1.7.9	Bloc d'affichage de diagnostic, vue "Monitoring"	10-28
10.1.7.10	Bloc d'affichage de diagnostic, vue "Monitoring2"	10-29
10.1.7.11	Bloc d'affichage de diagnostic, vue "Monitoring3"	10-30

Index

1 Qu'offre la documentation ?

Objectif de la documentation

Le manuel "Operator Station - Conduite du process" fournit des instructions détaillées comprenant toutes les informations indispensables au bon fonctionnement du système de contrôle PCS 7 lors du contrôle-commande du process.

Hypothèse

Les fonctions et les commandes d'écrites dans ces instructions de service supposent qu'il existe un projet créé avec SIMATIC PCS 7 et que ce projet peut être sélectionné, paramétré et activé pour la conduite de process.

Groupe cible

Ce manuel d'instructions de service s'adresse en premier lieu aux opérateurs chargés du contrôle-commande du process.

Il peut également servir aux concepteurs qui souhaitent créer un manuel utilisateur ou un manuel de conduite de process à destination des conducteurs d'appareils, exactement adapté à leur installation. Le document source fourni au format Word est prévu pour être modifié à cet effet.

La documentation s'adresse aux personnes qui travaillent dans les domaines de la conduite, de la planification, de la configuration et du suivi des automates programmables à l'aide de SIMATIC PCS 7.

Connaissances de base indispensables

La compréhension du manuel implique une connaissance générale de la technique de l'automatisation.

De plus, il présuppose que vous savez utiliser des ordinateurs ou des terminaux comparables qui fonctionnent sous les systèmes d'exploitation suivants : MS Windows 2000 Professional, MS Windows 2003 ou MS Windows XP Professional. Sachant que la conduite du process avec SIMATIC PCS 7 s'appuie sur le logiciel de base STEP 7 et sur la station opérateur OS Operator Station, il est recommandé de posséder les connaissances transmises dans les manuels "PCS 7 Manuel de configuration Engineering Station (système d'ingénierie)" et "PCS 7 Manuel de configuration Operator Station (station opérateur)" quant à l'utilisation du logiciel de base.

Domaine de validité du manuel

Le manuel est valide pour le système de contrôle de process SIMATIC PCS 7, à partir de la version 6.1.

2 Documentations complémentaires

La table suivante indique les documentations qui proposent des informations supplémentaires. Tous les contenus des aides en ligne sont également disponibles dans les manuels électroniques. La documentation "PCS 7 Library" est disponible uniquement sous forme de manuel.

Aide en ligne / manuel	Objectif	Après installation de SIMATIC PCS 7 V6.1 à ouvrir via :
<p>Aide en ligne : Aide de PCS 7, Configuration - Système d'ingénierie</p> <p>Manuel : Process Control System PCS 7 Engineering System</p>	<p>Ces documents vous assistent pour la configuration avec le système de contrôle de process SIMATIC PCS 7 sur une station d'ingénierie.</p>	<p>Aide en ligne : Démarrer > Simatic > Documentation > Français > PCS 7 - Documentation de base > Configuration - Système d'ingénierie</p> <p>Manuel : Démarrer > Simatic > Documentation > Français > PCS 7 - Manuel de configuration Système d'ingénierie</p>
<p>Aide en ligne : Aide de PCS 7, Configuration - station opérateur</p> <p>Manuel : Process Control System PCS 7, Operator Station</p>	<p>Ces documents vous assistent pour la configuration avec le système de contrôle de process SIMATIC PCS 7 sur une station opérateur.</p>	<p>Aide en ligne : Démarrer > Simatic > Documentation > Français > PCS 7 - Documentation de base > Configuration - Station opérateur</p> <p>Manuel : Démarrer > Simatic > Documentation > Français > PCS 7 - Manuel de configuration Station opérateur</p>
<p>Aide en ligne : aucune</p> <p>Manuel : Process Control System PCS 7 Instructions de programmation des blocs</p>	<p>Les instructions de programmation décrivent comment créer des blocs AS à conformité PCS 7 ou des blocs image .</p>	<p>Manuel : Démarrer > Simatic > Documentation > Français > PCS 7 - Instructions de programmation pour les blocs V6.0</p>
<p>Aide en ligne : PCS 7 Library</p> <p>Manuel : Process Control System PCS 7 Library</p>	<p>Ces documents décrivent les blocs</p>	<p>Aide en ligne : Touche F1 lors de la sélection d'un bloc dans le catalogue des blocs dans CFC</p> <p>Manuel : Démarrer > Simatic > Documentation > Français > PCS 7 - Manuel pour Library V6.0</p>

Aide en ligne / manuel	Objectif	Après installation de SIMATIC PCS 7 V6.1 à ouvrir via :
Aide en ligne : Sequential Function Chart Manuel : Visualisation SFC - Manuel pour S7	La documentation Visualisation SFC vous assiste lors de la configuration de la visualisation SFC et décrit comment contrôler et commander les diagrammes et les instances SFC.	Aide en ligne : Démarrer > Simatic > WinCC > WinCC Information System, options > Sequential Function Chart Manuel : Démarrer > Simatic > Documentation > Français > Visualisation SFC - Manuel pour S7

3 Structure de la documentation

Les fonctions du système de contrôle-commande sont ordonnancées selon leurs tâches dans les domaines de fonction.

Les domaines de fonction sont :

- **Système graphique, commande des images de process**
Le système graphique représente les informations de process sous forme de vues, de courbes ou d'images de manière telle que les relations technologiques en cours sont rapidement intégrées. L'affichage des différentes informations de process s'effectue via les commandes système et l'accès rapide et ciblé dans le process en cours via les commandes de process.
- **Système de courbes, représenter et analyser les valeurs de process**
Les valeurs de process et de mesure saisies et enregistrées pendant la conduite du process sont représentées sous forme de courbe et servent à analyser le process. Les représentations de courbes sont affichées dans les vues de process, les fenêtres de process et dans des blocs images.
- **Système de messages, diagnostiquer le process**
On distingue quatre types d'alarmes : les alarmes de process, les alarmes de contrôle-commande, les alarmes de commande et les alarmes système. Les messages provenant des automates programmables sont affichés en ordre chronologique dans différentes listes de messages. Selon les autorisations d'accès de l'opérateur, ces messages peuvent être acquittés ou affichés dans les listes de messages.
- **Système de journaux, documenter le process**
Dans la conduite de process, le système de journaux sert à documenter les commandes et les messages, ainsi qu'à saisir, éditer et imprimer les journaux configurés sur une imprimante.

4 Interface graphique de la conduite de process PCS 7 OS

4.1 Introduction

Ce chapitre présente les tâches, la constitution et les différentes fonctions de l'interface graphique de la conduite de process OS. On utilise à titre d'exemple un projet issu de l'industrie chimique.

4.2 Tâches de l'interface graphique

L'interface graphique de la conduite de process OS remplit globalement les tâches suivantes :

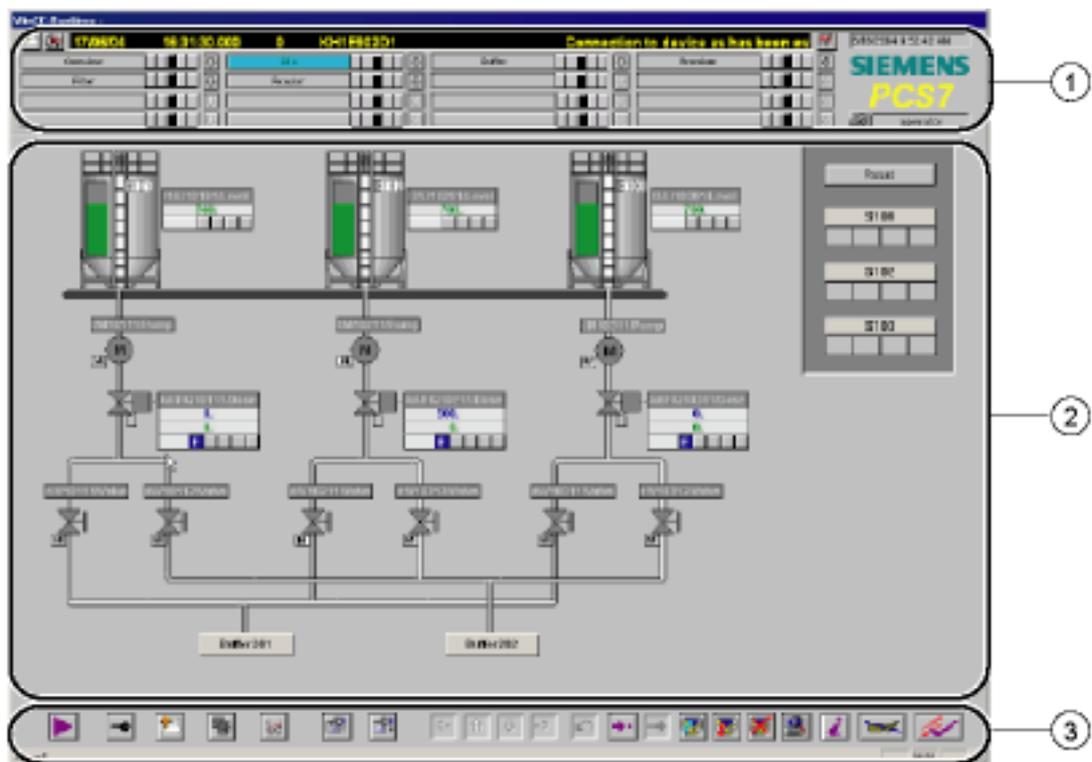
- Elle fournit une vue d'ensemble constante de l'installation globale et indique les incidents à l'opérateur.
- Elle vous aide à changer rapidement de vue avec une sélection ciblée des vues de process dans lesquelles les incidents se produisent.
- Elle permet d'exécuter rapidement une série de commandes par l'intermédiaire de touches de commande placée à des endroits "standardisés".

4.3 Constitution de l'interface graphique

L'interface graphique de la conduite de process OS est constituée des trois parties suivantes :

- Bandeau de supervision voir 1
- Espace de travail, voir 2
- Clavier virtuel, voir 3

Les dimensions des trois parties, ainsi que la taille de l'interface graphique sont définies par défaut dans le cadre de la configuration. Le bandeau de supervision et le clavier virtuel sont constamment affichés. Les listes d'alarme et les vues de process sont affichées dans l'espace de travail, auxquelles se superposent les blocs d'affichage et les fenêtres de commande pendant a gestion du process ou les fenêtres de dialogues dans le cas des commandes système. le clavier virtuel est composée de deux jeux de touches entre lesquelles vous pouvez commuter. Un jeu de touches supplémentaire est dédié à la commande du système d'alarmes.



4.4 Représentation du pointeur de la souris pendant la conduite du process

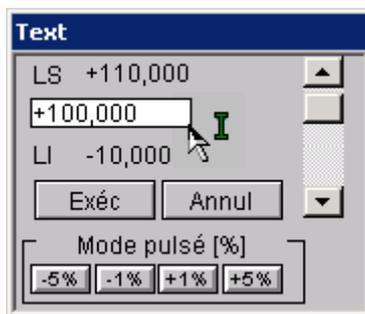
Les commandes dans le "bandeau de supervision", l' "espace de travail" et le "clavier virtuel" s'effectuent en déplaçant le pointeur de la souris sur un bouton ou une icône et en appuyant sur la touche gauche de la souris. Ensuite, la fonction correspondante est exécutée.

Généralement, les commandes peuvent être exécutées à l'endroit où le pointeur de la souris prend la forme suivante.



Si cette icône de pointeur ne s'affiche pas, la commande ne peut pas être exécutée.

A la saisie de valeurs de consigne, l'icône du pointeur se modifie de la manière suivante :



4.5 Bandeau de supervision

4.5.1 Tâches du bandeau de supervision

Le bandeau de supervision fournit une vue affichée en permanence donnant une vision générale de l'installation. Il sert à surveiller l'installation et à détecter rapidement les incidents. Le bandeau de supervision peut être représenté dans différents modèles selon la configuration. Les modèles disponibles sont définis dans l'éditeur de projets de l'OS. Dans cette description, on utilise le modèle "SIMATIC Standard 1024*768".

Dans le bandeau de supervision, chaque zone de l'installation est représentée par une touche de sélection de zone. Les noms des touches sont définis dans la vue technologique de SIMATIC Manager, dans la boîte de dialogue "Propriétés" du dossier hiérarchique. Le nom du dossier hiérarchique peut différer de celui de la zone OS concernée.

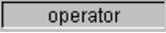
En cliquant sur une touche de sélection de zone, on affiche dans l'espace de travail la vue de process du niveau hiérarchique des vues le plus élevé. Dans la ligne d'alarme, c'est toujours l'alarme la plus récente qui est affichée.

4.5.2 Fonctions de commande dans le bandeau de supervision

On retrouve dans la colonne "Fonction / Élément d'affichage" l'icône et l'info-bulle telles qu'elles sont affichées dans le bandeau de supervision de la conduite de process. Vous trouverez des informations plus détaillées sur les différentes fonctions en consultant les données de la colonne "Affectation à la zone de fonctions".

Fonction / Élément d'affichage	Explication / Fonctionnalité	Affectation à la zone de fonctions
 Ligne d'alarme étendue	Touche de commande pour l'ouverture d'une liste qui rassemble toutes les alarmes entrées. La liste est affichée dans l'espace de travail sous la forme d'une fenêtre d'alarmes.	Système d'alarmes
 Loop in Alarm	Touche de commande pour appeler la vue de process ou du bloc d'affichage qui contient la source d'alarme ou qui est à l'origine de l'alarme affichée dans la ligne d'alarme. Selon la configuration de l'éditeur des listes de blocs dans l'OS, l'affichage montre la vue de process ou le bloc d'affichage. La vue de process est affichée en tant que nouvelle vue dans l'espace de travail. Le bloc d'affichage est affiché dans l'espace de travail sous forme de vue de boucle et s'inscrit en superposition sur la vue de process déjà affichée.	Système graphique

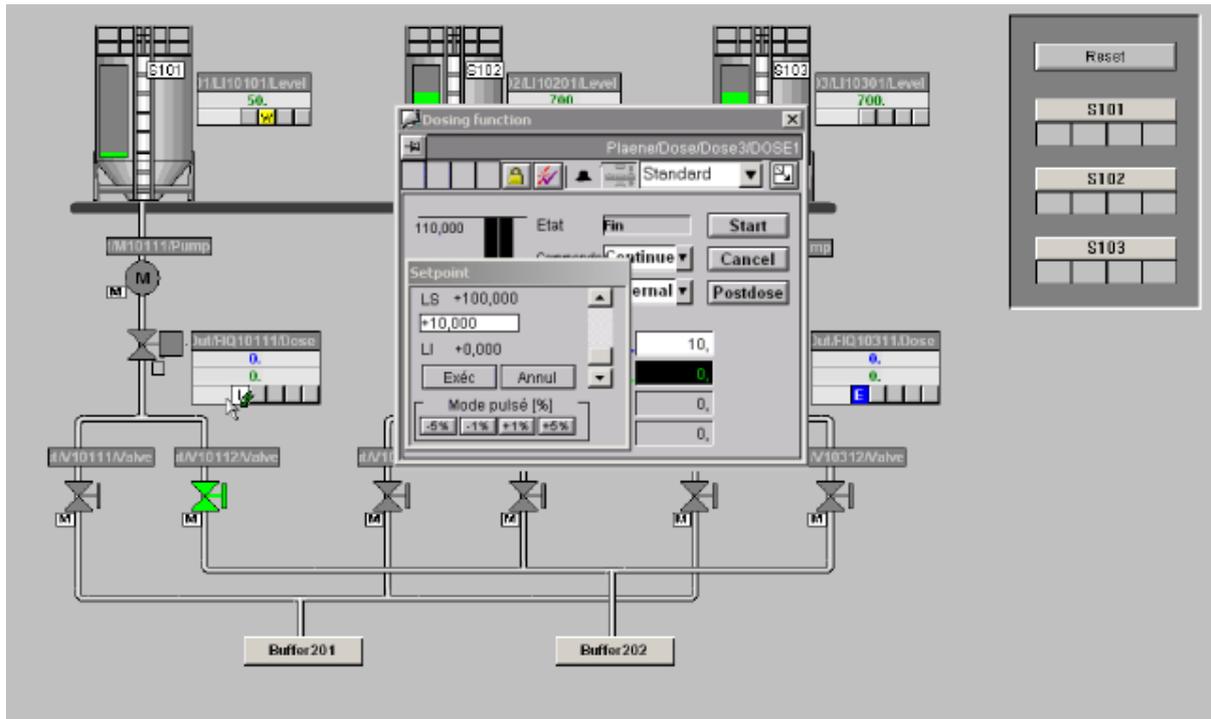
Fonction / Élément d'affichage	Explication / Fonctionnalité	Affectation à la zone de fonctions
 <p>Ligne d'alarme Partie 1</p>  <p>Ligne d'alarme Partie 2</p>	<p>Dans la ligne d'alarme, c'est toujours l'alarme la plus récente portant la priorité la plus haute qui est affichée.</p> <p>Les touches de commande, ainsi que les fonctions "Loop in Alarm" et "Acquittement d'alarmes" sont placées dans le bandeau de supervision à gauche, près de la ligne d'alarme, et se réfèrent toujours à l'alarme affichée dans la ligne d'alarme.</p> <p>On trouve dans la ligne d'alarme uniquement les alarmes acquittables avec l'autorisation d'accès "Commandes de process".</p>	Système d'alarmes
 <p>Touche d'acquiescement d'alarmes</p>	<p>Touche de commande pour l'acquiescement des alarmes actuellement affichées dans la ligne d'alarme.</p> <p>Lorsque l'alarme affichée dans la ligne d'alarme est acquiescée avec la touche d'acquiescement, elle disparaît de la ligne et l'alarme non encore acquiescée s'affiche à sa suite.</p>	Système d'alarmes
 <p>Affichage de la date et de l'heure actuelle</p>	Affichage de la date et de l'heure au format numérique.	aucune
 <p>Touche de sélection de zone activée</p>  <p>Touche de sélection de zone désactivée</p>	<p>Touche de commande pour l'affichage de la vue de zone correspondante dans l'espace de travail. C'est toujours la vue de process configurée sur le niveau le plus élevé qui est affichée. Une zone d'installation activée est indiquée par un changement de couleur de la touche de sélection de zone.</p> <p>Les noms des touches sont constitués par les noms de dossier hiérarchique dans la vue technologique de SIMATIC Manager. Tous les dossiers hiérarchiques créés ici sont repris dans le bandeau de supervision de la conduite de process.</p>	Système graphique
 <p>Signalisation groupée de la zone de l'installation</p>	<p>Les alarmes et les incidents appartenant à l'espace de travail sont affichés dans la signalisation groupée sous forme graphique. Il faut cliquer sur chaque touche d'alarme de la signalisation groupée pour afficher la vue de process contenant la source de l'alarme. On distingue dans la signalisation groupée les états d'alarme suivants :</p> <p>A=Alarme Dépassement du seuil d'alarme (blanc sur noir)</p> <p>W=Alerte Dépassement du seuil d'alerte (noir sur jaune)</p> <p>S=incident contrôle-commande (jaune sur noir)</p> <p>O=Alarme de fonctionnement (blanc sur magenta)</p> <p>X=Alarme bloquée</p>	Système graphique

Fonction / Élément d'affichage	Explication / Fonctionnalité	Affectation à la zone de fonctions
 <p>Ouvrir Picture Tree Navigator</p>	<p>Touche de commande pour l'ouverture de la fenêtre de process du Picture Tree Navigator dans l'espace de travail.</p> <p>Le Picture Tree Navigator vous aide à sélectionner rapidement les vues de process qui appartiennent à une zone d'installation et à les afficher dans l'espace de travail de l'interface graphique.</p>	<p>Fonction système</p>
 <p>Impression écran (Hardcopy)</p>	<p>Touche de commande pour démarrer une impression d'écran. Le contenu actuellement affiché dans la vue de la conduite de process est enregistré dans un fichier temporaire et immédiatement envoyé vers une imprimante.</p>	<p>Fonction système</p>
 <p>System Login</p>	<p>Touche de commande pour connecter et déconnecter un utilisateur à la conduite de process. Le nom de l'utilisateur actuel est affiché.</p> <p>Si vous cliquez sur ce champ, la boîte de dialogue "System Login" s'affiche dans l'espace de travail. Si le logiciel SIMATIC Logon est installé, c'est la boîte de dialogue "SIMATIC Logon Service" qui apparaît lors de l'ouverture de la session.</p> <p>Si vous cliquez sur le bouton "Logout" dans la boîte de dialogue de connexion, l'utilisateur connecté est déconnecté, la conduite de process est terminée et toutes les commandes sont bloquées. Les commandes ne sont réactivées que lorsque vous vous connectez à nouveau pour la conduite du process.</p>	<p>Fonction système</p>

4.6 Espace de travail

Dans l'espace de travail, on affiche les vues de process des différentes zones d'installation. C'est dans cette zone que le process est visualisé et piloté. Les vues de process sont affichées dans l'espace de travail par l'intermédiaire des commandes suivantes :

- Sélection d'une touche de sélection de zone dans le bandeau de supervision
- Sélection d'une vue via le Picture Tree Navigator dans le bandeau de supervision
- Sélection de la boîte de dialogue "Sélection de vue par le point de mesure" ou "Sélection de vue par le nom " dans le jeu de touches
- Sélection d'une des touches de navigation pour la hiérarchie des vues dans le jeu de touches
- Sélection de la fonction "Appeler la composition de vues" dans le jeu de touches, si vous avez composé les vues de process en tant d'opérateur connecté à l'aide de la fonction "Mémoriser la composition de vues"
- Sélection de la fonction de la mémoire de vues dans le jeu de touches, comme "Imprimer la vue" ou "Vue précédente"



4.7 Clavier virtuel

4.7.1 Tâches du clavier virtuel

Pour la conduite de process OS, il existe deux jeux de touches comprenant des touches de commande standardisées. Lorsque vous démarrez la conduite de process, le jeu de touches 1 est affiché. La commutation entre les deux jeux de touches s'effectue via des touches de commande dans les deux jeux de touches.

Jeu de boutons 1



Jeu de boutons 2



Représentation couleur des touches

Certaines touches de commande, sont représentées en couleur de deux manières différentes, comme illustré sur la figure ci-dessus "Jeu de touches 1, troisième touche de commande en partant de la droite" :

- Grisé : les touches de commande du jeu de touches ne sont pas actives et ne peuvent pas être utilisées. Raisons possibles : vues de process manquantes ou absence d'autorisation d'accès.
- Couleur : Les touches de commande du jeu de touches sont actives et peuvent être utilisées.

Basculement entre les jeux de boutons

Les deux touches de commande suivantes permettent de basculer entre les deux jeux de touches.



Info-bulle sur les touches de commande

L'info-bulle apparaît avec un temps de décalage une fois que l'on a placé le pointeur de la souris sur une des touches du jeu de touches. Elle contient une explication très brève sur la touche. Cliquez avec la touche droite de la souris pour exécuter la fonction.

4.7.2 Fonctions de commande dans le jeu de touches 1

Le tableau suivant propose la liste des fonctions du jeu de touches 1.

On retrouve dans la colonne "Fonction / Elément d'affichage" l'icône et l'info-bulle telles qu'elles sont affichées dans la conduite de process. Dans la colonne "Autorisation requise" on retrouve les niveaux d'autorisation provenant de la gestion des utilisateurs (User Administrator) qui sont requis pour pouvoir exécuter cette fonction. Vous trouverez des informations plus détaillées sur les différentes fonctions en consultant les données de la colonne "Affectation à la zone de fonctions".

Fonction / Elément d'affichage	Explication / Fonctionnalité	Autorisation requise	Affectation à la zone de fonctions
 Basculer vers le jeu de touches 2	Lorsque vous démarrez la conduite de process, le jeu de touches 1 est toujours affiché. Cliquez sur le bouton placé à côté pour basculer vers le jeu de touches 2. Le jeu de touches 2 est alors affiché sur le clavier virtuel.	aucune	Fonction système
 Mot de passe	Touche de commande pour connecter et déconnecter un utilisateur à la conduite de process. Si vous cliquez sur ce bouton, la boîte de dialogue "System Login" s'affiche dans l'espace de travail. Si le logiciel SIMATIC Logon est installé, c'est la boîte de dialogue "SIMATIC Logon Service" qui apparaît lors de l'ouverture de la session. Si vous cliquez sur le bouton "Logout" dans la boîte de dialogue de connexion, l'utilisateur connecté est déconnecté, la conduite de process est terminée et toutes les commandes sont bloquées. Les commandes ne sont réactivées que lorsque vous vous connectez à nouveau pour la conduite du process.	Changement de système	Fonction système
 Système d'alarmes	Ouvre le système d'alarmes et la liste des alarmes nouvelles s'affiche dans l'espace de travail.. La liste des alarmes nouvelles affiche les alarmes qui n'ont pas encore été acquittées. Si le système d'alarme est ouvert, un nouveau jeu de touches spécifique au système d'alarmes apparaît sur le clavier virtuel.	Autorisation pour zone	Système d'alarmes
 Journaux	Ouvre la boîte de dialogue système "Journaux", qui propose une vue d'ensemble de tous les journaux. Vous y trouvez des informations complémentaires concernant les travaux d'impression utilisés en mode process.	Autorisation pour zone	Fonction système

Fonction / Elément d'affichage	Explication / Fonctionnalité	Autorisation requise	Affectation à la zone de fonctions
 Appel de groupes de courbes/ Construction	Ouvre la boîte de dialogue "Appel de groupes de courbes/ Construction". Cette fonction est utilisée pour représenter de manière graphique les tendances de certaines valeurs de process sélectionnées et pour mettre en place, le cas échéant, des mesures de redressement dans le cadre de la conduite du process.	Autorisation pour zone	Système de courbes
 Vue par le point de mesure	Ouvre la boîte de dialogue "Vue par le point de mesure". Cette fonction est mise en oeuvre pour sélectionner une vue graphique à partir d'un nom de point de mesure et pour l'afficher dans l'espace e travail.	Autorisation pour zone	Système graphique
 Vue par le nom	Ouvre la boîte de dialogue "Vue par le nom". Cette fonction est mise en oeuvre pour sélectionner une vue graphique à partir d'un nom et pour l'afficher dans l'espace e travail.	Autorisation pour zone	Système graphique
 Vue de gauche	Affiche la vue de process qui se trouve immédiatement à gauche de la vue déjà affichée dans le niveau de la zone partielle. Cette fonction est mise en oeuvre pour appeler des vues de process à partir de la hiérarchies de vues et pour les afficher dans l'espace e travail.	aucune	Fonction système
 Vue du haut	Affiche dans l'espace de travail la vue de process qui se trouve sur le niveau supérieur suivant de la zone. Cette fonction est mise en oeuvre pour appeler des vues de process à partir de la hiérarchies de vues et pour les afficher dans l'espace e travail.	aucune	Fonction système
 Vue détaillée	Affiche dans l'espace de travail la vue de process qui se trouve sur le niveau inférieur suivant de la zone. Cette fonction est mise en oeuvre pour appeler des vues de process à partir de la hiérarchies de vues et pour les afficher dans l'espace e travail.	aucune	Fonction système
 Vue de droite	Affiche la vue de process qui se trouve immédiatement à droite de la vue déjà affichée dans le niveau de la zone partielle. Cette fonction est mise en oeuvre pour appeler des vues de process à partir de la hiérarchies de vues et pour les afficher dans l'espace e travail.	aucune	Fonction système
 Vue précédente	Montre la dernière vue de process affichée dans l'espace de travail.	aucune	Fonction système
 Enregistrement de vue	Cette fonction permet d'enregistrer la vue en cours d'affichage pour pouvoir l'afficher plus tard directement via la fonction "Afficher vue".	aucune	Fonction système

Fonction / Élément d'affichage	Explication / Fonctionnalité	Autorisation requise	Affectation à la zone de fonctions
 Afficher vue	La vue de process enregistrée via la fonction "Enregistrement de vue" est affichée dans l'espace de travail.	aucune	Fonction système
 Appeler la composition des vues	Cette fonction permet de visualiser sur l'écran une composition de vues et de fenêtres précédemment enregistrée. Seules les compositions de vues qui sont enregistrées via la fonction "Mémoriser la composition de vues" sont proposées à la sélection dans la boîte de dialogue. Les compositions de vues sont affectées à l'opérateur connecté et sont disponibles pour lui seul.	Autorisation pour zone	Fonction système
 Mémoriser la composition des vues	Cette fonction permet d'enregistrer la composition de vue et de fenêtres en cours d'affichage à l'écran, afin de pouvoir la consulter à nouveau ultérieurement.	Autorisation pour zone	Fonction système
 Supprimer la composition des vues	Cette fonction permet de supprimer une composition de vues et de fenêtres précédemment enregistrée.	Autorisation pour zone	Fonction système
 Configuration de l'installation	Cette fonction affiche dans l'espace de travail la vue de la configuration de l'installation qui a été configurée dans l'OS avec l'éditeur "Lifebeat Monitoring". Cette fonction est utilisée pour surveiller les serveurs OS, les clients OS et les automates programmables (AS) qui sont accessibles via les réseaux PC et les réseaux industriels. En mode process, l'état de fonctionnement de chaque objet à surveiller est affiché. Vous pouvez afficher les états de fonctionnement suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Liaison établie • Liaison non établie = incident Nota : Vous trouverez sous paquet optionnel le dossier "Gestion des actifs au niveau de l'installation" pour SIMATIC PCS 7. Ce progiciel permet de représenter différents composants d'une installation PCS 7 dans des vues de diagnostic et de valoriser ainsi l'état des composants de l'installation.	Autorisation pour zone	Fonction système
 Information sur la vue	Cette fonction permet d'ouvrir dans l'espace de travail une boîte de dialogue affichant les informations relatives à la vue de process actuellement affichées.	aucune	Fonction système
 Acquitter l'avertisseur sonore	Cette fonction permet d'acquitter le signal entrant d'un capteur de signaux, comme un avertisseur sonore. L'alarme qui a déclenché l'avertisseur n'est pas acquittée pour autant. La fonction est également disponible dans le jeu de touches 2.	aucune	Fonction système

Fonction / Elément d'affichage	Explication / Fonctionnalité	Autorisation requise	Affectation à la zone de fonctions
 Acquitter incidents	Cette fonction permet d'acquitter toutes les alarmes visibles affichées dans une vue de process sur l'espace de travail. Cette même fonction est également disponible dans le jeu de touches 2.	Autorisation pour zone	Fonction système

4.7.3 Fonctions de commande dans le jeu de touches 2

Le tableau suivant propose la liste des fonctions du jeu de touches 2

On retrouve dans la colonne "Fonction / Elément d'affichage" l'icône et l'info-bulle telles qu'elles sont affichées dans la conduite de process. Dans la colonne "Autorisation requise" on retrouve les niveaux d'autorisation provenant de la gestion des utilisateurs (User Administrator) qui sont requis pour pouvoir exécuter cette fonction. Vous trouverez des informations plus détaillées sur les différentes fonctions en consultant les données de la colonne "Affectation à la zone de fonctions".

Fonction / Elément d'affichage	Explication / Fonctionnalité	Autorisation requise	Affectation à la zone de fonctions
 Basculer vers le jeu de touches 1	Cette fonction permet de basculer entre le jeu de touches 2 vers le jeu de touches 1.	aucune	Fonction système
 Changement de langue	Cette fonction ouvre dans l'espace de travail une boîte de dialogue dans laquelle vous pouvez sélectionner la langue d'interface voulue.	Visualisation	Fonction système
 BATCH Control Center	Cette fonction ouvre l'application SIMATIC BATCH : Control Center. Cette touche de fonction n'est disponible que si SIMATIC BATCH est installé. La fonction ouvre le BATCH Control Center si vous avez exécuté auparavant le coordinateur de démarrage BATCH. Le BATCH Control Center est utilisé pour le contrôle-commande des process de lots. Pour le travail dans le BATCH Control Center l'autorisation d'accès de l'opérateur est vérifiée.	aucune	Fonction système

Fonction / Elément d'affichage	Explication / Fonctionnalité	Autorisation requise	Affectation à la zone de fonctions
 Visualisation SFC	<p>Cette fonction permet d'ouvrir la boîte de dialogue "Ouvrir SFC" dans l'espace de travail. L'icône de la fonction apparaît dans le jeu de touches et l'aide en ligne est disponible uniquement si vous avez installé le progiciel "Visualisation SFC".</p> <p>Dans la conduite de process, le progiciel Visualisation SFC est utilisé pour le contrôle-commande d'un nombre quelconque de diagrammes et d'instances SFC. Il n'est pas possible d'effectuer des configurations en mode process. Pour obtenir des informations complémentaires sur l'utilisation des SFC, reportez-vous à l'aide en ligne correspondante.</p>	Visualisation	Fonction système
 Bloquer les alarmes	La fonction "Bloquer les alarmes" est utilisée pour bloquer directement dans l'automate programmable le déclenchement des alarmes de tous les points de mesure concernés dans la vue via la signalisation groupée.	Commandes de process	Fonction système
 Valider les alarmes	La fonction "Valider les alarmes" est utilisée pour valider directement dans l'automate programmable le déclenchement des alarmes de tous les points de mesure concernés dans la vue via la signalisation groupée.	Commandes de process	Fonction système
 Niveau d'autorisation utilisateur	<p>Cette fonction permet d'ouvrir la boîte de dialogue "User Administrator".</p> <p>La fonction User Administrator est utilisée pour définir les autorisations d'accès de chaque utilisateur dans la conduite de process. Toutes les modifications effectuées sur les autorisations d'accès sont reprises immédiatement dans la conduite de process.</p>	Gestion des utilisateurs	Fonction système
 Quitter le runtime	<p>Cette fonction permet d'ouvrir la boîte de dialogue "Quitter le runtime".</p> <p>Cette fonction est utilisée pour quitter la conduite de process.</p>	Changement de système	Fonction système
 Basculer vers le jeu de touches 1	Cette fonction permet de basculer entre le jeu de touches 2 vers le jeu de touches 1.	aucune	Fonction système
 Acquitter l'avertisseur sonore	<p>Cette fonction permet d'acquitter le signal entrant d'un capteur de signaux, comme un avertisseur sonore. L'alarme qui a déclenché l'avertisseur n'est pas acquittée pour autant.</p> <p>La fonction est identique à celle disponible dans le jeu de touches 1.</p>	aucune	Fonction système
 Acquitter incidents	<p>Cette fonction permet d'acquitter toutes les alarmes visibles affichées dans une vue de process sur l'espace de travail.</p> <p>La fonction est identique à celle disponible dans le jeu de touches 1.</p>	aucune	Fonction système

4.7.4 Fonctions de commande dans le jeu de touches du système d'alarmes

Comment appeler le jeu de touches du système d'alarmes?

Lors de la sélection de la fonction "Système d'alarmes" dans le jeu de touches 1, la liste des nouvelles alarmes est affichée dans l'espace de travail et de plus, le nouveau jeu de touches est affiché dans le clavier virtuel.

Fonctions et éléments d'affichage dans le jeu de touches du système d'alarmes

On retrouve dans la colonne "Fonction / Élément d'affichage" l'icône et l'info-bulle telles qu'elles sont affichées dans le système d'alarmes de la conduite de process. Vous trouverez des informations complémentaires dans la zone de fonctions du système d'alarmes. Pour pouvoir appeler toutes les fonctions dans le système d'alarmes, il faut nécessairement posséder l'autorisation d'accès "Autorisation pour zone".

Fonction / Élément d'affichage	Explication / Fonctionnalité
 Rafraîchir	Cette fonction permet de mettre à jour les alarmes dans les listes d'archive, les listes de contrôle-commande, les listes de commande et les listes de chronique. La fonction est disponible uniquement dans ces listes d'alarmes ; elle ne se trouve pas dans le jeu de touches, mais dans la partie supérieure droite de la fenêtre des alarmes. Vous pouvez également utiliser la touche de fonction F5 pour exécuter la mise à jour. Toutes les autres listes d'alarmes sont mises à jour automatiquement.
 Vue graphique précédente	Cette fonction permet de quitter le système d'alarmes et la dernière vue de process sélectionnée est à nouveau affichée dans l'espace de travail.
 Liste des alarmes nouvelles	Cette fonction permet d'afficher la liste des alarmes nouvelles dans l'espace de travail. Quand vous ouvrez le système d'alarmes pour la première fois, la liste des alarmes nouvelles est toujours affichée. La liste des alarmes nouvelles affiche toutes les alarmes qui n'ont pas encore été acquittées.
 Liste des alarmes nouvelles acquittable	Cette fonction permet d'afficher dans l'espace de travail la liste des nouvelles alarmes acquittées ainsi que deux listes d'alarmes.
 Liste des alarmes anciennes	Cette fonction permet d'afficher la liste des alarmes anciennes dans l'espace de travail. La liste des alarmes anciennes affiche toutes les alarmes acquittées qui ne sont pas encore parties.

Fonction / Élément d'affichage	Explication / Fonctionnalité
 <p>Liste des alarmes anciennes acquittable</p>	<p>Cette fonction permet d'afficher dans l'espace de travail la liste des anciennes alarmes acquittée ainsi que deux listes d'alarmes.</p>
 <p>Liste des alarmes parties</p>	<p>Cette fonction permet d'afficher la liste des alarmes parties dans l'espace de travail. La liste des alarmes parties affiche toutes les alarmes parties ou qui ne sont pas encore parties.</p>
 <p>Liste des alarmes parties acquittables</p>	<p>Cette fonction permet d'afficher dans l'espace de travail la liste des alarmes parties acquittée ainsi que deux listes d'alarmes.</p>
 <p>Liste de contrôle-commande</p>	<p>Cette fonction permet d'afficher la liste de contrôle-commande dans l'espace de travail. La liste de contrôle-commande affiche toutes les alarmes de contrôle-commande PCS 7 des automates, des appareils de terrain, des périphériques d'E/S et des OS.</p>
 <p>Liste de conduite</p>	<p>Cette fonction permet d'afficher la liste des alarmes de commande dans l'espace de travail. La liste des alarmes de commande affiche toutes les alarmes de commande p.ex. les commandes des blocs d'affichage dans l'ordre prédéfini.</p>
 <p>Liste de chronique</p>	<p>Cette fonction permet d'afficher la liste de chronique dans l'espace de travail. La chronique représente tous les événements de la conduite du process.</p>
 <p>Imprime le protocole de suivi d'alarme</p>	<p>Imprime les événements d'alarmes sous forme de protocole chronologique de suivi d'alarmes sur une imprimante préalablement raccordée. L'impression s'effectue ligne par ligne ou page par page.</p>
 <p>Acquitter l'avertisseur sonore</p>	<p>La fonction est identique à celle disponible dans les jeux de touches 1 et 2.</p>
 <p>Acquitter alarmes</p>	<p>Cette fonction permet d'acquitter toutes les alarmes visibles de la liste.</p>

4.8 Types de fenêtres de la conduite du process

Introduction

Les fenêtres sont superposées aux vues dans l'espace de travail. Ceci est vrai pour les commandes dans le bandeau de supervision, dans l'espace de travail et dans le clavier virtuel.

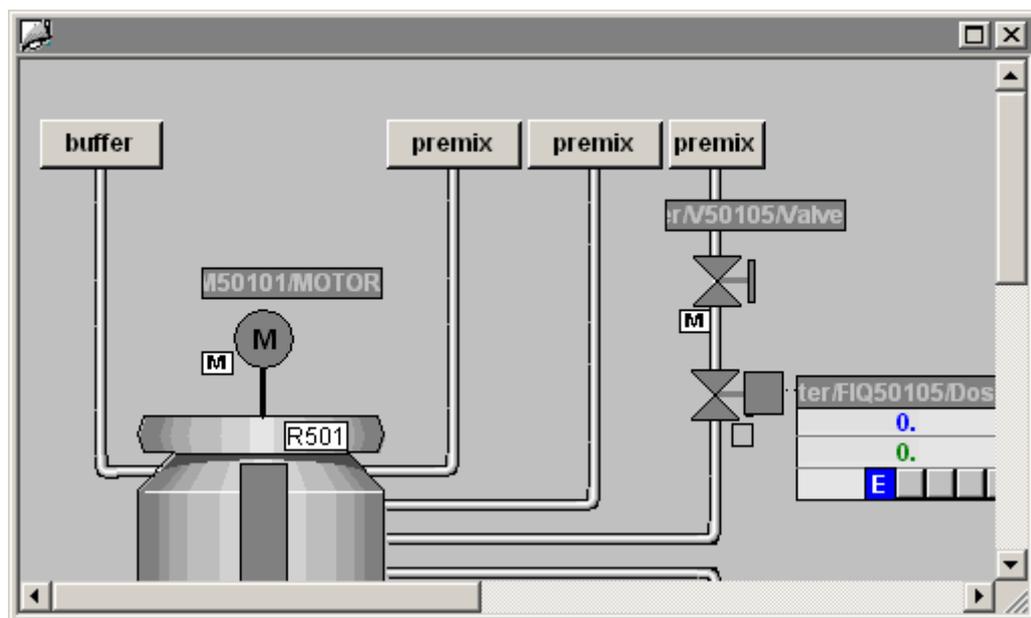
Les fenêtres sont divisées en quatre types différents :

- Fenêtre de process préconfigurée
Les fenêtres de process préconfigurées peuvent contenir des vues de process, des blocs d'affichage sous forme de vue groupée ou de vue de boucle, ainsi que des commandes.
- Fenêtre système préconfigurée
Les fenêtres système peuvent contenir des boîtes de dialogue d'alerte et de remarque.
- Boîtes système préconfigurées
- La fenêtre du Picture Tree Navigator, qui représente la hiérarchie des vues de l'installation.

Fenêtre de process préconfigurée

Les fenêtres de process sont préconfigurées dans le système.

Les vues qui sont représentées sous forme de vue de process via la fonction "Sélection de vue par le nom" s'ouvrent dans l'espace de travail à la dimension et à un endroit préconfigurés. Ces vues sont redimensionnables.



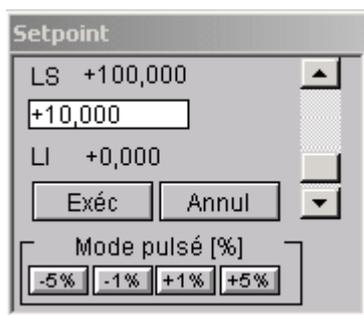
Vue de process dans la fenêtre de process

Les blocs d'affichage sous forme de vue groupée ou de vue de boucle s'ouvrent à la dimension et à un endroit préconfigurés dans l'espace de travail, mais ils ne sont pas redimensionnables.



Blocs d'affichage sous forme de vue groupée dans la fenêtre de process

Les fenêtres de commande sont affichées à mesure du déroulement des commandes et servent à saisir des paramètres. Dans les fenêtres de commande, vous devez entrer des valeurs dans une zone de texte ou effectuer une sélection soit en cliquant sur un champ de liste déroulante soit en déplaçant un curseur. Une fois que la commande est terminée, elle disparaît de la fenêtre de commande lorsqu'on appuie sur le bouton "OK". Les fenêtres de commande s'ouvrent à la dimension et à un endroit prédéfinis de la fenêtre du bloc d'affichage. Ces fenêtres ne sont pas redimensionnables et ne peuvent être déplacées qu'à l'intérieur de la fenêtre du bloc d'affichage.



Fenêtre de commande

Fenêtre système préconfigurée

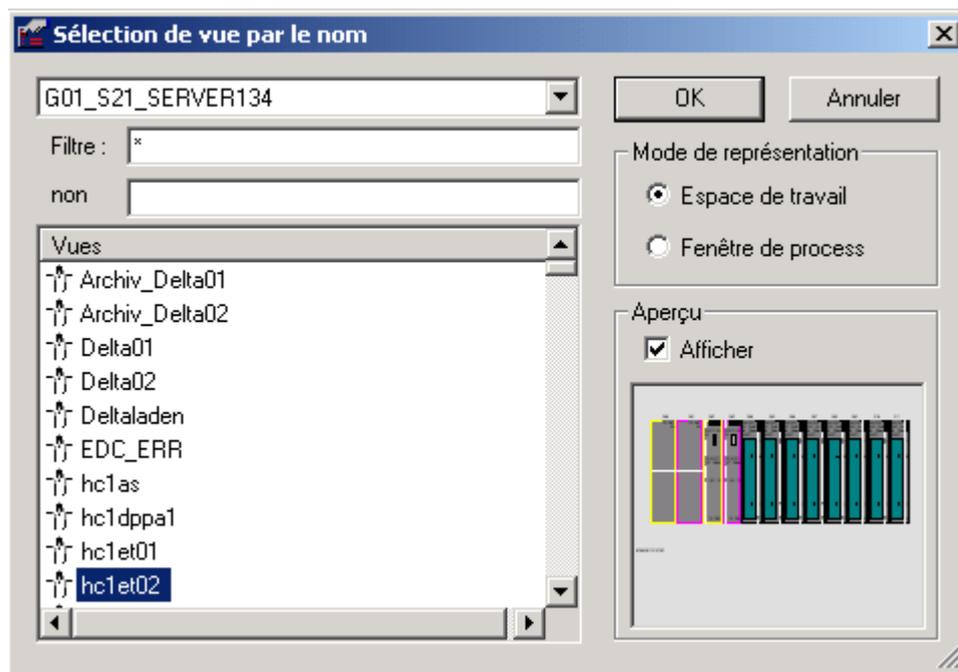
Les fenêtres système sont affichées durant le déroulement des commandes et inscrivent des textes explicatifs sur les erreurs ou les risques reconnus par le système. Les fenêtres système peuvent contenir des alertes et des informations relatives à la vue. Les fenêtres système sont toujours affichées dans l'espace de travail sur l'emplacement prédéfini.



Avis d'alerte

Boîtes système préconfigurées

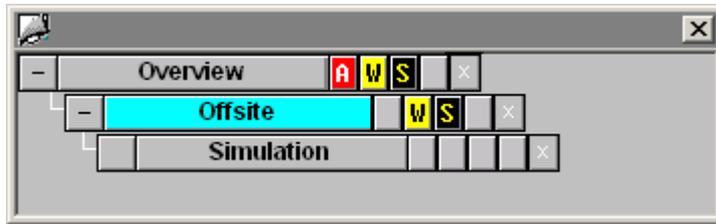
Les boîtes système sont affichées dans l'espace de travail via le clavier virtuel pendant le déroulement des commandes. Seules les boîtes de dialogue volumineuses du fait des champs de sélection qu'elles contiennent sont redimensionnables dans l'espace de travail. Toutes les boîtes de dialogue peuvent être déplacées à l'intérieur de l'espace de travail. On trouve parmi les fenêtres de dialogue entre autres les fonctions "Appeler/construire groupes de courbes", "Journaux" ou "Appeler la composition des vues".



Boîte de dialogue système

Fenêtre du Picture Tree Navigator

La fenêtre du Picture Tree Navigator est ouvert en mode process à la position préconfigurée à la taille maximale de la vue. La fenêtre est redimensionnable. Cependant, même en présence de hiérarchies de vues plus importantes, la fenêtre n'est pas plus grande que l'espace de travail. Vous pouvez ainsi en tous cas sélectionner les parties inférieures de la hiérarchie.



Picture Tree Navigator

5 Commander le système

5.1 Que sont les commandes système ?

Les commandes système n'ont aucune influence sur le process. Elles s'appliquent exclusivement sur l'OS, en interne. Les commandes système sont mises en oeuvre pour piloter le système et permettent de manipuler les vues de process et les boîtes de dialogue.

On compte p.ex. parmi les commandes système :

- Sélection des vues et des boîtes de dialogue
- Repositionnement des vues dans leurs fenêtres

5.2 Pour obtenir des informations brèves sur les icônes de fonction

Les informations brèves (info-bulles) sur les icônes de fonction qui se trouvent dans le bandeau de supervision et le clavier virtuel s'affichent lorsque vous laissez le pointeur de la souris quelques instants sur une icône.

5.3 Pour afficher les informations sur les vues

Vous pouvez consulter les informations sur la vue de process actuellement affichée dans l'espace de travail. Les informations sur la vue se réfèrent toujours à la vue qui est affichée dans l'espace de travail et non aux vues qui sont représentées dans les fenêtres de process de l'espace de travail. Si, lorsque la fenêtre est ouverte, la vue de process change, les données de la boîte de dialogue sont mises à jour en temps réel et se réfèrent à la vue de process affichée alors dans l'espace de travail.

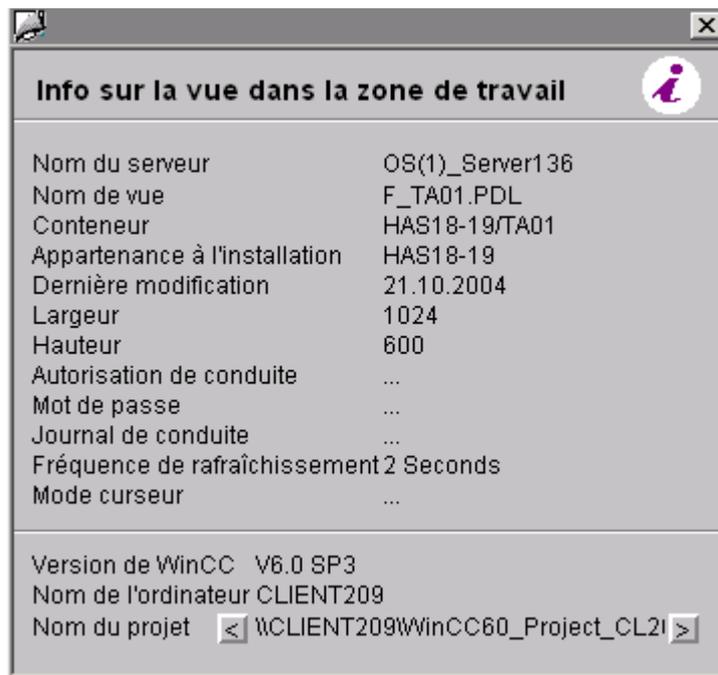
Marche à suivre

Dans le clavier virtuel, cliquez sur la fonction "Information sur la vue" dans le jeu de touches 1.



Résultat

La boîte de dialogue "Information sur la vue dans l'espace de travail" est ouverte dans l'espace de travail et s'inscrit en superposition sur la vue de process déjà affichée..



Fenêtre Information sur la vue

5.4 Pour créer une impression écran

La fonction "Hardcopy" permet de créer une impression écran. Cette copie d'écran est envoyée immédiatement vers une imprimante connectée.

Conditions

Il est indispensable de raccorder une imprimante ou de configurer une imprimante réseau sur le client OS qui sert à visualiser le process.

Marche à suivre

Pour démarrer l'impression écran, utilisez la fonction "Hardcopy" dans le bandeau de supervision.



Résultat

Le contenu de l'écran est enregistré dans un fichier temporaire et immédiatement envoyé vers une imprimante.

Nota

Si l'impression écran est démarrée alors qu'aucune imprimante n'est raccordée sur l'OS, une alarme de contrôle-commande est générée et elle est affichée dans le système d'alarmes sur la liste des alarmes nouvelles et sur la liste de contrôle-commande.

5.5 Pour ouvrir une session de conduite de process

Si la conduite du process est démarrée dans WinCC Explorer, vous avez deux possibilités pour ouvrir la conduite de process :

- En saisissant le nom d'utilisateur et le mot de passe.

Nota

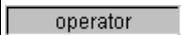
Vous pouvez vous connecter par l'intermédiaire de la boîte de dialogue OS ou SIMATIC Logon.

- Par l'intermédiaire de la carte à puce, si le lecteur de cartes est branché. Pour vous connecter à la conduite de process, insérez la carte à puce dans le lecteur.

Nota

L'insertion de la carte bloque l'ouverture de session via la boîte de dialogue de connexion.

Où se trouvent les fonctions sur l'interface graphique de la conduite du process ?

Fonction / Élément d'affichage	Où ?
	Dans le bandeau de supervision
	Dans le jeu de touches 1

Marche à suivre

1. Cliquez sur la fonction "Mot de passe" dans le bandeau de supervision ou utilisez la même fonction dans le jeu de touches 1.
Si vous n'utilisez pas SIMATIC Logon, la boîte de dialogue "System Login" s'affiche dans l'espace de travail. Si vous utilisez SIMATIC Logon, la boîte de dialogue "SIMATIC Logon Service" est ouverte.
2. Dans la boîte de dialogue OS "System Login", entrez votre nom de connexion et votre mot de passe.
3. Dans la boîte de dialogue "SIMATIC Logon Service", entrez votre nom d'utilisateur et votre mot de passe et dans la liste déroulante, sélectionnez le domaine de connexion ou le nom d'ordinateur.

Résultat

Une fois que la connexion est établie, les touches de fonction disponibles sont activées dans le bandeau de supervision et le clavier virtuel et vous pouvez procéder au contrôle-commande de la conduite du process.

5.6 Pour déconnecter un opérateur et en connecter un nouveau

Dans la boîte de dialogue "System Login" ou "SIMATIC Logon Service", vous pouvez ouvrir la session pour la conduite du process, mais aussi vous déconnecter ou connecter un nouvel utilisateur. Il est recommandé de se déconnecter du système chaque fois que vous vous éloignez du pupitre opérateur. De cette manière, vous êtes assurés qu'aucun autre utilisateur n'utilisera l'installation sous votre nom.

Où se trouvent les fonctions sur l'interface graphique de la conduite du process ?

Fonction / Élément d'affichage	Où ?
	Dans le bandeau de supervision
	Dans le jeu de touches 1

Marche à suivre

1. Ouvrez la boîte de dialogue "System Login" ou "SIMATIC Logon Service" soit via la fonction "Mot de passe" dans le bandeau de supervision, soit via la même fonction dans le jeu de touches 1.
2. Dans la boîte de dialogue "System Login" ou "SIMATIC Logon Service", cliquez sur le bouton "Logout" ou "Déconnexion".

Résultat

Sur l'interface utilisateur, les principales fonctions de commande sont désactivées dans le bandeau de supervision et le clavier virtuel et la vue de process affichée dans l'espace de travail est fermée. Cela signifie que le process n'est plus piloté par contrôle-commande. Les fonctions de commande sont réactivées uniquement lorsque vous vous connectez à nouveau pour la conduite du process via une des deux boîtes de dialogue.

Pour connecter en tant que nouvel utilisateur pour la conduite du process

Nota

Si à un instant donné, aucun utilisateur n'est connecté, procédez comme indiqué sous la rubrique "Pour se connecter à la conduite du process".

Si lorsque vous vous connectez, un autre utilisateur est encore connecté, il n'est pas nécessaire qu'il se déconnecte. Vous pouvez vous connecter directement de la manière suivante.

Marche à suivre

1. Ouvrez la boîte de dialogue de connexion via la fonction "Mot de passe" dans le bandeau de supervision ou dans le jeu de touches 1.
2. Dans la boîte de dialogue de connexion, entrez votre nom de connexion ou votre nom d'utilisateur et votre mot de passe. Dans la boîte de dialogue "SIMATIC Logon Service", sélectionnez en outre le domaine de connexion ou le nom d'ordinateur dans la liste déroulante.

Résultat

Les fonctions de commande dans le bandeau de supervision et le clavier virtuel sont réactivées et sont disponibles pour l'utilisateur connecté.

5.7 Pour quitter la conduite du process

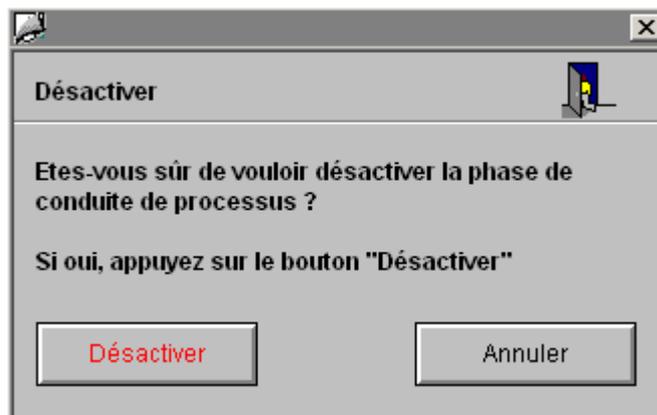
Pour quitter la conduite du process, vous devez utiliser la fonction "Quitter le runtime" qui se trouve dans le jeu de touches 2.

Où se trouve la fonction sur l'interface graphique de la conduite du process ?

Fonction / Élément d'affichage	Où ?
	Dans le jeu de touches 2

Marche à suivre

1. Basculez dans le jeu de touches 2 via la fonction "Basculement de jeu de touche", si ce n'est pas encore le cas.
2. Dans le jeu de touches 2, cliquez sur la fonction "Quitter le runtime". La boîte de dialogue "Quitter le runtime" est affichée dans l'espace de travail.
3. Confirmez la fin de la conduite de process dans la boîte de dialogue en cliquant sur le bouton "Désactiver".



Quitter la conduite du process

Résultat

Le mode process se termine et l'interface graphique de la conduite du process se ferme.

5.8 Pour acquitter des alarmes

La fonction, qui possède deux éléments d'affichage possède deux modes de fonctionnement différents :

- Si vous cliquez sur la fonction dans le jeu de touches 1 ou 2, toutes les alarmes qui se trouvent dans la vue de process ouverte sont acquittées. Voir la rubrique "Acquittement d'alarmes dans les vues de process".
- Si vous cliquez sur la fonction dans le système d'alarmes, toutes les alarmes visibles dans la liste des nouvelles alarmes sont acquittées. Voir la rubrique "Acquittement d'alarmes dans le système d'alarmes".

Où se trouve la fonction sur l'interface graphique de la conduite du process ?

Fonction / Élément d'affichage	Où ?
	Dans le jeu de touches 1 et 2

Acquittement d'alarmes dans les vues de process

Que le système d'alarmes soit ou non ouvert, toutes les alarmes présentées dans les affichages groupés ou dans les blocs d'affichage sont acquittées à l'aide de la fonction "Acquitter incident" qui se trouve dans les jeux de touches 1 et 2.

Acquittement d'alarmes dans le système d'alarmes, Liste des nouvelles alarmes

La fonction "Acquitter Alarmes" dans les jeux de touches 1 et 2 permet d'acquitter toutes les alarmes visibles dans la liste des nouvelles alarmes. Les alarmes qui ne sont pas encore parties disparaissent de la liste des nouvelles alarmes et sont transférées dans la liste des alarmes anciennes.

Parmi les alarmes contenues dans la liste des nouvelles alarmes, seules celles qui sont visibles à l'écran sont acquittées. De cette manière, vous êtes assuré de n'acquitter que les seules alarmes que vous avez vous-même vues et enregistrées.

Les alarmes de la liste des nouvelles alarmes sont acquittées de la manière suivante :

1. Cliquez dans la barre d'outils de la fenêtre des alarmes sur la fonction "Défilement automatique".
2. Sélectionnez l'alarme à acquitter. La marque de sélection apparaît dans la colonne réservée aux numéros d'alarmes.
3. Cliquez dans la barre d'outils de la fenêtre des alarmes sur la fonction "Acquitter l'alarme".

5.9 Pour acquitter un capteur de signaux

Les capteurs de signaux, par exemple les avertisseurs sonores ou les feux de signalisation sont utilisés pour émettre un signal acoustique ou optique à l'arrivée d'une alarme. Via l'éditeur "Signal sonore" de l'OS, vous configurez le type de signaux à émettre à l'arrivée de certaines alarmes. En mode process, le signal sonore est acquitté. Un signal sonore est également acquitté lorsque l'alarme correspondante est acquittée.

Où se trouve la fonction sur l'interface graphique de la conduite du process ?

Fonction / Élément d'affichage	Où ?
	Dans le jeu de touches 1 et 2

Marche à suivre

Cliquez sur la fonction "Acquitter le signal sonore" qui se trouve dans les jeux de touches 1 et 2, afin d'acquitter un capteur de signaux, p.ex. un avertisseur sonore ou un feu de signalisation.

Résultat

Le signal optique ou acoustique est interrompu. L'alarme déclenchante se trouve toujours dans la ligne d'alarme du bandeau de supervision et dans la liste des alarmes nouvelles du système d'alarmes et doit y être acquittée séparément.

5.10 Pour créer de nouveaux utilisateurs et leurs autorisations d'accès

Vous créez des utilisateurs et les autorisations d'accès qui s'y rapportent à l'aide du programme User Administrator. Si vous n'utilisez pas les autorisations d'accès dans votre projet, c'est-à-dire si aucun utilisateur n'est configuré dans User Administrator, vous disposez toujours de toutes les commandes possibles. Cependant, si vous avez créé dans le projet un utilisateur pour la conduite du process, les commandes protégées ne sont accessibles que si cet utilisateur est connecté à la conduite du process avec tous les droits requis.

L'autorisation d'accès pour le démarrage de User Administrator est réservée à l'utilisateur qui possède également l'autorisation de validation au niveau de la gestion des utilisateurs. Toutes les modifications apportées aux autorisations d'accès des utilisateurs s'appliquent immédiatement au mode process une fois qu'elles sont enregistrées.

Hierarchies d'utilisateurs dans PCS 7

Les autorisations d'accès abordées ci-dessous correspondent aux hiérarchies d'utilisateurs de SIMATIC PCS 7.

Les autorisations d'accès suivantes sont définies par défaut, elles ne peuvent être ni supprimées ni modifiées.

Numéro	Fonction	Signification
1	Gestion des utilisateurs	Si cette autorisation est définie, l'opérateur connecté peut appeler la gestion des utilisateurs et effectuer des modifications.
2	Autorisation pour zone	Si cette autorisation est définie, l'opérateur connecté peut sélectionner la zone d'installation validée dans le bandeau de supervision.
3	Changement de système	Si cette autorisation est définie, l'opérateur connecté obtient l'autorisation pour le changement d'état, p. ex. l'autorisation requise pour quitter le mode process.
4	Visualisation	Si cette autorisée est définie, l'opérateur connecté peut visualiser le process, mais sans pouvoir exécuter les commandes p. ex. sélection du BATCH Control Center.
5	Commandes de process	Si cette autorisation est définie, l'opérateur connecté peut exécuter les commandes de process.
6	Commandes de process de niveau supérieur	Si cette autorisation est définie, l'opérateur connecté est autorisé à exécuter des commandes qui ont des répercussions à long terme sur le process p. ex. modifier les valeurs limites d'un régulateur.
7	Système de rapports	Si cette autorisation est définie, l'opérateur connecté peut utiliser la fonction de journalisation en mode process.
8	Piloter les archives	N'est plus significatif pour SIMATIC PCS 7 V6.1.
1000	Activer à distance	Si cette autorisation est définie, l'opérateur connecté peut activer à distance un projet PCS 7 sur un serveur OS à partir d'un client standard.
1001	Configurer à distance	Accès du client OS sur le projet du serveur OS. N'est pas significatif pour SIMATIC PCS 7.
1002	Dat@Monitor - Uniquement visualisation	Accès à un OS par l'intermédiaire de l'application "Dat@Monitor. N'est pas significatif pour SIMATIC PCS 7.

Où se trouve la fonction sur l'interface graphique de la conduite du process ?

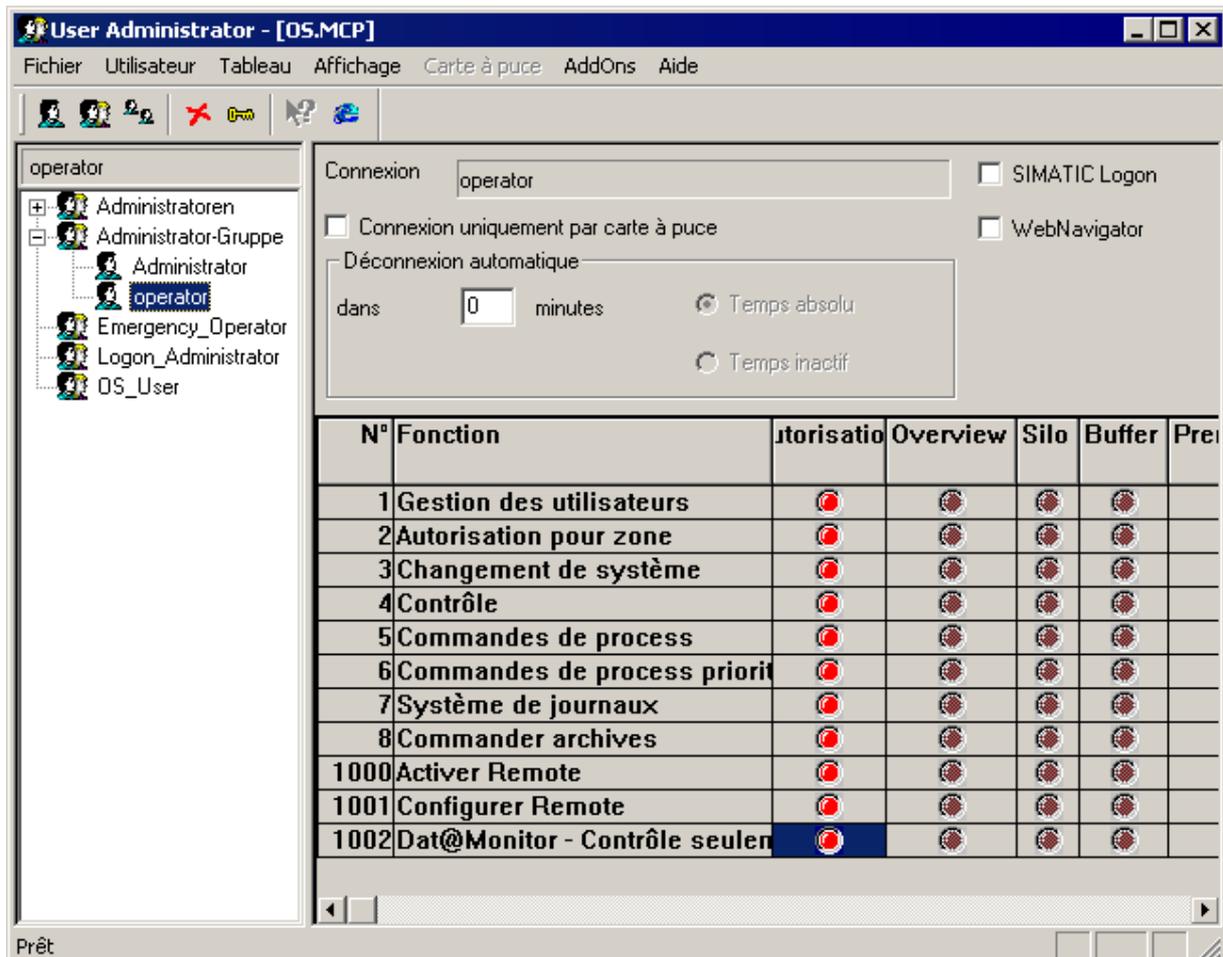
Fonction / Élément d'affichage	Où ?
	Dans le jeu de touches 2

Marche à suivre

1. Basculez dans le jeu de touches 2 via la fonction "Basculement de jeu de touche", si ce n'est pas encore le cas.
2. Dans le jeu de touches 2, cliquez sur la fonction "Autorisation d'accès".

Résultat

La boîte de dialogue "User Administrator" est affichée dans l'espace de travail.



User Administrator

Informations complémentaires

L'utilisation du User Administrator est décrite dans l'aide en ligne sous Démarrer > Simatic > WinCC > WinCC Information System > Travailler avec WinCC > Construire une gestion des utilisateurs.

5.11 Pour afficher la supervision dans la configuration de l'installation

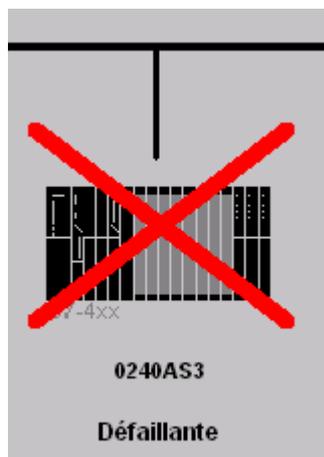
Informations générales

La fonction de surveillance de signe de vie effectue en permanence le monitoring des différents systèmes, OS et AS, et génère une alarme de contrôle-commande, p. ex. en cas d'incident de liaison, qui est affichée dans la liste des alarmes nouvelles du système d'alarmes.

La surveillance des composants d'automatisation configurés commence automatiquement après un redémarrage ; son exécution est cyclique. Une alarme de contrôle-commande de type 'Incident de liaison sur l'appareil AS est générée lorsqu'un composant surveillé n'émet pas de réponse pendant plusieurs cycles et est affiché dans la liste des alarmes nouvelles.

Structure de la vue de l'installation

La configuration de la vue de la configuration de l'installation s'effectue dans l'OS. En mode process, tous les composants à surveiller sont représentés sous forme graphique. Les composants qui sont hors service, p. ex. pour cause de défaillance, sont représentés sur la vue de la configuration de l'installation en étant barrés.



Incident de liaison sur l'AS

Où se trouve la fonction sur l'interface graphique de la conduite du process ?

Fonction / Élément d'affichage	Où ?
	Dans le jeu de touches 1

Marche à suivre

Dans le jeu de touches 1, cliquez sur la fonction "Configuration de l'installation".

Résultat

La vue de la configuration de l'installation configurée dans l'OS est affichée dans l'espace de travail. La vue remplace la vue de process qui y est affichée. La fonction "Vue précédente", également présente dans le jeu de touches 1, permet de revenir à la vue de process précédemment affichée dans l'espace de travail.

Informations complémentaires

Vous trouverez des informations complémentaires sur la configuration d'une vue de la configuration de l'installation dans l'aide en ligne, sous la rubrique **Démarrer > Simatic > WinCC > WinCC Information System > Options > Options for Process Control > Lifebeat Monitoring**.

5.12 Pour visualiser un SFC en mode process

Qu'est-ce que SFC

SFC (Sequential Function Chart) est une commande séquentielle, utilisée pour la commande orientée flux de contrôle des process.

Dans la conduite de process, vous pouvez appeler, commander et contrôler simultanément un nombre quelconque de diagrammes et d'instances SFC. Il n'est pas possible d'effectuer des configurations en mode process. Les SFC sont chargés dans l'AS, puis dans l'OS. Ensuite seulement, les SFC sont disponibles en mode process et peuvent être utilisés pour le contrôle-commande.

Où se trouve la fonction sur l'interface graphique de la conduite du process ?

Fonction / Élément d'affichage	Où ?
	Dans le jeu de touches 2

Marche à suivre

1. Basculez vers le jeu de touches 2 et cliquez sur la fonction "Visualisation SFC". La boîte de dialogue "Ouvrir SFC" est affichée dans l'espace de travail.
2. Sélectionnez dans la fenêtre de gauche un dossier hiérarchique, puis un nom de SFC et cliquez sur le bouton "OK". Le bandeau de supervision du SFC est représenté sur l'espace de travail.
3. Si vous cliquez dans la fenêtre du bandeau de supervision, le SFC correspondant est représenté dans l'espace de travail.

Informations complémentaires

Les commandes disponibles dans un diagramme ou dans une instance SFC sont décrites de manière détaillée dans le manuel "Visualisation SFC - Manuel pour S7" sous "3 Contrôle-commande SFC". L'aide en ligne correspondante est disponible sous **Démarrer > Simatic > WinCC > WinCC information System > Options > Sequential Function Chart > Documentation de SFC.**

5.13 Pour ouvrir le BATCH Control Center

Informations générales

La fonction "BATCH Control Center" est affichée dans le jeu de touches 2 si SIMATIC BATCH est installé sur l'OS. Sinon, la fonction " n'apparaît plus dans le jeu de touches 2.

Conditions

Le BATCH Control Center qui se trouve sur l'OS ne peut être ouvert que si le serveur BATCH et ses bases de données sont actifs. Le comportement de démarrage du serveur BATCH est défini dans le coordinateur de démarrage BATCH.

Où se trouve la fonction sur l'interface graphique de la conduite du process ?

Fonction / Élément d'affichage	Où ?
	Dans le jeu de touches 2

Marche à suivre

Basculez dans le jeu de touches 2 si c'est n'est pas encore fait et cliquez sur la fonction "BATCH Control Center".

Résultat

L'interface du BATCH Control Center est ouverte dans l'espace de travail et s'inscrit en superposition sur la vue de process déjà affichée. La fenêtre du BATCH Control Center peut être déplacée à l'intérieur de l'espace de travail et sa taille est modifiable. Si vous activez la fonction Pin qui se trouve à l'extrême gauche de la barre de tâches du BATCH Control Center, celui-ci reste toujours au premier plan, même si vous acquittez une alarme dans le bandeau de supervision de l'interface graphique.

Informations complémentaires

Vous trouverez des informations complémentaires sur SIMATIC BATCH sous **Démarrer > Simatic > Documentation > Français > SIMATIC BATCH - Manuel ou dans SIMATIC BATCH - Getting Started (PDF).**

5.14 Pour modifier la langue de l'interface graphique

Informations générales

Pendant le mode process, vous pouvez modifier la langue de l'interface graphique.

Les langues sont indépendantes de l'installation PCS 7. Il s'agit des langues configurées par le concepteur pour les appareils d'affichage. Les boîtes de dialogue système comme "Filtrer les alarmes", "Rassembler les groupes de courbes", "Visualisation SFC", sont proposées dans les langues suivantes : anglais, allemand, française.

Le changement de langue prend tout son sens uniquement après traduction de tous les textes des vues, de toutes les alarmes, etc. dans la langue concernée.

Après un changement de langue, toutes les fonctions du mode process, p.ex. toutes les info-bulles sur les fonctions dans les jeux de touches sont affichées dans la nouvelle langue. Dans les vues de process, les textes statiques, s'ils ont été configurés, sont affichés dans la nouvelle langue. Le changement de langue s'applique immédiatement.

Où se trouve la fonction sur l'interface graphique de la conduite du process ?

Fonction / Élément d'affichage	Où ?
	Dans le jeu de touches 2

Marche à suivre

1. Basculez dans le jeu de touches 2 si c'est n'est pas encore fait et cliquez sur la fonction "Changement de langue". La boîte de dialogue "Changement de langue" apparaît et vous pouvez sélectionner la langue voulue.
2. Lorsque vous cochez une case qui appartient à la langue, une nouvelle boîte de dialogue apparaît, dans laquelle un message vous informe que le changement de langue est en cours d'exécution et que vous devez patienter.

Résultat

Ensuite, toutes les fonctions de l'interface graphique et tous les éléments textuels des vues de process basculent dans la langue que vous avez sélectionnée.

5.15 Pour afficher les travaux d'impression de journaux

Informations générales

La fonction "Journaux" permet de fournir des informations complémentaires concernant les travaux d'impression utilisés en mode process. On y indique p.ex. le nombre de modèles affectés à un travail d'impression, l'heure d'impression programmée et l'imprimante de sortie. Il est également possible de consulter les travaux d'impression personnalisés. Les infos-bulles sur les icônes offrent une aide appréciable. Cette fenêtre n'est pas ouverte pour la configuration ou le paramétrage. Ces opérations s'effectuent dans l'éditeur "Report Designer" de l'OS.

Où se trouve la fonction sur l'interface graphique de la conduite du process ?

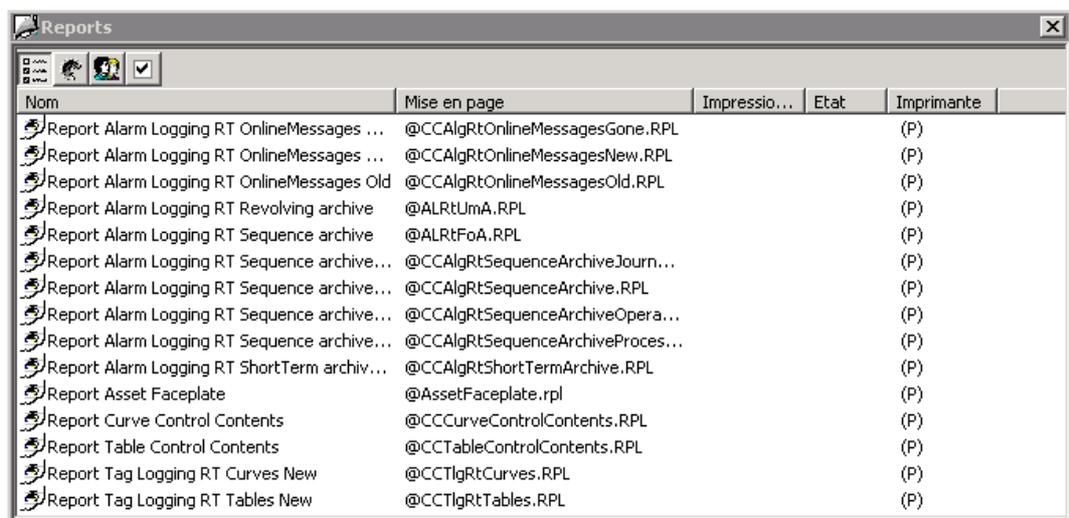
Fonction / Élément d'affichage	Où ?
	Dans le jeu de touches 1

Marche à suivre

Basculez dans le jeu de touches 1 si c'est n'est pas encore fait et cliquez sur la fonction "Journaux".

Résultat

La boîte de dialogue "Reports" est affichée dans l'espace de travail. La barre d'outils vous permet de choisir parmi différentes options d'affichage. Un travail d'impression affecté est reconnaissable par un symbole en couleur qui se trouve dans la colonne "Nom". Pour quitter la boîte de dialogue, utilisez l'icône "Fermer" de la barre de titre.



6 Système graphique, afficher les vues et commander un process

6.1 Fonctions et prestations du système graphique

Introduction à ce chapitre

Le domaine de fonctionnement système graphique sert au contrôle-commande des procédures dans la conduite du process. La conduite du process se fait dans l'espace de travail. Font partie des fonctions du système graphique:

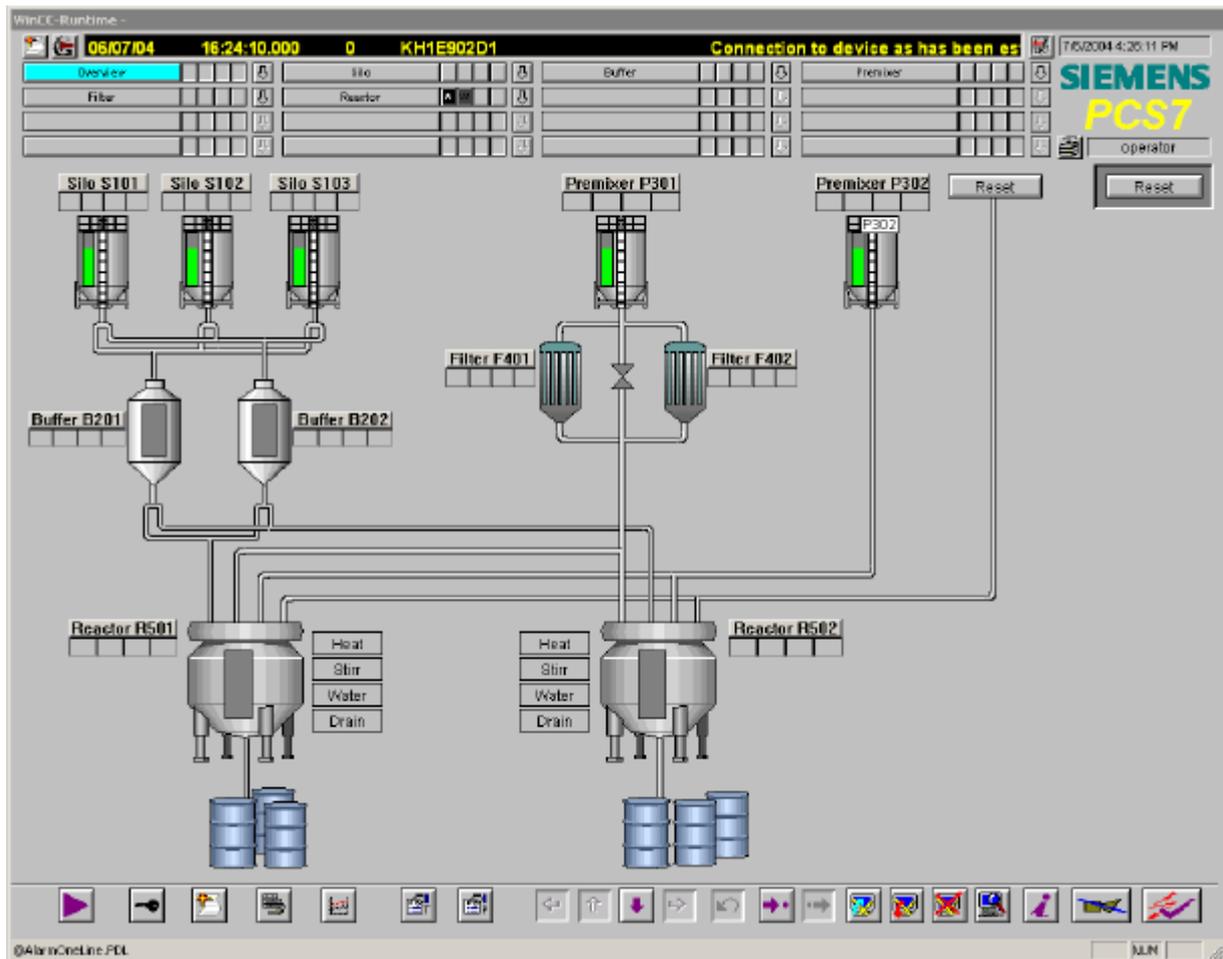
- la représentation de l'installation dans une vue d'ensemble de l'installation
- la représentation des vues de process dans l'espace de travail
- les commandes de process et système
- l'affichage d'états d'alarme

Ces fonctions vous permettent de visualiser le process et d'intervenir dans le déroulement de process à l'aide des commandes proposées.

Les fonctions mentionnées ci-dessus sont décrites dans ce domaine de fonctionnement.

6.2 Que sont les vues de process?

Les vues de process sont des vues librement configurables qui représentent les installations ou les unités et qui permettent d'agir sur le déroulement du process. Les vues de process sont affichées dans l'espace de travail et elles sont repositionnables. Elles sont constituées d'une partie statique et d'une partie dynamique de vues. Selon le type de configuration, vous pouvez commander les éléments de vue statiques et/ou dynamiques.



Vue de process

6.3 Éléments dans les vues de process

Les vues de process sont divisées en deux parties :

- Élément de vues statique
Ce sont tous les éléments de vues qui restent invariables à l'affichage.
- Élément de vues dynamique
Ce sont tous les éléments de vues qui affichent des valeurs de process ou des états. Il s'agit p.ex. des éléments suivants :
 - les valeurs numérique
 - Bargraphes
 - Bargraphes 3D
 - Signalisation groupée
 - Textes d'affichage et de saisie
 - Courbes
 - Indicateurs d'état
 - Indicateur d'état étendu
 - Mnémonique de bloc
 - Bloc d'affichage

Éléments de vues dynamiques

les valeurs de process	Explication
Valeur numérique	<p>Les valeurs numériques du process sont affichées sous forme digitale. Une unité de mesure est généralement affichée près de la valeur numérique. La saisie de valeurs numériques est utilisée pour la définition de valeurs de consigne ou de grandeurs réglantes. Les valeurs numériques sont souvent utilisées à titre purement informatif.</p> <p>On peut distinguer les valeurs numériques d'après leur format d'affichage :</p> <p>Nombre entier (nombres entiers de 2 à 9 chiffres)</p> <p>Nombre à virgule fixe (position fixe de la virgule/du point décimal, 2 à 9 chiffres devant la virgule et 0 à 5 chiffres derrière la virgule)</p> <p>Nombres à virgule flottante (position variable de la virgule / du point décimal en fonction de la taille de la valeur: 2 à 8 chiffres devant la virgule et 1 à 7 chiffres derrière la virgule)</p> <p>Nombre exponentiel</p> <p>Les violations de seuils peuvent être affichées par un changement de couleur ou de motif de l'arrière-plan.</p>

les valeurs de process	Explication
Bargraphes	<p>Les barographes affichent des valeurs de process sous forme analogique. La valeur actuelle est affichée sous forme de barre dont la taille est mise à l'échelle. On trouve les types de représentations de barographes suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Représentation de barographes simple pour valeurs analogiques servant à représenter la valeur réelle. • Représentation de barographes double pour valeurs analogiques servant à représenter simultanément la valeur de consigne et la valeur réelle. • Représentation de barographes horizontale pour la représentation horizontale du graphe p. ex. servant à représenter les valeurs de réglage. • Représentation de barographes "Affichage des valeurs limites" servant à représenter les valeurs seuil et plafond.
Bargraphes 3D	<p>Vous disposez de barographes 3D pour la représentation graphique des valeurs par rapport à des valeurs limites seuil et plafond. Les violations de seuil peuvent être visualisées par un changement de couleur.</p>
Signalisation groupée	<p>Affichage des états d'alarmes et d'avertissement,</p>
Texte de saisie	<p>Les textes de saisie sont des textes dynamiques que vous entrez dans un champ de longueur fixe (nombre de caractères). Si le champ n'est rempli qu'en partie, le reste est rempli de caractères définis par le technicien ayant réalisé la configuration. Les caractères pas autorisés pour la configuration ne sont pas affichés à l'écran.</p>
Texte d'affichage	<p>Les textes d'affichage sont des textes dynamiques qui sont affichés dans un champ de longueur donnée (nombre de caractères). Vous pouvez faire afficher des états de process p. ex. sous forme de textes en clair ou de demandes d'action opérateur en fonction de la situation. Vous pouvez configurer des textes de plusieurs lignes.</p>
Courbes	<p>L'affichage de courbes permet de représenter l'évolution dans le temps de phases de process courantes ou archivées.</p>
Indicateur d'état	<p>Les indicateurs d'état sont des petits symboles graphiques qui sont affichés comme alternatives dans des vues. Ils permettent de suivre les états du process ou de l'installation. Un indicateur d'état est p. ex. un symbole de vanne dont la couleur et la position varient en fonction de l'état de la vanne. Les indicateurs d'état peuvent être des symboles différents ou un même symbole de couleurs ou de motifs différents.</p>
Indicateur d'état étendu	<p>Les indicateurs d'état étendus sont affichés dans les mnémoniques de blocs qui sont placés dans les vues de process. L'indicateur d'état étendu permet de représenter l'état de différentes variables. Il fournit les premières informations sur l'état. Les états des variables sont modifiés dans les blocs d'affichage correspondants.</p> <p>Exemple:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Affichage du mode de fonctionnement, M=manuel, A=automatique • Affichage de la valeur de consigne, I=interne, E=externe
Mnémonique de bloc	<p>Représentation graphique des principales informations d'un bloc technologique accessible contrôle-commande provenant de l'automate programmable. Le mnémonique de bloc est généralement placé dans une vue de process.</p>
Bloc d'affichage	<p>Bloc logiciel qui permet le contrôle-commande d'une instance de bloc en mode process d'un OS.</p> <p>Si une instance de bloc doit être commandée et visualisée sur l'OS en mode process, un bloc image correspondant est alors nécessaire. Le bloc image comprend la représentation graphique de tous les éléments du bloc technologique prévus pour la commande et la visualisation. Le bloc d'affichage apparaît dans une fenêtre de process individuelle en mode process de l'OS. Un bloc d'affichage correspondant est déjà disponible pour chaque type de bloc technologique de la bibliothèque PCS 7.</p>

6.4 Que sont les commandes de process ?

Les commandes de process agissent sur l'automate subordonné. Elles modifient les valeurs, p. ex. les valeurs de consigne, les réglages de vannes ou les valeurs limites dans l'automate programmable. Les commandes de process sont exécutées dans les vues de process, dans les jeux de touches ou dans les blocs d'affichage. L'opérateur connecter doit pour cela posséder l'autorisation d'accès voulue.

On compte parmi les commandes de process :

- Commandes de valeurs binaires
- Commandes de valeurs analogiques
- Incrémentation et décrémentation

6.5 Commandes dans le bandeau de supervision

6.5.1 Pour changer de zone d'installation

Touches de sélection de zone dans le bandeau de supervision

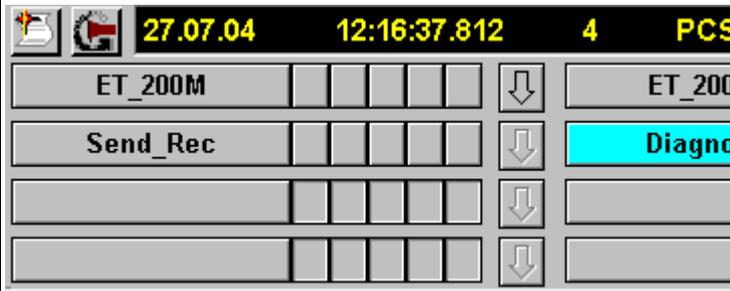
Dans l'espace de travail, on affiche les vues de process des différentes zones d'unité. Elles sont accessibles dans le bandeau de supervision via les touches de sélection des zones.

Les touches de sélection des zones et leurs représentation

Il existe trois couleurs de bouton de sélection de zone.

- Couleur grise :
Le bouton n'est pas activé. Vous ne pouvez pas sélectionner de vues de zones. C'est le cas lorsque l'opérateur connecté au système ne possède pas d'"autorisation de zone"..
- Texte noir sur fond gris : Les boutons sont activés; vous pouvez les utiliser pour sélectionner la vue de zone.
- Texte noir sur fond cyan : Zone d'installation en cours de sélection.

Où se trouve la fonction sur l'interface graphique de la conduite du process ?

Fonction / Elément d'affichage	Où ?
 <p>The screenshot shows a supervision banner with a status bar at the top containing icons, date (27.07.04), time (12:16:37.812), a number (4), and PCS. Below are several rows of buttons. The first row has 'ET_200M' buttons, some disabled (grey) and some active (grey with black text). The second row has 'Send_Rec' buttons and a cyan button labeled 'Diagno'. The third and fourth rows have more buttons, some disabled and some active.</p>	Touches de sélection de zone dans le bandeau de supervision

Marche à suivre

Vous ouvrez une vue de process d'une zone en cliquant sur une touche de sélection de zone placée sur le bandeau de supervision.

Résultat

La vue de process sélectionnée via une touche de sélection de zone du bandeau de supervision est affichée dans l'espace de travail.

6.5.2 Pour acquitter les alarmes dans la ligne d'alarmes

Liste d'alarmes actuelles dans la ligne d'alarmes

Pendant le déroulement du process, les messages comme les alarmes, les avertissements et les alarmes contrôle-commande sont affichés dans la ligne d'alarmes du bandeau de supervision. On trouve dans la ligne d'alarmes uniquement les alarmes acquittables provenant des zones pour lesquelles l'opérateur possède une autorisation d'accès. Sachant qu'une seule ligne est disponible dans le bandeau de supervision, c'est toujours l'alarme non acquittée portant la priorité la plus haute qui est affichée. La ligne d'alarmes dans le bandeau de supervision vous sert de source d'information toujours affichée.

Pour obtenir des informations supplémentaires sur les alarmes, basculez dans le jeu de touches 1 du clavier virtuel via la fonction "Système d'alarmes". Dans le système d'alarmes, vous pouvez sélectionner et afficher différentes lignes d'alarmes. Vous acquittez les alarmes dans les listes des nouvelles alarmes et des alarmes parties.

Où se trouve la fonction sur l'interface graphique de la conduite du process ?

Fonction / Élément d'affichage	Où ?
	A droite près de la ligne d'alarmes dans le bandeau de supervision

Marche à suivre

Dans le bandeau de supervision, cliquez sur la fonction "Acquitter" placée à droite de la ligne d'alarmes.

Résultat

L'alarme disparaît de la ligne d'alarmes du bandeau de supervision et l'alarme suivante en cours s'affiche. Une alarme de commande est émise. Elle indique l'opérateur qui a acquitté l'alarme.

6.5.3 Etats de la signalisation groupée

Intervention ciblée dans le process

La signalisation groupée dans le bandeau de supervision est affectée à des zones d'installation. Elle indique dans quelle zone d'installation ou dans quelle vue de zone se situent les incidents de process. La signalisation groupée permet de réagir rapidement aux alarmes entrantes. Vous pouvez intervenir de manière ciblée dans le process en appelant la vue de process dans laquelle l'alarme est survenue via la fonction "Loop in Alarm".

Signalisation groupée pour les alarmes de process et de contrôle-commande

La signalisation groupée affiche les alarmes de toutes sortes. Elles s'appliquent uniquement sur la zone pour laquelle elles sont affichées. On distingue les types d'alarmes suivantes :

Type d'alarmes	Champ dans la signalisation groupée	Classe
Alarme de process	1 et 2	A : Alarme , police blanche sur fond rouge, clignotant à l'arrivée et non acquittée W : Alerte, police noire sur fond jaune, clignotant à l'arrivée et non acquittée T : Tolérance, police noire sur fond jaune, clignotant à l'arrivée et non acquittée
Alarme de contrôle-commande	3	S : Incident contrôle-commande, police jaune sur fond noir, clignotant à l'arrivée et non acquitté F : Incident dans le champ, police jaune sur fond noir, clignotant à l'arrivée et non acquitté M : Maintenance préventive, police jaune sur fond noir, clignotant à l'arrivée et non acquitté
Affichage de commande	4	O : Demande d'action opérateur, police blanche sur fond violet, non clignotant à l'arrivée
Bloquer les alarmes	5	X : Alarmes bloquées, police blanche sur fond gris, non clignotant à l'arrivée



Signalisation groupée

Règles pour la signalisation groupée

Règle générale:

- Les signalisations groupées présentes dans le bandeau de supervision sont dérivées par une liaison OU de la somme de toutes les signalisations groupées qui se trouvent dans les vues de process subordonnées à cette zone.
- L'affectation des incidents d'alarmes d'éléments spécifiques aux blocs à des types d'alarmes précis est définie et ne peut pas être modifiée en mode process.
- Les alarmes de classe A suivantes doivent être obligatoirement acquittées A : Alarme, W : Alerte, S : Incident contrôle-commande et F : Incident dans le champ.

6.5.4 Pour afficher l'origine des alarmes via la signalisation groupée

Lorsqu'une alarme survient, elle est affichée dans un champ de la signalisation groupée sous la forme d'une lettre qui s'affiche sur un fond de couleur clignotant. En cliquant sur la signalisation groupée concernée dans le bandeau de supervision, on peut afficher la source de l'alarme.

Hierarchie des signalisations groupées

La signalisation groupée est composée de plusieurs alarmes qui sont affectées à une zone ou à une partie de zone. De cette manière, une hiérarchie des signalisations groupées se constitue. A la sélection de l'origine d'une alarme, la vue affichée est toujours la vue du plus bas niveau dans lequel une affectation à une alarme déterminée est encore possible.

Où se trouve la fonction sur l'interface graphique de la conduite du process ?

Fonction / Elément d'affichage	Où ?
	A droite près d'une touche de sélection de zone dans le bandeau de supervision

Marche à suivre

1. Lorsque vous placez le pointeur de la souris sur la signalisation groupée qui contient des alarmes avec des symboles clignotants, l'info-bulle "Afficher incident" apparaît sous le pointeur.
2. Si vous cliquez sur la signalisation groupée dans le bandeau de supervision, la vue de process contenant l'incident est affichée dans l'espace de travail.

Nota

S'il n'existe pas de connexion à un point de mesure ou s'il existe une configuration erronée, les boutons :

- d'un objet de signalisation groupée ne sont pas disponibles dans une vue et sont représentées en gris foncé.
- les signalisations groupées dans le bandeau de supervision, les touches sont représentées en gris clair et en position "enfouée".

Résultat

La vue de process qui contient l'incident est affichée dans l'espace de travail. Le point de mesure à l'origine de l'alarme affichée dans la ligne d'alarmes est signalé par une couleur cyan. Lorsque vous cliquez sur le mnémonique de bloc, le bloc d'affichage est ouvert. Pour consulter toutes les informations relatives au bloc d'affichage, ouvrez le bloc d'affichage sous forme de vues de boucle. Les informations contenues dans la vue de boucle du bloc d'affichage donnent des renseignements sur l'origine de l'alarme.

6.5.5 Pour afficher l'origine de l'alarme entrante (Loop in Alarm)

Fonction Loop in Alarm

Lorsqu'une alarme est en attente dans la ligne d'alarme du bandeau de supervision, vous pouvez afficher dans l'espace de travail une vue possédant le même environnement technique, à l'aide de la fonction de changement de vues "Loop in Alarm". La fonction "Loop in Alarm" est placée dans le bandeau de supervision à gauche près de la ligne d'alarme et se réfère toujours à l'alarme affichée dans la ligne d'alarme.

Où se trouve la fonction sur l'interface graphique de la conduite du process ?

Fonction / Elément d'affichage	Où ?
	<ul style="list-style-type: none"> • A gauche près de la ligne d'alarmes dans le bandeau de supervision • Dans toutes les listes d'alarmes à l'exception de la liste de commandes

Marche à suivre

Dans le bandeau de supervision, cliquez sur la fonction "Loop in Alarm" placée à gauche de la ligne d'alarmes.

Résultat

On assiste à un changement de vues dans l'espace de travail et la vue de process possédant l'environnement technique de l'origine de l'alarme est affichée. Le point de mesure à l'origine de l'alarme affichée dans la ligne d'alarmes est signalé par une couleur cyan.

Si l'alarme actuellement présentée dans la ligne d'alarme ne peut pas être affectée de manière univoque à une vue de process contenant l'origine de l'alarme, le système affiche à la place le bloc d'affichage sous forme de vues de boucle dans la fenêtre de process de l'espace de travail.

L'affectation des points de mesure à la vue de process s'effectue dans l'éditeur de listes de blocs de l'OS. On peut y affecter une vue de process à chaque point de mesure. Il n'est pas possible d'effectuer des affectations en mode process.

Une fois que vous avez pris connaissance de l'alarme, vous pouvez afficher à nouveau la vue graphique précédente en utilisant la fonction "Vue précédente" qui se trouve dans le jeu de touches 1.

6.5.6 Pour afficher la liste de alarmes nouvelles

Vue d'ensemble

Dans le bandeau de supervision, à l'extrême gauche de la ligne d'alarme, se trouve la fonction "Système d'alarmes" qui vous permet d'afficher la liste des alarmes nouvelles. La liste des alarmes nouvelles s'affiche dans l'espace de travail et contient l'alarme affichée dans la ligne d'alarmes; ainsi que des alarmes en attente, non encore acquittées. Cette fonction du bandeau de supervision est identique à celle disponible dans le jeu de touches 2.

Où se trouve la fonction sur l'interface graphique de la conduite du process ?

Fonction / Élément d'affichage	Où ?
	Dans la partie supérieure gauche du bandeau de supervision, dans le jeu de touches 1 ou dans le jeu de touches du système d'alarmes.

Marche à suivre

Cliquez sur la fonction "Système d'alarme" située dans le bandeau de supervision à l'extrême gauche de la ligne d'alarmes ou cliquez sur la fonction "Système d'alarme" dans le jeu de touches 1 ou dans le jeu de touches du système d'alarmes.

Résultat

La liste des alarmes nouvelles est affichée dans l'espace de travail sous forme de fenêtre de process et s'inscrit en superposition sur la vue de process déjà affichée. Pour savoir comment gérer les alarmes en attente dans les différentes listes d'alarmes, reportez-vous à la zone de fonction "Système d'alarme".

6.5.7 Pour ouvrir le Picture Tree Navigator

Vue d'ensemble

Le Picture Tree Navigator vous aide à sélectionner rapidement les vues de process possédant une structure hiérarchique et à les afficher dans l'espace de travail. Si derrière une touche de sélection de zone du bandeau de supervision, il existe encore d'autres niveaux qui contiennent des vues de process, vous pouvez les sélectionner dans le Picture Tree Navigator. Picture Tree Navigator reprend la structure hiérarchique de SIMATIC Manager, Affichage "Vue technologique", dans laquelle sont configurées des vues de process.

Chaque zone d'installation dans le bandeau de supervision est représentée par une touche de sélection de zone, une signalisation groupée et une touche de commande pour l'ouverture du Picture Tree Navigator.

Navigation dans l'arborescence des vues

Vous pouvez vous déplacer dans la structure ou la hiérarchie d'installations définies par SIMATIC Manager à l'aide de Picture Tree Navigator et sélectionner des vues de process précises. Outre le Picture Tree Navigator, vous disposez également dans le jeu de touches 1 des fonctions "Vue gauche", "Vue haut", "Vue détail" et "Vue droite" pour parcourir l'arborescence.

Les fonctions "Vue haut" et "Vue détail" permettent de basculer d'un niveau de zone dans un autre, par exemple du niveau 1 vers le niveau 2.

Les fonctions "Vue gauche" et "Vue droite" vous permettent de vous déplacer dans un même niveau sans en sortir, p. ex. du niveau 1 vue de process 1 vers la vue de process 2 et à nouveau vers la vue 1.

Les touches de navigation dans le jeu de touches 2 sont proposés à la sélection uniquement si la structure hiérarchique de SIMATIC Managers contient des vues de process qui sont également présentes dans Picture Tree Navigator.

Où se trouve la fonction sur l'interface graphique de la conduite du process ?

Fonction / Élément d'affichage	Où ?
	A droite près d'une signalisation groupée dans le bandeau de supervision.

Marche à suivre

Cliquez sur la fonction "Ouvrir Picture Tree Navigator" située à droite près de la signalisation groupée d'une touche de sélection de zone.

Résultat

Le Picture Tree Navigator est affiché dans l'espace de travail sous forme de fenêtre de process et s'inscrit en superposition sur la vue de process déjà affichée.



Picture Tree Navigator

Commandes dans Picture Tree Navigator

Dans Picture Tree Navigator, les commandes suivantes sont possibles :

- Cliquez sur le signe plus ou sur le signe moins pour ouvrir ou fermer la zone partielle. Si aucun signe n'est présent, cela signifie que le zone partielle ne contient pas de vues de process.
- Cliquez sur le symbole portant la description de la zone pour afficher la vue de process dans l'espace de travail et faire disparaître la fenêtre de process du Picture Tree Navigator. Si vous ouvrez le Picture Tree Navigator dans une zone et qu'une de ces vues de zone est déjà ouverte dans l'espace de travail, alors la description de zone dans le Picture Tree Navigator s'inscrit en cyan.
- Chaque vue de zone est affectée à une signalisation groupée qui vous permet d'atteindre la vue de process contenant l'incident. Cette vue de process est alors affichée dans l'espace de travail.

6.6 Commandes dans le clavier virtuel

6.6.1 Pour bloquer des alarmes puis les valider à nouveau

Vue d'ensemble

Dans les phases de process de la révision, il est préférable de bloquer les alarmes de tous les points de mesure d'une zone puis de les valider ultérieurement. Une seule commande suffit à bloquer et à valider toutes les alarmes des points de mesures concernés à l'échelle de la zone. Il est possible ensuite de valider ou de bloquer un à un les points de mesure bloqués ou validés à l'échelle de la zone.

Où se trouvent les fonctions sur l'interface graphique de la conduite du process ?

Fonction / Elément d'affichage	Où ?
 Bloquer les alarmes	Dans le jeu de touches 2
 Valider les alarmes	

Marche à suivre "Bloquer les alarmes"

Cliquez sur le bouton "Bloquer les alarmes" dans le jeu de touches 2 pour bloquer les alarmes.

Résultat "Bloquer les alarmes"

Les alarmes de tous les points de mesure d'une zone sont bloquées.

Toutes les alarmes des points de mesure subordonnés dans la hiérarchie de la signalisation groupée de la zone sont bloquées. Le blocage des alarmes entraîne les événements suivants :

- Le point de mesure n'émet plus.
- Pour chaque point de mesure dont les alarmes sont bloquées, une alarme de commande est générée.
- Le blocage est affiché dans les points de mesure
- Le blocage est affiché dans la signalisation groupée de la hiérarchie de signalisation groupée de niveau supérieur et dans le bandeau de supervision.

Marche à suivre "Valider les alarmes"

Cliquez sur le bouton "Valider les alarmes" dans le jeu de touches 2 pour valider les alarmes.

Résultat "Valider les alarmes"

Toutes les alarmes des points de mesure d'une zone donnée sont à nouveau validées. Toutes les alarmes des points de mesure subordonnés dans la hiérarchie de la signalisation groupée de la zone sont à nouveau validées. La validation des alarmes entraîne les événements suivants :

- Le point de mesure émet à nouveau.
- Pour chaque point de mesure dont les alarmes sont à nouveau validées, une alarme de commande est générée.
- L'affichage du blocage dans les points de mesure est supprimé.
- L'affichage du blocage dans les signalisations groupées de la hiérarchie de la signalisation groupée de niveau supérieur et dans l'espace de travail est supprimé si dans la hiérarchie aucune autre alarme n'est bloquée.

Nota

Le blocage et la validation des alarmes d'un seul point de mesure s'effectue dans le bloc d'affichage.

6.6.2 Pour sélectionner des vues via un point de mesure

Vue d'ensemble

Outre la possibilité de procéder à un changement de vues dans l'espace de travail, vous pouvez sélectionner et afficher des vues par les points de mesure. Il s'agit de la fonction indépendante "Vue par le point de mesure". Les points de mesure proposés dans la boîte de dialogue peuvent être sélectionnés et la vue de process qui contient le point de mesure est affiché dans l'espace de travail sous différentes représentations. Le système contrôle que l'opérateur connecté possède les autorisations d'accès nécessaires.

Où se trouve la fonction sur l'interface graphique de la conduite du process ?

Fonction / Élément d'affichage	Où ?
	Dans le jeu de touches 1

Conditions préalables

- Les points de mesure qui ne sont pas affectés à une zone et pour lesquels aucune signalisation groupée n'est configurée ne sont pas proposés dans la boîte de dialogue "Sélection de vues par les points de mesure" si, l'opérateur connecté possède une autorisation d'accès spécifique à la zone.
- La boîte de dialogue permet de sélectionner un seul point de mesure à la fois et d'afficher la vue correspondante. Appelez la fonction "Sélection de vues par le point de mesure" plusieurs fois à la suite pour ouvrir plusieurs vues contenant les points de mesure dans des fenêtres de process.

Marche à suivre

1. Dans le jeu de touches 1, cliquez sur la fonction "Vue par le point de mesure".
2. Dans la boîte de sélection "Sélection de vues par le point de mesure", choisissez les paramètres suivants :
 - Champ de sélection du serveur : choisissez le serveur OS à partir duquel afficher les points de mesure.
 - Type de point de mesure, champ ,de sélection : choisissez le type de point de mesure à afficher. De cette manière la liste des points de mesure est notablement raccourcie, ce qui simplifie la recherche. Par défaut, "<tous>" les points de mesure sont affichés.
 - Filtre de variables/filtre de points de mesure : Utilisez le filtre de point de mesure pour saisir un critère de recherche. Seuls sont affichés, les points de mesure correspondant aux critères de filtre. Exemple : B2*. Seuls sont affichés, les points de mesure dont le nom commence par les caractères B2. Le caractère * remplace un caractère quelconque.
 - Exclusif : Utilisez ce filtre pour entrer un critère d'exclusion. Les paramètres du filtre sont comparables à ceux décrits ci-dessus.
 - Liste des points de mesure : Dans la liste des points de mesure, sélectionnez ceux qui doivent être affichés dans une vue de process sur l'espace de travail.
 - Type de représentation, case à cocher : Cochez un des types de représentation proposé.
 - Représentation en boucle sur espace de travail : La vue contenant le point de mesure est représentée sous forme de bloc d'affichage en représentation en boucle sur l'espace de travail.
 - Représentation en boucle comme fenêtre : La vue contenant le point de mesure est représentée sous forme de bloc d'affichage en représentation en boucle dans une fenêtre de process.
 - Représentation groupée : La vue contenant le point de mesure est représentée sous forme de bloc d'affichage dans une vue groupée sur l'espace de travail.
 - Vue de process sur espace de travail : La vue contenant le point de mesure est représentée sous forme de vues de process sur l'espace de travail et remplace la vue précédemment affichée.
 - Vue de process comme fenêtre : La vue contenant le point de mesure est représentée sous forme de fenêtre de process sur l'espace de travail et se superpose à la vue de process précédemment affichée..
3. Cliquez sur le bouton "OK".

Résultat

Représentation groupée : La vue contenant le point de mesure est affichée sur l'espace de travail sous le type de représentation que vous avez choisi. De plus, le point de mesure sélectionné est représenté en cyan.

6.6.3 Pour sélectionner directement les vues

Possibilités de sélection

Vous avez la possibilité de sélectionner directement les vues à l'aide de trois fonctions qui se trouvent dans le jeu de touches 1. Il s'agit des fonctions "Vue précédente", "Mémoriser la vue" et "Editer la vue".

Sélectionner les vues via la mémoire de changement de vues, fonction "vue précédente"

Le système documente chaque changement de vues dans l'espace de travail et vous offre la possibilité de rappeler une vue de process précédemment affichée. Une mémoire de changement de vues gère les huit dernières vues sélectionnées et peut les afficher à nouveau sur l'espace de travail dans l'ordre inverse. Une fois que vous avez fait réapparaître toutes les vues déjà affichées par l'intermédiaire de la mémoire de changement de vues, la mémoire est vide. Pour la remplir, vous devez sélectionner de nouvelles vues.

Nota

Les autorisations d'accès pour les vues contenues dans la mémoire de changement de vues sont variables selon les utilisateurs. A chaque changement d'opérateur, il est indispensable de supprimer la mémoire de changement de vue, sinon l'opérateur pourrait sélectionner des zones pour lesquelles il ne dispose pas d'autorisation d'accès.

Où se trouve la fonction sur l'interface graphique de la conduite du process ?

Fonction / Elément d'affichage	Où ?
	Dans le jeu de touches 1

Marche à suivre

Appuyez plusieurs fois sur la fonction "Vue précédente", pour afficher à nouveau sur l'espace de travail les vues déjà affichées.

Sélectionner les vues graphiques via la mémoire de changement de vues, fonction "Mémoriser la vue" et "Editer la vue"

La mémoire de vues sert à enregistrer une vue qui est affichée dans l'espace de travail. Cette vue peut être appelée de manière renouvelée. L'enregistrement d'une nouvelle vue écrase l'ancienne dans la mémoire de vues.

Nota

Les autorisations d'accès pour les vues contenues dans la mémoire de vues sont variables selon les utilisateurs. En conséquence, à chaque changement d'utilisateur, l'intégralité de la mémoire est vidée, à charge au nouvel opérateur de la remplir à nouveau.

Marche à suivre

1. L'enregistrement dans la mémoire de vues d'une vue affichée sur l'espace de travail s'effectue via la fonction "Mémoriser la vue".
2. L'affichage de la vue à partir de la mémoire de vues s'effectue via la fonction "Editer la vue". Cette fonction peut être utilisée à partir d'une vue de process quelconque.

Résultat

Une vue de process enregistrée via la fonction "Mémoriser la vue" est à nouveau affichée avec la fonction "Editer la vue".

6.6.4 Pour sélectionner des vues via un nom

Vue d'ensemble

A partir d'une liste de toutes les vues graphiques qui appartiennent au projet actuel et qui sont enregistrées sous le répertoire du projet, vous pouvez sélectionner une vue et la représenter sur l'espace de travail sous forme de vues complète ou de vues dans une fenêtre de process. Le système contrôle que l'opérateur connecté possède les autorisations d'accès nécessaires.

Où se trouve la fonction sur l'interface graphique de la conduite du process ?

Fonction / Elément d'affichage	Où ?
	Dans le jeu de touches 1

Marche à suivre

1. Dans le jeu de touches 1, cliquez sur la fonction "Vue par le nom".
2. Dans la boîte de sélection "Sélection de vues par le nom", choisissez les paramètres suivants :
 - Champ de sélection du serveur : choisissez le serveur OS à partir duquel afficher les noms de vues. Ce champ de sélection est actif uniquement si la fonction est ouverte dans un projet client OS.
 - Filtre de variables/filtre de nom de vues : Utilisez le filtre de point de mesure pour saisir un critère de recherche. Seuls sont affichés, les noms de vues correspondant aux critères de filtre. Exemple : F*. Seuls sont affichés, les noms de vues dont le nom commence par la lettre F. Le caractère * remplace un caractère quelconque.

- Non/Exclusif : Utilisez ce filtre pour entrer un critère d'exclusion. Les paramètres du filtre sont comparables à ceux décrits ci-dessus.
 - Liste de noms de vues : Dans la liste, sélectionnez le nom de la vue à afficher sur l'espace de travail.
 - Type de représentation : sélectionnez le type de représentation à partir de deux variantes :
Espace de travail : La vue concernée est représentée sous forme de vues complète sur l'espace de travail et remplace la vue de process en cours d'affichage.
Fenêtre de process : Fenêtre de process comme fenêtre : La vue concernée est représentée sous forme de vues dans une fenêtre de process sur l'espace de travail et se superpose à la vue de process précédemment affichée.
 - Fenêtre d'aperçu : Cochez la case "Afficher" pour représenter la vue sélectionnée dans la liste des noms de vues dans la fenêtre d'aperçu.
3. Cliquez ensuite sur le bouton "OK".

Résultat

La vue sélectionnée est affichée dans une fenêtre de process sur l'espace de travail sous forme de vues complète.

Nota

Vous ne pouvez sélectionner qu'une vue à la fois dans la boîte de dialogue pour pouvoir l'afficher ensuite. Appelez la fonction "Sélection de vues par le nom" plusieurs fois à la suite pour ouvrir plusieurs vues contenant les points de mesure dans des fenêtres de process.

6.6.5 Enregistrer, appeler et supprimer les compositions de vues

6.6.5.1 Introduction

Enregistrer, appeler et supprimer les compositions de vues

Le système vous permet d'enregistrer sous un nom quelconque une composition de vues qui est affichée sur l'espace de travail, puis de la rappeler et de la supprimer. Une composition de vues contient toutes les vues affichées dans l'espace de travail. A titre d'exemple, il peut s'agir d'une vue de process qui contient elle-même des fenêtres de process comprenant des blocs d'affichage et des groupes de courbes.

Ces fonctionnalités peuvent être appelées dans le jeu de touches 1 via les fonctions "Mémoriser la composition de vues", "Appeler la composition de vues" et "Supprimer la composition de vues". Les trois fonctions se réfèrent à l'opérateur connecté. Seul l'opérateur qui a enregistré une composition de vues dans sa session peut à nouveau la rappeler.

Ces fonctions sont utilisables dans le respect des conditions suivantes :

- Les fonctions sont actives uniquement si un opérateur est connecté.
- Les compositions de vues sont affectées à l'opérateur lors de l'enregistrement, de l'appel et de la suppression.
- Il est possible d'enregistrer un nombre quelconque de compositions de vues pour un opérateur donné.

Les compositions de vues sont enregistrées de manière définitives pour un opérateur donné, c'est-à-dire qu'elles sont conservées après un redémarrage du système et après une nouvelle connexion.

6.6.5.2 Pour enregistrer une composition de vues

La fonction "Mémoriser la composition de vues" permet d'enregistrer les vues regroupées sur l'espace de travail.

Où se trouve la fonction sur l'interface graphique de la conduite du process ?

Fonction / Elément d'affichage	Où ?
	Dans le jeu de touches 1

Conditions préalables

- Vous avez créé votre composition de vues personnelle dans l'espace de travail.

Marche à suivre

1. Dans le jeu de touches , sélectionnez la fonction "Mémoriser la composition de vues".
2. Dans la boîte de dialogue "Mémoriser la composition de vues" saisissez un nom quelconque dans la zone de texte comme intitulé des vues affichées dans l'espace de travail.
Vous pouvez également écraser une composition de vues déjà enregistrée.
3. Quittez la boîte de dialogue à l'aide du bouton "Enregistrer".

Résultat

Les vues affichées dans l'espace de travail sont enregistrées dans votre session sous la forme d'une composition de vues sous le nom que vous leur avez donné.

6.6.5.3 Pour appeler la composition de vues enregistrée

La fonction "Appeler la composition de vues" permet de rappeler les vues que vous avez composées dans l'espace de travail et que vous avez enregistrées à l'aide de la fonction "Mémoriser la composition de vues".

Où se trouve la fonction sur l'interface graphique de la conduite du process ?

Fonction / Elément d'affichage	Où ?
	Dans le jeu de touches 1

Conditions

L'opérateur qui a enregistré la composition de vues est connecté.

Marche à suivre

1. Dans le jeu de touches , sélectionnez la fonction "Appeler la composition de vues".
2. Dans la boîte de dialogue "Appeler la composition de vues", sélectionnez la composition des vues voulue dans la liste déroulante et cliquez ensuite sur le bouton "Appeler".

Résultat

La composition de vues précédemment enregistrée est affichée dans l'espace de travail.

6.6.5.4 Pour supprimer la composition de vues

Via la fonction "Supprimer la composition de vues", vous pouvez supprimer à nouveau les compositions de vues.

Où se trouve la fonction sur l'interface graphique de la conduite du process ?

Fonction / Elément d'affichage	Où ?
	Dans le jeu de touches 1

Conditions

L'opérateur qui a enregistré la composition de vues est connecté.

Marche à suivre

1. Dans le jeu de touches 1, sélectionnez la fonction "Supprimer la composition de vues".
2. Dans la boîte de dialogue "Supprimer la composition de vues", sélectionnez la composition des vues à supprimer dans la liste déroulante et cliquez ensuite sur le bouton "Supprimer".

Résultat

La composition de vues sélectionnée est supprimée.

6.7 Commandes dans les vues de process

6.7.1 Introduction

Où sont exécutées les commandes de process

Les commandes de process dans les vues graphiques/les vues de process sont accessibles des deux manières suivantes :

- directement dans la vue
- en ouvrant un bloc d'affichage par l'intermédiaire du mnémonique de bloc dans la vue de process et en exécutant la commande via une boîte de dialogue. Dans ce cas de figure, la commande est exécutée après confirmation supplémentaire via le bouton "Exécuter" qui se trouve dans la boîte de dialogue.

Les commandes de process existantes sont les suivantes :

- Commande de valeur analogique (valeurs de consigne par défaut)
- Commande de valeur numérique (Entrée/Sortie, Marche/Arrêt)
- Commande de valeur numérique incrémentale/décémentale (augmenter/réduire les valeurs de consigne)
- Commande par curseur (valeur de consigne par défaut au moyen d'un curseur)

6.7.2 Mnémoniques de blocs et blocs d'affichage

Que sont les mnémoniques de blocs ?

Outre les éléments de commande statiques et dynamiques, les vues de process contiennent également des mnémoniques de blocs. Les mnémoniques de blocs représentent les informations les plus importantes sur un bloc technologique provenant de l'AS. Les mnémoniques de blocs sont dynamiques et peuvent contenir des informations différentes selon le bloc. Les mnémoniques de blocs affichent uniquement des informations et permettent d'ouvrir le bloc d'affichage auquel ils correspondent, mais ils ne peuvent pas être commandés.

Que sont les blocs d'affichage ?

Les blocs d'affichage sont représentés dans une fenêtre particulière en mode process et peuvent être appelés par l'intermédiaire de touches de sélection de vues, d'une liste de points de mesure, de mnémoniques de blocs, etc.

Il existe deux différents types de représentation :

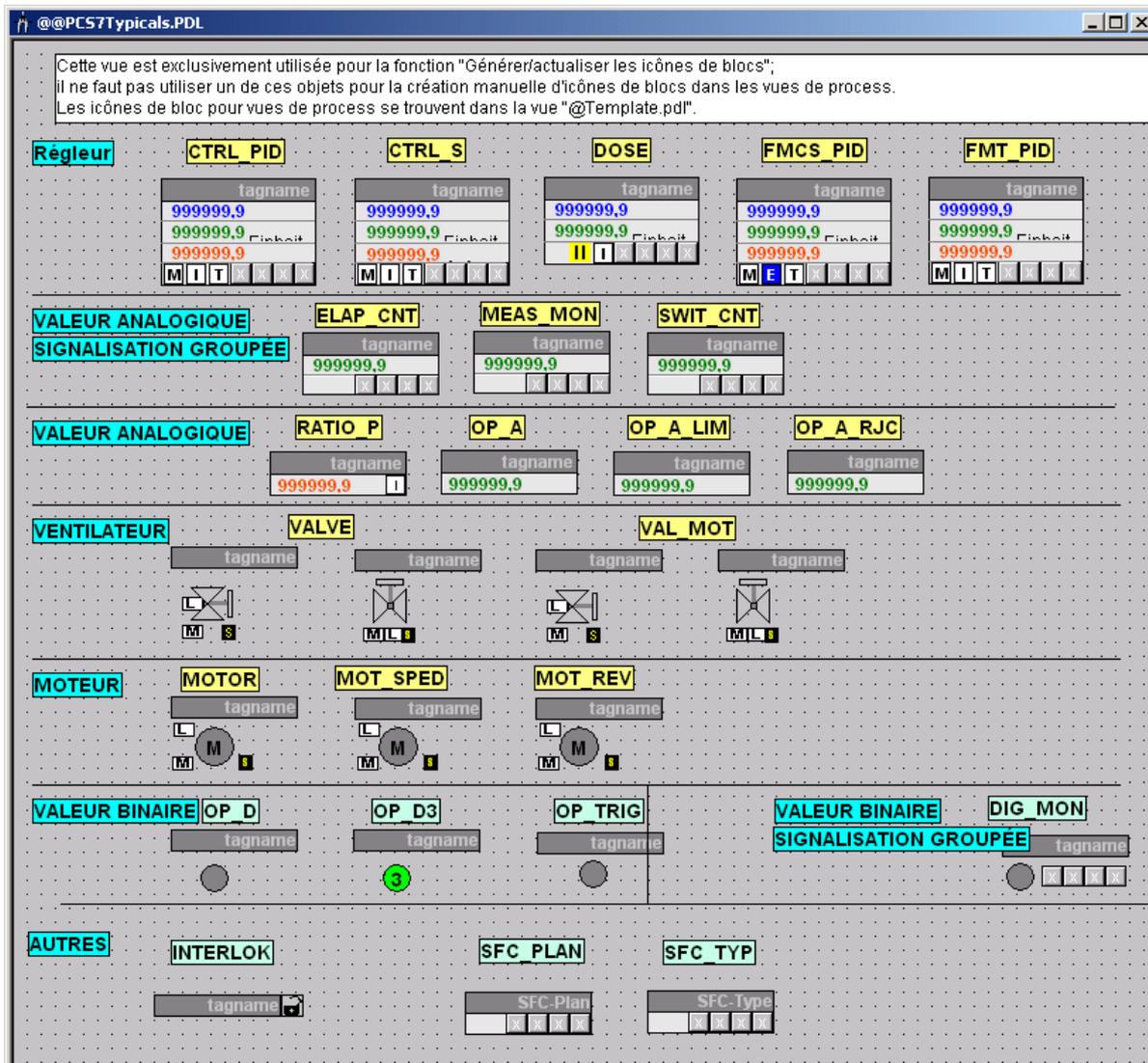
- Représentation groupée : représentation des valeurs de process dans différents affichages avec une touche de fonction pour la représentation de boucle.
- Représentation de boucle : représentation des tous les affichages possibles de la représentation groupée.

Les blocs d'affichage servent à assurer l'harmonisation du contrôle-commande des valeurs de process dans des représentations "standardisées".

Informations de process dans les blocs d'affichage et les mnémoniques de blocs

En fonction du mnémonique de bloc, les informations suivantes peuvent être représentées :

- Nom de point de mesure
- Valeur de consigne actuelle
- Valeur réelle/de process actuelle
- Signalisation groupée pour les alarmes
- Valeur de consigne par défaut interne ou externe
- Type de fonctionnement manuel ou automatique
- Vanne/Pompe/Moteur marche ou arrêt, affichage d'état par changement de couleur



Mnémoniques de blocs prédéfinis dans PCS 7

Pour tous les mnémoniques de blocs représentés dans la vue ci-dessus, il existe un bloc d'affichage correspondant.

6.7.3 Barres de commande et d'affichage standardisées dans les blocs d'affichage

La barre de commande et d'affichage supérieure est standardisée pour tous les blocs d'affichage de PCS 7.



Les informations et les éléments de commande suivants sont contenus dans la barre de tâche de tous les blocs d'affichage de PCS 7. Les éléments de la vue affichée ci-dessus sont affichés et décrits dans le tableau suivant de gauche à droite et de haut en bas.

Élément d'affichage	Fonction de commande	Signification
	Fonction Pin	Maintient le bloc d'affichage au premier plan, même lorsqu'un changement de vue est lancé en arrière-plan.
Objet de signalisation groupée, élément un à quatre		Affiche les états d'alarme actuels. A : Alarme W : Alerte S : Incident O : Demande d'intervention
	Bloquer les alarmes Valider les alarmes	Lorsque vous appuyez sur ce bouton, toutes les alarmes relatives à ce point de mesure sont bloquées. Les alarmes bloquées sont indiquées par le symbole représenté en haut de la vue. Lorsque vous appuyez à nouveau sur ce bouton, toutes les alarmes relatives à ce bloc AS sont à nouveau validées. Le mnémonique contenu dans le bloc d'affichage n'est plus barré d'une croix rouge. Lorsque les alarmes sont bloquées, les quatre champs de la signalisation groupée sont représentés par des croix blanches ("X") sur fond gris.
	Touche d'acquiescement d'alarmes	Lorsque vous appuyez sur ce bouton, les alarmes en attente dans la signalisation groupée sont acquittées.
Inhibition de l'alarme		Les alarmes de process peuvent être bloquées, les alarmes de contrôle-commande ne le peuvent pas. Les alarmes bloquées sont symbolisées par une croix.
Identification de l'affectation SIMATIC BATCH		Si le bloc d'affichage est affecté par SIMATIC BATCH, le mnémonique n'est pas grisé, mais représenté en couleur.

Elément d'affichage	Fonction de commande	Signification
	Liste déroulante	Lorsque vous cliquez sur la liste déroulante, les affichages disponibles pour le bloc d'affichage sont proposés à la sélection.
	Ouvrir la vue de boucle	Si vous cliquez sur le bouton, la vue de boucle contenant tous les affichages disponibles pour le bloc d'affichage est affichée dans l'espace de travail.

6.7.4 Pour ouvrir un bloc d'affichage

Les blocs d'affichage sont ouverts avec élégance, rapidement et de manière ciblée via les mnémoniques de blocs.

Conditions

Une vue de process contenant un mnémonique de bloc est affichée dans l'espace de travail.

Marche à suivre

1. Cliquez sur un mnémonique contenu dans la vue de process.
2. Si vous souhaitez ouvrir le bloc d'affichage sous forme de vue de boucle, cliquez sur le bouton "Ouvrir la vue de boucle" situé à l'extrême droite de la fenêtre de process dans laquelle est représenté le bloc d'affichage.

Résultat

Le bloc d'affichage correspondant est affiché sous forme de vue groupée dans l'affichage "Standard" ou sous forme de vue de boucle dans l'espace de travail et il se superpose à la vue de process précédemment affichée.

6.7.5 Pour acquitter les alarmes dans les blocs d'affichage

Vue d'ensemble

Dans les blocs d'affichage ouverts, l'objet "Signalisation groupée" se trouve dans la partie supérieure droite. Il affiche les alarmes en cours. Vous avez la possibilité d'acquitter les alarmes clignotantes en attente qui se trouvent dans la signalisation groupée du bloc d'affichage à l'aide de la fonction "Acquitter incident". Une alarme acquittée est reconnaissable dans la signalisation groupée, en cela qu'elle ne clignote plus.

Il existe d'autres possibilités d'acquitter une ou plusieurs alarmes visibles dans les blocs d'affichage. Elles sont décrites aux points 2 et 3 (sous marche à suivre).

Conditions

Un bloc d'affichage est ouvert et dans la signalisation groupée, l'alarme déclenchante clignote.

Marche à suivre 1

Cliquez sur la fonction "Acquitter incident" située à droite près de la signalisation groupée dans le bloc d'affichage.

Marche à suivre 2

1. Le bloc d'affichage étant ouvert, cliquez sur la liste déroulante et sélectionnez "Alarmes". La fenêtre d'alarmes du bloc d'affichage est ouverte.
2. Avec la touche gauche de la souris, cliquez sur l'alarme que vous voulez acquitter. La ligne d'alarme est indiquée en bleu.
3. Cliquez dans la barre d'outils de la fenêtre des alarmes sur le bouton "Acquitter l'alarme".
4. Si vous voulez acquitter toutes les alarmes affichées dans la fenêtre, cliquez sur le bouton "Acquitter toutes les alarmes visibles" dans la barre d'outils de la fenêtre des alarmes.

Marche à suivre 3

1. Cliquez sur le bouton "Ouvrir la vue de boucle" située dans le bloc d'affichage. La vue de boucle est ouverte.
2. La marche à suivre suivante correspond au point 2, étapes 2 à 5.

Résultat de toutes les marches à suivre

L'alarme clignotante en attente dans la signalisation groupée ne clignote plus. Les alarmes acquittées disparaissent de la liste des alarmes dans la fenêtre des alarmes.

Si vous voulez afficher toutes les alarmes relatives au point de mesure provenant de l'archive, cliquez sur le bouton "Afficher la liste d'archive de longue durée" dans la barre d'outils de la fenêtre des alarmes.

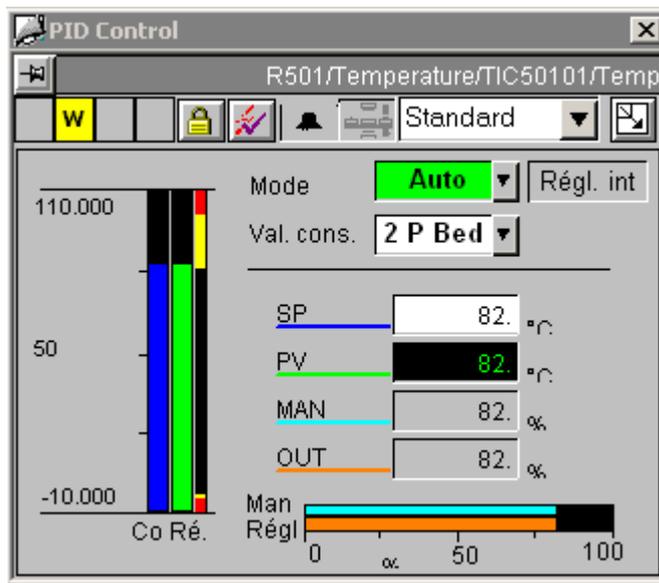


Illustration de la marche à suivre 1

Date	Acquitter l'alarmes	Classe	Etat	Evénement	Charge Name
02/12/04	11:00:04.239	Avertisser A	haut		

Illustration de la marche à suivre 2

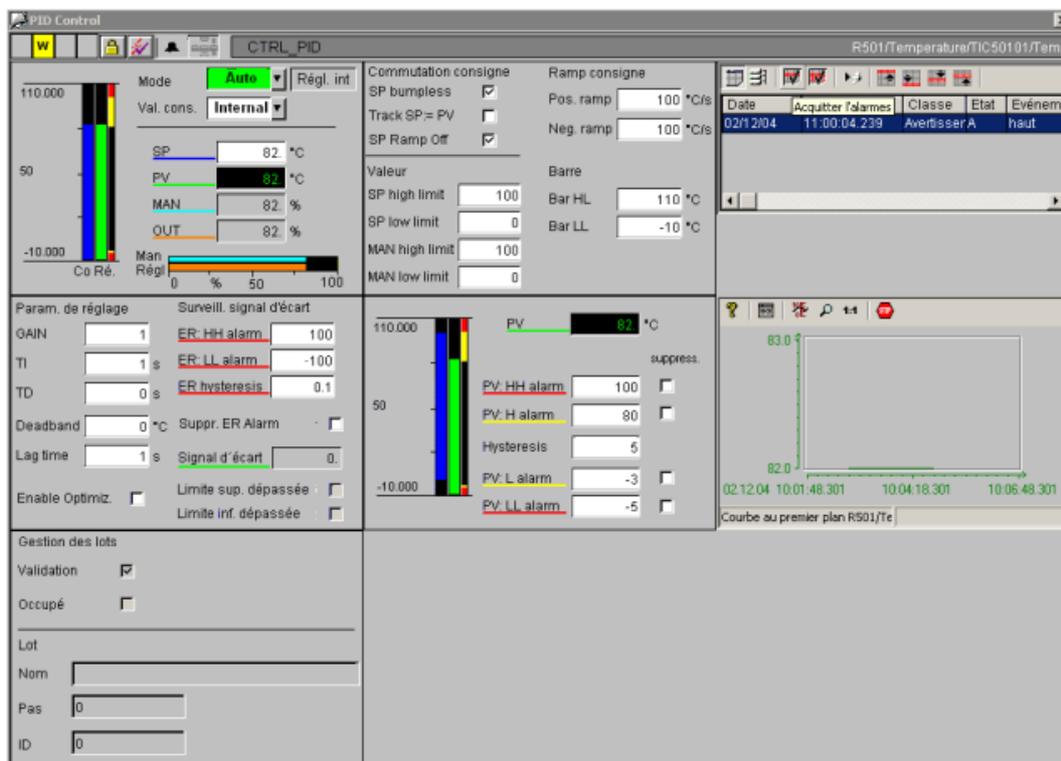


Illustration de la marche à suivre 3

6.7.6 Pour bloquer les alarmes dans les blocs d'affichage

Vous avez la possibilité de bloquer des alarmes dans les blocs d'affichage. Si la fonction est activée, plus aucune alarme n'est affichée dans l'affichage "Alarmes" du bloc d'affichage. Cette fonctionnalité est disponible dans tous les blocs d'affichage de PCS 7.

Conditions

Un bloc d'affichage a été ouvert via son mnémonique et il est affiché sur l'espace de travail.

Marche à suivre

Cliquez dans le bloc sur l'icône "Bloquer l'alarme".

Résultat

Dans la fenêtre d'alarmes du bloc d'affichage, toutes les alarmes entrantes sont masquées. Le mnémonique "Bloquer l'alarme" situé sur la barre d'outils du bloc d'affichage se transforme et indique "Valider les alarmes". Dans le bloc d'affichage, les quatre champs de la signalisation groupée sont représentés par des croix blanches ("X") sur fond gris.

Dans la liste des nouvelles alarmes du système d'alarmes, les alarmes entrantes concernant ce bloc d'affichage ne sont plus affichées.

6.7.7 Pour valider à nouveau des alarmes dans les blocs d'affichage

Vous avez la possibilité de valider à nouveau des alarmes dans les blocs d'affichage. Si la fonction est activée, les alarmes sont à nouveau visibles dans l'affichage "Alarmes" du bloc d'affichage. Cette fonctionnalité est disponible dans tous les blocs d'affichage de PCS 7.

Conditions préalables

- Un bloc d'affichage a été ouvert via son mnémonique et il est affiché sur l'espace de travail.
- La fonction "Bloquer les alarmes" est activée.

Marche à suivre

Cliquez dans le bloc sur l'icône "Valider les alarmes".

Résultat

Dans la fenêtre d'alarmes du bloc d'alarmes, les alarmes entrantes sont à nouveau affichées, mais l'horodatage est inexact. C'est-à-dire que l'événement est correct, mais la date et l'heure ne le sont pas. Le mnémonique " Valider les alarmes" se transforme et indique " Bloquer les alarmes". Dans le bloc d'affichage, les quatre champs de la signalisation groupée sont à nouveau débloqués.

6.7.8 Pour changer d'affichage dans un bloc d'affichage

Modes de représentation des blocs d'affichage

En fonction du bloc d'affichage, vous disposez de différents affichages qui sont proposés dans le bloc lui-même sous forme de liste déroulante. Un bloc d'affichage ouvert à partir de son mnémonique est appelé une vue groupée, car une liste déroulante permet de sélectionner d'autres vues à partir d'un groupe donné.

Les affichages suivants peuvent être présents dans un bloc d'affichage est être disponibles à la sélection :

- Standard
- Maintenance
- Paramètre
- Alarmes
- Limites
- Tendance
- BATCH

Conditions

Un bloc d'affichage a été ouvert via son mnémonique et il est affiché sur l'espace de travail.

Marche à suivre

Sélectionnez une des vues du bloc d'affichage proposée dans la liste déroulante.

Résultat

Le bloc d'affichage montre l'affichage choisi.

6.7.9 Pour ouvrir la vue de boucle d'un bloc d'affichage

Qu'est-ce qu'une vue de boucle ?

Le type de représentation "Vue de boucle" signifie que tous les affichages possibles d'un bloc d'affichage sont représentés sur l'espace de travail. Tous les affichages du bloc d'affichage concerné sont représentés dans des fenêtres en mosaïque verticale et horizontale sur l'espace de travail.

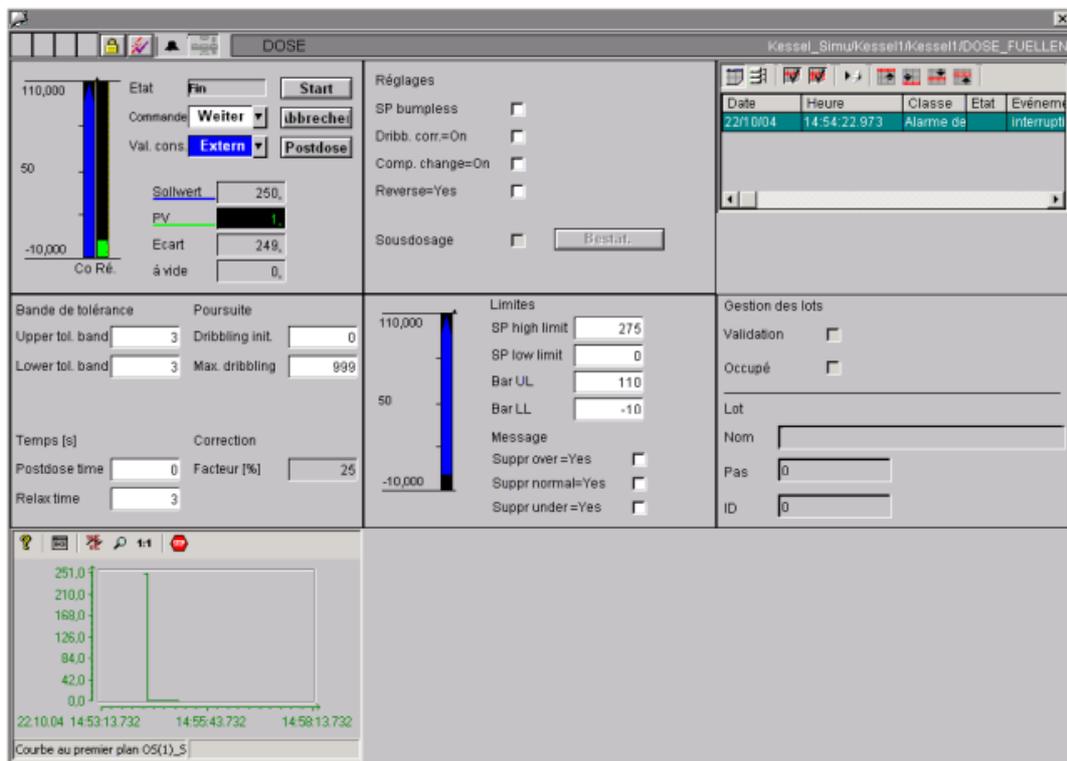
Conditions

Un bloc d'affichage a été ouvert via son mnémonique et il est affiché sur l'espace de travail.

Marche à suivre

Cliquez sur la fonction "Ouvrir la vue de boucle" située dans la partie supérieure droite du bloc d'affichage.

Résultat



6.7.10 Commandes de process dans les blocs d'affichage

6.7.10.1 Pour procéder aux commandes de valeurs binaires

Cas d'emploi

Les commandes de valeur binaire sont utilisées lorsqu'il s'agit de basculer sur commande entre deux états. Les cas d'emploi types sont les commandes appliquées à un moteur, p. ex "Marche/Arrêt", "à gauche", "à droite", "Stop" (moteur bidirectionnel, MOT_REV) et à une vanne "Ouvert/Fermé", mais aussi à une procédure automatique "Début/Fin".

La commande est lancée dans le bloc d'affichage et elle est exécutée dans la boîte de dialogue qui s'affiche ensuite. Les commandes de valeurs binaires peuvent requérir une confirmation via le bouton "OK" ou "Exec", avant de pouvoir être exécutées.

La commande de valeur binaire est illustrée à partir de l'exemple d'une vanne.

Conditions préalables

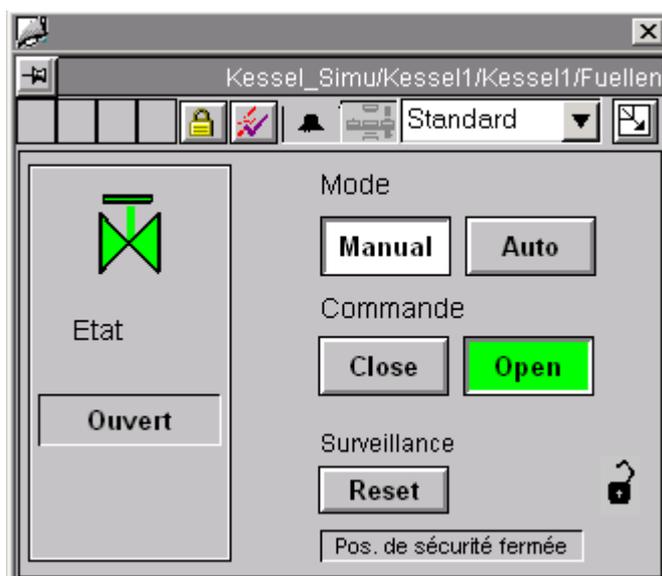
- Le bloc d'affichage "Vanne" est ouvert par l'intermédiaire de son mnémonique.
- Le mode de fonctionnement "Manuel" est activé".

Marche à suivre

1. Cliquez sur le bouton "Ouvert" dans le bloc d'affichage.
2. Dans la boîte de dialogue qui s'affiche, cliquez sur le bouton "OK".

Résultat

L'état "Ouvert" est affiché dans le bloc d'affichage et l'icône de la vanne est représentée en couleur. Le bouton "Ouvert" est également représenté en couleur. La boîte de dialogue se referme.



6.7.10.2 Pour exécuter des commandes de valeurs numériques

Cas d'emploi

Les commandes de valeurs numériques sont appliquées pour la définition de valeurs de consigne ou de grandeurs réglantes. La commande est lancée dans le bloc d'affichage correspondant et elle est exécutée dans la boîte de dialogue qui s'affiche ensuite.

La valeur numérique est définie à l'aide du clavier, via un curseur ou en tapant pour incrémenter ou décrémenter la valeur. La valeur entrée est affichée dans la ligne de saisie. Une fois la valeur entrée, appuyez sur le bouton "OK" pour confirmer la valeur avant qu'elle soit transmise à l'AS.

La commande de valeur numérique est illustrée à partir de l'exemple d'un dosage.

Conditions préalables

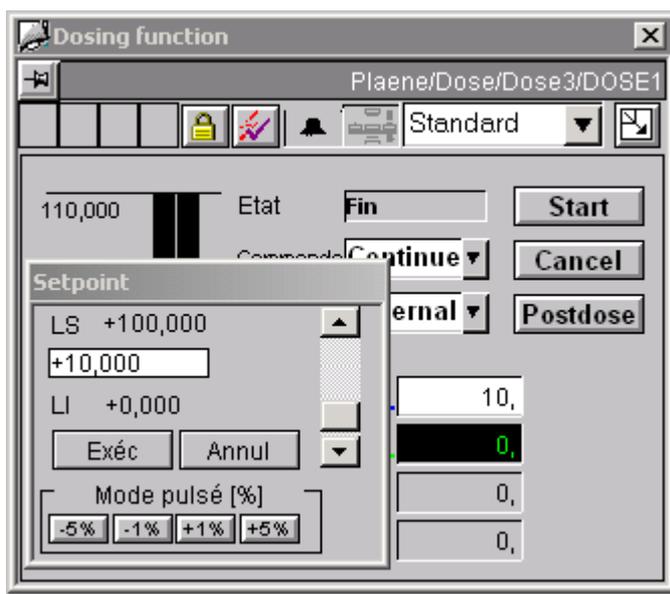
- Le bloc d'affichage "Doseur" est ouvert par l'intermédiaire de son mnémonique.
- Le paramètre de valeur de consigne "interne" doit être activé.

Marche à suivre

1. Cliquez sur le champ "Setpoint" dans le bloc d'affichage.
2. Dans la boîte de dialogue qui s'ouvre ensuite, cliquez sur la zone de texte contenant l'ancienne valeur de consigne.
3. Entrez la nouvelle valeur de consigne pour le dosage. Les possibilités suivantes vous sont offertes :
 - Saisie de la valeur de consigne à partir du clavier. En cas d'erreur, vous pouvez la supprimer à l'aide de la touche de suppression et en saisir une nouvelle.
 - Saisie de la valeur de consigne à l'aide du curseur : le curseur se trouve dans la partie droite du bloc d'affichage. Cliquez avec la souris sur le curseur et déplacez-le vers le haut pour augmenter la valeur de consigne ou vers le bas pour la réduire, tout en maintenant enfoncée la touche de la souris. Utilisez les flèches directionnelles situées au-dessus et au-dessous du curseur pour un réglage précis des valeurs de consigne.
 - Saisie de la valeur de consigne par pressions successives : vous disposez de pourcentages prédéfinis permettant d'incrémenter ou de décrémenter la valeur de consigne. Par réglage incrémental ou décremental, la valeur est augmentée ou réduite d'une quantité donnée. Cliquez sur un des quatre boutons pour augmenter p.ex. la valeur de consigne de 5 %.
Attention ! En cas de saisie sur le clavier, les commandes s'appliquent immédiatement, et non après avoir appuyé sur la touche "Exec".
4. Si vous définissez une valeur de consigne qui se situe en dehors des seuils fixés, une alarme système vous l'indique à l'écran.
5. Cliquez sur le bouton "Exec" pour confirmer la valeur de consigne en cours.

Résultat

La valeur de consigne saisie est validée et la boîte de dialogue se ferme. Vous pouvez lancer le dosage avec la quantité de consigne que vous avez définie en appuyant sur le bouton "Démarrer" du bloc d'affichage.



7 Système de courbes, analyser le process

7.1 Fonctions et prestations du système de courbes

Prestations en mode process

En mode process, vous pouvez utiliser la fonction "Appeler/construire groupes de courbes", contenue dans le jeu de touches 1, pour afficher, regrouper, enregistrer et consulter à nouveau les valeurs de mesure et de process sous forme de courbes. Les courbes sont affichées dans une fenêtre de process de l'espace de travail.

En surveillant des valeurs de process sélectionnées sous forme de groupe de courbes, vous pouvez observer en détail à l'écran et analyser les grandeurs réglantes et réglées et, si nécessaire, intervenir sur les valeurs de process pour optimiser le process.

Cas-type en mode process

En règle générale, l'opérateur appelle des groupes de courbes préconfigurées via des boutons qui se trouvent dans les vues de process. Vous analysez les tracés des courbes et vous commandez les champs de courbes à l'aide de fonctions prédéfinies.

C'est pourquoi on trouve en premier plan la commande des groupes de courbes et non pas la création de nouveaux groupes de courbes via la fonction prédéfinie "Appeler/construire groupes de courbes".

Création de groupes de courbes en mode process

Les variables/points de mesure sélectionnés sont représentés sous forme de courbes dans un WinCC Online Trend Control. Le contenu des groupes de courbes varie selon qu'il s'agit de variables en ligne ou de variables d'archive. Le bouton "Sélection" du dialogue "Propriétés de WinCC Online Trend Control" ouvre, selon le contenu (archive ou en ligne) sélectionné dans le dialogue "Nouveau groupe de courbes", une boîte de dialogue différente pour la sélection de l'archive/des variables.

Les variables en ligne n'étant pas enregistrées dans la base de données système, il n'est pas possible d'afficher des valeurs historiques. Les valeurs affichées sous forme de courbe sont des valeurs de process actuelles, rafraîchies de manière cyclique. Les valeurs de process sont mises en mémoire intermédiaire par la fenêtre de courbe mêmes pendant la durée configurée dans le WinCC Online Trend Control et restent disponibles tant que la fenêtre est ouverte.

Les variables d'archive sont enregistrées dans la base de données système. Vous disposez ainsi pour l'affichage sous forme de courbe non seulement de valeurs de process actuelles mais aussi des valeurs historiques des variables sélectionnées.

Informations complémentaires

- Commandes des groupes de courbes de variables d'archive
- Commandes des groupes de courbes de variables en ligne
- Pour afficher, supprimer ou renommer des groupes de courbes enregistrés
- Pour créer de nouveaux groupes de courbes avec des variables d'archive
- Pour créer de nouveaux groupes de courbes avec des variables en ligne

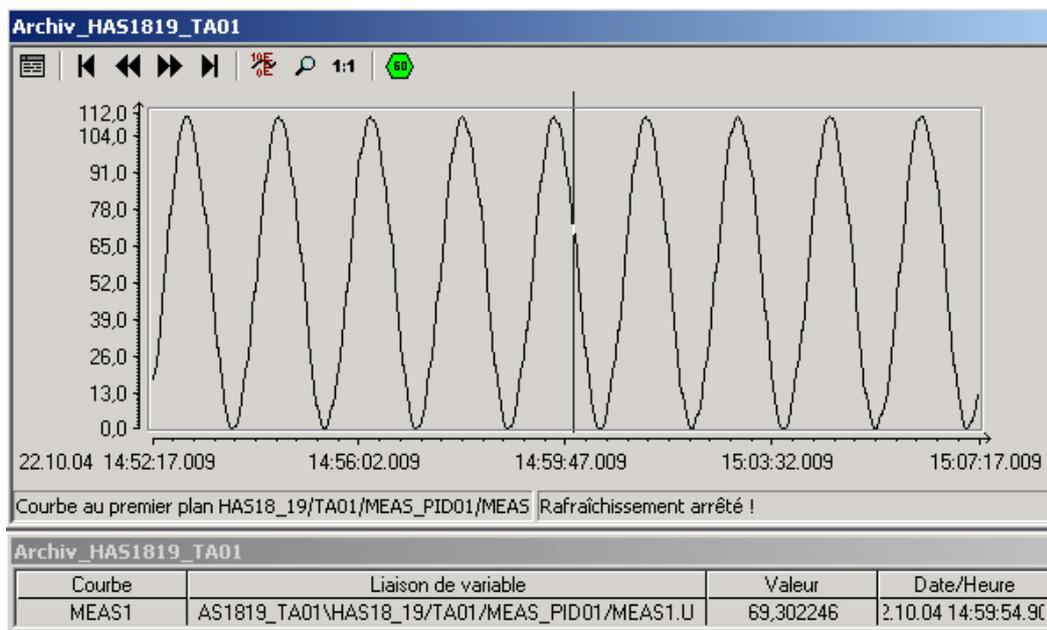
7.2 Commandes des groupes de courbes

7.2.1 Commandes des groupes de courbes de variables d'archive

Conditions

La fenêtre de process contenant la courbe ou les groupes de courbes s'ouvre dans l'espace de travail.

Prenons pour exemple la courbe suivante :



Utilisation des icônes pour l'entrée de commandes

Si vous n'avez pas effectué d'autres paramétrages spécifiques dans le dialogue "Propriétés de WinCC Online Trend Control", les icônes représentées dans la figure ci-dessus sont affichées dans la barre d'outils. Des infobulles fournissant des informations sur les icônes s'affichent dès que vous positionnez le pointeur de la souris sur l'icône. Le tableau ci-après mentionne le contenu des infobulles à la place des icônes.

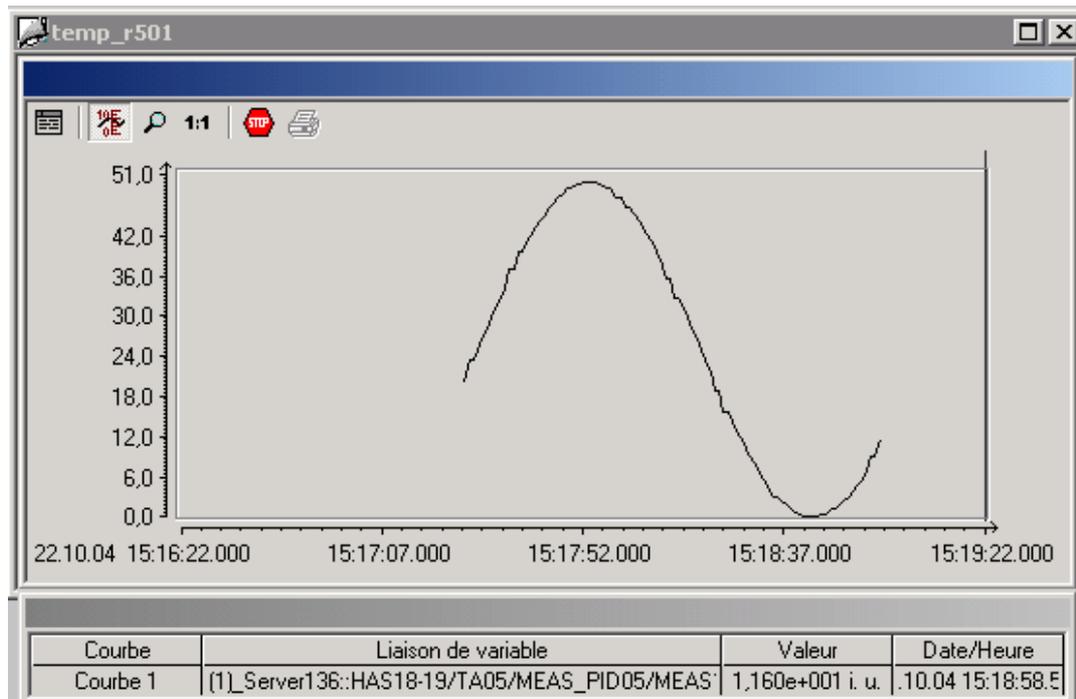
Infobulle de l'icône	Signification
Marche/Arrêt	<p>La fonction "Marche/Arrêt de la mise à jour" permet de stopper ou de reprendre la mise à jour dans la fenêtre des courbes. Le bouton lui-même indique l'état de la mise à jour :</p> <p>Vert = Go : la mise à jour est suspendue et peut être reprise par un clic sur le bouton.</p> <p>Rouge = Stop : la mise à jour est en cours et peut être suspendue par un clic sur le bouton.</p> <p>Si le bouton est rouge=arrêt la courbe est constituée de valeurs de process actuelles. Dans cet état, il n'est pas possible d'afficher des valeurs historiques et les boutons correspondants "Premier/Dernier enregistrement" et "Enregistrement précédent/suivant" ne sont pas accessibles.</p> <p>Si le bouton est vert=marche la courbe est constituée des enregistrements en mémoire.</p>
Premier/dernier enregistrement	Ces deux boutons permettent d'afficher sous forme de courbe le premier ou le dernier enregistrement des valeurs de process stockées dans l'archive.
Enregistrement précédent/suivant	Ces deux boutons permettent d'afficher l'enregistrement précédent ou suivant. Utilisez ces boutons pour faire défiler les enregistrements de l'archive vers l'avant ou l'arrière.
Paramétrage	Ouvre le dialogue "Propriétés de WinCC Online Trend Control" pour affecter p. ex. de nouvelles variables d'archive à une courbe sélectionnée. L'onglet "Barre d'outils" permet de rajouter des outils à la barre d'outils. Toutes les modifications du paramétrage sont immédiatement appliquées à la fenêtre de courbes après confirmation.
Règle	<p>Ce bouton affiche la règle ainsi que la fenêtre d'information située sous la fenêtre de courbes. Positionnez le pointeur de la souris sur la règle et appuyez sur le bouton gauche de la souris pour déplacer la règle vers la gauche ou la droite. La fenêtre d'information affiche alors la valeur actuelle et la date/heure correspondante</p> <p>Si la règle ne s'affiche pas dans la zone des courbes, elle se trouve sur le bord gauche de la fenêtre de courbes. Faites-la glisser dans l'espace de travail en maintenant la touche de souris enfoncée.</p>
Zoom	Utilisez ce bouton pour sélectionner une zone de courbe en maintenant enfoncée la touche gauche de la souris. Cette zone est ensuite représentée en agrandissement. Cliquez une nouvelle fois sur le bouton "Zoom" pour revenir à l'affichage normal.
Vue d'origine	Si vous avez utilisé la fonction Zoom, ce bouton permet de revenir en affichage normal. La fonction d'agrandissement reste active pour d'autres zones de courbes.

7.2.2 Commandes des groupes de courbes de variables en ligne

Conditions

La fenetre de process contenant la courbe ou les groupes de courbes s'ouvre dans l'espace de travail.

Prenons pour exemple la courbe suivante :



Utilisation des icônes pour l'entrée de commandes

Si vous n'avez pas effectué d'autres paramétrages spécifiques dans le dialogue "Propriétés de WinCC Online Trend Control", les icônes représentées dans la figure ci-dessus sont affichées dans la barre d'outils. Des infobulles fournissant des informations sur les icônes s'affichent dès que vous positionnez le pointeur de la souris sur l'icône. Le tableau ci-après mentionne le contenu des infobulles à la place des icônes.

Infobulle de l'icône	Signification
Marche/Arrêt	<p>La fonction "Marche/Arrêt de la mise à jour" permet de stopper ou de reprendre la mise à jour dans la fenêtre des courbes. Le bouton lui-même indique l'état de la mise à jour :</p> <p>Vert = Go : la mise à jour est suspendue et peut être reprise par un clic sur le bouton.</p> <p>Rouge = Stop : la mise à jour est en cours et peut être suspendue par un clic sur le bouton.</p>
Règle	<p>Ce bouton affiche la règle ainsi que la fenêtre d'information située sous la fenêtre de courbes. Positionnez le pointeur de la souris sur la règle et appuyez sur le bouton gauche de la souris pour déplacer la règle vers la gauche ou la droite. La fenêtre d'information affiche alors la valeur actuelle et la date/heure correspondante.</p> <p>Si la règle ne s'affiche pas dans la zone des courbes, elle se trouve sur le bord gauche de la fenêtre de courbes. Faites-la glisser dans l'espace de travail en maintenant la touche de souris enfoncée.</p>
Zoom	<p>Utilisez ce bouton pour sélectionner une zone de courbe en maintenant enfoncée la touche gauche de la souris. Cette zone est ensuite représentée en agrandissement. Cliquez une nouvelle fois sur le bouton "Zoom" pour revenir à l'affichage normal.</p>
Vue d'origine	<p>Si vous avez utilisé la fonction Zoom, ce bouton permet de revenir en affichage normal. La fonction d'agrandissement reste active pour d'autres zones de courbes.</p>
Paramétrage	<p>Ouvre le dialogue "Propriétés de WinCC Online Trend Control" pour affecter p. ex. de nouvelles variables d'archive à une courbe sélectionnée. L'onglet "Barre d'outils" permet de rajouter des outils à la barre d'outils. Toutes les modifications du paramétrage sont immédiatement appliquées à la fenêtre de courbes après confirmation.</p>

7.2.3 Pour afficher, supprimer ou renommer des groupes de courbes enregistrés

Les groupes de courbes enregistrés peuvent être réaffichés dans l'espace de travail. Vous pouvez par ailleurs supprimer ou renommer les courbes créées.

Où se trouve la fonction sur l'interface graphique de la conduite de process ?

Fonction / Elément d'affichage	Où ?
	Dans le jeu de touches 1

Conditions préalables

- Le groupe de courbes a été créé dans le dialogue "Courbes en ligne".
- Les règles de création, d'enregistrement et d'appel de groupes de courbes ont été respectées.

Marche à suivre

1. Ouvrez le dialogue "Courbes en ligne" avec la fonction "Appeler/construire groupes de courbes" du jeu de touches 1.
2. Sélectionnez dans Groupe de courbes le groupe de courbes que vous voulez afficher dans l'espace de travail, supprimer ou renommer.
3. Cliquez dans le dialogue sur le bouton "Afficher" pour afficher ce groupe de courbes.
 - Cliquez dans le dialogue sur le bouton "Supprimer" pour supprimer ce groupe de courbes.
 - Cliquez sur le bouton "Renommer" pour attribuer un nouveau nom à ce groupe de courbes puis entrez le nouveau nom dans la boîte de dialogue qui s'ouvre.
4. Quittez la boîte de dialogue à l'aide du bouton "OK".

Résultat

Le groupe de courbes que vous avez sélectionné est affiché dans l'espace de travail, supprimé ou renommé.

7.3 Créer des groupes de courbes

7.3.1 Pour créer de nouveaux groupes de courbes avec des variables d'archive

Cliquez en mode process sur la fonction "Appeler/construire groupes de courbes" du jeu de touches 1 pour ouvrir le dialogue "Courbes en ligne" dans l'espace de travail. Ce dialogue affiche tous les groupes de courbes récemment créés en précisant le contenu ainsi que la date et l'heure de la dernière modification. Pour visualiser les groupes de courbes créés, sélectionnez le groupe voulu puis appuyez sur le bouton "Afficher" de l'espace de travail.

Où se trouve la fonction sur l'interface graphique de la conduite de process ?

Fonction / Elément d'affichage	Où ?
	Dans le jeu de touches 1

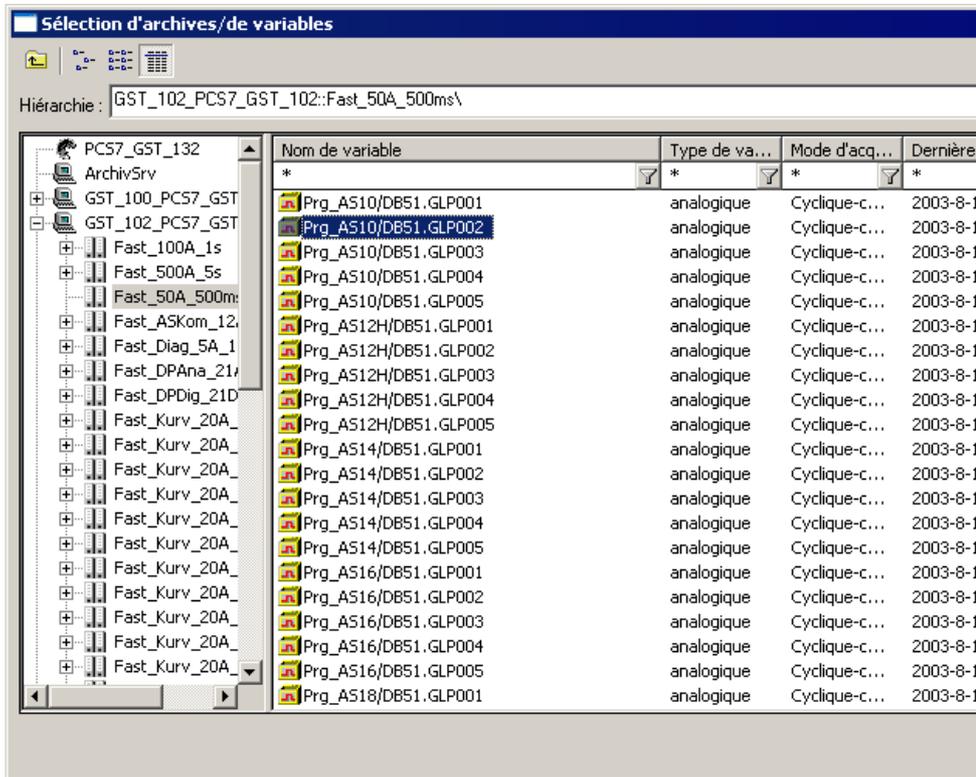
Conditions

La boîte de dialogue "Courbes en ligne" est affichée dans l'espace de travail.

Marche à suivre

1. Cliquez dans le dialogue sur le bouton "Nouveau" pour créer un groupe de courbes.
2. Entrez dans le champ de saisie "Nom" un nom explicite pour le groupe de courbes.
3. Dans la zone Contenu, sélectionnez "Archive".
4. Utilisez le modèle de vue affiché "@TRG_Default.pdl".
5. Cliquez sur le bouton "Créer".
6. Dans le dialogue "Propriété de WinCC Online Trend Control" qui s'ouvre, effectuez les paramétrages suivants :
 - Ajoutez, avec le bouton "+", le nombre de courbes que vous voulez afficher dans la fenêtre de courbes.
Si vous cliquez sur le bouton "+", une nouvelle courbe, la courbe 2, est rajoutée dans la zone "Courbes". Si vous cliquez sur le bouton "-", la courbe sélectionnée est supprimée. Les boutons "Haut" et "Bas" permettent de modifier l'ordre des courbes en déplaçant la courbe sélectionnée vers le haut ou le bas.
 - Sélectionnez la première courbes de la zone "Courbes" et attribuez un nom à cette courbe.
Procédez de façon analogue pour les autres courbes.
 - Sélectionnez la première courbe de la zone "Courbes" et choisissez une couleur.
Procédez de façon analogue pour les autres courbes.
 - Cliquez sur le bouton "Sélection" pour affecter une variable d'archive à la courbe sélectionnée.
A partir de la boîte de dialogue affichée "Sélection Archive/Variable" sélectionnez dans la fenêtre de navigation le pack serveur contenant la variable d'archive à afficher.

Sélectionnez l'archive voulue.
 Les variables d'archive disponibles sont alors affichées dans le champ de données.
 Sélectionnez la variable d'archive voulue et quittez le dialogue avec le bouton "OK".



Quittez la configuration à l'aide du bouton "OK".

Procédez de façon analogue pour les autres courbes.

Résultat

La fenêtre de process contenant les courbes que vous avez créées, s'ouvre dans l'espace de travail. Les différentes courbes représentent les valeurs d'archive que vous avez sélectionnées.

Nota

Toutes les autres possibilités de configuration du dialogue "Propriétés de WinCC Online Trend Control" sont décrites dans l'aide en ligne à laquelle vous pouvez accéder à l'aide du bouton "Aide" du dialogue.

7.3.2 Pour créer de nouveaux groupes de courbes avec des variables en ligne

Cliquez en mode process sur la fonction "Appeler/construire groupes de courbes" du jeu de touches 1 pour ouvrir le dialogue "Courbes en ligne" dans l'espace de travail. Ce dialogue affiche tous les groupes de courbes récemment créés en précisant le contenu ainsi que la date et l'heure de la dernière modification. Pour visualiser les groupes de courbes créés, sélectionnez le groupe voulu puis appuyez sur le bouton "Afficher" de l'espace de travail.

Où se trouve la fonction sur l'interface graphique de la conduite de process ?

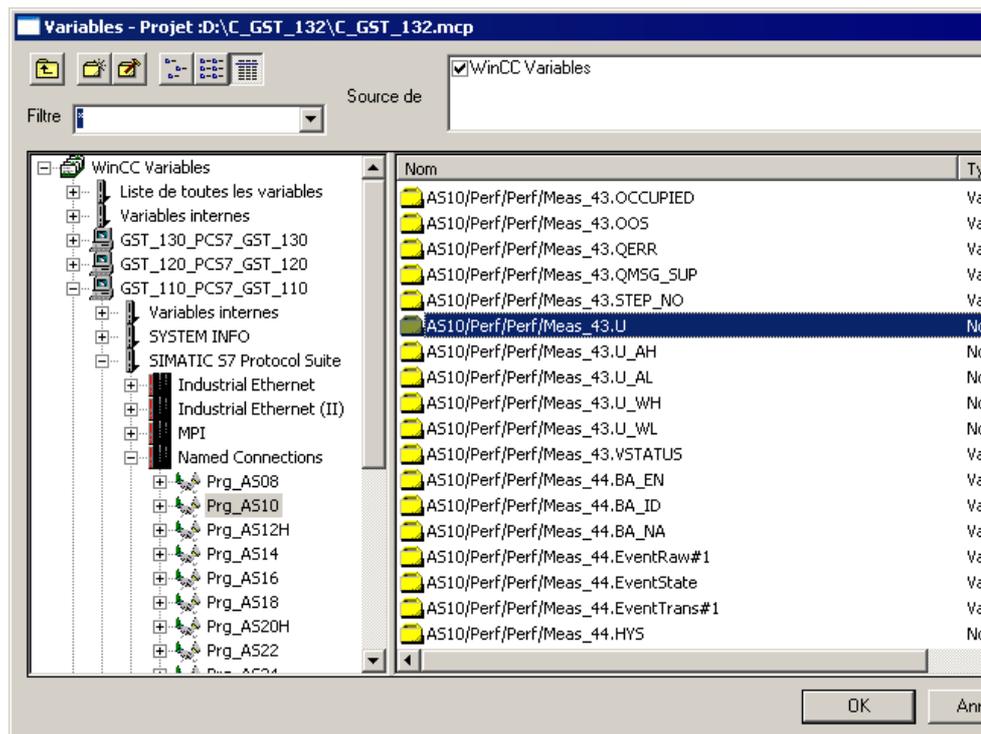
Fonction / Élément d'affichage	Où ?
	Dans le jeu de touches 1

Conditions

La boîte de dialogue "Courbes en ligne" est affichée dans l'espace de travail.

Marche à suivre

1. Cliquez dans le dialogue sur le bouton "Nouveau" pour créer un groupe de courbes.
2. Entrez dans le champ de saisie "Nom" un nom explicite pour le groupe de courbes.
3. Dans la zone Contenu, sélectionnez "En ligne".
4. Utilisez le modèle de vue affiché "@TRG_Default.pdl".
5. Cliquez sur le bouton "Créer".
6. Dans le dialogue "Propriété de WinCC Online Trend Control" qui s'ouvre, effectuez les paramétrages suivants :
 - Ajoutez, avec le bouton "+", le nombre de courbes que vous voulez afficher dans la fenêtre de courbes.
Si vous cliquez sur le bouton "+", une nouvelle courbe, la courbe 2, est rajoutée dans la zone "Courbes". Si vous cliquez sur le bouton "-", la courbe sélectionnée est supprimée. Les boutons "Haut" et "Bas" permettent de modifier l'ordre des courbes en déplaçant la courbe sélectionnée vers le haut ou le bas.
 - Sélectionnez la première courbes de la zone "Courbes" et attribuez un nom à cette courbe.
Procédez de façon analogue pour les autres courbes.
 - Sélectionnez la première courbe de la zone "Courbes" et choisissez-lui une couleur.
Procédez de façon analogue pour les autres courbes.
 - Cliquez sur le bouton "Sélection" pour affecter une variable en ligne à la courbe sélectionnée.
Dans la boîte de dialogue "Configuration de variable" qui s'affiche, cliquez sur le bouton "Rechercher". La boîte de sélection des variables s'affiche.



Cliquez deux fois dans la fenetre de navigation sur le pack du serveur OS, à partir duquel doivent être affichées les variables du process.
 Effectuez un double clic sur le pilote de communication (voie) "SIMATIC S7 Protocol Suite".
 Effectuez un double clic sur la voie p. ex. "Named Connections", puis sur le programme S7 qu'elle contient. Les variables disponibles sont affichées dans le champ de données.
 Sélectionnez une variable et cliquez sur le bouton "OK".
 Dans la boîte de dialogue "Configuration de variables", la variable sélectionnée est validée. Configurez le temps de cycle de rafraichissement de la variable. Et cliquez ensuite sur le bouton "OK".
 Quittez la boîte de dialogue affichée à l'aide du bouton "OK".

Procédez de façon analogue pour les autres courbes.

Résultat

La fenetre de process contenant les courbes que vous avez créées, s'ouvre dans l'espace de travail. Les différentes courbes représentent les valeurs en ligne que vous avez sélectionnées.

Nota

Toutes les autres possibilités de configuration du dialogue "Propriétés de WinCC Online Trend Control" sont décrites dans l'aide en ligne à laquelle vous pouvez accéder à l'aide du bouton "Aide" du dialogue.

8 Système d'alarmes, diagnostiquer le process

8.1 Fonctions et prestations du système d'alarmes

Introduction

Ce chapitre décrit les possibilités d'affichage et d'édition des alarmes en mode process.

Qu'offre le système d'alarmes en mode process ?

- des touches de fonction standardisées dans le jeu de touches du système d'alarmes pour l'affichage et l'édition d'alarmes
- des filtres d'alarmes définissables par l'utilisateur
- l'acquittement individuel ou groupé d'alarmes
- la fonction "Loop in Alarm" pour afficher la cause de l'alarme
- l'affichage de textes d'info sur les alarmes
- l'entrée de commentaires d'alarmes
- le tri des listes d'alarmes
- la journalisation d'alarmes
- l'affichage d'alarmes enregistrées dans une archive

Définitions : ligne d'alarme, blocs d'alarmes et fil de l'eau

Une alarme est représentée sous forme de ligne d'alarme dans diverses listes d'alarmes au sein d'une fenêtre d'alarmes. Les lignes d'alarme ordonnées chronologiquement constituent le fil de l'eau. Une ligne d'alarme est un champ constitué d'une ligne numérotée et de plusieurs colonnes intitulées. Les titres de colonne, également appelé blocs d'alarmes, servent à identifier une alarme en mentionnant la date, l'heure, la priorité, l'origine, l'événement, l'état et le type de l'alarme.

Fonctions du système d'alarmes

Les alarmes informent l'opérateur des états de fonctionnement et incidents du process. Elles facilitent l'identification de situations critiques et permettent d'éviter des immobilisations.

Le système de contrôle-commande assure l'acquisition de toutes les alarmes issues des automates programmables et les inscrit dans l'ordre chronologique dans la chronique du système d'alarmes.

8.2 Structure et états des alarmes

Exemple d'une liste d'alarmes, liste des alarmes nouvelles

...	Date	Heure	Priori	Origine	Evénement	Etat
526	22/10/04	14:05:58.135	0	CLIENT209	LAN-Sync : Synchronisation d'horloge établie avec PC 'A	
527	22/10/04	14:05:58.135	0	CLIENT209	LAN-Sync : Synchronisation d'horloge établie avec PC 'A	
528	22/10/04	14:03:58.055	0	CLIENT209	LAN-Sync : Synchronisation d'horloge réglée sur PC 's1A	
529	22/10/04	14:03:58.055	0	CLIENT209	LAN-Sync : Synchronisation d'horloge réglée sur PC 's1A	
530	22/10/04	13:57:31.496	0			AP
531	22/10/04	13:53:56.501	0			AP
532	22/10/04	13:39:28.356	0	PCell_Z/Bereich(10)/UFilt(10)/UFiltFil	Valeur de processus trop haut	AP
533	22/10/04	13:34:22.526	0			AP
534	22/10/04	13:04:08.569	0			AP
535	22/10/04	11:57:26.280	0	SERVER132	LAN-Sync : Synchronisation d'horloge réglée sur PC 's1A	
536	22/10/04	11:57:26.280	0	SERVER132	LAN-Sync : Synchronisation d'horloge réglée sur PC 's1A	
537	22/10/04	11:53:14.830	4	CLIENT210	Diagnose: Diagnosis Message, Type System	AP
538	22/10/04	11:33:21.373	0	SERVER153	Signalisation groupée : La variable Server144_SERVEFA	

Quels types d'alarme existe-t-il ?

Il y a quatre types d'alarmes:

- Alarmes de process : elles signalent des événements du process automatisé. Il s'agit p.ex. des dépassements de limites et des informations sur l'état.
- Alarmes de contrôle-commande : il s'agit de messages d'erreur résultant de la défaillance d'un composant ou de la rupture d'un câble sur lequel transitent des signaux d'E/S.
- Alarmes de conduite : elles sont générées à chaque manipulation de grandeurs de process, p. ex. lors de la sélection d'un autre mode de fonctionnement d'un régulateur.
- Alarmes système : toutes les alarmes qui sont créées par le système SIMATIC PCS 7.

Etats d'une alarme

On fait une distinction entre l'état de la source d'une alarme (entrante / sortante) et l'état d'acquiescement (pas acquittée/acquittée). La combinaison de l'état de la source de l'alarme et de l'état d'acquiescement donne l'état de l'alarme.

- Une alarme est "arrivée" tant que l'événement déclenchant n'a pas disparu, c'est-à-dire que la cause de l'alarme existe encore.
- Dès que la cause de l'alarme a disparu, l'alarme est "partie".
- Alarmes à acquiescement obligatoire ou non obligatoire : les alarmes à acquiescement obligatoire doivent être acquittées par l'opérateur. Les alarmes à acquiescement non obligatoire n'apparaissent pas dans la liste des nouvelles alarmes, mais dans les listes d'archives.

Une alarme peut adopter quatre états :

- Arrivé : une alarme est "arrivée" tant que l'événement déclenchant n'a pas disparu, c'est-à-dire que la cause de l'alarme existe encore.
- arrivée, acquittée
- arrivée, partie, pas acquittée
- arrivée, partie, acquittée

L'état actuel d'une alarme est visualisé dans les listes d'alarmes par :

- la couleur et le clignotement des éléments
- un texte en clair dans les éléments de texte
- les entrées d'horodatage dans la ligne d'alarme

Alarmes et leur acquittement

Ci-après les possibilités d'acquittement des classes d'alarmes existantes.

Classe d'alarmes	Type d'alarme	Couleur	Acquittement
Alarme, supérieure - inférieure	A	rouge	arrivée
Avertissement, supérieur - inférieur	W	jaune	arrivée
Tolérance	T	bleu	pas d'acquittement
Alarme de contrôle-commande - incident, erreur, maintenance préventive	S, F, M	noir	arrivée
Demande d'intervention	O	violet	pas d'acquittement

8.3 Listes d'alarmes sous PCS 7

Présentation générale

En mode process, les alarmes sont affichées dans diverses listes d'alarmes au sein de fenêtres d'alarmes. Les fonctions du jeu de touches du système d'alarmes permettent en mode process d'afficher et d'éditer les diverses listes d'alarmes dans l'espace de travail. Les alarmes affichées dans les listes d'alarmes se rapportent exclusivement au projet actuellement ouvert.

Les fenêtres d'alarmes possèdent une barre d'outils. Les fonctions de la barre d'outils servent à éditer les alarmes.

Sélection de listes d'alarmes

Lorsque le système d'alarmes est ouvert, vous disposez des fonctions suivantes pour appeler les diverses listes d'alarmes, standardisées sous SIMATIC PCS 7 :

- Liste des alarmes nouvelles : Toutes les alarmes qui n'ont pas encore été acquittées.
- Liste des alarmes anciennes : Toutes les alarmes acquittées qui ne sont pas encore parties.
- Liste des alarmes parties : Toutes les alarmes parties qui ne sont pas encore acquittées.
- Liste de contrôle-commande : Toutes les alarmes de contrôle-commande.
- Liste de conduite : Toutes les alarmes de conduite.
- Chronique : toutes les alarmes, à l'exception des alarmes de conduite.

Vous pouvez également générer avec l'éditeur de projets OS de nouvelles listes d'alarmes à sélectionner sur le jeu de touches du système d'alarmes. A savoir :

- Liste des alarmes nouvelles acquittable
- Liste des alarmes anciennes acquittable
- Liste des alarmes parties acquittable

Tandis que la liste des alarmes nouvelles, la liste des alarmes nouvelles acquittable, la liste des alarmes anciennes, la liste des alarmes anciennes acquittable, la liste des alarmes parties et des alarmes parties acquittable affichent des alarmes actuelles, la chronique des alarmes, la liste de contrôle-commande et la liste de conduite affichent des alarmes archivées.

8.4 Comportement d'alarme et du système

Interaction du filtre d'alarmes et des autorisations d'accès

Vous pouvez configurer un filtre dans l'éditeur de projets OS, sous l'onglet "Représentation d'alarmes" pour définir les alarmes qui apparaîtront en mode process. En fonction des autorisations d'accès attribuées à l'opérateur dans le User Administrator, celui peut soit consulter, soit aussi acquitter ces alarmes.

Vous pouvez choisir parmi les filtres suivants :

Description des options	Signification
Pas de filtre	Les alarmes ne sont pas filtrées par zone.
Alarmes à acquitter selon la zone	Toutes les alarmes d'une zone pour laquelle l'opérateur possède l'autorisation "Acquittement pour zone" sont affichées en mode process dans les listes "alarmes nouvelles" et "alarmes parties" et peuvent y être acquittées.
Alarmes acquittables dans une liste distincte	<p>Dans le jeu de touches du systèmes d'alarmes, les commandes d'appel des listes Alarmes nouvelles acquittables, Alarmes anciennes acquittables et Alarmes parties acquittables sont affichées.</p> <p>Ces listes sont composées chacune de deux fenêtres dans lesquelles sont affichées les alarmes.</p> <p>Liste des alarmes nouvelles acquittables </p> <p>Liste des alarmes anciennes acquittables </p> <p>Liste des alarmes parties acquittables  :</p> <p>La fenêtre supérieure affiche les alarmes pour lesquelles l'opérateur possède l'autorisation d'accès "Acquittement pour zone", mais pas l'autorisation "Commandes de process". Ces alarmes peuvent être consultées, mais pas acquittées.</p> <p>La fenêtre inférieure affiche les alarmes pour lesquelles l'opérateur possède à la fois les autorisations d'accès "Acquittement pour zone" et "Commandes de process". Ces alarmes peuvent être acquittées.</p> <p>La ligne d'alarmes affiche uniquement les alarmes acquittables pour lesquelles l'opérateur possède l'autorisation d'accès "Commandes de process".</p>

Description des options	Signification
<p>Alarmes acquittables sur une page distincte (commutable)</p>	<p>Dans le jeu de touches du systèmes d'alarmes, les commandes d'appel des listes Alarmes nouvelles acquittables, Alarmes anciennes acquittables et Alarmes parties acquittables sont affichées en complément des listes Alarmes nouvelles, Alarmes anciennes et Alarmes parties.</p> <p>Cette option permet de basculer vers la double représentation (Listes acquittables) et les listes standard (alarmes nouvelles, anciennes et parties), & qui affiche les alarmes acquittables.</p> <p>Liste des alarmes nouvelles ,</p> <p>Liste des alarmes anciennes ,</p> <p>Liste des alarmes parties acquittables  :</p> <p>Ces listes affichent toutes les alarmes pour lesquelles l'opérateur possède à la fois les autorisations d'accès "Acquittement pour zone" et "Commandes de process".</p> <p>Liste des alarmes nouvelles acquittables ,</p> <p>Liste des alarmes anciennes acquittables ,</p> <p>Liste des alarmes parties acquittable  :</p> <p>La fenêtre supérieure affiche les alarmes pour lesquelles l'opérateur possède l'autorisation d'accès "Acquittement pour zone", mais pas l'autorisation "Commandes de process". Ces alarmes peuvent être consultées, mais pas acquittées.</p> <p>La fenêtre inférieure affiche les alarmes pour lesquelles l'opérateur possède à la fois les autorisations d'accès "Acquittement pour zone" et "Commandes de process". Ces alarmes peuvent être acquittées.</p> <p>La ligne d'alarmes affiche uniquement les alarmes acquittables pour lesquelles l'opérateur possède l'autorisation d'accès "Commandes de process".</p>

Comportement du système

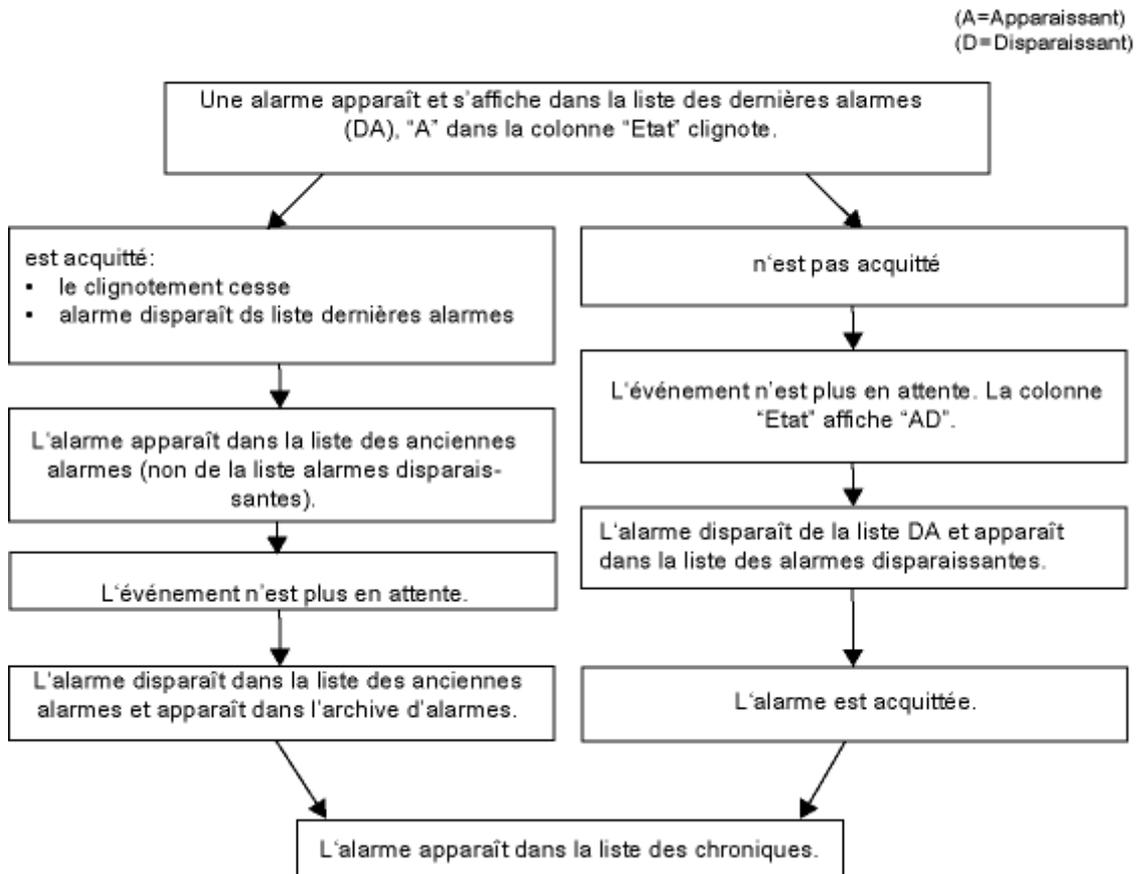
Si des alarmes arrivent et partent à plusieurs reprises sans être acquittées, les alarmes les plus anciennes ne sont plus affichées dans la liste des alarmes nouvelles et sont automatiquement acquittées. La chronique (archive) affiche quant à elle toutes les alarmes.

L'alarme la plus récente à acquitter et possédant la priorité la plus haute est affichée dans la ligne d'alarme du bandeau de supervision.

8.5 Concept d'acquiescement sous SIMATIC PCS 7

La figure ci-après illustre le concept d'acquiescement sous SIMATIC PCS 7. Elle indique le mode de traitement utilisé dans le système ou par l'opérateur pour gérer les alarmes pouvant être acquiescées, ainsi que les listes d'alarmes dans lesquelles elles sont affichées.

Philosophie d'acquiescement dans SIMATIC PCS 7



La chronique est une représentation de l'archive.

8.6 Possibilités et utilisation des filtres d'alarmes

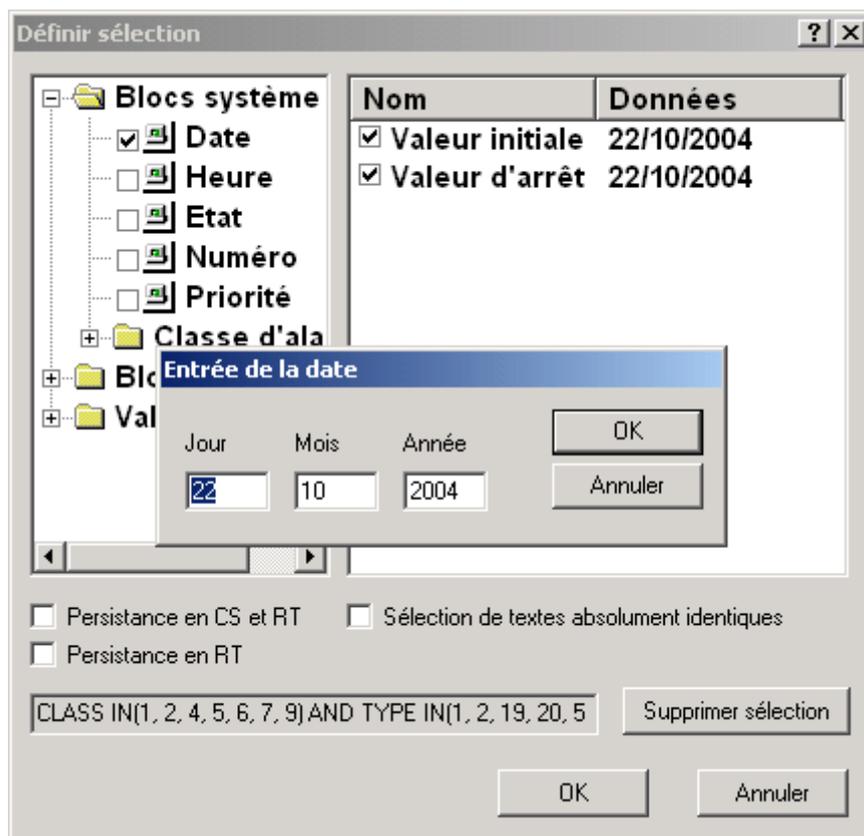
Possibilités de filtrage

Vous pouvez définir les critères de sélection des alarmes à afficher dans les listes dans le dialogue "Définir sélection". Vous pouvez par exemple ne faire afficher que les alarmes d'une classe d'alarmes donnée ou les alarmes d'un lieu d'occurrence donné.

Dans le cas de certains blocs d'alarme, tels que les blocs système Date et Heure, un double clic sur le nom du critère de sélection ouvre un dialogue dans lequel vous pouvez définir la date/heure de début ou de fin ou un texte de recherche. L'entrée doit être conforme au format exigé par le dialogue. Il n'est pas possible d'entrer un texte comme critère de sélection d'une valeur de process.

Si la sélection doit s'effectuer en fonction du texte d'un bloc de valeurs de process ou des variables de process qui y sont représentées, la valeur de process en question devra être intégrée dans une alarme sous forme de texte d'alarme d'un bloc de texte utilisateur. En mode process, la sélection peut s'effectuer sur la base du texte du bloc de texte utilisateur.

La figure ci-dessous représente le dialogue "Définir sélection" en mode process.



Persistence, critères de filtrage permanents ou durables

Les modifications apportées aux critères de sélection dans le dialogue "Définir sélection" des listes d'alarmes écrasent les paramétrages effectués sur OS PCS 7. Si les modifications ont été conservées par la sélection de l'option "Persistence en RT" ou "Persistence en CS et RT", les paramétrages initiaux doivent être rétablis manuellement. Si, après un changement d'utilisateur, le nouvel opérateur ne possède pas les autorisations requises, il ne pourra pas annuler la modification des critères de sélection.

Cases d'option du dialogue "Définir sélection" :

Case d'option	Signification
Sélection de textes absolument identiques	Si "Sélection de textes absolument identiques" n'est pas activée, tous les blocs de texte contenant la chaîne de caractères recherchée seront sélectionnés. Si "Sélection de textes absolument identiques" est activée, tous les blocs de texte correspondant exactement à la chaîne de caractères recherchée seront sélectionnés. Il sera tenu compte ce faisant de la casse.
Persistence en RT	Si l'option "Persistant dans RT" est activée, les modifications des critères de sélection seront conservées après un changement de vue.
Persistence en CS et RT	Si l'option "Persistant dans RT et CS" est activée, les paramètres modifiés seront également repris dans le système de configuration et réutilisés lors d'une nouvelle activation du projet.
Supprimer sélection	Ce bouton permet de supprimer tous les critères de sélection configurés.

8.7 Fonctions de commande dans les listes d'alarmes

8.7.1 Récapitulatif des fonctions des listes d'alarmes

Les fenêtres d'alarmes dans lesquels sont affichées des listes d'alarmes possèdent sous PCS 7 des fonctions prédéfinies affichées sous forme d'icônes. Vous pouvez utiliser ces fonctions pour éditer les listes d'alarmes et déclencher des actions.

Fonction "Défilement automatique" dans les listes d'alarmes

Lorsque le système d'alarmes s'ouvre; la liste des alarmes nouvelles est toujours affichée en premier et la fonction "Défilement automatique" est activée. Lorsque la fonction "Défilement automatique" est active, le système d'alarmes se comporte de la manière suivante :

- Les alarmes des listes d'alarmes nouvelles, anciennes et parties sont mises à jour automatiquement.
- Les alarmes des listes d'alarmes de process, de commande et les chroniques doivent être mises à jour manuellement par l'opérateur à l'aide du bouton "Mise à jour".
- Les nouvelles alarmes entrantes sont inscrites en bas des listes d'alarmes lorsque cette option est programmée par défaut dans l'éditeur de projets OS (alarme récente en bas).

Pour pouvoir naviguer manuellement dans les listes d'alarmes et éditer des alarmes, vous devez d'abord désactiver la fonction "Défilement automatique". Après quoi vous disposerez des commandes standard telles que barre de défilement, marque de sélection, touches page précédente et page suivante. Lorsque la fonction "Défilement automatique" est désactivée, les alarmes en cours sont toujours affichées dans les listes d'alarmes, mais la barre de défilement peut être déplacée sans qu'elle retourne automatiquement sur l'alarme entrante la plus récente.

Fonctions standard des listes d'alarmes

Si vous positionnez le pointeur de la souris sur une icône et le maintenez brièvement en place, l'écran affiche l'infobulle correspondant à la fonction. Les icônes suivantes sont disponibles :

Fonction	Icône	Signification
Acquitter l'alarme		Acquitte l'alarme en face de laquelle se trouve le triangle de sélection.
Acquitter toutes les alarmes visibles		Acquitte toutes les alarmes visibles, à acquittement obligatoire, de la fenêtre d'alarmes.
Activation/désactivation du défilement automatique		Activer ou désactiver le défilement automatique. Défilement automatique activé : lorsque le défilement automatique est activé, l'alarme la plus récente apparaît sur le bord supérieur de la fenêtre. Les anciennes alarmes sont déplacées vers le bas (paramétrage par défaut dans l'éditeur de projets OS). Les fonctions d'édition d'alarmes n'agissent que sur les alarmes présentes. La fonction de défilement manuel est désactivée. Défilement automatique désactivé : lorsque cette fonction est désactivée, vous pouvez sélectionner les alarmes avec la souris pour y appliquer les fonctions d'édition. De plus, les barres de défilement vertical et horizontal permettant de naviguer dans les listes d'alarmes s'affichent.
Ouverture du dialogue de sélection		La boîte de dialogue "Définir sélection" est affichée dans l'espace de travail. Ce dialogue permet de définir les critères de sélection pour l'affichage d'alarmes dans les listes d'alarmes. Toutes les alarmes ne correspondant pas aux critères de sélection choisis ne seront alors pas affichées mais archivées.
Fonction de journalisation		Fonction permettant d'effectuer un tirage sur une imprimante connectée. Cette fonction imprime les alarmes affichées dans la fenêtre d'alarmes. L'impression démarre immédiatement lorsque la touche est actionnée, sans affichage préalable du dialogue d'impression.
Affichage de la première alarme		Le triangle de sélection se positionne en face de la première/la plus ancienne alarme de la fenêtre d'alarmes. Cette fonction n'est utilisable que si vous avez préalablement désactivé la fonction "Défilement automatique".
Affichage de la dernière alarme		Le triangle de sélection se positionne en face de la dernière/la plus récente alarme de la fenêtre d'alarmes. Cette fonction n'est utilisable que si vous avez préalablement désactivé la fonction "Défilement automatique".
Affichage de l'alarme suivante		Le triangle de sélection se décale vers le bas pour se positionner en face de l'alarme suivante. Cette fonction n'est utilisable que si vous avez préalablement désactivé la fonction "Défilement automatique".
Affichage de l'alarme précédente		Le triangle de sélection se décale vers le haut pour se positionner en face de l'alarme précédente. Cette fonction n'est utilisable que si vous avez préalablement désactivé la fonction "Défilement automatique".
Ouverture du dialogue Texte d'info		Ouvre le dialogue "Texte d'info d'une alarme" dans l'espace de travail. Si un texte d'info a été entré lors de la configuration d'alarmes sous PCS 7, ce texte s'affiche dans le dialogue. L'existence d'un texte d'info pour une alarme est signalée par une croix dans la colonne "Info".

Fonction	Icone	Signification
Ouverture du dialogue Texte de commentaire		Ouvre le dialogue "Texte de commentaire d'une alarme" dans l'espace de travail. Vous pouvez entrer dans le champ de texte "Commentaire" du dialogue un texte commentant l'alarme. Cette fonction n'est proposée que dans les listes d'alarmes qui affichent des alarmes archivées.
Loop in Alarm		Affiche dans l'espace de travail la vue de process dans laquelle se trouve la cause de l'alarme sélectionnée. Selon l'origine de l'alarme, l'espace de travail peut également afficher un bloc d'affichage ou un diagramme SFC. Cette fonction n'est pas disponible pour les alarmes système.
Tri		Ouvre la boîte de dialogue "Tri" dans l'espace de travail. Ce dialogue permet de sélectionner les blocs d'alarmes/titres de colonne servant au tri alphabétique des alarmes.

8.7.2 Titres de colonne/blocs d'alarmes et leur signification

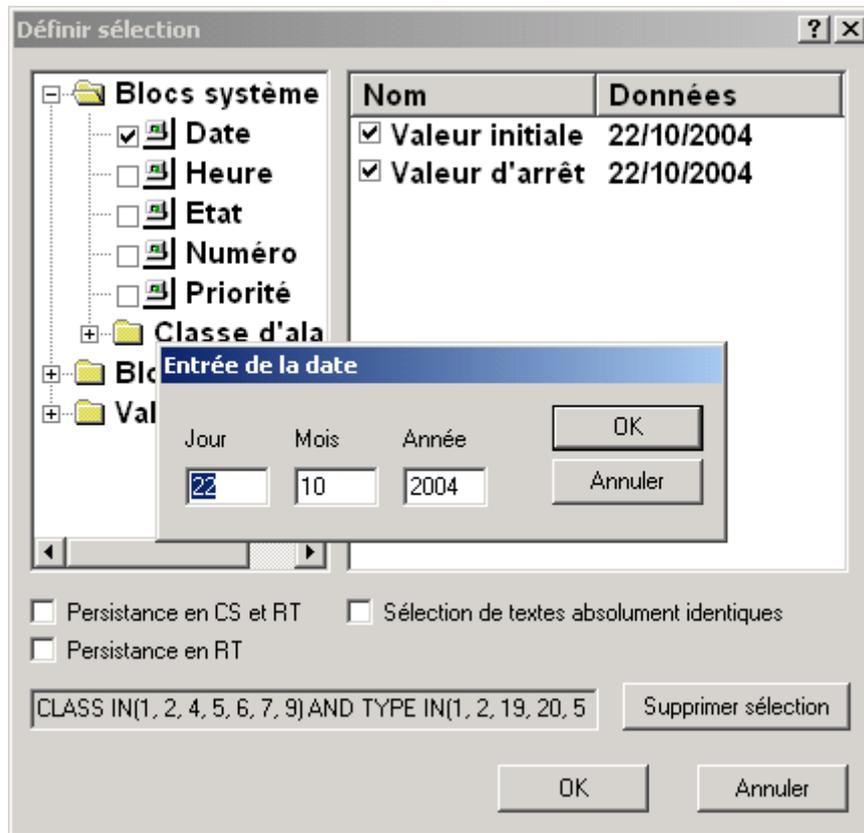
L'énumération ci-après indique ce que signifient les différents titres de colonne d'une ligne d'alarme :

Titre de colonne/Bloc d'alarme	Signification
Date:	Date pour arrivée, partie et acquittée. Lorsque la date et l'heure sont barrées, la signification est la suivante : il ne s'agit pas de la date d'apparition, car les alarmes existaient déjà au démarrage de l'OS.
Heure	Toute modification de l'état d'une alarme entraîne l'affichage d'un horodatage associé (time stamp de la modification d'état).
Priorité	Indique la priorité d'acquiescement des alarmes. Les niveaux de priorité affichable en mode process vont de 0 à 16. Le degré de priorité est proportionnel à l'importance de la valeur. Les priorités des alarmes de bloc sont configurées sur ES sous CFC lors de la configuration d'alarmes PCS 7. Les priorités des alarmes système sont configurées sur OS PCS 7 dans l'éditeur de projets OS.
Origine	Affectation technologique de la source de l'alarme : <ul style="list-style-type: none"> Repère de l'installation (AKZ), comprenant la hiérarchie, le nom du diagramme et le nom du bloc, l'entrée de caractères génériques Repère d'emplacement (OKZ) pour les blocs pilote
Evénement	<ul style="list-style-type: none"> Contient, pour les blocs technologiques, des textes d'alarme définissables par l'utilisateur Contient, pour les blocs pilote, des textes d'alarme intégrant les valeurs de segment/châssis/emplacement ou de code d'erreur/numéro de bloc/adresse relative
Etat	Etat d'acquiescement <ul style="list-style-type: none"> K=arrivée, non acquittée G=partie, non acquittée QS=acquittée Quit-System=acquitté par le système KG=arrivée, partie, non acquittée
Info...	Il peut y avoir encore un texte d'info pour chaque alarme.

Titre de colonne/Bloc d'alarme	Signification
Commentaire	L'opérateur peut commenter ultérieurement chaque alarme.
Nom de lot	Contient le nom du lot.
Zone	Code de la zone de l'installation
Loop in Alarm	Un croix indique que la fonction peut être exécutée.
Type	Indication de la classe d'alarmes : p. ex. système, conduite, Alarm High, Alarm Low, Warning High, Warning Low, Etat AS, alarme de process, tolérance High, tolérance Low, alarme de fonctionnement, demande de commande

8.7.3 Pour filtrer les alarmes dans les listes d'alarmes

La fonction "Sélection" de la barre d'outils des listes d'alarmes permet de définir les critères de sélection pour l'affichage ciblé des alarmes correspondant à vos critères. La marche à suivre décrite ci-après explique l'utilisation du dialogue "Définir sélection".



Conditions préalables

- Vous avez ouvert une liste d'alarmes contenant des alarmes dans l'espace de travail.
- Vous voulez uniquement afficher les alarmes de la chronique (archive) qui correspondent à une zone définie de l'installation et sont apparues au cours d'une journée donnée.

Marche à suivre

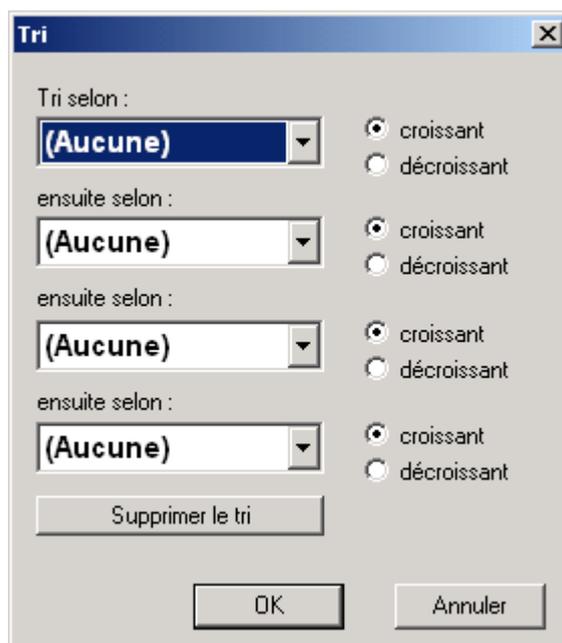
1. Cliquez dans la barre d'outils de la chronique sur la fonction "Ouverture du dialogue de sélection".
2. Dans le dialogue "Définir dialogue" cochez la case "Date" sur le côté gauche du dialogue. Dans le volet droit du dialogue, la valeur de démarrage et d'arrêt est affichée et activée. Effectuez un double clic sur "Valeur de démarrage" et entrez dans le dialogue "Entrée de la date" qui s'ouvre, la date recherchée. Cliquez ensuite sur le bouton "OK". Effectuez un double clic sur "Valeur d'arrêt" et entrez la date recherchée. Fermez la boîte de dialogue à l'aide du bouton "OK".
3. Effectuez un double clic dans le volet gauche du dialogue "Définir sélection" sur le dossier "Blocs de textes" et cochez la case "Zone". Effectuez un double clic dans le volet droit sur "Texte recherché" et entrez le nom de la zone.
4. Cochez la case "Persistance dans RT" pour conserver la sélection de filtre après fermeture du dialogue "Définir sélection".
5. Fermez la boîte de dialogue "Définir sélection" à l'aide du bouton "OK".

Résultat

La chronique n'affiche que les alarmes correspondant aux critères de filtrage définis. Si vous voulez annuler les critères de filtrage et afficher à nouveau toutes les alarmes de la chronique, ouvrez à nouveau le dialogue et cliquez sur le bouton "Supprimer sélection".

8.7.4 Pour trier alphabétiquement les alarmes dans les listes d'alarmes

La fonction "Tri" de la barres d'outils des listes d'alarmes permet de trier les alarmes alphabétiquement en fonction des blocs d'alarmes/titres de colonne. Toutes les alarmes de la liste sont classées. La marche à suivre décrite ci-après explique l'utilisation du dialogue "Tri".



Conditions préalables

- Vous avez ouvert une liste d'alarmes contenant des alarmes dans l'espace de travail.
- Vous voulez trier dans l'ordre alphabétique croissant les alarmes de la liste des alarmes nouvelles qui sont représentées dans la fenêtre d'alarmes d'abord en fonction de la date, puis de l'origine et enfin en fonction de la priorité.

Marche à suivre

1. Cliquez dans la barre d'outils de la liste des alarmes nouvelles sur la fonction "Tri".
2. Dans le dialogue "Tri" ouvrez la première liste déroulante et sélectionnez "Date". Activez ensuite la case d'option "Ordre croissant".
3. Ouvrez la deuxième liste déroulante et sélectionnez "Origine". Activez ensuite la case d'option "Ordre croissant".
4. Ouvrez la troisième liste déroulante et sélectionnez "Priorité". Activez ensuite la case d'option "Ordre croissant".
5. Quittez la boîte de dialogue à l'aide du bouton "OK".

Résultat

Toutes les alarmes de la liste des alarmes nouvelles sont à présent affichées dans l'ordre alphabétique croissant d'abord en fonction de la date, puis de l'origine et enfin en fonction de la priorité. Le bouton "Tri" permet de supprimer tous les critères de tri. Les critères de tri ne sont conservés que tant que la fenêtre d'alarme avec la liste des alarmes nouvelles est affichée dans l'espace de travail.

9 Système de journaux, documenter les process

9.1 Fonctions et prestations du système de journaux

Pendant la conduite du process, le système de journaux permet d'imprimer les données du process et des alarmes. Vous disposez d'imprimés préconfigurés et de modèles d'impression. Dans PCS 7 OS, les modèles d'imprimés et les imprimantes sont affectés dans le Report Designer. En mode process, ces imprimés configurés sont lancés par l'intermédiaire de fonctions de commande classiques dans les listes d'alarme et les fenêtres de courbes.

Qu'offre le système de journaux en mode process ?

- Journalisation des messages: Messages en cours, messages archivés, listes de messages, journal du suivi de message, listes de commandes
- Journalisation des valeurs de process: tables des variables et courbes des variables
- Fenêtre de journal: vue d'ensemble des imprimés, de leurs modèles et des imprimantes affectées

Journalisation des messages

Dans la barre d'outils des listes de messages, vous disposez de l'option "Fonction journal" qui vous permet d'imprimer les messages sur une imprimante. Lorsque vous cliquez sur le bouton correspondant, les messages affichés dans la liste des messages sont imprimés sous une forme prédéfinie.

Astuce : filtrez et trie les messages avant de les imprimer. Utilisez pour cela la fonction "Sélection" qui se trouve dans la barre de tâches des listes d'alarmes.

Journal de suivi des messages

Il est possible d'imprimer les messages qui surviennent en mode process dans un journal de suivi des messages à l'aide d'une imprimante matricielle reliée à l'ordinateur chargé de la journalisation.

Fenêtre de journal

La fenêtre de journal sert de vue d'ensemble des imprimés et de leurs modèles. Il n'est pas possible d'effectuer de paramétrage en mode process.

Informations complémentaires

Pour afficher les travaux d'impression de journaux

10 Logiciel optionnel

10.1 Maintenance Station, maintenance du process

10.1.1 Introduction

Qu'est-ce qu'une station de maintenance ?

La station de maintenance assure des fonctions de diagnostic et de maintenance. Une station de maintenance (Maintenance Station, MS) est constituée d'une manière générale d'une OS qui propose, en complément, ces fonctionnalités de maintenance. La station de maintenance peut être exploitée dans une architecture client/serveur (avec un serveur OS comme serveur MS et la station d'ingénierie comme client MS) ou dans un système OS/ES monoplace.

SIMATIC PCS 7 V6 permet de configurer une station de maintenance sur l'ES et d'effectuer le contrôle-commande des vues de diagnostic en mode process sur un client OS ou MS. Les vues de diagnostic représentent divers composants diagnosticables d'une installation PCS 7. Tous les composants PCS 7 sont représentés par des icônes standardisées qui reflètent l'état de maintenance et de diagnostic. Dans les blocs de vues de diagnostic, d'autres informations sont affichées en fonction du type des composants PCS 7 et de leurs possibilités de diagnostic. L'état détermine les opérations d'entretien et de maintenance préventive à exécuter. Les MS client sont commandés par des opérateurs qualifiés ou des ingénieurs d'installation.

Objectifs du diagnostic et de la maintenance

L'objectif du diagnostic et de la maintenance de composants d'un process de contrôle-commande est de minimiser autant que faire se peut les défaillances et donc les immobilisations par des mesures de maintenance et d'entretien.

- Diagnostic (détection des erreurs)
- Diagnostic des composants par représentation d'icônes
- Demande de maintenance ou de maintenance préventive
- Entretien et entretien préventif
- Remise en service

Que propose la station de maintenance et de diagnostic ?

- Visualisation unifiée de tous les composants PCS 7
- Autorisations d'accès différenciées
- Evaluation de l'état des composants de l'installation
- Paramétrage des appareils de terrain
- Journalisation des résultats
- Génération automatique des vues de diagnostic hiérarchiques à partir des données d'ingénierie
- Alarmes de diagnostic
- Les vues de diagnostic peuvent être complétées par des contenus spécifiques du projet
- Les composants matériels peuvent être complétés par des éléments de vue statiques issus d'une bibliothèque
- Fonctions "Loop in HW Config" et "Loop in PDM" pour passer des blocs d'affichage à HW Config en ligne ou SIMATIC PDM

10.1.2 Composants de diagnostic sous SIMATIC PCS 7

Les composants diagnosticables suivants d'une installation PCS 7 peuvent être représentés dans des vues de diagnostic en mode process :

- Stations PC telles que PC industriels
- Automates programmables
- Modules périphériques
- Réseau, Fast Ethernet OSM et ESM, Ethernet OLM et ELM
- Composants PROFIBUS, p. ex. appareils de terrain modulaires et compactes
- Composants redondants

Toutes les icônes de bloc représentables dans des vues de process se trouvent dans le fichier "@@maintenacetyicals.pdl". Ce fichier qui se trouve sous `..\Programmes\SIEMENS\WINCC\options\pd\faceplatedesigner_v6`, est copié du répertoire d'installation dans le répertoire de projet sous `..\wincproj\<os-name>\GraCS` lors de la génération d'un projet PCS 7 ou de l'exécution de l'éditeur de projets OS.

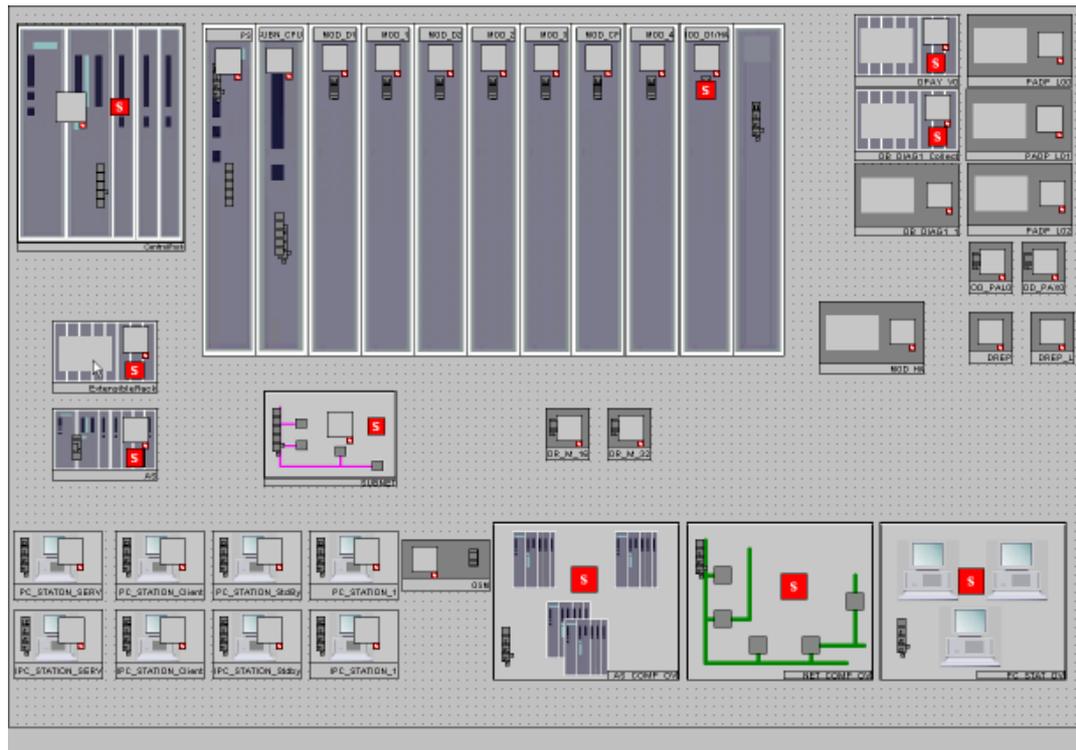


Figure "@@maintenacetyicals.pdl"

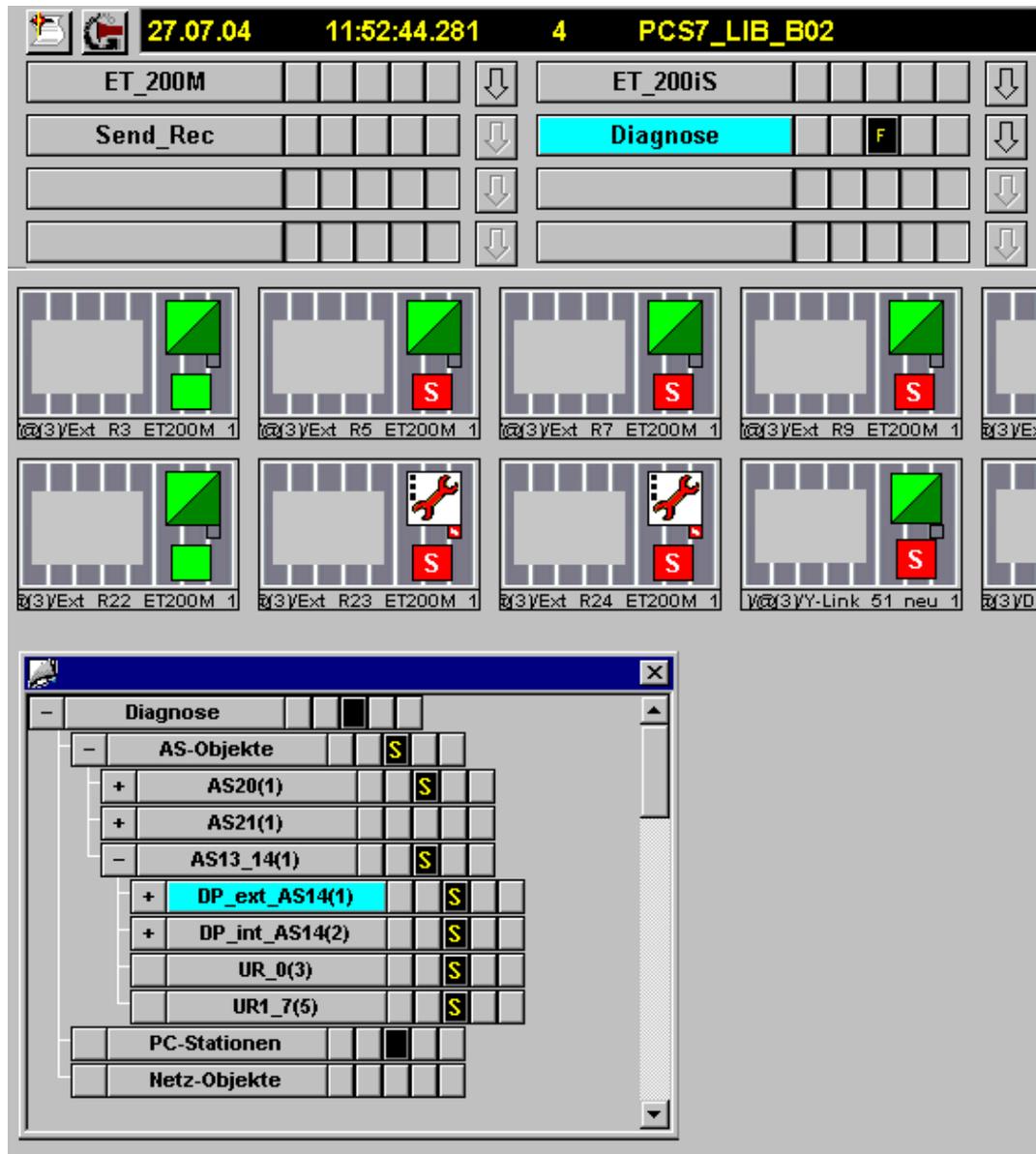
10.1.3 Icônes de diagnostic et de maintenance dans PCS 7

10.1.3.1 Introduction

Les icônes de diagnostic et de maintenance sont représentées dans des icônes de bloc et des blocs d'affichage de vues de diagnostic et de maintenance générés automatiquement. Elles symbolisent l'état de diagnostic et de maintenance d'un composant.

L'état de diagnostic et de maintenance est visualisé dans les icônes de bloc et blocs d'affichage par un changement de couleur ou de forme des icônes. La représentation de l'état de diagnostic et de maintenance est standardisé pour tous les composants d'installation diagnosticables sous SIMATIC PCS 7.

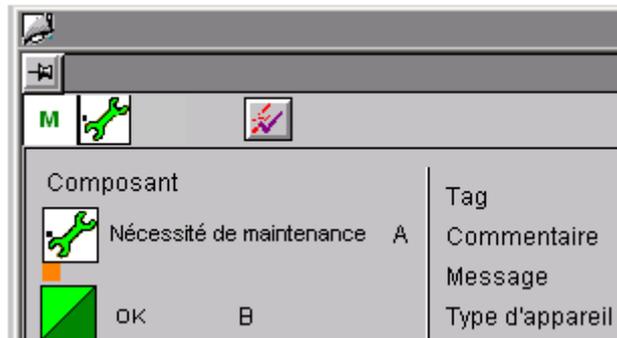
10.1.3.2 Icônes de diagnostic et de maintenance dans les icônes de bloc



Icônes dans un composant	Signification	Opération/commande locale
	<p>La figure de gauche contient les icônes suivantes, de haut en bas :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maintenance State Display, icône autodiagnostic • Message Group Display des différents composants (à droite en-dessous) • Maintenance Group Display de la hiérarchie subordonnée 	
	<p>icône autodiagnostic (Maintenance State Display) des composants.</p> <p>Les icônes représentées dans la colonnes de droite peuvent être affichées au sein du composant en fonction de l'état de maintenance.</p> <p>Quelle que soit l'icône affichée, elle sert à ouvrir le bloc d'affichage du composant (appareil).</p> <p>Pour les composants redondants, se reporter au tableau figurant sous "Signalisation d'état des composants redondants".</p> <p>Informations complémentaires Demande de travail par l'opérateur</p>	<ul style="list-style-type: none">  Alarme de maintenance  Demande de maintenance  Besoin de maintenance  Composant en bon état  inconnu/non vérifié  Opération locale  Simulation d'au moins une valeur de process  Hors service  Composant désactivé  Ordre de maintenance demandé par l'opérateur, priorité Alarme  Ordre de maintenance demandé par l'opérateur, priorité Demande  Ordre de maintenance demandé par l'opérateur, priorité Besoin  Maintenance en cours

Icônes dans un composant	Signification	Opération/commande locale
	<p>Le petit carré (Message Group Display des composants) placé en bas à droite, indique les points suivants :</p> <p>Une alarme est arrivée mais n'a pas encore été acquittée. L'alarme peut également déjà être partie. Les alarmes clignotent jusqu'à leur acquittement. Si après acquittement l'alarme est toujours présente, l'icône cesse de clignoter. Si l'alarme est partie, l'icône disparaît.</p> <p>Les icônes pouvant survenir dans le Message Group Display sont représentées dans la colonne de droite du tableau..</p>	<p> Alarme de maintenance</p> <p> Demande de maintenance</p> <p> Besoin de maintenance</p> <p> Bon</p>
	<p>Maintenance Group Display de la hiérarchie subordonnée.</p> <p>Une alarme de maintenance est p. ex. signalée dans les vues de diagnostic hiérarchiques. Seule la classe portant la priorité la plus élevée est affichée. Quelle que soit l'icône affichée, elle sert à ouvrir le niveau de hiérarchie subordonné.</p> <p>Les icônes pouvant survenir dans le Maintenance Group Display sont représentées dans la colonne de droite du tableau.</p>	<p> Alarme de maintenance</p> <p> Demande de maintenance</p> <p> Besoin de maintenance</p> <p> Bon</p>

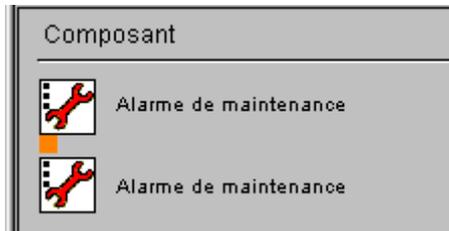
10.1.3.3 Icônes de diagnostic et de maintenance dans les blocs d'affichage



Icônes dans les blocs d'affichage	Signification	Symbole
	Maintenance Group Display avec besoin de maintenance.	Les états possibles affichés dans le Maintenance Group Display correspondent à ceux qui sont décrits au chapitre "Icônes de diagnostic et de maintenance dans les mnémoniques de blocs" sous la rubrique "Maintenance Group Display".
	Icône autodiagnostic (Maintenance State Display) des composants	Les états possibles affichés dans le Maintenance State Display correspondent à ceux qui sont décrits au chapitre "Icônes de diagnostic et de maintenance dans les mnémoniques de blocs" sous la rubrique "Maintenance State Display".
	Operator State Display avec l'icône "?". Signification : état à clarifier. Informations complémentaires Demande de travail par l'opérateur	Icônes dans Operator State Display pour les étapes 1 et 2 : Etape 1: icône "?", comme représenté à gauche. Etape 2 : 
	Maintenance State Display dans le bloc d'affichage. Si, comme indiqué dans la vue à gauche, deux icônes sont affichées pour un composant, elles se réfèrent au composant proprement dit et à son composant redondant. L'identification du maître se fait par un carré orange, comme illustré dans la vue de gauche. Dans le cas de composants redondants, une seule icônes avec texte apparaît dans la vue de gauche sous le composant.	Les états possibles affichés dans le Maintenance State Display correspondent à ceux qui sont décrits au chapitre "Icônes de diagnostic et de maintenance dans les mnémoniques de blocs" sous la rubrique "Maintenance State Display", avec certaines restrictions : Les ordres de maintenance émanent de l'opérateur et portant l'état "Maintenance en cours" ne sont pas représentés dans le Maintenance State Display.

10.1.3.4 Signalisation d'état des composants redondants

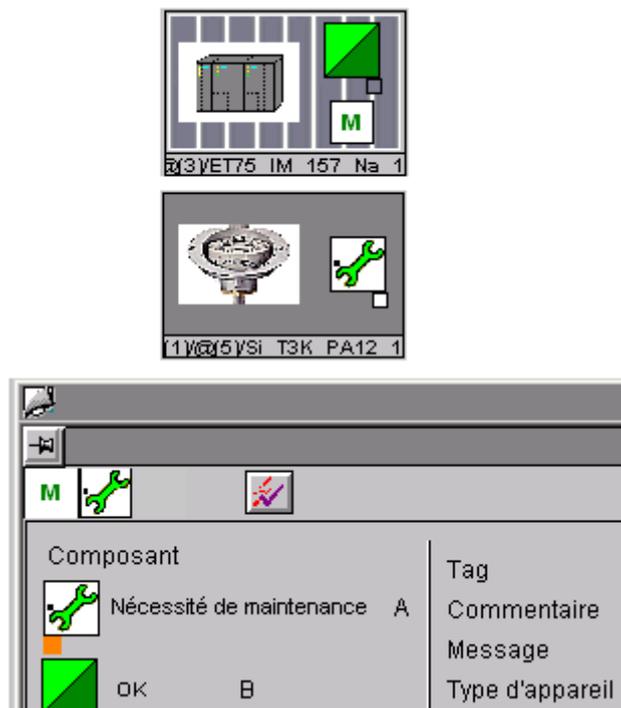
Les composants redondants sont représentés uniquement dans les blocs d'affichage sous les composants dans le Maintenance State Display, comme indiqué dans la figure suivante :



L'affichage de l'état (Maintenance State Display) pour les composants redondants est constitué par les composants redondants A et B. Le tableau ci-après récapitule les icônes résultant de l'application de cette règle.

Exemple:

La figure suivante montre la modification de la représentation dans le niveau hiérarchique. De bas en haut : Représentation du bloc d'affichage → Représentation des appareils → Représentation dans le module d'interface.



Le composant redondant A affiche un "besoin de maintenance". Le composant redondant B indique "Bon". Il en résulte un "besoin de maintenance" selon le tableau mentionné ci-dessus. Il est représenté dans le bloc d'affichage du Maintenance State Display. De plus, l'icône Maintenance Group Display indique l'état "M" qui correspond à un besoin de maintenance.

Dans le composant (appareil) qui se trouve au-dessus, dans l'icône Maintenance State Display le "besoin de maintenance" est également affiché.

Dans la hiérarchie de composants supérieure, tout en haut de la figure, le symbole "M" indiquant le besoin de maintenance est également affiché dans le Maintenance Group Display.

Composant redondant A	Composant redondant B	Maintenance State Display dans le bloc d'affichage
Bon	Bon	 Bon
inconnu/non vérifié	Bon	 Bon
Composant désactivé	Bon	 Bon
Hors service	Bon	 Demande de maintenance
Simulation d'au moins une valeur de process	Bon	 Bon
Opération locale	Bon	 Bon
Besoin de maintenance	Bon	 Besoin de maintenance
Demande de maintenance	Bon	 Demande de maintenance
Alarme de maintenance	Bon	 Demande de maintenance
Bon	Composant désactivé	 Bon
inconnu/non vérifié	Composant désactivé	 Composant désactivé
Composant désactivé	Composant désactivé	 Composant désactivé
Hors service	Composant désactivé	 Hors service
Simulation d'au moins une valeur de process	Composant désactivé	 Simulation d'au moins une valeur de process
Opération locale	Composant désactivé	 Opération locale
Besoin de maintenance	Composant désactivé	 Besoin de maintenance
Demande de maintenance	Composant désactivé	 Demande de maintenance
Alarme de maintenance	Composant désactivé	 Alarme de maintenance
Bon	Hors service	 Demande de maintenance
inconnu/non vérifié	Hors service	 Hors service

Composant redondant A	Composant redondant B	Maintenance State Display dans le bloc d'affichage
Composant désactivé	Hors service	 Hors service
Hors service	Hors service	 Hors service
Simulation d'au moins une valeur de process	Hors service	 Simulation d'au moins une valeur de process
Opération locale	Hors service	 Opération locale
Besoin de maintenance	Hors service	 Besoin de maintenance
Demande de maintenance	Hors service	 Demande de maintenance
Alarme de maintenance	Hors service	 Alarme de maintenance
Bon	Simulation d'au moins une valeur de process	 Bon
inconnu/non vérifié	Simulation d'au moins une valeur de process	 Simulation d'au moins une valeur de process
Composant désactivé	Simulation d'au moins une valeur de process	 Simulation d'au moins une valeur de process
Hors service	Simulation d'au moins une valeur de process	 Simulation d'au moins une valeur de process
Simulation d'au moins une valeur de process	Simulation d'au moins une valeur de process	 Simulation d'au moins une valeur de process
Opération locale	Simulation d'au moins une valeur de process	 Opération locale
Besoin de maintenance	Simulation d'au moins une valeur de process	 Besoin de maintenance
Demande de maintenance	Simulation d'au moins une valeur de process	 Demande de maintenance
Alarme de maintenance	Simulation d'au moins une valeur de process	 Alarme de maintenance
Bon	Opération locale	 Opération locale
inconnu/non vérifié	Opération locale	 Opération locale
Composant désactivé	Opération locale	 Opération locale
Hors service	Opération locale	 Opération locale
Simulation d'au moins une valeur de process	Opération locale	 Opération locale

Composant redondant A	Composant redondant B	Maintenance State Display dans le bloc d'affichage
Opération locale	Opération locale	 Opération locale
Besoin de maintenance	Opération locale	 Besoin de maintenance
Demande de maintenance	Opération locale	 Demande de maintenance
Alarme de maintenance	Opération locale	 Alarme de maintenance
Bon	Besoin de maintenance	 Besoin de maintenance
inconnu/non vérifié	Besoin de maintenance	 Besoin de maintenance
Composant désactivé	Besoin de maintenance	 Besoin de maintenance
Hors service	Besoin de maintenance	 Besoin de maintenance
Simulation d'au moins une valeur de process	Besoin de maintenance	 Besoin de maintenance
Opération locale	Besoin de maintenance	 Besoin de maintenance
Besoin de maintenance	Besoin de maintenance	 Besoin de maintenance
Demande de maintenance	Besoin de maintenance	 Demande de maintenance
Alarme de maintenance	Besoin de maintenance	 Alarme de maintenance
Bon	Demande de maintenance	 Demande de maintenance
inconnu/non vérifié	Demande de maintenance	 Demande de maintenance
Composant désactivé	Demande de maintenance	 Demande de maintenance
Hors service	Demande de maintenance	 Demande de maintenance
Simulation d'au moins une valeur de process	Demande de maintenance	 Demande de maintenance
Opération locale	Demande de maintenance	 Demande de maintenance
Besoin de maintenance	Demande de maintenance	 Demande de maintenance

Composant redondant A	Composant redondant B	Maintenance State Display dans le bloc d'affichage
Demande de maintenance	Demande de maintenance	 Demande de maintenance
Alarme de maintenance	Demande de maintenance	 Alarme de maintenance
Bon	Alarme de maintenance	 Demande de maintenance
inconnu/non vérifié	Alarme de maintenance	 Alarme de maintenance
Composant désactivé	Alarme de maintenance	 Alarme de maintenance
Hors service	Alarme de maintenance	 Alarme de maintenance
Simulation d'au moins une valeur de process	Alarme de maintenance	 Alarme de maintenance
Opération locale	Alarme de maintenance	 Alarme de maintenance
Besoin de maintenance	Alarme de maintenance	 Alarme de maintenance
Demande de maintenance	Alarme de maintenance	 Alarme de maintenance
Alarme de maintenance	Alarme de maintenance	 Alarme de maintenance
Bon	inconnu/non vérifié	 Bon
inconnu/non vérifié	inconnu/non vérifié	 inconnu/non vérifié
Composant désactivé	inconnu/non vérifié	 Composant désactivé
Hors service	inconnu/non vérifié	 Hors service
Simulation d'au moins une valeur de process	inconnu/non vérifié	 Simulation d'au moins une valeur de process
Opération locale	inconnu/non vérifié	 Opération locale
Besoin de maintenance	inconnu/non vérifié	 Besoin de maintenance
Demande de maintenance	inconnu/non vérifié	 Demande de maintenance
Alarme de maintenance	inconnu/non vérifié	 Alarme de maintenance

10.1.4 Structure des vues de diagnostic

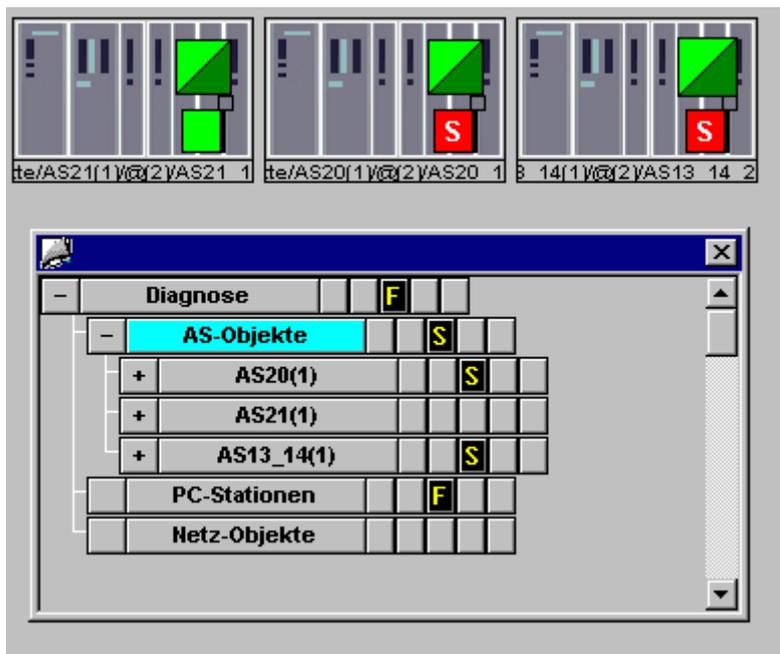
Génération de vues de diagnostic hiérarchiques à partir de la configuration

Toutes les informations des composants PCS 7 configurés dans le projet sont représentées dans une zone de diagnostic générée automatiquement. A commencer par la vue d'ensemble avec les trois icônes de bloc groupées pour stations PC, objets de réseau et objets d'API. Toutes les autres vues de diagnostic sont subordonnées, dans une structure hiérarchique, à la vue d'ensemble. La structure hiérarchique des vues de diagnostic est représentée en mode process par Picture Tree Navigator.

Structure

La vue d'ensemble du diagnostic, située au niveau le plus haut, contient tous les composants PCS 7 à surveiller, tels que stations PC, composants de réseau, objets d'API du projet et constitue une zone particulière du bandeau de supervision. Toutes les vues de diagnostic générées automatiquement peuvent être complétées par des éléments statiques tels que textes et lignes de réseau. Vous pouvez ainsi représenter fidèlement en mode process les composants matériel à surveiller.

A la première vue de la hiérarchie sont subordonnées des vues de diagnostic détaillées conformément à la structure du projet.



Dans le Maintenance Group Display, toutes les lettres sont représentées sur un fond rouge-jaune-vert. Ces icônes affiche l'état des niveaux hiérarchiques subordonnés. Elle sert par ailleurs de bouton de navigation pour accéder aux vues détaillées dans lesquelles l'alarme a été déclenchée. S'il n'existe pas de vues détaillées subordonnées, cet indicateur n'est pas affiché.

L'icône d'autodiagnostic indique l'état du composant. Comme indiqué au chapitre "Icônes de diagnostic et de maintenance sous PCS 7", les icônes affichées varient selon le composant et son état. Elles servent également de bouton de navigation pour ouvrir le bloc d'affichage de diagnostic du composant.

En règle générale, lorsque vous déplacez le pointeur de la souris dans un composant sur une des icônes représentées (Maintenance State Display ou Maintenance Group Display) et que celui-ci se transforme pour représenter un éclair, cela signifie qu'il est possible d'effectuer une action.

10.1.5 Classes d'alarmes dans la signalisation groupée

10.1.5.1 Concept d'alarme pour les composants de diagnostic

Priorités et classes d'alarmes dans les blocs d'affichage et les icônes de blocs

L'état du diagnostic est affiché dans les icônes de bloc et les blocs d'affichage.

Priorité	Description	Icône	Couleur	Acquittement
1	Erreur de contrôle-commande (Maintenance Alarm)	S	rouge	oui
2	Besoin de maintenance	F	jaune	oui
3	Demande de maintenance	M	vert	oui
4	Alarme d'état AS, Bon	aucun	vert	non

Dès qu'une alarme est arrivée, la signalisation groupée est mise à jours sur l'OS/MS client.

10.1.6 Commandes dans les vues de diagnostic

10.1.6.1 Pour ouvrir la vue d'ensemble de diagnostic

Le bouton de zone "Diagnostic" du bandeau de supervision permet d'ouvrir la vue d'ensemble du diagnostic au niveau hiérarchique le plus haut. De là, vous naviguez via l'icône Maintenance State et Maintenance Group Display dans les composants ou via le Picture Tree Navigator dans les vues de détail subordonnées.

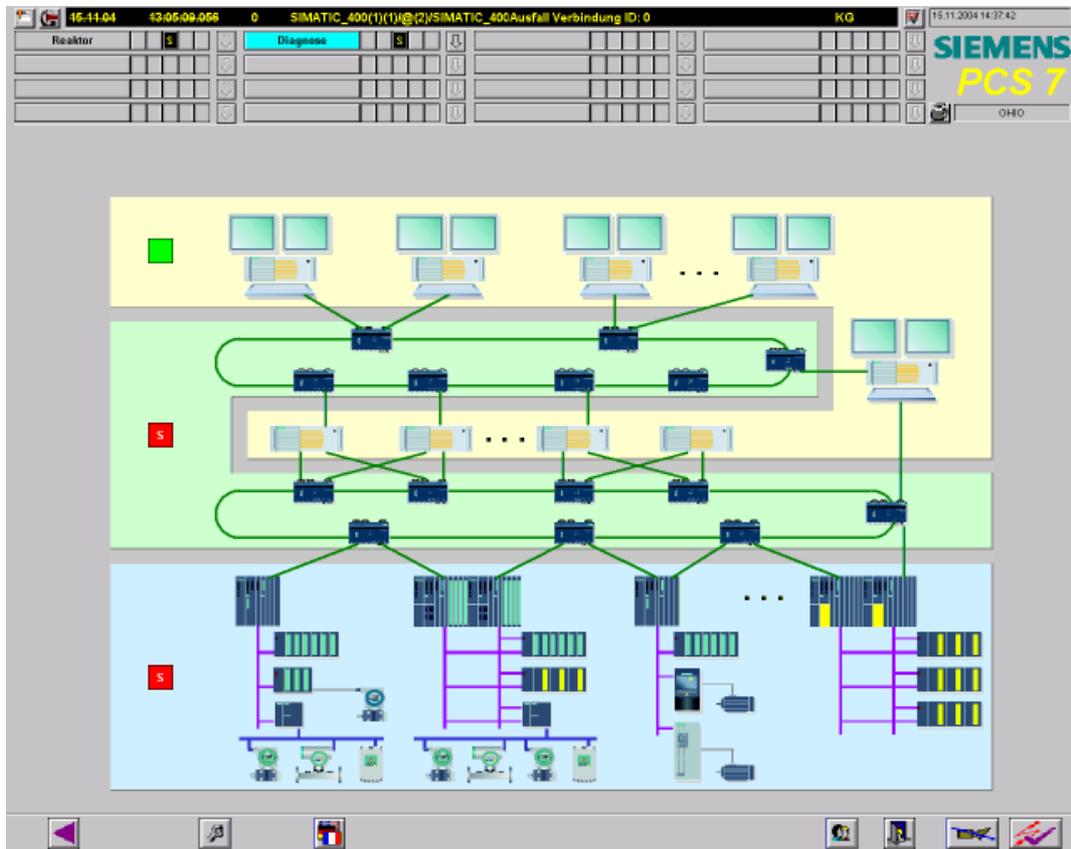
Conditions préalables

- Sur l'ES, toutes les opérations nécessaires à la génération automatique des vues de diagnostic ont été exécutées. Pour plus d'informations, veuillez vous référer à l'aide de PCS 7, Configuration - Operator Station.
- La conduite de process a été activée sur la MS client.

Marche à suivre

Cliquez dans le bandeau de supervision sur le bouton de zone "Diagnostic".

Résultat



La vue d'ensemble de diagnostic contient en haut l'icône des PC et PC industriels. Au-dessous, se trouve l'icône des composants de réseau, suivie de celle des composants d'API. Dans le bandeau de supervision le niveau hiérarchique supérieur est activé car la vue d'ensemble est affichée dans la zone de travail.

Pour passer aux vues de diagnostic détaillées, subordonnées à la vue d'ensemble, nous vous conseillons d'utiliser Picture Tree Navigator. Il fournit une présentation claire de la structure hiérarchique des vues de diagnostic.

10.1.6.2 Pour ouvrir des vues de diagnostic via la signalisation groupée

Dans le bandeau de supervision de l'interface utilisateur, une signalisation groupée est affichée dans la zone OS "Diagnostic". L'état de diagnostic du composant est affiché dans la signalisation groupée. Vous pouvez ouvrir dans l'espace de travail la vue de diagnostic contenant l'incident en cliquant sur la signalisation groupée. En présence de plusieurs incidents, la vue de diagnostic affichée est celle qui contient tous les incidents.

Conditions

Un incident est affiché dans la signalisation groupée dans le bandeau de supervision.

Marche à suivre

Cliquez sur la signalisation groupée dans la zone "Diagnostic" du bandeau de supervision.

Résultat

La vue de diagnostic détaillée qui contient l'incident déclenchant, est affichée dans l'espace de travail. En présence de plusieurs incidents, la vue de diagnostic affichée est la vue de niveau supérieur qui contient tous les incidents.

10.1.6.3 Pour ouvrir un bloc d'affichage de diagnostic

Les blocs d'affichage affichent en mode process toutes les informations sur un composant diagnosticable. Seules les informations provenant du composant lui-même ou des données du projet sont représentées dans les blocs d'affichage. En l'absence d'informations, les champs restent vides. Le nombre des vues dans les blocs d'affichage varie selon le type des composants. Les trois vues "Identification", "Maintenance" et "Alarme" sont disponibles à la sélection dans chaque bloc d'affichage. Les composants intelligents, qui sont p. ex. décrits via une EDD (Electronic Device Description) et sont intégrés dans SIMATIC PDM possèdent au moins 6 vues.

Conditions

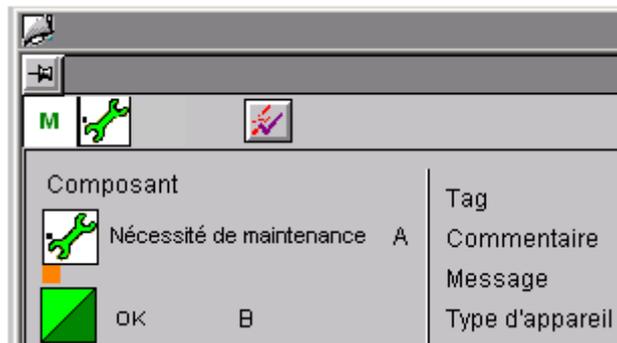
Une vue de diagnostic détaillée est affichée dans l'espace de travail.

Marche à suivre

Cliquez sur le Maintenance Group Display dans un mnémonique de bloc.

Résultat

Le bloc d'affichage du composant correspondant est affiché dans la vue "Ident" de l'espace de travail.



10.1.7 Informations et commandes dans les blocs d'affichage de diagnostic

10.1.7.1 Vues disponibles des blocs d'affichage de diagnostic

Chaque bloc d'API possède une contrepartie en mode process de l'OS, à savoir le bloc d'affichage. Le bloc d'affichage offre plusieurs vues sur l'objet de diagnostic (composant). Le tableau ci-après indique quels sont les vues disponibles pour un type de diagnostic donné. Les vues "Identification", "Maintenance" et "Alarme" sont disponibles dans la liste déroulante de chaque bloc d'affichage. Les autres vues dépendent du composant (type).

Vues des blocs d'affichage de diagnostic

Vue \ Type	Représentation de base	Stations PC	PC industriels	Composants de réseau	Appareils de terrain (EDD)
Identification	X	X	X	X	X
Maintenance	X	X	X	X	X
Alarmes	X	X	X	X	X
Monitoring 1			X		
Monitoring 2			X		
Monitoring 3			X		
Diagnostic					X
Paramètre					X
Change Log					X

Nota

Les vues de diagnostic dépendent des composants et reflètent plus ou moins de détails. Les contenus sont déterminés par les informations fournies par les composants. Les champs qui ne sont pas renseignés restent vides.

Boutons pour "HW Config" et "PDM" dans les blocs d'affichage

Selon le type du composant, les deux touches de sélection suivantes sont disponibles dans les blocs d'affichage :



	Saut vers la vue en ligne du projet de matériel (HW Config)
	Saut vers l'écran des paramètres de SIMATIC PDM de ce composant

Le bouton "HW Config" s'affiche si le composant est un élément du projet matériel. Le bouton "SIMATIC PDM" s'affiche si ce composant est paramétré avec SIMATIC PDM.

Dans le bloc d'affichage de type "Appareils de terrain PDM intelligent" les boutons "HW Config" et "PDM" sont disponibles dans toutes les vues.

Le projet PCS 7 se trouve sur le PC MS client, qui est également l'ES et vous pouvez ouvrir "HW Config". Sur les clients MS sans ES, les touches de saut ne sont pas disponibles et les informations de détail sur les appareils de terrain qui se trouvent dans les vues "Diagnostic", "Paramètres" et "ChangeLog" ne sont pas disponibles.

Il en va de même pour le bouton "PDM".

10.1.7.2 Fonctions de conduite dans tous les blocs d'affichage

Les éléments de commande suivants sont disponibles dans tous les blocs d'affichage PCS 7 :

Fonction de commande	Signification
	Maintient le dialogue au premier plan, même lorsqu'un changement de vue est lancé en arrière-plan.
	Toutes les alarmes sont acquittées. Dans la vue "Alarmes" du bloc d'affichage et dans les listes d'alarmes du système d'alarmes.
	Liste déroulante : sélection des vues disponibles

10.1.7.3 Bloc d'affichage de diagnostic, vue "Identification"

Le champ d'information affiche, en fonction du composant, toutes les informations disponibles de HW Config ou de SIMATIC PDM.

Les informations représentées proviennent du projet ou, dans le cas de composants intelligents accessibles par l'intermédiaire de SIMATIC PDM, sont déterminées et représentées directement à partir du composant. Dans ce cas de figure, les modifications locales sont également saisies et représentées dans les composants.

Les informations obtenues de SIMATIC PDM ne peuvent être affichées que sur une MS client sur laquelle est également installé SIMATIC PDM.

Bloc d'affichage, vue "Ident"

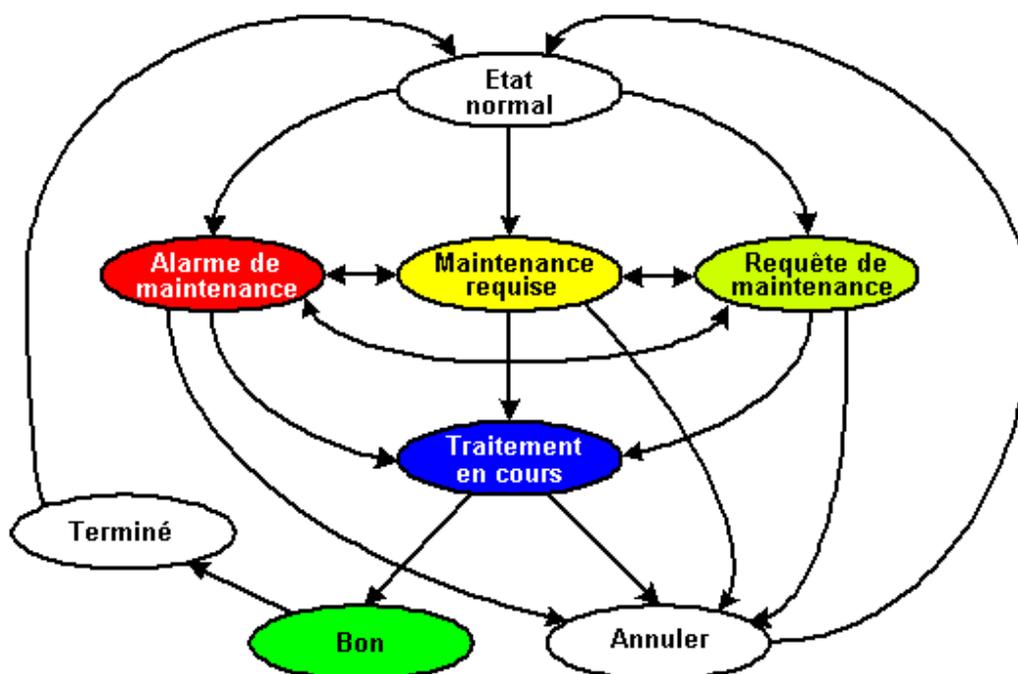
Composant	Tag	7_GST_100::Prg_AS26/@8/PS_407_10A_1
 Maintenance nécessaire	Commentaire	----
	Message	
	Type d'appareil	----
	Constructeur	----
	No de référence	6ES7 407-0KA00-0AA0
	No de série	
	Date d'installation	
	Version matérielle	
	Version logicielle	----

10.1.7.4 Bloc d'affichage de diagnostic, vue "Maintenance"

Dans le bloc de diagnostic Vue "Maintenance" vous classifiez les demandes de maintenance en fonction des différents composants.

Etat des commandes de process entrées par l'opérateur

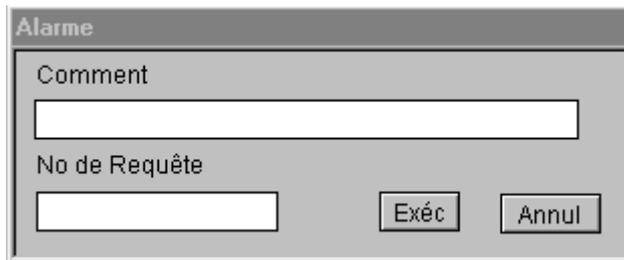
Les transitions d'état possibles sont décrites dans le diagramme "Etat des commandes OS" ci-après.



Les transitions d'état sont exécutées par l'opérateur. L'opérateur positionne une maintenance à l'état "Alarme de maintenance", "Demande de maintenance" ou "Besoin de maintenance". Lorsque la maintenance est réalisée sur le composant concerné, l'opérateur fait passer l'état à "Maintenance en cours". Lorsque la maintenance est achevée, l'opérateur fait passer l'état à "Terminé".

Demande de travail par l'opérateur

Les commandes dans les blocs d'affichages sont exécutées dans la vue "Maintenance". Cliquez sur les options "Alarme", "Demande", "Besoin", "En cours", "Terminé" ou "Annuler", mentionnées sous "Demande opérateur" pour ouvrir un dialogue dans lequel vous pourrez entrer un commentaire et un numéro de gamme.



The image shows a dialog box titled "Alarme". It has a "Comment" label above a text input field. Below that is a "No de Requête" label above another text input field. To the right of the second input field are two buttons labeled "Exéc" and "Annul".

Vous pouvez saisir au choix un numéro qui vous soit parlant, p.ex. la description de la tâche. Ce numéro n'a aucune action dans la Maintenance Station et il est repris uniquement dans le protocole à titre d'information. Il peut être utilisé comme donnée à transmettre vers le système de GPAO. Le numéro de gamme désigne un ensemble de travaux à effectuer.

Le texte de commentaire s'affiche dans le champ "Note" du bloc d'affichage de diagnostic, le numéro dans le champ "Numéro de gamme". Si un contrat de maintenance est terminé ou annulé, les champs "Numéro de gamme" et "Note" du bloc d'affichage de diagnostic sont effacés.

Nota

Vous pouvez à tout instant suspendre la demande de maintenance en cours. L'opérateur peut en outre influencer l'importance d'une demande de maintenance en faisant passer p. ex. l'état de "Demande de maintenance" à "Besoin de maintenance".

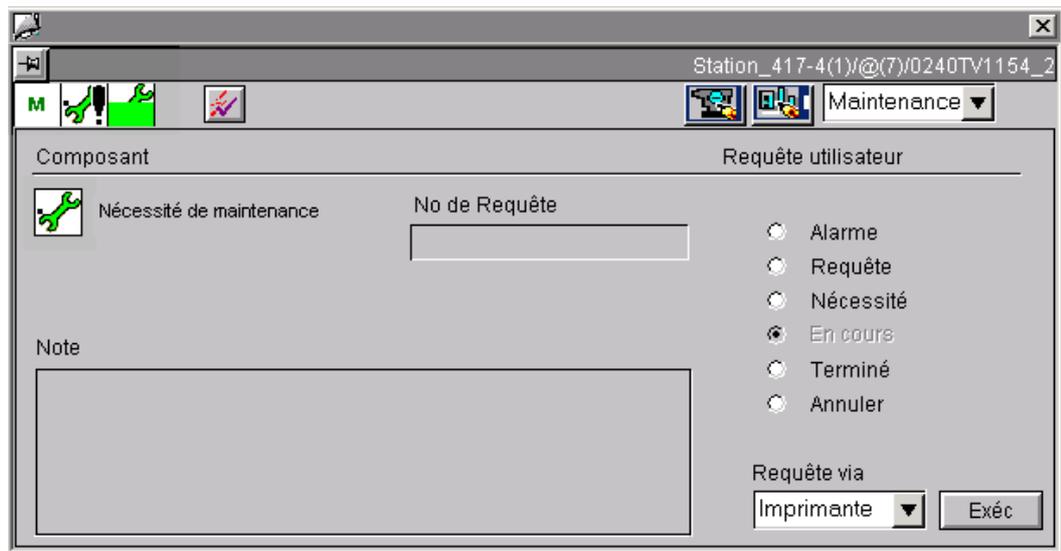
Vous pouvez choisir les options suivantes :

- Confirmation de la classe de demande proposée par le système
- Modification de la classe de demande proposée par le système
- Transmission de la demande vers une cible, p. ex. une imprimante

En outre, vous avez la possibilité de documenter l'état d'une mesure de maintenance (mesure IH) :

- L'état "En cours" peut être utilisé p.ex. pour valider les mesures de maintenance.
- L'état "Terminé" peut être utilisé p.ex. pour indiquer la fin des mesures de maintenance.
- L'état "Annuler" peut être utilisé p.ex. annuler ou restaurer la classification des mesures de maintenance.

Une fois que la mesure de maintenance est classifiée, l'icône change dans Operator State Display du bloc d'affichage.

Bloc d'affichage, vue "Maintenance"**Exemple:****Etape 1:**

Le Operator State Display avec le signe "?" est représenté dans le bloc d'affichage uniquement lorsque l'opérateur sélectionne dans la vue "Maintenance" du bloc d'affichage du composant concerné une des trois demandes "Alarme", "Demande" ou "Besoin".

En fonction de la sélection effectuée par l'opérateur, l'icône concernée s'affiche dans le Maintenance State Display, comme le montre la figure ci-dessous. Dans cet état, le signe "?" est maintenu dans l'Operator State Display. Le signe "?" dans l'Operator State Display correspond à l'état "Maintenance des composants demandée, mais ni en cours, ni terminée, ni annulée".

Etape 2 :

Lors de l'étape suivante, l'opérateur définit l'exécution de la tâche. Il coche la case "en cours".

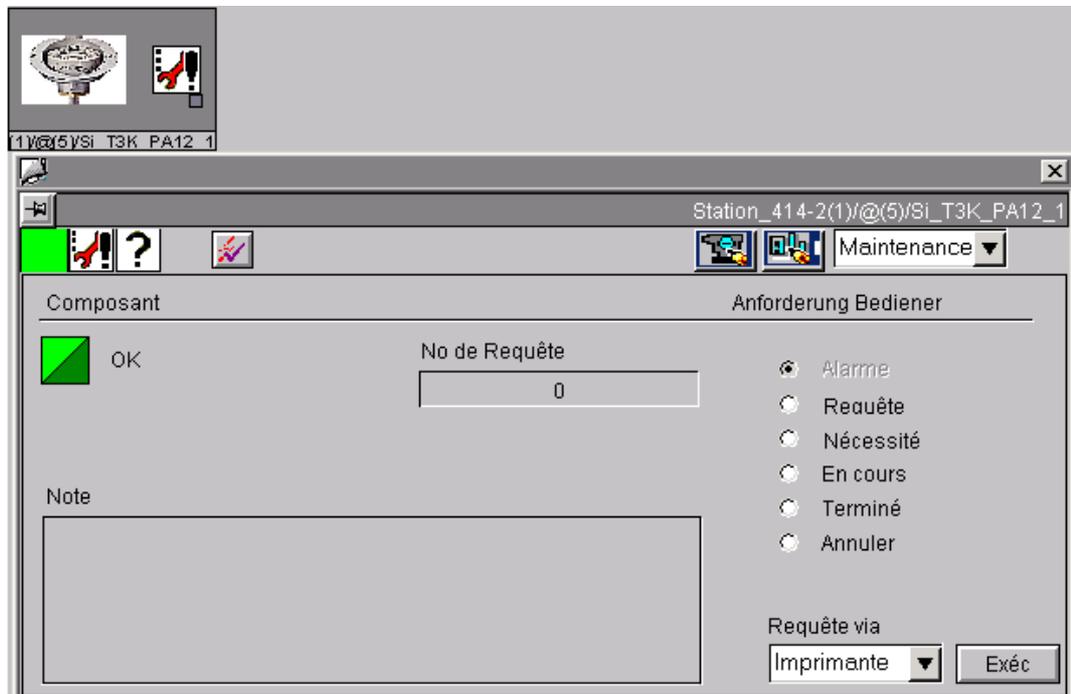
Etape 3 :

Lorsque la maintenance est terminée ou annulée, l'opérateur coche la case correspondante. Dans les deux cas, le Operator State Display disparaît du bloc d'affichage.

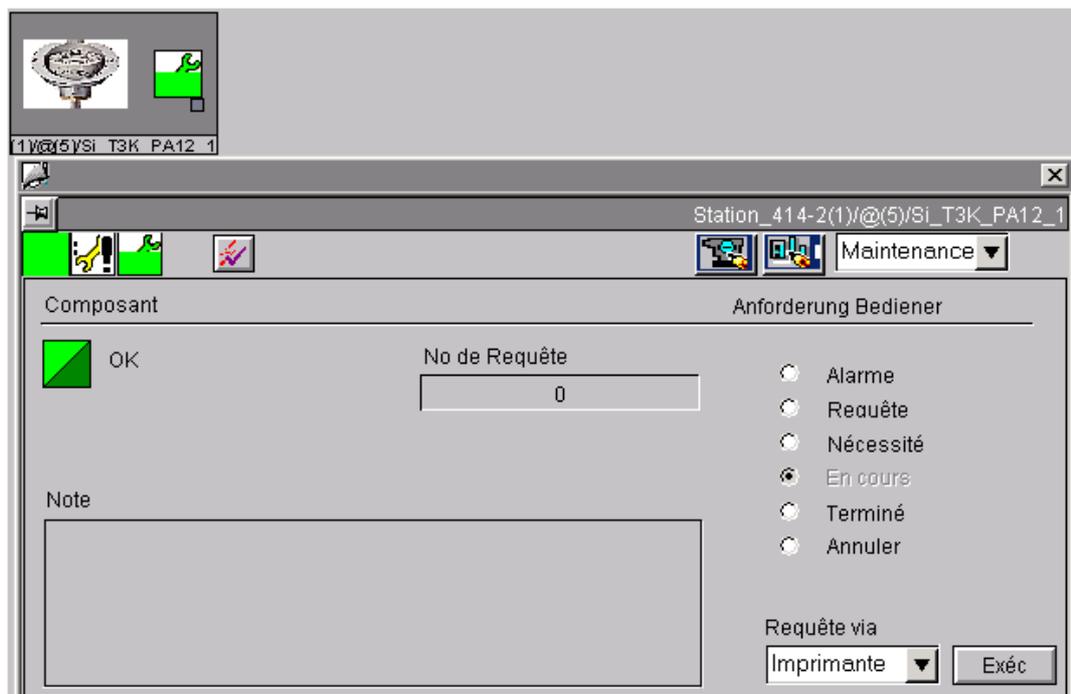
Exemple de représentation dans les vues

Si l'opérateur règle une demande de maintenance dans le bloc d'affichage à partir de l'OS, les voyants suivants sont affichés dans le bloc d'affichage et dans le composant.

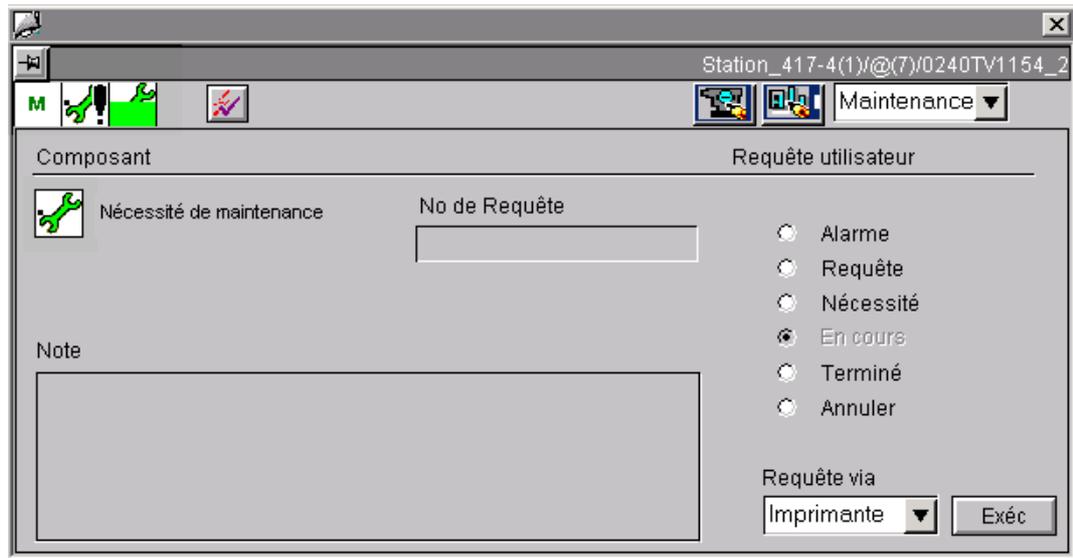
Alarme de maintenance pour la connexion



Demande de maintenance en cours



Opération de maintenance terminée

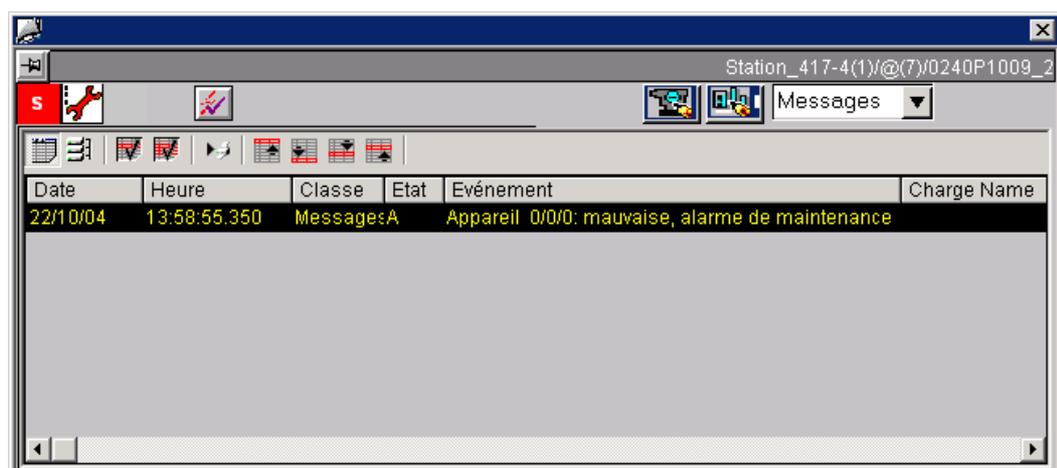


10.1.7.5 Bloc d'affichage de diagnostic, vue "Alarmes"

La vue "Alarmes" d'un bloc d'affichage de diagnostic permet de saisir les alarmes suivantes :

- Messages d'erreur de diagnostic
- Opération de commande après sélection de la liste d'archive de longue durée dans la barre d'outils
- Demande de maintenance après sélection de la liste d'archive de longue durée dans la barre d'outils

Bloc d'affichage, vue "Messages"

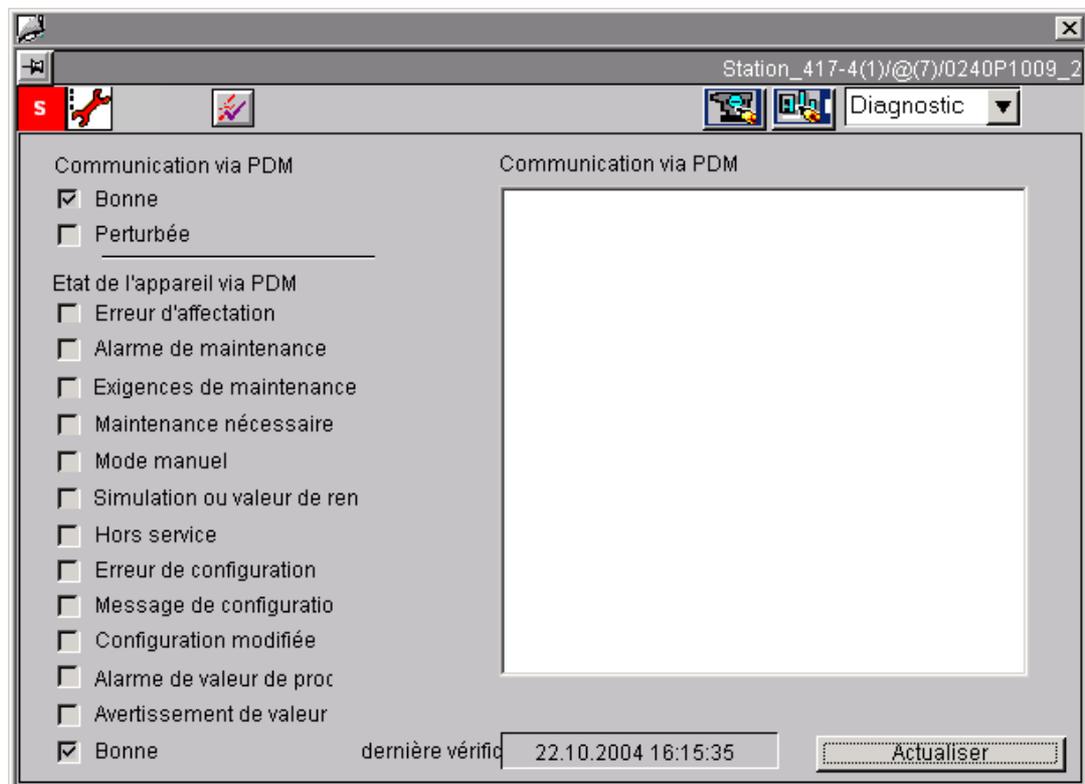


10.1.7.6 Bloc d'affichage de diagnostic, vue "Diagnostic"

Le bloc d'affichage de diagnostic, vue "Diagnostic" affiche directement les données des appareils HART ou PROFIBUS.

Élément d'affichage	Fonction de commande	Signification
Communication via PDM		Les informations affichées dans cette zone indiquent l'état de la liaison de communication entre le SIMATIC PDM et l'appareil connecté en dernier.
Etat de l'appareil via PDM		Les informations affichées dans cette zone indiquent l'état de l'appareil concerné (diagnostic standard selon le profil PA).
Communication via PDM, zone d'affichage à droite		Les informations et les textes affichés sont lus directement à partir du composant et sont interprétés par l'intermédiaire de l'EDD (Electronic Device Description) fournie par le fabricant dudit composant. Nota : les textes et les langues sont spécifiques au fournisseur et à l'appareil. La langue représentée correspond à la langue définie pour SIMATIC PDM ou à la langue par défaut définie par le fabricant. Les informations affichées dans cette zone visualisent les alarmes de l'appareil de terrain en question.
Dernier contrôle		Affiche la date du dernier rafraîchissement des données de l'appareil.
	Rafraîchir	Rafraîchit toutes les informations affichées dans le bloc de dialogue de diagnostic.

Bloc d'affichage, vue "Diagnostic"



10.1.7.7 Bloc d'affichage de diagnostic, vue "Paramètres"

Dans la vue "Paramètres" tous les paramètres des appareils de terrain sont affichés sur la base de l'EDD fournie par le fabricant. La représentation correspond à la vue des paramètres de SIMATIC. Tous les paramètres en cours sont affichés en fonction de la base de données en cours de SIMATIC PDM. Les données affichées peuvent être consultées, mais pas modifiées. Si l'appareil de terrain (standard pour les appareils de terrain HART et PROFIBUS selon le profil PA) prend en charge la gestion de la modification de la configuration (alarme de mise à jour), la station de maintenance le reconnaît, la base de données du PDM est mise à jour et les entrées du protocole ChangeLog (audit trail) sont activés.

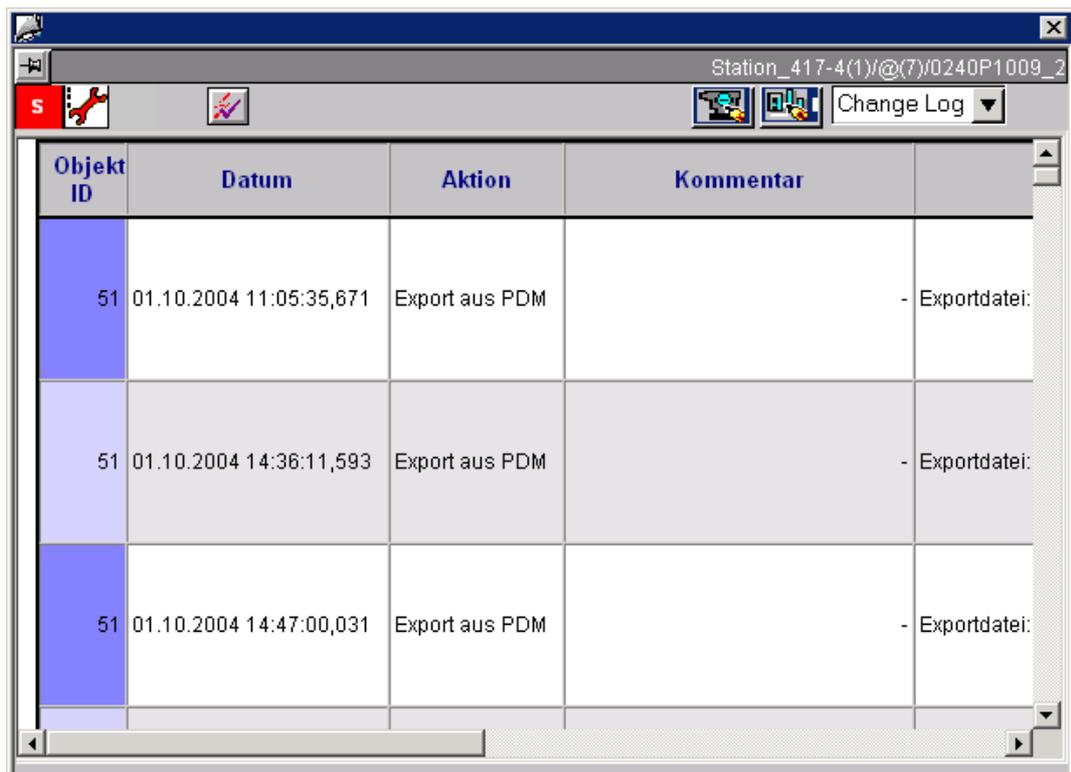
Bloc d'affichage, vue "Paramètres"

Name	Value	Unit	Status
CERABAR S			
# Standard Ansicht (herstellerspezifische Tabelle)			
# # V0 Grundabgleich			
V0H0 Meßwert	s. Menü Ansicht: Meßwertanzeige	-	Initialwert
V0H1 Meßanfang	0	bar	-
V0H2 Meßende	10	bar	-
V0H3 Setze Meßanfang	s. Menü Gerät: Setze Meßanfang/Meßende	-	Initialwert
V0H4 Setze Meßende	s. Menü Gerät: Setze Meßanfang/Meßende	-	Initialwert
V0H5 Setze Bias Druck	0	bar	-
V0H6 Autom. Bias Druck	0	-	Initialwert
V0H7 Dämpfung Ausgang	0	s	-
V0H9 Wähle Druckeinheit	bar	-	-
# Druckmeßeinrichtung			
# # Identifikation			
# # # Betriebseinheit			

10.1.7.8 Bloc d'affichage de diagnostic, vue "ChangeLog"

Dans cette représentation, le protocole spécifique ChangeLog (audit trail) géré par SIMATIC PDM est affiché. Les paramètres et les configurations réalisés par un opérateur de maintenance sur l'appareil de terrain sont inscrits dans ce protocole et affichés dans la vue de bloc d'affichage "ChangeLog". La représentation correspond à la vue de détail du protocole.

Bloc d'affichage, vue "ChangeLog"



Objekt ID	Datum	Aktion	Kommentar
51	01.10.2004 11:05:35,671	Export aus PDM	- Exportdatei:
51	01.10.2004 14:36:11,593	Export aus PDM	- Exportdatei:
51	01.10.2004 14:47:00,031	Export aus PDM	- Exportdatei:

Informations complémentaires

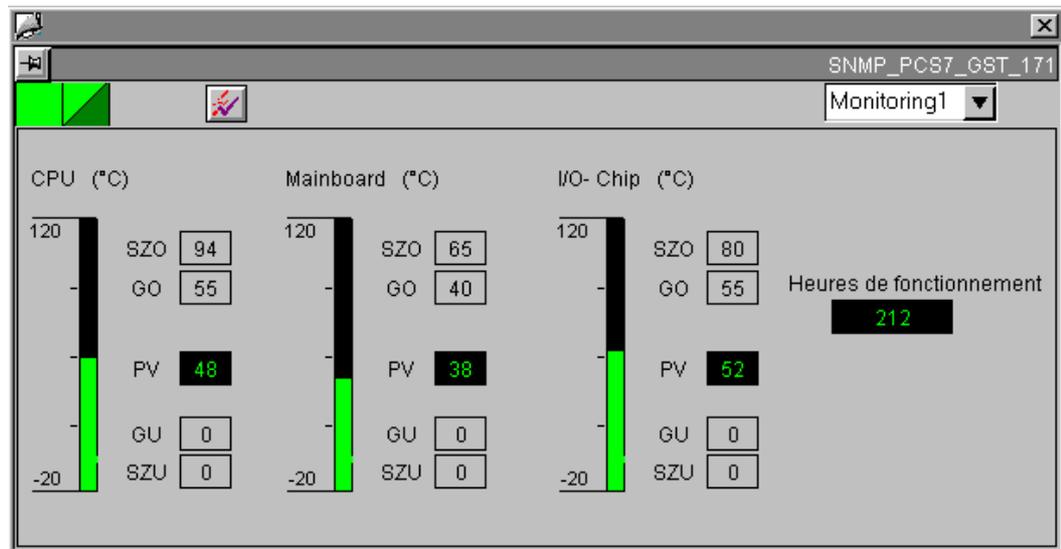
Manuel PDM V5.2, *The Process Device Manager*

10.1.7.9 Bloc d'affichage de diagnostic, vue "Monitoring"

Sur les PC industriels, vous avez le choix dans les blocs d'affichage de diagnostic entre les vues "Monitoring1", "Monitoring2" et "Monitoring3".

Elément d'affichage	Signification
CPU (°C)	Sur les PC industriels, la température en °C de la CPU est visualisée par un barographe.
Mainboard (°C)	Sur les PC industriels, la température en °C de la carte-mère est visualisée par un barographe.
I/O-Chip (°C)	Sur les PC industriels, la température en °C des emplacements PCI est visualisée par un barographe.
Heures de fonctionnement (h)	Sur les PC industriels, le nombre total d'heures de fonctionnement du PC est affiché.

Bloc d'affichage, vue " Monitoring1 "

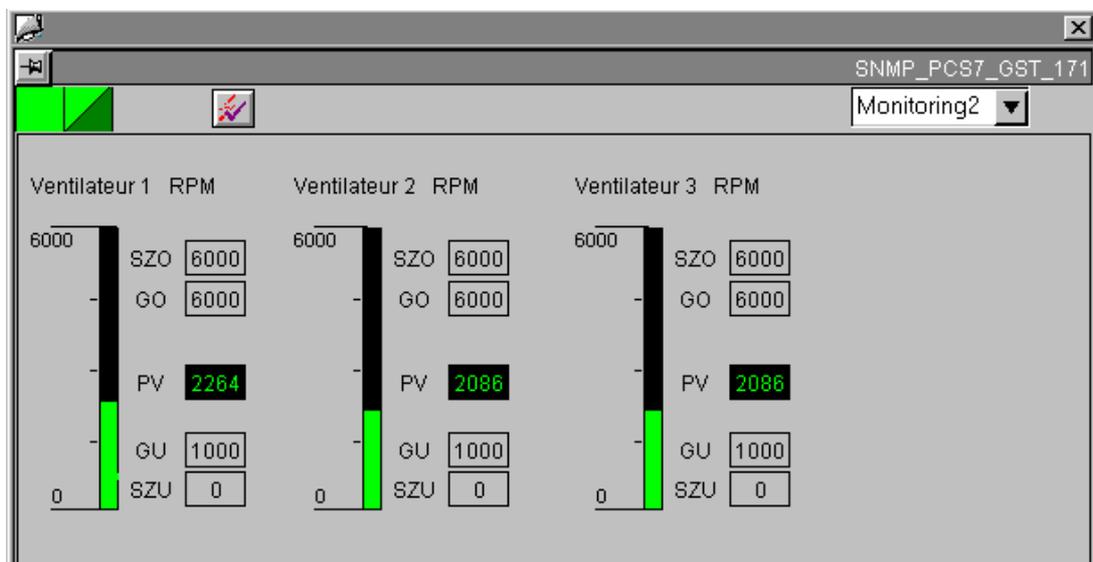


10.1.7.10 Bloc d'affichage de diagnostic, vue "Monitoring2"

Sur les PC industriels, vous avez le choix dans les blocs d'affichage de diagnostic entre les vues "Monitoring1", "Monitoring2" et "Monitoring3".

Elément d'affichage	Signification
Ventilateur 1 tr/min	Sur les PC industriels, la vitesse du ventilateur en tr/min est visualisée par un barographe.
Ventilateur 2 tr/min	Sur les PC industriels, la vitesse du ventilateur en tr/min est visualisée par un barographe.
Ventilateur 3 tr/min	Sur les PC industriels, la vitesse du ventilateur en tr/min est visualisée par un barographe.

Bloc d'affichage, vue " Monitoring2"

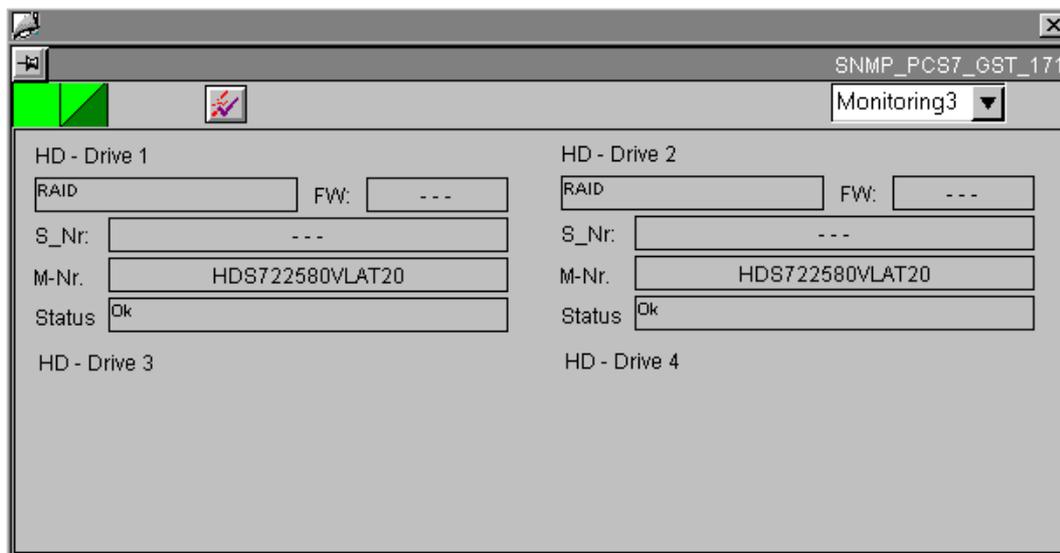


10.1.7.11 Bloc d'affichage de diagnostic, vue "Monitoring3"

Sur les PC industriels, vous avez le choix dans les blocs d'affichage de diagnostic entre les vues "Monitoring1", "Monitoring2" et "Monitoring3". Ces vues sont renseignées uniquement si les PC sont analysés par le programme "DiagMon" de la société Siemens AG et si les données sont disponibles. Ces vues sont créées uniquement si vous avez sélectionné le profil SNMP OPC correspondant lors de la configuration.

Élément d'affichage	Signification
Disque dur 1-4	<p>Les PC industriels peuvent afficher des informations d'au maximum quatre disques durs. Les informations suivantes sont visualisables :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Numéro de série du disque dur • Firmware • Etat du disque dur

Bloc d'affichage, vue " Monitoring3"



Index

A

Acquittement 6-27
Acquitter 5-8, 5-9, 6-7, 8-7
Affichage de blocs 6-30
Alarme de contrôle-commande 6-8
Alarme de process 6-8
Alarmes 5-8, 6-7, 6-29, 6-30, 8-2, 8-3
..... 8-7, 8-8, 8-10, 8-11, 8-12, 8-13
..... 8-14, 8-15, 10-14
Archive de longue durée 6-27
Attribution d'autorisations d'accès 5-10
Avertisseur sonore 5-9

B

Bandeau de supervision 4-4, 4-5
BATCH Control Center 5-15
Bloc d'affichage 6-25, 6-26, 6-27, 6-29
..... 6-30, 6-31, 6-32, 6-33, 6-34
..... 10-16, 10-17, 10-18
Bloc d'affichage de diagnostic 10-7, 10-18
..... 10-19, 10-21, 10-24, 10-25
..... 10-26, 10-27, 10-28, 10-29, 10-30
blocs d'affichage 6-23, 6-24
Blocs d'alarmes 8-12
Bloquer des alarmes 6-14
Bloquer les alarmes 6-29

C

Capteur de signaux 5-9
Clavier virtuel 4-8, 4-14
Commande de base 5-1, 5-2, 5-3
Commande de courbes 7-4
Commande de process 5-8, 6-5, 6-7
..... 6-23, 6-32, 6-33
Commande de valeurs binaires 6-32
Commande de valeurs numériques 6-33
Commande système 5-1, 5-4, 5-5, 5-7
..... 5-9, 5-10, 5-12, 5-14, 5-15, 5-17
..... 6-6, 6-9, 6-10, 6-11, 6-12, 6-15
..... 6-17, 6-18, 6-20, 6-21, 6-22, 7-1
..... 7-2, 7-6, 7-7, 7-9
Comportement d'alarme 8-5

Comportement du système en

cas d'alarmes 8-5
Composants de diagnostic 10-2
Composition de vues 6-20, 6-21, 6-22
Concept d'acquiescement 8-7
Concept d'alarme pour les
composants de diagnostic 10-14
Conduite de process 5-5
Conduite du process 5-4, 5-7
Configuration de l'installation 5-12, 5-13
Connaissances de base 1-1
Connexion 5-6
Créer un utilisateur 5-10

D

Déconnexion 5-5
Défilement automatique 8-11
Diagnostic 10-1, 10-2
Document source 1-1
Documentation 1-1, 2-1, 2-2, 3-1
domaine de validité 1-1
Domaine de fonctionnement 6-1, 7-1
..... 8-1, 9-1

E

Espace de travail 4-7

F

Feu de signalisation 5-9
Filtrage des alarmes 8-8, 8-13
Fonctions des listes d'alarmes 8-10

G

Groupe cible 1-1
Groupe de courbes 7-2, 7-4, 7-6, 7-9

H

Hierarchie d'utilisateurs dans PCS 7 5-10

I	
Icônes de diagnostic	10-4, 10-7, 10-8
Icônes de maintenance	10-7
Impression écran.....	5-3
Info-bulles.....	5-1
Information sur la vue	5-2
Informations brèves	5-1
Informations de process.....	6-24
Instructions de service	1-1
Interface graphique	4-1, 4-2
J	
Jeu de touches 1	4-9
Jeu de touches 2.....	4-12, 4-13
L	
Liste des alarmes nouvelles.....	6-11
Listes d'alarmes	8-4, 8-10, 8-11, 8-12
Logiciel optionnel	10-1
Loop in Alarm	6-10
M	
Mnémoniques de blocs	6-23, 6-24, 6-25
Modification de la langue	5-16
O	
Origine de l'alarme	6-9
P	
Picture Tree Navigator	6-12, 6-13
Point de mesure	6-15, 6-16
Pointeur de la souris	4-3
S	
SFC	5-14
Signalisation groupée	6-8, 6-9
Station de maintenance et de diagnostic	10-1
Système d'alarmes	8-1, 8-13
Système de courbes	7-1, 7-2, 7-4, 7-6 7-7, 7-9
Système de journaux	9-1
Système graphique	6-1
T	
Titres de colonne des listes d'alarmes.....	8-12
Travaux d'impression de journaux.....	5-17
Trier les alarmes	8-14
Types de fenêtres	4-16
U	
User Administrator	5-10, 5-12
Utilisateur	5-5
V	
Valider des alarmes	6-14
Valider les alarmes	6-30
Variables d'archive.....	7-8
Variables en ligne	7-9
Visualisation.....	5-14
Vue de boucle	6-31
Vue de diagnostic	10-13, 10-14, 10-16
Vue diagnostic Structure	10-13
Vues	10-17, 10-18
Vues de process	6-2, 6-3, 6-4, 6-16 6-17, 6-18
Vues graphiques	6-2, 6-3, 6-15 6-17, 6-18
Z	
Zone d'installation	6-6