Manuel de zenon

Projet de démonstration de zenon

v. 7.20

©2015 Ing. Punzenberger COPA-DATA GmbH

Tous droits réservés.

La distribution et/ou reproduction de ce document ou partie de ce document, sous n'importe quelle forme, n'est autorisée qu'avec la permission écrite de la société <CD_COMPANYNAME<. Les données techniques incluses ne sont fournies qu'à titre d'information et ne présentent aucun caractère légal. Document sujet aux changements, techniques ou autres.

Contenu

1. Bienvenue dans l'aide de COPA-DATA 4

2. Projet de démonstration de zenon 4

3. Projet d'intégration 5

3.1 Système 7

3.2 Connexion de l'utilisateur 8

4. Automobile 9

5. Énergie 11

6. Infrastructure 13

7. Gestion de bâtiments 14

8. Produits alimentaires et boissons 15

9. Industrie pharmaceutique 18

1. Bienvenue dans l'aide de COPA-DATA

AIDE GÉNÉRALE

Si vous ne trouvez pas certaines informations dans ce chapitre de l'aide, ou si vous souhaitez nous suggérer d'intégrer un complément d'information, veuillez nous contacter par e-mail : documentation@copadata.com (mailto:documentation@copadata.com).

ASSISTANCE PROJET

Si vous vous rendez compte que vous avez besoin de licences ou de modules supplémentaires, veuillezcontacter l'équipe commerciale par e-mail : support@copadata.com (mailto:support@copadata.com)

LICENCES ET MODULES

Si vous vous rendez compte que vous avez besoin de licences ou de modules supplémentaires, veuillezcontacter l'équipe commerciale par e-mail : E-mail sales@copadata.com (mailto:sales@copadata.com).

2. Projet de démonstration de zenon

Un projet de démonstration est installé par défaut avec zenon. Ce projet (à la page 5) contient plusieurs sous-projets permettant de démontrer l'utilité de zenon dans différents secteurs :

- Automobile (à la page 9)
- Énergie (à la page 11)
- Infrastructure (à la page 13)
- Gestion de bâtiments (à la page 14)

- Produits alimentaires et boissons (à la page 15)
- Industrie pharmaceutique (à la page 18)

Lors du premier démarrage de l'Éditeur de zenon, le projet de démonstration est téléchargé automatiquement. Le projet **DEMO_INTEGRATION** est préalablement configuré en tant que projet de départ. Appuyez sur la touche F5 dans l'Éditeur pour démarrer le projet dans le Runtime. Le projet d'intégration (à la page 5) est ouvert dans le Runtime.

3. Projet d'intégration

Le projet d'intégration contient une sélection de sous-projets que vous pouvez lancer depuis ce synoptique. Le projet est compatible avec la fonction de changement de langues. Le projet est démarré dans la langue de l'Éditeur. Pour changer de langue, cliquez sur le bouton **Système**, puis sélectionnez la langue souhaitée.

VUE D'ENSEMBLE ET FONCTIONNEMENT

L'écran de démarrage comporte des éléments de navigation et une vue d'ensemble des différents secteurs industriels :

- Automobile (à la page 9)
- Énergie (à la page 11)
- Infrastructure (à la page 13)
- Gestion de bâtiments (à la page 14)
- Produits alimentaires et boissons (à la page 15)
- Industrie pharmaceutique (à la page 18)

Remarque : Dans ce projet d'intégration, les éléments Énergie, Infrastructure et Gestion de bâtiments sont associés dans la navigation.

Paramètres	Description
Logo	Dans ce cas, il s'agit du logo du produit **zenon Supervisor**. Il peut être remplacé par le logo de votre choix. Une fonction est attribuée au logo, permettant de charger le projet lorsque l'utilisateur clique sur le logo. Lors de l'actualisation, les modifications réalisées dans l'Éditeur depuis le démarrage du Runtime sont transférées dans le projet en cours d'exécution.
Accueil de l'utilisateur	**Utilisateur** est le nom de l'utilisateur actuellement connecté. Pour se connecter avec un nom et des autorisations différents, cliquez sur le bouton **Connexion/Déconnexion**, en bas à droite de l'écran.
Sous-projets	Les sous-projets sont affichés dans six sections de l'écran. Pour démarrer un sous-projet : ▸ Cliquez sur un lien d'affichage des détails Ou ▸ Cliquez sur l'un des boutons de navigation sous le lien d'affichage des détails.
Barre de navigation	Permet de basculer vers d'autres projets, d'accéder aux informations du système et à l'écran de connexion et d'arrêter le Runtime : ▸ Accueil : Bascule vers l'écran de démarrage du sous-projet sélectionné. ▸ [Projet] : Ouvre le projet correspondant. Attribué aux synoptiques d'un projet compris dans le projet. ▸ Système : Affiche un écran permettant d'accéder aux informations du système (à la page 7) et à la fonction de changement langue. ▸ Connexion/Déconnexion : Ouvre la boîte de dialogue de connexion d'un utilisateur (à la page 8). ▸ Quitter : ferme le Runtime.

3.1 Système

Cliquez sur le bouton **Système** pour ouvrir une boîte de dialogue dans laquelle vous pouvez :

- Consulter des informations générales concernant les variables des drivers du système (Main.chm::/Sysdrv.chm::/Sysdrv.htm) :

- Nom de l'ordinateur
- Version des fichiers du Runtime
- Version du projet
- Durée d'inactivité
- Capacité mémoire utilisée

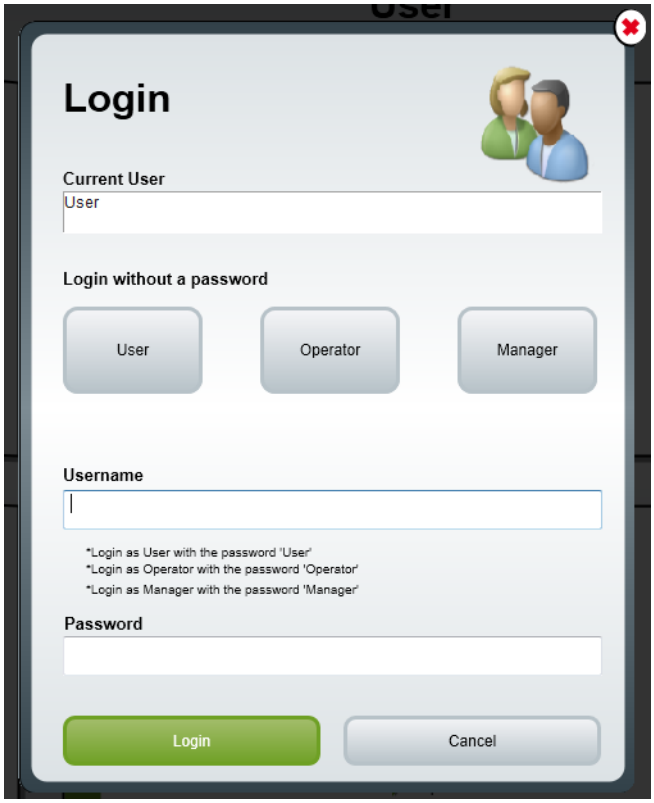
▶ Modifier le jeu de couleurs, grâce à la technologie Chameleon

▶ Sélectionner la langue

3.2 Connexion de l'utilisateur

Cliquez sur le bouton `Connexion/Déconnexion` pour ouvrir une boîte de dialogue dans laquelle vous pouvez vous connecter en tant qu'utilisateur. L'utilisateur appelé `Utilisateur` est automatiquement connecté au démarrage du Runtime.

La boîte de dialogue fournit également des informations concernant les autres noms d'utilisateurs et mots de passe, pour vous permettre de découvrir le Runtime avec différents rôles et différentes autorisations.



Accès aux données du projet de démonstration :

Tenez compte de la capitalisation.

Identifiant utilisateur	Mot de passe
Utilisateur	Utilisateur
Opérateur	Opérateur
Responsable	Responsable

4. Automobile

Ce projet comporte un projet automobile habituel, avec les synoptiques suivants :

- Alarmes
- Événements

- Tendances
- Rapports
- Chiffres essentiels
- Équipement

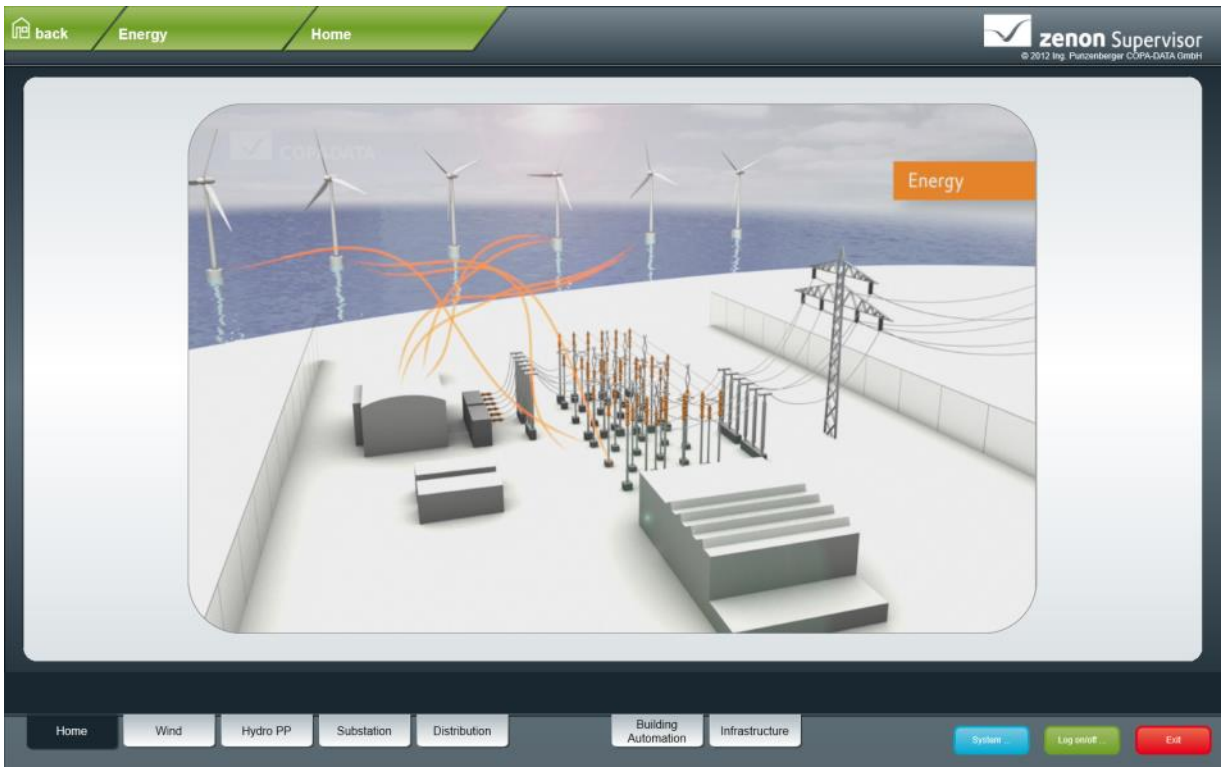
La barre verte affichée en haut à gauche de l'écran indique votre emplacement actuel et vous permet d'accéder facilement au point de départ.

Bouton	Description
Liste d'alarmes :	Affiche les alarmes actuelles. Celles-ci peuvent être filtrées pour offrir une meilleure visibilité. Certaines vues filtrées sont déjà prédéfinies dans un sous-menu. Les alarmes peuvent également être acquittées ici. Le bouton Statistiques des alarmes affiche un écran du module Industrial Performance Analyzer.
Liste d'événements :	Affiche les entrées dans la Liste chronologique d'événements. Certains éléments sont déjà définis dans un sous-menu.
Tendance :	Fournit différentes évaluations. Certains éléments sont déjà définis dans un sous-menu.
Rapport :	Fournit des rapports pouvant être affichés au format RDL dans le module Report Viewer. Certains éléments sont déjà définis dans un sous-menu.
Chiffres essentiels :	Affiche les indicateurs de performances (pilote mathématique) et le déploiement de S7. Certains éléments sont déjà définis dans un sous-menu.
Équipements :	Fournit une vue d'ensemble du site. Offre la fonction Vue globale intégrée, ainsi que des fonctions de zoom et de défilement pour interfaces MultiTouch.

5. Énergie

Dans ce projet, vous pouvez voir des modèles d'applications issues du secteur de l'énergie.

La barre verte affichée en haut à gauche de l'écran indique votre emplacement actuel et vous permet d'accéder facilement au point de départ.

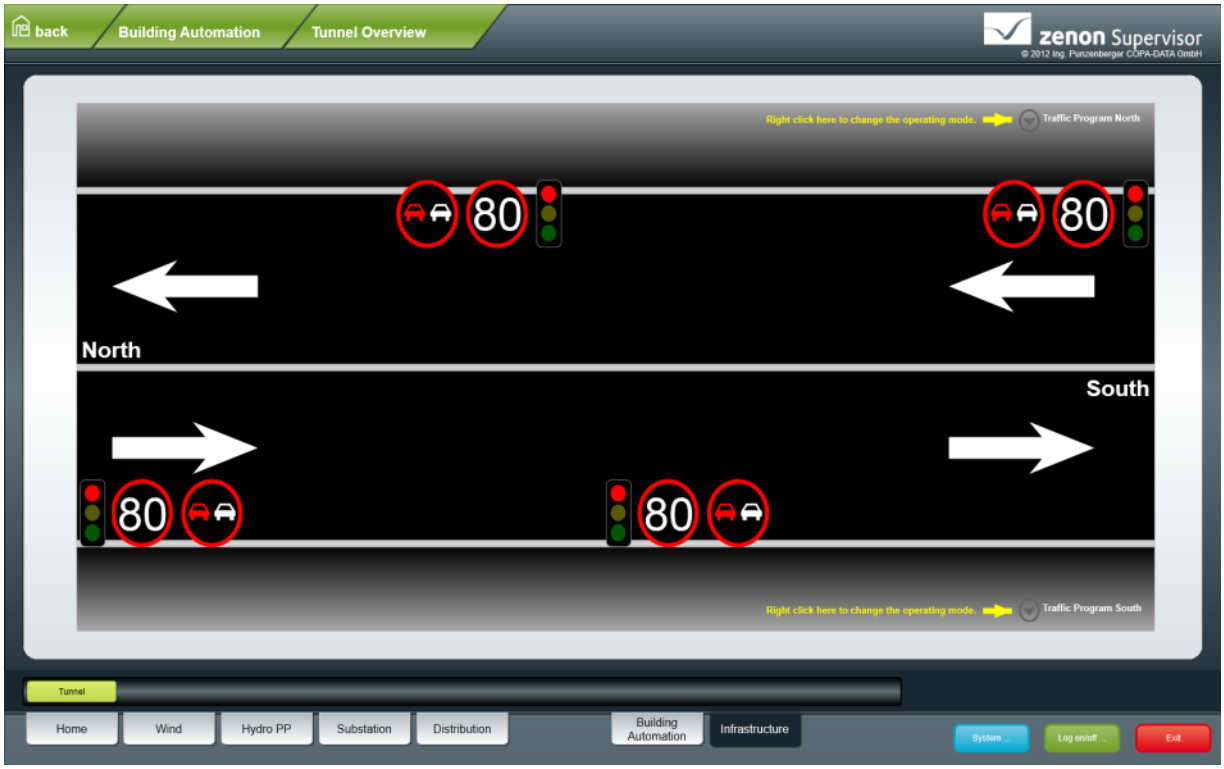


Bouton	Description
Vent	Affiche un parc éolien. ▸ Turbine éolienne : Rotation dynamique d'éléments statiques avec affichage de différentes valeurs. ▸ Parc éolien : Synoptique Vue globale avec mécanisme de désencombrement ; les turbines éoliennes sont affichées lorsque l'utilisateur effectue un zoom. ▸ Rapport de turbines : En s'appuyant sur le module Report Viewer, ce rapport affiche la production des turbines sous forme de graphique à barres, et affiche l'énergie produite sous forme de tendance. ▸ Rapport de parc éolien : Rapports provenant du module Report Generator et affichage de l'utilisation sous forme de graphique à barres.
Hydro PP	Affiche une centrale hydroélectrique. ▸ HPP_M1 : Simulation de différents modes énergétiques, tels que les modes Réseau électrique ou Turbine, avec affichage de leur diagramme de fréquence/production. ▸ Hydro PP : Synoptique d'une centrale hydroélectrique avec représentation des niveaux d'eau. Utilise la technologie CAL de zenon. ▸ Mise en service. Rassemble toutes les données importantes sur un synoptique.
Sous-station	Affichage d'une sous-station avec Vue globale et différents détails.
Répartition	Visualisation de la distribution d'électricité.

6. Infrastructure

Le projet Infrastructure représente la circulation dans un tunnel.

La barre verte affichée en haut à gauche de l'écran indique votre emplacement actuel et vous permet d'accéder facilement au point de départ.



Cliquez avec le bouton droit sur les boutons **`Programme de circulation Nord`** ou **`Programme de circulation Sud`** pour afficher un menu contextuel permettant de basculer entre les modes `Arrêt`, `Lent` et `Normal`.

7. Gestion de bâtiments

Le projet de gestion de bâtiments utilise le module Load Management. Celui-ci :

- Affiche la consommation d'électricité actuelle et prévue
- Permet d'intervenir pour maîtriser la consommation d'électricité
- Contrôle le système de climatisation

La barre verte affichée en haut à gauche de l'écran indique votre emplacement actuel et vous permet d'accéder facilement au point de départ.

Bouton	Description
Vue EMS :	Fournit une vue d'ensemble de la consommation d'électricité, ainsi qu'un aperçu de la consommation prévue.
Équipements EMS :	Gestion des équipements pour influencer la consommation d'électricité. Deux groupes d'équipements consommateurs et un groupe électrogène diesel peuvent être commutés séparément. Vous pouvez voir les effets des actions de commutation sur l'écran **Vue EMS**.
Gestion de bâtiment :	Des éléments WPF sont utilisés pour le diagramme à secteurs représentant le fonctionnement de la climatisation et la consommation d'électricité.

8. Produits alimentaires et boissons

Production de produits alimentaires avec gestion de batchs, remplissage, conditionnement et pasteurisation.

La barre verte affichée en haut à gauche de l'écran indique votre emplacement actuel et vous permet d'accéder facilement au point de départ.

Vous trouverez plus d'informations concernant la gestion de batchs au chapitre Batch Control.

Bouton	Description
Production de batchs	Production de batchs avec gestion de recettes. ▶ Démarrage de batchs par la sélection d'une recette principale. Une recette principale peut être exécutée sous forme de test pour être ensuite validée. Après validation, une recette de contrôle peut être créée et démarrée. ▶ Selon la recette, des ingrédients doivent être ajoutés aux deux cuves. Pour cela, une boîte de dialogue contextuelle s'affiche : ▶ Le remplissage des produits se déroule automatiquement après vérification de la valeur de pH. <u>Sous-menu :</u> ▸ Contrôle de procédé : Contrôle de la production de batchs. ▶ Gestion de recette : Créez et modifiez des recettes principales et des recettes de contrôle. Différentes recettes peuvent être créées avec différents ingrédients. Deux éditeurs sont disponibles à cette fin. ▸ Liste d'événements : Affichage des entrées importantes de la liste CEL durant le procédé de traitement de batch. ▸ Tendance des batchs: Synoptique de tendance configuré pour le procédé de traitement de batch, affichant l'ensemble du procédé de traitement de batch à l'aide de diagrammes de Gantt et autres. ▸ Rapport de batchs : Rapports relatifs à la production de batchs.
Ligne de conditionnement :	Affichage d'une ligne de conditionnement avec modification dynamique des couleurs en fonction de l'état des procédés, affichage des chiffres essentiels OEE associés et contrôle de la simulation. La simulation inclut notamment : ▸ Démarrage ▸ Production ▸ Diminution de la production La simulation démarre en même temps que le Runtime ; dans ce cas, une phase de démarrage initiale est d'abord réalisée. La phase de production se répète jusqu'à ce que la simulation se termine par la **diminution de la production du système de surveillance de la ligne de conditionnement**. La simulation redémarre automatiquement avec un

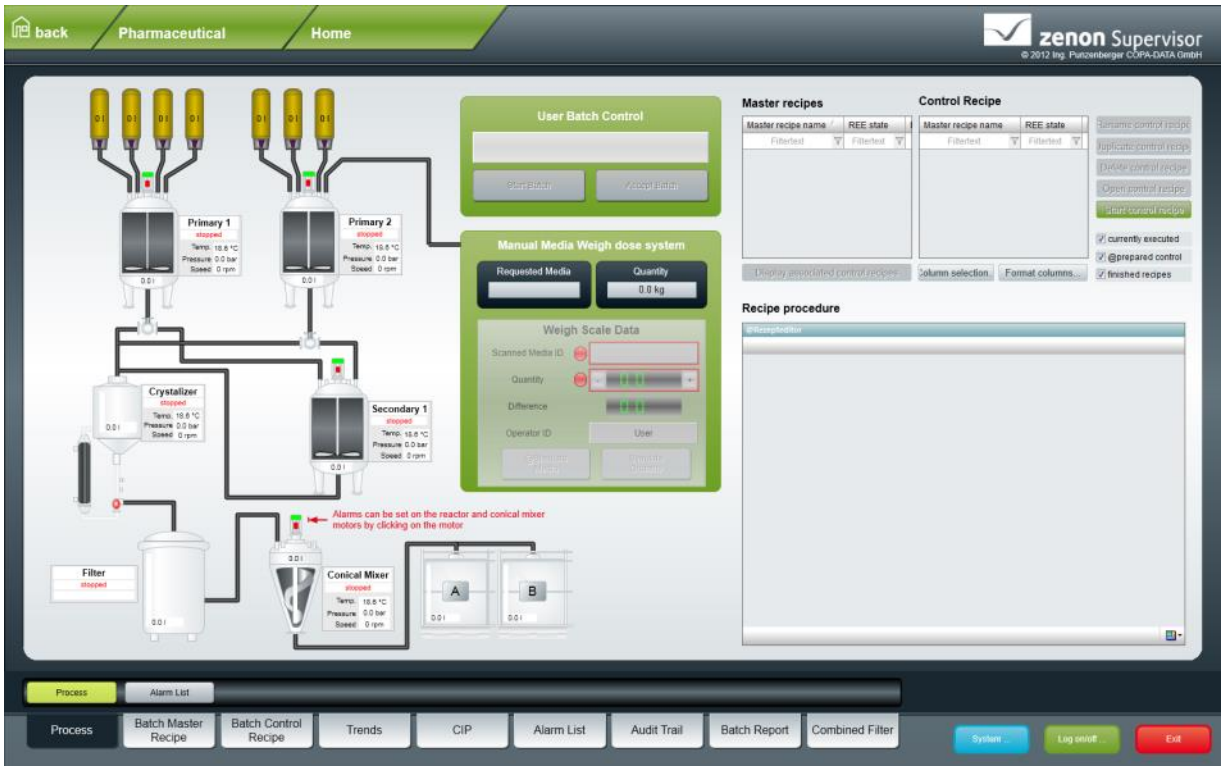
	nouveau batch. ▸ Les affichages **Tendances**, **Alarmes** et **OEE** fournissent les valeurs les plus importantes dans le cadre du procédé en cours sur la ligne de production. ▸ Le **rapport d'alarmes** fournit une évaluation graphique des alarmes qui se sont déclenchées durant l'ensemble de la phase de production.
Machine de remplissage	Les informations d'état offrent une vision détaillée des valeurs de la simulation sur la base des données de la machine de remplissage. ▸ Le modèle d'état est dérivé du modèle d'état Weihenstephan. Il représente l'état de fonctionnement actuel de la machine de remplissage. ▸ Le **Gestionnaire de groupes de recettes** permet de gérer les recettes comportant des variables de sauvegarde et de contrôler les recettes. ▸ La **liste CEL** affiche les événements filtrés pour la machine de remplissage, tandis que le **rapport de consommation** fournit des rapports concernant la production et la consommation de ressources.
Pasteurisateur	▸ Affichage des températures sous forme d'éléments WPF. Si le système de simulation est désactivé, il est possible de sélectionner manuellement les trois modes (Arrêt, CIP et Pasteurisation) disponibles. ▸ Il est possible de basculer entre les unités Celsius et Fahrenheit à l'aide de la fonction de changement d'unités. ▸ Les éléments **Tendance**, **Liste CEL** et **Liste d'alarmes** affichent les valeurs en ligne et les données historiques aux fins de la surveillance des valeurs de procédé des machines. ▸ Le module **Report Generator** rassemble toutes les données importantes provenant de la machine.

9. Industrie pharmaceutique

Fabrication de produits pharmaceutiques avec procédé de traitement de batchs.

La barre verte affichée en haut à gauche de l'écran indique votre emplacement actuel et vous permet d'accéder facilement au point de départ.

Vous trouverez plus d'informations concernant la gestion de batchs au chapitre Batch Control.



Bouton	Description
Procédé	▶ Démarrage d'un procédé de traitement de batch après sélection de la recette de batch souhaitée. ▶ Démarrage d'un batch et saisie d'une signature, conformément à la norme FDA. (pour l'utilisateur **Utilisateur**, le mot de passe est **Utilisateur**). Pour d'autres utilisateurs, voir Connexion des utilisateurs (à la page 8).) ▶ L'utilisateur doit ajouter manuellement les ingrédients du **Réacteur principal 2** durant le procédé de traitement de batch. Pour cela, l'ingrédient et la quantité requise doivent être spécifiés manuellement, à l'aide du système de dosage. ▶ Il est possible de créer des alarmes manuelles en cliquant sur le moteur du réacteur ou du mélangeur conique. ▶ Les températures, les pressions et la vitesse de mélange peuvent être affichés et analysés à l'aide des synoptiques de tendance. ▶ Le batch est automatiquement terminé après acceptation du batch. ▶ Le rapport affiche l'ensemble du procédé de traitement de batch de la recette sélectionnée.
CIP – CIP RGM	▶ Sélectionnez le groupe de recettes souhaité pour afficher la liste des recettes qu'il contient. ▶ La liste de recettes contient l'état et la version de toutes les recettes de ce groupe de recettes. Les recettes peuvent être triées et filtrées, ce qui facilite et accélère leur sélection. ▶ Dès qu'une recette est sélectionnée, elle peut être chargée ou modifiée, selon le niveau d'autorisation requis. ▶ La liste de valeurs de la recette affiche les variables dépendantes de la recette, ainsi que les valeurs des variables associées pour cette recette. ▶ Les valeurs de la recette sélectionnée peuvent être affichées directement dans la fenêtre du procédé. Le bouton **Lire à partir de la recette** affiche la valeur dans le procédé. Le bouton **Écrire dans la recette** modifie la recette sélectionnée avec les valeurs modifiées. ▶ Chargez la recette, puis cliquez sur **Démarrer CIP** sur le synoptique **CIP**.
Filtre combiné	▶ Possibilité de filtrage global de la **Liste d'alarmes**, de la **Liste**

	chronologique d'événements et du **synoptique de tendance**.