SIEMENS

SIMATIC HMI

WinCC flexible Getting Started Experts

Numéro de commande 6ZB5370-1CM03-0BA2

Edition 04/2006

A5E00279909-03

Consignes de sécurité

Le présent manuel contient des avertissements qu'il incombe de respecter pour assurer votre sécurité personnelle 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

accompagné d'un triangle de danger, signifie que la non-application des mesures de sécurité appropriées peut entraîner des blessures légères.

Prudence

non accompagné d'un triangle de danger, 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.

Personnes qualifiées

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.

Usage conforme à la destination

Dispositions à respecter :



Attention

L'appareil ne doit être utilisé que pour les cas d'application prévus dans le catalogue et dans le descriptif technique et, en dehors du matériel Siemens, uniquement en liaison avec des appareils et composants d'autres marques recommandés ou agréés par Siemens. Le fonctionnement correct et sûr du produit suppose un transport, un stockage, une mise en place et un montage dans les règles de l'art ainsi qu'une utilisation et une maintenance soigneuses.

Marques

Toutes les désignations repérées par ® sont des marques déposées de Siemens AG. Les autres désignations intervenant 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 2006. Tous droits réservés.

Toute communication ou reproduction de ce document, toute exploitation ou diffusion de son contenu sont interdites, sauf autorisation expresse. Tout manquement à cette règle est illégal et expose son auteur au versement de dommages-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.

Siemens AG Bereich Automatisierungs- und Antriebstechnik Geschaeftsgebiet Industrie-Automatisierung Postfach 4848, D-90327 Nürnberg

Exclusion de responsabilité

Nous avons vérifié la conformité du contenu du présent document avec le matériel et le logiciel qui y sont décrits. Des divergences ne pouvant toutefois pas être exclues, nous ne pouvons pas garantir la conformité intégrale. Les indications figurant dans ce document sont régulièrement vérifiées, et les corrections nécessaires apportées aux éditions suivantes.

Siemens AG 2006 Sous réserve de modifications techniques

Table des Matières

1	Bienvenue	2
2 2.1	Extension de la configuration	7
2.2 2.3 2.4 2.5 2.6 2.7	Nouveautés	11 . 13 . 14 . 19
3.1 3.2 3.3	Création de blocs d'affichage Qu'est-ce que des blocs d'affichage ?	. 29 . 30 . 51
4.1 4.2 4.3 4.4 4.5	Archivage des messages et des valeurs de processus Qu'est-ce qu'une archive ?	. 67 . 68 . 70 . 72
5.1 5.2 5.3 5.4	Configuration de journaux. Qu'est-ce qu'un journal ? Journalisation d'alarmes Journalisation de recettes Imprimer les journaux	. 81 . 82 . 84
6 6.1 6.2	Création de scripts Qu'est-ce qu'un script ? Modifier la couleur d'arrière-plan de l'affichage d'alarmes	. 91
7 7.1 7.2 7.3	Configuration d'une gestion des utilisateurs Créer des groupes d'utilisateurs Créer des utilisateurs Configurer un bouton avec protection d'accès	. 98 100
8 8.1 8.2 8.3 8.4	Création d'une interface graphique multilingue Ajouter l'anglais Saisir des textes en anglais Créer une vue pour le changement de langue Contrôler la traduction	106 108 .110 120
9 9.1	Personnalisation de la navigation de vues	
10 10.1 10.2	Transfert du projet Vérification des paramètres de connexion Transfert du projet sur le pupitre	136
11.2	Totally Integrated Automation	141 142

1 Bienvenue



Vous lisez actuellement le manuel «Mise en route WinCC flexible pour avancés». Nous avons choisi de vous montrer, en prenant l'exemple d'une installation de mélange de jus de fruits, comment retravailler avec WinCC flexible une configuration existante pour l'appliquer à un pupitre opérateur plus puissant.

Dans le manuel «Mise en route débutants», vous avez configuré une interface graphique pour le pupitre OP 77B. L'installation de mélange de jus de fruits est maintenant équipée d'un pupitre plus puissant, l'OP 270 6", qui prend en charge les tâches supplémentaires suivantes :

- Réduire le travail de configuration par l'utilisation de blocs d'affichage
- Archivage des alarmes et des données de production
- Émission automatique de comptes-rendus d'état et de production au changement d'équipe
- Bascule de l'installation de mélange de jus de fruits du mode manuel en mode automatique.
- Gestion des opérateurs avec des droits d'accès différents
- Choix de la langue entre français et anglais

Pour que ces fonctions soient disponibles au pupitre, il convient de modifier et d'étendre la configuration existante.

Le manuel de mise en route décrit les étapes de configuration nécessaires :

- Ouverture du projet
- Extension de la configuration
- Création de blocs d'affichage
- Archivage des messages et des valeurs de processus

- Configuration des comptes-rendus
- Création de scripts
- · Configuration d'une gestion des utilisateurs
- Création d'une interface graphique multilingue
- Modification de la navigation entre les vues
- Transfert du projet vers le pupitre OP 270 6"
- «Totally Integrated Automation» (automatisation totalement intégrée)

Vous trouverez les programmes qui vous permettront d'exécuter vous-même les étapes de configuration sur le CD-ROM WinCC flexible joint. Pour cela, installez au moins l'édition WinCC flexible «Compact» sur l'ordinateur de configuration.

Pour réaliser l'exemple décrit dans le présent manuel de mise en route, on utilise les composants suivants :

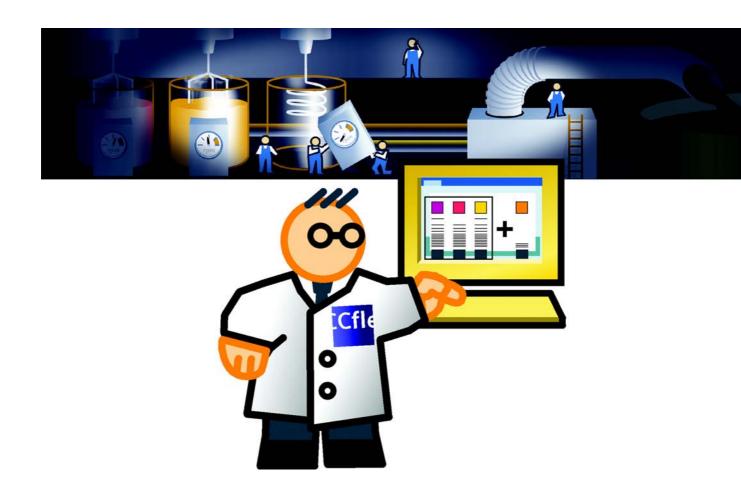


Vous pouvez également mettre en oeuvre d'autres pupitres opérateur des gammes 177. 270, 277 et 370. Néanmoins l'OP 270 6" est conseillé, comme il vous sera possible dans ce cas d'utiliser le projet joint pour le Getting Started niveau avancé.

Si vous utilisez un pupitre opérateur avec une autre fonctionnalité, la configuration peut être différente des étapes décrites. Si vous n'avez pas de pupitre opérateur à disposition, vous pouvez aussi simuler la commande du pupitre opérateur sur l'ordinateur de configuration.







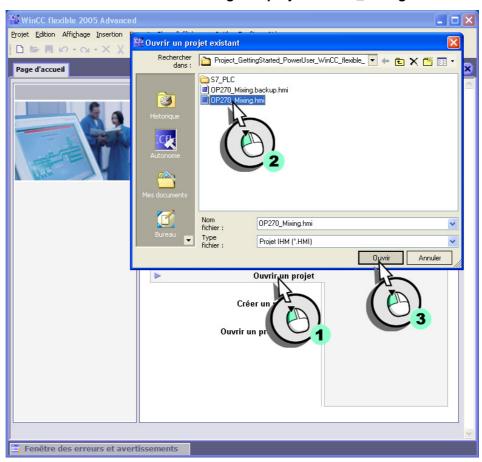


2.1 Ouverture du projet

Nous utilisons comme base de configuration le projet «OP77B_Mixing» que vous avez créé dans le manuel «Mise en route débutants». Un bureau d'étude a été chargé d'adapter le projet «OP77B_Mixing» au plus près pour le pupitre OP 270 6"; nous pourrons ainsi nous concentrer uniquement sur la configuration des nouvelles fonctionnalités.

Pour commencer, nous allons donc ouvrir le projet adapté et regarder les modifications qui ont été apportées. Le projet figure sur le troisième CD WinCC flexible CD dans le dossier «Documents\[langue]\Getting Started» sous le nom Project_GettingStarted_Fortgeschrittene_WinCC_flexible_2005.exe comme fichier d'archives autodécompressible (chemin par défaut : «C:\Temp»). Le fichier d'archives avec l'annexe «Complete» contient toute la configuration.

1. Démarrez WinCC flexible et chargez le projet «OP270_Mixing» :



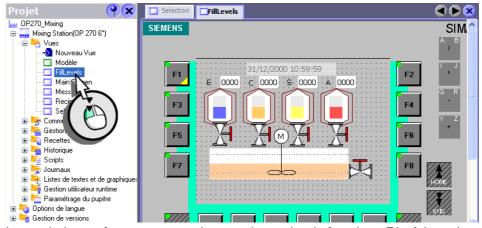


2.2 Nouveautés

Le pupitre OP 270 6" est équipé, entre autre, d'un afficheur plus grand et il prévoit des fonctions plus nombreuses que l'OP 77B. La fenêtre du projet reflète cet accroissement de fonctionnalité :



L'afficheur plus grand a permis au bureau d'études de visualiser le niveau de remplissage de manière plus détaillée. Ouvrez la vue «FillLevels» et rendezvous compte vous-même :



Le symbole représentant une maison sur la touche de fonction <F9> fait partie du nouveau concept de navigation qui a également été amélioré. Nous vous présentons le concept de navigation en fin de la présente configuration.

Avant de commencer à configurer les nouvelles fonctionnalités, nous apportons trois modifications à ce projet.

- Le système doit passer à une certaine vue (»Loop-In-Alarm») lorsqu'une alarme se produit.
- L'affichage de recette étendu sert à commander les recettes.
- Les alarmes de régime du mixeur doivent pouvoir être filtrées.

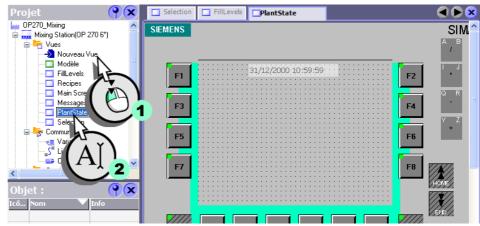


2.3 Configurer une Loop-In-Alarm

Pour basculer vers une vue qui contient des renseignements sur une alarme entrante, il faut configurer une Loop-In-Alarm.

Dans le cas de l'installation de mélange de jus de fruits, une alarme est déclenchée lorsque le régime du mixeur dépasse la valeur limite configurée. Afin que l'opérateur puisse réagir immédiatement, nous allons créer une vue qui affiche le nombre de tours-minute du mixeur.

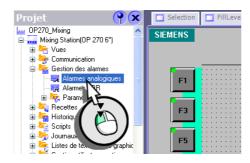
1. Créez la vue «PlantState» :



Vous créerez plus tard l'affichage du régime du mixeur.

Configurer une Loop-In-Alarm

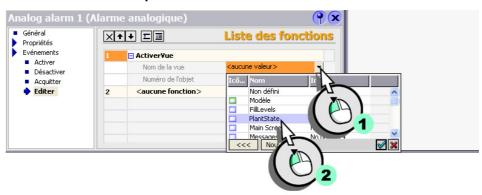
1. Ouvrez l'éditeur Connexions :



- 2. Configurez l'alarme «Régime du mixeur trop élevé» : le traitement de l'alarme doit entraîner automatiquement un changement de vue vers «PlantState».
- 3. Sélectionnez la fonction système «ActiverVue» :



4. Choisissez comme paramètre la vue «PlantState» :



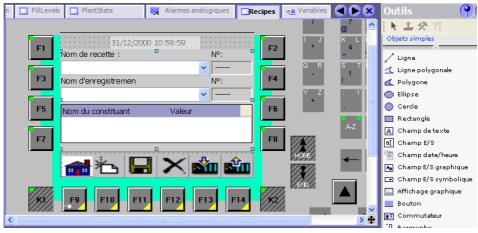
5. Configurez de même l'alarme «Régime du mixeur trop bas».





2.4 Adaptation de la configuration des recettes

Le pupitre OP 270 6" est équipé d'un afficheur plus grand que l'OP 77B. C'est la raison pour laquelle on utilise l'affichage de recette étendu pour l'affichage et l'édition des recettes :



Dans l'affichage de recette étendu, la recette et les enregistrements de recette sélectionnés sont représentés de manière visible, avec mention des valeurs.



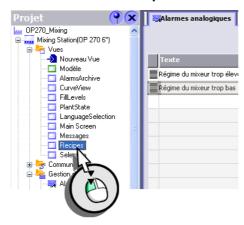
Sur les pupitres de type OP 270, vous pouvez également configurer des vues de recette pour l'affichage. Une vue de la recette est un masque de saisie personnalisé, constitué de champs d'E/S et d'objets graphiques possédant des fonctionnalités de recette.



2.5 Configurer l'affichage de recette étendu

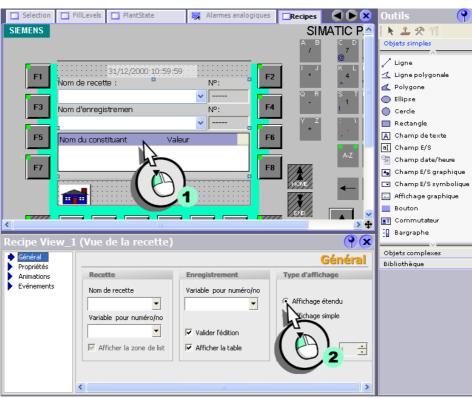
L'exemple ci-après explique comment adapter l'affichage de recette existant aux possibilités de fonction élargies du pupitre.

1. Ouvrez la vue «Recipes»:

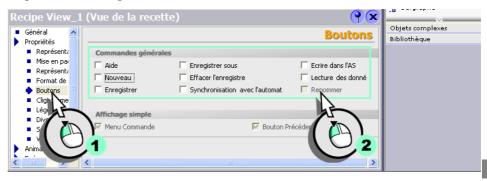








3. Les commandes de recette sont exécutées via les touches de fonction du pupitre opérateur. Désactivez par conséquent tous les boutons intégrés à l'affichage de recette :





Pour piloter l'affichage de recette via les touches de fonctions du pupitre, utilisez les fonctions système prédéfinies. Chaque commande de recette correspond à une fonction système.

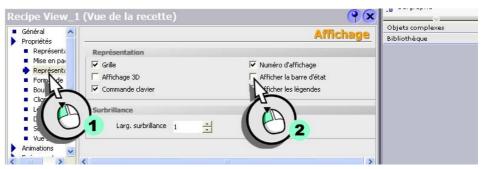


Vous trouverez la fonction système dans la catégorie «Commande des objets de vues au clavier».







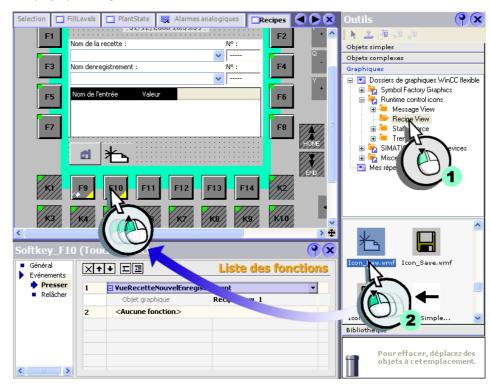


5. Configurez la fonction système «VueRecetteNouvelEnregistrement» sur l'événement «Presser» de la touche de fonction <F10>.



- 6. Programmez les touches de fonction de la même manière avec les fonctions système suivantes :
 - <F11>: VueRecetteEnregistrerEnregistrement
 - <F12> : VueRecetteSupprimerEnregistrement
 - <F13>: «VueRecetteEcrireEnregistrementDansAS»
 - <F14>: VueRecetteLireEnregistrementSurAPI

7. Affectez le pictogramme «Icon_New» comme intitulé de la touche de fonction <F10> :



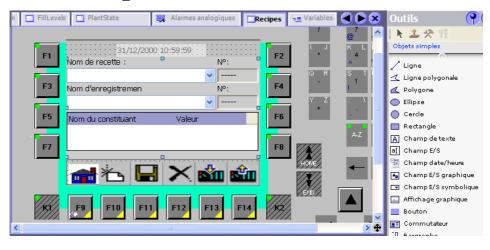
8. Programmez les pictogrammes suivants sur les touches de fonction <F11> à <F14> :

<F11>: «Icon_Save»

• <F12>: «Icon_Delete»

• <F13>: «Icon_ToPLC»

• <F14>: «Icon FromPLC»



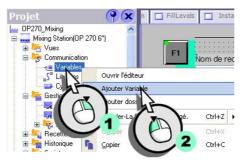


2.6 Ajouter automatiquement l'affichage de recette

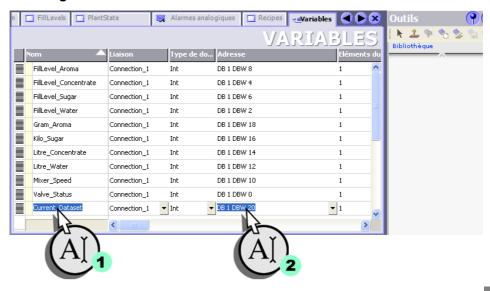
Lorsque l'opérateur bascule sur le pupitre vers la vue «Recipes», cette vue doit afficher les proportions de mélange les plus récemment chargées.

On crée pour cela la variable «Current_Dataset» qui reçoit toujours le numéro d'enregistrement de recette lorsqu'un enregistrement est chargé dans l'affichage.

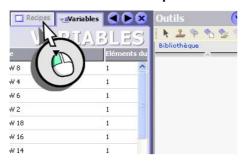
1. Créez la variable «Current_Dataset» destinée à enregistrer le numéro de recette.



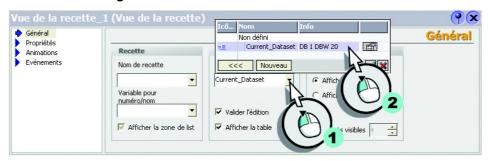
2. Configurez la variable :



3. Passez à la vue «Recipes» :



4. Sélectionnez l'affichage de recette puis la variable destinée à recevoir le numéro d'enregistrement de recette.





Si le filtre d'alarmes est activé, seules les alarmes contenant la chaîne de caractères spécifiée sont affichées dans la vue des alarmes. Une distinction est faite entre les majuscules et les minuscules.

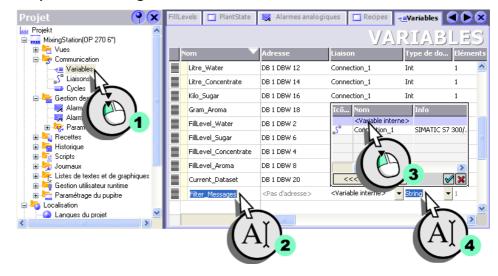
La variable de filtre doit être du type de données «String».



2.7 Filtrer les alarmes dans la vue des alarmes

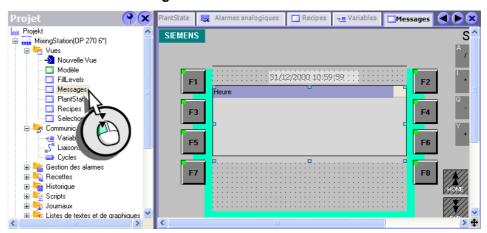
L'opérateur doit pouvoir filtrer les alarmes affichées sur l'évolution de la vitesse en fonction de critères libres dans la vue des alarmes sur le pupitre opérateur. Avec le critère de filtre «bas», l'opérateur peut afficher uniquement les alarmes de dépassement bas de vitesse dans la vue des alarmes.

1. Créez la variable «Filter_Messages» dans laquelle le critère de filtre spécifié est enregistré :



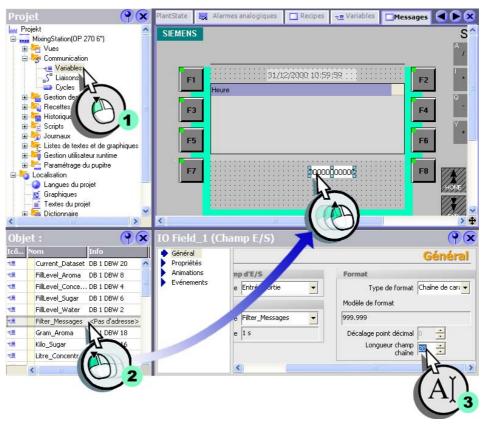


2. Ouvrez la vue «Messages» et réduisez la vue des alarmes :

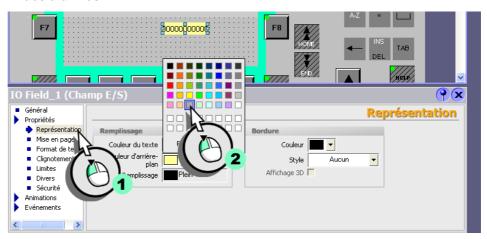




3. Insérez un champ d'E/S sous la vue des alarmes afin de spécifier le critère de filtre et entrez la longueur de la chaîne de caractères :

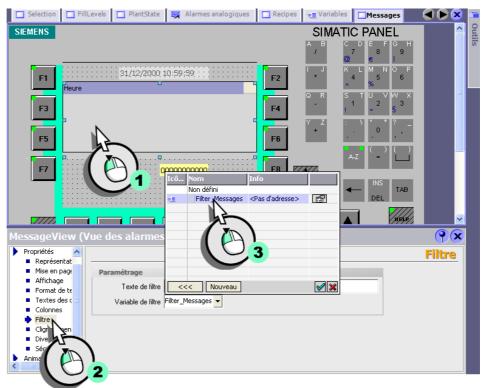


4. Sélectionnez la variable de filtre transmettant le critère de filtre à la vue des alarmes :



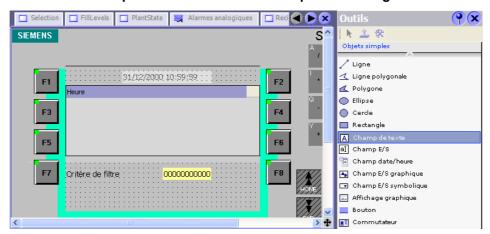


5. Modifiez la couleur de fond du champ d'E/S pour établir un lien univoque à la vue des alarmes sur le pupitre opérateur :



Dans la suite de la configuration, nous allons programmer un script qui modifie la couleur de fond de la vue des alarmes dès que l'opérateur a spécifié un critère de filtre.

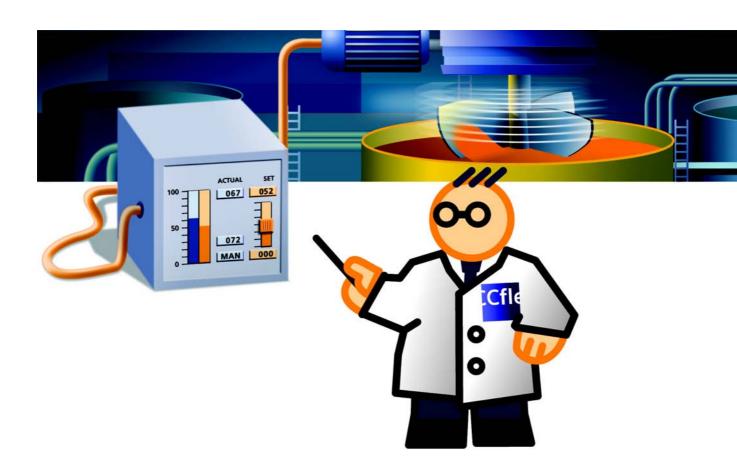
6. Insérez encore pour finir une zone de texte pour les désignations :







3 Création de blocs d'affichage



Les blocs d'affichage sont des objets que vous assemblez à partir d'objets de vue existants et pour lesquelles vous définissez des attributs configurables.





3.1 Qu'est-ce que des blocs d'affichage?

L'affichage du niveau de remplissage et celui de la recette ayant été améliorés pour tirer parti de l'afficheur plus grand, nous allons créer maintenant un bloc d'affichage qui permettra de régler le régime du mixeur.

Dans ce bloc d'affichage, le régime du mixeur, le mode de fonctionnement de l'installation ainsi que les caractéristiques du moteur du mixeur sont représentés. Avec la technique du bloc d'affichage, vous créez des objets de vue standardisables tels qu'un bloc régulateur ou un bloc pour la commande de moteur que vous pouvez insérer souplement dans une configuration de vue.

Les blocs d'affichage offrent les avantages suivants :

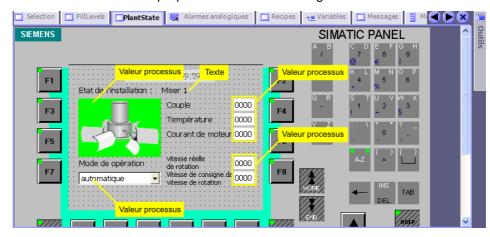
- Modification centrale
 Lorsque vous modifiez un bloc d'affichage, toutes les occurrences de ce bloc d'affichage sont automatiquement mises à jour.
- Réutilisation dans d'autres projets
 Vous pouvez stocker des blocs d'affichage dans une bibliothèque et utiliser cette dernière dans un autre projet.
- Réduction du travail de configuration
 Des composants d'automatisation fréquemment utilisés peuvent être rapidement intégrés dans une configuration. Vous avez ainsi la possibilité d'élargir rapidement l'installation.

3 Création de blocs d'affichage

3.2 Créer le bloc d'affichage pour la commande du régime du mixeur

Le bloc d'affichage se compose d'un affichage du régime de consigne et du régime effectif, des caractéristiques du moteur et du mode de fonctionnement de l'installation. Une liste de sélection permet de changer de mode de fonctionnement. En mode «Manuel», l'opérateur peut déterminer le régime du mixeur.

Afin de pouvoir configurer ultérieurement le bloc d'affichage comme un objet de vue, nous définirons dans la suite de la configuration les propriétés de l'objet mises en valeur comme propriétés du bloc d'affichage



Créer la structure des caractéristiques du moteur du mixeur

Les structures regroupent un certain nombre de différentes variables formant une unité logique, par exemple les caractéristiques du moteur. Les structures sont des données globales du projet valables pour tous les pupitres opérateur dans l'ensemble d'un projet.



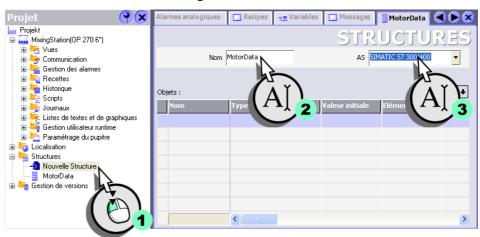
Une structure est un type de données défini par l'utilisateur affecté à une variable.

Les structures ne peuvent être utilisées qu'en jonction avec des blocs d'affichage.

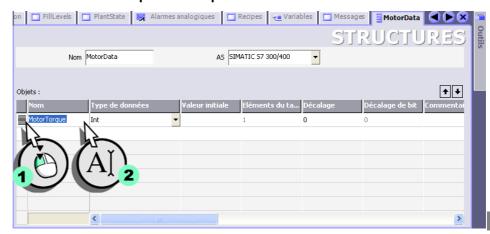


Vous créez une structure dans WinCC flexible , dans laquelle vous créez une entrée propre pour chaque attribut du moteur. De cette manière, toutes les données requises sont regroupées et ne doivent pas être configurées comme variable séparée dans un bloc d'affichage. En outre vous pouvez utiliser la structure comme modèle pour toutes les caractéristiques de moteurs ayant les mêmes attributs. Vous créez pour cela la structure «MotorData» que vous affecterez plus tard comme type de données à la variable «Mixer_MotorData».

1. Créez la structure «MotorData» dans laquelle les caractéristiques du moteur du mixeur sont enregistrées :

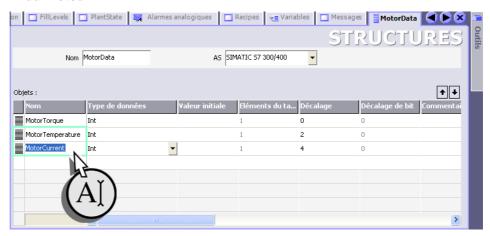


2. Créez une entrée pour le couple du moteur :



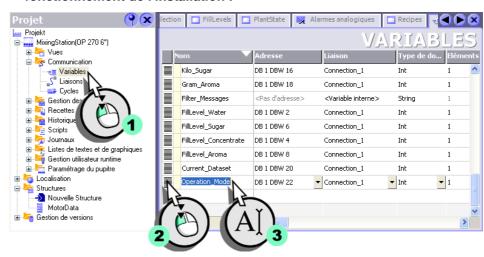
3 Création de blocs d'affichage

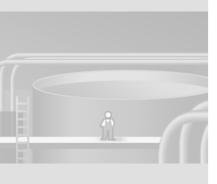
3. Créez de la même manière les entrées pour la température et le courant du moteur :



Créer une variable pour régler le régime du mixeur

1. Créez la variable «Operation_Mode» pour la commutation du mode de fonctionnement de l'installation :

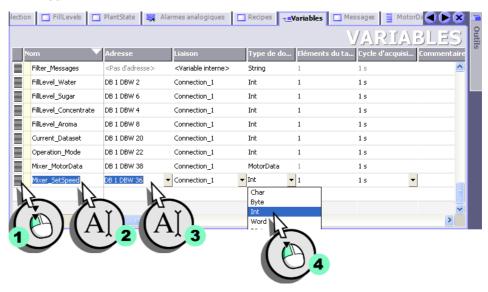




2. Créez la variable «Mixer_MotorData» dans laquelle les caractéristiques du moteur du mixeur sont enregistrées :



3. Créez la variable «Mixer_SetSpeed» spécifiant le régime de consigne du mixeur :



Créer une liste de textes pour la commutation du mode de fonctionnement de l'installation

1. Créez une nouvelle liste de textes :

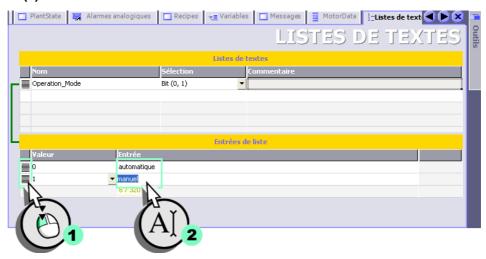




2. Utilisez comme nom «Operation_Mode» (1) et sélectionnez «Bit (0,1)» (2):



3. Créez deux entrées de liste (1) et entrez les modes de fonctionnement (2) :



Créer une liste de graphiques pour l'affichage du mode de fonctionnement

Dans la liste des graphiques, le mode de fonctionnement de l'installation est en outre représenté graphiquement. La couleur «verte» symbolise le mode de fonctionnement «Automatique». Le mode manuel est représenté par la couleur «bleue».

Valeur = 0 : Mode de fonctionnement «Automatique», couleur d'arrière-plan «verte», graphique «Mixer_AutomaticMode»

Valeur = 1 : Mode de fonctionnement «Manuel», couleur d'arrière-plan «bleue», graphique «Mixer_ManualMode»

1. Créez une nouvelle liste de graphiques dans laquelle le mode de fonctionnement sera représenté :





2. Utilisez comme nom «Operation_Mode» (1) et sélectionnez «Bit (0,1)» (2):

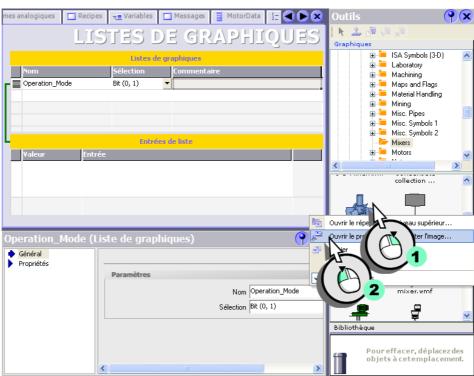


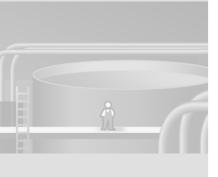


Vous trouvez l'illustration du mixeur dans la fenêtre des outils dans la catégorie «Graphiques» sous «SymbolFactory\Symbol Factory 256 Colors\Mixers».

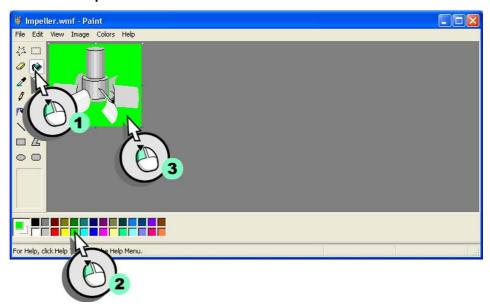


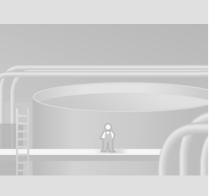
3. Ouvrez l'image de mixeur pour l'adapter à vos besoins :



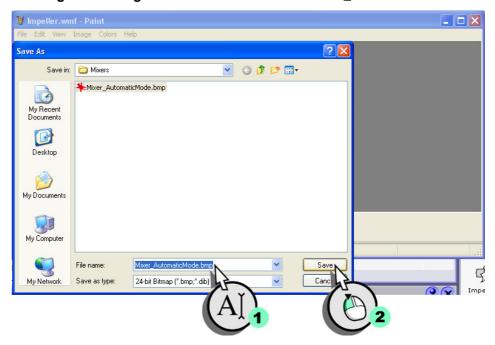


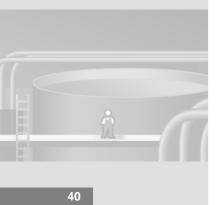
4. Modifiez la couleur d'arrière-plan pour le mode de fonctionnement «Automatique» :



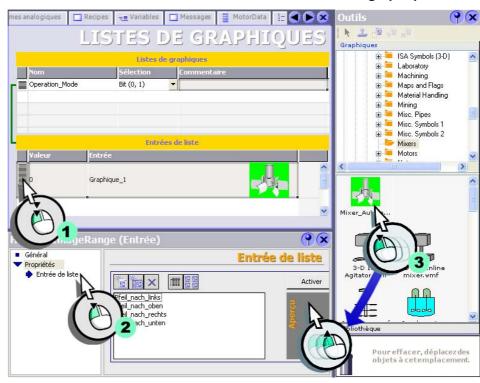


5. Enregistrez l'image du mixeur sous le nom «Mixer_AutomaticMode» :



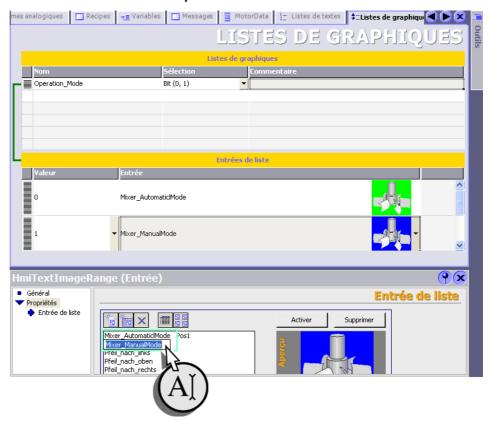


6. Insérez l'illustration du mixeur éditée dans la liste des graphiques :





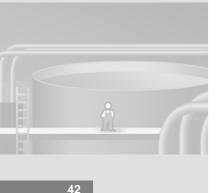
7. Créez de la même façon l'entrée pour le mode de fonctionnement «Manuel» et attribuez-lui pour finir un nom évocateur :



linsérer des panneaux de commande et d'affichage

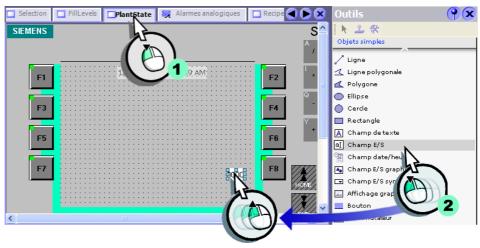
Pour créer le bloc d'affichage de la commande de régime du mixeur, nous avons besoin des objets de vue suivants :

- 1 champ d'E/S pour la spécification du régime de consigne
- 4 champs de sortie pour afficher les caractéristiques du moteur et le régime réel
- 1 champ d'E/S symbolique pour la commutation du mode de fonctionnement
- 1 champ d'E/S pour l'affichage du mode de fonctionnement
- 8 zones de texte pour les légendes

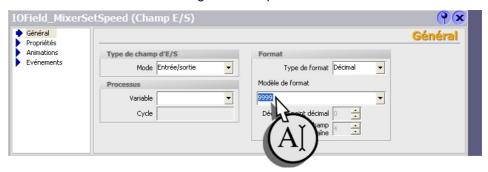


Nous allons dans ce qui suit insérer les objets de vue et les positionner sur l'écran.

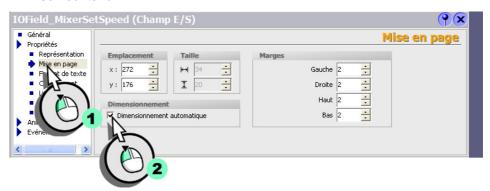
1. Passez dans la vue «PlantState» (1) et insérez un champ d'E/S pour la spécification du régime de consigne (2) :



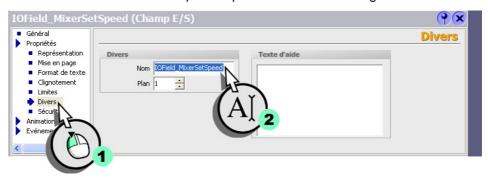
- 2. Configurez le champ d'E/S:
 - Modifiez le format d'affichage du champ d'E/S :

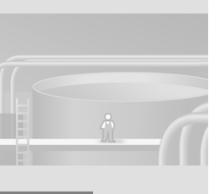


• Cochez que la taille du champ d'E/S devra s'adapter automatiquement à son contenu :

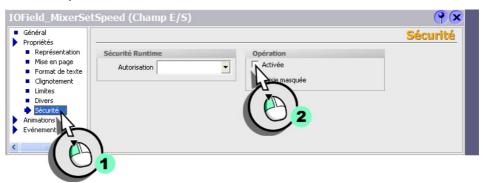


• Entrez comme nom «IOField_MixerSetSpeed» afin de disposer d'une référence claire au champ d'E/S pour la suite de la configuration :





L'installation de mélange de jus de fruits tournant par défaut en mode automatique, désactivez l'emploi du champ d'E/S. Pour la suite de la configuration vous utiliserez l'animation «Commande» pour libérer l'emploi du champ d'E/S:





Attribuez à ces champs d'E/S également des noms qui permettront de les identifier de manière univoque :

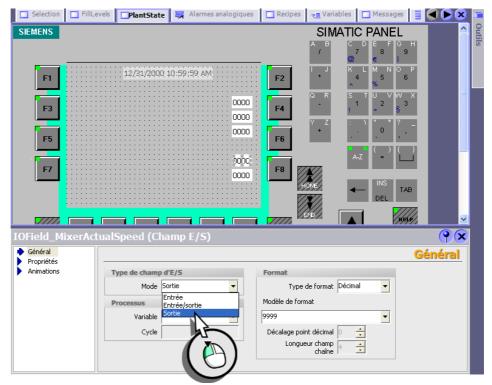
- «IOField_MotorTorque»
- «IOField MotorTemperature»
- «IOField_MotorCurrent»
- «IOField_MixerActualSpeed»



La sélection multiple représente un gain de temps lors de la configuration. Vous pouvez aussi d'abord configurer complètement un champ de sortie, puis le copier et l'insérer

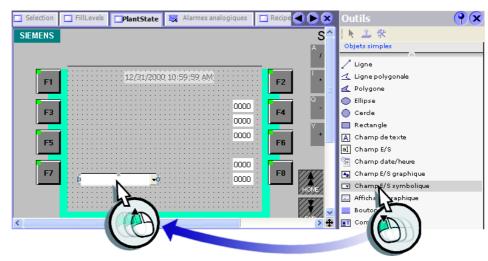


3. Insérez quatre champs de sortie pour afficher les caractéristiques du moteur et le régime réel :

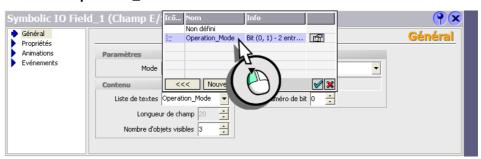


4. Adaptez son format d'affichage et sa taille comme pour le champ de la valeur de consigne.

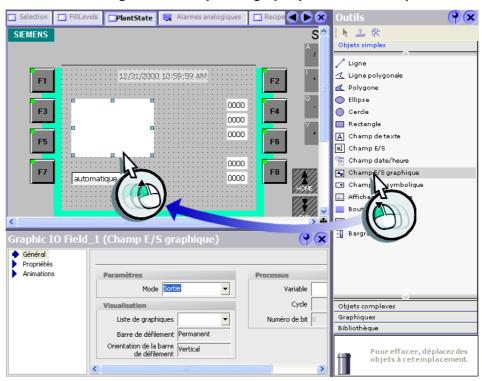
5. Insérez un champ d'E/S symbolique pour la commutation du mode de fonctionnement :



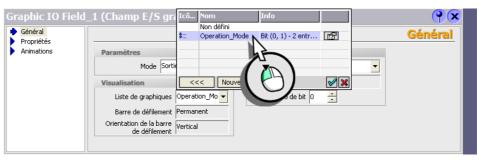
6. Configurez le champ d'E/S symbolique de manière à afficher la liste de textes «Operation_Mode» :

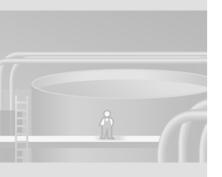


7. Insérez un champ d'E/S graphique pour l'affichage du mode de fonctionnement et configurez le champ d'E/S graphique comme champ de sortie :



8. Configurez le champ d'E/S graphique de manière à afficher la liste de graphiques «Operation_Mode» :





Attribuez à ces zones de texte également des noms qui permettront de les identifier de manière univoque :

- «TF PlantState»
- «TF Mixer»
- «TF_MotorTorque»
- «TF_Temperature»
- «TF MotorCurrent»
- «TF_SwitchOperationMode»
- «TF_ActualSpeed»
- «TF_SetSpeed»

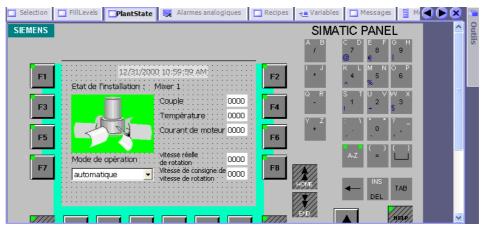


Si vous souhaitez obtenir un effet 3D, utilisez un bouton sans légende au lieu du cadre.

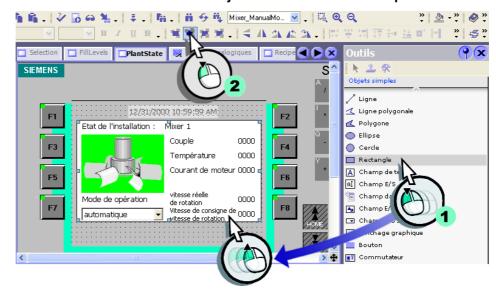
Désactivez également la propriété «Conduite».



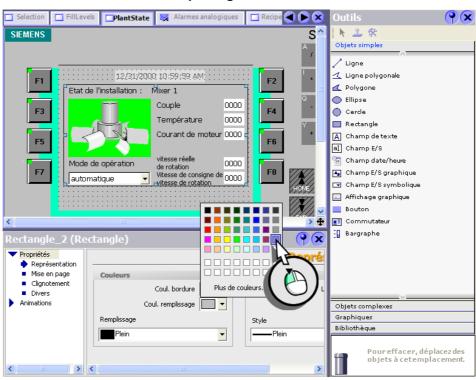
9. Insérez pour finir huit zones de textes pour les légendes et opsitionnez tous les objets avec les touches du curseur. Veillez à ce que «Etat de le l'installation» et «Mixeur 1» soient des zones de texte séparées :

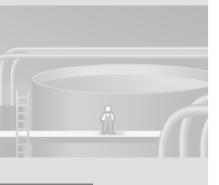


10. Tracez un cadre autour des objets et mettez-le à l'arrière-plan :



11. Modifiez la couleur de remplissage du cadre :

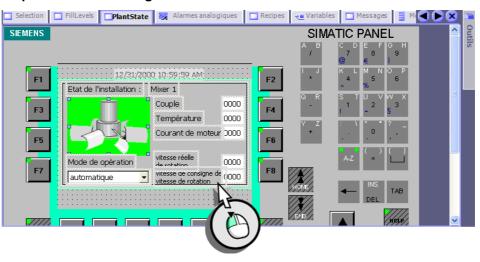


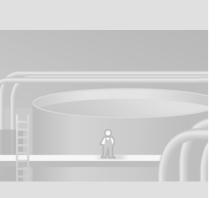


3.3 Créer le bloc d'affichage et le configurer

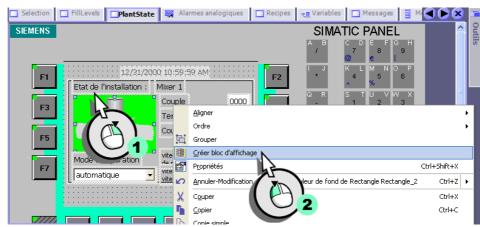
Créons à présent le bloc d'affichage à partir des objets de vue insérés.

1. Enfoncez la touche <Maj> et sélectionnez tous les objets graphiques que le bloc d'affichage doit contenir :





2. Créez le bloc d'affichage :



Avant de configurer le bloc, veuillez examiner l'éditeur de bloc d'affichage. L'éditeur de blocs d'affichage est constitué de l'éditeur de vues et de la zone de configuration.

Editeur de vues

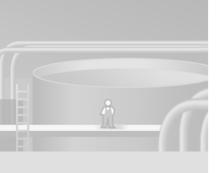
Dans l'éditeur de vues, vous placez les objets contenus dans le bloc d'affichage. Vous pouvez supprimer les objets ou insérer de nouveaux objets de la fenêtre des outils.

Zone de configuration

Vous voyez dans la partie droite de la zone de configuration, dans une structure arborescente, les objets contenus dans le bloc avec leurs propriétés. Les propriétés que vous pouvez «dynamiser» avec des variables ou des listes de textes ou de graphiques apparaissent sur fond bleu et sont énumérées dans un groupe à part dans la fenêtre des propriétés lors de la configuration. Le fond bleu clair désigne les propriétés dont vous pouvez uniquement modifier les valeurs. On les appelle pour cette raison «propriétés statiques».

Le côté gauche de l'éditeur représente l'»interface» du bloc. Vous pourrez configurer par la suite toutes les propriétés mentionnées ici, comme toutes les autres propriétés des objets.

Sous «Général» vous pouvez attribuer au bloc d'affichage un nom évocateur. Sous «Evénements» s'affichent les événements configurables comme «Imprimer».



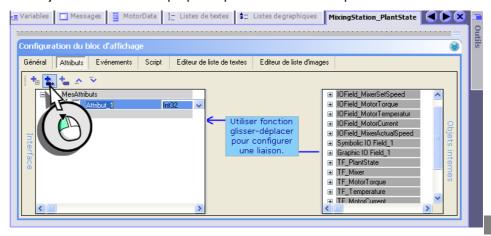
Les entrées «Liste de textes» et «Liste de graphiques» ne sont affichés que si les objets de vues correspondants ont été déjà affectés lors de la création du bloc d'affichage aux listes de textes et de graphiques.

3. Attribuez un nom évocateur au bloc d'affichage

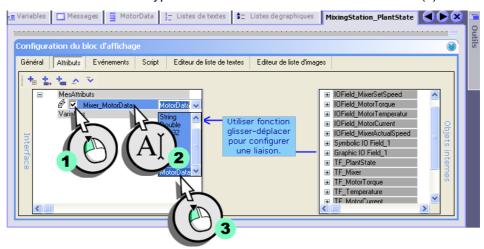


Relier les champs de sortie des caractéristiques du moteur avec le bloc d'affichage

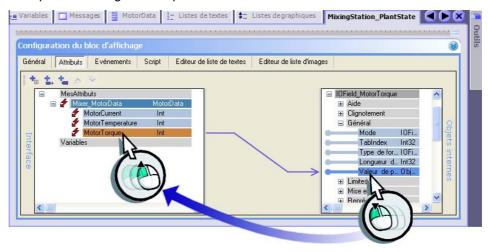
- 1. Configurez la structure des caractéristiques du moteur dans le bloc d'affichage :
 - Ajoutez une nouvelle propriété pour les caractéristiques du moteur :

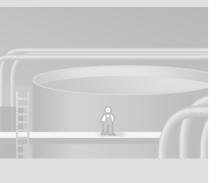


 Activez la propriété (1), attribuez-lui un nom «Mixer_MotorData» (2) et choisissez comme type de données la structure «MotorData» de (3) :



• Relier l'entrée «MotorTorque» avec la valeur de process du champ d'E/S pour l'affichage du couple :





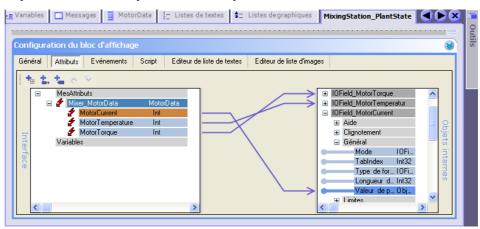
La flèche rouge caractérise une propriété dynamique.

Une propriété dynamique est toujours reliée avec une variable valorisant la propriété au Runtime.

C'est pourquoi vous configurez une propriété dynamique chaque fois que vous insérez le bloc d'affichage dans une vue.



2. Reliez de la même manière les entrées restantes avec les valeurs de process des champs d'E/S correspondants :



Le symbole Moins à gauche de l'entrée «Mixer_MotorData» permet de masquer les entrées de la structure.

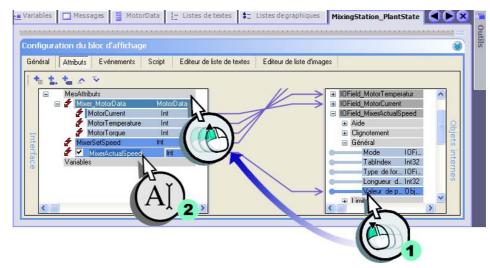
Vous pouvez modifier l'ordre des propriétés reliées au bloc d'affichage avec les symboles des flèches dans le bloc d'affichage.

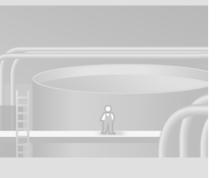
Lorsque vous utilisez un bloc d'affichage dans une vue, les propriétés reliées sont classées dans l'ordre alphabétique.



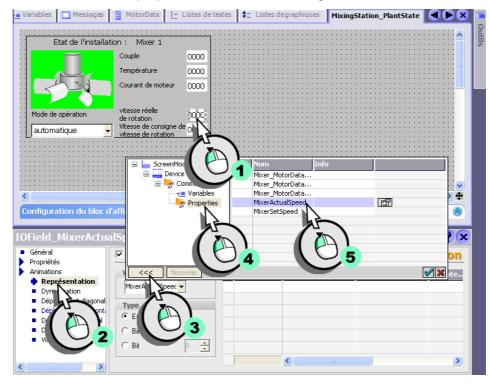
Connecter les champs de sortie des régimes du mixeur avec le bloc d'affichage

1. Reliez de la même manière les valeurs de process des champs d'E/S pour le régime effectif et le régime de consigne avec le bloc d'affichage et attribuez-leur des noms évocateurs :

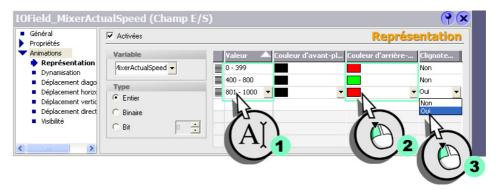


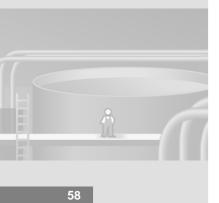


- 2. Configurez le champ d'E/S pour l'affichage du régime effectif, de sorte à ce que les débordement haut et bas du régime admissible soient mis en valeur par des couleurs.
 - Sélectionnez la propriété commandant le changement de couleur :



• Entrez les valeurs de seuil :



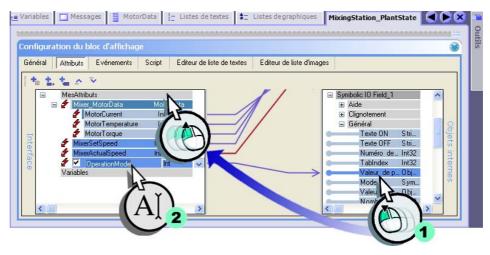


Configurer la commutation du mode de fonctionnement

Avant de déterminer la vitesse optimale de rotation du mixeur servant à mélanger les ingrédients, il faut tester différentes vitesses. Pour cela, il est possible de commuter le mode de fonctionnement de l'installation de «automatique» à «manuel».

Afin que le régime du mixeur puisse être spécifié en mode de fonctionnement «Manuel» sur le pupitre opérateur, nous configurons le champ d'E/S pour la spécification du régime de consigne de sorte que la commande soit validée à la commutation du mode de fonctionnement.

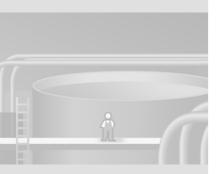
1. Reliez la valeur de process de la liste de textes avec le bloc d'afffichage et attribuez-lui un nom évocateur :



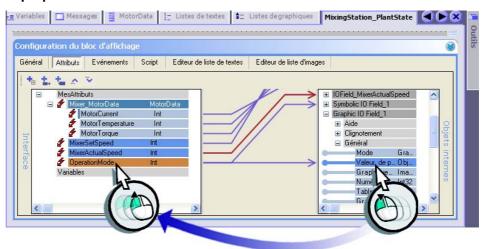
La couleur bleue de la flèche caractérise la liaison à une propriété.

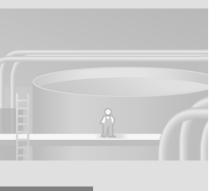
Si la flèche est de couleur rouge, la propriété reliée est en outre animée.



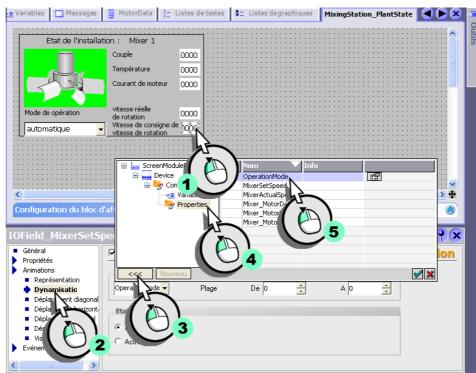


2. Reliez en outre la valeur de process de la liste de graphiques avec cette propriété :

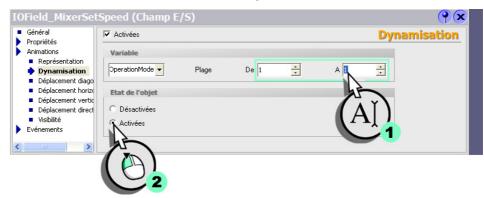








4. Déterminez que le champ d'E/S sera activé si le mode de fonctionnement est commuté sur «Manuel» et que la variable a la valeur «1».

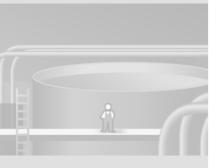


La flèche blanche caractérise une propriété statique.

Vous pouvez configurer les propriétés statiques directement dans l'éditeur de vues. Les propriétés configurées sont enregistrées avec le bloc d'affichage.

Si vous activez la case à cocher, la propriété statique se transforme en une propriété dynamique. De cette manière, vous pouvez par exemple configurer le texte dans une variable.

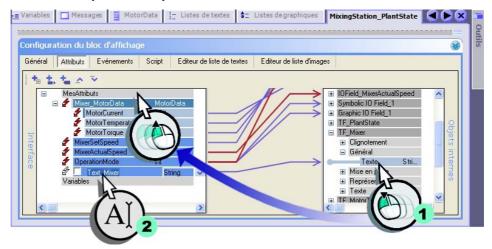




Préparer l'emploi multiple du bloc d'affichage

Si l'installation de mélange de jus de fruits doit être étendue à l'avenir à trois cuves de mélange, trois blocs d'affichage seront requis dans la vue synoptique de l'installation. «Etat de l'installation : Mixeur 1», «Etat de l'installation : Mixeur 2»et «Etat de l'installation : Mixeur 3».

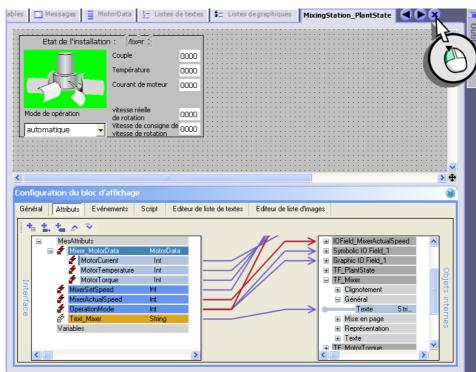
1. Reliez la zone de texte «TF_Mixer» avec le bloc d'affichage afin que le lien à chaque mixeur puisse être établi :



L'ordre dans lequel les objets graphiques ont été configurés détermine l'ordre des tabulations pour leur emploi au runtime. Si aucun objet n'est sélectionné, vous pouvez déterminer après coup l'ordre des tabulations avec la commande de menu «Affichage > Ordre des tabulations».



2. Fermez le bloc d'affichage :

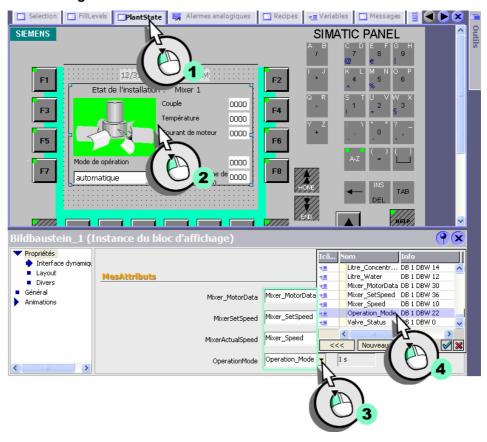


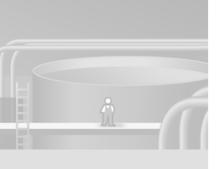


Sous «Général» s'affichent les propriétés statiques du bloc d'affichage.



3. Sélectionnez les variables qui fournissent les valeurs au bloc d'affichage :

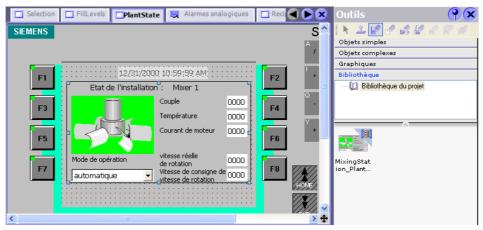




Si vous voulez utiliser le bloc d'affichage dans d'autres projets également, créez une nouvelle bibliothèque. Copiez le bloc dans cette bibliothèque et chargez-la dans le nouveau projet.



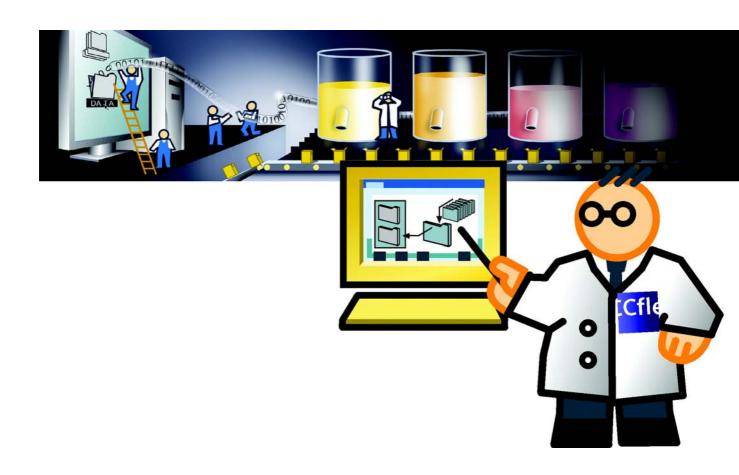
Le bloc d'affichage se comporte comme tout autre objet lors de la configuration. Si vous souhaitez le réutiliser, vous le trouverez dans la bibliothèque du projet.



Encore une précision : vous pouvez donner à un bloc d'affichage la taille et la position qui vous conviennent. Lorsque le bloc est modifié, les modifications n'affectent ni la position ni la taille aux différentes occurrences.



4 Archivage des messages et des valeurs de processus





4.1 Qu'est-ce qu'une archive?

Afin de documenter le fonctionnement de l'installation de mélange de jus de fruits, on archive les alarmes et les valeurs de process créées durant la production. Le chef d'équipe peut ainsi s'informer directement au pupitre sur les événements qui sont survenus avant le changement d'équipe.

Vous pouvez ensuite évaluer les alarmes et les données de process enregistrées. Cela permet de connaître les principaux aspects économiques et techniques relatifs au fonctionnement d'une installation. Sur la base de ces informations, vous pouvez :

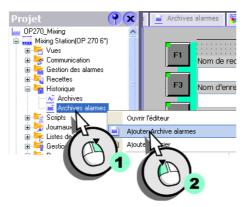
- optimiser les cycles de maintenance,
- améliorer la qualité des produits et
- assurer le respect des critères de qualité.

4 Archivage des messages et des valeurs de processus

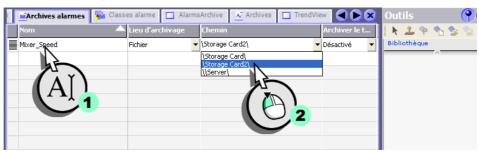
4.2 Archiver les alarmes

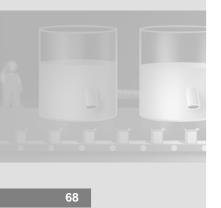
Il est prévu de documenter les irrégularités du mixeur de l'installation de mélange de jus de fruits. Pour cela, on configure l'archive d'alarmes «Mixer_Speed», dans laquelle sont enregistrées les alarmes signalant les dépassements du nombre minimal ou maximal de tours-minute autorisés pendant une équipe.

1. Créez une nouvelle archive d'alarme :

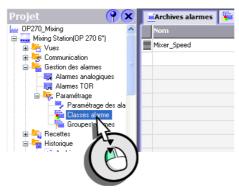


2. Configurez l'archive d'alarme :





3. Ouvrez l'éditeur Classes d'alarmes :



4. Configurez la classe d'alarme «Alarme» pour que ses alarmes soient archivées dans l'archive d'alarmes «Mixer_Speed» :



Les alarmes appartiennent toujours à une classe d'alarme. Vous définissez pour chaque classe certaines propriétés comme la couleur des états à acquitter. On prévoit toujours une archive par classe d'alarme donnée.

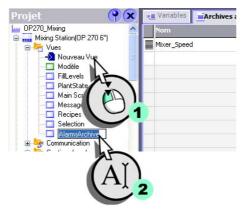


4 Archivage des messages et des valeurs de processus

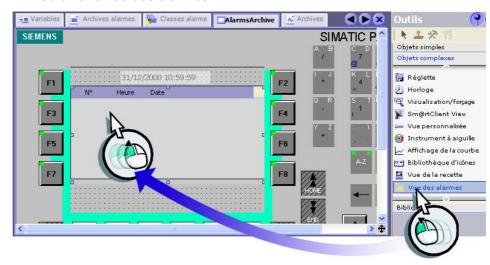
4.3 Représenter les alarmes archivées

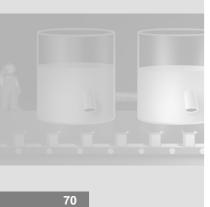
L'illustration suivante indique comment configurer une vue des alarmes, afin de représenter l'archive d'alarmes «Mixer_Speed».

1. Créez la vue «AlarmsArchive» :

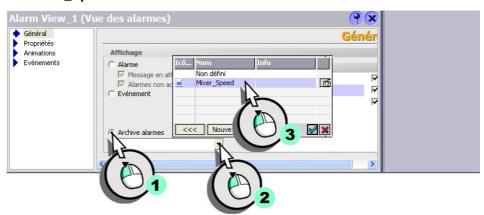


2. Insérez une vue des alarmes :





3. Configurez la vue des alarmes pour afficher l'archive d'alarmes «Mixer_Speed» :

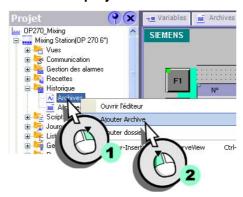


4 Archivage des messages et des valeurs de processus

4.4 Archiver valeurs de process

L'évolution du régime du mixeur doit être archivée sur la durée d'une équipe. Le chef d'équipe peut ainsi visualiser directement au pupitre les écarts de régime de l'installation de mélange de jus de fruits.

1. Créez un projet :

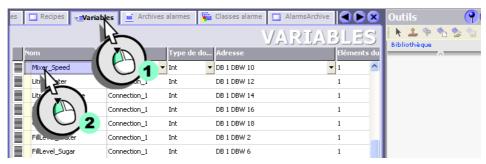


2. Configurez l'archive des variables :

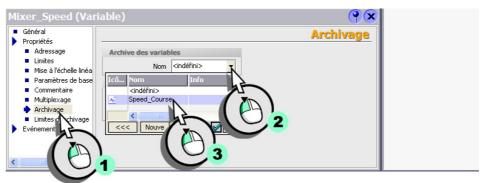




3. Passez dans l'éditeur des variables (1) et sélectionnez la variable «Mixer_Speed» (2) :



4. Configurez la variable de sorte que ses valeurs soient enregistrées dans l'archive de variables «Speed_Course» :

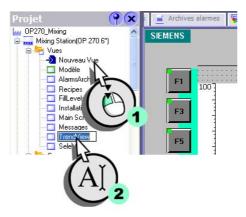


4 Archivage des messages et des valeurs de processus

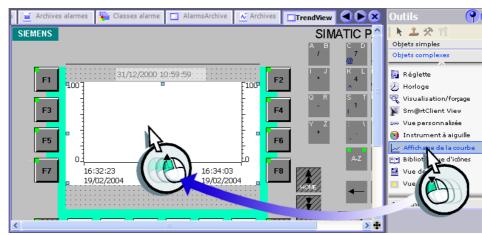
4.5 Représenter les valeurs de process

Pour éditer régulièrement en temps réel et sous forme de courbe les valeurs de process archivées de l'évolution du régime sur le pupitre, procédez comme suit :

1. Créez la vue «TrendView» :



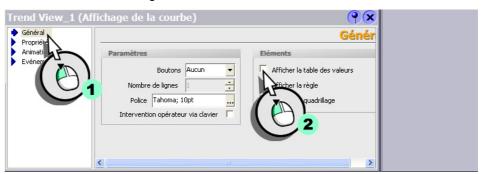
2. Insérez un affichage de la courbe :





3. Configurez l'affichage de la courbe :

• Désactivez l'affichage de la table des valeurs :



 Modifiez la plage de valeurs de l'axe des valeurs gauche et droit pour la faire passer à «0» et «1000» (2) et définissez la longueur de l'intitulé des axes (3):

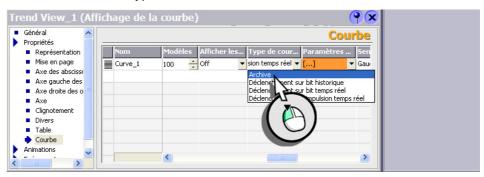


4 Archivage des messages et des valeurs de processus

· Créez une nouvelle courbe :

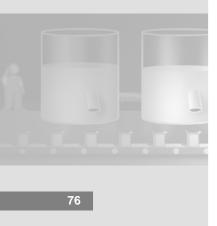


• Sélectionnez le type de courbe :



• Sélectionnez l'archive de variables qui fournit les valeurs à la courbe :





WinCC flexible Getting Started Experts Getting Started, Edition 04/2006, 6ZB5370-1CM03-0BA2 Sélectionnez pour terminer la variable à archiver dans l'archive des variables :

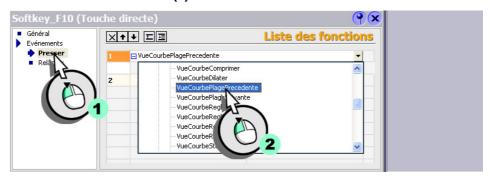


Pour saisir régulièrement les valeurs, utilisez la valeur par défaut d'1 seconde.

Configurer la commande de la courbe

Afin de mieux suivre l'évolution du régime sur le pupitre, on configure deux touches de fonction qui permettent à l'opérateur de paginer dans l'affichage de la courbe.

1. Configurez la fonction système «VueCourbePagePrecedente» (2) sur l'événement «Presser» (1) de la touche de fonction <F10>.

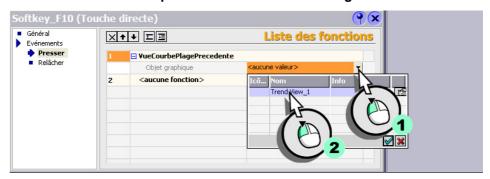


Vous trouverez la fonction système dans la catégorie «Commande des objets de vues au clavier».

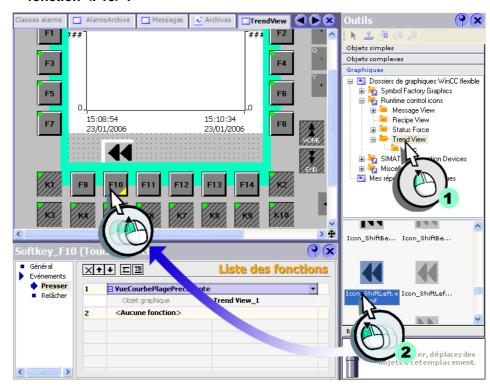


4 Archivage des messages et des valeurs de processus

2. Sélectionnez comme paramètre le nom de l'affichage de la courbe :

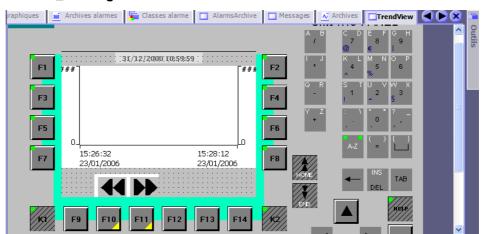


3. Affectez le pictogramme «Icon_ShiftLeft» comme intitulé de la touche de fonction <F10> :

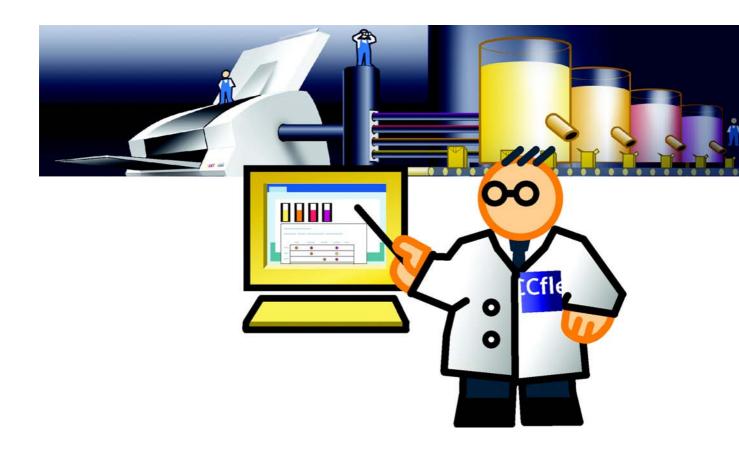




4. Configurez de même la fonction système «VueCourbePageSuivante» sur la touche de fonction <F11> et affectez-lui le pictogramme «Icon_ShiftRight» :



5 Configuration de journaux





5.1 Qu'est-ce qu'un journal?

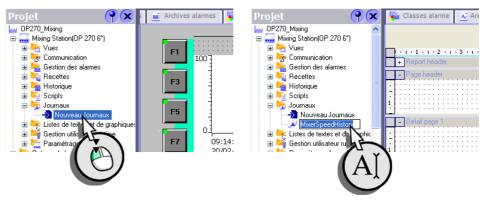
Les journaux servent à documenter un processus de fabrication pour le contrôle des produits et l'assurance qualité. Pour cela, les alarmes et les données de recette sont éditées régulièrement sous forme de journal de poste.

5.2 Journalisation d'alarmes

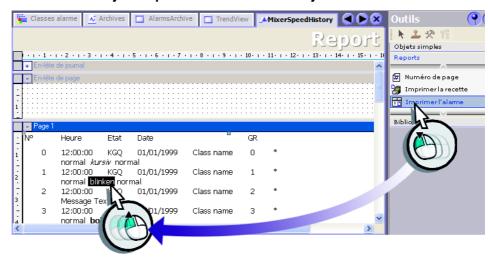
L'illustration suivante indique comment créer un journal, dans lequel le contenu de l'archive «Mixer_Speed» apparaît.

1. Créez un nouveau journal :

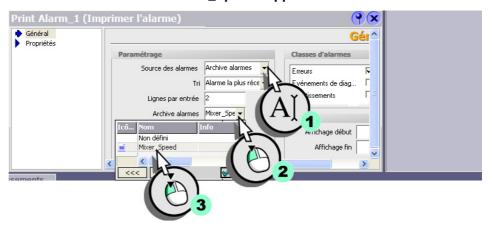
2. Renommez le journal «MixerSpeedHistory» :



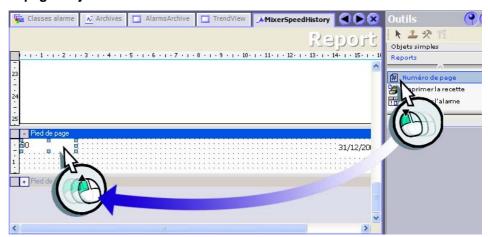
3. Insérez un objet «Imprimer l'alarme» dans le journal :



4. Configurez l'objet «Imprimer l'alarme» de manière à ce que les données de l'archive d'alarmes «Mixer Speed» apparaissent :



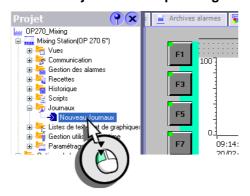
5. Insérez le numéro de page, ainsi que la date et l'heure dans le pied de page du journal :



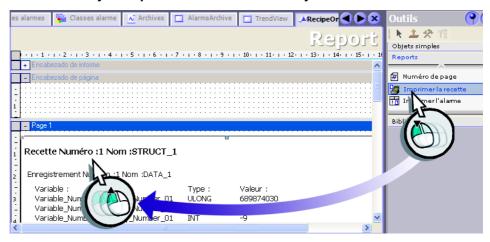
5.3 Journalisation de recettes

L'exemple suivant explique comment créer un journal dans lequel sont imprimées les données de recette pour la saveur «Orange».

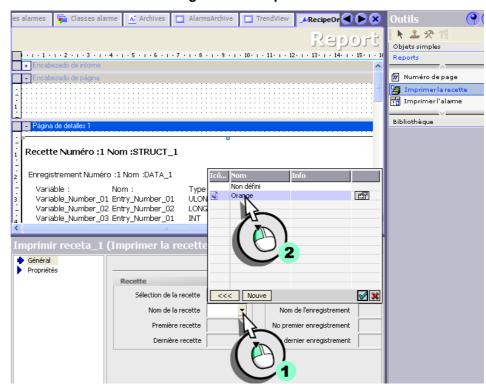
1. Créez le journal «RecipeOrange» :



2. Insérez l'objet «Imprimer la recette» dans le journal :



3. Configurez l'objet «Imprimer la recette» pour que tous les enregistrements de la recette «Orange» soient imprimés :



5 Configuration de journaux

4. Insérez le numéro de page, ainsi que la date et l'heure dans le pied de page du journal :



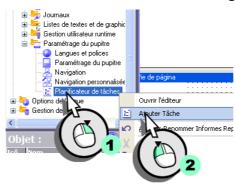


5.4 Imprimer les journaux

Une fois par jour, les journaux doivent être édités sur une imprimante raccordée au pupitre.

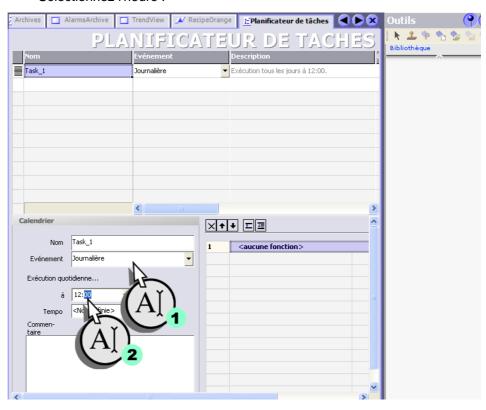
L'impression cyclique est configurée dans le planificateur de tâches.

1. Créez une nouvelle alarme analogique :



5 Configuration de journaux

- 2. Configurez la tâche pour que les journaux «RecipeOrange» et «MixerSpeedHistory» soient imprimés tous les jours à midi.
 - Sélectionnez l'heure :





Vous trouverez la fonction système dans la catégorie «Impression».

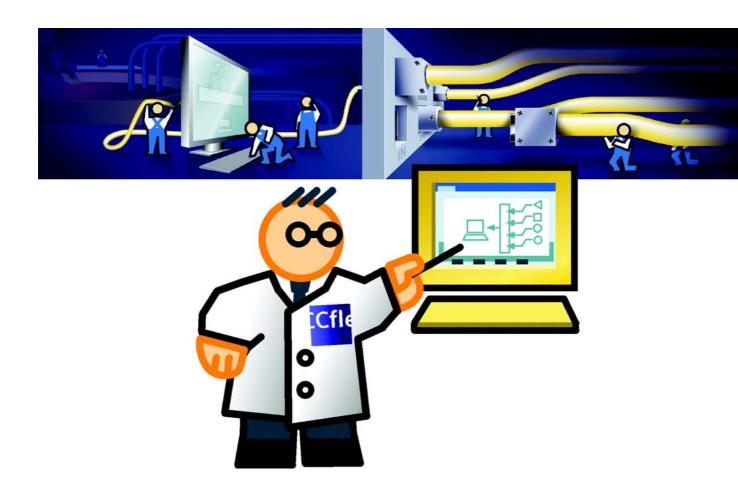


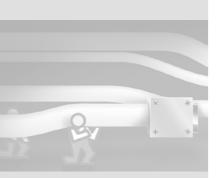
• Configurez la tâche pour l'impression des deux journaux :





6 Création de scripts





Vous pouvez utiliser les éléments suivants dans le script :

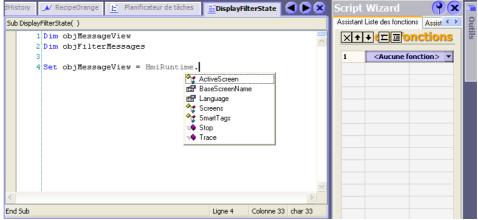
- Valeurs de variables
- Fonctions système
- Scripts
- Objets graphiques dynamisables (p.ex. commutateur)



6.1 Qu'est-ce qu'un script?

WinCC flexible possède une interface de programmation qui permet d'accéder en runtime à une partie des données du projet. Visual Basic Script (VBS) vous permet de créer des scripts lorsque vous avez besoin de fonctionnalités supplémentaires sur le pupitre.

La programmation est simplifiée par la présence de fonctions conviviales comme la sélection d'objets en contexte :

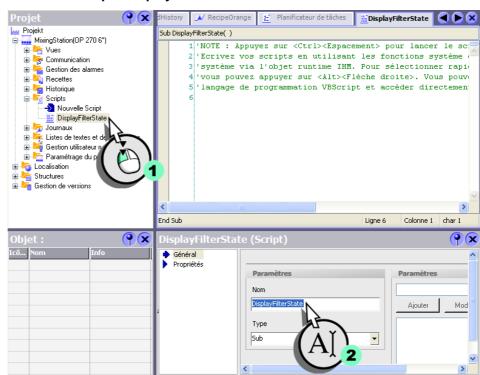


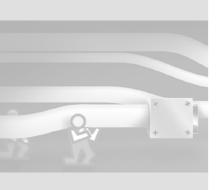
6.2 Modifier la couleur d'arrière-plan de l'affichage d'alarmes

Dans la vue «Messages» l'opérateur peut filtrer les alarmes dans l'affichage d'alarmes selon une chaîne de caractères contenue dans un texte d'alarmes.

Si les alarmes doivent être représentées filtrées dans l'affichage d'alarmes, l'arrière-plan de l'affichage d'alarmes doit avoir la même couleur que le champ d'entrée. L'opérateur peut ainsi reconnaître qu'un filtre est actif et que toutes les alarmes ne sont pas représentées dans l'affichage d'alarmes.

1. Créez le script «DisplayFilterState» :





Dans l'assistant script, vous pouvez préaffecter des paramètres à des fonctions système et les ajouter au code par glisser-déplacer. De plus, l'assistant script prévoit des modèles d'instructions fréquemment utilisées, tels que lf... Then.

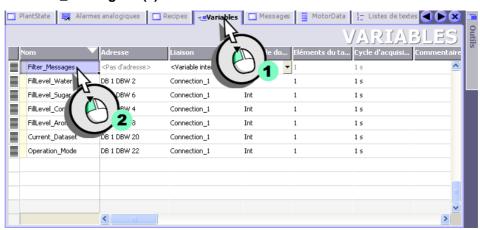


2. Ecrivez le code suivant qui commutera la couleur d'arrière-plan de l'affichage d'alarmes :



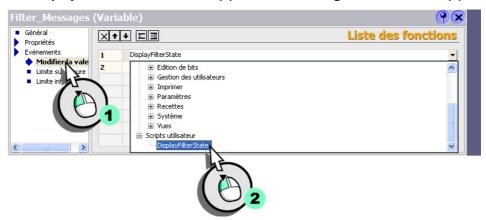
Configurer l'affichage filtré dans l'affichage d'alarmes

1. Passez dans l'éditeur des variables (1) et sélectionnez la variable «Filter Messages» (2) :

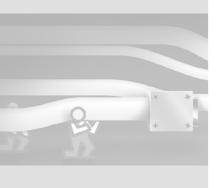




2. Configurez la variable «Filter_Messages» de sorte à ce que le script «DisplayFilterState» s'exécute (2) en cas de changement de valeur (1) :



Lorsque l'opérateur entre au pupitre opérateur un critère de filtre, la couleur d'arrière-plan de l'affichage d'alarmes change.





7 Configuration d'une gestion des utilisateurs



Groupe d'utilisateurs : possède certains droits d'accès. Utilisateur : appartient à un groupe d'utilisateurs et dispose ainsi des droits du groupe d'utilisateurs.





Sur l'installation de mélange de jus de fruits, plusieurs personnes travaillent à des tâches différentes :

- Madame Peters et Monsieur Miller conduisent l'installation de mélange de jus de fruits et déterminent les saveurs à produire.
- Monsieur Rodrigez est responsable de maintenance et, en tant que technicien, saisit les nouvelles données de production.

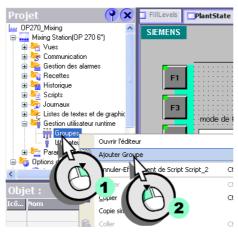
Dans la gestion utilisateur, on définit les personnes autorisées à conduire l'installation et leurs droits d'accès. On crée pour cela des groupes d'utilisateurs et des utilisateurs. Lorsqu'une personne veut travailler sur le pupitre, elle se connecte avec son nom d'utilisateur et son mot de passe.

7 Configuration d'une gestion des utilisateurs

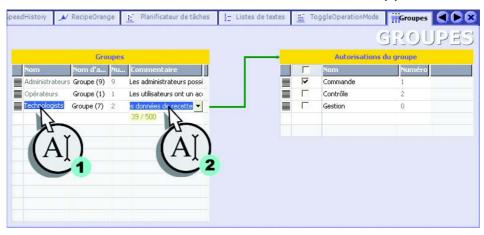
7.1 Créer des groupes d'utilisateurs

Le projet contient par défaut les groupes d'utilisateurs «Administrateurs» et «Opérateurs». L'illustration suivante indique comment créer le groupe «Technologists» et définir les autorisations d'accès.

1. Créez un nouveau groupe d'utilisateurs :

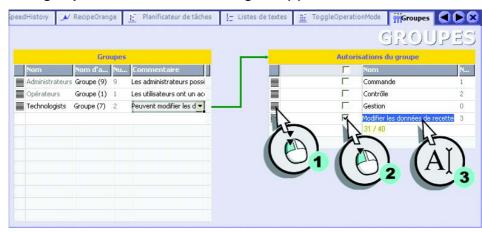


2. Nommez le groupe d'utilisateurs «Technologists» (1) et entrez le commentaire «Peuvent modifier les données de recette» (2) :





3. Créez l'autorisation «Modifier les données de recette» (1, 3) et affectez-la au groupe d'utilisateurs «Technologists» (2) :



4. Affectez pour finir au groupe d'utilisateurs «Technologists» l'autorisation «Conduite».



7 Configuration d'une gestion des utilisateurs



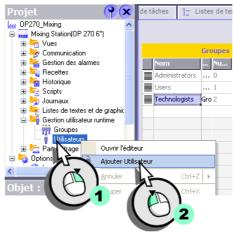
L'affichage de mot de passe affiche les utilisateurs et le nom avec lequel ils apparaîtront. Si vous configurez un affichage de mot de passe dans un autre projet, vous utilisez le même terme pour le nom et le nom d'affichage.



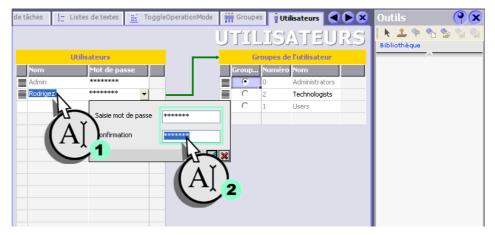
7.2 Créer des utilisateurs

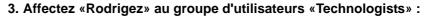
Dans l'exemple, on crée les utilisateurs «Rodrigez», «Miller» et «Peters» et on les affecte à différents groupes d'utilisateurs.

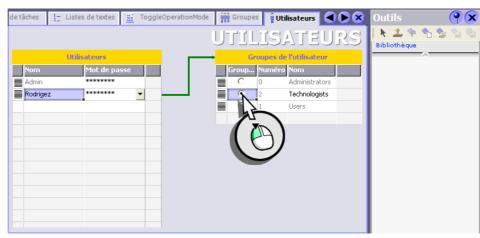
1. Créez un nouvel utilisateur :



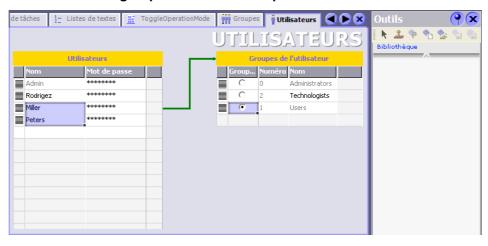
2. Nommez l'utilisateur «Rodrigez» (1) et entrez le mot de passe «001» (2) :







4. Créez ensuite les utilisateurs (DoNotTranslate[»Miller» et «Peters» et affectez-les au groupe d'utilisateurs «Opérateurs» :



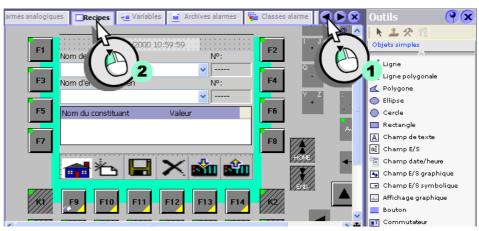
7 Configuration d'une gestion des utilisateurs

7.3 Configurer un bouton avec protection d'accès

Seuls les techniciens doivent être autorisés à saisir ou modifier des données de production. C'est pourquoi nous dotons dans la vue «Recipes» les touches de fonction suivantes d'une protection d'accès :

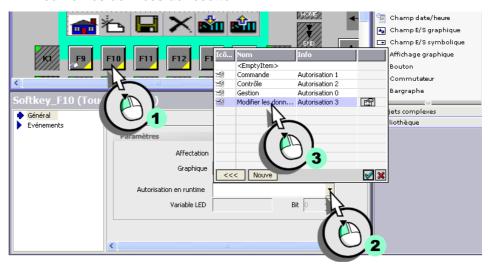
- <F10> (nouvel enregistrement)
- <F11> (Enregistrer enregistrement)
- <F12> (Supprimer enregistrement)
- <F13> (Charger enregistrement de l'automate)

1. Passez à la vue «Recipes» :





2. Définissez pour la touche de fonction <F10> la protection d'accès «Modifier les données de recette» :



3. Procédez de même pour les touches de fonction <F11> à <F13>.

Chaque utilisateur est affecté à un groupe d'utilisateurs possédant des autorisations d'accès différentes. Pour qu'un utilisateur puisse se connecter au pupitre opérateur, un dialogue de connexion doit s'afficher. La configuration de ce dialogue sera abordée sous la rubrique «Création d'une interface graphique multilingue».



8 Création d'une interface graphique multilingue



Nous avons configuré dans ce chapitre un changement de langue à l'exemple du français et de l'anglais.

Vérifiez que les langues sélectionnées soient les bonnes.





Il peut y avoir plusieurs raisons à cela :

- L'installation de mélange de jus de fruits est exploitée à l'étranger et le personnel ne parle pas français. Dans ce cas, seule la langue nationale est nécessaire.
- L'installation de mélange de jus de fruits est exploitée par des opérateurs de langues différentes. Dans ce cas, l'interface graphique du pupitre doit être disponible en plusieurs langues. Si nécessaire, le personnel peut changer de langue.

Dans notre exemple, nous supposons que le personnel comprend également des anglophones. La création d'une interface graphique en anglais s'effectue selon les étapes suivantes :

- Ajouter l'anglais
- Saisir des textes en anglais
- Créer une vue pour le changement de langue

8 Création d'une interface graphique multilingue

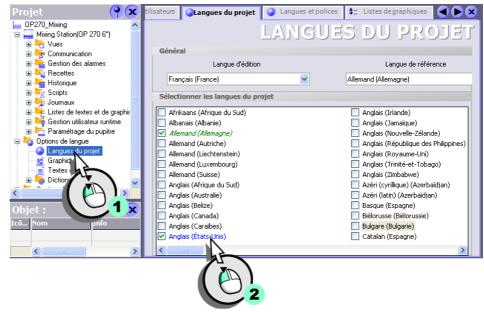
Vous pouvez ouvrir dans la zone de travail jusqu'à 20 éditeurs. Nous vous recommandons de fermer les éditeurs que vous n'utilisez pas.



8.1 Ajouter l'anglais

L'exemple suivant explique comment ajouter la langue anglaise au projet et la mettre à disposition sur le pupitre.

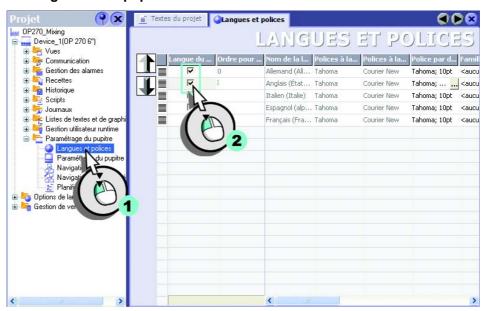
1. Ajoutez la langue «Anglais (Etats-Unis)» au projet :



Cette étape a déjà été accomplie dans le projet car le bureau d'études a configuré les textes d'alarme du régime du mixeur et de l'état des vannes en anglais.



2. Définissez que les langues françaises et anglaises doivent être chargées sur le pupitre :





8 Création d'une interface graphique multilingue

8.2 Saisir des textes en anglais

Les textes anglais sont affichés au pupitre une fois le changement de langue effectué. Pour saisir des textes en anglais, vous avez les possibilités suivantes :

- Vous les faites traduire en externe.
 Si vous ne maîtrisez pas la langue cible, exportez les textes du projet dans un fichier texte. Ce ficher texte peut être traduit en externe puis importé à nouveau dans le projet.
- Vous saisissez les textes directement dans l'éditeur Textes du projet.
 L'éditeur Textes du projet affiche tous les textes du projet concernés par la traduction.
- Vous changez de langue et entrez les textes pour chaque objet dans la langue étrangère.
- Vous créez une bibliothèque de textes en langues étrangères, puis traduisez les textes automatiquement.

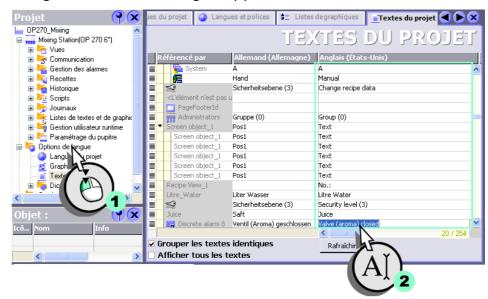


L'éditeur «Textes du projet» regroupe tous les textes du projet. Lors de l'utilisation de bibliothèques, le menu contextuel permet de traduire automatiquement les textes.



Procédez comme suit :

1. Ouvrez l'éditeur «Textes du projet» (1) et entrez les traductions anglaises des textes configurés (2) :





8.3 Créer une vue pour le changement de langue

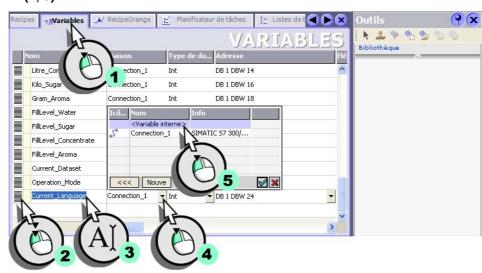
Pour utiliser le pupitre de l'installation en plusieurs langues, l'opérateur doit disposer d'une vue dans laquelle il peut changer de langue. Afin que l'opérateur reconnaisse dans la vue de sélection la langue actuellement configurée sur le pupitre, on crée d'abord une liste de graphiques.

En fonction d'une valeur numérique donnée, la liste de graphiques affiche une image, dans ce cas précis, le drapeau du pays de la langue utilisée.

Afficher la langue actuellement configurée sur le pupitre opérateur

On enregistre dans la variable «Current_Language» la langue configurée sur le pupitre.

1. Créez la variable «Current_Language» (1, 2, 3) et configurez la variable (4, 5):





2. Créez une nouvelle liste de graphiques :



3. Nommez la liste de graphiques «Current_Language» :



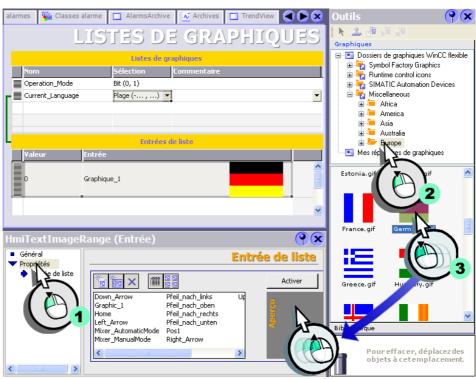
8 Création d'une interface graphique multilingue

4. Créez une nouvelle entrée de liste :





5. Affectez à cette entrée l'image du drapeau français :





Vous trouvez les drapeaux dans la fenêtre des outils dans la catégorie Graphiques sous «Miscellaneous\Europe» et «..\America».



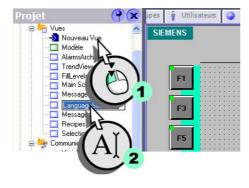
8 Création d'une interface graphique multilingue

6. Créez de la même manière l'entrée de liste pour le drapeau américain :



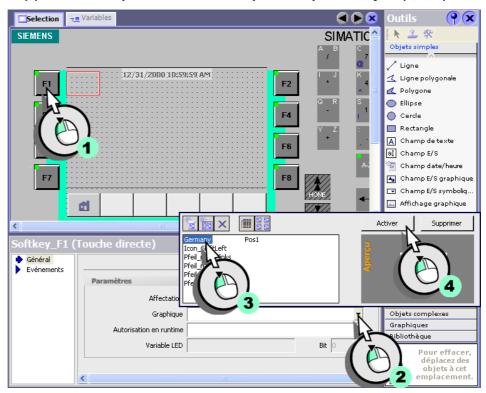
Configurer l'interface graphique

1. Créez la vue «LanguageSelection» :





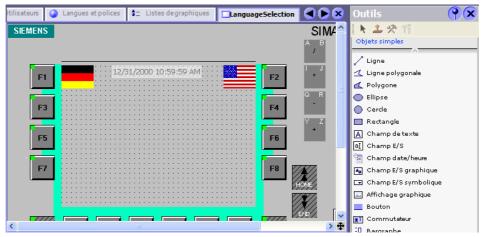
2. Configurez la touche de fonction <F1> dans la vue «LanguageSelection» (1) de manière qu'elle soit identifiée par le drapeau français (2, 3, 4) :





8 Création d'une interface graphique multilingue

3. Procédez de même pour la touche de fonction <F2>, identifiée par le drapeau américain :



4. Enfin, créez une zone de texte invitant l'opérateur à sélectionner une langue :





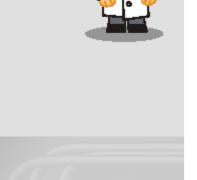
Vous pouvez entrer uniquement les langues chargées sur le pupitre opérateur. La signification des abréviations

est la suivante : allemand : de-DE anglais : en-US français : fr-FR italien : it-IT espagnol : es-ES

chinois (simplifié) : zh-CN chinois (traditionnel) : zh-TW

coréen : ko-KR japonais : ja-JA

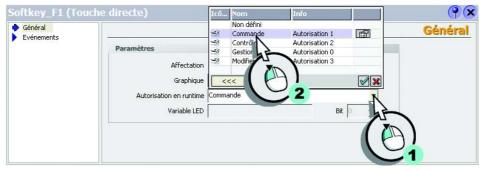




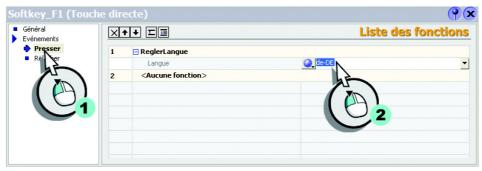
Configurer les commutations de langue et la connexion utilisateur

Vous allez apprendre comment configurer la touche de fonction <F1> de manière à ce que l'autorisation de conduite soit d'abord validée lorsque vous l'enfoncez. Un nouvel actionnement sélectionne le français et met la variable «Current Language» à «0». L'écran affiche ensuite la vue «Selection» :

1. Affectez à la touche de fonction <F1> l'autorisation de conduite «Commande» :

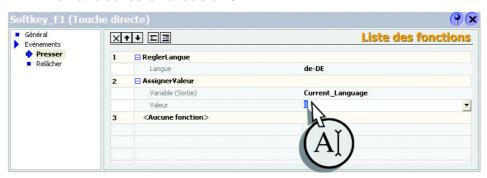


- 2. Configurez les fonctions système suivantes sur la touche de fonction <F1> :
 - Changez vers la langue française :

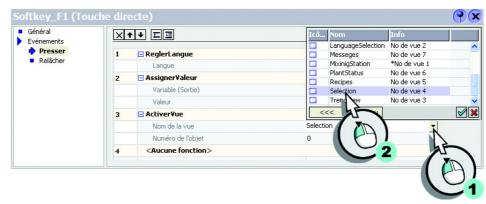


8 Création d'une interface graphique multilingue

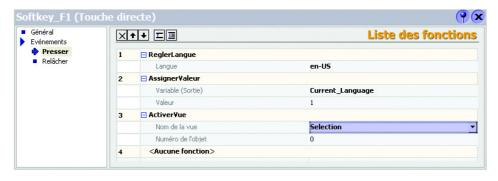
Fixez la valeur de la variable à «0» :



• Configurez le changement de vue :

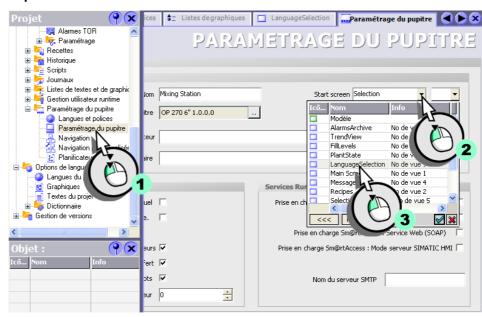


3. Configurez de même la touche de fonction <F2> pour l'anglais, mais en fixant la valeur de la variable à «1» :





4. Changez enfin la vue initiale qui devient «LanguageSelection» et non plus «Selection» :



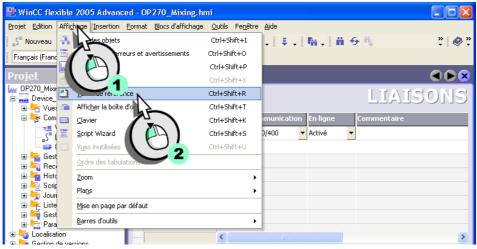
8.4 Contrôler la traduction

Pour vérifier si tous les textes français sont traduits, on change la langue dans WinCC flexible du français vers l'anglais.

1. Commutez dans le projet la langue d'édition :



2. Affichez la fenêtre Texte de référence :

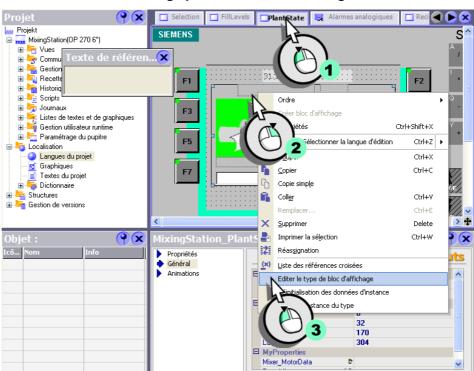


3. Ouvrez toutes les vues et tous les éditeurs dans lesquels vous avez saisi des textes et vérifiez que les textes anglais s'affichent bien.

Dans la vue «Plant State», le texte n'a pas encore été traduit dans le bloc d'affichage. Les zones de texte sont encore vides - à l'exception de la zone de texte reliée au bloc d'affichage. Ce texte a déjà été traduit dans l'éditeur «Textes du projet».



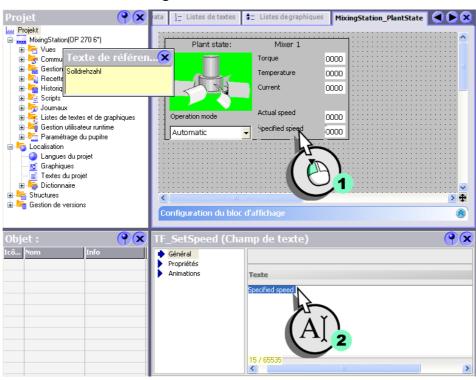
4. Ouvrez le bloc d'affichage pour saisir les textes anglais :





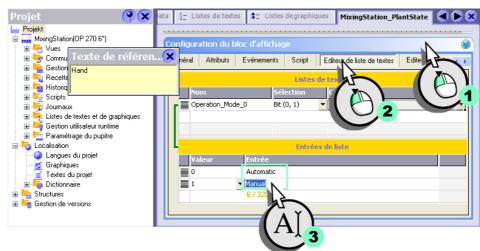
8 Création d'une interface graphique multilingue

5. Saisissez les textes anglais :





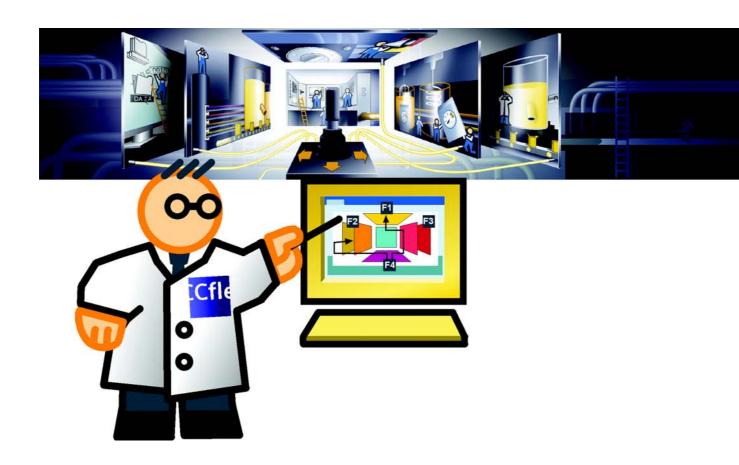
6. Saisissez les traductions anglaises aussi dans la liste de textes :



7. Fermez le bloc d'affichage et changez ensuite à nouveau vers la langue française.

Les textes anglais sont à présent contenus dans le bloc d'affichage.

9 Personnalisation de la navigation de vues





La navigation de vues permet de créer des changements de vues par glisserdéplacer. La disposition des vues permet de définir une structure de navigation hiérarchique. Dans notre projet, la touche de fonction <F9> permet systématiquement d'atteindre la vue initiale de niveau supérieur.

9 Personnalisation de la navigation de vues

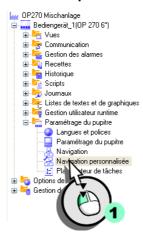
9.1 Personnaliser la navigation entre les vues

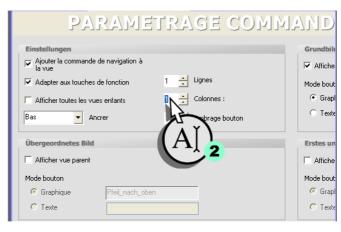
Outre la structure hiérarchique de navigation, il nous faut également des changements de vue, afin de basculer de la vue initiale vers les différentes vues comme l'affichage des recettes ou de niveaux de remplissage.

Nous allons maintenant créer ces changements de vue. Pour cela, commençons par ajouter les vues suivantes dans la navigation de vues :

- «PlantState»
- «AlarmsArchive»
- «TrendView»
- «LanguageSelection»

1. Vérifiez que le nombre de colonnes soit sur «1» :



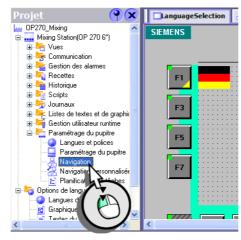




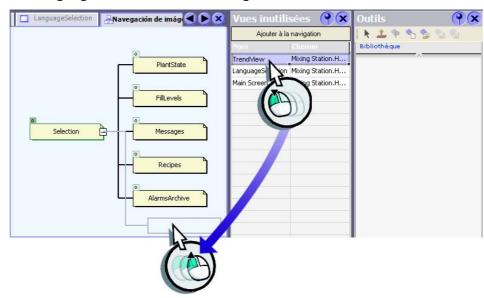
Vous évitez ainsi que la programmation des touches dans les vues «Recipes» et «TrendView» soit écrasée par la navigation entre vues.







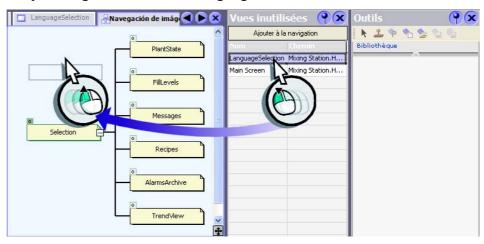
3. Ajoutez les vues «PlantState», «AlarmsArchive» et «LanguageSelection» dans la navigation de vues :





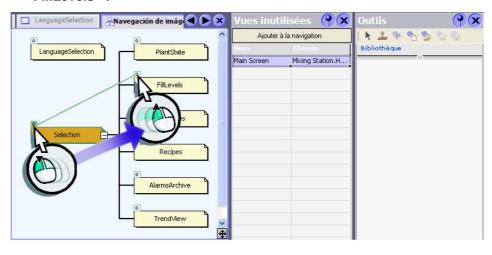
9 Personnalisation de la navigation de vues

4. Ajoutez également la vue «LanguageSelection» :



Créer des changements de vue

1. Créez un changement de vue entre la vue «Selection» et la vue «FillLevels» :

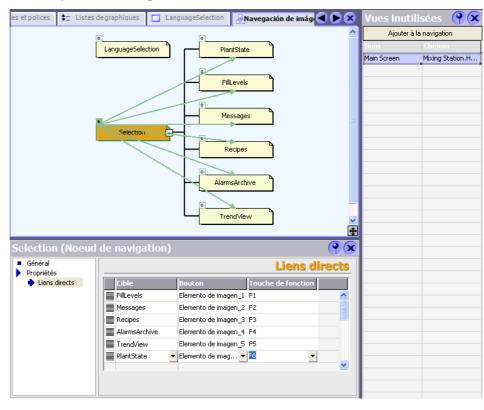




2. Définissez que le changement de vue doit être exécuté à l'aide de la touche de fonction <F1> :



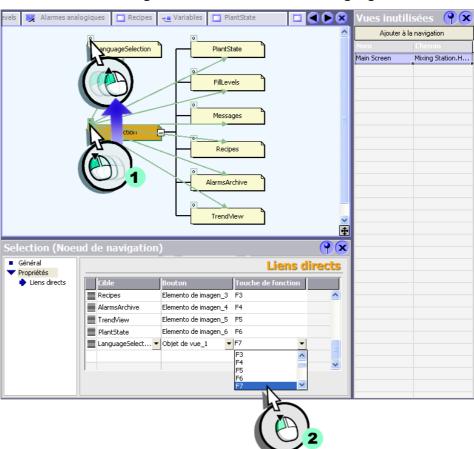
3. Créez de la même manière le changement de vue pour les vues «Recipes», «Messages», «AlarmsArchive», «TrendView» et «PlantState»:





9 Personnalisation de la navigation de vues

4. Créez enfin un changement de vue vers la vue «LanguageSelection» :

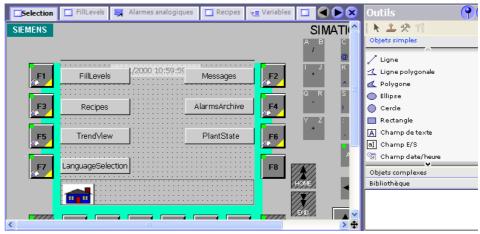




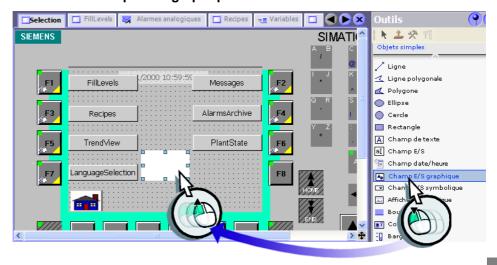
Personnaliser la vue de sélection

A la création du changement de vue, des désignations ont été créées automatiquement et affectées aux touches de fonction. il faut encore ajouter un champ d'E/S graphique qui affiche la langue configurée sur le pupitre.

1. Positionnez les boutons avec les touches fléchées à côté des touches de fonction :



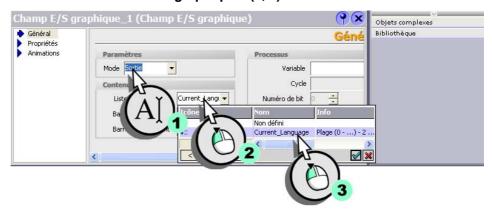
2. Créez un champ d'E/S graphique :



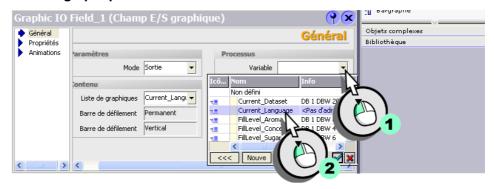


9 Personnalisation de la navigation de vues

3. Configurez le champ d'E/S graphique en tant que champ de sortie (1) et sélectionnez la liste de graphiques (2, 3) :



4. Sélectionnez pour finir la variable devant fournir des valeurs au champ d'E/S graphique :



- 5. Adaptez pour finir les légendes de bouton pour le français et l'anglais (commutation de la langue) conformément à la liste suivante :
 - Niveaux de remplissage = Fill Levels
 - Vue d'alarme = Message View
 - Vue de recette = Recipe View
 - Archive d'alarmes = Message Archive
 - Vue de courbes = Trend View
 - Etat de l'installation = Plant State
 - Sélection de langue = Language Selection





10Transfert du projet





Dans le projet, vous avez créé l'interface graphique et les variables, afin de lire les valeurs de process provenant de l'AS ou de les transmettre vers l'automate. Afin de pouvoir piloter l'installation de mélange de jus de fruits à partir du pupitre, vous devez disposer d'un programme de commande écrit par un ingénieur d'application.

Dans ce programme, l'ingénieur utilise des blocs de données qui utilisent les même adresses que les variables de notre projet.

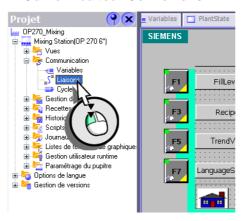
Pour effectuer la mise en service, procédez comme suit :

- Vérification des paramètres de connexion
- Transfert du projet sur le pupitre

10.1 Vérification des paramètres de connexion

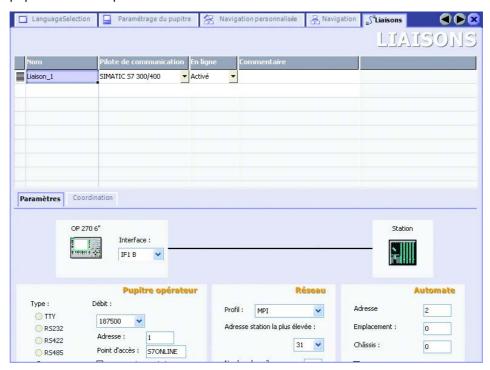
Le pupitre OP 270 6" est raccordé à l'AS de l'installation de mélange de jus de fruits via un réseau MPI. Les paramètres de connexion ont été définis par le bureau d'étude.

1. Ouvrez l'éditeur Connexions :





Les adresses 1 et 2 sont configurées pour le pupitre et pour l'AS. L'AS et le pupitre communiquent via un réseau MPI :





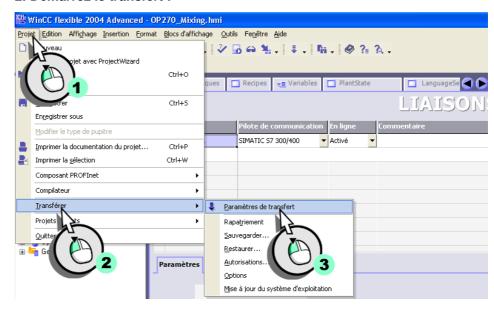
Un contrôle de cohérence intervient automatiquement lors du transfert du projet sur le pupitre opérateur.



10.2Transfert du projet sur le pupitre

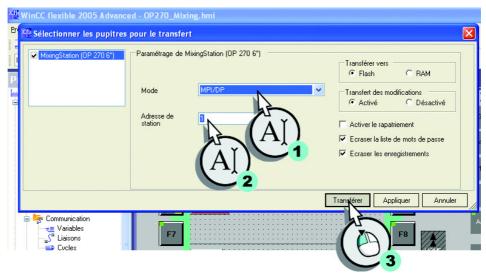
Après vérification des paramètres de connexion, transférez les données du projet sur le pupitre opérateur.

- 1. Raccordez le pupitre à l'ordinateur de configuration par un câble MPI.
- 2. Démarrez le transfert :





3. Paramétrez le transfert de la manière suivante (1, 2) et transférez le projet sur le pupitre (3).



Dès que l'ingénieur d'application a chargé le programme de commande dans l'AS, l'installation de mélange de jus de fruits peut être pilotée à partir du pupitre OP 270 6".

Le programme de commande se trouve sur le troisième CD WinCC flexible, dans le dossier «Documents\[langue]\Getting Started».

11 Totally Integrated Automation





«Totally Integrated Automation» réalise trois thèmes :

- Gestion de données globale
- Communication transparente
- Accès à la liste des mnémoniques



11.1 Qu'est-ce que «Totally Integrated Automation» ?

Au moment de la mise en service, vous vous êtes sans doute posé la question suivante : «Pourquoi créer les variables une fois dans le projet et une nouvelle fois pour l'automate ? C'est une opération redondante et qui est source d'erreurs.»

Totally Integrated Automation signifie que vous créez les variables sous forme de «table de mnémoniques» du programme AS une seule fois. Lors de la configuration dans WinCC flexible, vous accédez directement à cette table des mnémoniques. Ce mode de travail est également appelé «fonctionnement intégré».

Le fonctionnement intégré implique l'installation de SIMATIC STEP7 V5.3 sur l'ordinateur de configuration.

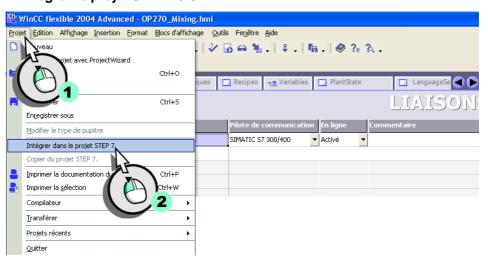
11 Totally Integrated Automation

11.2 Intégration du projet «OP270_Mixing»

Pour bénéficier des avantages du concept Totally Integrated Automation, le projet «OP270_Mixing» doit être intégré dans SIMATIC STEP7. L'exemple suivant explique comment intégrer le projet «OP270_Mixing» au projet SIMATIC STEP7 «S7Mixing» conçu par un ingénieur d'application.

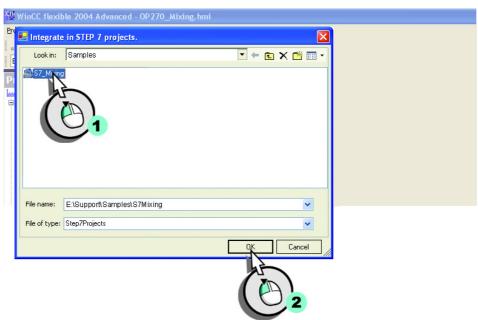
Le programme de commande se trouve sur le troisième CD WinCC flexible, dans le dossier «Documents\[langue]\Getting Started».

1. Intégrez le projet SIMATIC STEP 7 :





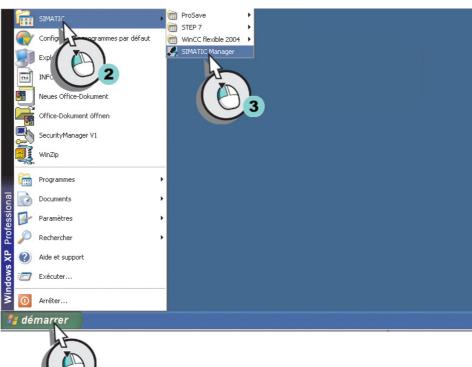
2. Sélectionnez le projet SIMATIC STEP 7 :

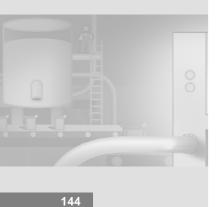




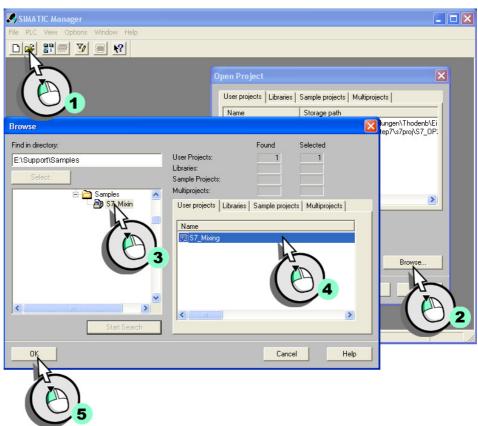
11 Totally Integrated Automation

3. Ouvrez le SIMATIC Manager :





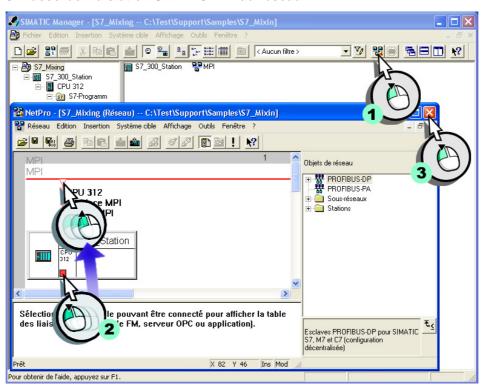
4. Chargez le projet SIMATIC STEP 7 :





11 Totally Integrated Automation

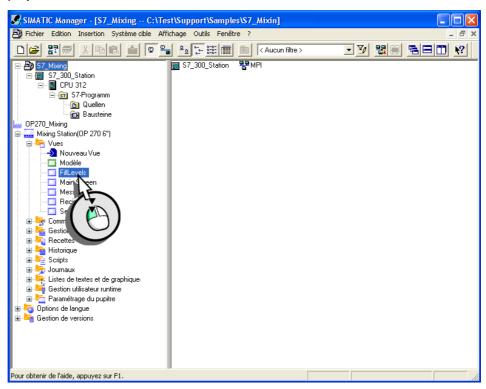
5. Raccordez la station SIMATIC HMI au réseau MPI :





11.3 Mise en service dans le SIMATIC Manager

A l'issue de l'intégration du projet «OP270_Mixing», le SIMATIC Manager devient un centre de gestion permettant de configurer l'automate et d'accéder au projet WinCC flexible :



Principe

Lors de la configuration dans WinCC flexible, vous sélectionnez les variables directement dans la table des mnémoniques du projet SIMATIC STEP7.

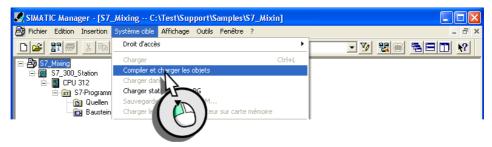


En double-cliquant sur «FillLevels», vous ouvrez automatiquement le projet «OP270_Mixing».

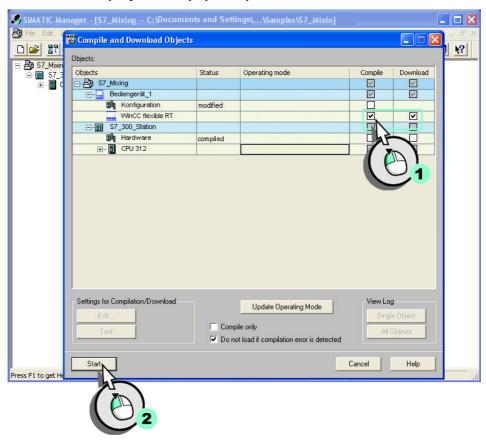


Transfert du projet sur le pupitre

1. Appelez le dialogue de configuration du transfert :



2. Transférez le projet sur le pupitre opérateur :





Félicitations! Vous avez terminé l'extension de la configuration, ce qui vous a permis d'utiliser la plupart des fonctions de WinCC flexible une première fois. Et vous avez abordé la configuration d'une installation avec STEP 7.

Encore une précision : plusieurs options sont disponibles pour compléter WinCC flexible ; elles permettent de configurer la télécommande d'un pupitre opérateur, par exemple, ou l'appel d'un technicien de dépannage via email.

Si vous le souhaitez, vous pouvez obtenir un aperçu de ces options avec le manuel «Mise en route - Options».

