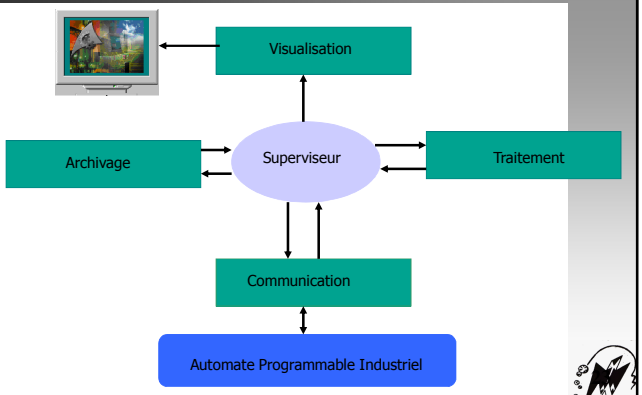
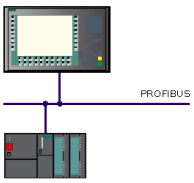
Conduite Supervisée des Processus de Production Application sous Environnement WinCC_Flex



Human Machine Interface



Contrôleur avec plusieurs pupitres opérateurs

Plusieurs pupitres opérateurs sont reliés à un ou plusieurs contrôleurs via un bus de processus (par exemple PROFIBUS ou Ethernet).

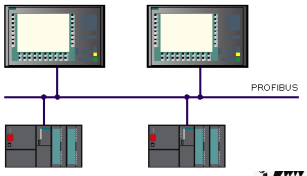
De tels systèmes sont déployés, par exemple, dans une ligne de production pour faire fonctionner l'installation à partir de plusieurs points.

Controller with several HMI devices

Commande avec un pupitre opérateur

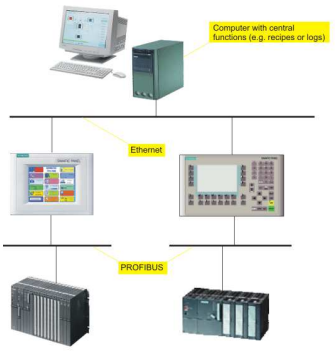
Un pupitre opérateur qui est directement relié au contrôleur par l'intermédiaire du bus de processus (système à un seul utilisateur).

Les systèmes mono-utilisateur sont généralement utilisés à proximité de la production, mais peuvent également être déployés pour faire fonctionner et surveiller des processus indépendants ou des sections de système.

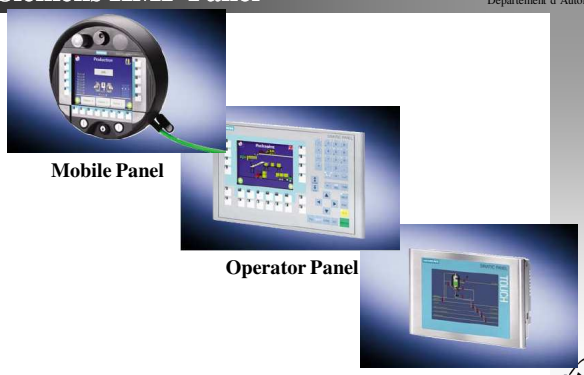


HMI System avec functions centralisées

Un système HMI est connecté à un PC via Ethernet. Le PC en amont assume des fonctions centrales, par ex. Gestion des recettes. Les enregistrements de recettes nécessaires sont fournis par le système HMI subordonné.



Siemens HMI Panel

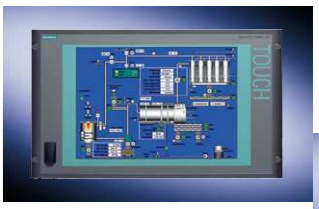


Mobile Panel

Operator Panel

Touch Panel

Siemens HMI Panel



Panel PC

Multi Panel

Conduite Supervisé sous WinCC

❖**Les principales étapes suivies pour la création d'application sous WINCC :**

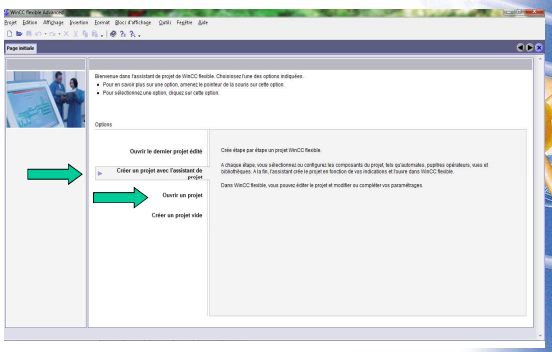
- ✓ Créer un projet
- ✓ Sélectionner et installer l'API
- ✓ Définir les variables dans l'éditeur de variables
- ✓ Créer et éditer les vues dans l'éditeur Graphics Designer
- ✓ Paramétrer les propriétés de WINCC runtime
- ✓ Activer les vues dans le WINCC runtime
- ✓ Utiliser le simulateur pour tester les vues du process

Working with WINCC Flexible

Conduite Supervisé sous WinCC

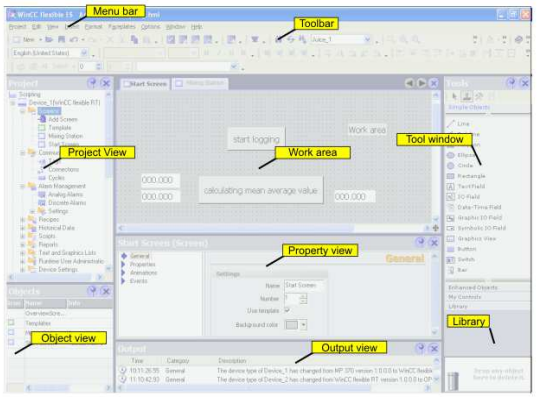
Université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou
Département d'Automatique

Création de projet Wincc_Flex



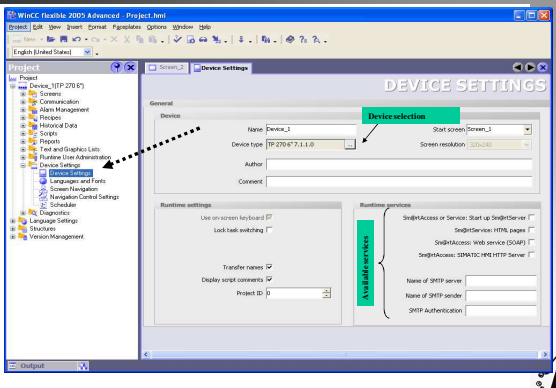
WinCC Flexible Work-Bench

Université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou
Département d'Automatique

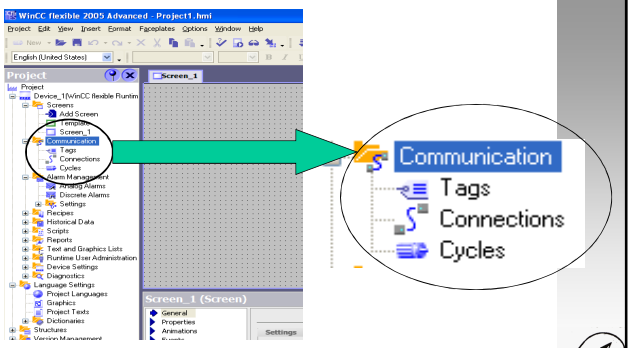


Device settings

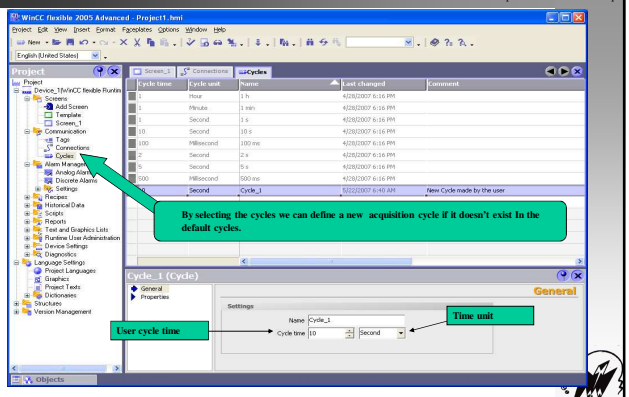
Université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou
Département d'Automatique



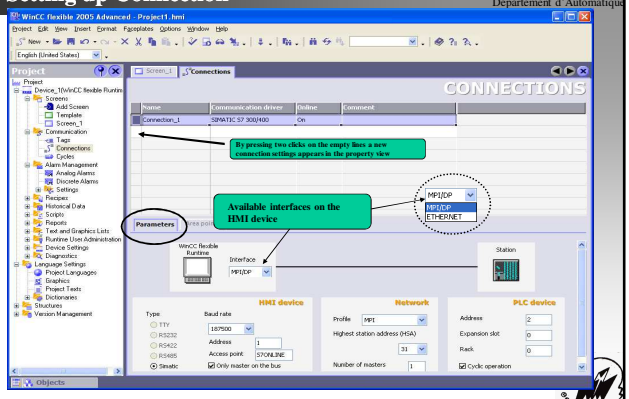
Setting up communication



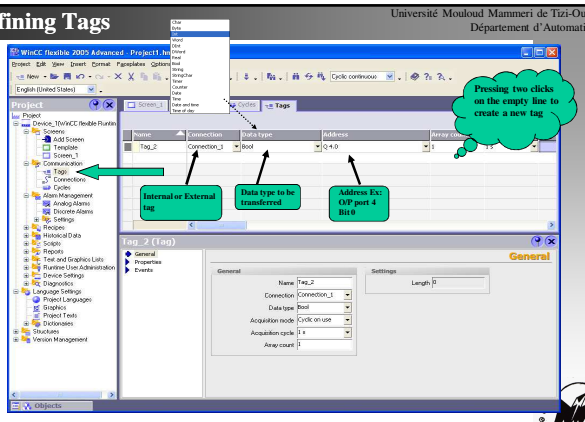
Acquisition Cycles



Setting up Connection

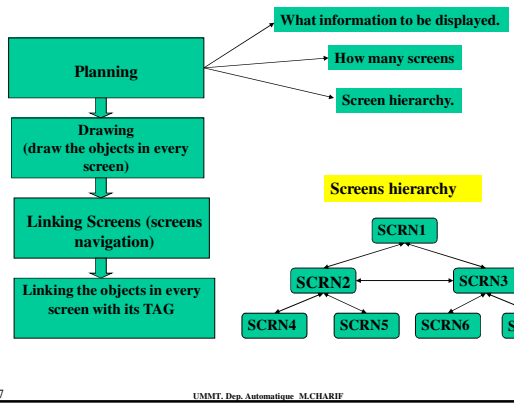


Defining Tags

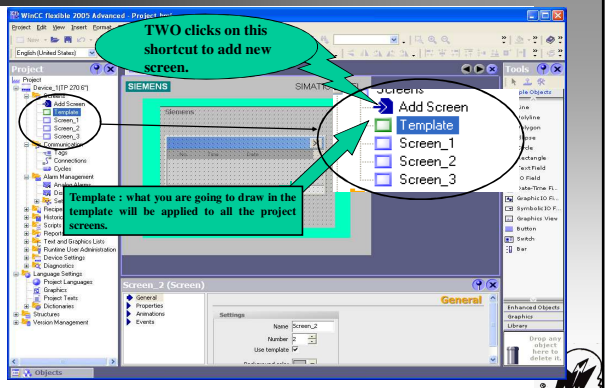


Graphic Design

Graphic Design

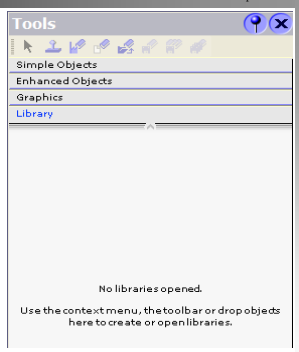


Screens

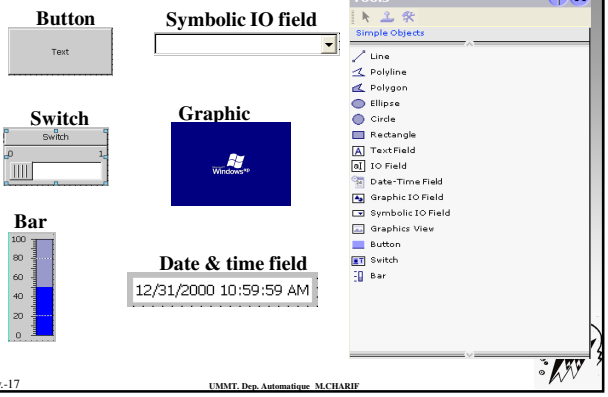


Graphics elements

- Simple objects
- Enhanced objects
- Graphics
- library



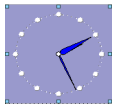
Simple objects



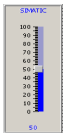
Enhanced objects

Gauge

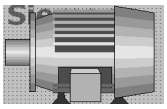
Clock

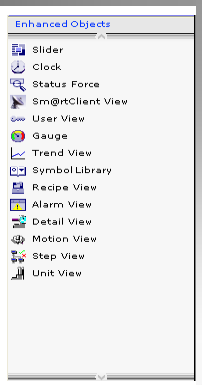


Slider

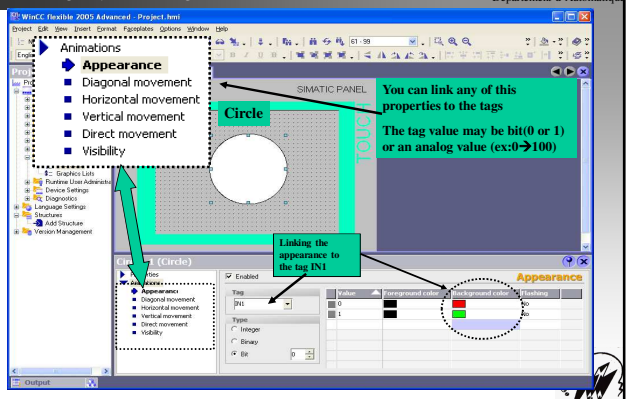


Symbol library

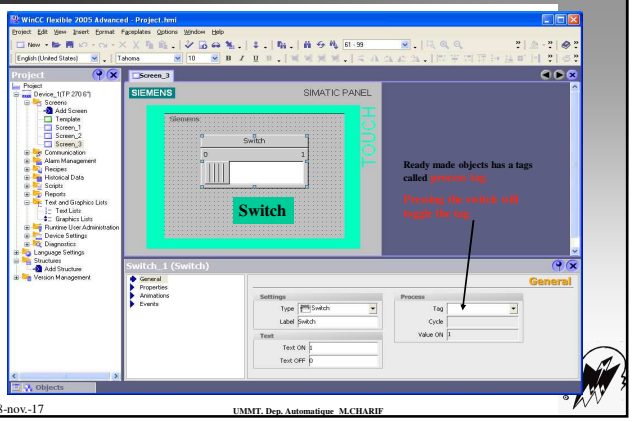




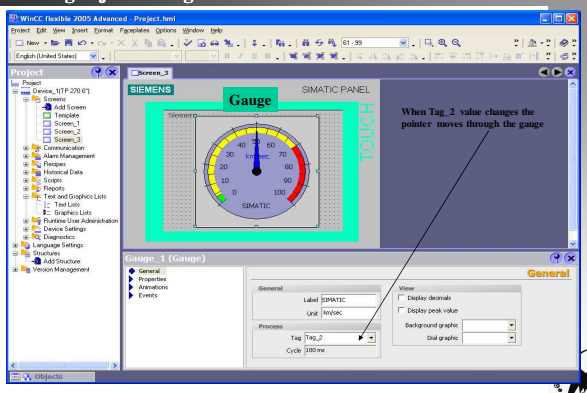
Linking objects to tags



Linking objects to tags



Linking objects to tags



Conduite Supervisé sous WinCC

Application

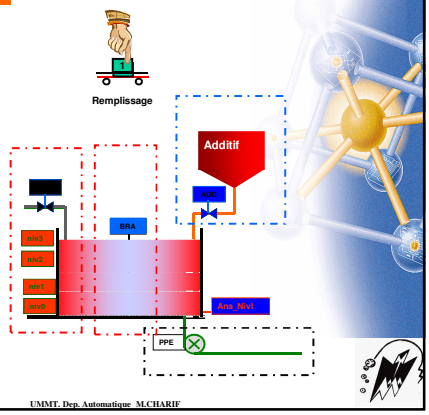
Supervision

Exemple d'application

Exemple Malaxage industriel

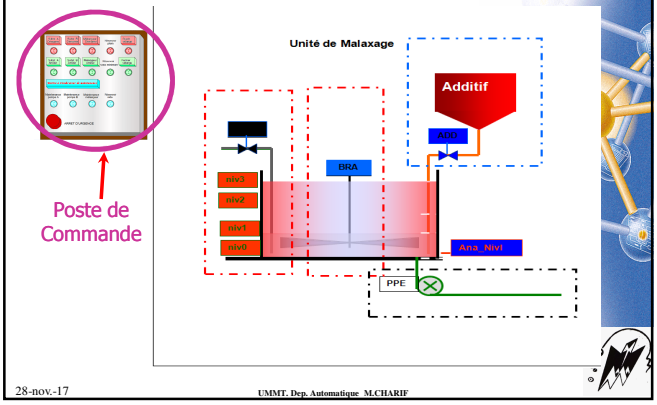
Cahier des charges :

- remplir avec LPR jusqu'à niv3
- si niv1=1 brasser et ne plus arrêter avant fin de vidange
- Admettre additif si niv1 < niveau < niv2



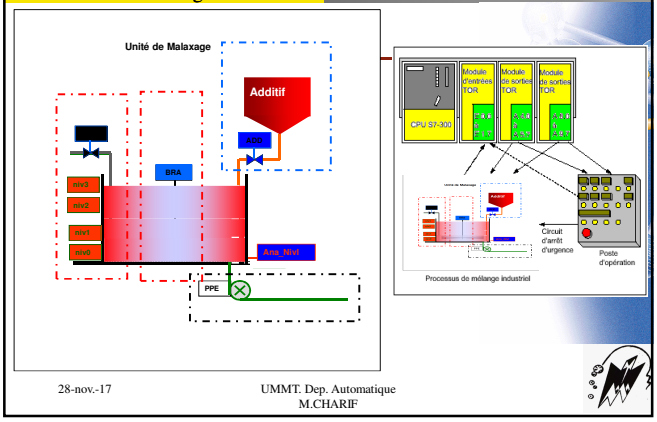
Processus de malaxage industriel

Université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou
Département d'Automatique



Processus de malaxage industriel

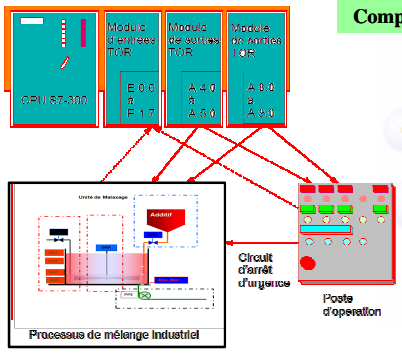
Université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou
Département d'Automatique



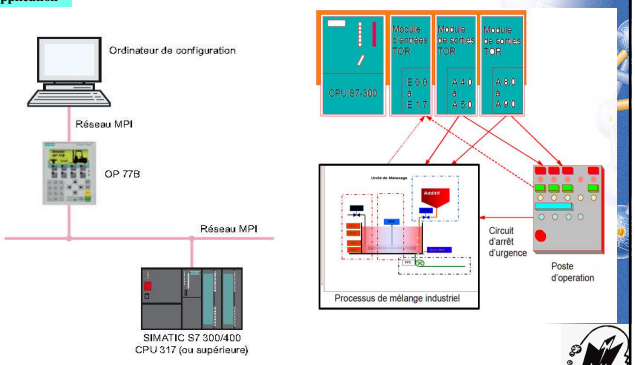
Configuration S7 pour le mélangeur industriel

Université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou
Département d'Automatique

Composants utilisés

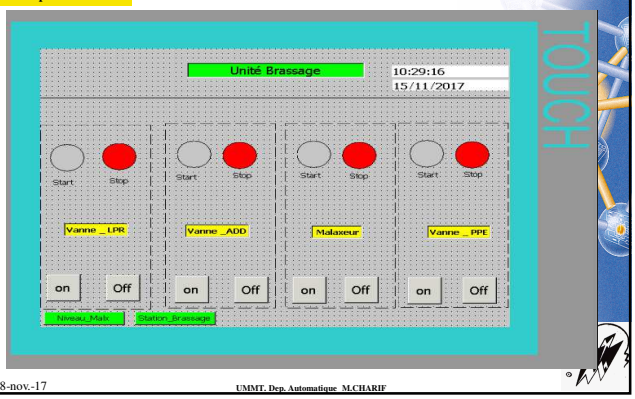


Application



Concevoir la solution de conduite (Scada) Wincc_HMI / Step7

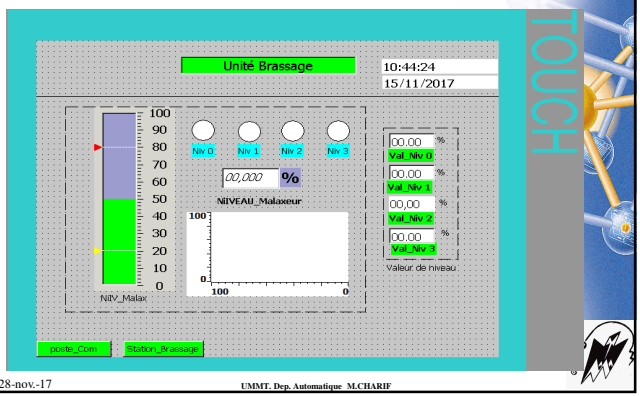
Poste d'opération



Processus de malaxage industriel

Université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou
Département d'Automatique

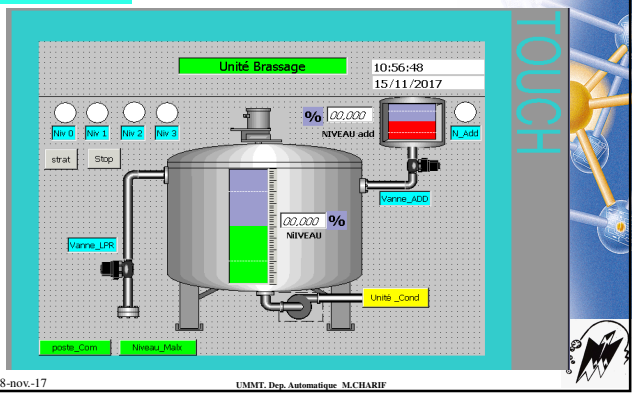
Données unité de Malaxage



Processus de malaxage industriel

Université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou
Département d'Automatique

Processus de Malaxage



Université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou
Département d'Automatique

Fin

Merci