

&lt;&lt; Retour

## IHM - Pupitre opérateur et Supervision AUT4 - 30 h sur 5 jours



### Objectif

- > Spécifier et concevoir des IHM (Interfaces Homme - Machine) en intégrant les règles ergonomiques, les caractéristiques et besoins des opérateurs.
- > Gérer d'une manière efficace le dialogue entre un API et un pupitre opérateur.
- > Savoir installer, configurer, programmer et paramétrer un pupitre opérateur graphique ou une supervision.

### Public

Agents d'entretien d'installations automatisées.  
Techniciens et ingénieurs de bureau d'études et travaux neufs.

### Prérequis

Bonne connaissance du Grafcet et des automates programmables, ou avoir suivi le stage AUT3.

### Méthode pédagogique

> Mise en œuvre d'un pupitre opérateur et gestion du dialogue à travers une maquette dynamique associée à un automate programmable (SCHNEIDER, SIEMENS ou ALLEN BRADLEY).

### Participants

Mini : 2 - Maxi : 8

### Niveau acquis en fin de stage :

Maîtrise

### Prix HT

1840 €

### Horaire

du lundi 13h30 au vendredi 12h00

### Votre formateur :

Fabien Ciutat

### PROBLEMATIQUE DE LA COMMUNICATION HOMME - MACHINE (6 h)

- > Histoire et évolution des IHM dans les Systèmes Automatisés de Production. Constat, les enjeux et perspectives.
- > Les composantes d'un système de supervision.
- > La difficulté du dialogue Homme - Machine.
- > Les apports des sciences cognitives.
- > Exemple de démarche de développement d'une supervision.



### PRESENTATION DE L'INFORMATION ET ERGONOMIE COGNITIVE (6 h)

- > Les types et caractéristiques d'erreurs et d'interruptions humaines.
- > Approches expertes et novices.
- > Architecture et structure de l'imagerie (organisation des synoptiques, navigation, ...).
- > Les codages de l'information (type de codage, organisation des données dans l'écran, les fenêtres et cadres, gestion des alarmes, ...).
- > Les règles de base du codage (densité d'information, perception et associations des couleurs symboles graphiques, ...).



### ARCHITECTURE DU CONTROLE-COMMANDE (4 h)

- > Rôle et place des pupitres opérateurs au sein d'un système automatisé de production.
- > Principe de communication automate/pupitres opérateurs.
- > Implantation au sein d'un réseau de communication (FIPIO, Profibus, Devicenet, ...).



### MISE EN OEUVRE MATERIELLE ET LOGICIELLE (14 h)

- > Câblage et connexion des pupitres, choix des liaisons (problèmes, solutions, ...).
- > Configuration des coupleurs de communication automate.
- > Configuration d'un pupitre opérateur :
  - SCHNEIDER (MAGELIS),
  - SIEMENS (OP27, OP37, ...),
  - ALLEN BRADLEY (Panel View).
- > Prise en main du logiciel associé au pupitre.
- > Structuration de l'application (arborescence, navigation).
- > Liaison avec l'automate (variables et tables d'échanges).
- > Création des pages de synoptiques.
- > Gestion des commandes process et des touches fonctions.
- > Animation des graphiques et vues de procédés.
- > Gestion des accès et mots de passe.
- > Traitement des alarmes.
- > Sauvegarde et restitution de l'application.



### MISE EN OEUVRE D'UN PROJET D'AUTOMATISATION (50 % du stage)

- Au travers d'une maquette dynamique associée à l'un des automates :
- > SCHNEIDER TSX37 et TSX57 (PREMIUM) / MAGELIS/VJEOLook.

- > SIEMENS S7-1200 / WINCC
- > SIEMENS S7-300 / STEP 7 / OP27.
- > ALLEN BRADLEY CONTROL LOGIX 5550 PANEL VIEW 600.
- > INTOUCH.

**Sessions du stage**

Lieux	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Jui	Jui	Aou	Sep	Oct	Nov	Déc
Arles	...	...	28-1	...	...	...	...	...	26-30	...	...	...