

Pilotage des processus Industriels par un réseau d'automates Programmables

Pour Ingénieur d'exploitation

Réf : (Aut 25)

OBJECTIFS

A l'issue de la formation, les participants seront capables de :

- Identifier les composants d'un automatisme.
- Lire l'état des entrées – sorties d'un automatisme.
- Concevoir un programme et mettre en œuvre un automatisme industriel.
- Déterminer visuellement l'origine d'une défaillance simple.

Assister des techniciens de maintenance en automatisme.

PUBLIC (C - CM - T)

Ingénieurs de maintenance, d'exploitation et bureau d'étude (appelés à intervenir sur des installations automatisées).

TRAVAUX PRATIQUES : 80%

- Exemple pratique d'une régulation numérique d'un processus industriel.
- Initiation à l'utilisation d'un logiciel de supervision.

MOYENS PEDAGOGIQUES :

- Réseau de 08 PC
- Laboratoire d'automatisme.
- 8 maquettes didactiques de API. Logiciel de supervision

CONTENU DU STAGE

1^{ère} journée : De 8H : 00 à 14H : 00

PRESENTATION D'UN AUTOMATE

- Rôle et possibilité. Structure d'un automate programmable.
- Composants (interfaces).

2^{ème} journée : De 8H : 00 à 14H : 00

Fonctionnement, mise en œuvre, câblage sur l'automate

Principes d'entrée / sortie analogique.

- Régulateur numérique des processeurs.

3^{ème} journée : De 8H : 00 à 14H : 00

- Exemple de programmation d'un automatisme simple.

- Pilotage d'un processus.
- Interface homme /machine OP (programmation et configuration)

4^{ème} journée : De 8H : 00 à 14H : 00

- Exemple de programmation d'un automatisme complexe avec régulation numérique.
- Pilotage d'un processus industriel complexe par 2 Automates.
- Réseaux entre deux automates exemple (Réseau PROFIBUS, réseau ETHERNET)

5^{ème} journée : De 8H : 00 à 14H : 00

- Division des tâches et pratiques du Pilotage d'un processus.
- Exemple de programmation
- Introduction au système de supervision.