

# La maintenance des systèmes automatisés par automate OMRON

Réf : (Aut 32)

## OBJECTIFS

- A l'issue de la formation, les participants seront capables de :
- Analyser les séquences des systèmes programmés en extraire les informations nécessaires à un diagnostic en toute sécurité pour les hommes et les machines
  - Interpréter ces informations pour en induire les causes de dysfonctionnement et les actions correctives.

## PUBLIC

Ce cours est destiné aux Techniciens supérieurs, techniciens de maintenance, d'exploitation et des travaux de montage

## TRAVAUX PRATIQUES

- Lecture et transfert des programmes.
- Mise en œuvre et essai d'un AUTOMATISME avec API
- Mise en œuvre d'un automatisme
- Initiation aux automates P.I

## MOYENS PEDAGOGIQUES :

- Logiciel OMRON.
- Logiciel et maquette de simulation
  - Installation industrielle
  - 1 console de programmation OMRON

## CONTENU DU STAGE

### 1<sup>ère</sup> journée : De 8 H : 00 à 14H : 00

- Présentation d'une installation commandée par un automate programmable industriel API.
- Environnement automate OMRON.
- Présentation de l'offre matérielle OMRON

### 2<sup>ème</sup> journée : De 8 H : 00 à 14H : 00

- Intégration arrêt d'urgence et Présentation de l'API (CPU / cartes des E/S)
- Console de programmation D'un automate OMRON.
- LOGICIEL DE PROGRAMMATION
- APPLICATION PRATIQUES

### 3<sup>ème</sup> journée : De 8 H : 00 à 14H : 00

- Logiciels de programmation automate OMRON (édition transfert) programmation. Lecture, étude et Comparaison entre les programmes et le fonctionnement réel d'une installation industrielle dans l'usine objet de nos travaux pratiques.

### 4<sup>ème</sup> journée : De 8 H : 00 à 14H : 00

- Application des techniques de diagnostic cas d'une chaîne automatisée description, présentation GRAFCET,
- recherche des pannes sur un programme.
- Applications pratiques

### 5<sup>ème</sup> journée : De 8 H : 00 à 14H : 00

- Système automatisé à l'aide de la console, utilisation, des techniques suivantes: (Visualisation dynamiques, liste croisée, piles des interruptions, forçage IN OUT, chargement de programmes)
- Les systèmes décentralisés et introduction aux réseaux locaux industriels
  - Cas pratiques : élaboration d'une méthodologie de diagnostics et maintenance d'un système automatisé (utilisant spécialement les automates OMRON) essai fonctionnel de l'API, correction des défauts.