

## Les bases de l'automatique

### Objectifs

- Décrire le principe de fonctionnement d'un système automatisé
- Identifier les différentes parties d'un système automatisé
- Représenter une donnée selon différents codages
- Analyser la logique d'un système
- Résoudre des problèmes simples
- Identifier des solutions matérielles d'automatisation

### Contenu

#### 1. Le principe de fonctionnement d'un automatisme

- Partie commande
- Partie opérative
- Partie utilisateur
- Chaînes fonctionnelles

#### 2. La représentation des données

- Le binaire
- L'hexadécimal
- Les formats
- Les conversions

#### 3. La formalisation de la logique

- Les opérateurs logiques (NON, ET, OU)
- Les fonctions logiques
- Logique combinatoire (représentation à contacts)
- Logique séquentielle (représentation grafcet)

#### 4. L'automate programmable

- Logique câblée et logique programmée
- Architecture d'un automate
- Principe de fonctionnement en boucle
- Langages de programmation
- La console

### Contexte

Les systèmes de production modernes sont constitués d'automatismes mettant fréquemment en œuvre des automates programmables. Le personnel d'exploitation et de maintenance doit comprendre le fonctionnement de ces systèmes afin d'être plus efficace dans ses interventions.

### Méthode pédagogique

De nombreux exercices permettent de valider l'apprentissage théorique. De plus, des exemples concrets sont tirés de l'expérience professionnelle des apprenants. La démonstration de la mise en œuvre d'un petit automatisme permet de concrétiser les explications.

<b>Public</b>  Techniciens de maintenance Electriciens Opérateurs de production	<b>Durée : 2 jours</b>  30 et 31 janvier 2008 11 et 12 septembre 2008	<b>Référence : A1</b>  <b>Tarif H.T. : 380 €</b>
---	--	--