

REGULATION ET AUTOMATISME

FICHE PROGRAMMATION

AUTOMATISME ET VARIATION DE VITESSE

Public

Agent(e) de maintenance, Agent(e) des services métrologie - maintenance - laboratoire - production, Technicien(ne) de maintenance

Prérequis

Avoir des bases solides en électricité industrielle

Objectifs pédagogiques

- Savoir conseiller les clients sur le choix d'un système d'automatisme et de variation de vitesse.
- Savoir configurer une application d'automatisme et de variation de vitesse.

Contenu

1. Introduction (durée: 1,5h)

- Qu'est-ce qu'un automatisme ?
- Comment fonctionne un variateur de vitesse ? Différence entre variateur et démarreur.
- Domaine d'application : Industriel, Bâtiment, Domotique, ...
- Type d'application : Machines spéciales, Convoyage, Levage, ...
- Quels sont les marques présentes sur le marché ?
- Qui programme et par quel système sont réalisées ces programmations (Logiciel, console, ...)?

2. Structure d'un automatisme (durée : 3h)

- Choix d'un automate : Normal, Safety, redondant, ...
- Partie cartes automates : Alimentation, Unité centrale, Entrées/Sorties, ...
- Partie commande : Protection, Transformateur, Alimentation stabilisée...
- Partie capteurs : Capteurs TOR et analogiques, capacitifs, inductifs, ...
- Partie actionneurs : Contacteurs, Electrovannes, actionneurs analogiques, ...

3. Périphériques des systèmes d'automatisme (durée : 2h)

- Réseau d'entrées/sorties : ASi, CAN, Modbus, ...
- Interfaces d'entrées/sorties.
- Supervision de système.
- Réseau supérieur : Structure d'un réseau, adressage, Ethernet, Switch, Routeur ...



4. Exemple d'automatisme et de variation de vitesse sur armoire locale (durée : 1h)
5. Test de fin de formation type QCM (durée : 0,5h)
5. Test de fin de formation type QCM (durée : 0,5h)