

Formation

Electricité industrielle API + Variateur de vitesse

48 heures

Objectifs :

Cette formation permet d'apprendre à programmer et à utiliser ces automatismes dans l'industrie. la formation automatisme se situe entre programmation et maintenance : en formation automatisme, il faut pouvoir mettre en œuvre un automatisme programmable et le maintenir en état de fonctionnement .

Pré-requis :

Ayant des notions en électricité et maitrise de l'outil informatique .

Programme

Technologie d'électricité

- Production et transport de l'électricité ;
- Protection des installations ;
- Les composants de commande et de puissance.

Structure des circuits de commande et de puissance

- Circuit de câblage d'un moteur démarrage direct à un sens de marche ;
- Circuit de câblage d'un moteur démarrage direct à deux sens de marche
- Circuit de câblage d'un moteur démarrage étoile-triangle (Laboratoire).

Généralité sur variateur de vitesse

- Principe de fonctionnement ;
- Redresseur (simple et double alternance - filtrage) ;
- Onduleur (onophasé & triphasé - multiniveau - commande onduleur MLI ...) ;
- Simulation variateur ATV 11 et ATV 31.

Variateur ATV31

- Utilisation de variateur ATV 31 dans le démarrage d'un moteur asynchrone triphasé (Laboratoire).

Les API

- Principe d'asservissement et boucle de régulation ;
- Architecture d'un automate programmable ;
- Langages de programmation.

Programmation des API

- Langage de programmation LADDER ;
- Programmation par le logiciel Logix-Pro (API Allen Bradeley).

API TSX 3722

- Description Logiciel PI7 Pro Schneider Langage Ladder & Grafcet.

API TSX 3722

- Etude pratique de TSX 3722, mise en marche et programmation langage ladder (Laboratoire).

API TSX 3722

- Etude pratique de TSX 3722, mise en marche et programmation avec grafcet (Laboratoire).

API TSX 3722

- Applications et câblage automate-variateur (Laboratoire).

