

INFORMATIQUE INDUSTRIELLE

Initiation à la logique programmée sur API*

Objectifs :

- Etre capable d'aborder les stages API* (maintenance ou développement) dans les meilleures conditions possibles
- Comprendre la terminologie du domaine des API* et leur environnement (Réseaux, bus, supervision,...)
- Etre capable d'utiliser les différentes méthodes d'analyse ou outils de représentation
- Connaître le fonctionnement et les bases de la programmation d'un API*

Programme :

- Structure d'un système automatisé intégrant :
 - réseaux - bus de terrain - dialogue opérateur - supervision - la chaîne capteur/ actionneur.
- L'automate programmable : constitution - fonctionnement - environnement - les signaux électriques - les mémoires - éléments d'un diagnostic visuel de l'appareil.
- Les langages normalisés de programmation selon IEC 1131-3.
- Les outils d'analyse et de représentation : schémas électriques - grafcet - chronogramme - organigramme...
- Constitution d'une commande de puissance : départs moteurs, pré-actionneurs électriques et pneumatiques
- Le principe des réseaux et bus de terrain.
- Le principe de fonctionnement d'un dialogue opérateur.
- Eléments de logique : algèbre de Boole - les variables bits/mots/tableaux et structures de données.
- Numération binaire : les codes usuels.
- Les instructions de base d'un automate en langage LADDER.
- Programmation, mise au point, diagnostic d'applications simples - Travaux Pratiques.
- Exemples de syntaxe des langages de programmation IEC
 - Langage Ladder (LD)
 - Boîtes fonctionnelles (FBD)
 - Grafcet (SFC)
 - Liste d'instruction (IL)
 - Texte structuré (ST)

TP sur API Schneider, Siemens ou Eaton série Moeller au choix*

API* = Automate Programmable Industriel

Personnes concernées :

- Toute personne des services de maintenance ou de bureau d'études souhaitant être efficace dans la programmation des API ou le diagnostic des installations pilotées par API. Il est nécessaire de suivre en suite un stage sur une gamme spécifique (maintenance/ étude - marques présentes dans l'entreprise - gamme d'API* ou logiciels présents ou à venir dans l'entreprise)
- Toute personne devant piloter des projets d'automatisme
- Toute personne ayant pour mission de vendre ou conseiller ces produits

Ceci est un exemple de formation réalisable. N'hésitez pas à nous consulter pour toute modification.

ARA-Formations

contact@araformations.com

Jean Marc Déléage

jdeleage@araformations.com

☎ 06 80 30 71 33

Joël Bazot

jbazot@araformations.com

☎ 06 81 95 17 38

ARA-Formations ■ SARL au capital de 18000€ ■ 508 290 798 RCS St Etienne ■ Siège social : 8 rue Clos Badinand 42290 Sorbiers