

## INFORMATIQUE INDUSTRIELLE

### Maintenance API S7-300 et S7-400 avec STEP 7

#### Objectifs :

- Réaliser des diagnostics d'incidents physiques sur l'installation à l'aide du logiciel STEP7
- Régler les paramètres de production
- Proposer des améliorations et réaliser des modifications simples de programme
- Diagnostiquer une défaillance de l'API, remplacer l'élément concerné, transférer programme et données

#### Programme :

- Présentation de la gamme des CPU automates Siémons S7-300 et S7-400 et des cartes usuelles
  - Constitution, détail des cartes, précautions
  - Signalisation de chaque carte et diagnostic de l'API
  - Comportement sur initialisation et reprises secteur
- Le logiciel STEP 7
  - Ergonomie du logiciel
  - Ouverture d'un projet
  - Lecture et modification de la configuration matérielle
  - Les Données de référence : Référence croisées, tableau d'affectation, Organisation programme
  - L'archivage et la restauration d'un projet, le listing
- La programmation standard
  - La structure d'un programme : Les OB, FFC, FB, SFC, SFB
  - Les langages de programmation de la version de base : IL, CONT, LOG
  - Les variables, les mnémoniques, l'adressage
  - Les instructions de bases, les blocs fonctionnels : Tempo, compteur, ...
  - Mise en œuvre de la communication, transfert et mise en œuvre
  - Lecture, modification et forçage des variables, les aspects de sécurité
  - Modifications simples d'un programme : changement de test, ajout d'une temporisation, ...
- Les outils du diagnostic :
  - Visualisation dynamique, tables d'animation,
  - Références croisées, ...
  - Diagnostic CPU, mémoire tampon de diagnostic, ...
- Travaux pratiques :
  - Réalisation/modification de petits programmes destinés à mettre en œuvre les notions étudiées.
  - Mise en place de pannes sur un simulateur de procédé par l'animateur et dépannage par les stagiaires
  - Possibilité de travail (lecture, recherche) sur des applications réelles de votre entreprise

#### Personnes concernées :

- Toute personne de maintenance ayant de bonnes connaissances
  - en électromécanique, lecture de schéma, grafcet, informatique de base :
  - ou de niveau du stage « Initiation à la logique programmée sur API »

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