

INFORMATIQUE INDUSTRIELLE

Programmation des S7300/400 avec STEP 7 (intensif)

Objectifs :

- Concevoir des programmes de commande des installations pilotées par des API S7 300 ou S7 400 à l'aide du logiciel STEP 7 de SIEMENS
- Savoir structurer et mettre au point l'application utilisant des cartes TOR et Analogiques
- Editer les documents et sauvegarder programmes et données

Programme :

- Présentation des matériels S7 300, S7 400 et les cartes disponibles
 - Constitution
 - Moyens de communication avec l'API et paramétrages
 - Signalisation
 - Comportement sur INIT et reprises secteur selon la configuration choisie
- Ergonomie du logiciel
 - Structure des menus
 - Structure d'un projet : les divers blocs (OB, FC, FB, DB, SFB, SFC, ...)
 - Déclaration d'une station automate
 - Adressage des variables usuelles (E/S TOR et Analogiques, bits, mots, tableaux, octets, blocs de données utilisateur (UDT), les registres d'adressage, mémentos, les mémentos de cadence, adressage symbolique et absolu)
- Programmation
 - Les divers langages de programmation (LIST/CONT/LOG)
 - Les instructions sur programme et les sauts
 - Les instructions sur bits
 - Les instructions sur bloc fonction (temporisateur, compteur,...)
 - Les opérations de comparaison - Les opérations de calculs, de transfert, de conversion, de décalage
 - L'adressage indexé
 - Le mot d'état et les instructions de saut
 - Les FC standard - Les FB paramétrés et les DB d'instance
 - L'horodatage
 - La pile locale et les instructions associées
 - Les fonctions système (SFC)
 - Archivage - Impression du listing
 - Transfert dans l'API, mise en RUN-STOP-INIT - Visualisation dynamique
 - Création des tables d'animations (VAT)
- Principes du dialogue entre un Api et un terminal opérateur TP.
- Travaux pratiques :
 - Réalisation de petits programmes destinés à mettre en œuvre les notions étudiées.
 - Mise en place d'un réseau MPI pour l'échange de données entre 2 CPU

Personnes concernées :

- Toute personne devant créer ou modifier des applications avec STEP 7 et ayant de bonnes connaissances
 - en électromécanique, lecture de schéma, grafcet, informatique de base : niveau du stage « Initiation à la logique programmée sur API »
 - **et** ayant programmé d'autres API

Ceci est un exemple de formation réalisable en INTRA. 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€ ■ Siège social : 8 rue Clos Badinand 42290 Sorbiers