

INFORMATIQUE INDUSTRIELLE

Conception de programme avec STEP 7 Niveau 1

Objectifs :

- Créer et mettre au point un programme utilisant des instructions simples avec le logiciel STEP 7.

Programme :

- Présentation de la gamme des automates Siémons S7-300 et S7- 400
 - Les CPU
 - Les profilés et les modules d'entrées/sorties TOR, Analogiques, ...
 - Les outils de programmation
 - Approche des moyens de communication (Profibus, Ethernet, ...) et des IHM
- Le logiciel STEP 7
 - Création d'un projet
 - Configuration matérielle
 - Le listing
 - Les données de référence : référence croisées, tableau d'affectation, organisation programme
 - L'archivage et la restauration d'un projet
- La programmation standard
 - La structure d'un programme : les OB, FC, FB, SFC, SFB
 - Les langages de programmation : IL, CONT, LOG
 - Les variables, les mnémoniques, l'adressage (mnémoniques allemands et anglais)
 - Utilisation des blocs de données : DB
 - Paramétrage des blocs FC et FB
- Le jeu d'instructions
 - Les opérations combinatoires et séquentielles (ET, OU, Set, Reset, ...)
 - Les temporisations et les compteurs (Siemens et CEI)
 - Les instructions de comparaison
 - Les opérations arithmétiques sur entiers et réels
 - Les instructions de chargement et de transfert
 - Les instructions de conversion
 - Le traitement analogique
- La mise en œuvre du programme
 - Mise en œuvre de la communication avec l'API, transfert et test du programme
 - Visualisation dynamique du programme
 - Lecture, modification et forçage des variables (notions de sécurité)
 - Diagnostic de l'automate : mémoire tampon de diagnostic
- Travaux pratiques :
Réalisation de petits programmes destinés à mettre en œuvre les notions étudiées.

Personnes concernées :

- Toute personne de bureau d'étude ne connaissant pas ou peu Siémons mais ayant des connaissances en automatisme programmé.

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

Tous les programmes sur le site www.araformations.com

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