

## INFORMATIQUE INDUSTRIELLE

### Logiciel CODESYS version 3

Réf : **CDS V3**  
Durée : 3 jours  
Prix, dates et lieu :  
nous consulter

#### Objectifs :

- Découvrir et mettre en œuvre les fonctionnalités du logiciel CODESYS

#### Programme :

- Présentation de la norme CEI 61131-3
  - Règles de programmation des API et contrôleurs
  - La structure du programme (programme, UOP, ...), déclaration des données
- L'ergonomie du logiciel, la gestion des fenêtres, ...
- Gestion des utilisateurs et contrôle d'accès
- Syntaxe des langages de programmation CEI et non CEI
  - Langage Ladder (LD)
  - Boîtes fonctionnelles (FBD)
  - Diagramme fonctionnel séquentiel (SFC)
  - Liste d'instruction (IL), les champs de l'éditeur
  - Texte structuré (ST)
  - Diagramme de fonction continu (CFC, non CEI)
- Configuration des appareils, le référentiel d'appareil
- La configuration des entrées sorties
- Configuration du projet, des éditeurs,
- Les types de données
  - Standard (BOOL, BYTE, WORD, ...)
  - Extensions à la norme (UNION, LTIME, WSTRING, REFERENCE, POINTER, ...)
  - Définis par l'utilisateur (ARRAY, STRUCT, Enumérations, ...)
- Les éléments de programmation
  - Opérateurs logiques, mathématiques, ... (Affectations, comparaison, ...)
  - Les fonctions et blocs fonctionnels CEI ( Et, OU, Temporisations, Compteurs, ...)
  - Les bibliothèques internes et externes, le référentiel de bibliothèque
- Les fonctions du logiciel
  - Les tâches
  - L'historique (suivi)
  - La Supervision et les écrans d'animation
  - Fonctions en ligne (Démarrage, arrêt, points d'arrêt, ...)
  - Visualisation des variables et forçage (fenêtres de surveillance)
  - La simulation sur PC
- Notion de programmation objet
  - Méthode, Héritage, ...
  - Application avec les données, les blocs fonctionnels, ...
- Travaux pratiques : Réalisation de petits programmes destinés à mettre en œuvre les notions étudiées.

Cette formation est réalisable avec n'importe quelle version 3 du logiciel et peut être orientée programmation ou maintenance, en fonction des besoins des stagiaires.

#### Personnes concernées :

- Toute personne devant développer/maintenir une application d'automatisme utilisant le logiciel CODESYS.

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