



## AUTOMATISMES



### Acquérir les fondamentaux sur les automates SIEMENS SIMATIC S7

Réf. 0422

#### ● Objectifs

- Assurer la maintenance matérielle de premier niveau sur un équipement industriel piloté par un automate de la gamme SIMATIC S7-300.
- Assurer la maintenance logiciel :
  - Utiliser les fonctions de diagnostic.
  - Tester les blocs programmes.
- Modifier, paramétrer et ajouter des fonctions élémentaires de programmes.



#### ● Participants

Personnels de bureau d'études, metteurs au point, techniciens de maintenance.

*(Une formation de base en logique ou une connaissance des outils d'analyse d'un automatisme est indispensable ou avoir suivi le stage réf. 0420).*

#### ● Pédagogie • animation

Les apports de connaissances sont mis en application sur un poste de travail comprenant : un automate S7-300, un simulateur, une maquette.

#### ● Durée et dates 2010

5 journées

1) du 1 au 5 mars

2) du 13 au 17 septembre

#### ● Coût

1 350 euros HT

#### ● Lieu

**AFORP DRANCY**

Rue de la Butte 93700 Drancy

Tél. 01 43 11 29 82 - Fax 01 43 11 29 86



## CONTENU DE LA FORMATION

### ● **Présentation de la gamme S7**

- Spécificités et possibilités de la gamme S7-300 et S7-400.
- Le logiciel STEP 7 :
  - produits de base (langages CONT, LOG, LIST).
  - Langages évolués optionnels.

### ● **Matériel**

- La carte alimentation.
- La carte CPU (cycle de traitement, zones mémoires...).
- Les cartes entrées / sorties : caractéristiques et raccordement.
- Adressage et configuration.
- Paramétrage liaison automates / console.

### ● **L'environnement logiciel : le SIMATIC manager**

- Structure d'un projet.
- Les logiciels intégrés : éditeur de blocs, éditeur de mnémoniques...

### ● **La programmation structurée**

- Structure d'un programme sous SIMATIC S7.
- Les différents blocs (OB, FC, FB, DB...).
- Présentation et utilisation des blocs de fonctions et des blocs de données.
- Les appels de blocs conditionnels et inconditionnels.

### ● **Instructions de programme**

- Langage de programmation (contact, list, logigramme).
- Opérations logiques : ET, OU, OU exclusif.
- Les bascules R/S.
- Mémentos.
- Les temporisations.
- Les compteurs.
- Les comparateurs.
- Représentation et format des données simples.

### ● **Utilisation des fonctions de diagnostic**

- Mémoire tampon diagnostic.
- Utilisation des listes croisées.

### ● **Documentation**

- Éditeur de mnémoniques.
- Commentaires.