

<b>DUREE</b>	✓ 4 jours
<b>PUBLIC</b>	✓ Personnes désireuses de découvrir les automates S7 ainsi que le logiciel Simatic ✓ Manager permettant de les programmer
<b>PREREQUIS</b>	✓ Avoir des connaissances de base en logique et savoir lire un schéma électrique
<b>OBJECTIFS</b>	✓ Identifier les constituants des différents automates programmables de la gamme S7-300, S7-400 et les assembler ✓ Identifier les blocs et donner leurs rôles ✓ Lire et interpréter le jeu d'instructions séquentielles dans les différents langages CONT, LOG, LIST ✓ Exploiter la console de programmation ou un portable équipé du logiciel STEP 7 pour : Retrouver une application <ul style="list-style-type: none"><li>- Visualiser ou modifier un programme</li><li>- Visualiser ou modifier des variables</li><li>- Effectuer des transferts automate-console</li><li>- Réaliser la documentation et l'archivage d'un programme</li></ul> ✓ Expliquer le rôle et les caractéristiques des différents constituants d'un A.P. SIEMENS S7-300 et S7-40 ✓ Utiliser les principales fonctions du logiciel STEP7 pour effectuer des opérations de maintenance et des modifications simples de programme

## PROGRAMME

### Gamme SIEMENS

- Automate programmable S7-300
- Automate programmable S7-400

### Atelier logiciel SIMATIC MANAGER

- Présentation du logiciel
- Arborescence des menus
- Structure d'une application

### Manipulations logiciel STEP7

- Création d'un projet
- Configuration du matériel
- Programmation de blocs
- Chargement des programmes
- Test (visu dynamique, modification de variables)

## Instruction et programmation STEP7

- Généralités et structuration d'un programme S7
- Variables automates, présentation, formes
- Représentations
- Instructions de base (opérations binaires, temporisations, compteurs, comparateurs)
- Adressage absolu et symbolique
- Présentation et utilisation des blocs de données
- Principe et programmation des blocs paramétrables FC

## Divers

- Fonctions de diagnostic et de recherche de pannes
- Documentation et archivage d'un projet

### METHODES ET MOYENS PEDAGOGIQUES

- ✓ Alternance permanente entre théorie et pratique
  - Pédagogie inductive permettant aux stagiaires de découvrir par la pratique les fonctionnalités du logiciel STEP 7
  - Nombreux exercices et travaux pratiques réalisés simultanément sur des équipements industriels utilisés à des fins pédagogiques
- ✓ Mise à disposition d'un banc complet de matériel pédagogique et industriel comprenant :
  - Un automate SIMATIC S7-300 ou S7-400
  - Une console de programmation
  - Un simulateur

### MODALITE D'EVALUATION

Evaluation en cours de formation

### SANCTION DE LA FORMATION

Attestation de fin de formation