



## PUBLIC

Techniciens avec notions de systèmes automatisés, chargés de maintenir en état de production ces systèmes



## PRÉ-REQUIS

AUCUN



## DURÉE

4 jours - 28 heures



## MODALITÉS

Présentiel



## TYPE DE VALIDATION

Certificat de réalisation  
Attestation de fin de formation

## » RÉSULTATS ATTENDUS

- Maîtriser les fonctionnalités du logiciel STEP 7 pour pouvoir effectuer des opérations de maintenance sur des automates SIEMENS de la série S7-300/400. (Surveillance des variables, transferts des programmes, diagnostics) ou SCHNEIDER TSX 57/M340
- Acquérir une méthodologie stricte de dépannage pour la recherche de dysfonctionnements liés à la machine ou à l'automate, savoir remplacer une CPU ou une carte défailante.
- Savoir configurer l'interface PG/PC suivant si on est connecté en Ethernet, Mpi ou Profibus

## » OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Connaître, utiliser, le langage et les possibilités des automates de la marque SIEMENS

## » MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

- Il y aura un échange permanent de type Questions-Réponses entre l'animateur et les participants.
- Le matériel mis en œuvre permet au participant de tester immédiatement l'acquisition des savoir et savoir-faire (un poste de travail complet par stagiaire)



## DATES ET LIEUX

- Agen  
18-19-20-21 novembre



## TARIFS

1600 € HT - 1920 € TTC



## INTERVENANT

Consultants/formateurs expérimentés  
dans leurs domaines



Lieux aménagés et modalités adoptées pour faciliter l'accès et l'usage aux personnes en situation de handicap.

## PROGRAMME

### CONSTITUTION ET CONFIGURATION MATERIELLE DES AUTOMATES S7 300 S7 400

- Alimentations, les cartes E/S, Architectures de montage
- Caractéristiques des différentes CPU, mémoires, les voyants externes

### LE LOGICIEL STEP 7 SOUS WINDOWS

- Ergonomie Windows, Définition du projet, de la station, de réseaux MPI/DP...
- Configuration et paramétrage des cartes et des CPU avec le logiciel.
- Architecture des programmes :
- Les représentations : CONT, LOG, LIST des blocs.
- Les Blocs utilisateurs : OB, FB, FC, DB
- Les Blocs systèmes : SFB, SFC, CFC, SDB
- Les adressages, les variables de données locales
- Les Blocs paramétrables avec/sans mémoires FC/FB
- Récupération des projets associés aux programmes
- Accès aux mnémoniques, commentaires et références croisées
- Transferts des programmes de la PG vers la mémoire RAM automate
- Récupération des programmes de la mémoire RAM automate vers la PG
- Procédures de lecture et d'écriture des mémoires EPROM ou EEPROM
- Accès aux Symboliques et aux données de références (Références croisées)

### LES PROCEDURES DE CONNEXION AUX AUTOMATES

- Accès au Paramétrage de l'interface PG/PC, pour configurer la liaison entre le PC et les automates, suivant le cordon et les réseaux existants. (MPI, Profibus, Ethernet)

### LES FONCTIONS DE TESTS ET DE DIAGNOSTICS

- Fonctionnalités des visus dynamiques en CONT et en LIST de blocs et/ou
- De variables.
- Accès aux tableaux de variables Etat/Forçage (VAT)
- Surveillance et modifications des bits et des valeurs numériques.
- Méthodologie de dépannage, recherche de pannes avec les voyants de l'API
- Utilisation des références croisées en ligne pour rechercher
- L'origine du défaut
- La mémoire tampon de Diagnostic CPU, les fonctions de diagnostic

### LES FONCTIONS DE TESTS ET DE DIAGNOSTICS

- Fonctionnalités des visus dynamiques en CONT et en LIST de blocs et/ou de variables.
- Accès aux tableaux de variables Etat/Forçage (VAT)
- Surveillance et modifications des bits et des valeurs numériques.
- Méthodologie de dépannage, recherche de pannes avec les voyants de l'API
- Utilisation des références croisées en ligne pour rechercher
- L'origine du défaut
- La mémoire tampon de Diagnostic CPU, les fonctions de diagnostic

### EXERCICES

- Exercices d'application sur des automates S7-300/400 en réseaux Ethernet, mpi et Profibus en utilisant le logiciel STEP 7 (Version 5.5), Exploitations des programmes existants