



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 défectueuse.
- Savoir configurer l'interface PG/PC suivant si on est connecté en Ethernet, Modbus 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 savoirs 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