



MAINTENANCE DE BASE DES AUTOMATES SIEMENS S7-300/400 sous STEP7

OBJECTIFS

Être capable d'être autonome lors d'une intervention de diagnostic de recherche de panne sur un automate programmé en STEP 7

PUBLIC CONCERNE

Personnel de maintenance et/ou de bureau d'étude intervenants sur les procédés industriels en journée ou en « poste »

PRE-REQUIS

Avoir les bases en électricité et en logique programmée ou avoir suivi les stages EI1 et EI2

LIEU

Dans l'entreprise ou dans nos locaux

METHODE PEDAGOGIQUE

Tous les travaux pratiques en salle seront organisés afin de mettre les stagiaires face à des situations d'interventions qu'ils peuvent rencontrer sur le terrain, le but étant de les familiariser au diagnostic à partir de la console STEP 7.

Les stagiaires disposeront d'un poste de travail (2 par poste) comprenant :

- Un PC de programmation avec la dernière version de STEP 7
- Un automate S7-300 ou S7-400
- Un simulateur de procédés industriels type 2017 ou 2018 (nous consulter)

PROGRAMME

Présentation de la gamme des automates de la série S7 (200-300 et 400)

Le gestionnaire de projet

- Archivage/Désarchivage d'un projet
- Le matériel composant un projet
- Projet en ligne / Projet hors ligne

Configuration d'un projet

- Configuration et diagnostic du matériel (UC, Alims, Cartes ...)
- Table des mnémoniques
- Bloc de programmation FC et FB
- Bloc de données DB
- Table de visualisation et forçage des variables (VAT)
- Points de déclenchement



Code formation : **MA7**

Durée : **3 jours (+ option "réseaux" 1 jour)**



Configuration matérielle avec appareils de terrain sur réseau PROFIBUS-DP et PROFINET

- Périphérique déportée
- Pupitre opérateur
- Variateurs
- Codeurs
- Etc

Structure d'un programme

- Blocs d'organisation OB
- Blocs de code (FC et FB)
- Blocs de données (DB et DB d'instance)

Les objets du langage par catégorie

- Variables d'image d'entrées E
- Variable d'image de sortie A
- Variable interne M
- Variables de bloc de données D
- Fonctions d'automatisme (tempo, compteurs, comparateurs)

Les variables typées

- Booléens
- Entier
- Double Entier
- Mots
- Réel
- Complexes...

Les langages de programmation

- LIST
- CONTACT
- LOGIGRAMME

Les instructions sur bits, sur mots et fonctions

Diagnostic

- Visu dynamiques
- Tables VATs
- Références croisées
- Affichage des données de diagnostic CPU
- Comparaison de blocs