

Exploitation et maintenance d'une installation à base d'automate SIEMENS S7

Réf : (Aut 31)

OBJECTIFS

Etre capable de : Utiliser la documentation technique et la programmation, mettre en œuvre, utiliser les outils de tests et de recherche d'erreurs, contrôler le matériel et le logiciel de l'automate, identifier, corriger les erreurs de programme provoquant un arrêt de l'automate, identifier, corriger des erreurs de logique dans les programmes, sauvegardés et documenter les modifications effectuées.

PUBLIC

Ce cours est destiné aux techniciens supérieurs et techniciens de la maintenance, d'exploitation et des travaux de montage.

TRAVAUX PRATIQUES : 80 %

Travaux pratiques sur le câblage, mise en service et programmation et paramétrage des automates SIEMENS S7.

MOYENS PEDAGOGIQUES :

- Maquettes de simulation à base d'automate SIEMENS S7-300 / 400 / 200

CONTENU DU STAGE

1^{ère} journée : De 8H : 00 à 14H : 00

- Utilisation des manuels techniques et des manuels de programmation.
- Montage et câblage, mise en service d'un automate S7.

2^{ème} journée : De 8H : 00 à 14H : 00

- Contrôle avec outils logiciels : visualisation dynamique d'un programme, test de variables, point de déclenchement du test, utilisation de la liste de références croisées, structure du programme, tableau d'affectation.
- Comportement au démarrage de l'automate.

3^{ème} journée : De 8H : 00 à 14H : 00

Effacement, chargement d'un programme.

- Utilisation des outils logiciels S7 pour la recherche,
- le diagnostic et la correction des erreurs.

4^{ème} journée : De 8H : 00 à 14H : 00

- Lecture des propriétés d'un programme, d'un projet.
- Adaptation d'un programme au matériel.
- Fonctions diagnostics étendues.

5^{ème} journée : De 8H : 00 à 14H : 00

- Echange de données par communication de données globales par le réseau MPI.
- Présentation PROFIBUS DP, Configuration et paramétrage de stations décentralisées.
- Présentations des options logicielles : SCL, S7-SFC, CFC, HIGRAPH.

Tous ces points seront approfondis par des exercices.