

AUTOMATE SIEMENS S7 : FONCTIONS DE BASE ET DIAGNOSTIC



OBJECTIFS

- Rendre les stagiaires capables d'intervenir avec méthode au dépannage d'une installation pilotée par des automates S7 de la marque SIEMENS.



PROGRAMME

IDENTIFIER sur un programme, RECONNAÎTRE et NOMMER les différents éléments entrant dans la constitution d'un programme STEP 7 (blocs de programmation, bits, mémentos, compteurs, bloc, etc.)



METHODES PEDAGOGIQUES

- C'est une méthode active ou le cours se déroule par l'étude puis la réalisation de projets évolutifs, chacun mettant en œuvre une compétence particulière à utiliser. Ces projets permettent de mettre en œuvre, sur des maquettes d'installations industrielles, des cas concrets d'automatismes.
- Une maquette complète (PC, automate SIEMENS, maquette représentant un système industriel avec actionneurs électro-pneumatiques) est à la disposition de chaque stagiaire.

- Les outils de programmation, noms et symboles
- Les objets adressables :
- Les instructions de programmations :
- Description structurelle des automates série 400.
- Constitution globale, rôle, fonctionnement des différentes CPU
- Scrutation globale des différentes CPU

DECRIRE le rôle des différents blocs de programmation SIEMENS :

Les blocs de programmation standard OB, FC et FB.
La gestion des données avec les DB normaux et les DB d'instances.
Les blocs de programmation avancée (FB et FC avec déclaration de variables locales).

LIRE globalement un programme et SUIVRE UNE DEMARCHE LOGIQUE en cas de diagnostic suite à une anomalie (mise en application sur un programme de l'entreprise).

- La forme d'un programme.
- La démarche à suivre en cas de dépannage.

UTILISER le logiciel STEP 7 dans ses fonctionnalités de diagnostic de défaillances, afin de :

- SE CONNECTER à l'automate
- METTRE l'automate en STOP, en RUN, le réinitialiser.
- EFFECTUER des transferts de programme (sauvegarde et restitution) entre le PC et l'automate, entre l'automate et la mémoire de backup.
- VISUALISER le programme en dynamique et CREER des tableaux de variables
- EDITER les références croisées, TRIER et FILTRER ces dernières, ALLER à l'occurrence.
- FORCER des entrées sorties sur un cycle ou en permanence, REGLER le début d'un forçage (en début ou en fin de cycle).



PUBLIC

- Techniciens de maintenance, régleurs, conducteurs de lignes confirmés

PREREQUIS

- Avoir des connaissances en électrotechnique



RECONNAISSANCE A L'ISSUE DE LA FORMATION

- Attestation de capacités



MODALITES PRATIQUES

Durée : 4 jours (28 heures)

Calendrier : nous consulter

Lieu : EN INTRA

Pour les personnes en situation de handicap, nous contacter.

