

Pratique des Automates programmables Niveau 3

Réf : (Aut 06)

Application SIMATIC SIEMENS S5

OBJECTIFS

Etre capable de :

- Monter et câbler les différents types d'automates SIMATIC S5.
 - Utiliser de manière efficace la documentation standard, tels que manuels techniques et catalogues.
 - Diagnostiquer et corriger les erreurs de montage et de câblage ainsi que les erreurs de programmation.
 - Comprendre la programmation structurée.
 - Utiliser la console de programmation comme un outil pour la mise en service de l'installation et la recherche d'erreurs.
- Traiter des valeurs analogiques

PUBLIC

Ingénieur, Technicien Supérieur et technicien (ayant suivi AUT4 et AUT5 Obligatoire) d'entretien électrique, d'exploitation et bureau d'étude.

Pré requis : Programmation de base ou avoir suivi le stage AUT 05.

TRAVAUX PRATIQUES : 80 %

Travaux pratiques sur des exemples

MOYENS PEDAGOGIQUES :

Travaux pratiques réalisés par groupe de deux personnes sur maquettes connectées à des automates 100U, 115U et 90. PG.720 ET STEP 5 sous Windows

CONTENU DU STAGE

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

- Montage et câblage d'automates SIMATIC S5.
- Travail avec la documentation standard.
- Exercices pratiques de recherches d'erreurs de câblage tels que rupture de fils ou court-circuit.

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

- Exercices pratiques de mise en service d'un programme d'application.
- Diagnostic d'erreurs à l'aide des fonctions ITPILE et BLPIL et des OB d'erreur.

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

- Analyse de structure de programme : programmation structurée, instructions de sauts, blocs de fonctions paramétrables, compteurs, blocs de données, adressage indirect, démarrage.

Exercices pratiques sur le traitement sur interruption.

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

- Exercices pratiques de traitement d'une valeur analogique.
- Traitement des erreurs qui causent la mise en stop d'un automate.
- Blocs d'organisation pour démarrage et le redémarrage.
- Constitution, possibilités d'adressage et caractéristiques des CPU.

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

- Programmation de blocs de programmes, de fonctions
- d'organisation et de données
- Applications des programmes déclenchés par horloge.
- Structure d'une commande séquentielle : réalisation sans bloc de fonction standard, fonctionnement et adressage des modules analog