

Programmation STEP7 v5 (1ère partie) (ST-PRO1)

Présentation

70% Théorie, 30% Pratique

Cette formation fait l'objet d'une évaluation des acquis.

Cette Formation s'adresse aux automaticiens ayant en charge le développement ou la mise en service d'un équipement automatisé.

Elle permet d'acquérir les connaissances de base pour la programmation d'un équipement TIA intégrant : API, Réseau PROFIBUS-DP, Pupitre Opérateur, périphéries décentralisées type ET200 et variateur G120.

De manière à mieux se préparer, le stagiaire pourra accéder depuis son espace personnel "MyTraining" aux Web Base Training suivantes :

- Introduction aux API
- PROFIBUS

Objectifs

A l'issue de la formation, le stagiaire sera capable de :

- Créer, configurer, documenter et sauvegarder une architecture basée sur un automate programmable, des Entrées/Sorties décentralisées sur réseaux PROFIBUS ou PROFINET, avec un Interface Homme Machine (IHM), un variateur de vitesse. .
- Structurer un programme automate en utilisant les blocs de bases (OB, FC, FB, DB).
- Programmer en langage Contact, Logigramme ou List un automate en utilisant les instructions et blocs de bases disponibles dans STEP 7.
- Utiliser les outils de maintenance identifier la cause d'arrêt d'un automate en défaut ou analyser un programme avec recherche de variables.

Groupes cibles

Automaticien BE / Méthode

Technicien de Maintenance niveau 2

Programme / Contenu

Présentation du TIA (Automates, réseaux, IHM)

- Création de projet STEP7 à l'aide du Simatic Manager, présentation des bibliothèques.
- Création de configuration matérielle, paramétrage de l'automate programmable
- Traitement du programme cyclique de l'automate, programmation structurée à l'aide d'OB, FC, FB et DB.
- Programmation avec les langages CONTACT, LOGIGRAMME et LIST.
- Opérations binaires et traitement des nombres
- Stockage des données dans les blocs de données (DB)
- Fonctions paramétrables (FC) et Blocs Fonctionnels paramétrables (FB)
- Programmes interruptifs
- Recherche d'erreurs à l'aide des outils " tampon de diagnostic", "piles" et "références croisées"
- Intégration d'un esclave PROFIBUS DP et de l'Interface Homme Machine
- Introduction au Micromaster MM420 ou G120
- Documentation (table des mnémoniques, commentaires), sauvegarde, archivage de projet.

Tous ces points sont approfondis par des exercices.

Prérequis

Aisance dans l'environnement WINDOWS.

Expérience de la programmation ou le dépannage d'API dans d'autres marques de produits.

Aptitude à analyser et concevoir un programme.

Remarque

N° d'existence du centre de formation SITRAIN : 11 93 00 205 93

Compétences formateur :

Réalisée par des experts assurant au quotidien des missions techniques auprès des entreprises, formés et qualifiés à la pédagogie des adultes avec un suivi et une actualisation de leurs compétences théoriques, pratiques, et pédagogiques.

Remarques complémentaires :

Cette Formation ne convient pas aux gammes de produits S7-200, S7-1200 et S7-1500.

Matériel Pédagogique (à titre indicatif) :

- Console de programmation (STEP7 v5, Wincc flexible, Drive ES)
- Automate S7-300 ou S7-400
- E/S décentralisées type ET200S

- Variateur de vitesse type SINAMICS G120
- Pupitre Opérateur type TP277
- Simulateur E/S + Maquette Didactique

Type

Formation en salle

Durée

5 Jours

Langue

fr

Prix

2 150 EUR

Prix en EURO HT par personne (repas compris)