

PROGRAMMATION DES AUTOMATES SIEMENS S7 1200/1500 SOUS TIA-PORTAL

Durée

5 jours.

Public concerné

Techniciens de développement et de maintenance.

Pré-requis

Connaissances du stage "Exploitation maintenance".

Méthodes pédagogiques

Alternance d'apports théoriques et pratiques.

Moyens pédagogiques

Maquettes pédagogiques équipées de CPU 1500 ou 1200
Consoles équipées de TIA-Portal V15.

Évaluation des acquis

Évaluation formative.

Objectif

Utiliser l'ensemble des fonctions du logiciel TIA-PORTAL
Comprendre les bases du langage TIA-PORTAL
Modifier ou développer des applications simples
Mettre en œuvre et maintenir un réseau Profibus DP.

Programme

Présentation des automates S7 300/400

Structure matérielle
Présentation des différents modules
Adressage des modules d'entrées/sorties.

Gestion des projets

Création d'un projet
Configuration et paramétrage de l'automate et des modules
Adressage symbolique
Archivage d'un projet
Documentation.

Structure des programmes

Programmation structurée
Les différents types de blocs (OB, FC, FB, DB).

Le langage

Opérations combinatoires
Opérations de temporisation, comptage et comparaison
Opération de calculs
Opération de transfert, conversion et de décalage
Opérations de saut.

Blocs de données

Format des types de données de simples
Les blocs de données utilisateur (UDT)
Présentation des types de données complexes.

Blocs fonctionnels paramétrables

Les fonctions FC
Les fonctions FB paramétrables
Les blocs de données d'instances
Les blocs de données multi-instances.

Blocs d'organisation

Les OB de démarrage et de reprise
Les OB d'alarmes.

Diagnostic et traitement des erreurs

Affichage des données de la CPU
Lecture des mémoires de diagnostic
Les OB de réactions aux erreurs.

PROGRAMMATION DES AUTOMATES SIEMENS S7 1200/1500 SOUS TIA-PORTAL

Durée

5 jours.

Public concerné

Techniciens de développement et de maintenance.

Pré-requis

Connaissances du stage "Exploitation maintenance".

Méthodes pédagogiques

Alternance d'apports théoriques et pratiques.

Moyens pédagogiques

Maquettes pédagogiques équipées de CPU 1500 ou 1200
Consoles équipées de TIA-Portal V15.

Evaluation des acquis

Evaluation formative.

Entrées/sorties analogiques

Caractéristiques des E/S analogiques
Configuration matérielle
Traitement des alarmes
FC associées.