

Maintenance TIA PORTAL (2ème partie) (TIA-SERV2)

Présentation

Cette formation est destinée au personnel technique ayant en charge la maintenance d'un équipement SIMATIC automatisé. Le Total Integrated Automation Portal (TIA-PORTAL) constitue le nouvel environnement de travail pour la maintenance intégrée des applications SIMATIC STEP7 et SIMATICWinCC-Machine. Dans cette deuxième partie de formation à la maintenance, l'accent est mis sur la recherche de pannes et l'élimination d'erreurs logicielles d'un équipement intégrant : API, réseau PROFINET, pupitre opérateur, périphéries décentralisées type ET200 avec la nouvelle plateforme TIA Portal.

Répartition	30% Théorie, 70% Pratique
Participants max	12
Evaluation des acquis	Oui
Eligible CPF	En cours
Certification	Voir CPT-FAST1
Sitrain Call+	Oui
Test de prérequis	Connaissances Maintenance TIA-PORTAL

Objectifs

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

- Réaliser des modifications de programmes structurés sur des blocs paramétrés (FB, FC), des Blocs de données (DB) optimisés/non optimisés avec les types de données élémentaires et complexes, des programmes interruptifs (OB).
- Savoir exploiter les valeurs analogiques et les blocs de conversion associés.
- Utiliser les outils de recherche d'erreurs mis à disposition à travers le pupitre opérateur et la console de programmation (exploitation des messages d'alarmes).
- Remonter des alarmes sur pupitre opérateur, synchroniser l'heure Pupitre avec API, définir le bit de vie API/Pupitre.
- Exploiter d'une chaîne séquentielle avec l'outil Grafcet.
- Exploiter un bloc en langage Structured Control Language (SCL).
- Modifier et ajouter un champ d'entrée/sortie sur le pupitre opérateur.

Groupes cibles

Technicien de maintenance
Electromecanicien

Programme / Contenu

Utilisation du TIA Portal pour remettre en fonctionnement une installation avec sa périphérie en PROFINET IO

Contrôle avec outils logiciels :

- visualisation dynamique d'un programme
- test de variables
- utilisation de la liste de références croisées
- structure du programme, tableau d'affectation.

Organisation du programme :

- Mise en œuvre des Blocs de Données, Gestion des données simples et complexes.
- Mise en œuvre des différents types de blocs paramétrés FC, FB avec DB d'instance
- Recherche des défauts matériels avec simulateur de défauts et logiciels (exploitation des fonctions en ligne, recherche de variables...)
- Principe de base d'un programme interruptif (alarme cyclique, alarme matérielle...)
- Traitement des valeurs analogiques et des blocs de conversion associés.
- Bit de vie du pupitre opérateur et reprise de l'heure de la CPU.
- Remonté des alarmes sur le pupitre opérateur.
- Diagnostic à l'aide de la fonction Trace.
- Service web pour CPU et pupitres opérateurs.
- Visualisation et modification d'une chaîne séquentielle avec l'outil Grafcet
- Exploitation d'un bloc en langage Structured Control Language (SCL).
- Echange de données avec un G120, utilisation de StartDrive.

Tous ces points sont approfondis par des exercices pratiques sur la maquette TIA ; Celle-ci est constituée d'un Automate S7-1500, d'une périphérie entrées/sorties décentralisée ET200, d'un pupitre opérateur en PROFINET, d'une maquette "bande transporteuse" et d'un simulateur de défauts.

Prérequis

Avoir participé à la formation TIA-Portal niveau 1 (TIA-SERV1) ou avoir un niveau équivalent est indispensable pour atteindre les objectifs.

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 :

Attention, ne pas confondre avec la Formation ST-SERV2 destinée au STEP7 Classic v5.5

Matériel Pédagogique (à titre indicatif) :

- Console de programmation TIA-PORTAL (TIA-PORTAL, STEP7-Professional, WinCC-Advanced)
- Automate S7-1500
- E/S décentralisées type ET200SP
- Comfort Panel
- Variateur de vitesse type SINAMICS G120

Type

Formation en salle

Durée

5 Jours

Langue

fr

Prix

2 150 EUR

Prix en EURO HT par personne (repas compris)