



PROGRAMMATION TIA Portal - PROFESSIONNEL - Simatic S7-1500

Présentation:

Cette Formation s'adresse aux automaticiens ayant à concevoir une application performante dans l'environnement de travail TIA Portal intégrant (Step7-Professional, WinCC-Advanced, et StartDrive).

Groupes cibles:

- Automaticien BE / Méthode
- Technicien de Maintenance niveau 2

Prérequis:

- Bonne connaissance des systèmes d'automatismes

Objectifs:

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

- Structurer et concevoir un programme S7 avancé en utilisant les avantages des différents langages de programmation de l'atelier logiciel STEP7-PRO (Contact, Logigramme, List et éventuellement SCL, Grafcet).
- Savoir exploiter les valeurs analogiques et les blocs de conversion associés
- Structurer les programmes et les zones mémoire à l'aide de la multi-instanciation
- Utiliser les instructions de programmation par adressage indirect et indexé en LIST/CONT/LOG et SCL
- Mettre en place une gestion d'erreur matérielle d'un système automatisé TIA, ainsi que la remontée de messages d'alarme de process
- Développer un programme simple pour la communication entre une CPU S7 et un variateur de vitesse.

Durée : 5 Jours, soit 35 heures (7 heures par jour)

Tarif : à partir de 950€ HT par jour.

Programme / Contenu:

- Utilisation d'instructions complexes (traitement des bits d'état, opérations de saut, opérations sur les accumulateurs)
- Traitement des valeurs analogiques
- Appel de blocs de programme structurés et multi-instanciés
- Présentation des registres d'adresses, programmation par adressage indirect, pointeurs, Vue AT, Slice Accès.
- Manipulation des blocs de données optimisés.
- Remonté des messages d'avertissements et d'erreurs (TOR et Analogique) sur le pupitre opérateur
- Diagnostic système et recherche d'erreur.
- Présentation d'un GRAFCET
- Mise en œuvre du variateur de vitesse avec Start Drive.

Tous ces points sont approfondis par des exercices.

Moyens d'encadrement : Formateurs aux compétences techniques spécifiques métier et aptitude pédagogique

Méthodes et moyens pédagogiques : Exercices pratiques : exemples de cas et sélection. Apports théoriques : supports de formation remis aux stagiaires

Modalités d'évaluation : Evaluation des acquis sous forme de QCM individuel/exercices. Attestation de formation.

Matériel Pédagogique :

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