

Résumé

La formation "Programmation TIA portal – Niveau 2" s'adresse aux techniciens et automatismes souhaitant approfondir leurs compétences en programmation des systèmes automatisés.

Elle permet de structurer et faire évoluer des programmes existants, d'exploiter les fonctions avancées de diagnostic et d'optimisation, et d'intervenir efficacement sur des installations industrielles en situation de maintenance ou d'amélioration.

Public et prérequis

Automaticien BE/Méthodes ou technicien de maintenance niveau 2 ayant participé à la formation TIA Portal niveau 1 (TIA-PRO1) ou disposant d'un niveau équivalent, indispensable pour atteindre les objectifs.

Objectifs pédagogiques et professionnels

- 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

Contenu de la formation

- Présentation des structogrammes et rappels des bases avec mise en route, correction d'un projet (Automate, réseau, IHM et programme)
- 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 Acces
- 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'erreurs
- Présentation d'un GRAFCET
- Mise en oeuvre du variateur de vitesse avec Start Drive
- Tous ces points sont approfondis par des exercices

CENTRES DE FORMATION

Colmar, Strasbourg, Mulhouse, Reichshoffen

DURÉE DE LA FORMATION

5 jours

ACCUEIL PSH

Formation ouverte aux personnes en situation de handicap. Solutions personnalisées à étudier avec le référent handicap du centre concerné

PARTENAIRE(S)

SIEMENS

Les + du Pôle formation

+ de 4000 personnes formées/an dont 1600 apprentis
+ de 1250 entreprises nous font confiance
+ de 10 partenariats avec des écoles

- Une pédagogie innovante et participative assurée par des formateurs experts
- Une approche agile pour se former aux métiers de demain

- Taux de réussite : www.formation-industries-alsace.fr/nos-taux-de-reussite

Méthodes pédagogiques et d'encadrement

Approche pédagogique :

Nos formations alternent apports théoriques, études de cas, mises en situation professionnelle et échanges d'expériences pour ancrer durablement les compétences. Elles se déroulent en présentiel.

Moyens pédagogiques :

Des supports actualisés, des outils numériques interactifs et notre plateforme LMS EASI qui permet de personnaliser les parcours, d'accompagner la progression et de faciliter le suivi des acquis.

Selon le domaine, les sessions s'appuient sur des cas d'usages concrets et/ou des plateaux techniques dédiés reproduisant les situations de travail.

Équipe pédagogique :

Des formateurs experts du métier, pédagogues et professionnels en activité, appuyés par une équipe pluridisciplinaire (Ingénieurs de formation, Responsables pédagogiques, Chargés d'affaires, Assistantes pédagogiques, Référent handicap ...).

Délai d'accès à la formation

Sessions programmées tout au long de l'année, nous consulter.

Suite de parcours, passerelles et équivalences

Des modules complémentaires sont disponibles et peuvent être intégrés à votre projet. Pour toute demande spécifique, nous consulter.