SIEMENS TIA Portal - Programmation API et IHM

Automatisme - Robotique

05/12/2025

Public et prérequis

Techniciens spécialisés en automatismes maîtrisant les opérations de base.

Les objectifs

Analyser et modifier un programme utilisant des fonctions de calcul et des Blocs Fonctionnels.
Configurer et tester des modules Entrées/Sorties analogiques.
Remplacer un pupitre défaillant.
Sauvegarder et transférer une application.
Analyser et modifier une application.

Les méthodes pédagogiques et d'encadrement

Alternance d'apports théoriques, de cas pratiques, de mises en situation.
La formation est animée par des formateurs experts, validés par nos équipes pédagogiques et disposant de 5 à 10 années d'expérience dans leur domaine de compétences.

Validation et certification

Attestation de formation

Outils pédagogiques

Automates programmes SIEMENS S7.1200 ou S7.1500
Interface Homme Machine SIEMENS
Logiciel TIA Portal et Logiciel WinCC Basic Comfort Advanced
Salles de formation.

Contenu de la formation

Rappel rapide de l'environnement TIA Portal

Blocs de programme

Blocs paramétrés FC et FB
DB standards et DB d'instance
Blocs d'organisation (OB)
Bibliothèques de fonctions. Instructions étendues

Variables

Adressage des Entrées/Sorties
Mémentos, blocs de données, type de données API
Adressage d'une zone de variable
Formats numériques 8, 16, 32 et 64 bits

Langage SCL

RÉFÉRENCE
AUTO0008

CENTRES DE FORMATION
Senlis, Beauvais, Amiens

DURÉE DE LA FORMATION
5 jours / 35 heures

ACCUEIL PSH
Formation ouverte aux personnes en situation de handicap. Moyens de compensation à étudier avec le référent handicap du centre concerné.

Les + Promeo

• 60 ans d'existence
• Une communauté de 3 100 alternautes
• 24 000 stagiaires formés par an
• 3 500 entreprises qui nous font confiance

• Un accompagnement personnalisé et un contact dédié
• L'expertise professionnelle de tous nos formateurs
• La diversité des diplômes sous accréditation par des partenaires de renom
• Une pédagogie active
• Des infrastructures technologiques et un environnement stimulant

SCL : Structures IF/THEN/ELSE, boucles…
Instructions logiques et numériques de base

Instructions numériques en SCL et CONT

Arithmétiques – Logiques, décalages
Conversions de format de données
Adressage indirect

Cartes analogiques

Configuration et câblage
Adressage de la périphérie
Fonctions de mise à l'échelle

Pupitres opérateurs SIEMENS

Présentation matérielle, connexions
Paramétrage

Logiciel WinCC Basic Comfort Advanced

Création / modification de projet
Déclaration des liens avec les automates
Variables IHM, API, Pointeur de zone
Images et touches fonctions
Animations de base, champs d'affichage et de saisie
Liste de textes et de graphiques
Blocs d'affichage
Gestion des utilisateurs
Messages d'alarmes
Affichage du diagnostic automate
Archivage d'alarmes et variables
Gestion de recettes
Transfert vers le pupitre via l'interface réseau

Maintenance, diagnostic de la partie opérative

Vues de modes de marche
Vues de commandes d'actionneurs
Défauts de fonctionnement d'actionneurs : affichage et acquittement d'alarme
Sauvegarde et restitution

Modalité d’évaluation

L'évaluation des acquis est réalisée tout au long de la formation au travers des mises en situation et exercices proposés.