Module - Intégrer les fonctions de base et diagnostic sur automates SIEMENS SIMATIC S7 1200 1500 avec Logiciel TIA PORTAL -...

Maintenance indus. / Automatismes

11/11/2026

RÉSUMÉ

Cette formation permet d'intervenir dans le cadre d'opérations de maintenance de base sur une installation pilotée par un automate SIEMENS SIMATIC S7 1200/1500 ET S7300/400 en utilisant le logiciel TIA PORTAL.

PUBLIC ET PRÉREQUIS

Avoir des connaissances dans le domaine de l'électricité et de la logique

LES OBJECTIFS

À l'issue de cette formation, les participants seront en mesure de :

- Perfectionner le niveau des techniciens dans le diagnostic, la résolution des pannes et l'optimisation liée à l'environnement de l'automate

OUTILS PÉDAGOGIQUES

Formation en présentiel avec alternance d'apports théoriques et de mises en situation pratiques pour ancrer les apprentissages et/ou en distanciel pour certains modules.

Salles de Formation équipées pour utilisation de supports pédagogiques classiques et numériques.
Plateaux techniques adaptés et aménagés d équipements spécifiques.

MODALITÉ D'ÉVALUATION

Modalités d'évaluation des formations qualifiantes : Les connaissances et/ou capacités professionnelles de l'apprenant sont évaluées en cours et/ou en fin de formation par différents moyens : mises en situation, études de cas, QCM, ..

MODALITÉS D'ACCÈS

Délais d'accès de 6 mois maximum après confirmation via le bulletin d'inscription, sous réserve d'un nombre suffisant d'inscrits et dans la limite des places disponibles et sous réserve d'étude du dossier d'admissibilité

CONTENU DE LA FORMATION

Structure matérielle des API Simatic S7 1200/1500 et S7 300/400

- Gamme CPU
- Mémoire interne et carte MMC

CENTRES DE FORMATION

Laval, La Roche-sur-Yon, Angers, Le Mans, Nantes

DURÉE DE LA FORMATION

4 jours / 28 heures

ACCUEIL PSH

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

Les + Fab'Academy

• + de 1400 Jeunes formés en apprentissage chaque année
• + de 5300 salariés accompagnés en formation continue
• + de 1720 entreprises nous font confiance (TPE, PME, groupes industriels)
• Diplômes reconnus par l'Etat

• Pédagogie innovante (par projets, en îlots, parcours individualisés...)
• Equipement en machines modernes qui préparent aux métiers de demain
• 7 implantations en Pays de la Loire avec des campus neufs et modernes
• 24000m² de plateaux techniques et performants (outils numériques, cellules robotisées...)

- Modules d’extensions (E/S, communication &)
- Montage et câblage

Le logiciel TIA PORTAL

- Vue d'ensemble de l'atelier TIA PORTAL
- Création d'un projet
- Configuration et paramétrage
- Symbole des opérandes et adressage

Les langages de programmation

- La programmation CONT – LOG – SCL – LIST - GRAPH.
- Structure d'un programme (blocs OB, FC, FB...).
- Variables API optimisé ou non, notion d’instances
- Mise en œuvre des compteurs, tempos, opérations de calcul, comparateurs...
- Les DB (d'instance associée aux FB, globaux, types de données).
- Présentation des pupitres Simatic HMI et intégration à l’aide du logiciel TIA Portal

Maintenance

- Raccordement direct ou à un switch pour la liaison à une CPU par l’interface Profinet
- Test d'un bloc et de variables (visualisation dynamique).
- Etat de forçage des variables sur une recherche d'erreurs de câblage ou de capteurs défectueux.
- La documentation des programmes (commentaires, symbolique, listes croisées...).
- Recherches des causes d'erreurs d'un S7-1200/1500 et diagnostic.
- Utilisation de la face avant du S7 1500
- Chargement et sauvegarde d’un programme de l’automate (liaison API <-> PC)
- Références croisées et réassignation

Applications

- Mise en situation sur équipement pluri-technologique
- Possibilité d’étudier les programmes de votre entreprise

VALIDATION ET CERTIFICATION

Attestation de fin de formation

DATE DE MISE À JOUR

06/10/2026

VERSION DOCUMENTAIRE

true