TIA SERV1

Maintenance et automatismes

30/08/2025

Résumé

La formation TIA-SERV 1 est une introduction à la maintenance et au diagnostic des automates Siemens SIMATIC S7-1200/1500 sous TIA Portal.
Elle permet d'acquérir les bases pour diagnostiquer, dépanner et assurer la maintenance des systèmes d'automatisation Siemens sous TIA Portal.
Principaux objectifs :

- Comprendre l'architecture et le fonctionnement des S7-1200/1500
- Utiliser TIA Portal pour diagnostiquer les pannes
- Lire et interpréter les programmes automates
- Réaliser des opérations de maintenance et de mise en service
  C'est une formation idéale pour les techniciens de maintenance et électriciens industriels souhaitant intervenir efficacement sur des systèmes automatisés Siemens.

Public et prérequis

- Personnel technique ayant en charge la maintenance premier niveau d'un équipement automatisé
- Technicien de maintenance
- Electromécanicien

Les objectifs

- Naviguer dans la plateforme TIA Portal
- Exploiter les outils de diagnostic sur les composants d'automatisme
- Comprendre, documenter, modifier et faire évoluer, tester des programmes avec instructions sur opérations binaires et numériques.
- Mettre en service un pupitre opérateur, le charger, comprendre le principe de communication entre un automate et un Pupitre opérateur.
- Mettre en service un variateur G120, par l'intermédiaire de l'IOP ou de Startdrive.
- Sauvegarder, archiver un projet

Les méthodes pédagogiques et d'encadrement

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

Modalité d'évaluation

40% Théorie, 60% Pratique
Evaluation des acquis sous forme de QCM au cours de la formation
Attestation de fin de formation

RÉFÉRENCE
MINAUT300062

CENTRES DE FORMATION
DIJON

DURÉE DE LA FORMATION
5 jours

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

Les + Formation 21-71

• 682 Jeunes formés par an
• 291contrats d'alternance à pourvoir
• 769 entreprises partenaires
• Accompagnement individualisé
• Diplômes reconnus par l'Etat

• Savoir être, management, sécurité
• Pédagogie innovante (par projets, en îlots, projet Voltaire, Olympiades des métiers)
• Equipement en machines modernes qui préparent aux métiers de demain

3 CENTRES en Bourgogne

Contenu de la formation

Vue d'ensemble de la gamme SIMATIC S7 concernée :

- Introduction au TIA Portal
- Configuration, paramétrage et diagnostic du matériel
- Adressage et câblage des modules de signaux, teste du câblage avec table de visualisation et forçage
- Utilisation des variables API (tags) en adressage Absolu /symbolique
- Présentation des blocs de programme et de l'éditeur
- Opérations binaires et opérations numériques
- Utilisation des fonctions en ligne pour le diagnostic des blocs de programmes
- Présentation et rechargement de pupitre opérateur
- Configuration et diagnostic des matériels raccordés au réseau PROFINET
- Raccordement du variateur sur le réseau
- Documentation, sauvegarde des projets

Tous ces points sont approfondis par des exercices pratiques

Equivalence

Aucune équivalence et passerelle

Suite de parcours et passerelles possibles

La suite logique après TIA-SERV 1 est TIA-SERV 2, puis des formations avancées comme TIA-PRO ou des spécialisations (réseaux industriels, motion control)

Passerelles - Métiers - Débouchés

La formation TIA-SERV 1 prépare aux métiers de technicien en automatisme industriel, avec des débouchés dans la maintenance, la programmation et le diagnostic des systèmes automatisés, notamment dans les secteurs de l'industrie manufacturière, de l'énergie et de la logistique

Validation et certification

Attestation de fin de formation

Version documentaire

V1-2022