CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Maintenance et Diagnostic des Automates Siemens S7 : STEP7 & Simatic Manager

Lien : https://cpfi-formation.com/formation/maintenance-et-diagnostic-des-automates-siemens-s7-step7-simatic-manager

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
AR86

CATÉGORIE
Automates Siemens

CPFI Formation

OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Comprendre l’architecture et le fonctionnement des automates Siemens S7
- Prendre en main STEP7 et Simatic Manager pour la maintenance
- Organiser et structurer les blocs et programmes S7
- Diagnostiquer et tester les programmes et variables
- Paramétrer et superviser les communications PLC/HMI
- Sauvegarder, documenter et gérer les versions des projets
- Détecter et résoudre les problèmes matériels et logiciels
- Appliquer les bonnes pratiques de maintenance préventive
- Intégrer et superviser les variateurs et périphériques Siemens
- Réaliser un projet complet de maintenance et mise en service

POUR QUI ?

- Techniciens de maintenance débutants ou confirmés sur automates Siemens S7
- Automaticiens souhaitant acquérir des compétences en diagnostic et dépannage
- Ingénieurs de maintenance et responsables d’installations automatisées

CPFI Formation

CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Programme détaillé

1 / Introduction à la maintenance des automates Siemens S7

- Présentation des automates Siemens S7 et de STEP7/Simatic Manager
- Compréhension de l’architecture matérielle et logicielle
- Notions de base sur le cycle de vie des automates

2 / Prise en main de STEP7 et Simatic Manager

- Installation et configuration de l’environnement STEP7
- Création et gestion d’un projet Simatic Manager
- Navigation dans les blocs et structure d’un programme S7

3 / Gestion des blocs et organisation du programme

- Différents types de blocs : OB, FC, FB, DB
- Structuration logique et bonnes pratiques de nommage
- Gestion des bibliothèques et réutilisation de blocs

4 / Programmation et diagnostic de base

- Lecture et modification des variables et paramètres
- Utilisation des fonctions et instructions standard
- Surveillance et test des blocs en ligne

CPFI Formation

5 / Communication et interfaces

- Paramétrage des connexions MPI, Profibus et Ethernet
- Test de communication avec les périphériques et HMI
- Gestion des erreurs de communication et logs

6 / Sauvegarde, documentation et versioning

- Sauvegarde du projet et export/import de blocs
- Documentation des modifications et annotations
- Gestion des versions et restauration d’anciennes configurations

7 / Dépannage et diagnostic avancé

- Identification des défauts matériels et logiciels
- Utilisation des outils de diagnostic STEP7 et HMI
- Résolution de problèmes liés aux cycles et aux I/O

8 / Maintenance préventive et bonnes pratiques

- Contrôles réguliers et vérifications systèmes
- Optimisation de la configuration pour fiabilité
- Planification et suivi des interventions de maintenance

9 / Intégration avec variateurs et périphériques

- Surveillance des variateurs Siemens via PLC
- Paramétrage des entrées/sorties et diagnostics
- Cas pratique de dépannage d’un variateur intégré

10 / Cas pratique complet et mise en service

- Projet complet de maintenance sur automate S7
- Test des communications, alarmes et blocs fonctionnels

CPFI Formation

- Analyse des résultats et recommandations d’optimisation

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Mises en Situation pour faciliter l'assimilation
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

30 Nov. au 04 Déc. 2026	Présentiel - Casablanca
12 au 18 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
08 au 12 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
03 au 07 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
28 Juin au 02 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

CPFI Formation

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@cpfi-formation.com
Web : https//www.cpfi-formation.com

CPFI Formation — Tous droits réservés