CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Maîtrise Complète des Automates Siemens S7 : Programmation, Réseaux et Variateurs

Lien : https://cpfi-formation.com/formation/maitrise-complete-des-automates-siemens-s7-programmation-reseaux-et-variateurs

CPFI Formation

DURÉE	RÉFÉRENCE	CATÉGORIE
5 jours (35h)	**AR97**	**Automates Siemens**

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Maîtriser l'environnement Step7 et la programmation des automates Siemens S7
- Être capable de créer, organiser et documenter des projets complets
- Savoir configurer et intégrer des variateurs de vitesse Siemens
- Comprendre et appliquer les protocoles de communication industriels
- Pouvoir mettre en place des stratégies de régulation PID et de contrôle
- Assurer la sécurité des programmes et respecter les standards Siemens
- Savoir tester, diagnostiquer et corriger les programmes
- Être capable de réaliser la mise en service d'installations industrielles
- Maîtriser le diagnostic et la maintenance préventive et prédictive
- Produire une documentation complète et exploitable pour l'exploitation industrielle

POUR QUI ?

- Techniciens en automatisme débutants ou intermédiaires
- Automaticiens souhaitant se perfectionner sur Step7
- Ingénieurs en automatisme et contrôle industriel
- Responsables de maintenance industrielle

CPFI Formation

CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Programme détaillé

1 / Introduction à Siemens S7 et Step7

- Présentation des automates S7-1200 et S7-1500
- Vue d'ensemble de l'environnement Simatic Manager
- Compréhension de l'architecture des projets Step7

2 / Création et gestion des projets

- Création d'un projet Step7 complet
- Organisation des blocs OB, FB, FC, DB
- Gestion des versions et sauvegardes

3 / Programmation des blocs de base

- Écriture de blocs OB (Organisation Blocks)
- Programmation de FB et FC (Function Blocks / Functions)
- Utilisation des DB pour le stockage de données

4 / Communication et réseaux

- Configuration des liaisons MPI, Profibus et Profinet
- Diagnostic des réseaux et résolution des conflits
- Communication entre automates et supervision SCADA

CPFI Formation

5 / Intégration des variateurs de vitesse

- Connexion et configuration des variateurs Siemens
- Programmation des commandes de vitesse et torque
- Supervision et diagnostic des variateurs

6 / Stratégies de régulation et contrôle

- Mise en place de boucles PID simples
- Application de régulation cascade et feedforward
- Optimisation des cycles de commande

7 / Sécurité et standards Siemens

- Mise en œuvre des normes de sécurité machine
- Gestion des accès et droits utilisateurs
- Pratiques de codage pour programmes sécurisés

8 / Test et mise en service

- Simulation et tests de programmes
- Détection et correction d'erreurs
- Mise en service sur systèmes industriels réels

9 / Diagnostic et maintenance

- Analyse des journaux et alarmes
- Dépannage des blocs et réseaux
- Maintenance préventive et prédictive

10 / Documentation et exploitation

- Rédaction des manuels et procédures
- Documentation technique complète du projet

CPFI Formation

- Exploitation et transfert de compétence aux équipes

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

22 au 26 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
19 au 23 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
14 au 18 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
09 au 13 Août 2027	Présentiel - Casablanca
04 au 08 Oct. 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