CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Siemens S7 & STEP 7 : Devenez expert en programmation et maintenance industrielle

Lien : https://cpfi-formation.com/formation/siemens-s7-step-7-devenez-expert-en-programmation-et-maintenance-industrielle

DURÉE	RÉFÉRENCE	CATÉGORIE
5 jours (35h)	**AR107**	**Automates Siemens**

CPFI Formation

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Comprendre le fonctionnement des automates Siemens S7 et de STEP 7
- Maîtriser l’environnement logiciel et la création de projets
- Programmer en langages IEC 61131-3 et Siemens spécifiques
- Configurer et paramétrer les modules et périphériques
- Assurer la communication et intégration réseau des automates
- Diagnostiquer et résoudre les problèmes sur automates et modules
- Réaliser la maintenance préventive et sécuriser les équipements
- Optimiser les performances et la fiabilité des systèmes
- Développer des compétences pratiques via mises en situation
- Acquérir l’autonomie complète en programmation et maintenance STEP 7

POUR QUI ?

- Techniciens et ingénieurs en automatisation industrielle
- Automaticiens et programmeurs Siemens
- Intégrateurs de systèmes industriels
- Responsables maintenance et exploitation
- Techniciens d’exploitation et supervision
- Étudiants en électrotechnique, automatisation ou génie industriel
- Personnel impliqué dans le contrôle et la programmation d’automates
- Développeurs d’applications industrielles
- Toute personne souhaitant maîtriser Siemens S7 et STEP 7

CPFI Formation

CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Programme détaillé

1 / Introduction aux automates Siemens S7 et STEP 7

- Présentation des automates Siemens S7 et de l’environnement STEP 7
- Applications industrielles et avantages des systèmes Siemens
- Concepts de base en automatisation et maintenance

2 / Prise en main de STEP 7

- Installation et configuration de l’environnement logiciel
- Navigation dans l’interface et gestion des projets
- Connexion aux automates et périphériques Siemens

3 / Langages de programmation

- Introduction aux langages IEC 61131-3 et spécifiques Siemens (LAD, FBD, STL)
- Création de programmes simples et tests sur simulateur
- Choix du langage selon les applications industrielles

4 / Configuration des modules et périphériques

- Paramétrage des modules d’entrée/sortie
- Intégration des périphériques S7 dans les projets
- Gestion des adresses et communication entre modules

CPFI Formation

5 / Communication et réseaux industriels

- Connexion via PROFIBUS, PROFINET ou autres protocoles Siemens
- Gestion des échanges de données entre automates et périphériques
- Surveillance et diagnostic des communications

6 / Diagnostic et résolution des problèmes

- Identification des alarmes et erreurs STEP 7
- Utilisation des outils de diagnostic Siemens
- Correction des anomalies et validation du système

7 / Maintenance préventive et sécurisation

- Vérification régulière des équipements et câblage
- Sauvegarde et restauration des configurations
- Bonnes pratiques de sécurité pour opérateurs et matériels

8 / Optimisation des performances

- Ajustement des paramètres pour efficacité maximale
- Réduction des temps d’arrêt et optimisation des cycles
- Amélioration de la fiabilité et durée de vie des automates

9 / Études pratiques et mises en situation

- Développement d’applications réelles sur Siemens S7
- Test des programmes sur automate réel ou simulateur
- Résolution de cas pratiques et retour d’expérience

10 / Bonnes pratiques et sécurité

- Règles générales de sécurité industrielle
- Prévention des risques liés aux automates et modules

CPTI Formation

- Sensibilisation à la culture sécurité et maintenance

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

16 au 20 Nov. 2026	Présentiel - Casablanca
18 au 22 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
15 au 19 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
10 au 14 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
05 au 09 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