Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Programmation Siemens S7-1200 S7-1500 : maîtrisez TIA Portal et l’automatisation industrielle

Lien : https://cpfi-formation.com/formation/programmation-siemens-s7-1200-s7-1500-maitrisez-tia-portal-et-lautomatisation-industrielle

CPFI Formation

DURÉE	RÉFÉRENCE	CATÉGORIE
5 jours (35h)	**AR279**	**Automates Siemens**

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Comprendre le fonctionnement des automates Siemens S7-1200 et S7-1500
- Maîtriser l’environnement TIA Portal
- Programmer des automates en langage LAD, FBD et SCL
- Configurer les matériels et les réseaux industriels
- Développer des programmes structurés et fiables
- Gérer les communications industrielles Profinet et Profibus
- Diagnostiquer et corriger les pannes d’automates
- Créer des interfaces de supervision HMI
- Mettre en service et maintenir des systèmes automatisés

POUR QUI ?

- Automaticiens industriels
- Techniciens de maintenance industrielle
- Ingénieurs automatisme
- Programmeurs PLC
- Intégrateurs systèmes industriels
- Techniciens en électrotechnique
- Responsables de production industrielle
- Toute personne souhaitant programmer des automates Siemens

CPFI Formation

CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Programme détaillé

1 / Introduction aux automates Siemens S7-1200 / S7-1500

- Architecture des automates Siemens
- Rôle du PLC dans l’industrie
- Présentation de TIA Portal

2 / Prise en main de TIA Portal

- Interface et environnement de développement
- Création de projets
- Organisation des programmes

3 / Configuration matérielle des automates

- Paramétrage CPU et modules
- Configuration des E/S
- Mise en réseau des équipements

4 / Langages de programmation PLC

- LAD (Ladder)
- FBD (Function Block Diagram)
- SCL (Structured Control Language)

CPFI Formation

5 / Programmation des fonctions de base

- Temporisations et compteurs
- Logiques combinatoires
- Traitement des entrées/sorties

6 / Gestion des blocs de programme

- OB, FC, FB et DB
- Structuration des programmes
- Réutilisation du code

7 / Communication industrielle

- Profinet et Profibus
- Échanges entre automates
- Communication avec HMI et superviseurs

8 / Diagnostic et dépannage des automates

- Lecture des diagnostics système
- Analyse des erreurs PLC
- Méthodologie de dépannage

9 / Supervision avec IHM (HMI)

- Création d’interfaces opérateur
- Visualisation des données
- Commande des processus

10 / Sauvegarde, mise en service et bonnes pratiques

- Téléchargement des programmes
- Sauvegarde et archivage

CPFI Formation

- Sécurité et maintenance des systèmes

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

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
23 au 27 Août 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