CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Formation Expert Siemens S7 & Variateurs SINAMICS : Programmation, Réseaux et Supervision Industrielle

Lien : https://cpfi-formation.com/formation/formation-expert-siemens-s7-variateurs-sinamics-programmation-reseaux-et-supervision-industrielle

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
AR83

CATÉGORIE
Automates Siemens

CPFI Formation

🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✔ Comprendre l’architecture et les fonctionnalités de TIA Portal
- ✔ Savoir programmer et structurer des projets sur S7-1200 et S7-1500
- ✔ Maîtriser la gestion des tags, variables et blocs fonctionnels
- ✔ Configurer et diagnostiquer les réseaux PROFIBUS et PROFINET
- ✔ Intégrer et piloter les variateurs Siemens SINAMICS
- ✔ Créer et paramétrer des interfaces HMI avec WinCC
- ✔ Appliquer les bonnes pratiques de sécurité et sauvegarde
- ✔ Être capable de réaliser des diagnostics et maintenances efficaces
- ✔ Développer des projets modulaires et réutilisables
- ✔ Mettre en œuvre un projet industriel complet du design à la validation

👥 POUR QUI ?

- ✔ Techniciens et ingénieurs en automatisme industriel
- ✔ Opérateurs et responsables de maintenance souhaitant maîtriser TIA Portal
- ✔ Intégrateurs et programmeurs d’automates Siemens S7
- ✔ Personnel chargé de l’installation et supervision des variateurs de vitesse

CPFI Formation

CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Programme détaillé

1 / Introduction à TIA Portal et aux automates Siemens S7

- Présentation de TIA Portal et de ses modules
- Différences et spécificités des automates S7-1200 et S7-1500
- Configuration initiale d’un projet et mise en route

2 / Gestion des tags et variables

- Création et gestion des tags dans TIA Portal
- Utilisation des types de données et structures complexes
- Liens avec les modules analogiques et numériques

3 / Structuration de programme et blocs

- Utilisation des OB, FB, FC et DB
- Modélisation des fonctions modulaires et réutilisables
- Organisation des bibliothèques pour faciliter la maintenance

4 / Communication et réseaux industriels

- Configuration de PROFIBUS et PROFINET
- Paramétrage des adresses IP et topologies
- Diagnostic des communications et test de connectivité

CPFI Formation

5 / Intégration des variateurs Siemens SINAMICS

- Paramétrage des profils de vitesse et des modes de contrôle
- Pilotage des variateurs depuis S7
- Surveillance des alarmes et retours d’état

6 / Programmation avancée et fonctions spécifiques

- Utilisation des temporisateurs, compteurs et logiques complexes
- Scripts et fonctions utilisateur dans TIA Portal
- Gestion des événements et interruptions

7 / Supervision et HMI avec WinCC

- Création de HMI simples et dynamiques
- Intégration des faceplates pour variateurs
- Alarmes et gestion des états process

8 / Sécurité et bonnes pratiques

- Sauvegarde et archivage des projets
- Gestion des droits utilisateurs
- Précautions pour la mise en production

9 / Diagnostic et maintenance

- Analyse des erreurs système et réseaux
- Dépannage des programmes et des communications
- Suivi des performances et optimisation

10 / Cas pratiques et projets industriels

- Réalisation d’un projet complet de convoyeur automatisé
- Intégration de variateurs et HMI

CPFI Formation

- Tests et validation sur banc d’essai

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
04 au 08 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
01 au 05 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
26 au 30 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
21 au 25 Juin 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