

Maîtriser PROFIBUS & PROFINET sur Siemens S7 – Formation Complète TIA Portal et Variateurs

Lien : https://cpfi-formation.com/formation/maitriser-profibus-profinet-sur-siemens-s7-formation-complete-tia-portal-et-variateurs

DURÉE	RÉFÉRENCE	CATÉGORIE
5 jours (35h)	**II06**	**Réseaux Industriels**

CPFI Formation

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Comprendre les concepts et standards des réseaux PROFIBUS et PROFINET
- Maîtriser la configuration et l’intégration des automates et variateurs
- Acquérir les compétences en diagnostic et dépannage réseau
- Optimiser les communications industrielles pour fiabilité et performance
- Savoir appliquer les bonnes pratiques et normes internationales
- Développer des projets modulaires et maintenables sur TIA Portal
- Mettre en œuvre la maintenance préventive et corrective efficace
- Être capable de réaliser des simulations et cas pratiques réalistes
- Améliorer la supervision et le monitoring des systèmes automatisés
- Renforcer la sécurité et la disponibilité des réseaux industriels

POUR QUI ?

- Techniciens et ingénieurs en automatisme industriel
- Spécialistes en maintenance et exploitation de réseaux industriels
- Intégrateurs et programmateurs d’automates Siemens S7
- Personnels en charge de la supervision et pilotage de variateurs
- Professionnels souhaitant se certifier ou se perfectionner en PROFIBUS/PROFINET
- Responsables de projets industriels et optimisation réseau

CPFI Formation

CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Programme détaillé

1 / Introduction aux réseaux industriels PROFIBUS & PROFINET

- Historique et standards des réseaux industriels
- Différences et avantages de PROFIBUS et PROFINET
- Présentation des composants : automates, capteurs et variateurs

2 / Architecture et topologies réseau

- Topologies PROFIBUS : ligne, arbre et segment
- Topologies PROFINET : star, line, ring
- Choix de l’architecture adaptée selon l’installation

3 / Configuration des automates et adresses

- Attribution d’adresses IP et PROFIBUS/PROFINET
- Paramétrage des modules et nœuds
- Intégration des variateurs dans le projet TIA Portal

4 / Gestion des tags et blocs de communication

- Création et structuration des tags
- Utilisation des blocs FB/FC pour la communication réseau
- Synchronisation entre automates et variateurs

CPFI Formation

5 / Diagnostic et supervision réseau

- Utilisation de TIA Portal pour monitorer le réseau
- Lecture et interprétation des erreurs et alarmes
- Analyse des trames et performance réseau

6 / Maintenance préventive et corrective

- Identification des points critiques du réseau
- Mise en place de procédures de maintenance préventive
- Dépannage rapide des défaillances sur PROFIBUS/PROFINET

7 / Intégration et pilotage des variateurs

- Paramétrage des profils de vitesse et modes de fonctionnement
- Pilotage et surveillance via PROFIBUS/PROFINET
- Supervision des alarmes et fonctions de sécurité

8 / Optimisation et amélioration des communications

- Réduction des temps de cycle et latence
- Gestion des redondances et résilience
- Conseils pour fiabiliser le réseau en milieu industriel

9 / Cas pratiques et simulations

- Mise en place d’un projet complet sur TIA Portal
- Simulation des échanges entre automates et variateurs
- Exercices de diagnostic et dépannage guidés

10 / Bonnes pratiques et normes internationales

- Normes et recommandations PI (PROFIBUS & PROFINET International)
- Documentation et traçabilité des interventions

CPFI Formation

- Conseils pour sécuriser et fiabiliser les réseaux industriels

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

15 au 19 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
12 au 16 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
07 au 11 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
02 au 06 Août 2027	Présentiel - Casablanca
27 Sep. au 01 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