

Maîtrise totale des réseaux PROFIBUS & PROFINET avec Siemens S7 et variateurs SINAMICS

Lien : https://cpfi-formation.com/formation/maitrise-totale-des-reseaux-profibus-profinet-avec-siemens-s7-et-variateurs-sinamics

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
II04

CATÉGORIE
Réseaux Industriels

CPFI Formation

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Maîtriser les concepts et protocoles PROFIBUS et PROFINET
- Configurer et intégrer les automates Siemens S7 sur les réseaux industriels
- Paramétrer et superviser les variateurs de vitesse SINAMICS via le réseau
- Diagnostiquer et résoudre les problèmes de communication et de performance
- Mettre en œuvre la maintenance préventive et corrective sur réseau
- Optimiser la fiabilité et la performance des communications industrielles
- Appliquer les normes et bonnes pratiques internationales de maintenance
- Réaliser des cas pratiques et simulations en conditions réelles
- Évaluer ses compétences à travers tests et exercices pratiques
- Préparer à l’exécution autonome de projets PROFIBUS/PROFINET intégrant des variateurs

POUR QUI ?

- Techniciens en automatisme industriel souhaitant se spécialiser en réseaux
- Ingénieurs automatisme désirant renforcer leurs compétences PROFIBUS/PROFINET
- Maintenance et support technique sur systèmes Siemens S7 et variateurs SINAMICS
- Personnel en charge du diagnostic et dépannage réseau en industrie
- Responsables de projets d’intégration automate et variateurs de vitesse
- Toute personne souhaitant acquérir des compétences pratiques sur réseaux industriels

CPFI Formation

CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Programme détaillé

1 / Introduction aux réseaux PROFIBUS et PROFINET

- Historique et normes industrielles
- Différences techniques et applications
- Avantages et limitations de chaque protocole

2 / Architecture et topologies réseau

- Types de topologies (ligne, étoile, arbre)
- Adressage et configuration des périphériques
- Gestion des redondances et tolérance aux pannes

3 / Configuration des automates Siemens S7 pour le réseau

- Paramétrage des modules PROFIBUS/PROFINET
- Création et gestion des blocs de communication
- Assignation des adresses et identification des périphériques

4 / Intégration des variateurs SINAMICS

- Connexion via PROFIBUS/PROFINET
- Configuration des profils de vitesse
- Surveillance et retour d’état des variateurs

CPFI Formation

5 / Diagnostic et outils de surveillance réseau

- Utilisation de Step7 et PRT (PROFIBUS/PROFINET Tester)
- Analyse des erreurs et des trames
- Suivi des performances et indicateurs de qualité

6 / Maintenance préventive et corrective

- Planification et procédures de maintenance
- Détection proactive des anomalies
- Intervention rapide sur incidents réseaux

7 / Optimisation des communications industrielles

- Ajustement des temps de cycle et latences
- Gestion des priorités et trafic critique
- Techniques pour minimiser les pertes de données

8 / Sécurité et fiabilité du réseau

- Normes et bonnes pratiques industrielles
- Protection contre les interférences et perturbations
- Mise en œuvre de redondances sécurisées

9 / Cas pratiques et simulations

- Scénarios de panne et dépannage
- Exercices de configuration et monitoring
- Études de cas sur intégration variateur et automate

10 / Clôture et évaluation

- Révision des concepts clés
- Test pratique et QCM

CPTI Formation

- Retour d’expérience et certification interne

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

09 au 13 Nov. 2026	Présentiel - Casablanca
08 au 12 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
05 au 09 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
31 Mai au 04 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
26 au 30 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