CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Maîtrise Absolue du Réseau MPI Siemens S7 : Programmation, Intégration et Diagnostic des Variateurs

Lien : https://cpfi-formation.com/formation/maitrise-absolue-du-reseau-mpi-siemens-s7-programmation-integration-et-diagnostic-des-variateurs

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
AR87

CATÉGORIE
Automates Siemens

CPFI Formation

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Maîtriser la configuration et le paramétrage des réseaux MPI Siemens S7
- Savoir intégrer et contrôler des variateurs de vitesse sur un réseau MPI
- Diagnostiquer et résoudre les problèmes de communication MPI
- Optimiser les performances des échanges entre automates
- Appliquer des bonnes pratiques de sécurité et maintenance des réseaux
- Réaliser des exercices pratiques et études de cas industriels
- Développer des compétences pour mettre en œuvre un projet MPI complet
- Comprendre l’interaction entre PLC et périphériques via MPI
- Utiliser efficacement les outils Siemens pour le monitoring et le débogage
- Être capable de présenter et valider un projet réseau MPI complet

POUR QUI ?

- Techniciens et ingénieurs en automatisme industriel
- Programmeurs PLC souhaitant intégrer les réseaux MPI
- Personnel de maintenance et support technique
- Responsables projets industriels utilisant MPI Siemens
- Intégrateurs de systèmes automatisés avec variateurs de vitesse
- Ingénieurs d’exploitation et supervision industrielle
- Spécialistes de la mise en service de réseaux PLC
- Toute personne souhaitant maîtriser la communication MPI dans un environnement S7

CPFI Formation

CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Programme détaillé

1 / PROGRAMME DE FORMATION DÉTAILLÉ

2 / Introduction aux réseaux MPI Siemens S7

- Comprendre le rôle du MPI dans l'automatisme industriel
- Identifier les composants et topologies d'un réseau MPI
- Présentation des standards et protocoles Siemens

3 / Configuration matérielle MPI

- Connexion des automates et périphériques sur le réseau
- Attribution des adresses MPI et paramètres de communication
- Vérification des liaisons physiques et câblage correct

4 / Paramétrage logiciel MPI

- Configuration du réseau MPI dans TIA Portal
- Définition des temps de cycle et des délais de communication
- Gestion des conflits et priorités de messages

5 / Intégration des variateurs de vitesse

- Ajout des variateurs dans le réseau MPI
- Paramétrage des adresses et fonctions de commande
- Test de communication bidirectionnelle avec les PLC

CPFI Formation

6 / Communication entre automates

- Échange de données entre S7 via MPI
- Surveillance des variables partagées
- Détection et correction des erreurs de communication

7 / Diagnostic et dépannage MPI

- Utilisation des outils Siemens pour monitorer le réseau
- Identification des pannes et pertes de communication
- Procédures de rétablissement et sécurisation

8 / Optimisation des performances

- Réduction des délais de communication
- Gestion des cycles et priorités
- Stratégies pour réseaux complexes multi-automates

9 / Sécurité et maintenance

- Pratiques pour prévenir les défaillances réseau
- Maintenance préventive et documentation
- Mise à jour et gestion des firmwares

10 / Cas pratiques et exercices

- Simulation d’un réseau MPI complet
- Intégration et test d’un variateur sur le réseau
- Résolution de scénarios d’erreurs typiques

11 / Projet final

- Mise en œuvre d’un réseau MPI industriel fonctionnel
- Vérification de la communication avec variateurs

CPFI Formation

- Présentation et validation du projet

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

01 au 05 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
29 Mars au 02 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
24 au 28 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
19 au 23 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca
13 au 17 Sep. 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