



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

Lien :

<https://innov-maroc.com/formation/maitrise-absolue-du-reseau-mpi-siemens-s7-programmation-integration-et-diagnostic-des-variateurs>

 DURÉE
5 jours (35h)

 RÉFÉRENCE
AR87

 CATÉGORIE
Automates Siemens

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



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

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

- 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

📅 26 au 30 Oct. 2026

📍 Présentiel - Casablanca

📅 Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

🔄 Réservation & Renseignements

📞 Téléphone : +212 522 247 210

✉ Email : contact@innov-maroc.com

🌐 Web : <https://www.innov-maroc.com>

Document généré le 12/10/2026 — Réf : AR87

INNOV MAROC — Tous droits réservés