CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Maîtrise Complète de la Maintenance des Systèmes Automatisés Industriels : Diagnostic, Réseaux et Optimisation

Lien : https://cpfi-formation.com/formation/maitrise-complete-de-la-maintenance-des-systemes-automatises-industriels-diagnostic-reseaux-et-optimisation

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
AR116

CATÉGORIE
Cycle Automatisme

CPFI Formation

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Comprendre le fonctionnement des systèmes automatisés industriels et leurs composants principaux
- Maîtriser les méthodologies de maintenance préventive, prédictive et corrective
- Savoir diagnostiquer et dépanner les PLC, variateurs, capteurs et actionneurs
- Acquérir les compétences nécessaires pour gérer et dépanner les réseaux industriels
- Être capable d’interpréter les schémas électriques et logiques des systèmes automatisés
- Savoir appliquer les normes IEC et les bonnes pratiques de sécurité sur site
- Développer des compétences en optimisation des interventions et amélioration continue
- Comprendre l’utilisation des outils logiciels pour le suivi et la maintenance
- Être capable de résoudre des études de cas pratiques et documenter les solutions
- Renforcer l’autonomie et l’efficacité des techniciens et ingénieurs en maintenance

POUR QUI ?

- Techniciens de maintenance industrielle souhaitant se spécialiser en automatisme
- Ingénieurs et automaticiens débutants ou intermédiaires
- Électrotechniciens et électriciens intervenant sur systèmes automatisés
- Chargés d’études et personnel de bureaux d’études industriels
- Professionnels souhaitant renforcer leurs compétences en diagnostic et optimisation des systèmes automatisés

CPFI Formation

CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Programme détaillé

1 / Introduction aux systèmes automatisés industriels

- Présentation des composants principaux : PLC, variateurs, capteurs et actionneurs
- Compréhension des architectures de contrôle et réseaux industriels
- Sensibilisation aux normes IEC et bonnes pratiques de maintenance

2 / Méthodologie de maintenance préventive

- Planification et suivi des inspections régulières
- Identification des composants critiques et suivi d’usure
- Utilisation d’outils et logiciels de suivi préventif

3 / Diagnostic et dépannage de PLC

- Lecture et interprétation des schémas électriques et logiques
- Analyse des alarmes et messages d’erreur
- Techniques de test et validation des modules PLC

4 / Maintenance des variateurs de vitesse

- Paramétrage et réglages de sécurité
- Contrôle des signaux d’entrée/sortie
- Détection des défauts et procédures de dépannage

CPFI Formation

5 / Capteurs et actionneurs

- Vérification et calibration des capteurs
- Tests fonctionnels des actionneurs
- Remplacement et réglage sur site

6 / Réseaux industriels et communication

- Introduction à PROFIBUS, Modbus, Ethernet/IP
- Dépannage des liaisons et identification des erreurs
- Supervision et diagnostic à distance

7 / Études de cas pratiques

- Analyse de pannes courantes sur ligne automatisée
- Identification des causes racines et résolution
- Documentation et retour d’expérience

8 / Maintenance prédictive

- Utilisation de capteurs intelligents et indicateurs de performance
- Analyse des tendances et anticipation des pannes
- Intégration avec logiciels de monitoring

9 / Sécurité et procédures de travail

- Consignes de sécurité pour interventions sur systèmes automatisés
- Protocoles de consignation et déconsignation
- Gestion des risques électriques et mécaniques

10 / Optimisation et bonnes pratiques

- Amélioration des cycles de maintenance
- Standardisation des procédures et documentation

CPTI Formation

- Formation continue et mise à jour des compétences

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

30 Nov. au 04 Déc. 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