



Fondamentaux Maintenance Systèmes Electromécaniques

Lien :

<https://cpfi-formation.com/formation/fondamentaux-maintenance-systemes-electromecaniques>

 DURÉE
4 jours (28h)

 RÉFÉRENCE
EFV29

 CATÉGORIE
Electrotechnique

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✓ Connaître le fonctionnement de chaque composant électrique et leur réglage
- ✓ Assurer le dépannage avec méthodologie
- ✓ Décoder et interpréter les différents types de schémas électriques industriels

POUR QUI ?

- ✓ Agent et technicien de maintenance
- ✓ Toute personne chargée de mettre en œuvre et de maintenir les systèmes électromécaniques



Programme détaillé

1 / Découpage fonctionnel d'un équipement électromécanique automatisé

- Dialogue homme/machine
- Logique de commande pré actionneur, contacteurs, relais
- Partie opérative, actionneur, moteurs, vérins...

2 / Appareils de mesure : manipulation et règles d'utilisation

- Voltmètre, Ohmmètre
- Ampèremètre, pinces ampèremétrique
- Mesure des courants, de la tension et de la résistance.
- Contrôle des tensions, courants, résistances
- Contrôle et localisation des éléments défectueux sous tension et hors tension

3 / L'énergie électrique : Caractéristiques

- Tension, intensité, résistance, puissances, énergie
- Unités de mesure

4 / Technologie des composants : alimentation et pré-actionneurs

- Types de contact, NO, NC, de commande, de puissance
- Sectionneurs, contacts de pré-coupe
- Transformateurs monophasés, rapport de transformation en tension et en courant
- Interrupteur-sectionneur, pouvoir de coupure

- Contacteurs, principe de fonctionnement, auto-maintien
- Contacteurs-inverseurs, verrouillages mécaniques et électriques
- Blocs temporisés au travail et au repos

5 / Les systèmes de protection

- Fusibles
- Relais thermiques, réglages
- Disjoncteurs magnétiques et magnéto-thermiques
- Calibres, courbes, pouvoir de coupure, nombre de pôles protégés

6 / Les moteurs asynchrones triphasés

- Technologies : à cage, à rotor bobiné
- Plaques signalétiques
- Caractéristiques : intensités nominales, couple au démarrage et nominal, facteur de puissance, rendement, courbes
- Principes du champ tournant, inversion du sens de rotation
- Puissance active, réactive et apparente

7 / Les schémas électriques

- Règles et symbolisations des composants
- Types de schémas

8 / La maintenance et méthodologie de mise en oeuvre des composants

- Lecture et modification de schémas
- Simulation des schémas
- Câblages des composants
- Démarrage direct d'un moteur asynchrone, étoile triangle
- Moteur à 2 vitesses à enroulements séparés

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

 20 au 23 Oct. 2026

 Distanciel

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

Réservation & Renseignements

 **Téléphone** : +212 522 247 210

 **Email** : contact@cpfi-formation.com

 **Web** : <https://www.cpfi-formation.com>

Document généré le 23/09/2026 — Réf : EFV29
CPFI Formation — Tous droits réservés