CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Cycle Electricité Industrielle

Lien : https://cpfi-formation.com/formation/cycle-electricite-industrielle

DURÉE
10 jours (70h)

RÉFÉRENCE
EFV40

CATÉGORIE
Electricité industrielle

CPFI Formation

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Comprendre les principes fondamentaux de l’électricité industrielle
- Savoir lire, analyser et concevoir des schémas électriques complexes
- Maîtriser les systèmes de distribution électrique BT/HT
- Connaître les appareillages de commande et de protection
- Installer, paramétrer et entretenir des moteurs électriques industriels
- Utiliser des variateurs de vitesse et démarreurs pour optimiser les installations
- Développer des automatismes à relais ou via automate programmable
- Diagnostiquer et résoudre des pannes électriques
- Effectuer des mesures électriques fiables avec les instruments adaptés
- Garantir la sécurité des personnes et des équipements
- Optimiser la consommation d’énergie et la maintenance des systèmes
- Mettre en œuvre des systèmes de secours pour garantir la continuité de service
- Appliquer les bonnes pratiques dans l’installation d’éclairage industriel
- Être capable de superviser, planifier ou exécuter des interventions électriques en milieu industriel

POUR QUI ?

- Techniciens en électricité ou électrotechnique industrielle
- Électriciens souhaitant évoluer vers des installations complexes
- Responsables de maintenance industrielle
- Chargés d’exploitation ou superviseurs d’équipements électriques
- Ingénieurs de production ou chefs d’atelier
- Équipes de bureau d'études techniques ou d'ingénierie électrique

CPFI Formation

CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Programme détaillé

1 / Introduction à l'électricité industrielle

- Notions fondamentales de courant, tension, puissance
- Différences entre courant continu et alternatif
- Normes et sécurité en milieu industriel

2 / Lecture et interprétation de schémas électriques

- Symboles normalisés et conventions
- Lecture de schémas unifilaires et multifilaires
- Analyse fonctionnelle d’une installation

3 / Distribution électrique industrielle

- Architecture des réseaux électriques BT et HT
- Tableaux de distribution et protections
- Mise à la terre et continuité de service

4 / Appareillages de commande et de protection

- Disjoncteurs, contacteurs, relais thermiques
- Relais de protection différentiel, surcharge, court-circuit
- Coordination des protections

CPFI Formation

5 / Moteurs électriques industriels

- Types de moteurs : asynchrones, synchrones, à courant continu
- Démarrage direct, étoile-triangle, variation de vitesse
- Maintenance et diagnostic des moteurs

6 / Variateurs de vitesse et démarreurs progressifs

- Fonctionnement et utilisation des variateurs de fréquence
- Paramétrage des variateurs et optimisation énergétique
- Intégration dans les systèmes automatisés

7 / Commande des machines industrielles

- Circuits de commande et puissance
- Automatisme électromécanique (relais, temporisateurs)
- Câblage et essais de circuits de commande

8 / Automatisme et interfaces API

- Introduction aux automates programmables industriels
- Langages de programmation (LD, STL, FBD)
- Intégration de l’API dans une boucle de commande

9 / Installations électriques industrielles BT

- Câblage des armoires électriques
- Règles de pose des câbles et chemins de câbles
- Tests et vérifications de conformité

10 / Mesures électriques et diagnostic

- Utilisation du multimètre, pince ampèremétrique, mégohmmètre
- Mesure d’isolement, de tension, de courant, de puissance

CPFI Formation

- Détection de défauts et mesures correctives

11 / Énergies de secours et continuité d’alimentation

- Groupes électrogènes et onduleurs
- Commutation automatique et manuelle
- Dimensionnement et maintenance des systèmes de secours

12 / Éclairage industriel

- Technologies d’éclairage : LED, sodium, halogène
- Calculs d’éclairement et implantation
- Gestion de l’éclairage intelligent

13 / Maintenance des installations électriques

- Maintenance préventive, corrective et prédictive
- Plan de maintenance et carnet d’entretien
- Sécurité électrique lors des interventions

14 / Études de cas et applications pratiques

- Analyse de défaillances sur installations réelles
- Optimisation énergétique et efficacité électrique
- Travaux dirigés et retours d’expérience
- Techniciens en électricité ou électrotechnique industrielle
- Électriciens souhaitant évoluer vers des installations complexes
- Responsables de maintenance industrielle
- Chargés d’exploitation ou superviseurs d’équipements électriques
- Ingénieurs de production ou chefs d’atelier
- Équipes de bureau d'études techniques ou d'ingénierie électrique

CPFI Formation

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

16 au 27 Nov. 2026	Présentiel - Casablanca
12 au 25 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
08 au 19 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
03 au 14 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
28 Juin au 09 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca

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

CPFI Formation — Tous droits réservés