CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Maîtrise des Mesures Électriques Industrielles : Diagnostic, Sécurité et Optimisation des Installations

Lien : https://cpfi-formation.com/formation/maitrise-des-mesures-electriques-industrielles-diagnostic-securite-et-optimisation-des-installations

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
EE57

CATÉGORIE
Electricité industrielle

CPFI Formation

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Maîtriser les techniques de mesures électriques en milieu industriel
- Interpréter et analyser les résultats pour diagnostiquer les installations
- Appliquer les normes et standards internationaux de sécurité et qualité
- Utiliser efficacement les instruments et capteurs de mesure
- Identifier et corriger les anomalies dans les systèmes électriques
- Mettre en place des stratégies de maintenance préventive et prédictive
- Optimiser l’efficacité énergétique des installations
- Documenter et exploiter les données de mesure pour le reporting
- Comprendre les principes de la qualité de l’énergie et de ses perturbations
- Assurer la sécurité des opérateurs et la conformité réglementaire

POUR QUI ?

- Ingénieurs électriciens et techniciens supérieurs en électricité industrielle
- Responsables maintenance et exploitation électrique
- Spécialistes en qualité de l’énergie et diagnostic des installations
- Responsables HSE impliqués dans la sécurité électrique

CPFI Formation

CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Programme détaillé

1 / Introduction aux mesures électriques industrielles

- Présentation des concepts fondamentaux de l'électricité industrielle
- Normes et standards internationaux (IEEE, IEC, NFPA, CIGRÉ)
- Sécurité électrique et procédures de prévention des risques

2 / Instruments de mesure et capteurs

- Sélection et utilisation des multimètres, pinces ampèremétriques et oscilloscopes
- Capteurs de tension, courant, puissance et énergie
- Étallonage et vérification de précision des instruments

3 / Mesures de tension et courant

- Mesures en courant continu et alternatif
- Techniques de mesure différentielles et triphasées
- Interprétation des résultats et identification d'anomalies

4 / Qualité de l’énergie électrique

- Analyse des harmoniques et perturbations
- Détection des fluctuations de tension et des transitoires
- Outils et méthodes de diagnostic de la qualité de l’énergie

CPFI Formation

5 / Mesures de puissance et énergie

- Mesures de puissance active, réactive et apparente
- Calcul de l’efficacité énergétique des installations
- Identification des pertes et optimisation énergétique

6 / Diagnostic et analyse des installations

- Techniques de localisation de défauts électriques
- Méthodes d’interprétation des mesures pour le diagnostic
- Utilisation de logiciels d’analyse et de reporting

7 / Mesures dans les systèmes industriels complexes

- Mesures sur moteurs, transformateurs et machines tournantes
- Étude des réseaux de distribution industriels
- Mesures dans les systèmes à forte charge et non linéaires

8 / Maintenance préventive et prédictive

- Mise en place d’un plan de maintenance basé sur les mesures
- Analyse des tendances et détection précoce des anomalies
- Documentation et suivi des interventions

9 / Normes, conformité et sécurité

- Application des normes internationales pour les mesures électriques
- Procédures de conformité et audits électriques
- Gestion des risques et sécurité des opérateurs

10 / Exploitation des données et reporting

- Compilation et interprétation des résultats de mesure
- Tableaux de bord et indicateurs de performance électrique

CPTI Formation

- Recommandations pour l’optimisation des installations

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

15 au 19 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
12 au 16 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
07 au 11 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
02 au 06 Août 2027	Présentiel - Casablanca
27 Sep. au 01 Oct. 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