



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

Lien :

<https://innov-maroc.com/formation/maitrise-des-mesures-electriques-industrielles-diagnostic-securite-et-optimisation-des-installations>

 DURÉE
5 jours (35h)

 RÉFÉRENCE
EE57

 CATÉGORIE
Electricité industrielle

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
- ✓ Auditeurs et consultants en énergie et sécurité électrique
- ✓ Spécialistes en qualité de l'énergie et diagnostic des installations
- ✓ Formateurs et encadrants techniques dans l'industrie
- ✓ Responsables HSE impliqués dans la sécurité électrique



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
- Étalonnage 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

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

- 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

 31 Août au 04 Sep. 2026

 Présentiel -

 26 au 30 Oct. 2026

 Présentiel -

 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>