Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Pannes des transformateurs électriques : maîtrisez le diagnostic et la maintenance des équipements de puissance

Lien : https://cpfi-formation.com/formation/pannes-des-transformateurs-electriques-maitrisez-le-diagnostic-et-la-maintenance-des-equipements-de-puissance

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
EE116

CATÉGORIE
Exploitation des Réseaux HTA/HTB

CPFI Formation

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Comprendre le fonctionnement des transformateurs électriques
- Identifier les principales causes de pannes
- Diagnostiquer les défauts électriques et mécaniques
- Utiliser les méthodes de contrôle et de test adaptées
- Prévenir les défaillances par la maintenance préventive
- Améliorer la fiabilité des transformateurs
- Appliquer les bonnes pratiques de sécurité électrique
- Réduire les risques de panne et d’arrêt de production
- Optimiser la durée de vie des équipements électriques

POUR QUI ?

- Techniciens de maintenance électrique
- Ingénieurs en électrotechnique
- Exploitants de réseaux électriques
- Agents de maintenance industrielle
- Techniciens haute tension et distribution
- Responsables maintenance énergétique
- Techniciens de centrales et postes électriques

CPFI Formation

CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Programme détaillé

1 / Introduction aux transformateurs électriques

- Rôle des transformateurs dans les réseaux électriques
- Types de transformateurs (puissance, distribution)
- Principes de fonctionnement

2 / Structure et composants internes

- Enroulements primaire et secondaire
- Circuit magnétique
- Systèmes de refroidissement

3 / Principales causes de défaillance

- Surcharges électriques
- Vieillissement des isolants
- Défauts de fabrication et installation

4 / Surchauffe des transformateurs

- Causes thermiques
- Mauvaise ventilation ou refroidissement
- Conséquences sur les performances

CPFI Formation

5 / Défauts d’isolement électrique

- Dégradation des isolants
- Courts-circuits internes
- Fuites de courant

6 / Pannes mécaniques et vibrations

- Déformations des enroulements
- Effets des vibrations prolongées
- Désalignement des composants

7 / Défaillances liées au liquide isolant

- Pollution de l’huile
- Humidité et oxydation
- Perte des propriétés diélectriques

8 / Diagnostic et méthodes de détection

- Tests électriques (isolement, rapport de transformation)
- Analyse d’huile
- Thermographie infrarouge

9 / Maintenance préventive et dépannage

- Plan de maintenance périodique
- Interventions correctives
- Stratégies de prolongation de durée de vie

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

12 au 18 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
08 au 12 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
03 au 07 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
28 Juin au 02 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca
23 au 27 Août 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