CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Électrotechnique des réseaux électriques : production, transport et distribution de l’énergie

Lien : https://cpfi-formation.com/formation/electrotechnique-des-reseaux-electriques-production-transport-et-distribution-de-lenergie

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
EE91

CATÉGORIE
Electrotechnique

CPFI Formation

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Comprendre le fonctionnement des réseaux d’énergie électrique
- Maîtriser les bases de l’électrotechnique appliquée
- Identifier les différents équipements d’un réseau électrique
- Comprendre le rôle des transformateurs et postes électriques
- Dimensionner les lignes et câbles électriques
- Assurer la protection des installations électriques
- Analyser la qualité et la stabilité de l’énergie
- Mettre en œuvre des opérations de maintenance électrique
- Diagnostiquer les défauts et anomalies des réseaux
- Développer une approche technique des systèmes électriques

POUR QUI ?

- Ingénieurs en électrotechnique et énergie
- Techniciens en réseaux électriques
- Responsables maintenance électrique
- Exploitants d’installations électriques
- Techniciens de distribution d’énergie
- Toute personne impliquée dans les réseaux d’énergie électrique

CPFI Formation

CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Programme détaillé

1 / Introduction aux réseaux d’énergie électrique

- Structure générale d’un réseau électrique
- Production, transport et distribution d’énergie
- Principaux acteurs et équipements du réseau

2 / Fondamentaux de l’électrotechnique

- Grandeurs électriques fondamentales
- Lois de base en courant continu et alternatif
- Puissance active, réactive et apparente

3 / Production de l’énergie électrique

- Centrales thermiques, hydrauliques et renouvelables
- Fonctionnement des alternateurs
- Intégration des énergies renouvelables au réseau

4 / Transformateurs électriques

- Principe de fonctionnement des transformateurs
- Transformateurs de puissance et de distribution
- Essais et maintenance des transformateurs

CPFI Formation

5 / Lignes et câbles électriques

- Caractéristiques des lignes aériennes et souterraines
- Pertes et chutes de tension
- Dimensionnement des conducteurs

6 / Appareillages de protection et de coupure

- Disjoncteurs, sectionneurs et fusibles
- Protection contre les surcharges et courts-circuits
- Coordination des protections électriques

7 / Postes électriques et distribution

- Organisation des postes HT/MT/BT
- Schémas de distribution électrique
- Sécurité des installations électriques

8 / Qualité et stabilité de l’énergie électrique

- Harmoniques et perturbations électriques
- Compensation de l’énergie réactive
- Continuité et fiabilité de l’alimentation

9 / Maintenance des réseaux électriques

- Maintenance préventive et corrective
- Diagnostic des défauts électriques
- Techniques de contrôle et surveillance

10 / Études de cas et applications pratiques

- Analyse d’un réseau électrique réel
- Dimensionnement d’équipements électriques

CPFI Formation

- Résolution de problèmes techniques

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

04 au 08 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
01 au 05 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
26 au 30 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
21 au 25 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
16 au 20 Août 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