



Maîtrise avancée du fonctionnement et de l'exploitation des systèmes électriques HT : Diagnostic et bonnes pratiques

Lien :

<https://innov-maroc.com/formation/maitrise-avancee-du-fonctionnement-et-de-lexploitation-des-systemes-electriques-ht-diagnostic-et-bonnes-pratiques>

 DURÉE
5 jours (35h)

 RÉFÉRENCE
EE110

 CATÉGORIE
**Exploitation des
Réseaux HTA/HTB**

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✓ Comprendre le fonctionnement global des systèmes électriques
- ✓ Maîtriser les règles d'exploitation et protocoles de sécurité
- ✓ Diagnostiquer rapidement et fiablement les incidents réseau
- ✓ Réaliser des manœuvres sécurisées et optimisées
- ✓ Utiliser les outils de simulation et modélisation pour la prévention et planification
- ✓ Analyser les historiques et logs pour améliorer la maintenance
- ✓ Appliquer les normes et standards internationaux IEC, IEEE, ENTSO-E
- ✓ Anticiper les risques et anomalies sur le réseau
- ✓ Améliorer la continuité de service et la fiabilité du réseau
- ✓ Consolider les compétences par des exercices pratiques et études de cas

POUR QUI ?

- ✓ Techniciens d'exploitation réseau HTB/HTA
- ✓ Ingénieurs électrotechniques
- ✓ Opérateurs de postes électriques
- ✓ Responsables maintenance et exploitation
- ✓ Bureaux d'études et planification réseau
- ✓ Chefs de projet exploitation et sécurité réseau



Programme détaillé

1 / Introduction au fonctionnement des systèmes électriques

- Comprendre la structure globale du réseau électrique : production, transport et distribution
- Identifier les principaux équipements et leur rôle : transformateurs, lignes, disjoncteurs
- Appréhender les flux d'énergie et les interactions entre les niveaux HTB/HTA

2 / Principes et règles d'exploitation du réseau

- Étudier les normes et standards internationaux IEC, IEEE, ENTSO-E
- Comprendre les procédures de sécurité et de continuité de service
- Analyser les règles de coordination et de protection entre équipements

3 / Analyse des incidents et anomalies

- Identifier les causes possibles d'incidents électriques
- Utiliser les historiques et logs pour diagnostiquer les événements
- Appliquer les méthodes RCA pour déterminer les causes racines

4 / Manœuvres et exploitation des équipements HT

- Réaliser des manœuvres sécurisées sur sectionneurs et disjoncteurs
- Suivre les protocoles d'ouverture et fermeture sous tension
- Pratiquer les procédures de délestage et d'urgence

5 / Sécurité électrique et prévention des risques

- Appliquer les règles de protection individuelle et collective
- Identifier les points critiques et dangers sur le réseau
- Mettre en place des mesures de prévention et de contrôle

6 / Mesures et supervision du réseau

- Utiliser les instruments de mesure de tension, courant et puissance
- Analyser les paramètres électriques pour anticiper les anomalies
- Suivre les indicateurs de performance et fiabilité du réseau

7 / Simulation et modélisation réseau

- Modéliser les flux et impacts des manœuvres à l'aide de logiciels
- Étudier les scénarios de surcharge et déséquilibre
- Évaluer l'effet des incidents et planifier les actions correctives

8 / Exploitation des historiques et reporting

- Collecter et analyser les données d'exploitation passées
- Identifier les tendances et incidents récurrents
- Produire des rapports fiables pour la maintenance et l'ingénierie

9 / Optimisation et continuité de service

- Planifier les opérations pour minimiser les interruptions
- Coordonner les équipes pour assurer la sécurité et l'efficacité
- Mettre en place des stratégies d'amélioration continue

10 / Études de cas et exercices pratiques

- Analyser des incidents réels et proposer des solutions
- Réaliser des exercices de manœuvres et diagnostic

- Débriefier les cas pratiques pour consolider l'apprentissage

🔧 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 20 Nov. 2026

📍 Présentiel - Casablanca

📅 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>