

Maîtrisez la Lecture des Schémas Électriques : De Débutant à Expert en Maintenance Industrielle

Lien : https://cpfi-formation.com/formation/maitrisez-la-lecture-des-schemas-electriques-de-debutant-a-expert-en-maintenance-industrielle

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
EE115

CATÉGORIE
Electricité industrielle

CPFI Formation

🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✔ Comprendre la structure et l’organisation d’un schéma électrique
- ✔ Identifier les différents types de schémas utilisés dans les installations électriques
- ✔ Connaître les normes et conventions de représentation des schémas électriques
- ✔ Reconnaître les symboles des principaux composants électriques
- ✔ Comprendre la fonction des composants dans un circuit électrique
- ✔ Interpréter les repères et codifications utilisés dans les schémas
- ✔ Lire et comprendre un schéma d’alimentation électrique
- ✔ Lire et interpréter un schéma de commande électrique
- ✔ Identifier les circuits de puissance et les circuits de commande
- ✔ Comprendre la logique de fonctionnement d’une installation à partir de son schéma
- ✔ Suivre un circuit électrique sur un schéma simple ou complexe
- ✔ Repérer les éléments de protection dans un schéma électrique
- ✔ Analyser la structure fonctionnelle d’un système électrique
- ✔ Appliquer une méthode efficace de lecture de schémas
- ✔ Exploiter les schémas électriques pour préparer une intervention de maintenance
- ✔ Utiliser un schéma pour localiser un composant dans une installation
- ✔ Comprendre les interactions entre les différents éléments d’un circuit
- ✔ Utiliser les schémas comme support d’analyse lors d’une intervention technique
- ✔ Identifier les anomalies possibles dans un circuit électrique
- ✔ Utiliser un schéma électrique pour faciliter la recherche de pannes

CPFI Formation

POUR QUI ?

- Techniciens de maintenance industrielle
- Agents de maintenance des bâtiments et installations techniques
- Électriciens industriels
- Électriciens du secteur tertiaire
- Techniciens d’exploitation des installations électriques
- Opérateurs techniques intervenant sur des équipements électriques
- Personnel technique souhaitant renforcer ses compétences en lecture de schémas
- Débutants souhaitant acquérir des bases solides en interprétation de schémas électriques
- Personnel de production amené à intervenir sur des équipements électriques
- Techniciens SAV intervenant sur des équipements électrotechniques
- Agents de maintenance polyvalents
- Personnel technique des services techniques industriels ou tertiaires
- Apprenants en formation professionnelle dans les métiers de l’électricité
- Personnes en reconversion vers les métiers de la maintenance ou de l’électricité

CPFI Formation

CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Programme détaillé

1 / Introduction à la lecture de schémas électriques

- Comprendre l'utilité des schémas électriques dans les activités de maintenance et d'exploitation des installations
- Identifier les différents types de schémas électriques utilisés en industrie et en tertiaire
- Se familiariser avec la logique générale de lecture d'un schéma électrique

2 / Normalisation et conventions des schémas électriques

- Comprendre les normes internationales de représentation des schémas électriques (IEC / CEI)
- Identifier les règles de symbolisation et de désignation des composants électriques
- Apprendre à interpréter les repères, codifications et conventions graphiques

3 / Identification des composants électriques

- Reconnaître les symboles des principaux composants électriques présents sur les schémas
- Comprendre la fonction des composants dans un circuit électrique
- Associer les symboles du schéma aux équipements réels dans une installation

4 / Lecture des schémas d'alimentation électrique

- Identifier les sources d'alimentation et les circuits de distribution
- Comprendre la structure des schémas de puissance
- Repérer les protections électriques et leurs rôles dans le circuit

CPFI Formation

5 / Lecture des schémas de commande

- Comprendre la logique de fonctionnement des circuits de commande
- Identifier les dispositifs de commande tels que boutons-poussoirs, contacteurs et relais
- Interpréter la séquence de fonctionnement d’un circuit de commande

6 / Analyse fonctionnelle d’un schéma électrique

- Décomposer un schéma en sous-fonctions pour faciliter sa compréhension
- Identifier les relations entre les différents composants du circuit
- Comprendre la logique globale de fonctionnement d’une installation

7 / Repérage et organisation des circuits

- Utiliser les repères de fils et de composants pour suivre un circuit
- Comprendre les systèmes de numérotation et de repérage des conducteurs
- Savoir suivre un circuit complet sur un schéma multi-pages

8 / Méthodologie de lecture efficace d’un schéma

- Appliquer une méthode structurée pour analyser rapidement un schéma
- Identifier les circuits principaux et secondaires
- Déterminer les chemins de circulation de l’énergie et de l’information

9 / Exploitation des schémas pour la maintenance

- Utiliser les schémas électriques pour localiser un équipement dans une installation
- Comprendre les informations utiles pour les opérations de maintenance
- Préparer une intervention technique à partir de la documentation électrique

10 / Diagnostic de pannes à partir des schémas

- Utiliser le schéma électrique comme outil de recherche de panne
- Identifier les causes possibles d’un dysfonctionnement dans un circuit

CPFI Formation

- Mettre en œuvre une démarche logique de dépannage basée sur l’analyse du schéma

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

30 Nov. au 04 Déc. 2026	Présentiel - Casablanca
08 au 12 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
05 au 09 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
31 Mai au 04 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
26 au 30 Juil. 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