



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

🎯 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

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

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

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

- 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

 05 au 09 Oct. 2026

 Présentiel - Casablanca

 30 Nov. au 04 Déc. 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@cpfi-formation.com

 **Web** : <https://www.cpfi-formation.com>