



CPFI

Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Schémas Electriques

Lien : <https://cpfi-formation.com/formation/schemas-electriques>

 DURÉE
4 jours (28h)

 RÉFÉRENCE
EFV03

 CATÉGORIE
Electricité

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✓ Etre capable de décoder et interpréter les différents types de schémas électriques
- ✓ Etre en mesure de réaliser un schéma électrique en respectant la symbolisation

POUR QUI ?

- ✓ Electriciens débutants
- ✓ Opérateurs de production
- ✓ Agents de maintenance
- ✓ Toute personne souhaitant comprendre et réaliser des schémas électriques



CPFI

Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Programme détaillé

1 / Notions essentielles en électricité

- Les grandeurs électriques, les symboles, les unités et les formules élémentaires
- Les générateurs électriques et consommateurs électriques
- Les conducteurs et isolants électriques
- La résistance des conducteurs et L'effet joule
- Le champ électrique et la rigidité diélectrique
- L'arc électrique, le court circuit, les surcharges et le pouvoir de coupure
- Le courant continu. Le courant alternatif
- La tension continue et la tension alternative
- Le pôle positif, le pôle négatif, le neutre, la phase et la terre
- La valeur efficace d'une tension
- L'électromagnétisme
- La tension monophasée et les tensions triphasées sinusoïdales
- Les couplages étoile et triangle
- Les puissances en alternatif

2 / Standardisation des schémas électriques

- Les symboles graphiques standards
- Types de schémas électriques
- Schéma fonctionnel
- Schéma unifilaire
- Schéma multifilaire

- Schéma assemblée
- Schéma développée
- Repérage dans les schémas développés :
 - les appareils
 - les borniers
 - les bornes d'appareils
 - les conducteurs, les câbles

3 / Lecture d'un schéma

- Notions d'automatisme à contact
- Les lignes de circuit

4 / Technologie

- Organes de commande et contacts spéciaux
- Les détecteurs de position
- Les différents capteurs ou organes de mesures

5 / Analyse du fonctionnement de circuits

- Procédure d'analyse de base
- Numérotation des lignes
- Identification des symboles
- Simulation d'action

6 / Etude, réalisation, modification des schémas et câblages des équipements suivants

- Démarrage direct d'un moteur triphasé :
 - 1 sens de marche commande depuis 2 postes
 - 2 sens de marche commande manuelle et automatique associées
- Démarrage avec réducteur de tensions, 2 sens de marche :
 - Etoile

- Triangle

7 / Les schémas de base

- Freinage par contre-courant
- Variateur de vitesse
- Carte E / S de l'automate programmable

8 / Les bonnes pratiques de la sécurité

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

 27 au 30 Oct. 2026

 Distanciel

 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>