



## Schémas 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



## 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

 07 au 10 Jul. 2026	 Casablanca - Maroc
 01 au 04 Sep. 2026	 Casablanca - Maroc
 27 au 30 Oct. 2026	 Casablanca - Maroc

 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](mailto:contact@cpfi-formation.com)  
 **Web** : <https://www.cpfi-formation.com>

Scannez pour accéder  
à la fiche en ligne 

CPFI Formation