

# les bases de l'électricité industrielle

## Objectifs

Remédier à des défaillances électriques simples et dialoguer avec les techniciens spécialisés sur l'électricité industrielle.

### Public Visé

Personnels intervenant sur les installations électriques ou à leur proximité.

### Durée

**21.00** Heures

**3** Jours

### Pré Requis

Cette formation nécessite les habilitations électriques H0, B0, Bem, BS

## Parcours pédagogique

1. Connaître les lois élémentaires d'électricité
  - Connaissance des différents types de courant électrique (Continu, Alternatif)
  - Repérage des matériaux conducteurs, isolants
  - Identification des différentes grandeurs électriques
  - Relations entre ces différentes grandeurs :
    - ⊕ Loi d'OHM
    - ⊕ Calcul simple de puissance
    - ⊕ Rapport fréquence d'alimentation / vitesse de rotation d'un moteur
2. Mesurer les différentes grandeurs en électricité
  - Vérification des continuités (test de fusibles, contacts...)
  - Utilisation d'un multimètre ou d'un testeur de sécurité sur différents montages
3. Identifier et connaître le fonctionnement des composants électriques
  - Identifier et nommer le matériel, expliquer son fonctionnement, les réglages :
    - ⊕ Les contacteurs et les relais thermiques
    - ⊕ Les sectionneurs et les fusibles
    - ⊕ Les disjoncteurs (magnétiques, thermiques, différentiels)
    - ⊕ Les transformateurs
    - ⊕ Les blocs additifs
    - ⊕ Les disjoncteurs contacteurs (dits intégrales), les arrêts d'urgence
4. Analyser l'association fonctionnelle des différents composants électriques
  - Déterminer les relations entre les différents composants et lire des schémas simples
  - Association des composants pour réaliser un démarrage direct
  - Lecture et identification des principaux symboles électriques
  - Identification des principes d'asservissement d'une installation simple
5. Identifier les principes d'alimentation et de couplage d'un moteur triphasé
  - Lecture et interprétation de la plaque signalétique d'un moteur
  - Réglage des protections électriques des moteurs
6. Détecter les pannes simples sur un circuit
  - S'entraîner avec méthode à la recherche de pannes simples
  - Utilisation d'un testeur lors des premières vérifications
  - Manipulations et montages sur maquettes pédagogiques ou sur les installations de l'entreprise (stage INTRA)
7. Appliquer les règles de prévention
  - Identification des risques d'origine électrique
  - Quel moyen de protection pour quel risque
  - La réglementation (les normes, le matériel, les procédures, l'habilitation)



## Objectifs pédagogiques

---

- Identifier les différentes grandeurs électriques, les composants électromécaniques et définir leurs rôles
- Différencier les circuits de commande des circuits de puissance
- Vérifier les paramètres d'alimentation d'un moteur électrique
- Reconnaître les différents moyens de protection en fonction des risques électriques

## Méthodes et moyens pédagogiques

Exposés, travaux pratiques.

## Méthodes et modalités d'évaluation

Une attestation individuelle de fin de formation est remise à chaque participant suite à une auto-évaluation à chaud.

## Modalités d'Accessibilité

Conditions d'accueil et d'accès des publics en situation de handicap (locaux, adaptation des moyens de la prestation). Veuillez contacter le Référent handicap M.Olivier PRAT 06.84.24.05.76. / olivier.prat@ecirtp.fr

**Effectif**

De 4 à 8 Personnes



**Contactez-nous !**

**Cédric CHAOUI**  
Responsable Formation Carrières et Matériaux