

# Électrotechnique - Niveau 2 - Les composantes électrotechniques

Électricité-Électrotechnique-Énergie, Maintenance - Techniques industrielles

14/01/2026

## Public et prérequis

Agents ou techniciens de maintenance possédant des bases en électricité industrielle (niveau 1) et des notions de trigonométrie.

## Objectifs pédagogiques et professionnels

- Appliquer les lois fondamentales de l'électrotechnique dans le cadre du courant alternatif monophasé
- Identifier, choisir et mettre en œuvre les composants de commande et de puissance d'un circuit électrique
- Analyser et réaliser un câblage industriel conforme aux normes en vigueur à partir d'un schéma technique

## Contenu de la formation

### Le courant alternatif monophasé

- Caractéristiques du courant alternatif : tension, fréquence, déphasage
- Étude du cos f et distinction des puissances active, réactive et apparente
- Calculs simples de puissance et de rendement

### Le transformateur monophasé

- Principe de fonctionnement et constitution
- Règles de dimensionnement et détermination de la puissance à partir d'abques
- Applications pratiques sur transformateurs d'atelier

### Les organes de commande et de puissance

- Étude des différents équipements : disjoncteurs, contacteurs, relais thermiques, boutons, voyants
  - Caractéristiques électriques et mécaniques
- Critères de choix selon la puissance, le type de charge et l'environnement industriel

### Les actionneurs électrotechniques

- Typologie des actionneurs (moteurs, vérins électriques, etc.)
- Calcul de la puissance absorbée et du rendement global

- Critères de choix et conditions d'exploitation

### Lecture et réalisation de schémas électriques

Analyse d'un cahier des charges et identification des besoins fonctionnels

Choix des composants adaptés à la fonction recherchée

Lecture et exploitation de schémas électriques de complexité moyenne

### Mise en œuvre pratique

Réalisation du câblage d'un ensemble électrotechnique selon la norme NFC 15-100

### CENTRES DE FORMATION

**Colmar, Strasbourg, Mulhouse,  
Reichshoffen**

### DURÉE DE LA FORMATION

**5 jours**

### ACCUEIL PSH

**Formation ouverte aux personnes en situation de handicap. Moyens de compensation à étudier avec le référent handicap du centre concerné.**

## Les + du Pôle formation

- + de 4000 personnes formées/an dont 1600 apprentis
- + de 1250 entreprises nous font confiance
- + de 10 partenariats avec des écoles et établissements
- Un accompagnement sur mesure pour chaque apprenant
- Une pédagogie innovante et participative
- Des formateurs experts, issus directement du terrain professionnel
- Une expertise reconnue, tournée vers les métiers de demain
- 4 centres en Alsace
- Taux de réussite : [www.formation-industries-alsace.fr/nos-taux-de-reussite](http://www.formation-industries-alsace.fr/nos-taux-de-reussite)

Contrôle de conformité, vérification de la continuité et essais fonctionnels  
Application stricte des règles de sécurité électrique

## Suite de parcours, passerelles et équivalences

Des modules complémentaires sont disponibles et peuvent être intégrés à votre projet. Pour toute demande spécifique, nous consulter.