

Électrotechnique - Niveau 2 - Les composantes électrotechniques

UIMM

PÔLE FORMATION
Alsace

LA FABRIQUE
DE L'AVENIR

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 $\cos \phi$ 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'abaques
 - 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

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.