Électrotechnique - Niveau 1 - Les bases

Électricité - Électrotechnique - Énergie, Maintenance - Techniques industrielles

26/11/2026

Résumé

Cette formation en électrotechnique industrielle permet d'acquérir les bases de l'électricité, de la production à l'utilisation de l'énergie, ainsi que la compréhension des circuits et des lois fondamentales. Elle développe les compétences en lecture de schémas, en mesures électriques et en mise en pratique, tout en intégrant les règles essentielles de sécurité.

Public et prérequis

Toute personne ayant une première expérience en environnement technique ou industriel.

Objectifs pédagogiques et professionnels

- Identifier et utiliser les notions fondamentales de l'électricité industrielle et leur vocabulaire technique associé
- Appliquer les lois et grandeurs électriques de base pour effectuer des mesures simples et interpréter leurs résultats
- Lire, analyser et exploiter des schémas électriques élémentaires dans le respect des règles de sécurité

Contenu de la formation

Généralités sur l'électricité industrielle

- Notions de production, de transport et de distribution d'énergie électrique
- Section et résistivité d'un conducteur ; choix des matériaux et métaux utilisés
- Symbolisation normalisée des composants électriques

Notions de circuits électriques

- Présentation des générateurs et récepteurs
- Grandeurs fondamentales et unités : tension, courant, puissance, énergie, résistance
- Application de la loi d'Ohm et calculs simples de puissance
- Utilisation et branchement des appareils de mesure : voltmètre, ampèremètre, ohmmètre, wattmètre

Associations de récepteurs et lois fondamentales

- Étude des associations série et parallèle
- Application de la loi des nœuds et des mailles
- Représentations équivalentes et calculs de résistances

Lecture et représentation de schémas

- Lecture et compréhension de schémas électriques simples
- Notions de contact électrique : NO / NC, boutons poussoirs, voyants, contacteurs

CENTRES DE FORMATION

Colmar, Strasbourg, Mulhouse, Reichshoffen

DURÉE DE LA FORMATION

5 jours

ACCUEIL PSH

Formation ouverte aux personnes en situation de handicap. Solutions personnalisées 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

• Une pédagogie innovante et participative assurée par des formateurs experts
• Une approche agile pour se former aux métiers de demain

• Taux de réussite : www.formation-industries-alsace.fr/nos-taux-de-reussite

- Identification et représentation des symboles normalisés

Mise en pratique

- Réalisation de mesures sur maquettes pédagogiques
- Analyse des écarts entre valeurs théoriques et mesurées
- Sensibilisation et application des règles de sécurité électrique

Méthodes pédagogiques et d’encadrement

Formation en présentiel avec alternance d’apports théoriques et de mises en situation pratiques pour ancrer les apprentissages.
Salles de formation équipées pour utilisation de supports pédagogiques classiques et numériques.
Plateaux techniques adaptés et aménagés d’équipements spécifiques

Modalités d’évaluation

Les acquis sont évalués en continu par des mises en situation, travaux pratiques ou quiz, afin de valider l’atteinte des compétences visées.

Délai d'accès à la formation

Sessions programmées tout au long de l'année, nous consulter.

Suite de parcours, passerelles et équivalences

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