

Public et prérequis

Salariés en formation continue souhaitant acquérir les bases de l'électricité industrielle
Demandeurs d'emploi en reconversion vers les métiers de l'industrie, de la maintenance ou de l'électrotechnique

Techniciens débutants en maintenance, électrotechnique ou production
Opérateurs ou agents de maintenance souhaitant comprendre les principes électriques appliqués aux installations industrielles

Les objectifs

À l'issue de la formation, les participants seront capables de :

- Comprendre les notions fondamentales de l'électricité (tension, intensité, résistance)
- Lire et interpréter des schémas électriques simples
- Identifier les composants électriques et leurs fonctions
- Réaliser des montages électriques de base sur platine pédagogique
- Respecter les règles de sécurité électrique et les normes en vigueur

Modalité d'évaluation

Observation des pratiques et manipulations sur platine

Exercices corrigés et questionnements réguliers

Feedbacks individuels

Contenu de la formation

1 – Bases de l'électricité et sécurité

- Principes fondamentaux : tension, courant, résistance
- Loi d'Ohm et relations entre les grandeurs électriques
- Puissance et énergie électrique
- Symboles normalisés des composants électriques
- Règles de sécurité électrique (consignes, EPI, risques)
- Exercices simples : calculs de tension, intensité et résistance

2 – Composants électriques et circuits simples

- Composants de base : résistances, condensateurs, interrupteurs, voyants, relais
- Conducteurs et câbles
- Montages électriques simples : série, parallèle
- Lecture et interprétation de schémas unifilaires et multifilaires
- Exercices pratiques de câblage et tests avec multimètre

3 – Commande et pilotage électrique

- Principes de la commande électrique : circuits de commande et circuits de puissance
- Interrupteurs, boutons-poussoirs, contacteurs, relais
- Introduction aux temporisations et fonctions logiques simples
- Exercices pratiques : réalisation de circuits de commande sur platine pédagogique
- Mesures et vérifications avec multimètre et testeurs

RÉFÉRENCE

TECH-211

CENTRES DE FORMATION

NEVERS, AUXERRE

DURÉE DE LA FORMATION

5 jours / 35 heures

ACCUEIL PSH

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

Les + Formation 58-89

- 1200 Jeunes formés par an
- 600 contrats d'alternance à pourvoir
- 500 entreprises partenaires
- Accompagnement individualisé
- Diplômes reconnus par l'Etat

- Savoir-être, management, sécurité
- Pédagogie innovante (par projets, en îlots, projet Voltaire, Olympiades des métiers)
- Equipement en machines modernes qui préparent aux métiers de demain

4 – Automatismes électriques simples

- Interaction entre commande et puissance
- Introduction aux relais, contacteurs et protections
- Schémas de commandes simples (marche / arrêt, inversion de sens)
- Lecture et interprétation de schémas industriels classiques
- Exercices pratiques : câblage de circuits de commande simples et tests fonctionnels

5 – Synthèse, mise en situation et sécurité

- Montage complet d'un circuit électrique intégrant commande et puissance
- Exercices pratiques d'analyse et dépannage simple
- Vérification de conformité aux normes et règles de sécurité
- Évaluation finale des acquis pratiques et théoriques
- Bilan individuel et collectif des compétences acquises

Validation et certification

Attestation de formation

Date de mise à jour

02/06/2026