

Public et prérequis

Salariés en formation continue souhaitant approfondir leurs compétences en électrotechnique industrielle

Techniciens de maintenance, électrotechniciens, opérateurs de production ou agents de maintenance ayant suivi le module « Électrotechnique – Initiation »

Personnel amené à réaliser, dépanner ou optimiser des installations électriques industrielles

Les objectifs

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

- Approfondir les connaissances sur les composants et circuits électrotechniques industriels
- Lire et réaliser des schémas complexes et des circuits combinant puissance et commande
- Mettre en œuvre des montages industriels intégrant moteurs, transformateurs, relais et protections
- Dépanner des installations électriques complexes
- Appliquer les normes et règles de sécurité électrique dans toutes les situations
- Optimiser et fiabiliser des circuits électrotechniques

Modalité d'évaluation

Observation des pratiques et manipulations sur platine

Exercices corrigés et questionnements réguliers

Feedbacks individuels

Contenu de la formation

1 – Composants et circuits avancés

- Étude approfondie des composants : moteurs monophasés et triphasés, transformateurs, relais, contacteurs, protections thermiques
- Lecture et création de schémas unifilaires et multifilaires complexes
- Exercices pratiques d'identification et de câblage

2 – Circuits de puissance et commande

- Circuits de puissance industriels : alimentation, distribution et protections
- Circuits de commande avancés : inversion de sens, temporisations, séquences logiques
- Exercices pratiques de câblage sur platines pédagogiques
- Mesures et vérifications avec multimètre et testeurs

3 – Automatismes électrotechniques

- Séquences automatiques complexes basées sur GRAFCET
- Intégration de la commande et de la puissance dans des installations industrielles
- Câblage et test de circuits combinant plusieurs fonctions (marche/arrêt, inversion,

RÉFÉRENCE

TECH-214

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

temporisation, sécurité)

- Analyse et dépannage de scénarios réalistes

4 – Dépannage et maintenance préventive

- Méthodologie de diagnostic avancée : recherche de défauts sur moteurs, relais, contacteurs, circuits de commande et puissance
- Étude de cas et mise en situation pratique sur platines pédagogiques
- Détection et correction de défauts simulés
- Optimisation et sécurisation des circuits

5 – Projet intégré et synthèse

- Réalisation d'un projet complet combinant circuits de puissance et de commande
- Contrôle du fonctionnement et respect des normes électriques
- Tests, mise en service et dépannage final
- Analyse critique et optimisation technique
- Bilan individuel et collectif des compétences acquises

Validation et certification

Attestation de formation

Date de mise à jour

02/06/2026