Parcours - Acquérir les Bases de l'électricité Industrielle - MIN401

Maintenance indus. / Automatismes

31/10/2026

RÉSUMÉ

Cette formation permet d'intervenir sur une installation électrique industrielle.

PUBLIC ET PRÉREQUIS

Avoir des connaissances dans les domaines de la mécanique, de la pneumatique ou de l'hydraulique

LES OBJECTIFS

A l'issue de la formation, les stagiaires seront capables de :

- Identifier le matériel électromécanique de base
- Interpréter des schémas électriques simples
- Effectuer des mesures simples en tension et en courant
- Raccorder et coupler un moteur asynchrone triphasé
- Localiser une défaillance sur un circuit électrique
- Interchanger un élément défaillant en toute sécurité

OUTILS PÉDAGOGIQUES

Formation en présentiel avec alternance d'apports théoriques et de mises en situation pratiques pour ancrer les apprentissages et/ou en distanciel pour certains modules.

Salles de Formation équipées pour utilisation de supports pédagogiques classiques et numériques.
Plateaux techniques adaptés et aménagés d équipements spécifiques.

MODALITÉ D'ÉVALUATION

Modalités d'évaluation des formations qualifiantes : Les connaissances et/ou capacités professionnelles de l'apprenant sont évaluées en cours et/ou en fin de formation par différents moyens : mises en situation, études de cas, QCM, ..

MODALITÉS D'ACCÈS

Délais d'accès de 6 mois maximum après confirmation via le bulletin d'inscription, sous réserve d'un nombre suffisant d'inscrits et dans la limite des places disponibles et sous réserve d'étude du dossier d'admissibilité

CONTENU DE LA FORMATION

Le circuit électrique (générateur, récepteurs)

- Mise en évidence par une approche des schémas et câblages utilisés en électricité bâtiment

CENTRES DE FORMATION

Saint-Nazaire, Laval, La Roche-sur-Yon, Cholet, Angers, Le Mans, Nantes

DURÉE DE LA FORMATION

10 jours / 70 heures

ACCUEIL PSH

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

Les + Fab'Academy

• + de 1400 Jeunes formés en apprentissage chaque année
• + de 5300 salariés accompagnés en formation continue
• + de 1720 entreprises nous font confiance (TPE, PME, groupes industriels)
• Diplômes reconnus par l'Etat

• Pédagogie innovante (par projets, en îlots, parcours individualisés...)
• Equipement en machines modernes qui préparent aux métiers de demain
• 7 implantations en Pays de la Loire avec des campus neufs et modernes
• 24000m² de plateaux techniques et performants (outils numériques, cellules robotisées...)

Grandeurs électriques et lois de base en courant continu

- L'électricité (structure atomique)
- Tension, intensité, résistance
- Le courant continu (courbe – sens)
- Loi d'ohm, loi de joule, puissance

Couplages des récepteurs (série, parallèle, mixte)

- Utilisation d'un multimètre sur des montages divers

Le courant alternatif (caractéristiques)

- Courbe, alternances, période, fréquence
- Valeurs maximum, valeurs efficaces

Notions sur les transformateurs monophasés

- Constitution, principe de fonctionnement

Production, transport, distribution de l'énergie électrique (notions)

- Distribution basse tension
- Structure d'un poste HTA/BTA
- Les réseaux triphasés (phases, neutre, tensions simples et composés, mesurages)

Technologie du matériel électromécanique

- Contacts électriques (NO, NC, inverseurs)
- Eléments d'informations (boutonnerie, voyants, capteurs)
- Les relais (monostables, mémoires, temporisés)
- Les organes de puissance (sectionneurs, interrupteurs, contacteurs)

Fonctions protections

- Surintensités dans les circuits électriques (surcharges, court-circuit)
- Fusibles, relais thermiques, relais magnétiques, disjoncteurs, disjoncteurs moteurs

Schémas de bases

- Structure d'un schéma de commande
- Alimentation des bobines (permanente, fugitive, auto-alimentation, voyants marche, arrêt et divers)
- Schéma de commande et puissance des moteurs asynchrones triphasés (démarrage direct et inversion de rotation)

Nota : l'ensemble de ces schémas est mis en évidence à l'aide de recherches intuitives, d'exercices, et par nombreux câblages sur platines.

Notions de dépannage

- Méthodologie de dépannage appliquée sur les câblages réalisés

Sécurité en électricité

- Dangers de l'électricité
- Prise de terre et disjoncteur différentiel

Option

A l'issue de cette formation, une préparation à l'habilitation peut être envisagée (stage « Opérer en sécurité sur un ouvrage électrique pour électricien – module basse tension – module haute tension »)

VALIDATION ET CERTIFICATION

Attestation de fin de formation

DATE DE MISE À JOUR

06/10/2026

VERSION DOCUMENTAIRE

true