Electricité industrielle - niveau 3

Electricité - Electrotechnique

17/11/2026

Public et prérequis

- Agents de maîtrise
- Agents de maintenance
- Opérateur de fabrication
- Conducteur de ligne

Savoir intervenir de façon autonome sur une installation électrique industrielle

Les objectifs

Acquérir les bases nécessaires pour effectuer les premières interventions en électronique, électronique de puissance et automates programmables et perfectionner ses connaissances en électrotechnique

Les méthodes pédagogiques et d'encadrement

- Le matériel utilisé est celui rencontré en entreprise
- Les problèmes particuliers et spécifiques peuvent être évoqués et résolus durant la formation

L'AFPI acm Formation atteste que nos formateurs disposent d'un parcours professionnel significatif en lien avec l'action de formation et de compétences pédagogiques leur permettant de dispenser ce programme.

Programme

Les moteurs électriques industriels

Les moteurs asynchrones triphasés

- Principe détaillé
- Moteur à cage
- Moteur à rotor bobiné
- Entretien et maintenance (rappel)
- Principaux modes de démarrage (rappel)
- Principaux modes de freinage

Les machines à courant continu

- Organisation des machines à courant continu
- Fonctionnement de la machine en moteur
- Principales caractéristiques
- Démarrage
- Entretien et maintenance
- Schémas de base

Electronique : les composants de base

- Résistances, condensateurs, diodes
- Redressement, filtrage

CENTRES DE FORMATION

Lille, Boulogne, Hénin-Beaumont, Valenciennes, Maubeuge, Cambrai, St-Omer, Calais, Béthune

DURÉE DE LA FORMATION

10 jours

ACCUEIL PSH

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

Les + afpi

• 1300 Jeunes formés par an
• 600 contrats d'alternance à pourvoir
• 750 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

10 CENTRES
dans le Nord Pas-de-Calais situés au coeur des bassins industriels et d'emploi

- Thyristors, triacs, transistors
- Application pratique : réalisation d'un montage à usage domestique (gradateur, variateur)

Généralités sur l'électronique de puissance

- Procédés de variation de vitesse
- Couple moteur / couple résistant
- Les principales fonctions de la commande des moteurs

Principe du variateur de vitesse pour moteur asynchrone

Principe du variateur de vitesse pour moteur à courant continu

Initiation à l'automate programmable

- Structure générale d'un automate programmable
- Notions de programmes et de langages : utilisation d'une console de programmation

Le Grafcet : initiation

Modalité d’évaluation

- Contrôle des acquis en cours et en fin de formation
- Attestation

Suivi de la formation

Le suivi de l’exécution de l’action se fait par :

- L’émargement de feuilles de présence par chaque stagiaire.
- Fiche d’évaluation de stage

Version documentaire

PR5/ENR/01 V.3