

### OBJECTIFS

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

### PUBLIC

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

### PRÉ-REQUIS

Savoir intervenir de façon autonome sur une installation électrique industrielle

### MOYENS PÉDAGOGIQUES ET TECHNIQUES

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

### MOYENS D'ENCADREMENT

L'AFPI Artois Douaisis 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.

### CONTENU DE LA FORMATION

#### 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
- Thyristors, triacs, transistors
- Application pratique : réalisation d'un montage à usage domestique (grateur, 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

#### 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

#### EVALUATION / SANCTION

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

#### DURÉE

- En heure(s) : jusqu'à 70 heures
- En jour(s) : jusqu'à 10 jours

« Formation ouverte aux personnes en situation de handicap » (moyens de compensation à étudier avec le référent handicap du centre)