Moteur brushless

Electricité - Electrotechnique

22/11/2026

Public et prérequis

Technicien amenés à assurer la mise en service et la maintenance d'installations équipées de moteurs Brushless.

Bonnes connaissances en traçage de base et maîtrise de la vraie grandeur.

Les objectifs

Acquérir les connaissances générales sur le principe de fonctionnement des moteurs Brushless.

Les méthodes pédagogiques et d'encadrement

- Apports théoriques
- Applications pratiques sur bancs didactiques équipés de variateurs de vitesse Brushless

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

Le moteur synchrone à aimant Brushless

- La constitution : Stator et rotor
- Le principe de fonctionnement
- Le principe d'autopilotage
- La technologie des moteurs synchrones à aimant permanent
- L'étude du capteur de position du rotor, le résolveur

Le variateur de vitesse Brushless

- La description du variateur
- La notion de boucle de vitesse
- Le capteur de vitesse : Résolveur ou dynamo
- Le pont de puissance à transistors
- Le contrôle de la vitesse et du couple : Accélération et freinage
- L'étude des différents éléments de réglages
- La génération de consignes : Référence de vitesse
- La surveillance et la signalisation d'état du variateur
- L'intégration de l'ensemble variateur moteur dans l'automatisme de l'installation, échange d'informations avec son environnement

Modalité d'évaluation

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

CENTRES DE FORMATION

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

DURÉE DE LA FORMATION

3 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

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