



## VARIATION DE VITESSE

Code 2125

### PUBLIC

- Professionnels ou Techniciens amenés à intervenir sur des équipements dotés de variateurs de vitesse électroniques

### PREREQUIS

- Maîtriser les lois de bases en électricité
- Se munir d'une tenue de travail et chaussures de sécurité

### MODALITES PEDAGOGIQUES

- Études de cas, travaux dirigés
- Mises en situations professionnelles sur plateaux techniques sécurisés intégrant les technologies fondamentales et avancées
- Mobilisation d'îlots de formation technique individualisée (IFTI)

### MODALITES DE SUIVI ET D'EVALUATION

- Exercices

### OBJECTIFS DE LA FORMATION

- Etablir le schéma de raccordement d'un variateur de vitesse électronique
- Mettre en œuvre un variateur de vitesse pour un moteur asynchrone triphasé ou pour un moteur BRUSHLESS
- Effectuer les principaux réglages d'un variateur à l'aide de procédures ou documents constructeurs

### PROGRAMME

#### Notions de mécanique

- Force, vitesse, puissance
- Couple résistant et couple moteur
- Accélération, régime établi, décélération
- Quadrants de fonctionnement

#### Les moteurs électriques

- Moteurs asynchrones triphasés :
  - Fonctionnement, caractéristiques
  - Différents types
- Moteurs BRUSHLESS :
  - Fonctionnement, caractéristiques
  - Différents types

#### Les systèmes régulés

- Structure générale
- Performances (rapidité, précision, stabilité)
- Réseaux correcteurs
- Capteurs de vitesse

#### Les variateurs de vitesse électroniques

- Composants de puissance
- Redresseurs :
  - Ponts monophasés et triphasés
  - Quadrants de fonctionnement
- Hacheurs
- Variateurs à commande scalaire :
  - Principe
  - Différents types
- Variateurs à commande vectorielle :
  - Principe
  - Différents types
- Variateurs pour moteurs BRUSHLESS :
  - Principe
  - Différents types

#### Applications pratiques

- Mise en œuvre d'un variateur de vitesse pour moteur à courant alternatif :
  - Etude du schéma de câblage
  - Mise en service et réglages
  - Utilisation des documents constructeurs



350 € HT  
par jour



3 à 6  
participants



3 jours



Entrées/Sorties permanentes  
Planification sur réservation

N° déclaration d'activité  
72 33 000 12 33  
SIRET – 781843073  
NAF – 8532Z  
N° Qualiopi – 8575624

### INFORMATIONS ET INSCRIPTION

Agnès VEDRENNE  
a.vedrenne@afpiso.com  
06 81 65 35 43

[www.formation-maisonindustrie.com](http://www.formation-maisonindustrie.com)

Valérie VOLEAU  
v.voleau@afpiso.com  
06 85 70 62 67