

# > ÉLECTROTECHNIQUE

## VARIATION DE VITESSE

### DES MOTEURS BRUSHLESS



#### PUBLIC

Technicien de maintenance et bureau d'études.  
**Pré-requis : Maîtriser les bases en électricité.**

#### OBJECTIFS

À l'issue de la formation, le stagiaire sera capable de :

- Mettre en service un variateur pour moteur autosynchrone
- Optimiser les réglages en fonction des applications
- Diagnostiquer une défaillance et y remédier.

#### DURÉE

Nous consulter.

#### CONTENU

##### La régulation et les asservissements

- Les différentes commandes d'un système automatisé
  - commande tout ou rien
  - commande en boucle ouverte
  - commande en boucle fermée

##### Caractéristiques du moteur autosynchrone

- Technologies, principes de fonctionnement
- Applications industrielles

##### Les capteurs utilisés

- Les résolveurs
- Les codeurs absolus

##### Principe de fonctionnement du variateur-régulateur associé à son moteur

- Schéma synoptique du variateur (l'autopilotage, la régulation de vitesse, l'asservissement de position et de couple)

##### Mise en service du variateur

- Étude du manuel de mise en service
- Précautions, sécurité
- Réglages de la régulation selon les différents types de charges utilisées (réponses du moteur autosynchrone à l'oscilloscope)

##### Diagnostic, dépannage d'une défaillance (variateur ou moteur)

- Étude du manuel de maintenance
- Méthode de dépannage
- Localisation de la défaillance
- Remédier au dysfonctionnement

#### VOS CONTACTS

02 99 52 54 52 (35)  
02 97 76 00 55 (56)  
02 96 58 69 86 (22 et 29)

#### DATES ET TARIFS

Calendrier actualisé en ligne ou format papier sur demande

#### LIEUX

Brest, Lorient, Quimper, Redon, Rennes, Saint-Brieuc

#### VALIDATION

Attestation de compétences.

#### MODALITÉ D'ÉVALUATION

QCM et/ou grille d'évaluation et/ou travaux pratiques.

#### DÉMARCHE PÉDAGOGIQUE

Exposés. Travaux pratiques de mise en service, essais et réglages de maintenance corrective. Documentation constructeur.

#### MOYENS PÉDAGOGIQUES ET ENCADREMENT

- Différents variateurs de vitesse de la marque
  - TELEMÉCANIQUE
- Appareils de mesures utilisés
  - multimètres RMS
  - pinces ampèremétriques
  - oscilloscopes numériques
  - tachymètres numériques
- Formateurs spécialisés en électrotechnique