

TECHNIQUES INDUSTRIELLES -  
MAINTENANCE

# Variation de vitesse des moteurs asynchrones



Date de dernière mise à jour 21 octobre  
2020

## Durée et organisation

Durée 2 jours

### Lieu | Date

Au moins une session de formation est proposée chaque année, sur au moins l'un de nos sites en Bretagne : Brest, Bruz/Rennes, Lorient, Plérin/Saint-Brieuc, Quimper, Redon, Vitré.

## Objectif de la formation

À l'issue de la formation, les stagiaires devront être capables de :

- ▶ Régler et / ou paramétrer un variateur
- ▶ Diagnostiquer un dysfonctionnement ou une panne
- ▶ Remédier à une défaillance sur les parties alimentation ou puissance

## Programme

### La régulation de vitesse

- ▶ Boucle ouverte
- ▶ Boucle fermée, régulation, asservissement
- ▶ Capteur
- ▶ Chaîne cinématique
- ▶ Couple, vitesse et puissance

### Admission

#### Public

- ▶ Tous publics : salariés, demandeurs d'emploi, ...

#### Pré-requis d'entrée en formation

Technicien de maintenance et bureau d'études

#### Modalités et délais d'accès

##### Modalités

Inscription et signature de la convention de formation

##### Délais d'accès

Formation proposée pour minimum 1 session par an. Les inscriptions sont acceptées jusqu'à la semaine précédent le démarrage de la formation.

##### Parcours adaptés

Adaptation possible du parcours selon profil du stagiaire

##### Handicap

Formation ouverte aux personnes en situation de handicap (moyens de compensation à étudier avec le référent handicap du centre). En savoir +, contacter notre référent handicap : **ICI**

### Coût

540 € HT

### Modalités et moyens

- ▶ Lois de variation du couple
- ▶ Les 4 quadrants de fonctionnement

## Bases d'électronique de puissance

- ▶ Redresseur
- ▶ Filtrage
- ▶ Onduleur

## Variateurs pour moteurs asynchrones

- ▶ Principe des moteurs asynchrones
- ▶ Principe des variateurs (schéma bloc)
- ▶ Loi tension-fréquence
- ▶ Modulation de Largeur d'Impulsion (MLI)
- ▶ Raccordements
- ▶ Méthodologie de réglage
- ▶ Les différents paramètres : réglages, interactions
- ▶ Travaux pratiques : mise en œuvre et réglage d'un variateur type ATV
- ▶ Mesures et relevés de caractéristiques électriques

## Notions de dépannage

- ▶ Méthodologie de dépannage appliquée aux systèmes et réalisations étudiées
- ▶ Tests de la partie puissance des variateurs

## Moyens pédagogiques

- ▶ Différents variateurs de vitesse des marques
  - ▶ TELEMÉCANIQUE (ALTIVAR 11, 12, 16, 31, 58)
  - ▶ Logiciel Power Suite Schneider
  - ▶ LEROY SOMER FMV
- ▶ - Appareils de mesures utilisés
  - ▶ multimètres RMS
  - ▶ pinces ampèremétriques
  - ▶ oscilloscopes numériques
  - ▶ tachymètres numériques

## Indicateurs de performance

- ▶ **Satisfaction stagiaire :**



**91.7 %**

- ▶ Nombre d'apprenants formés : 138 salariés formés en Electronique en 2021 (4137 heures de formation)

Pour obtenir des données précises, merci de contacter notre service **Qualité**.

Indicateurs mis à jour le 27/09/2022

## pédagogiques

### Méthodes pédagogiques

Formation en présentiel avec alternance d'apports théoriques et de mises en situations pratiques pour ancrer les apprentissages et/ou en distanciel pour certains modules.

### Moyens pédagogiques

Salles de formation équipées et plateaux techniques adaptés et aménagés d'équipements spécifiques.

### Équipe pédagogique

Formateurs experts titulaires au minimum d'un BAC+2/+4 et/ou d'une expérience professionnelle d'au moins 5 ans dans le domaine, professionnels du métier, responsable de formation, direction de centre, conseillers formations, référent handicap, équipe administrative

## Modalités d'évaluation et d'examen

- ▶ QCM
- ▶ TRAVAUX PRATIQUES

## Validation

Remise d'une attestation de compétences

## Contacts

Contactez votre conseiller·ère inter :

- ▶ DPT 22-29 | **Nadia LE CHANU** | 02 96 58 69 86
- ▶ DPT 35-56 | **Corinne PRIGENT** | 02 96 58 07 27
- ▶ Vitré | **Katia CANTIN** | 02 99 74 11 89