

INITIATION A LA VARIATION DE VITESSE

Durée

1 jour.

Public concerné

Electriciens, agents de maintenance.

Pré-requis

Connaissances de base en électrotechnique.

Méthodes pédagogiques

Alternance de théorie et de travaux pratiques.

Moyens pédagogiques

Variateurs de Vitesse
Bancs de motorisation
Appareils de mesure.

Evaluation des acquis

En continu.

Objectif

Préciser le rôle du variateur de vitesse
Accéder aux différents menus
Etablir un diagnostic à partir de paramètres visualisables
Intervenir sur quelques paramètres de réglage et de configuration
Prendre une mesure et l'interpréter.

Programme

GENERALITES

Raison d'être de la variation de vitesse
Chaîne cinématique
Notions de couples.

VARIATION DE VITESSE DES MACHINES A COURANT CONTINU

La machine à courant continu
Principe de variation de vitesse des moteurs à courant continu
Exploitation des variateurs :

- Raccordement
- Visualisation des écrans
- Paramètres de réglage
- Niveau d'accès aux menus
- Les défauts
- Menu diagnostique
- Réglage et mise au point.

APPLICATION A LA MACHINE ASYNCHRONE

Le moteur asynchrone triphasé :

- Généralités
- Principe de fonctionnement
- Vitesse, glissement, couple
- Le freinage.

Le démarreur électronique :

- Constitution et architecture interne
- Principes de fonctionnement
- Rôle et utilité des différents paramètres de réglage
- La maintenance des démarreurs.

Architecture du pont de puissance (en sortie) :

- Principe de fonctionnement
- La maintenance des variateurs U/f
- Rôle et utilité des différents paramètres de réglage :
 - Identification du moteur
 - Sécurité électrique et mécanique.

INITIATION A LA VARIATION DE VITESSE

Durée

1 jour.

Public concerné

Electriciens, agents de maintenance.

Pré-requis

Connaissances de base en électrotechnique.

Méthodes pédagogiques

Alternance de théorie et de travaux pratiques.

Moyens pédagogiques

Variateurs de Vitesse
Bancs de motorisation
Appareils de mesure.

Evaluation des acquis

En continu.

Les variateurs à commande vectorielle de flux :

- Principes de fonctionnement
- Les capteurs de position (codeur)
- Rôles et utilités des différents paramètres de réglages :
 - Identification des moteurs
 - Les sécurités électriques et mécaniques
 - Les boucles de régulation (vitesse, position).

Travaux pratiques sur des variateurs de différentes marques.