

# VARIATEURS ET RÉGULATEURS DE VITESSE

PROGRAMME : 4 jours

Agents d'exploitation ou de Maintenance des Installations électromécaniques

Prérequis :

Bonnes connaissances en Électromécanique ou Stage PEI

OBJECTIFS :

- Comprendre le Rôle, l'intérêt et le principe des variateurs et des régulateurs de vitesse.
- Être capable de mettre en œuvre et d'assurer la maintenance de machines électriques équipées de variateurs de vitesse.

PROGRAMME :

➤ DISPOSITIFS ÉLECTRONIQUES

- Diodes, thyristor, Transistor
- Application au redressement contrôlé,
- Hacheur, Onduleur, Convertisseur de fréquence.

➤ NOTIONS DE RÉGULATION

- Variation de vitesse
- Régulation de vitesse ( P, I)

➤ VARIATION DE VITESSE DES MOTEURS À COURANT CONTINU

- Moteur CC à Excitation séparée,
- Relations : Vitesse, couple, Flux.
- Variation de vitesse (Pont à thyristors)
- Quadrants de fonctionnement
- Mise en service, Exploitation et Précautions.

➤ VARIATION DE VITESSE DES MOTEURS TRIPHASÉS

- Moteurs asynchrones : cage, rotor bobiné
- Moteurs synchrones autopilotés,
- Convertisseur de fréquence
- Mise en service, Exploitations et Précautions.
- Configurations, réglages de variateurs et convertisseurs de fréquence industriels : Schneider, Eurotherm, Danfoss, Allen Bradley,.....