

Énergie spécialisée 3.09

Composante
Institut universitaire de technologie de Poitiers-Châtelleraut-Niort

Présentation

Objectifs

À l'issue de cette ressource, l'étudiant doit être capable de :

- Configurer un ensemble moteur asynchrone + variateur ;
- Proposer des solutions techniques adaptées à la motorisation d'un processus industriel ;
- Mettre en service un système de conversion électromécanique d'énergie (moteur ou générateur) ;
- Effectuer des tâches de maintenance sur un système électromécanique ;
- Proposer des solutions techniques pour l'alimentation en courant continu de systèmes de faible puissance, autonomes ou non autonomes.

Heures d'enseignement

TD	TD	12h
TP	TP	12h

Programme détaillé

Les thèmes recommandés à développer pour atteindre les acquis d'apprentissage visés sont :

- Généralités sur les machines électriques (pas à pas, synchrones, asynchrones, brushless, servomoteurs) et les convertisseurs associés ;
- Stockage d'énergie et convertisseurs DC/DC associés (non isolés et isolés), régulation de tension.

Compétences visées

- Assurer le maintien en condition opérationnelle d'un système
- Intégrer un système de commande et de contrôle dans un processus industriel
- Concevoir la partie GEL d'un système
- Vérifier la partie GEL d'un système