

## R3.09 Energie

### Présentation

### Description

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.

### 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
- Implanter un système matériel ou logiciel
- Concevoir la partie GEII d'un système
- Vérifier la partie GEII d'un système