

# UE Variation de vitesse



Niveau d'étude  
Bac +4



ECTS  
3 crédits



Composante  
UFR Physique,  
Ingénierie,  
Terre,  
Environnement,  
Mécanique  
(PhITEM)



Période de  
l'année  
Printemps (janv.  
à avril/mai)

## Diplômes intégrant cet élément

- Master Electronique, énergie électrique, automatique

- Langue(s) d'enseignement: Français
- Ouvert aux étudiants en échange: Oui
- Code d'export Apogée: PAX8EEAC

## Présentation

### Description

- Modélisation des moteurs en vue de la variation de vitesse (matrices inductances, phaseurs, transformation de Park).
- Machine asynchrone : contrôle scalaire et contrôle vectoriel à flux rotorique orienté (structure de la commande, estimateurs, performances, calculs des correcteurs).
- Machine synchrone auto-pilotée (structure de la commande, performances, ...).

### Objectifs

#### Objectifs :

- Comprendre la différence entre commande vectorielle et commande scalaire
- Comprendre la structure d'une commande vectorielle

- Etre capable de calculer les correcteurs

---

## Heures d'enseignement

|    |    |       |
|----|----|-------|
| CM | CM | 10,5h |
| TD | TD | 10,5h |
| TP | TP | 8h    |

---

## Pré-requis recommandés

- Electrotechnique : Moteurs électriques en régime permanent, variation de vitesse en régime permanent
- Automatique : Boucle d'asservissement, performances d'un systeme asservi, calcul de correcteurs

**Période :** Semestre 8

## Infos pratiques

---

### Campus

- Grenoble - Polygone scientifique