

# Electrotechnique II

Niveau d'étude  
**Bac +5**

ECTS  
**6 crédits**

Composante  
**ENSIP : Ecole  
nationale supérieure  
d'ingénieurs de Poitiers**

Période de l'année  
**Semestre 9**

## En bref

- # **Méthodes d'enseignement:** En présence
- # **Ouvert aux étudiants en échange:** Non

---

## Présentation

### Description

L'UE est divisée en différentes parties dans lesquelles sont abordés les aspects suivants :

- Introduction à la variation de vitesse des machines à courant continu,
- Modélisation en régime dynamique des machines synchrones et asynchrones,
- Définition et application de la transformation de Park aux machines synchrones et asynchrones,
- Présentation du principe de l'autopilotage et de la commande vectorielle des machines synchrones,
- Présentation du principe de la commande scalaire et de la commande vectorielle à flux rotorique orienté des machines asynchrones,
- Conférences de professionnels du secteur sur le dimensionnement des moteurs électriques pour l'automobile d'une part et sur la régulation de tension des alternateurs d'autre part.

L'UE comporte 2 séances de 4h00 de travaux pratiques (TP) pour :

- réaliser en simulation sous Matlab/Simulink la commande scalaire et vectorielle à flux rotorique orienté de la machine asynchrone.

## Objectifs

L'objectif de ce cours est de présenter en détails la modélisation en régime dynamique de la machine synchrone et de la machine asynchrone à la fois dans le repère triphasé et le repère de Park et d'introduire le principe de l'autopilotage des machines synchrones et de la commande vectorielle des machines synchrones et asynchrones.

## Heures d'enseignement

TD	TD	30h
CM	CM	37,5h
TP	TP	8h

---

## Infos pratiques

### Lieu(x)

# Poitiers-Campus