

# UE Electronique de puissance pour les réseaux électriques et les énergies non conventionnelles



Niveau d'étude  
Bac +5



ECTS  
6 crédits



Composante  
UFR PhITEM  
(physique,  
ingénierie, terre,  
environnement,  
mécanique)



Période de  
l'année  
Automne (sept.  
à dec./janv.)

- > Langue(s) d'enseignement: Français
- > Ouvert aux étudiants en échange: Oui
- > Code d'export Apogée: PAX9SEAB
- > Temps de travail personnel pour l'étudiant: 0

## Présentation

### Description

- **Structure d'électronique de puissance pour les énergies non conventionnelles**

Enseignement consacré à l'électronique de puissance pour les énergies non conventionnelles ou renouvelables (Piles à combustible, Photovoltaïque, Eolien). Ces sources d'énergie sont présentées succinctement en début de chaque chapitre. Les principales structures de conversion liées à la spécificité de ce domaine sont ensuite présentées ; les plus courantes sont analysées lors des travaux dirigés.

- **Electronique de puissance pour les réseaux**

Enseignement consacré à la gestion et à la qualité de l'énergie dans les réseaux électriques et aux dispositifs d'électronique de puissance qui y sont associés. Etude des transferts d'énergie entre différentes régions : augmentation de la puissance transitant entre 2 régions à l'aide de composants passifs puis de dispositifs d'électronique de puissance, étude des perturbations harmoniques générées par les convertisseurs de puissance ainsi que leur propagation dans le réseau

---

## Heures d'enseignement

UE Electronique de puissance pour les réseaux électriques  
et les énergies non conventionnelles - CMTD

Cours magistral - Travaux dirigés

61h

---

## Pré-requis recommandés

Les pré-requis nécessaires pour suivre cette UE sont les suivants :

- Principes, modélisation et modes de commande des structures d'électronique de puissance
- Modélisation et dimensionnement des composants passifs (capacités, inductances)

**Période** : Semestre 9

## Infos pratiques

---

### Lieu(x) ville

› Grenoble

---

### Campus

› Grenoble - Polygone scientifique