

# UE Structures classiques d'électronique de puissance



Niveau d'étude  
Bac +3



ECTS  
3 crédits



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



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

- > **Langue(s) d'enseignement:** Français
- > **Organisation de l'enseignement:** Formation initiale
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui
- > **Code d'export Apogée:** PAX5EAAG

## Présentation

### Description

Cette UE a pour objectif de présenter les principales structures d'électronique de puissance et/ou les plus pédagogiques (hacheurs, alimentations DC/DC isolées, redresseurs monophasés, onduleurs monophasés et gradateurs).

L'objectif est que chaque étudiant soit capable d'analyser le fonctionnement d'une structure de convertisseur :

- Déduire le fonctionnement à partir de la loi de commande (être capable de déterminer les formes d'ondes)
- Déduire la relation liant l'entrée et la sortie d'un convertisseur statique
- Effectuer les premiers dimensionnements de semiconducteur et des éléments de filtrage

### Heures d'enseignement

UE Structures classiques d'électronique de puissance - TP	TP	8h
UE Structures classiques d'électronique de puissance - CM	CM	6h
UE Structures classiques d'électronique de puissance - TD	TD	12h

**Période :** Semestre 5

# Infos pratiques

---

## Contacts

Responsable pédagogique

Jean Michel Guichon

✉ [jean-michel.guichon@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:jean-michel.guichon@univ-grenoble-alpes.fr)

---

## Lieu(x) ville

› Grenoble

---

## Campus

› Grenoble - Polygone scientifique

› Grenoble - Domaine universitaire