

# UE Calcul et modélisation des structures



Niveau d'étude  
Bac +3



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:** PAX5GCAA

## Présentation

### Description

Cette UE a pour objectif de donner les bases théoriques du calcul de structures faites de poutres à l'aide des théorèmes énergétiques. A partir du principe des puissances virtuelles, les différentes applications sont déclinées pour le calcul des déplacements dans les structures, la résolution des problèmes hyperstatiques, mais aussi afin de formuler la méthode des déplacements et pour introduire la méthode des éléments finis.

### Heures d'enseignement

UE Calcul et modélisation des structures - CM	CM	21h
UE Calcul et modélisation des structures - TD	TD	27h
UE Calcul et modélisation des structures - TP	TP	9h

### Pré-requis recommandés

Résistance des matériaux niveau L2.

**Période :** Semestre 5

---

## Compétences visées

Savoir calculer les déplacements, les réactions d'appuis et les sollicitations dans n'importe quelle structure (même hyperstatique) réalisée à l'aide de poutres.

## Infos pratiques

---

### Lieu(x) ville

> Grenoble

---

### Campus

> Grenoble - Domaine universitaire