

UE Béton armé 1



Niveau d'étude
Bac +3



ECTS
3 crédits



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



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

- > **Langue(s) d'enseignement:** Français
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui
- > **Code d'export Apogée:** PAX6GCAA

Présentation

Description

L'objectif visé par cette UE est d'acquérir les compétences nécessaires au dimensionnement selon les règles européennes (EC2) des éléments les plus simples de béton armé (tirants, poteaux, poutres) sous sollicitations simples (compression, traction, flexion pure).

Heures d'enseignement

UE Béton armé 1 - TD	TD	12h
UE Béton armé 1 - CM	CM	12h
UE Béton armé 1 - TP	TP	4h

Pré-requis recommandés

UEs de calcul de Structures (L2 et L3), UE Matériaux et Réglementations (L3 semestre 5).

Période : Semestre 6

Compétences visées

Connaître les principales propriétés réglementaires du béton armé (béton seul, armatures) et son fonctionnement en tant que matériau composite (homogénéisation en état limite de service et loi de comportement non linéaire pour un état limite ultime).

Connaître les précautions de mise en œuvre.

Connaître le contexte du calcul réglementaire selon les Eurocodes 2.

Savoir dimensionner et vérifier des éléments d'une structure en béton armé (pièces fléchies, pièces tendues ou comprimées).

Bibliographie

Y.Sieffert -« Le béton armé selon le Eurocode 2 ». *Dunod – 2ed édition - 2014, 321p.*

J.Roux -« Pratique de l'Eurocode 2 ». *Afnor éditions, Eyrolles - 2009, 626p.*

Infos pratiques

Lieu(x) ville

> Grenoble

Campus

> Grenoble - Domaine universitaire