

UE Constructions bio-sourcées

 ECTS
3 crédits



Composante
UFR Physique,
Ingénierie,
Terre,
Environnement,
Mécanique
(PhITEM)



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

Diplômes intégrant cet élément

- Master Génie civil

- **Langue(s) d'enseignement:** Français
- **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui
- **Code d'export Apogée:** PAX9GCAF

Présentation

Description

La construction traditionnelle fait la part belle aux matériaux provenant de ressources limitées et très polluantes (le béton, l'acier, le plâtre, etc). Or dans l'objectif d'une évolution soutenable de la construction, les matériaux provenant de ressources renouvelables doivent être préconisés. L'objectif de l'UE est d'offrir des bases sur l'utilisation de ces matériaux d'avenir dans la construction. L'UE comporte une initiation à la construction en terre (en collaboration avec le laboratoire CRAterre) et à la construction en matériaux fibrés (bois, paille, chanvre, etc). Tous les matériaux bio-sourcés seront étudiés en partant de l'échelle du matériau et ses propriétés pour aller jusqu'à l'échelle de la structure. En plus de l'impact écologique évident de ces matériaux, ils ont aussi l'avantage de présenter des qualités parasismiques, grâce à leur flexibilité et à la dissipation d'énergie de leur connexion. Ceci sera aussi démontré dans l'UE. La réglementation concernant ce type de construction sera également abordée.

Heures d'enseignement

TD	TD	6h
TP	TP	18h
CM	CM	6h

Période : Semestre 9

Compétences visées

Construire avec des matériaux bio-sourcés : pourquoi et comment.

Bibliographie

Construire en terre crue : Construction – Rénovation – Finitions ; Ulrich Röhlen, Christof Ziegert Éditions du Moniteur .

Règles professionnelles de construction en paille ; Remplissage isolant et support d'enduit – Règles CP 2012 révisées. Éditions du Moniteur. Réseau français de la construction en paille.

Infos pratiques

Lieu(x) ville

➤ Grenoble

Campus

➤ Grenoble - Domaine universitaire