

UE Rénovation énergétique



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:** PAX9CDAA

Présentation

Description

Une large part du parc de bâtiments, construit avant que les réglementations thermiques soient mises en place, sont très énergivores. Leur rénovation constitue un enjeu important pour la réduction des consommations dans le secteur bâtiment/tertiaire. L'objectif de l'UE est de sensibiliser les étudiants à ce secteur d'activité très porteur en terme d'emploi et de les former aux outils méthodologiques et techniques nécessaires à un projet de rénovation. Dans le cadre d'un projet de réhabilitation, les étudiants seront amenés à réaliser un diagnostic global du bâtiment, à définir les objectifs en terme de performance et de label. Ce diagnostic s'appuiera également sur un modèle thermique dynamique à partir duquel des scénarios de rénovation pourront être testés. Ces scénarios pourront être chiffrés. Des conférences sur la conception bioclimatique, les réglementations, les techniques de rénovation, et les équipements apporteront des éléments sur lesquels les étudiants pourront s'appuyer pour développer leur projet.

Heures d'enseignement

TD	TD	10,5h
CM	CM	7,5h
TP	TP	12h

Pré-requis recommandés

Processus thermiques (apport radiatif, conduction, convection)

Lecture de plans de bâtiments

Techniques constructives élémentaires

Période : Semestre 9

Compétences visées

Savoir constituer et comprendre un diagnostic globale de bâtiment,

Savoir choisir des solutions adaptées et argumentées à un bâtiment particulier en tirant partie de ces atouts.

Connaître les éléments principaux de la réglementation thermique en vigueur

Savoir utiliser un logiciel de thermique dynamique

Infos pratiques

Lieu(x) ville

➤ Grenoble

Campus

➤ Grenoble - Domaine universitaire