ENF118 - Réglementation RE2020 et outils numériques

Mis à jour le 13-02-2025

Code : ENF118

Unité d'enseignement de type mixte

6 crédits

Volume horaire de référence (+/- 10%) : **50 heures**

Responsabilité nationale :
EPN01 - Bâtiment et énergie / Brice TREMEAC

Contact national :

EPN01 - Énergétique

292 rue St Martin
75003 Paris
01 40 27 21 65
Magali Pacaud et manuel Corazza
energie@cnam.fr

Présentation

Prérequis

UTC101, ENT101

Objectifs pédagogiques

- Cette UE vise à se familiariser avec l'application de la réglementation thermique du bâtiment RT2012 et RE2020, du label E+ C-.
- Ce cours porte à la fois sur le contexte réglementaire associé aux bâtiments et à l'utilisation d'un logiciel professionnel permettant de vérifier la conformité à la réglementation thermique et au label énergétique E+ C-.

Compétences

Connaitre et appliquer la réglementation en vigueur

Évaluer les performances énergétiques et environnementales

Optimiser les performances énergétiques et environnementales

Programme

Contenu

Législatif

- Historique de la réglementation thermique et contexte énergétique global
- Principaux arrêtés définissant la RT2012 et future RE2020
- Méthode Th BCE et règles Th bat
- Certification des caractéristiques des produits de construction et des systèmes énergétiques
- Référentiel énergie carbone

Saisie 3D sous logiciel d'un projet thermique

- Définir les compositions des matériaux de construction et les parois d'un bâtiment
- Intégrer les ponts thermiques linéiques et intégrés
- Définir les systèmes énergétiques de chauffage, climatisation, ventilation, eau chaude sanitaire

Évaluation de la performance énergétique et environnementale

- Calcul du Bio, Cep et Tic
- Mise en pratique de l'expérimentation énergie-carbone
- Analyse du cycle de vie du bâtiment : définition, étapes, périmètre, inventaires des flux, indicateurs

Optimisation énergétique et environnementale

- Identification des axes d'amélioration
- Atteindre un niveau BEPOS
- Diminuer l'impact carbone

Modalités de validation

- Projet(s)

Description des modalités de validation

Cas d'étude