BTP202 - Simulation thermique du bâtiment

Mis à jour le 11-03-2024

Code : BTP202

Unité d'enseignement de type cours

4 crédits

Volume horaire de référence (+/- 10%) : **40 heures**

Responsabilité nationale :
EPN01 - Bâtiment et énergie / 1

Contact national :

Chaire de BTP

292 rue St Martin
16-1-24,
75003 Paris

Said Masaoudi
said.masaoudi@lecnam.net

Présentation

Prérequis

Public concerné : Professionnels du BTP et de l'architecture

Niveau : M2 Construction durable / Thermique du bâtiment

Prérequis obligatoires : CCV101, CCV110, CCV132, CCV134, CCV138, ENF119

A Paris, la formation est organisée au laboratoire numérique au semestre 2.

L'inscription se fait sur agrément au secrétariat BTP (Accès 16). Plus d'informations sur **http://btp.cnam.fr**

Objectifs pédagogiques

Se former à la simulation thermique du bâtiment

Programme

Contenu

Bases de la simulation thermique :

- Principes de la simulation thermique
- Rôle de la simulation thermique dans la conception du bâtiment
- Caractéristiques thermiques du bâtiment et critères de performances
- Approches de modélisation thermique du bâtiment

Outils de simulation thermique dynamique :

- Présentation d'outils de simulation thermique dynamique
- Capacités de simulation, saisie du bâtiment et résultats

Réalisation de simulation thermique dynamique :

- Modélisation du bâtiment (architecture, usages, matériaux, flux d'air...)
- Etude de la performance thermique du bâtiment (besoins de chauffage et de refroidissement, température intérieure, confort thermique...)
- Etude de solutions pour améliorer la performance énergétique du bâtiment (orientation, surface vitrée, isolation, étanchéité...)

Modalités de validation

- Contrôle continu
- Projet(s)

Description des modalités de validation

Contrôle continu et projet