

BTP202 - Simulation thermique du bâtiment

Présentation

Prérequis

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

Compétences

- Comprendre les bases de la simulation thermique du bâtiment
- Maîtriser les outils de simulation thermique dynamique du bâtiment
- Réaliser une étude thermique avancée d'un bâtiment à l'aide logiciels professionnels.

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...)

Description des modalités de validation

Contrôle continu et projet.

🌟 Valide le 18-01-2019

Code : BTP202

4 crédits

Responsabilité nationale :

EPN01 - Bâtiment et énergie /
Christophe MARVILLET

Contact national :

EPN01 - BTP

292 rue St Martin

16-1-24,

75003 Paris

01 40 27 21 10

Marie-josé Cabana

marie-

jose.cabana@lecnam.net