ENT203 - Outils et méthodes numériques appliqués au traitement d'air et à la ventilation dans le bâtiment

Présentation

Prérequis

UTC101, BTP111 , ENF119

Objectifs pédagogiques

Mettre en œuvre les outils numériques et notamment la maquette numérique BIM pour les systèmes de traitement d'air, de ventilation et climatisation du bâtiment en vue d'assurer une qualité d'air et un confort de qualité dans tout type de bâtiment.

Compétences

Être capable de prendre en compte la réglementation en vigueur

Modéliser les systèmes énergétiques incluant le réseaux de distribution

Force de proposition afin de répondre au mieux aux besoin d'un cahier des charges

Programme

Contenu

- Présentation de la démarche BIM.
- Qualité de l'air et confort: réglementation, normes , métrologie.
- Qualité de l'air: éléments de conception du bâtiment et de systèmes de traitement d'air et de ventilation (forcée ou naturelle).
- Outils et méthodes de simulation de circulation de l'air et des polluants dans un espace de bâtiment.
- Outils et méthodes de simulation des dispositifs techniques du bâtiment (CTA, réseau aéraulique....).
- Application de la démarche BIM au systèmes de traitement d'air et de ventilation.
- Étude de cas.

Modalités de validation

- Projet(s)

Description des modalités de validation

Cas d'étude

Mis à jour le 13-02-2025

Code : ENT203

Unité d'enseignement de type cours

4 crédits

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