

**Formation Professionnelle  
FEEBAT Module MOE 5a  
Rénovation à faible impact énergétique de bâtiments existants :  
recherche de performance et du confort d'usage  
Analyse du bâti, élaboration d'un programme et conception de  
l'enveloppe**

**Objectifs : Optimiser la performance de l'enveloppe spécifique au bâti existant**

- Etre capable d'intégrer les problématiques d'une enveloppe performante : existant, usage, hiver/été
- Connaître les solutions techniques en vue d'une performance de l'enveloppe spécifique au projet de rénovation
- Connaître les risques de surchauffe et/ou de pathologies liés à l'environnement et au programme fonctionnel du projet
- Choisir l'outil d'aide au projet de rénovation thermique adéquat : leurs avantages/inconvénients en fonction d'objectifs visés
- Savoir formuler des scénarios de rénovation de l'enveloppe appropriée et intégrer la rénovation par étapes.

**Programme :**

**1. Analyse du Bâti et des besoins usagers**

- Elaborer un diagnostic énergétique global du bâti :
  - Identifier les principales causes de déperditions thermiques
  - Exemple d'un diagnostic thermique – comparatif de différents logiciels
  - Etablir un bilan des systèmes et des équipements existants
  - Elaborer des scénarios hiver/été
  - Répertoire des pathologies liées à l'environnement et au programme fonctionnel existant
- Identifier et faire émerger les besoins des usagers sur leur habitation
- Rédiger le programme

**2. Conception d'une enveloppe performante**

- Choisir l'outil de simulation thermique adéquat en fonction du projet/bâti
- Distinguer et connaître les grands principes de rénovation de bâtiment selon leurs typologies:
  - Les grandes phases historiques de logement et leur typologie thermique
  - Les technologies / matériaux de rénovation de l'enveloppe
  - Les stratégies de rénovation d'enveloppe par typologie de logement et par étapes
- Etude de cas d'une conception d'enveloppe performante et d'amélioration du confort
  - Elaborer des scénarios de rénovation de l'enveloppe
  - Visualiser et quantifier des choix à l'aide des outils de simulation
  - Séquencer la rénovation de l'enveloppe par étapes (arbre de décisions)
- Intégrer la gestion du confort estival et des surchauffes d'un bâtiment basse consommation

**Informations pratiques :**

Lieu : selon programmation

Durée : 14H (2 jours)