



# FEE Bat Module Renove\_V1

⌚ DURÉE : 3 jours (21 heures)

## PUBLIC

Chefs d'entreprises, artisans, conjoints collaborateurs, salariés

## PRÉ-REQUIS

Maîtriser les fondamentaux de son métier

## MÉTHODES ET MOYENS

### PÉDAGOGIQUES

Diaporama  
Études de cas  
Supports de cours

## VALIDATION

Passage d'un questionnaire à choix multiples (QCM). Note minimale à obtenir : 24/30  
Délivrance d'une attestation en fin de formation

## À PRÉVOIR / À NOTER

Possibilité de réaliser cette formation en INTRA ENTREPRISE



[www.crefab.fr](http://www.crefab.fr)

## OBJECTIFS

### OBJECTIF GENERAL :

Permettre aux stagiaires (chefs d'entreprise, conjoints collaborateurs et salariés) de mettre en œuvre des solutions d'amélioration énergétique sur des bâtiments relatives aux signes de qualité (Avenant n°1 relatif à la Charte d'engagement définissant les conditions d'obtention de la mention « RGE »)

### OBJECTIFS SPECIFIQUES DE LA FORMATION : Les stagiaires devront être capable de :

- Appréhender l'Etat du marché (le contexte, les enjeux)
- Connaître la réglementation thermique
- Connaître les technologies clés et les solutions d'amélioration de la performance énergétique
- Maîtriser l'approche globale énergétique
- Connaître les technologies et les produits, leurs avantages et leurs limites
- Maîtriser la mise en œuvre des technologies et les interfaces avec les autres composantes du bâtiment
- Effectuer l'entretien et la maintenance

## PROGRAMME

### Connaître le contexte et les enjeux :

- Les enjeux énergie environnement de la filière bâtiment (3x20, plan de rénovation 500 000, facteur 4...)
- L'état du marché (les perspectives de travaux,...)
- Le contexte du PREH, les incitations financières
- Les enjeux de l'éco-conditionnalité, la mention RGE

### Comprendre le fonctionnement thermique d'un bâtiment :

- Les principales causes de déperditions thermiques d'un bâtiment
- Rappel des principales grandeurs et unités de la thermique du bâtiment (R, U, Up, Uw, lambda, Sw, classement AEV)
- Savoir identifier la performance des produits, procédés, technologies au travers des différents moyens de déclaration et de preuve, un égard aux différentes caractéristiques de la thermique du bâtiment.
- Les phénomènes de circulation d'air dans le bâtiment
- La problématique de migration de vapeur d'eau dans les parois

### Connaître le contexte réglementaire :

- Réglementation thermique dans l'existant (éléments par éléments)
- Cadre réglementaire spécifique aux extensions et surélévations
- Le cadre du DPE

### Savoir repérer les principaux risques (défaut de mise en œuvre, choix des produits/procédés, dimensionnement) en fonction des différents types de bâti, savoir les prévenir :

- Les principaux risques associés aux travaux d'amélioration de la performance énergétique du bâtiment : condensation (humidité, moisissures,...) ; défaut de ventilation (mauvaise qualité de l'air...)

Centre Régional de Formation pour l'Artisanat, le Bâtiment et les TP

**ANTENNE DE L'EURE**  
67 rue Pierre Tal-Coat  
27000 Evreux  
Tél. : 02.32.28.37.45

**ANTENNE DE LA SEINE-MARITIME**  
7 rue Pierre Gilles de Gennes  
76130 Mont-Saint-Aignan  
Tél. : 02.35.69.94.65

**ANTENNE DE L'OISE**  
1 rue Léonard de Vinci  
60000 Beauvais  
Tél. : 03.44.45.89.57

- Connaître leurs origines et savoir les prévenir : enjeux et importance de l'autocontrôle

**Les différentes technologies :**

- Les parois opaques : isolation de la toiture, des murs, des planchers (ITE, ITI)
- Les parois vitrées et menuiseries
- La ventilation et qualité de l'air : ventilation naturelle, VMC simple flux, VMC double flux
- Systèmes de chauffage et d'ECS (dont EnR), éclairage, régulation

**Pour chaque technologie :**

- Connaître les principales technologies concernées et identifier les ordres de grandeurs des performances de ces produits et procédés
- Rappeler les points singuliers incontournables au regard de la performance énergétique au sein d'un même corps d'état
- Identifier les interfaces possibles entre les travaux menés par les corps d'état sur cette technologie et les risques de dégradation associés

**Démontrer les intérêts d'une évaluation thermique :**

- Présentation du principe de l'évaluation énergétique et justification de la plus-value qu'elle peut apporter (appui technique de simulation de travaux, vérification de la cohérence de travaux proposés)

**Savoir interpréter une évaluation énergétique et en connaître les éléments de sensibilité :**

- Présentation d'une évaluation énergétique via un outil logiciel
- Indication des points de vigilance à respecter pour faire une évaluation thermique juste (informations essentielles à saisir, conséquences des erreurs de saisie sur le résultat...)

**Connaître les scénarios de rénovation et les bouquets de travaux efficaces énergétiquement :**

- Identifier les combinaisons nécessaires de travaux pour améliorer la performance énergétique, en fonction des contraintes et des besoins du client
- Confort et usage / Aides financières et budget / Bâti et équipements existants (état énergétique du logement existant)
- Optimiser et ordonner de façon pertinente les combinaisons de travaux □ Identifier l'impact énergétique des travaux proposés sur la performance globale du bâtiment en illustrant à l'aide d'un logiciel / Identifier les incompatibilités entre les systèmes composant un bouquet de travaux

**Etre capable d'expliquer le bouquet de travaux retenu à son interlocuteur et l'accompagner pour pérenniser la performance et assurer le bon usage :**

- Mise en avant des argumentaires économiques, techniques et énergétiques (incitations financières, ...)
- Apports sur les points clés en terme de maintenance préventive liée aux travaux et/ou aux équipements : contrats de maintenance, conseils d'utilisation des équipements, recommandations d'usage et d'entretien et conseils pratiques

**Contrôle des connaissances des stagiaires**

- **Evaluer «à chaud» la satisfaction et l'atteinte des objectifs**

Centre Régional de Formation pour l'Artisanat, le Bâtiment et les TP

**ANTENNE DE L'EURE**  
67 rue Pierre Tal-Coat  
27000 Evreux  
Tél. : 02.32.28.37.45

**ANTENNE DE LA SEINE-MARITIME**  
7 rue Pierre Gilles de Gennes  
76130 Mont-Saint-Aignan  
Tél. : 02.35.69.94.65

**ANTENNE DE L'OISE**  
1 rue Léonard de Vinci  
60000 Beauvais  
Tél. : 03.44.45.89.57