



Centre de Ressources
pour la réhabilitation
du patrimoine architectural

Numéro agrément : OF73 2015-BU

MODULE_RENOVE_V1 DEVENIR RESPONSABLE TECHNIQUE EN RENOVATION ENERGETIQUE DES LOGEMENTS

OBJECTIFS GENERAUX DANS UN CONTEXTE D'OFFRE GLOBALE D'AMELIORATION ENERGETIQUE DES BATIMENTS EXISTANTS :

La contribution du secteur du bâtiment à l'enjeu national de la transition énergétique nécessite la structuration d'une offre conséquente de professionnels RGE « Reconnu Garant de l'Environnement », répondant aux objectifs de rénovation des 500 000 logements par an à l'horizon 2017.

Le dispositif FEEBAT, en réponse à ces enjeux de rénovation énergétique des bâtiments, vise depuis 2007 à permettre la montée en compétence des professionnels de la construction, tant pour les travaux portant sur l'enveloppe et les équipements du bâtiment que pour la maîtrise d'œuvre associée.

C'est pour atteindre ces objectifs que le module « RENOVE Devenir Responsable Technique en Rénovation Énergétique des bâtiments », vient compléter le dispositif FEEBAT, permettant aux salariés des entreprises et artisans du bâtiment de répondre aux exigences de compétences du responsable technique, en vue de l'obtention de la mention RGE.

OBJECTIFS PARTICULIERS

- Appréhender les enjeux climatiques l'état du marché
- Connaître les technologies clés et les solutions d'amélioration de la performance énergétique
- Maîtriser l'approche globale énergétique
- Pour chaque groupe de technologies, 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
- Assurer le respect des réglementations, l'entretien et la maintenance
- Faciliter une prise en main par le client afin de garantir les résultats

Programme 1ère journée

Jour 1/ de 9h à 12h30

Présentation et objectif de la formation
Tour de table
Recueil des attentes des stagiaires

1. Comprendre le fonctionnement énergétique d'un bâtiment dans le contexte du « PREH »

⇒ 9H30 à 10h00

1.1 Connaître le contexte et les enjeux

- 1.1.1 Les enjeux climatiques
- 1.1.2 Les enjeux énergie environnement de la filière bâtiment
- 1.1.3 L'état du marché (les perspectives de travaux..)
- 1.1.4 Le contexte du PREH, les incitations financières
- 1.1.5 Les enjeux de l'éco-conditionnalité, la mention RGE

METHODE PEDAGOGIQUE :

Documentation pédagogique
Lien internet
Tour de table
Alternance entre exposés et séquences d'échanges
Présentation par projections de type power point
Présentation basée sur expériences et exemples de réalisations
Documents ~ supports d'exposés disponibles en début de formation accompagnée de bibliographies, webographie et outils Informatiques

⇒ 10h30 à 12h30

1.2 Comprendre le fonctionnement thermique d'un bâtiment

- 1.2.1 Les causes de déperditions thermiques d'un bâtiment
- 1.2.2 Les principales grandeurs et unités de la thermique du bâtiment
- 1.2.3 Identifier la performance des produits, procédés et technologies
- 1.2.4 Les phénomènes de circulation d'air dans le bâtiment
- 1.2.5 La migration de vapeur d'eau dans les parois

METHODE PEDAGOGIQUE :

Documentation pédagogique

Lien internet

Echantillons de produits

Instrument de mesure

Fiches pratiques

Alternance entre exposés et séquences d'échanges

Présentation par projections de type power point

Présentation et utilisation du logiciel simplifié de simulation et d'audit énergétique

Présentation basée sur expériences et exemples de réalisations

Documents - supports d'exposés disponibles en début de formation accompagnée de bibliographies, webographie et outils Informatiques

Jour 1 de 14h à 17h30

⇒ 14h à 15h10

1.3 Le contexte règlementaire

1.3.1 La réglementation thermique dans l'existant (élément par élément)

1.3.2 Le cadre règlementaire spécifique aux extensions et surélévations

1.3.3 Le cadre du DPE

METHODE PEDAGOGIQUE :

Documentation pédagogique

Lien internet

Fiches pratiques

Présentation par projections de type power point

Présentation et utilisation du logiciel simplifié de simulation et d'audit énergétique

Documents - supports d'exposés disponibles en début de formation accompagnée de bibliographies, webographie et outils Informatiques

⇒ 15h10 à 16h45

1.4 Repérer les principaux risques en fonction des types de bâti, prévention

1.4.1 Les principaux risques associés aux travaux d'amélioration de la

performance énergétique du bâtiment (condensation, défaut de ventilation)

1.4.2 Origines des risques et prévention : enjeux et importance de l'autocontrôle

METHODE PEDAGOGIQUE :

Documentation pédagogique
Lien internet
Echantillons de produits
Instrument de mesure
Fiches pratiques
Présentation par projections de type power point
Présentation basée sur expériences et exemples de réalisations
Documents ~ supports d'exposés disponibles en début de formation accompagnée de bibliographies, webographie et outils Informatiques

2. Les principales technologies clés, les différentes solutions d'amélioration de la performance énergétique d'un bâtiment, leurs interfaces

⇒ de 16h45 à 17h30

2.1 Les principales technologies concernées et identifier les ordres de grandeur des performances de ces produits et procédés.

2.1.1 Les parois opaques : isolation de la toiture, des murs, des planchers : ITE, ITI

METHODE PEDAGOGIQUE :

Documentation pédagogique
Lien internet
Echantillons de produits
Fiches pratiques
Alternance entre exposés et séquences d'échanges
Présentation par projections de type power point
Présentation et utilisation du logiciel simplifié de simulation et d'audit énergétique
Présentation basée sur expériences et exemples de réalisations
Documents ~ supports d'exposés disponibles en début de formation accompagnée de bibliographies, webographie et outils Informatiques

Programme 2ème journée

Jour 2/ de 9h à 12h30

⇒ 9h à 11h15

2.1 Les principales technologies concernées et identifier les ordres de grandeur des performances de ces produits et procédés (suite)

- 2.1.1 Les parois opaques : isolation de la toiture, des murs, des planchers : ITE, ITI (suite)
- 2.1.2 Les parois vitrées et menuiseries
- 2.1.3 La ventilation et qualité de l'air
- 2.1.4 Systèmes de chauffage et d'ECS, éclairage, régulation

METHODE PEDAGOGIQUE :

Documentation pédagogique
Lien internet
Echantillons de produits
Fiches pratiques
Alternance entre exposés et séquences d'échanges
Présentation par projections de type power point
Présentation basée sur expériences et exemples de réalisations
Documents ~ supports d'exposés disponibles en début de formation accompagnée de bibliographies, webographie et outils Informatiques

2.2 Les performances associées au sein d'un même corps d'état

- 2.2.1 Les parois opaques : isolation de la toiture, des murs, des planchers : ITE, ITI (suite)
- 2.2.2 Les parois vitrées et menuiseries
- 2.2.3 La ventilation et qualité de l'air
- 2.2.4 Systèmes de chauffage et d'ECS, éclairage, régulation

METHODE PEDAGOGIQUE :

Documentation pédagogique
Instrument de mesure
Tour de table
Alternance entre exposés et séquences d'échanges
Présentation par projections de type power point
Présentation basée sur expériences et exemples de réalisations
Documents ~ supports d'exposés disponibles en début de formation accompagnée de bibliographies, webographie et outils Informatiques
Questionnaire d'évaluation écrit

⇒ 11h15 à 12h

2.3 Identifier les interfaces possibles entre les travaux menés par les corps d'état et les risques de dégradation associés

- 2.3.1 Les parois opaques : isolation de la toiture, des murs, des planchers : ITE, ITI (suite)
- 2.3.2 Les parois vitrées et menuiseries
- 2.3.3 La ventilation et qualité de l'air
- 2.3.4 Systèmes de chauffage et d'ECS, éclairage, régulation

METHODE PEDAGOGIQUE :

Documentation pédagogique
Fiches pratiques
Alternance entre exposés et séquences d'échanges
Présentation par projections de type power point
Présentation et utilisation du logiciel simplifié de simulation et d'audit énergétique
Présentation basée sur expériences et exemples de réalisations
Documents - supports d'exposés disponibles en début de formation accompagnée de bibliographies, webographie et outils Informatiques

Jour 2/ de 14h à 17h30

⇒ 14h à 15h25 (suite)

2.3 Identifier les interfaces possibles entre les travaux menés par les corps d'état et les risques de dégradation associés (suite)

- 2.3.1 Les parois opaques : isolation de la toiture, des murs, des planchers : ITE, ITI (suite)
- 2.3.2 Les parois vitrées et menuiseries
- 2.3.3 La ventilation et qualité de l'air
- 2.3.4 Systèmes de chauffage et d'ECS, éclairage, régulation

METHODE PEDAGOGIQUE :

Documentation pédagogique
Echantillons de produits
Fiches pratiques
Présentation par projections de type power point
Présentation et utilisation du logiciel simplifié de simulation et d'audit énergétique
Présentation basée sur expériences et exemples de réalisations
Documents - supports d'exposés disponibles en début de formation accompagnée de bibliographies, webographie et outils Informatiques

⇒ 15h25 à 15h45

3. Appréhender et expliquer le projet de rénovation énergétique en interprétant une évaluation énergétique dans le cadre d'une approche globale

3.1 L'intérêt d'une évaluation énergétique

- 3.1.1 L'évaluation énergétique, justificatif et plus-value (appui technique de simulation de travaux, vérification de la cohérence de travaux proposés)

METHODE PEDAGOGIQUE :

Documentation pédagogique
Lien internet
Echantillons de produits
Etude de cas
Fiches pratiques
Présentation par projections de type power point
Présentation basée sur expériences et exemples de réalisations
Documents ~ supports d'exposés disponibles en début de formation accompagnée de bibliographies, webographie et outils Informatiques
Questionnaire d'évaluation écrit

⇒ **15h45 à 17h30**

3.2 Interpréter une évaluation énergétique et en connaître les éléments de sensibilité

- 3.2.1 Présentation d'une évaluation énergétique avec logiciel
- 3.2.2 Les points de vigilance à respecter

METHODE PEDAGOGIQUE :

Documentation pédagogique
Echantillons de produits
Instrument de mesure
Etude de cas
Fiches pratiques
Tour de table
Alternance entre exposés et séquences d'échanges
Présentation par projections de type power point
Présentation et utilisation du logiciel simplifié de simulation et d'audit énergétique
Présentation basée sur expériences et exemples de réalisations
Documents ~ supports d'exposés disponibles en début de formation accompagnée de bibliographies, webographie et outils Informatiques

⇒ **17h25 à 17h30 Echanges et discussions**

Programme 3ème journée

Jour 3/ de 9h à 12h30 et de 14h à 17h30

ETUDE DE CAS

⇒ 9h à 12h30 et de 14h à 14h15

3.3 Les différents scénarios de rénovation et les bouquets de travaux efficaces énergétiquement

3.3.1 Identifier les combinaisons nécessaires de travaux pour améliorer la performance énergétique en fonction des contraintes et des besoins du client

3.3.1.1 Confort et usage

3.3.1.2 Aides financières et budget

3.3.1.3 Bâti et équipements existants (état énergétique du logement existant)

3.3.1.4 Optimiser et ordonner de façon permanente les combinaisons de travaux

3.3.1.5 Identifier l'impact énergétique des travaux proposés sur la performance globale du bâtiment en illustrant à l'aide d'un logiciel

3.3.1.6 Identifier les incompatibilités entre les systèmes composant un bouquet de travaux

METHODE PEDAGOGIQUE :

Quizz sous forme de diaporama

Lien internet

Etude de cas

Fiches pratiques

Présentation par projections de type power point

Présentation et utilisation du logiciel simplifié de simulation et d'audit énergétique

Présentation basée sur expériences et exemples de réalisations

Documents ~ supports d'exposés disponibles en début de formation accompagnée de bibliographies, webographie et outils Informatiques

JEU DE ROLE

3.4 Etre capable d'expliquer le bouquet de travaux retenu à son interlocuteur - entre l'artisan et son client

3.4.1 Mise en avant des argumentaires économiques, techniques et énergétiques (incitations financières,..)
3.4.1 Apport sur les points clés en terme de maintenance préventive liée aux travaux et/ou équipements :

- 3.4.1.1 Contrats de maintenance
- 3.4.1.2 Conseil d'utilisation et maintenance des équipements
- 3.4.1.3 Recommandations d'usage et d'entretien
- 3.4.1.4 Conseils pratiques

METHODE PEDAGOGIQUE :

Jeu de rôle client artisan

⇒ 14h15 à 15h30

4. Evaluation de l'acquisition des connaissances et de l'atteinte des objectifs

- 4.1 Test d'acquisition des connaissances
- 4.2 Mesure de l'atteinte des objectifs et de la satisfaction des stagiaires

METHODE PEDAGOGIQUE :

Questionnaire d'évaluation écrit

⇒ 15h30 à 17h30 Echanges et discussions

MODALITES DE SANCTION DE LA FORMATION

Une attestation de formation sera délivrée à l'issue de la formation.

MOYENS D'EVALUATION DU CONTENU

Une attestation de réussite est délivrée à l'issue de l'épreuve de validation des connaissances d'efficacité énergétique et après analyse des résultats de l'évaluation si le candidat a obtenu un score minimum de 24/30 pour validation.



PRE-REQUIS :

Maîtriser les fondamentaux de son métier.

DUREE

3 jours

RECRUTEMENT

7 (minimum) à 15 personnes (maximum)

LIEU

Ecole d'Avignon
Maison du Roi René
6 rue Grivolas
84000 AVIGNON

INTERVENANTS

- Philippe MENARD - Expert agréé

HORAIRES DE FORMATION

De 9h à 12h30 et de 13h30 à 17h00

COÛT PEDAGOGIQUE

660€ (non assujetti à T.V.A)
Soit : 31.42€/H

