



## Certificats d'économies d'énergie

Opération n° **BAT-EN-101**

### Isolation de combles ou de toitures

#### **1. Secteur d'application**

Locaux du secteur tertiaire existants réservés à une utilisation professionnelle.

#### **2. Dénomination**

Mise en place d'une isolation thermique en plancher de combles perdus ou en rampant de toiture.

#### **3. Conditions pour la délivrance de certificats**

La mise en place est réalisée par un professionnel.

La résistance thermique R de l'isolation installée est supérieure ou égale à  $6 \text{ m}^2.\text{K/W}$  en plancher de comble perdu ou en rampant de toiture.

La résistance thermique est évaluée selon la norme NF EN 12664, la norme NF EN 12667 ou la norme NF EN 12939 pour les isolants non réfléchissants et selon la norme NF EN 16012+A1 pour les isolants réfléchissants.

Un pare-vapeur ou tout autre dispositif permettant d'atteindre un résultat équivalent est mis en place, lorsqu'il est nécessaire de protéger les matériaux d'isolation thermique contre les transferts d'humidité pour garantir la performance de l'ouvrage.

Un délai minimal de sept jours francs est respecté entre la date d'acceptation du devis et la date de début des travaux (pose de l'isolant).

Une opération ne peut être engagée moins de douze mois suivant l'engagement d'une opération portant sur un même bâtiment et un même bénéficiaire.

La preuve de la réalisation de l'opération mentionne :

- la mise en place d'une isolation de combles ou de toiture ;
- la surface d'isolant installé ;
- la résistance thermique de l'isolation mise en place évaluée, suivant la nature de l'isolant, selon l'une des normes susvisées.
- les aménagements nécessaires à la mise en place de l'isolation (coffrage ou écran de protection autour des conduits de fumées et des dispositifs d'éclairage encastrés ; rehausse rigide au-dessus de la trappe d'accès ; pare-vapeur ou tout autre dispositif équivalent lorsqu'il est nécessaire de protéger les matériaux d'isolation thermique contre les transferts d'humidité pour garantir la performance de l'ouvrage).

À défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un matériau avec ses marque et référence et la surface de matériau installée, et elle est complétée par un document issu du fabricant ou d'un organisme établi dans l'Espace économique européen et accrédité selon la norme NF EN ISO/IEC 17065 par le Comité français d'accréditation (COFRAC) ou tout autre organisme d'accréditation signataire



de l'accord européen multilatéral pertinent pris dans le cadre de la coordination européenne des organismes d'accréditation.

Ce document indique que le matériau de marque et référence mis en place est un isolant et précise ses caractéristiques thermiques (résistance thermique ; ou conductivité thermique et épaisseur) évaluées, suivant la nature de l'isolant, selon l'une des normes susvisées. En cas de mention d'une date de validité, ce document est considéré comme valable jusqu'à un an après sa date de fin de validité. Pour les références proposées en différentes épaisseurs, la preuve de réalisation, si elle ne mentionne pas la résistance thermique de l'isolation installée, doit impérativement en préciser l'épaisseur.

#### **4. Durée de vie conventionnelle**

30 ans.

#### **5. Montant de certificats en kWh cumac**

Zone climatique	Montant en kWh cumac par m <sup>2</sup> d'isolant
H1	<b>2 600</b>
H2	<b>2 100</b>
H3	<b>1 400</b>

X

Secteur d'activité	Facteur correctif
Bureaux, Enseignement, Commerces	<b>0,6</b>
Hôtellerie - Restauration	<b>0,7</b>
Santé	<b>1,2</b>
Autres secteurs	<b>0,6</b>

Surface d'isolant en m <sup>2</sup>
X S



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée BAT-EN-101,  
définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur**

**A/ BAT-EN-101 (v. A33.3) : Mise en place d'une isolation thermique en plancher de combles perdus ou en rampant de toiture**

\*Date d'engagement de l'opération (ex : date d'acceptation du devis) : .....

NB : une opération ne peut être engagée moins de douze mois suivant l'engagement d'une opération portant sur un même bâtiment et un même bénéficiaire.

\*Date de début des travaux (pose de l'isolant) : .....

Date de preuve de réalisation de l'opération (ex : date de la facture) : .....

Référence de la facture : .....

\* Nom du site des travaux ou nom de la copropriété : .....

\*Adresse des travaux : .....

Complément d'adresse : .....

\*Code postal : .....

\*Ville : .....

\*Bâtiment tertiaire existant depuis plus de 2 ans à la date d'engagement de l'opération :  OUI  NON

\*Secteur d'activité (une seule case à cocher) :

- |                                       |  |                                |  |
|---------------------------------------|--|--------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Bureaux      | <input type="checkbox"/> Hôtellerie / Restauration | <input type="checkbox"/> Santé | <input type="checkbox"/> Autres secteurs |
| <input type="checkbox"/> Enseignement | <input type="checkbox"/> Commerces                 |                                |  |

\*Énergie de chauffage :  Électricité  Combustible

Caractéristiques de l'isolant posé :

\*Surface d'isolant posé (m<sup>2</sup>) : .....

\*Résistance thermique : R (m<sup>2</sup>.K/W) : .....

À ne remplir que si la résistance thermique n'est pas mentionnée sur la preuve de réalisation de l'opération :

\*Epaisseur (mm) : .....

L'isolation thermique réalisée a nécessité la mise en place d'un pare-vapeur ou tout autre dispositif permettant d'atteindre un résultat équivalent :  Oui  Non

À ne remplir que si les marque et référence de l'isolant posé ne sont pas mentionnées sur la preuve de réalisation de l'opération :

\*Marque(s) : .....

\*Référence(s) : .....

NB1 : la résistance thermique R doit être supérieure ou égale à 6 m<sup>2</sup>.K/W. Elle est évaluée selon la norme NF EN 12664, la norme NF EN 12667 ou la norme NF EN 12939 pour les isolants non réfléchissants et selon la norme NF EN 16012+A1 pour les isolants réfléchissants.

NB2 : dans le cas d'une pose superposée de plusieurs isolants, indiquer les marque et référence de chacun des isolants posés ainsi que le R global et pour la surface d'isolant posée, la surface résultant de la superposition des isolants.