



## 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  $6 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$  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.

La preuve de la réalisation de l'opération mentionne :

- la mise en place d'une isolation de combles ou de toiture ;
- et la surface d'isolant installé ;
- et la résistance thermique de l'isolation mise en place évaluée, suivant la nature de l'isolant, selon l'une des normes susvisées.

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 45011 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 European co-operation for Accreditation (EA), 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

Montant en kWh cumac par m <sup>2</sup> d'isolant		
Zone climatique	Énergie de chauffage	
	Électricité	Combustible
H1	<b>1 800</b>	<b>2 900</b>
H2	<b>1 500</b>	<b>2 400</b>
H3	<b>1 000</b>	<b>1 600</b>

X

Secteur d'activité	Facteur correctif
Bureaux, Enseignement, Commerces	<b>0,6</b>
Hôtellerie - Restauration	<b>0,7</b>
Santé	<b>1,3</b>
Autres secteurs	<b>0,6</b>

X

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



## 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. A27.2) : 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) : .....

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) :

Bureaux

Hôtellerie / Restauration

Santé

Autres secteurs

Enseignement

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 :

\*Épaisseur (mm) : .....

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.