

Certificat de Performance Énergétique (PEB)  
**Bâtiment résidentiel existant**

Numéro : 20190125005287  
 Établi le : 25/01/2019  
 Validité maximale : 25/01/2029

Wallonie

Rue : En Mi-Ville n° : 82 boîte : 1er étage

CP : 4800 Localité : Ensival

Certifié comme : Appartement

Date de construction : Inconnue



La consommation théorique totale d'énergie primaire de ce logement est de ..... **26 499 kWh/an**

Surface de plancher chauffé : ..... **145 m<sup>2</sup>**

Consommation spécifique d'énergie primaire : ..... **183 kWh/m<sup>2</sup>/an**

Performance moyenne du parc immobilier wallon en 2010 85 < E <sub>ph</sub> ≤ 170      B 170 < E <sub>ph</sub> ≤ 255      C 255 < E <sub>ph</sub> ≤ 340      D 340 < E <sub>ph</sub> ≤ 425      E 425 < E <sub>ph</sub> ≤ 510      F	<b>183</b>
--	------------

<b>Besoins en chaleur du logement</b>		
 très élevés	 élevés	 moyens
 faibles		
<b>Performance des installations de chauffage</b>		
 insuffisante	 satisfaisante	 bonne
<b>Performance des installations d'eau chaude sanitaire</b>		
 insuffisante	 satisfaisante	 bonne
<b>Système de ventilation</b>		
 très partiel	 partiel	 incomplet
<b>Utilisation d'énergies renouvelables</b>		

Dénomination : CERTINERGIE SPRL  
 Siège social : Rue Haute Voie  
 n° : 59  
 CP : 4537 Localité : Verlaine  
 Pays : Belgique

Je déclare que toutes les données reprises dans ce certificat sont conformes au protocole de collecte de données relatif à la certification PEB en vigueur en Wallonie. Version du protocole 23-oct-2014. Version du logiciel de calcul 2.2.5.

Date : 25/01/2019

Signature :

certi



Organisme de contrôle agréé

Tel 0400.87.171 - www.certinergie.be

Le certificat PEB fournit des informations sur la performance énergétique d'une unité PEB et indique les mesures générales d'améliorations qui peuvent y être apportées. Il est établi par un certificateur agréé, sur base des informations et données récoltées lors de la visite du bâtiment.

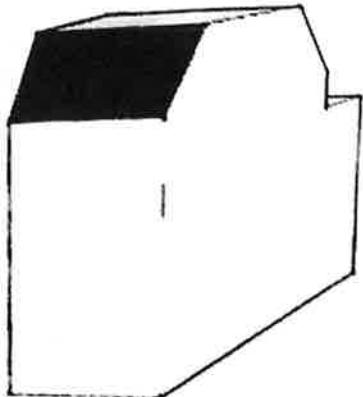
Ce document est obligatoire en cas de vente & location. Il doit être disponible dès la mise en vente ou en location et, en cas de publicité, certains de ses indicateurs (classe énergétique, consommation théorique totale, consommation spécifique d'énergie primaire) devront y être mentionnés. Le certificat PEB doit être communiqué au candidat acquéreur ou locataire avant signature de la convention, qui mentionnera cette formalité.

Pour de plus amples informations, consultez le Guichet de l'énergie de votre région ou le site portail de l'énergie energie.wallonie.be

Certificat de Performance Énergétique (PEB)  
**Bâtiment résidentiel existant**

Numéro : 20190125005287  
Établi le : 25/01/2019  
Validité maximale : 25/01/2029

Wallonie



Le volume protégé d'un logement reprend tous les espaces du logement que l'on souhaite protéger des déperditions thermiques que ce soit vers l'extérieur, vers le sol ou encore des espaces non chauffés (cave, annexe, bâtiment mitoyen...). Il comprend au moins tous les locaux chauffés. Lorsqu'une paroi dispose d'un isolant thermique, elle délimite souvent le volume protégé.

Le volume protégé est déterminé conformément au protocole de collecte des données défini par l'Administration.

**Description par le certificateur**

Le volume protégé inclut tous les locaux de l'appartement.

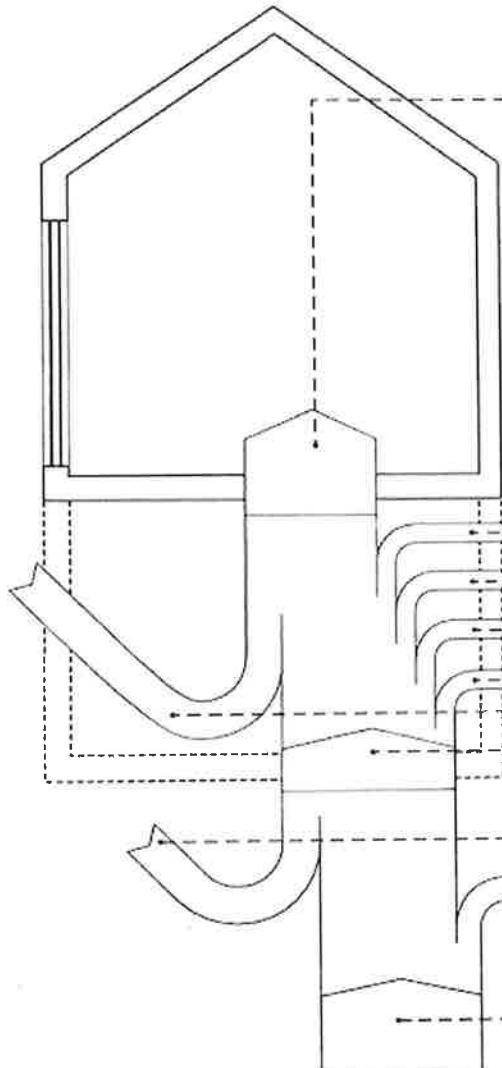
Le volume protégé de ce logement est de **396 m<sup>3</sup>**

Il s'agit de la somme des surfaces de plancher de chaque niveau du logement situé dans le volume protégé. Les mesures se font en prenant les dimensions extérieures (c'est-à-dire épaisseur des murs comprise). Seules sont comptabilisées les surfaces présentant une hauteur sous plafond de minimum 150 cm. Cette surface est utilisée pour définir la consommation spécifique d'énergie primaire du logement (exprimée en kWh/m<sup>2</sup>.an) et les émissions spécifiques de CO<sub>2</sub> (exprimées en kg/m<sup>2</sup>.an).

La surface de plancher chauffée de ce logement est de **145 m<sup>2</sup>**

La performance énergétique du logement est évaluée à partir de la consommation totale en énergie primaire. Elle est établie pour des conditions standardisées d'utilisation, notamment tout le volume protégé est maintenu à 18° C pendant la période de chauffe, jour et nuit, sur une année climatique type. Ces conditions sont appliquées à tous les logements faisant l'objet d'un certificat PEB. Ainsi, seules les caractéristiques techniques du logement vont influencer sa consommation et non le style de vie des occupants. Il s'agit donc d'une consommation d'énergie théorique en énergie primaire ; elle permet de comparer les logements entre eux. Le résultat peut différer de la consommation réelle du logement.

Cette consommation se calcule en prenant en compte les postes suivants :



- Les besoins en chaleur sont aussi appelés besoins nets en énergie pour le chauffage. Il s'agit de l'énergie qu'il faut apporter au logement pour maintenir constante la température intérieure de celui-ci.
- Les pertes sont évaluées au niveau de la production, l'éventuel stockage, la distribution, l'émission et la régulation.
- Il s'agit de l'énergie qu'il faut apporter à l'eau pour les besoins d'ECS. Les besoins sont attribués de manière forfaitaire ; les pertes sont évaluées au niveau de la production, l'éventuel stockage et la distribution.
- Seuls sont considérés les éventuels circulateurs, ventilateurs, veilleuses et l'électronique de la chaudière.
- Une consommation est prise en compte uniquement en présence d'une installation de climatisation fixe.
- Le recours éventuel à des capteurs solaires thermiques est pris en compte.
- C'est la quantité d'énergie qu'il faut amener dans le bâtiment pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire en tenant compte des pertes des installations, de la consommation des auxiliaires et du refroidissement éventuel.
- Recours éventuel à des panneaux solaires photovoltaïques ou d'une unité de micro-cogénération.
- C'est l'énergie perdue lors de la transformation d'une énergie primaire en une énergie utilisable dans le bâtiment.
- C'est l'énergie directement prélevée à la planète. Elle comprend l'énergie consommée ainsi que les pertes nécessaires pour transformer la matière première (pétrole, gaz, uranium) en énergie utilisable (mazout, gaz naturel, électricité) mais aussi l'énergie gagnée du fait d'une éventuelle autoproduction électrique.

#### L'électricité : une énergie qui pèse lourd sur la performance énergétique du logement.

Pour 1kWh consommé dans un logement, il faut 2,5 kWh d'énergie dans une centrale électrique. Les pertes de transformation sont donc importantes, elles s'élèvent à 1,5 kWh.

À l'inverse, en cas d'auto-production d'électricité (via panneaux photovoltaïques ou cogénération), la quantité d'énergie gagnée est aussi multipliée par 2,5 ; il s'agit alors de pertes évitées au niveau des centrales électriques.

#### EXEMPLE D'UNE INSTALLATION DE CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE

Consommation finale en chauffage	10 000 kWh
Pertes de transformation	15 000 kWh
Consommation en énergie primaire	25 000 kWh

#### EXEMPLE D'UNE INSTALLATION PHOTOVOLTAIQUE

Panneaux photovoltaïques	- 1 000 kWh
Pertes de transformation évitées	- 1 500 kWh
Économie en énergie primaire	- 2 500 kWh

Actuellement, les autres énergies (gaz, mazout, bois...) ne sont pas impactées par des pertes de transformation.

Certificat de Performance Énergétique (PEB)  
**Bâtiment résidentiel existant**

Numéro : 20190125005287

Établi le : 25/01/2019

Validité maximale : 25/01/2029

Wallonie

La consommation totale d'énergie primaire du logement est la somme de tous les postes repris dans le tableau ci-dessous. En divisant ce total par la surface de plancher chauffée, la consommation spécifique d'énergie primaire, Espec, est obtenue. C'est sur cette valeur Espec que le label de performance du logement est donné.

	kWh/an
	17 910
	4 515
	2 581
	597
	0
	0
	25 604
	0
	895
	0
	26 499 kWh/an
	145 $m^2$
Elle est le résultat du cumul des postes ci-dessus	
Elle est obtenue en divisant la consommation annuelle par la surface de plancher chauffée. Cette valeur permet une comparaison entre logements indépendamment de leur taille.	
170 < Espec ≤ 255 <b>C</b>	
<b>Ce logement obtient une classe C</b>	
183	
kWh/m <sup>2</sup> .an	

La consommation spécifique de ce logement est environ 1,1 fois supérieure à la consommation spécifique maximale autorisée si l'on construisait un logement neuf similaire à celui-ci en respectant au plus juste la réglementation PEB de 2010.

Certificat de Performance Énergétique (PEB)  
**Bâtiment résidentiel existant**

Numéro : 20190125005287  
 Établi le : 25/01/2019  
 Validité maximale : 25/01/2029

Wallonie

Le présent certificat est basé sur un grand nombre de caractéristiques du logement, que le certificateur doit relever en toute indépendance et selon les modalités définies par le protocole de collecte des données.

- Certaines données nécessitent un constat visuel ou un test; c'est pourquoi le certificateur doit avoir accès à l'ensemble du logement certifié. Il s'agira essentiellement des caractéristiques géométriques du logement, de certaines données propres à l'isolation et des données liées aux systèmes.
- D'autres données peuvent être obtenues également ou exclusivement grâce à des documents bien précis. Ces documents sont nommés «preuves acceptables» et doivent être communiqués au certificateur par le demandeur; c'est pourquoi le certificateur doit lui fournir un écrit reprenant la liste exhaustive des preuves acceptables, au moins 5 jours avant d'effectuer les relevés dans le bâtiment, pour autant que la date de la commande le permette. Elles concernent, par exemple, les caractéristiques thermiques des isolants, des données techniques relatives à certaines installations telles que le type et la date de fabrication d'une chaudière ou la puissance crête d'une installation photovoltaïque.

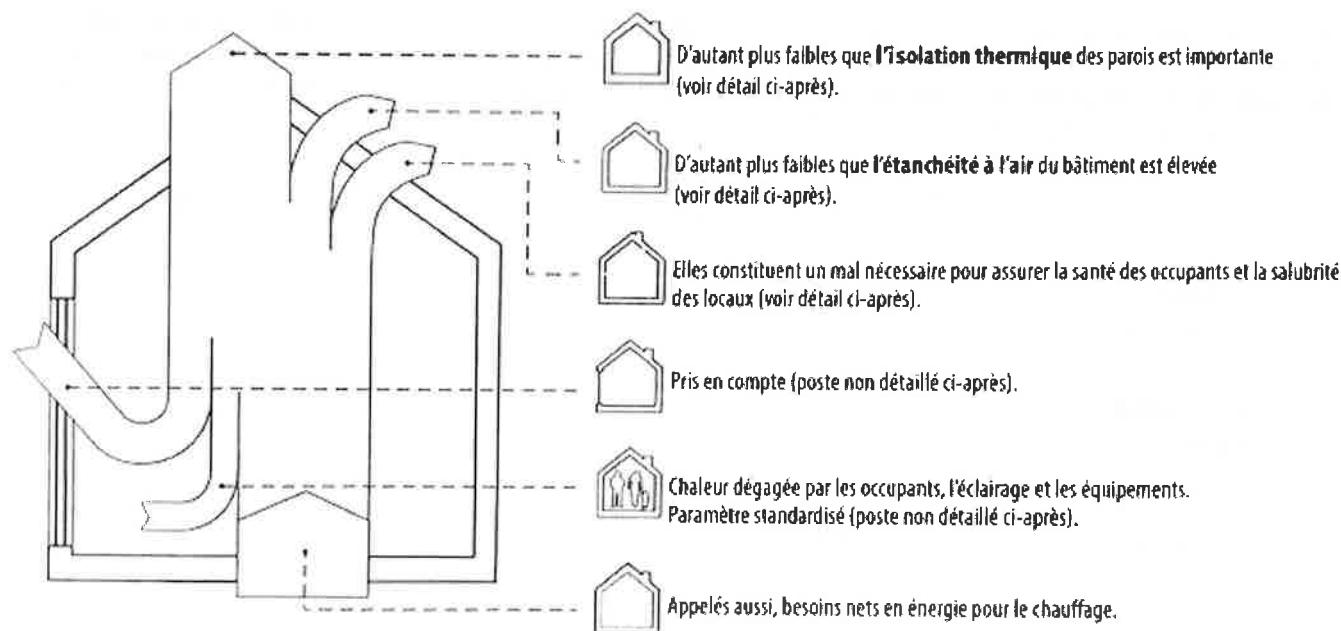
À défaut de constat visuel, de test et/ou de preuve acceptable, la procédure de certification des bâtiments résidentiels existants utilise des valeurs par défaut. Celles-ci sont généralement pénalisantes. Dans certains cas, il est donc possible que le poste décrit ne soit pas nécessairement mauvais mais que, tout simplement, il n'a pas été possible de vérifier qu'il était bon!

Postes	<i>Preuves acceptables prises en compte par le certificateur</i>	Références et descriptifs
 <b>Isolation thermique</b>	Pas de preuve	
 <b>Étanchéité à l'air</b>	Pas de preuve	
 <b>Ventilation</b>	Pas de preuve	
 <b>Chauffage</b>	Plaquette signalétique	date de la chaudière
 <b>Eau chaude sanitaire</b>	Pas de preuve	

Cette partie présente une description des principaux postes pris en compte dans l'évaluation de la performance énergétique du logement. Sont également présentées les principales recommandations pour améliorer la situation existante.



Ces besoins sont les apports de chaleur à fournir par le chauffage pour maintenir constante la température intérieure du logement. Ils dépendent des pertes par les parois selon leur niveau d'isolation thermique, des pertes par manque d'étanchéité à l'air, des pertes par la ventilation mais aussi des apports solaires et des apports internes.



### Pertes par les parois

Les surfaces renseignées sont mesurées suivant le protocole de collecte des données défini par l'Administration.

Type	Dénomination	Surface	Justification
<b>① Parois présentant un très bon niveau d'isolation</b>			
	La performance thermique des parois est comparable aux exigences de la réglementation PEB 2014.		



F6

DV Bois

2,6 m<sup>2</sup>

Double vitrage haut rendement -  $U_g = 1 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$   
Châssis bois

suite →



Certificat de Performance Énergétique (PEB)  
**Bâtiment résidentiel existant**

Numéro : 20190125005287  
 Établi le : 25/01/2019  
 Validité maximale : 25/01/2029

Wallonie



**Pertes par les parois - suite**

*Les surfaces renseignées sont mesurées suivant  
 le protocole de collecte des données défini par l'Administration.*

Type	Dénomination	Surface	Justification
<b>② Parois avec un bon niveau d'isolation</b>			
La performance thermique des parois est comparable aux exigences de la réglementation PEB 2010.			
F8	DV Pvc	13,2 m <sup>2</sup>	Double vitrage haut rendement - ( $U_g = 1,4$ W/m <sup>2</sup> .K) Châssis PVC

**③ Parois avec isolation insuffisante ou d'épaisseur inconnue**

Recommandations : isolation à renforcer (si nécessaire après avoir vérifié le niveau d'isolation existant).

AUCUNE

**④ Parois sans isolation**

Recommandations : à isoler.

T1	Plafond	38,9 m <sup>2</sup>
T2	Versants	21,6 m <sup>2</sup>
M12	Mur vers Espace Adjacent Non Chauffé	5,6 m <sup>2</sup>

**⑤ Parois dont la présence d'isolation est inconnue**

Recommandations : à isoler (si nécessaire après avoir vérifié le niveau d'isolation existant).

M1	Façade mur plein	41,3 m <sup>2</sup>	<i>l'isolation du mur n'a pu être justifiée      (constatation de visu ou documents de preuve)</i>
----	------------------	---------------------	--

**Pertes par les fuites d'air**

Améliorer l'étanchéité à l'air participe à la performance énergétique du bâtiment, car, d'une part, il ne faut pas réchauffer l'air froid qui s'insinue et, d'autre part, la quantité d'air chaud qui s'enfuit hors du bâtiment est réduite.

Réalisation d'un test d'étanchéité à l'air

- Non : valeur par défaut : 12 m<sup>3</sup>/h.m<sup>2</sup>  
 Oui

**Recommandations :** L'étanchéité à l'air doit être assurée en continu sur l'entièreté de la surface du volume protégé et, principalement, au niveau des raccords entre les différentes parois (pourtours de fenêtre, angles, jonctions, percements ...) car c'est là que l'essentiel des fuites d'air se situe.

**Pertes par ventilation**

Pour qu'un logement soit sain, il est nécessaire de remplacer l'air intérieur vicié (odeurs, humidité, etc...) par de l'air extérieur, ce qui inévitablement induit des pertes de chaleur. Un système de ventilation correctement dimensionné et installé permet de réduire ces pertes, en particulier dans le cas d'un système D avec récupération de chaleur.

Votre logement n'est équipé que d'un système de ventilation partiel ou très partiel (voir plus loin). En complément de ce système, une aération suffisante est nécessaire, par simple ouverture des fenêtres. C'est pourquoi, dans le cadre de la certification, des pertes par ventilation sont comptabilisées.

Système D avec  
récupération de chaleur

Ventilation  
à la demande

Preuves acceptables  
caractérisant la qualité d'exécution

- Non  
 Oui

- Non  
 Oui

- Non  
 Oui

Diminution globale des pertes de ventilation

0 %



Certificat de Performance Énergétique (PEB)  
**Bâtiment résidentiel existant**

Numéro : 20190125005287  
Établi le : 25/01/2019  
Validité maximale : 25/01/2029

Wallonie

**Performance des installations de chauffage**



meilleure

insuffisante

satisfaisante

bonne

Rendement  
global  
en énergie  
 primaire



**Installation de chauffage central**

Production Chaudière, gaz naturel, à condensation

Distribution Aucune canalisation non-isolée située dans des espaces non-chauffés ou à l'extérieur

Emission/ Radiateurs, convecteurs ou ventilo-convecteurs, avec vannes thermostatiques

régulation Absence de thermostat d'ambiance

**Recommandations :**

La présence d'un circulateur pour l'installation de chauffage central n'a pas pu être déterminée. Si un circulateur est présent, demander à un chauffagiste professionnel de vérifier sa régulation. S'il s'avère qu'il fonctionne en permanence, cela représente une consommation inutile. Il est dès lors recommandé de le commander par une régulation assurant sa mise à l'arrêt hors demande de chaleur.

L'installation de chauffage n'est pas régulée par un thermostat d'ambiance. Il est recommandé d'en installer un afin d'obtenir un meilleur contrôle de la température intérieure (on évite de chauffer plus que nécessaire). Opter de préférence pour un thermostat équipé d'un programmeur horaire qui permet de réduire automatiquement le chauffage durant la nuit ou durant les périodes d'absence.

Certificat de Performance Énergétique (PEB)  
**Bâtiment résidentiel existant**

Numéro : 20190125005287  
Établi le : 25/01/2019  
Validité maximale : 25/01/2029

Wallonie

**Performance des installations d'eau chaude sanitaire**

Insuffisante      satisfaisante      bonne



**46 %**

Rendement  
global  
en énergie  
 primaire



**Installation d'eau chaude sanitaire**

Production Production instantanée par chaudière, gaz naturel, couplée au chauffage des locaux, régulée en T° variable (la chaudière n'est pas maintenue constamment en température)

Distribution Bain ou douche, plus de 5 m de conduite  
Evier de cuisine, entre 5 et 15 m de conduite

Recommandations : aucune



## Système de ventilation

### N'oubliez pas la ventilation !

La ventilation des locaux est essentielle pour la santé des occupants et la salubrité du logement.

Le certificateur a fait le relevé des dispositifs suivants.

<b>Locaux secs</b>	<b>Ouvertures d'alimentation réglables (OAR) ou mécaniques (OAM)</b>	<b>Locaux humides</b>	<b>Ouvertures d'évacuation réglables (OER) ou mécaniques (OEM)</b>
Séjour	aucun	Salle de bain	OEM
Chambre	aucun	Cuisine	aucun
Chambre	aucun	Toilette	OEM
Chambre	OAR		

Selon les relevés effectués par le certificateur, votre logement est équipé d'un système C partiel.

Dans un système C, l'alimentation en air neuf est naturelle c'est-à-dire sans ventilateur, mais l'évacuation de l'air vicié est mécanique, c'est-à-dire avec un ventilateur.

**Recommandation :** La ventilation des locaux est essentielle pour la santé des occupants et la salubrité du logement. Il est vivement conseillé d'installer un système de ventilation complet.

Si des améliorations sont apportées à l'étanchéité à l'air, il faut apporter d'autant plus d'attention à la présence d'un tel système. De plus, en cas de remplacement des fenêtres et portes extérieures, la réglementation exige que les locaux secs soient équipés d'ouvertures d'alimentation (naturelles ou mécaniques).

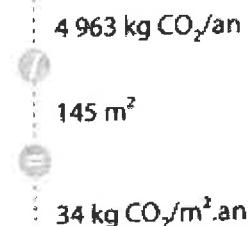
**Utilisation d'énergies renouvelables****Installation solaire thermique****NÉANT****Installation solaire photoovoltaïque****NÉANT****Biomasse****NÉANT****Pompe à chaleur****NÉANT****Unité de cogénération****NÉANT**

Certificat de Performance Énergétique (PEB)  
**Bâtiment résidentiel existant**

Numéro : 20190125005287  
Établi le : 25/01/2019  
Validité maximale : 25/01/2029

Wallonie

Le CO<sub>2</sub> est le principal gaz à effet de serre, responsable des changements climatiques. Améliorer la performance énergétique d'un logement et opter pour des énergies renouvelables permettent de réduire ces émissions de CO<sub>2</sub>.



1000 kg de CO<sub>2</sub> équivalent à rouler 8400 km en diesel (4,5 l aux 100 km) ou essence (5 l aux 100 km) ou encore à un aller-retour Bruxelles-Lisbonne en avion (par passager).

Si vous désirez améliorer la performance énergétique de ce logement, la meilleure démarche consiste à réaliser un **audit énergétique** dans le cadre de la procédure d'avis énergétique (PAE2) mise en place en Wallonie. Cet audit vous donnera des conseils personnalisés, ce qui vous permettra de définir les recommandations prioritaires à mettre en œuvre avec leur impact énergétique et financier. L'audit permet également d'activer certaines primes régionales (voir ci-dessous).

Le certificat PEB peut servir de base à un audit énergétique.



La brochure explicative du certificat PEB est une aide précieuse pour mieux comprendre les contenus présentés.

Elle peut être obtenue via :

- un certificateur PEB
- les guichets de l'énergie
- le site portail <http://energie.wallonie.be>

Sur ce portail vous trouverez également d'autres informations utiles notamment :

- la liste des certificateurs agréés;
- les primes et avantages fiscaux pour les travaux d'amélioration énergétique d'un logement;
- des brochures de conseils à télécharger ou à commander gratuitement;
- la liste des guichets de l'énergie qui sont là pour vous conseiller gratuitement.

Permis de bâtir / d'urbanisme / unique obtenu le : NÉANT  
Référence du permis : NÉANT

Prix du certificat : 250 € TVA comprise