



Certificat de performance énergétique (PEB)  
**Bâtiment résidentiel**  
 Demande de permis à partir du 1<sup>er</sup> mai 2010

Référence PEB : RWPEB-146242  
 Numéro : 20240731500377  
 Établi le : 31/07/2024  
 Validité maximale : 31/07/2034



### Logement certifié

Nom Maison unifamiliale

Rue : rue de la Tour

n° : 8

BP: -

CP : 5170 Localité : Lesve



Certifié comme : **Maison unifamiliale**

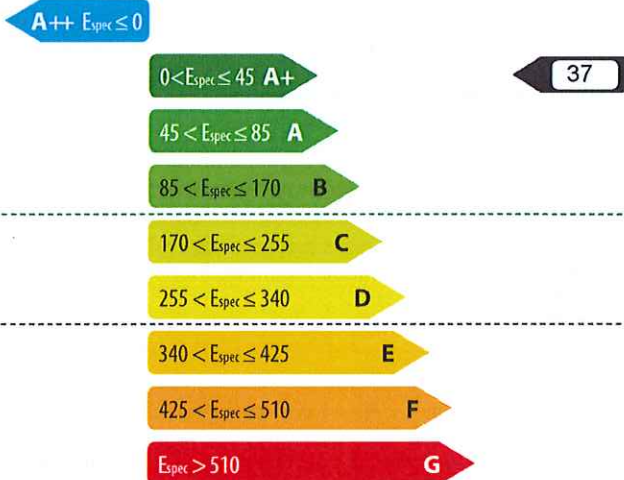
Date de construction : 2023

### Performance énergétique

La consommation théorique totale d'énergie primaire de ce logement est de : **4 879 kWh/an**

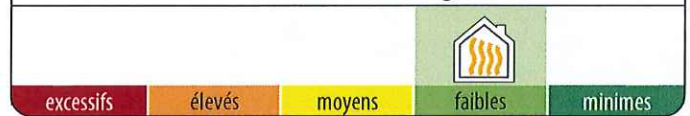
Surface de plancher chauffée : **134 m<sup>2</sup>**

Consommation spécifique d'énergie primaire : **37 kWh/m<sup>2</sup>.an**



### Logement certifié

#### Besoins en chaleur du logement



#### Performance des installations de chauffage



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



#### Système de ventilation



#### Utilisation d'énergies renouvelables



### Responsable PEB n° PEB-01009

Dénomination : Société civile d'architectes N&S

Siège social : Avenue Napoléon

n° : 21 Boîte :

CP : 1420 Localité : Braine-l'Alleud

Pays : Belgique

Je déclare que toutes les données reprises dans ce certificat sont conformes à la Réglementation PEB en vigueur en Wallonie à la date du dépôt de la demande de permis (Période : Du 11/03/2021 au 31/12/2024). Version du logiciel de calcul v.14.0.3

Date : 31/07/2024

Signature :

*Unidoul  
 par la N&S architectes  
 S RL*

Le certificat PEB est un document qui doit être réalisé à l'issue de la procédure PEB relative à la construction d'un bâtiment ou d'une unité PEB résidentielle. Il donne des informations sur la performance énergétique du bien et sur le respect des exigences imposées aux bâtiments neufs ou assimilés. Ce certificat PEB est établi par le responsable PEB du projet, sur base de la déclaration PEB finale conformément à l'article 33 du décret PEB du 28/11/13. Certains de ses indicateurs devront être mentionnés dans les publicités réalisées en vue de la vente ou la location ; la classe énergétique, la consommation théorique totale et la consommation spécifique d'énergie primaire. Ce certificat PEB devra également être communiqué à l'acquéreur ou au locataire avant la signature de la convention, qui mentionnera cette communication. Pour de plus amples informations, consultez le Guichet de l'énergie de votre région ou le site portail de l'énergie [energie.wallonie.be](http://energie.wallonie.be)



Certificat de performance énergétique (PEB)

## Bâtiment résidentiel

Demande de permis à partir du 1<sup>er</sup> mai 2010

Référence PEB : RWPEB-146242

Numéro : 20240731500377

Établi le : 31/07/2024

Validité maximale : 31/07/2034



Wallonie

### Volume protégé

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 code de mesurage défini par la Réglementation PEB.

Le volume protégé de ce logement est de **432 m<sup>3</sup>**

### Surface de plancher chauffée

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 **134 m<sup>2</sup>**





Certificat de performance énergétique (PEB)

## Bâtiment résidentiel

Demande de permis à partir du 1<sup>er</sup> mai 2010

Référence PEB : RWPEB-146242

Numéro : 20240731500377

Établi le : 31/07/2024

Validité maximale : 31/07/2034



Wallonie

### Evaluation de la performance énergétique

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,  $E_{spec}$ , est obtenue. C'est sur cette valeur  $E_{spec}$  que le label de performance du logement est donné.

		kWh/an
	Besoins en chaleur du logement	9 634
	Pertes de l'installation de chauffage	-5 743
	Besoins de chaleur pour produire l'eau chaude sanitaire (ECS) et pertes de l'installation	492
	Consommation d'énergie des auxiliaires	425
	Consommation d'énergie pour le refroidissement	449
	Apports solaires thermiques pour l'ECS et/ou le chauffage	-0
	Consommation finale	5 258
	Autoproduction d'électricité	3 307
	Pertes de transformation des postes ci-dessus consommant de l'électricité	7 887
	Pertes de transformation évitées grâce à l'autoproduction d'électricité	-4 960
	Consommation annuelle d'énergie primaire du logement Elle est le résultat du cumul des postes ci-dessus.	4 879 kWh/an
	Surface de plancher chauffée	134 m <sup>2</sup>
<b>Consommation spécifique d'énergie primaire du logement (<math>E_{spec}</math>)</b> 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.		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> <math>0 &lt; E_{spec} \leq 45</math> A+         </div> <b>Ce logement obtient une classe A+</b>
		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">           37         </div> <b>kWh/m<sup>2</sup>an</b>

La consommation spécifique de ce logement respecte la réglementation PEB en vigueur lors de sa construction et s'élève à environ 28% de la consommation spécifique maximale autorisée.





Certificat de performance énergétique (PEB)

## Bâtiment résidentiel

Demande de permis à partir du 1<sup>er</sup> mai 2010

Référence PEB : RWPEB-146242

Numéro : 20240731500377

Établi le : 31/07/2024

Validité maximale : 31/07/2034



Wallonie

### Descriptions et recommandations -2-



#### Pertes par les parois

Les surfaces renseignées sont mesurées suivant le code de mesure défini par la Réglementation PEB.

Type	Dénomination	Surface	Respect des exigences		
<b>1 Parois conformes</b> La performance thermique de ces parois respecte les valeurs autorisées par la réglementation PEB en vigueur lors de la construction du logement.					
	E-Mur ext brique-76	58.16 m <sup>2</sup>		U : 0,23 W/(m <sup>2</sup> .K)	Umax : 0,24 W/(m <sup>2</sup> .K)
	E-Mur ext brique-24	18.36 m <sup>2</sup>		U : 0,23 W/(m <sup>2</sup> .K)	Umax : 0,24 W/(m <sup>2</sup> .K)
	It	0.76 m <sup>2</sup>		Ug : 1,10 W/(m <sup>2</sup> .K) Uw : 1,31 W/(m <sup>2</sup> .K)	UgMax : 1,10 W/(m <sup>2</sup> .K) UwMax : 1,50 W/(m <sup>2</sup> .K)
	cuis1	3.5 m <sup>2</sup>		Ug : 1,10 W/(m <sup>2</sup> .K) Uw : 1,31 W/(m <sup>2</sup> .K)	UgMax : 1,10 W/(m <sup>2</sup> .K) UwMax : 1,50 W/(m <sup>2</sup> .K)
	salon2	1.17 m <sup>2</sup>		Ug : 1,10 W/(m <sup>2</sup> .K) Uw : 1,40 W/(m <sup>2</sup> .K)	UgMax : 1,10 W/(m <sup>2</sup> .K) UwMax : 1,50 W/(m <sup>2</sup> .K)
	séjour+bureau	3.51 m <sup>2</sup>		Ug : 1,10 W/(m <sup>2</sup> .K) Uw : 1,31 W/(m <sup>2</sup> .K)	UgMax : 1,10 W/(m <sup>2</sup> .K) UwMax : 1,50 W/(m <sup>2</sup> .K)
	salon1	1.17 m <sup>2</sup>		Ug : 1,10 W/(m <sup>2</sup> .K) Uw : 1,40 W/(m <sup>2</sup> .K)	UgMax : 1,10 W/(m <sup>2</sup> .K) UwMax : 1,50 W/(m <sup>2</sup> .K)
	sam3	1.17 m <sup>2</sup>		Ug : 1,10 W/(m <sup>2</sup> .K) Uw : 1,31 W/(m <sup>2</sup> .K)	UgMax : 1,10 W/(m <sup>2</sup> .K) UwMax : 1,50 W/(m <sup>2</sup> .K)
	séjour+bureau 2	3.51 m <sup>2</sup>		Ug : 1,10 W/(m <sup>2</sup> .K) Uw : 1,31 W/(m <sup>2</sup> .K)	UgMax : 1,10 W/(m <sup>2</sup> .K) UwMax : 1,50 W/(m <sup>2</sup> .K)
	Porte d'entrée	2.37 m <sup>2</sup>		U : 1,60 W/(m <sup>2</sup> .K)	Umax : 2,00 W/(m <sup>2</sup> .K)
	sdb	1.02 m <sup>2</sup>		Ug : 1,10 W/(m <sup>2</sup> .K) Uw : 1,31 W/(m <sup>2</sup> .K)	UgMax : 1,10 W/(m <sup>2</sup> .K) UwMax : 1,50 W/(m <sup>2</sup> .K)
	ch3-1	1.02 m <sup>2</sup>		Ug : 1,10 W/(m <sup>2</sup> .K) Uw : 1,41 W/(m <sup>2</sup> .K)	UgMax : 1,10 W/(m <sup>2</sup> .K) UwMax : 1,50 W/(m <sup>2</sup> .K)



Certificat de performance énergétique (PEB)

## Bâtiment résidentiel

Demande de permis à partir du 1<sup>er</sup> mai 2010

Référence PEB : RWPEB-146242

Numéro : 20240731500377

Établi le : 31/07/2024

Validité maximale : 31/07/2034



Wallonie

### Descriptions et recommandations -4-



#### Pertes par les parois

Les surfaces renseignées sont mesurées suivant le code de mesurage défini par la Réglementation PEB.

Type	Dénomination	Surface	Respect des exigences
<b>2 Parois non conformes</b> La performance thermique de ces parois ne respecte pas les valeurs autorisées par la réglementation PEB en vigueur lors de la construction du logement.			
			<b>Aucune</b>
			<b>Aucune</b>
			<b>Aucune</b>



#### 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





Certificat de performance énergétique (PEB)

**Bâtiment résidentiel**

Demande de permis à partir du 1<sup>er</sup> mai 2010

Référence PEB : RWPEB-146242

Numéro : 20240731500377

Établi le : 31/07/2024

Validité maximale : 31/07/2034



Wallonie

**Descriptions et recommandations -6-**

**Installations de chauffage**



99%

**Rendement global**

en énergie primaire



**Installations de chauffage**

**1 Chauffage central : chauffage3**

Couvre 54,46% du volume protégé

Production	Pompe à chaleur électrique air/eau, SCOP :4.56
Stockage	Absent
Distribution	Toutes les conduites de chauffage sont dans le volume protégé.
Emission/ Régulation	Radiateurs Présence de vannes thermostatiques.

**2 Chauffage central : chauffage1**

Couvre 45,54% du volume protégé

Production	Pompe à chaleur électrique air/eau, SCOP :4.56
Stockage	Absent
Distribution	Toutes les conduites de chauffage sont dans le volume protégé.
Emission/ Régulation	Chauffage de surface (sol, mur, plafond) Présence de vannes thermostatiques.



Certificat de performance énergétique (PEB)  
**Bâtiment résidentiel**  
 Demande de permis à partir du 1<sup>er</sup> mai 2010

Référence PEB : RWPEB-146242  
 Numéro : 20240731500377  
 Établi le : 31/07/2024  
 Validité maximale : 31/07/2034



### Descriptions et recommandations -8-

**Système de ventilation**

absent

partiel

complet



### 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 responsable a encodé les dispositifs suivants.

Locaux secs	Ouvertures d'alimentation réglables (OAR) ou mécaniques (OAM)		Locaux humides	Ouvertures d'alimentation réglables (OAR) ou mécaniques (OAM)	
séjour	2 OAR, 2 OT, 1 OEM	✓	Wc	1 OT, 1 OEM	✓
ch3	1 OAR, 1 OT, 1 OEM	✓	buanderie	1 OT, 1 OEM	✓
ch1	1 OAR, 1 OT, 1 OEM	✓	cuisine	1 OT, 1 OEM	✓
ch2	1 OAR, 1 OT, 1 OEM	✓	sdb	1 OT, 1 OEM	✓

Selon le descriptif effectué par le responsable PEB, votre logement est équipé d'un système type C.  
 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.  
 De plus, votre système est équipé d'une ventilation à la demande. Ce dispositif permet de réduire le débit de ventilation, et donc les pertes de chaleur, en fonction des besoins réels du logement. Cela est possible grâce à la présence de différents types de capteurs (présence, humidité, CO2).  
 Après vérification des débits d'air installés, il apparaît que les ouvertures de ventilation sont suffisantes dans tous les espaces décrits. L'aspect 'Ventilation hygiénique' de la Réglementation PEB est dès lors parfaitement respecté et votre logement est conforme.  
 La ventilation des locaux est essentielle pour la santé des occupants et la salubrité du logement. Il est vivement conseillé d'utiliser correctement votre système, et notamment de ne pas fermer les ouvertures de ventilation.





Certificat de performance énergétique (PEB)

## Bâtiment résidentiel

Demande de permis à partir du 1<sup>er</sup> mai 2010

Référence PEB : RWPEB-146242

Numéro : 20240731500377

Établi le : 31/07/2024

Validité maximale : 31/07/2034



Wallonie

### Impact sur l'environnement

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>.

<b>Émissions annuelles de CO<sub>2</sub> du logement</b>	968,08 kg CO <sub>2</sub> /an
<b>Surface de plancher chauffée</b>	133,86 m <sup>2</sup>
<b>Émissions spécifiques de CO<sub>2</sub></b>	7,23 kg CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> .an

1 000 kg de CO<sub>2</sub> équivalent à rouler 8 400 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).

### Données complémentaires

Permis de bâtir / d'urbanisme / unique obtenu 04/05/2023

Référence du permis 139/2022