



Certificat de Performance énergétique (PEB)
Bâtiment résidentiel
Demande de permis à partir du 1^{er} mai 2010

Référence PEB : RWPEB-029668
Numéro : 20161026505362
Établi le : 26/10/2016
Validité maximale : 26/10/2026



Wallonie

Logement certifié

Nom Appartement 4 (au dessus de l'appartement 1)

Rue : Rue Defrance

n° : 37

BP: -

CP : 4000 Localité : Liège

Certifié comme : **Maison unifamiliale**

Date de construction : 2013

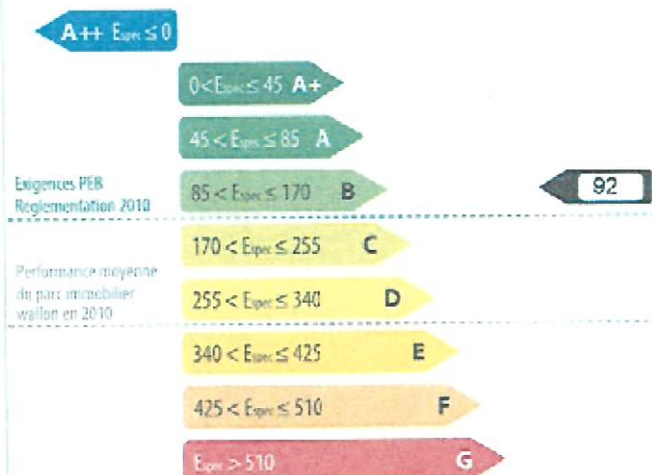


Performance énergétique

La consommation théorique totale d'énergie primaire de ce logement est de : **12.080 kWh/an**

Surface de plancher chauffée : **131 m²**

Consommation spécifique d'énergie primaire : **92 kWh/m².an**



Responsable PEB n° PEB-04145

Nom / Prénom : MERTENS Virginie

Adresse : Rue des Mineurs

n° : 3 Boîte :

CP : 7080 Localité : Frameries

Pays : Belgique

Logement certifié

Besoins en chaleur du logement

excessifs élevés moyens faibles minimes

Performance des installations de chauffage

mediocre insuffisante satisfaisante bonne excellente

Performance des installations d'eau chaude sanitaire

mediocre insuffisante satisfaisante bonne excellente

Système de ventilation

absent partiel complet

Utilisation d'énergies renouvelables

sol. therm. sol. photovolt. biomasse pompe à chaleur cogeneration

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 01/06/2012 au 31/12/2013). Version du logiciel de calcul v.7.5.2

Date : 26/10/2016

Signature :

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



Certificat de Performance énergétique (PEB)
Bâtiment résidentiel
 Demande de permis à partir du 1^{er} mai 2010

Référence PEB : RWPEB-029668
 Numéro : 20161026505362
 Établi le : 26/10/2016
 Validité maximale : 26/10/2026



Aspects réglementaires

Evaluation du respect des exigences PEB

	34	62	92		
Valeur U/R	Niveau K	Niveau Ew	Espec	Ventilation	Surchauffe

Coefficient de transmission thermique (U) Résistance thermique (R)

Chaque paroi doit respecter une valeur U maximale ou une valeur R minimale. L'exigence à respecter dépend de l'inclinaison de la paroi (verticale, inclinée, horizontale) et de son environnement (vers l'extérieur, vers un espace non chauffé, contre terres, vers un espace non chauffé, contre terres, vers un espace chauffé mitoyen,...). L'indicateur signifie que toutes les parois respectent son exigence d'isolation spécifique.

Niveau d'isolation thermique global Niveau K

Dépense de chaleur due à la construction : 338,70 W/K
 Dépense de chaleur due aux nœuds constructifs : 34,86 W/K
 Dépense totale par transmission : 373,56 W/K
 Valeur U moyenne : 0,45 W/m².K

Surface de déperdition : 829,45 m²
 Volume protégé : 1.682,12 m³
 Compacité : 2,03 m
 Niveau K : 34

Niveau de consommation d'énergie primaire Niveau Ew

Consommation caractéristique annuelle d'énergie primaire : 12.079,79 kWh/an
 Valeur de référence pour cette consommation : 19.533,51 kWh/an
 Niveau Ew (résultat du rapport entre ces 2 valeurs) : 62 < 80 (valeur à respecter)
 Concrètement, cela signifie que cette unité PEB consomme 62 % de sa valeur de référence.

Consommation spécifique annuelle d'énergie primaire Espec

Consommation caractéristique annuelle d'énergie primaire : 12.079,79 kWh/an
 Surface totale de plancher chauffée (A_{ch}) : 131,40 m²
 Espec (résultat du rapport entre ces 2 valeurs) : 92 kWh/m².an < 130 kWh/m².an (valeur à respecter)

Ventilation hygiénique

Pour garantir une qualité d'air intérieur suffisante, chaque espace doit respecter un débit de ventilation minimal soit en alimentation, soit en extraction, ainsi qu'un débit minimal de transfert. L'exigence à respecter dépend du type d'espace (sec ou humide) et de sa surface. L'indicateur signifie que tous les espaces respectent leurs exigences de ventilation spécifiques.

Indicateur du risque de surchauffe

L'indicateur du risque de surchauffe évalue la probabilité qu'une sensation d'inconfort due à une surchauffe du logement ne survienne en été. L'indicateur signifie que la valeur limite n'est pas dépassée (exigence légale respectée) mais qu'il existe néanmoins un risque de surchauffe jugé raisonnable, évalué à 3%.



Certificat de Performance énergétique (PEB)
Bâtiment résidentiel
Demande de permis à partir du 1^{er} mai 2010

Référence PEB : RWPEB-029668
Numéro : 20161026505362
Établi le : 26/10/2016
Validité maximale : 26/10/2026



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 **443 m³**

Surface de plancher chauffée

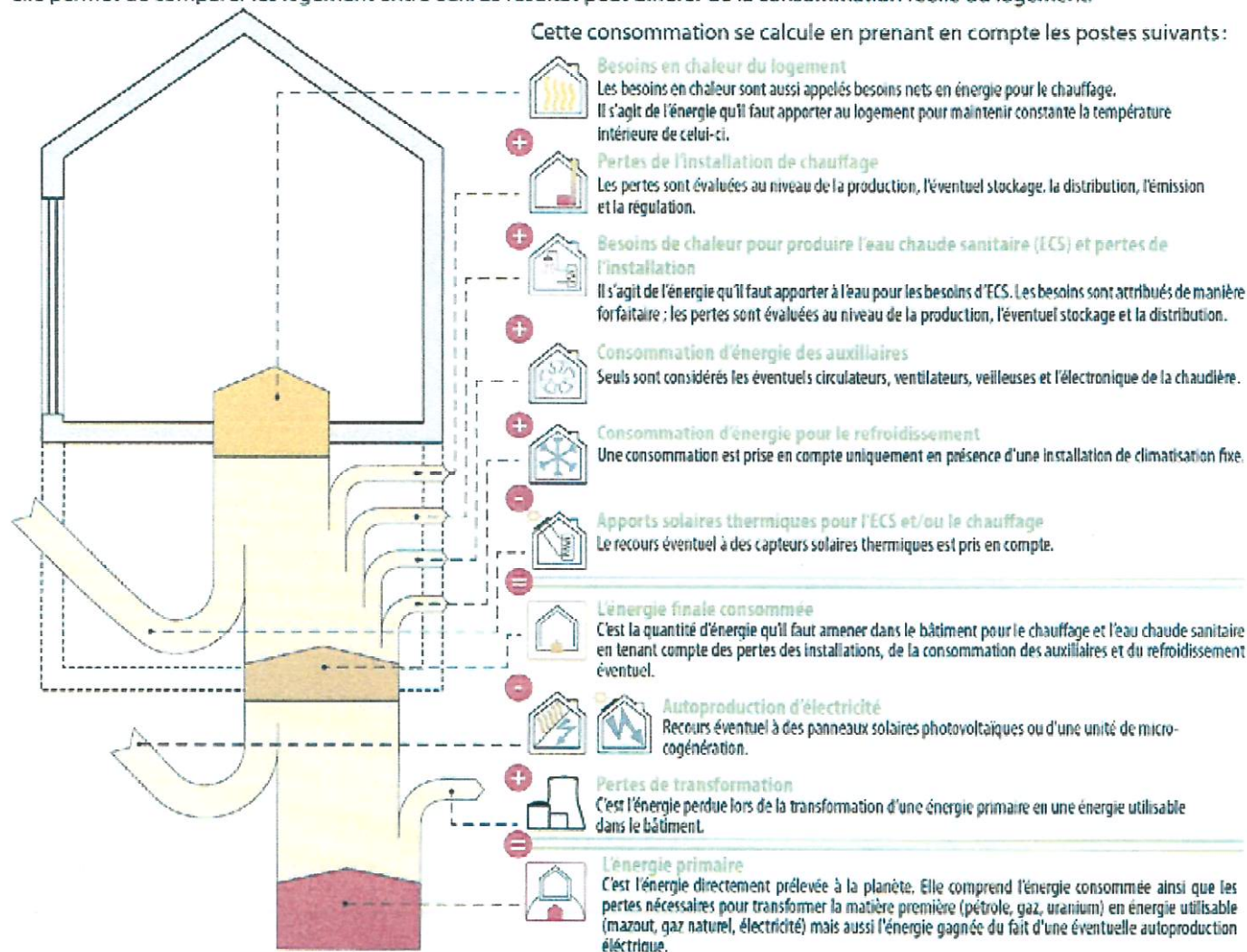
Il s'agit de la somme des surfaces de plancher de chaque niveau du logement situé dans le volume protégé. Les mesures se font en prenant les dimensions extérieures (c'est-à-dire épaisseur des murs comprise). Seules sont comptabilisées les surfaces présentant une hauteur sous plafond de minimum 150 cm. Cette surface est utilisée pour définir la consommation spécifique d'énergie primaire du logement (exprimée en kWh/m².an) et les émissions spécifiques de CO₂ (exprimées en kg/m².an).

La surface de plancher chauffée de ce logement est de **131 m²**



Méthode de calcul de la performance énergétique

Conditions standardisées - 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.



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

Pour 1 kWh 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.

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

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 PHOTOVOLTAÏQUE

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
Demande de permis à partir du 1^{er} mai 2010

Référence PEB : RWPEB-029668
Numéro : 20161026505362
Établi le : 26/10/2016
Validité maximale : 26/10/2026



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, Espec, est obtenue. C'est sur cette valeur Espec que le label de performance du logement est donné.

		kWh/an
 Besoins en chaleur du logement		4.488
 Pertes de l'installation de chauffage		-3.252
 Besoins de chaleur pour produire l'eau chaude sanitaire (ECS) et pertes de l'installation		2.294
 Consommation d'énergie des auxiliaires		772
 Consommation d'énergie pour le refroidissement		530
 Apports solaires thermiques pour l'ECS et/ou le chauffage		0
 Consommation finale		4.832
 Autoproduction d'électricité		0
 Pertes de transformation des postes ci-dessus consommant de l'électricité		7.248
 Pertes de transformation évitées grâce à l'autoproduction d'électricité		-0
 Consommation annuelle d'énergie primaire du logement Elle est le résultat du cumul des postes ci-dessus.		12.080 kWh/an
Surface de plancher chauffée		131 m ²
Consommation spécifique d'énergie primaire du logement (Espec) 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.	85 < E _{spec} ≤ 170 B	92 kWh/m ² an

Ce logement obtient une classe B

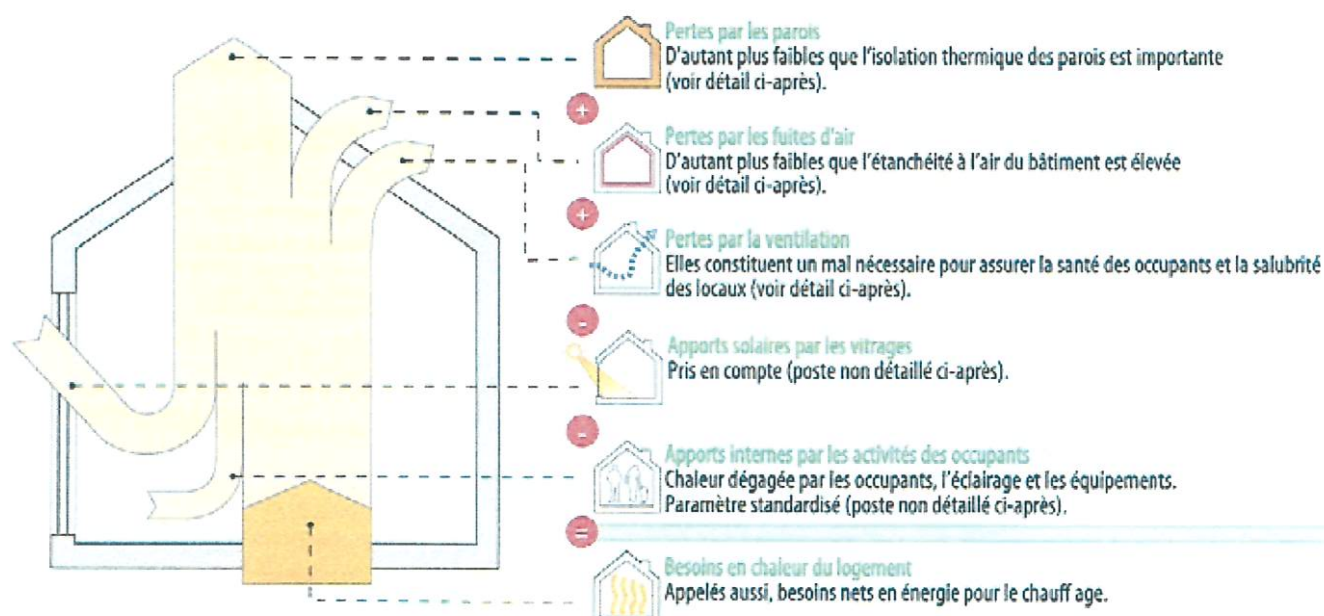
La consommation spécifique de ce logement respecte la réglementation PEB en vigueur lors de sa construction et s'élève à environ 71% de la consommation spécifique maximale autorisée.

Descriptions et recommandations - 1 -

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 code de mesure défini par la Réglementation PEB.

Type	Dénomination	Surface	Respect des exigences		
1 Parois conformes La performance thermique de ces parois respecte les valeurs autorisées par la réglementation PEB en vigueur lors de la construction du logement.					
	Mur appart 3/4	3.95 m ²		U : 0,58 W/m ² K	U _{max} : 1,00 W/m ² K
	Ancien mur de briques rejointoyé + isolation par l'intérieur	23.95 m ²		U : 0,31 W/m ² K	U _{max} : 0,32 W/m ² K

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
1 Parois conformes La performance thermique de ces parois respecte les valeurs autorisées par la réglementation PEB en vigueur lors de la construction du logement.				
	Nouveaux murs façade isolante	36.093 m ²	✓	U : 0,28 W/m ² K Umax : 0,32 W/m ² K
	Mur vers appart 3/4 entree appart 4	4.14 m ²	✓	U : 0,58 W/m ² K Umax : 1,00 W/m ² K
	Mur vers combles	6.82 m ²	✓	U : 0,28 W/m ² K Umax : 0,32 W/m ² K
	Mur vers extérieur + bardage ardoise	10.69 m ²	✓	U : 0,28 W/m ² K Umax : 0,32 W/m ² K
	Fenêtre sud ouest petite	8.8 m ²	✓	Ug : 1,10 W/m ² K Uw : 1,43 W/m ² K UgMax : 1,30 W/m ² K UwMax : 2,20 W/m ² K
	Fe Sud petite	3.5 m ²	✓	Ug : 1,10 W/m ² K Uw : 1,43 W/m ² K UgMax : 1,30 W/m ² K UwMax : 2,20 W/m ² K
	Fenêtre sud grande	8.15 m ²	✓	Ug : 1,10 W/m ² K Uw : 1,43 W/m ² K UgMax : 1,30 W/m ² K UwMax : 2,20 W/m ² K
	Fenêtre sud ouest grande	14.9 m ²	✓	Ug : 1,10 W/m ² K Uw : 1,43 W/m ² K UgMax : 1,30 W/m ² K UwMax : 2,20 W/m ² K
	Porte d'accès	1.87 m ²	✓	U : 2,03 W/m ² K Umax : 2,20 W/m ² K
	Toiture	71.36 m ²	✓	U : 0,19 W/m ² K Umax : 0,27 W/m ² K
	Plancher sur appartement 1	56.45 m ²	✓	U : 0,77 W/m ² K Umax : 1,00 W/m ² K
	Plancher sur commun	14.78 m ²	✓	U : 0,77 W/m ² K Umax : 1,00 W/m ² K



Certificat de Performance énergétique (PEB)
Bâtiment résidentiel
Demande de permis à partir du 1^{er} mai 2010

Référence PEB : RWPEB-029668
Numéro : 20161026505362
Établi le : 26/10/2016
Validité maximale : 26/10/2026



Wallonie

Descriptions et recommandations -3-



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
② Parois non conformes La performance thermique de ces parois ne respecte pas les valeurs autorisées par la réglementation PEB en vigueur lors de la construction du logement.			
		Aucune	
		Aucune	
		Aucune	
		Aucune	



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 m³/h.m²

☐ Oui



Descriptions et recommandations -4-



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. De manière générale, un système de ventilation correctement dimensionné et installé permet de réduire ces pertes. Ces aspects sont traités via le facteur multiplicateur caractérisant la qualité d'exécution.

Il existe également des dispositifs particuliers qui permettent de réduire ces pertes par ventilation, comme les systèmes de ventilation double flux avec récupération de chaleur ou les systèmes de ventilation à la demande. La présence de ces systèmes dans le logement peuvent également participer à réduire les pertes par ventilation tout en assurant un confort intérieur suffisant.

Système D avec récupération de chaleur	Ventilation à la demande	Mesure de la qualité d'exécution
☐ Non ☒ Oui By-pass partiel Facteur de réduction pour l'effet du préchauffage = 36,8%	☒ Non ☐ Oui	☐ Non ☒ Oui Facteur multiplicateur = 1,5
Diminution globale des pertes par ventilation		-63,2%



Certificat de Performance énergétique (PEB)
Bâtiment résidentiel
Demande de permis à partir du 1^{er} mai 2010

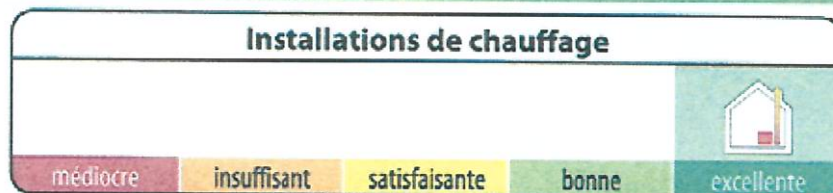
Référence PEB : RWPEB-029668
Numéro : 20161026505362
Établi le : 26/10/2016
Validité maximale : 26/10/2026



Wallonie

Descriptions et recommandations -5-

Installations de chauffage



145%

Rendement
global
en énergie primaire



Installation de chauffage

1 Chauffage central : chauffage5

Couvre 100,00% du volume protégé

Production	null, COP : 4,08
Stockage	Absent
Distribution	Toutes les conduites de chauffage sont dans le volume protégé.
Emission/ Régulation	Autres Présence de vannes thermostatiques. Présence d'une sonde extérieure.



Certificat de Performance énergétique (PEB)
Bâtiment résidentiel
Demande de permis à partir du 1^{er} mai 2010

Référence PEB : RWPEB-029668
Numéro : 20161026505362
Établi le : 26/10/2016
Validité maximale : 26/10/2026



Descriptions et recommandations -6-

Installation d'eau chaude sanitaire



médiocre

insuffisante

satisfaisante

bonne

excellente

26%

Rendement
global
en énergie primaire



Installation d'eau chaude sanitaire

① Installation d'eau chaude sanitaire : instECS4

Production d'ECS	null
Distribution	Evier de cuisine, 3,20 m de conduite Bain ou douche, 5,10 m de conduite

Descriptions et recommandations -7-

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)	
Chambre 2	1 OAM, 1 OT	✓	SDB 4	1 OT, 1 OEM	✓
Chambre 1	1 OAM, 1 OT	✓	cuisine 4	2 OT, 1 OEM	✓
Sejour	1 OAM, 1 OT	✓	buand 4	1 OT, 1 OEM	✓
			WC 4	1 OT, 1 OEM	✓

Selon le descriptif effectué par le responsable PEB, votre logement est équipé d'un système type D avec récupérateur de chaleur.

Dans un système D, l'alimentation en air neuf et l'évacuation de l'air vicié sont toutes les deux mécaniques, c'est-à-dire avec des ventilateurs. La présence d'un récupérateur de chaleur permet de réchauffer une partie de l'air neuf introduit dans votre logement en utilisant la chaleur de l'air intérieur extrait.

Après vérification des débits d'air installés, il apparait 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'entretenir correctement votre système D, notamment en nettoyant et remplaçant les filtres régulièrement.



Certificat de Performance énergétique (PEB)
Bâtiment résidentiel
Demande de permis à partir du 1^{er} mai 2010

Référence PEB : RWPEB-029668
Numéro : 20161026505362
Établi le : 26/10/2016
Validité maximale : 26/10/2026



Descriptions et recommandations -8-

Utilisation d'énergies renouvelables

Utilisation d'énergies renouvelables				
				
sol. therm	sol. photovolt.	biomasse	pompe à chaleur	cogénération



Installation solaire thermique

NEANT



Installation solaire photovoltaïque

NEANT



Biomasse

NEANT



Pompe à chaleur

null pour le chauffage des locaux



Unité de cogénération

NEANT



Certificat de Performance énergétique (PEB)
Bâtiment résidentiel
Demande de permis à partir du 1^{er} mai 2010

Référence PEB : RWPEB-029668
Numéro : 20161026505362
Établi le : 26/10/2016
Validité maximale : 26/10/2026



Impact sur l'environnement

Le CO₂ 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 CO₂.

Emissions annuelles de CO ₂ du logement	2.772,12 kg CO ₂ /an
Surface de plancher chauffée	131,40 m ²
Emissions spécifiques de CO ₂	21,10 kg CO ₂ /m ² .an

1 000 kg de CO₂ 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 07/03/2013
Référence du permis 80637



Formulaire de déclaration PEB finale

1. Données administratives

Référence Dossier PEB	RWPEB-029668		
Référence du dossier de permis d'urbanisme	80637	Date d'octroi du permis d'urbanisme	07/03/2013
Cadre réservé à l'administration			

1.1 Contexte du formulaire

QUI peut introduire un formulaire de déclaration PEB finale ?

Le DECLARANT, qui est soit le maître d'ouvrage, soit l'acquéreur dans certains cas (cf article 237/18 §1 du Décret du 19/04/2007).

QUI peut compléter le formulaire de déclaration PEB finale ?

Soit l'ARCHITECTE du projet, qu'il soit personne physique ou morale.

Soit le RESPONSABLE PEB, c'est-à-dire toute personne physique agréée par le gouvernement wallon ou toute personne morale agréée (qui compte parmi son personnel ou ses collaborateurs au moins une personne répondant aux conditions pour être agréée).

QUAND introduire le formulaire de déclaration PEB finale ?

Ce formulaire est à transmettre au Collège communal (copie au fonctionnaire délégué), complétée et signée par le ou les déclarant(s) et le responsable PEB, dans les 6 mois après réception des travaux ou dans les 18 mois après occupation du bâtiment ou achèvement du chantier, pour tout bâtiment ou partie de bâtiment tombant dans le champ d'application des arrêtés du Gouvernement Wallon du 17 avril 2008 déterminant la méthode de calcul des exigences, les agréments et les sanctions applicables en matière de performance énergétique et de climat intérieur des bâtiments. L'absence de notification entraîne des amendes administratives pour le déclarant.

Quelles sont les prochaines étapes de la PROCEDURE ?

Pour les bâtiments NEUFS et ASSIMILES A DU NEUF, un certificat PEB (généralisé sur base des renseignements repris dans la déclaration PEB finale) sera délivré par l'Administration et transmis au déclarant, après vérification du présent formulaire.

Où trouver plus d'INFORMATIONS ?

Pour toute demande de documentation et toute information relative à la performance énergétique des bâtiments, vous pouvez consulter le site portail de l'énergie en Wallonie : <http://energie.wallonie.be>

1.2 Localisation des travaux

Rue	Rue Defrance	Numéro	37	Boîte	
Localité	Liège	Code postal	4000		
Référence cadastrale	Division 3, Section D, n°95 vwxy3				

1.3 Respect du délai de transmission du formulaire

Evénement par lequel prend cours le délai endéans lequel la déclaration PEB finale doit être adressée :

- Réception provisoire (délai de 6 mois)

Date 26/05/2015



Formulaire de déclaration PEB finale

1.4 Déclarant(s)

Déclarant 1

Mr Nom CLOSE Prénom Jean-Christophe
Représentant : Dénomination SPRL CLOSE PERES & FILS
Rue Avenue Cardinal Mercier Numéro 46 Boîte
Code Postal 5000 Localité Namur Pays Belgique
Téléphone Fax
Courriel
Déclarant pour Projet PEB Mr Close



Formulaire de déclaration PEB finale

1.5 Architecte

☒ La personne renseignée ci-dessous est la même que de celle reprise dans la déclaration PEB initiale.

Mr Nom Strijkmans Prénom Pierre
Représentant : Dénomination Esquisse S.c.p.r.l
Rue Rue saint remy Numéro 10 Boite
Code Postal 4500 Localité Huy Pays Belgique
Téléphone 085/71.20.73 Fax 085/71.20.73
Courriel info@esquisse.be

1.6 Responsable PEB

☐ La personne renseignée ci-dessous est la même que de celle reprise dans la déclaration PEB initiale.

Le Responsable PEB est un professionnel agréé, différent de l'architecte du projet.

Mme Nom MERTENS Prénom Virginie
Rue Rue des Mineurs Numéro 3 Boite
Code Postal 7080 Localité Frameries Pays Belgique
Téléphone 081/63.57.02 Fax
Courriel info@pts-energie.be
Numéro d'agrément PEB-04145

2. Nature du projet

2.1 Subdivision du projet en UN ou PLUSIEURS bâtiment(s)

Identification du ou des bâtiment(s) faisant l'objet des actes et travaux	Superficie utile totale du bâtiment [m²]	Nature des travaux
Immeuble	681,63	Bâtiment neuf et assimilé

2.2.1 Subdivision du bâtiment

Cette section est à compléter pour chacun des bâtiments du projet.

Bâtiment	Immeuble
Nature des travaux	Bâtiment neuf et assimilé
Volume protégé du bâtiment	1.682,12 m ³

Nom de l'unité PEB	Destination de l'unité PEB	Superf utile[m2]	Exigences PEB à respecter conformément à l'Arrêté du Gouvernement wallon du 17 avril 2008 et ses annexes					
Banque ?	Bureaux ou services	81,30	U / R	K < 45.0	E _w < 80.0		Ventil	
			✓	34.0	66.0		✓	
Appartement 1 20161026505057	Résidentielle	52,46	U / R	K < 45.0	E _w < 80.0	Es < 130.	Ventil	Surch
			✓	34.0	63.0	92.0	✓	✓
Appartement 2 20161026505118	Résidentielle	91,82	U / R	K < 45.0	E _w < 80.0	Es < 130.	Ventil	Surch
			✓	34.0	58.0	98.0	✓	✓
Appartement 3 20161026505227	Résidentielle	91,82	U / R	K < 45.0	E _w < 80.0	Es < 130.	Ventil	Surch
			✓	34.0	55.0	103.	✓	✓
Appartement 4 20161026505362	Résidentielle	115,11	U / R	K < 45.0	E _w < 80.0	Es < 130.	Ventil	Surch
			✓	34.0	62.0	92.0	✓	✓
Commun ?	Parties communes	19,93	U / R	K < 45.0				
			✓	34.0				
Superf. utile des volumes non protégés		229,19						
Superficie utile totale du bâtiment		681,63						

2.3. Informations sur les exigences

Généralités

Pour chaque indicateur PEB, des exigences sont fixées par la réglementation. Elles ont pour objectif d'atteindre un niveau minimal de performance énergétique. L'application de certains indicateurs, ainsi que les valeurs à atteindre dépendent de la nature des travaux et de la destination des unités concernées. Ces exigences PEB ne peuvent pas entrer en contradiction avec d'autres exigences essentielles, telles que l'accessibilité, la sécurité et l'affectation du bâtiment. En cas de rénovation, elles ne peuvent pas être incompatibles avec la fonction, la qualité ou le caractère donné au bâtiment.

Valeurs U_{max} et R_{min}

Chaque paroi d'un bâtiment peut être caractérisée par une valeur U (coefficient de transmission thermique) et/ou une valeur R (résistance thermique). Ces 2 paramètres permettent d'évaluer la qualité thermique de la paroi dans son ensemble. Plus la valeur U est petite, plus l'isolation de la paroi est performante. Au contraire, plus la valeur R est grande, plus l'isolation thermique de la paroi est performante. Les exigences en matière d'isolation thermique imposent le respect de valeurs U maximum et de valeurs R minimum, en fonction du type de paroi et de l'environnement de celle-ci (air extérieur, sol, cave...).

Le critère U_{max}/R_{min} s'évalue au niveau de chaque unité PEB :

-  Toutes les parois de l'unité PEB concernée respectent les valeurs U maximum et/ou les valeurs R minimum.
-  Au moins une paroi de l'unité PEB concernée ne respecte pas sa valeur U maximum ou sa valeur R minimum correspondante. Le non respect de ces exigences peut entraîner une amende administrative, à charge du déclarant, du responsable PEB, de l'architecte et/ou de l'entrepreneur, chacun en ce qui le concerne.

Niveau K

Le niveau K représente le niveau d'isolation thermique globale du bâtiment. Il dépend de la performance énergétique des parois constituant le volume protégé ainsi que de la géométrie du bâtiment (compacité). Plus le niveau K est faible, plus l'isolation thermique globale du bâtiment est performante.

Le critère niveau K s'évalue au niveau du bâtiment (ou de la partie du bâtiment) :

-  Le niveau K calculé respecte le niveau K maximum.
-  Le niveau K calculé ne respecte pas le niveau K maximum. Le non respect de ces exigences peut entraîner une amende administrative, à charge du déclarant, du responsable PEB, de l'architecte et/ou de l'entrepreneur, chacun en ce qui le concerne.

Niveau Ew et Espec

Le niveau Ew représente le niveau de consommation d'énergie primaire du bâtiment ou de l'unité PEB. Il est obtenu en comparant la consommation d'énergie primaire annuelle calculée pour le projet à une consommation d'énergie primaire de référence. Un niveau Ew de 100 signifie que la consommation annuelle d'énergie primaire du projet est égale à celle du bâtiment de référence.

Espec représente la consommation spécifique en énergie primaire. Il est obtenu en divisant la consommation annuelle d'énergie primaire calculée pour le projet par la surface totale de plancher chauffée (kWh/m²).

Plus le niveau Ew et le Espec sont faibles, plus la performance énergétique globale est meilleure. Pour déterminer ces indicateurs, il faut tenir compte du niveau d'isolation thermique, de l'orientation, de l'étanchéité à l'air, du type de système de chauffage, de production d'eau chaude sanitaire, de ventilation, de la présence ou non de panneaux photovoltaïques, ... Ces consommations sont calculées pour un usage standardisé et ne sont donc pas une estimation de la future consommation réelle du bâtiment.

Le critère niveau Ew s'évalue au niveau de chaque unité PEB :

-  Le niveau Ew calculé respecte le niveau Ew maximum.
-  Le niveau Ew calculé ne respecte pas le niveau Ew maximum. Le non respect de ces exigences peut entraîner une amende administrative, à charge du déclarant, du responsable PEB, de l'architecte et/ou de l'entrepreneur, chacun en ce qui le concerne.

Le critère niveau Espec s'évalue au niveau de chaque unité PEB :

-  Le Espec calculé respecte le niveau Espec maximum.
-  Le Espec calculé ne respecte pas le niveau Espec maximum. Le non respect de ces exigences peut entraîner une amende administrative, à charge du déclarant, du responsable PEB, de l'architecte et/ou de l'entrepreneur, chacun en ce qui le concerne.

2.3. Informations sur les exigences (suite)

Indice de surchauffe

Les surfaces vitrées (par leur orientation, par le type de vitrage et par leur dimension) permettent de réaliser des économies d'énergie grâce aux apports solaires. Il faut toutefois éviter que ces apports solaires ne provoquent une surchauffe excessive en période estivale qui peut nécessiter de recourir à une installation de refroidissement, consommatrice d'énergie.

L'indice de surchauffe est calculé sur base de l'inertie thermique et d'un équilibre entre apports (solaires et internes) et pertes (par transmission et par ventilation). Les paramètres importants qui agissent sur cet indicateur sont l'orientation et la dimension des surfaces vitrées, ainsi que la présence ou non de protections solaires. Plus la valeur de cet indice est élevée, plus le risque de surchauffe est important.

Le critère d'indice de surchauffe s'évalue au niveau de chaque secteur énergétique :

-  L'indice maximum autorisé n'est pas atteint et le risque de surchauffe est nul, et ce pour chaque secteur énergétique de l'unité PEB concernée.
-  L'indice maximum autorisé n'est pas atteint mais il existe un risque de surchauffe, et ce pour au moins un secteur énergétique de l'unité PEB concernée.
-  L'indice maximum autorisé est dépassé ce qui implique un risque de surchauffe trop important, et ce pour au moins un secteur énergétique de l'unité PEB concernée. Le non respect de ces exigences peut entraîner une amende administrative, à charge du déclarant, du responsable PEB, de l'architecte et/ou de l'entrepreneur, chacun en ce qui le concerne.

Ventilation

La ventilation volontaire d'un bâtiment consiste à renouveler l'air des espaces intérieurs grâce à un système de ventilation qui organise l'alimentation et l'évacuation de l'air ainsi que sa circulation au sein du bâtiment. La ventilation est indispensable pour le confort et la santé des occupants ainsi que pour la salubrité des locaux. La réglementation PEB précise les prescriptions pour garantir la qualité de l'air intérieur, notamment en définissant des débits minimums à satisfaire dans les différents locaux ainsi que les aménagements pour y parvenir.

Le critère de ventilation s'évalue au niveau de chaque zone de ventilation :

-  Toutes les débits minimum sont respectés pour chaque zone de ventilation de l'unité PEB concernée.
-  Tous les débits minimum ne sont pas respectés, et ce pour au moins une zone de ventilation de l'unité PEB concernée. Le non respect de ces exigences peut entraîner une amende administrative, à charge du déclarant, du responsable PEB, de l'architecte et/ou de l'entrepreneur, chacun en ce qui le concerne.



Formulaire de déclaration PEB finale

3. Déclarations sur l'honneur

ATTENTION ce sont les coordonnées renseignées ci-dessous qui seront utilisées par l'Administration pour transmettre le certificat PEB par courrier au(x) déclarant(s) (pour les projets de bâtiments neufs uniquement).

Déclarant 1

Je soussigné, **CLOSE, Jean-Christophe**

représentant **SPRL CLOSE PERES & FILS**

domicilié / établi : **Avenue Cardinal Mercier 46**

à **5000 Namur**

déclare avoir pris connaissance des exigences de Performance Energétique visées au cadre 2.2 et des sanctions applicables en cas de non-respect de celles-ci, conformément à la réglementation en vigueur (Arrêté du GW du 17 avril 2008 déterminant la méthode de calcul et les exigences, les agréments et les sanctions applicables en matière de performance énergétique et de climat intérieur des bâtiments ; Arrêté du GW du 18 juin 2009 relatif à la procédure PEB) et m'engage à respecter ces exigences.

Date :

Signature :

Responsable PEB

Je soussigné, **MERTENS, Virginie**

domicilié / établi : **Rue des Mineurs 3**

à **7080 Frameries**

déclare avoir pris connaissance des exigences de Performance Energétique visées au cadre 2.2 et des sanctions applicables en cas de non-respect de celles-ci, conformément à la réglementation en vigueur (Arrêté du GW du 17 avril 2008 déterminant la méthode de calcul et les exigences, les agréments et les sanctions applicables en matière de performance énergétique et de climat intérieur des bâtiments ; Arrêté du GW du 18 juin 2009 relatif à la procédure PEB) et m'engage à respecter ces exigences.

Date : **26/10/2016**

Signature :



Formulaire de déclaration PEB finale

4. Annexes

Type	Nom
------	-----

Formulaire complet

Produit par le logiciel PEB v7.5.2 le 26/10/16 16:43
d07e-ff69-5b45-de90

Page 8