

### IDENTIFICATION DE L'HABITATION

**Adresse** Rue du Travail, 1  
1000 Bruxelles

**Maison unifamiliale**

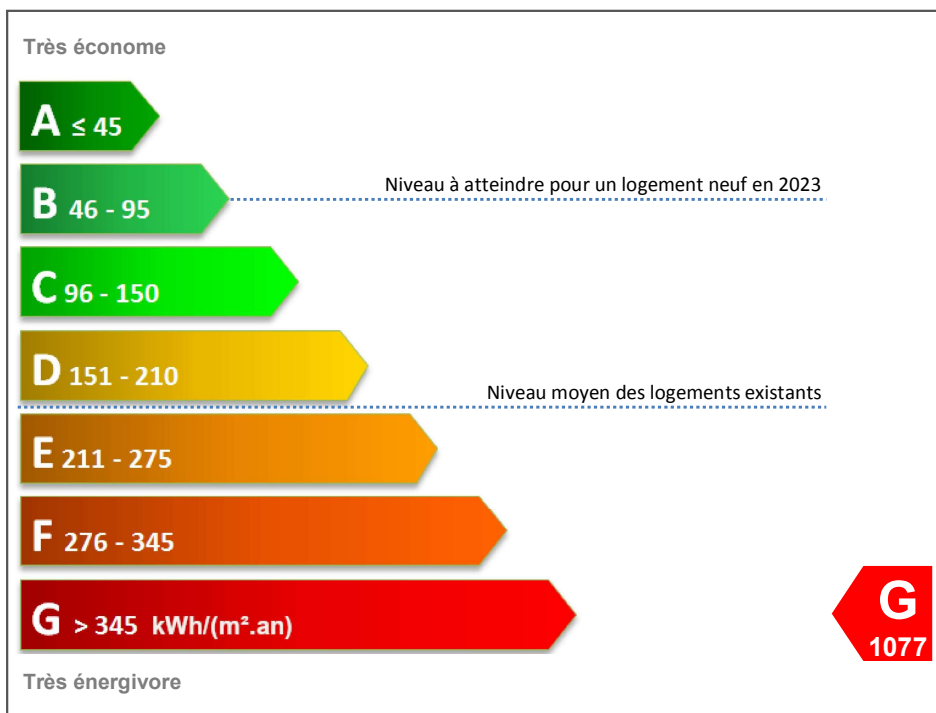
**Surface brute** 98 m<sup>2</sup>



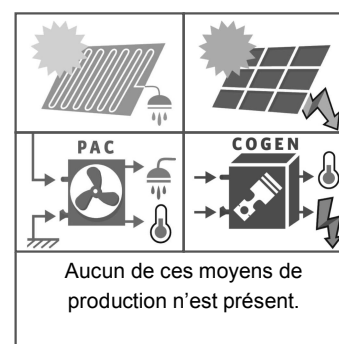
Ce certificat de performance énergétique (PEB) informe sur la qualité énergétique de ce logement et propose un scénario de rénovation à mettre en oeuvre pour améliorer sa performance énergétique. La consommation par m<sup>2</sup> reprise ci-dessous permet de comparer de manière objective la performance énergétique des logements bruxellois, indépendamment du comportement des occupants et de la superficie du logement.

### Indicateurs de performance énergétique de l'habitation

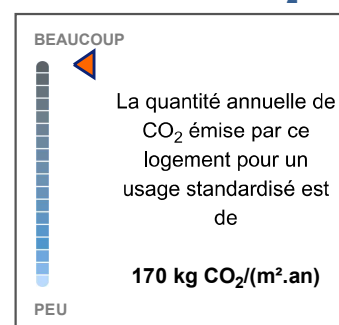
#### Classe énergétique



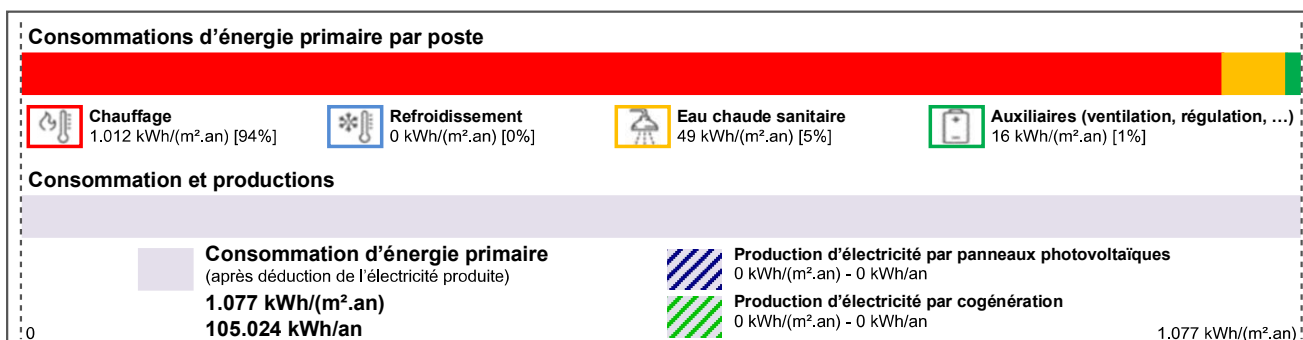
#### Energie renouvelable



#### Emissions de CO<sub>2</sub>



#### Consommation annuelle d'énergie primaire



**Vos consommations réelles sont différentes des consommations calculées ci-dessus?**

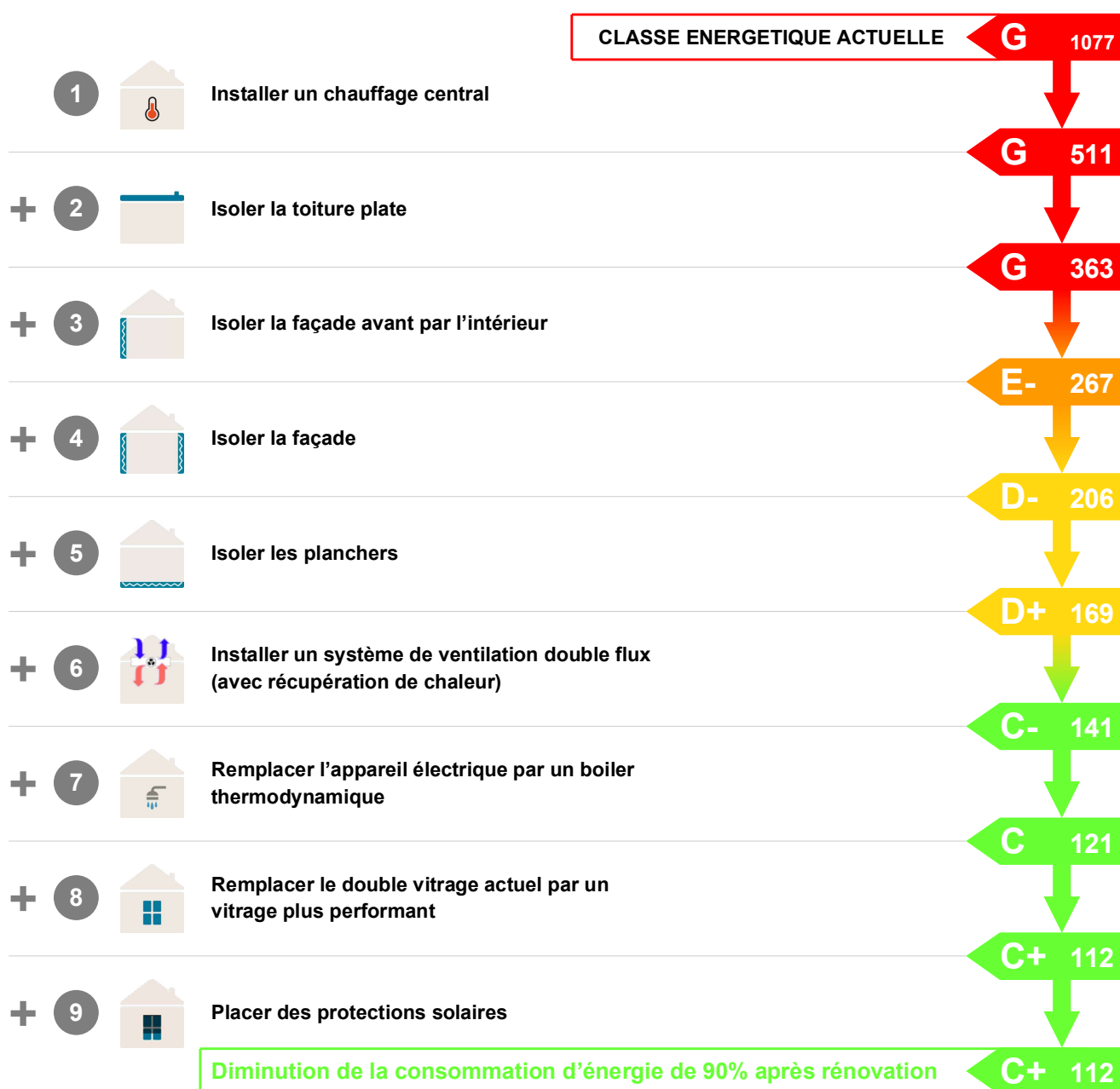
Les raisons sont expliquées dans le paragraphe : "Quelle différence avec la consommation réelle du logement?"

### Recommandations pour améliorer la performance énergétique de ce logement

Ce certificat PEB propose les travaux à réaliser qui permettent la plus grande amélioration de la performance énergétique de ce logement. Ces recommandations sont générées sur base des données encodées par le certificateur. Elles sont reprises de manière synthétique dans le scénario de rénovation et ensuite de manière détaillée dans la liste détaillée.

#### Scénario de rénovation recommandé

Le scénario de rénovation proposé ci-dessous reprend l'ensemble des recommandations de travaux et présente les économies d'énergie réalisées. Les recommandations sont classées par ordre d'économie en énergie primaire. La 1ère recommandation est donc celle qui permet d'améliorer le plus la performance du logement. Le résultat présenté à la fin du scénario est obtenu si tous ces travaux ont été réalisés. L'ordre des travaux n'est évidemment pas obligatoire. Le propriétaire est libre d'adapter ce scénario en fonction de ses besoins.



### Comment se lancer dans la rénovation de manière optimale ?

#### En vous faisant accompagner gratuitement par Homegrade

Les conseillers de Homegrade vous accompagnent à chaque étape de votre processus de rénovation et peuvent vous aider à mettre en place les recommandations de ce certificat PEB.

Ils vous aident à diminuer votre consommation d'énergie au quotidien et vous communiquent des informations utiles sur les coûts, les bonus financiers et les aspects techniques des recommandations. Homegrade est un service régional gratuit.

[www.homegrade.brussels](http://www.homegrade.brussels)

Tél: 02 219 40 60 ou 1810



#### En bénéficiant des aides financières

Afin d'atteindre l'économie d'énergie présentée par une recommandation, assurez-vous de suivre les conditions techniques pour l'obtention des aides régionales. Pour plus d'infos concernant ces aides financières pour les travaux, contactez Homegrade ou consultez le site internet.

[www.renolution.brussels](http://www.renolution.brussels)

Tél: 0800 35 270



### Liste détaillée des recommandations

La liste ci-dessous détaille l'ensemble des recommandations du scénario de rénovation proposé ci-dessus.

Chaque recommandation décrit l'élément de l'habitation à améliorer, les économies d'énergie estimées et la solution technique proposée. Chaque recommandation est également accompagnée d'une première icône qui indique le type d'élément concerné (façade, toit, fenêtre, etc.) et éventuellement d'une seconde qui signale s'il y a des règles d'urbanisme, de copropriété et/ou de mitoyenneté à prendre en compte (explications ci-dessous).

Certaines recommandations présentent une valeur U existante et améliorée. La valeur U indique la quantité de chaleur qui passe à travers la paroi. Plus la valeur U d'une paroi est basse, meilleure est l'isolation de celle-ci car cela signifie qu'il y a peu de chaleur qui passe à travers la paroi.

Cela permet de comprendre comment l'économie d'énergie d'une recommandation est calculée : celle-ci considère que la paroi concernée a été isolée selon la valeur U améliorée indiquée.

#### Urbanisme



Les recommandations qui modifient l'esthétique d'une façade vue de l'espace public doivent généralement obtenir une autorisation de la commune (permis d'urbanisme) avant d'être mises en œuvre. Dans certains cas de figure, vous devrez faire appel à un architecte pour l'obtenir. Vous trouverez des informations plus précises auprès du service d'urbanisme de votre commune.

#### Copropriété



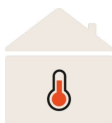
Si cette habitation fait partie d'une copropriété, les recommandations marquées par ce signe doivent généralement être approuvées par l'assemblée générale des copropriétaires avant de pouvoir être mises en œuvre. Des précisions à ce sujet peuvent vous être données par le syndic en charge de la gestion de la copropriété.

#### Mitoyenneté



Les recommandations marquées par ce signe doivent être mises en œuvre en tenant compte des principes qui régissent la mitoyenneté. Les modalités peuvent être négociées avec le voisin concerné dont l'accord préalable sera souvent nécessaire et toujours souhaitable.

### 1 Installer un chauffage central



*Ce logement est chauffé par des convecteurs électriques mais ses parois ne sont pas assez isolées pour que ce mode de chauffage soit économique. A moins de renforcer l'isolation des parois, l'installation d'un chauffage central doit donc être envisagée.*

Le choix du système de production dépend de la source d'énergie disponible, du service que ce système doit rendre (chauffage et/ou ECS), de son rendement et de son confort d'utilisation tout en considérant le mode de distribution/émission pour le chauffage et/ou l'eau chaude sanitaire. (source = guide bâtiment durable). L'économie d'énergie présentée ici est calculée pour un chauffage central composé d'une chaudière gaz à condensation et des radiateurs, le tout régulé par des vannes thermostatiques, une sonde extérieure et un thermostat d'ambiance.

Objet des travaux	Economie d'énergie kWh/(m <sup>2</sup> .an)
Système de chauffage	<b>565,9</b>

### 2 Isoler la toiture plate



*Cette toiture n'est pas isolée ou aucune preuve de l'existence d'une isolation n'existe. Or, la chaleur du logement s'échappe d'abord par le toit. Il est donc important de bien l'isoler. Une toiture isolée limite l'apport de chaleur extérieur et le phénomène de surchauffe estivale. Cette amélioration est d'autant plus importante lorsque l'isolation placée est plus dense, comme par exemple celles de type cellulose ou fibre de bois.*

L'isolant doit être enfermé dans une structure étanche pour le protéger de l'humidité (pluie et condensation). Placez donc de préférence l'isolation sur la membrane d'étanchéité existante. Sinon, veillez à placer soigneusement un pare-vapeur sous l'isolant. Ce pare-vapeur et la membrane d'étanchéité de toiture sont deux composants importants de l'isolation.

Objet des travaux	Valeur U existante W/(m <sup>2</sup> .K)	Valeur U améliorée W/(m <sup>2</sup> .K)	Surface m <sup>2</sup>	Economie d'énergie kWh/(m <sup>2</sup> .an)
Toit plat	4,00	Après travaux d'isolation > 0,24	47,96	148,2

### 3 Isoler la façade avant par l'intérieur



*La façade avant ci-dessous n'est pas isolée ou aucune preuve de l'existence d'une isolation n'existe. La localisation « avant » de la façade indique que l'isolation par l'extérieur, bien que toujours préférable, est difficile (contraintes urbanistiques ou architecturales par exemple). L'isolation de la façade par l'intérieur est une alternative intéressante. L'isoler permettra de faire des économies d'énergie et d'augmenter la sensation de confort à l'intérieur, notamment car les murs isolés ne seront plus froids.*

Cette mise en œuvre délicate doit être exécutée par un professionnel et une attention particulière sera apportée aux jonctions. Les façades nord (séchage réduit) et sud-ouest (pluies battantes importantes) sont traditionnellement plus exposées aux problèmes d'humidité et feront donc l'objet d'une attention redoublée. Un examen préalable de la paroi (traitement du mur existant, présence d'humidité, de fissures, type de parement, ...) permettra de vérifier la faisabilité de l'isolation et donnera des indications sur la méthode d'isolation la plus adaptée telle que la pose de panneaux d'isolation rigide avec finition plâtre collés ou par une contre-cloison légère remplie d'isolation... La première méthode exige l'encollage complet du panneau (et non partiellement), tandis que la deuxième méthode exige la pose correcte et soignée d'un pare-vapeur. Une troisième méthode dite « isolation capillaire actif » est également à mentionner, car ce système permet le stockage et la migration différée de l'humidité, facilitant le séchage du mur. Afin de limiter les risques de condensation, un système de ventilation complet est indispensable.

Objet des travaux	Valeur U existante W/(m <sup>2</sup> .K)	Valeur U améliorée W/(m <sup>2</sup> .K)	Surface m <sup>2</sup>	Economie d'énergie kWh/(m <sup>2</sup> .an)
Façade avant	2,70	Après travaux d'isolation > 0,24	47,61	95,7

4

### Isoler la façade



Les façades ci-dessous ne sont pas isolées ou aucune preuve de l'existence d'une isolation n'existe. Les isoler permettra de faire des économies d'énergie, et d'augmenter la sensation de confort à l'intérieur, notamment car les murs isolés ne seront plus froids.

L'isolation des façades par l'extérieur est la méthode la plus efficace et comporte beaucoup d'avantages. Si ce n'est pas possible (contraintes urbanistiques ou architecturales), l'isolation par l'intérieur est à envisager. Ce mode d'isolation est délicat à mettre en œuvre (ponts thermiques, traitement du mur existant,...) et plusieurs méthodes existent (panneaux d'isolation rigide avec finition plâtre collés, contre-cloison légère remplie d'isolation, ...). Un examen préalable de la paroi (humidité, fissure, parement, ...) permettra de définir la possibilité d'isoler par l'intérieur et la méthode d'isolation la plus adaptée. Demander l'avis d'un professionnel est toujours recommandé. Afin de limiter les risques de condensation, un système de ventilation complet est indispensable.



urbanisme

Objet des travaux	Valeur U existante W/(m <sup>2</sup> .K)	Valeur U améliorée W/(m <sup>2</sup> .K)	Surface m <sup>2</sup>	Economie d'énergie kWh/(m <sup>2</sup> .an)
Façade arrière	2,70	Après travaux d'isolation > 0,24	31,00	61,7

5

### Isoler les planchers



Ce plancher n'est pas isolé ou aucune preuve d'isolation n'existe. Un plancher ou dalle de sol non isolé entraîne une perte de chaleur importante et crée une sensation de froid chez l'occupant.

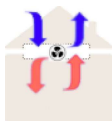
Différentes solutions existent pour diminuer les pertes de chaleur par un sol en contact avec la terre mais elles imposeront en général le démontage du revêtement de sol et la rehausse du niveau fini.

La meilleure solution pour diminuer les pertes de chaleur par un sol en contact avec une cave ou l'extérieur est de l'isoler par le dessous quand c'est possible. La pose d'un isolant dans une structure portante en bois est aussi possible mais peut entraîner le démontage du revêtement de sol ou du plafond de la cave.

Objet des travaux	Valeur U existante W/(m <sup>2</sup> .K)	Valeur U améliorée W/(m <sup>2</sup> .K)	Surface m <sup>2</sup>	Economie d'énergie kWh/(m <sup>2</sup> .an)
Plancher en contact avec l'extérieur ou une cave	1,33	Après travaux d'isolation > 0,24	36,57	31,6
Plancher en contact avec la terre ou un espace non chauffé	0,76	Après travaux d'isolation > 0,24	12,19	4,8
			<b>48,76</b>	<b>36,4</b>

**6**

### Installer un système de ventilation double flux (avec récupération de chaleur)



Cette habitation ne dispose pas d'un système de ventilation destiné à assurer une bonne qualité et un bon renouvellement de l'air intérieur. L'absence de ventilation augmente les risques de condensation et l'apparition de moisissures qui nuisent à la santé des occupants et accélèrent la détérioration de l'habitation.

Pour garantir une bonne qualité de l'air intérieur et limiter les déperditions thermiques, la mise en place d'un système de ventilation double flux avec récupération de chaleur est conseillée. Ce système de ventilation centralisée amène mécaniquement de l'air neuf dans tous les locaux « secs » (séjour, chambre, bureau, salle à manger) et évacue mécaniquement l'air vicié de tous les locaux « humides » (buanderie, cuisine, salle de bain, toilette). De plus, ce système permet de récupérer la chaleur de l'air expulsé et d'économiser de l'énergie liée au chauffage, tout en conservant un confort acoustique. Les locaux présents et repris ci-dessous doivent être ventilés.

Objet des travaux	Type de local	Dispositif à placer	Economie d'énergie kWh/(m <sup>2</sup> .an)
Locaux secs	Chambre	pulsion mécanique	
Locaux humides	Salle de bain	extraction mécanique	
	Toilette	extraction mécanique	
	Cuisine	extraction mécanique	

**Si installation double flux (avec récupération de chaleur) 27,9**

**7**

### Remplacer l'appareil électrique par un boiler thermodynamique



L'eau chaude sanitaire (ECS) est préparée par un appareil à résistance électrique.

Un appareil de production d'eau chaude sanitaire de type boiler thermodynamique a un meilleur rendement annuel qu'un système, comme celui installé actuellement, avec une résistance électrique intégrée dans un ballon de stockage (boiler classique). Placer un boiler thermodynamique permet de faire des économies d'énergie. Le volume de la pièce non chauffée accueillant le boiler doit être suffisamment grand. Si ce n'est pas le cas, le boiler peut être couplé à un système de ventilation à extraction mécanique centralisée ou une unité extérieure (split).

Objet des travaux	Producteur existant	Producteur amélioré	Economie d'énergie kWh/(m <sup>2</sup> .an)
Installation qui dessert cuisine et salle de bain	Boiler classique	Boiler thermodynamique	<b>20,6</b>

**8**

### Remplacer le double vitrage actuel par un vitrage plus performant



La performance thermique d'une fenêtre dépend principalement de la valeur isolante du vitrage lorsque les profilés sont de fabrication récente.

Remplacer le double vitrage par un double vitrage de qualité ( $U_g \leq 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ ) permet d'atteindre un niveau de performance thermique satisfaisant à un coût inférieur au remplacement du châssis complet.

Objet des travaux	Valeur $U_g$ existante W/(m <sup>2</sup> .K)	Valeur $U_g$ améliorée W/(m <sup>2</sup> .K)	Surface m <sup>2</sup>	Economie d'énergie kWh/(m <sup>2</sup> .an)
Châssis synthétique à double vitrage	2,90	Après travaux d'isolation > 1,10	7,61	8,4

9

### Placer des protections solaires



*Des fenêtres situées à l'est/sud/ouest ne sont pas équipées de protection solaire. Ces fenêtres, frappées par le soleil d'été, font augmenter très vite la température intérieure au point de rendre le logement inconfortable. Placés du côté extérieur de vos châssis, les protections solaires protègent plus efficacement de la chaleur que de simples rideaux.*

Une protection solaire placée à l'extérieur, par exemple un screen, de préférence de même couleur que les châssis, offre une protection contre des rayons du soleil et limite la surchauffe en été, ce qui rend superflu le recours à un système de refroidissement polluant et coûteux. En hiver, ces protections mobiles laissent pénétrer les rayons du soleil qui apportent de la chaleur permettant d'économiser en chauffage.

**Objet des travaux****Localisation****Orientation**

Protection solaire

Façade avant

Sud-Ouest

### Informations complémentaires

#### Comment les indicateurs de performance énergétique sont-ils calculés ?

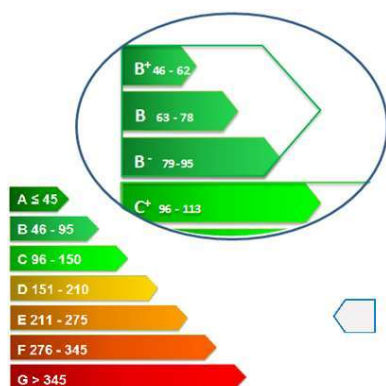
Les indicateurs de performance énergétique sont calculés sur base des caractéristiques énergétiques des parois de déperdition de l'habitation (toits, façades, planchers, portes et fenêtres), en particulier de leur degré d'isolation, et des installations techniques communes ou privées (type de chaudière, système de ventilation, type et puissance des installations de production d'énergie renouvelable, ...).

Ces données proviennent soit de pièces justificatives fournies par le propriétaire ou le syndic, soit de constatations faites par le certificateur lors de sa visite sur site et sont encodées dans le logiciel de calcul mis à sa disposition.

Certaines caractéristiques énergétiques du bien certifié peuvent cependant rester indéterminées. Dans ce cas, le logiciel utilisera des valeurs par défaut assez conservatrices, basées sur l'année de construction ou de rénovation du logement. Afin d'obtenir le meilleur résultat possible, il est donc important de fournir au certificateur un maximum de preuves acceptables.

Les indicateurs de performance énergétique sont également calculés selon des conditions standard d'utilisation du logement (température de confort, horaire d'occupation, consommation d'eau chaude sanitaire) et des conditions climatiques moyennes. Ceci permet de comparer les habitations sans tenir compte de leurs occupants (nombre de personnes et/ou style de vie).

#### Classe énergétique



La classe A, pour les biens les plus économes, est subdivisée en 4 niveaux dont le A++ pour une habitation à énergie positive, c'est-à-dire celle qui produit plus d'énergie qu'elle n'en consomme. Les classes B à E sont divisées en 3 niveaux, suivies des classes F et G, pour les biens les plus énergivores.

La ligne en pointillés indiquant le « Niveau à atteindre pour un logement neuf en 2023 » correspond à la performance énergétique minimale qu'aurait dû atteindre votre bien s'il avait été construit en respectant les exigences PEB d'application en 2023. Depuis le 2 juillet 2008, des exigences PEB sont d'application pour les nouvelles constructions et pour les travaux de rénovation soumis à permis d'urbanisme, pour autant que ces travaux concernent l'enveloppe du bâtiment et soient de nature à influencer la performance énergétique. Plus d'informations à ce sujet sur [www.environnement.brussels/travauxPEB](http://www.environnement.brussels/travauxPEB).

La classe énergétique permet de comparer facilement et de manière objective les logements mis en location ou en vente. Afin de permettre cette comparaison, le propriétaire ou son intermédiaire doit annoncer la classe énergétique mentionnée sur le certificat PEB dans toute publicité (petites annonces, affiches, Internet ...) faite pour une mise en vente ou une mise en location.

#### Quelle différence avec la consommation réelle du logement ?

La consommation réelle reprise des relevés ou factures est bien évidemment influencée par l'isolation de l'habitation et l'efficacité des installations techniques mais elle diffère de la consommation totale reprise sur le certificat PEB car elle dépend notamment de la température extérieure tout au long de l'année et du mode de vie : nombre de personnes qui habitent le logement, utilisation du chauffage (la température demandée dans chaque pièce, les périodes d'absences et de vacances), éclairage et nombre d'appareils électriques domestiques présents (chaufferettes, appareils électroménagers, ordinateurs, ...).

Ces caractéristiques personnelles ne sont pas prises en compte lors du calcul standardisé de la consommation indiquée sur le certificat PEB. Ceci explique la différence (en plus ou en moins) entre la consommation réelle (pour un mode d'occupation personnel) et la consommation totale indiquée sur le certificat PEB (pour un mode d'occupation standardisé).

Attention, la consommation indiquée sur le certificat PEB est libellée en kWh d'énergie primaire, plus d'infos ci-dessous.



### Qu'est-ce que l'énergie primaire ?

L'énergie primaire est la première forme d'énergie directement disponible dans la nature avant toute transformation. Les facteurs d'énergie primaire ci-dessous prennent en compte l'énergie nécessaire à la production, la transformation et la distribution de l'énergie au consommateur. Cela permet d'additionner différentes sources d'énergie (combustibles fossiles, électricité, chaleur) pour exprimer le résultat du certificat PEB dans une seule unité : le kilowatt-heure d'énergie primaire (kWhEP). Ainsi, conventionnellement :

- 1 kWh d'électricité équivaut à 2,5 kWhEP
- 1 kWh de toute autre source d'énergie (gaz naturel, mazout, bois,...) équivaut à 1 kWhEP

### Quelle est la durée de validité du certificat PEB ?

Le certificat PEB reste valide jusqu'au **21/12/2033**, sauf s'il a été révoqué par Bruxelles Environnement sur base d'un contrôle qualité ou si des modifications aux caractéristiques énergétiques du bien ont été constatées.

Pour vérifier si ce certificat PEB est encore valide, introduisez son numéro dans le registre des certificats PEB :

[www.peb-epb.brussels/certificats-certificaten/](http://www.peb-epb.brussels/certificats-certificaten/)

### Le certificat PEB et la stratégie de rénovation



#### Renolution, une stratégie pour rénover le bâti bruxellois

RENOLUTION est le nom de la Stratégie Rénovation de la Région de Bruxelles-Capitale qui vise à relever le défi climatique, tout en améliorant le confort de vie des Bruxellois et en réduisant leurs factures énergétiques. Objectif : un niveau moyen de performance énergétique de 100kWh/(m<sup>2</sup>.an) (équivalent à C+) pour l'ensemble des logements bruxellois en 2050, soit une consommation moyenne divisée par 2 par rapport à la situation actuelle. L'effort sera considérable, mais nécessaire. Les secteurs industriels et tertiaires répondront à des ambitions encore plus grandes, alors que les pouvoirs publics s'imposent les échéances les plus ambitieuses. Ainsi, Bruxelles emboîte le pas des autres régions et pays européens, qui, eux aussi, accélèrent le taux de rénovation des bâtiments.

Le certificat PEB est au cœur de cette stratégie. Il permet aux propriétaires de connaître la performance énergétique de leur logement et leur indique quels sont les travaux à mettre en œuvre afin de l'améliorer.

### Réglementation chauffage PEB

Les installations techniques d'une habitation individuelle constituent un bras de levier important pour réaliser des économies d'énergie car une chaudière installée correctement, propre et bien réglée consomme moins et dure plus longtemps. Pour s'assurer de la performance énergétique du système de chauffage d'une habitation, différents actes de contrôle sont requis :

- La **réception PEB** qui vérifie que tout nouveau système de chauffage (depuis le 1er janvier 2011) est correctement installé;
- Le **contrôle périodique PEB** qui vérifie que les chaudières et les chauffe-eaux fonctionnent efficacement et correctement;
- Le **diagnostic PEB** qui vise à améliorer la performance du système de chauffage de plus de 5 ans à travers des recommandations et un programme minimum d'entretien.

Pour obtenir ces documents, contactez un professionnel agréé : [www.environnement.brussels/professionnels-chauffage](http://www.environnement.brussels/professionnels-chauffage).

Aucun de ces actes de contrôle n'est requis pour les systèmes de chauffage présents



Des informations complètes sont disponibles sur [www.environnement.brussels/chaudiere](http://www.environnement.brussels/chaudiere).

### Des questions concernant ce certificat PEB ?

Vous avez encore des questions concernant ce certificat PEB ? Voici la procédure à suivre :

1. Vous avez commandé ce certificat PEB ?

Contactez le certificateur PEB qui a établi ce certificat PEB. Il est le plus à-même de vous répondre car il a visité votre bien. Il pourra vous donner des explications quant au résultat et à la méthode qui mène à ce résultat.

2. Vous n'avez pas commandé ce certificat PEB ou votre certificateur PEB n'est plus agréé ?

Contactez Bruxelles Environnement en mentionnant le numéro du certificat PEB, l'adresse du bien et vos questions relatives à ce certificat PEB. Envoyez un mail à [info-certibru@environnement.brussels](mailto:info-certibru@environnement.brussels) ou un courrier à Bruxelles Environnement, Tour & Taxis, Avenue du Port 86C, 1000 Bruxelles ou téléphonez au 02 775 75 75.

**Certificat établi par :**

**Nom :** GOFFIN Jacques

**Version de la méthode de calcul :** V 01/2017

**Société :** Bemers srl

**Version du logiciel de calcul :** 1.0.8

**Numéro d'agrément :** 001056830

### Rapport d'encodage

#### PRESENTATION

Le rapport d'encodage reprend les données encodées par le certificateur ainsi que les documents dont il les a extraites. Ce rapport fournit aussi une synthèse des superficies des différentes composantes des parois de l'habitation (murs, toitures, planchers, portes et/ou fenêtres) et permet de retrouver les détails des parois ou des installations techniques qui font l'objet d'une recommandation. C'est sur cette base que sont calculés les indicateurs de performance. Ces données peuvent être intéressantes pour l'établissement des devis avant exécution des travaux.

#### Légende

La preuve acceptable utilisée est identifiée par son n° dans un cadre bleu à côté de la donnée concernée. x

La recommandation applicable est identifiée par son n° sur fond vert. x

#### DESCRIPTION DE L'HABITATION CERTIFIEE

**Date de la visite** 18/12/2023

**Description** maison 1 facade et demi sur cave et sur terre , sous toiture plate , chauff electr

#### Données générales

<b>Type de maison</b> : Mitoyenne	<b>Année de construction</b> : inconnue <span style="border: 1px solid blue; border-radius: 50%; padding: 2px;">1</span>
<b>Volume protégé</b> : 301 m <sup>3</sup>	<b>Orientation du bâtiment</b> : Sud-Ouest
<b>Surface brute</b> : 98 m <sup>2</sup>	<b>Masse thermique</b> : Mi-lourd ou peu lourd

L'année de construction est inconnue mais d'avant 1930.

#### LISTE DES PREUVES ACCEPTABLES

Le certificateur a pu relever des données dans les documents suivants :

Catégorie	N°	Date	Nom (& Description)
Photos	<span style="border: 1px solid blue; border-radius: 50%; padding: 2px;">1</span>	01/01/1935	bruciel
Photos	<span style="border: 1px solid blue; border-radius: 50%; padding: 2px;">2</span>	18/12/2023	chauff
Photos	<span style="border: 1px solid blue; border-radius: 50%; padding: 2px;">3</span>	18/12/2023	chassis

#### PAROIS DE DEPERDITION

##### I. TOITURES



	Surface totale paroi	-	Surface ouvertures	=	Surface nette
<b>Toiture plates</b>	48,76 m <sup>2</sup>		0,80 m <sup>2</sup>		47,96 m <sup>2</sup>

### Rapport d'encodage

#### 1. Toitures plates

	Type	Isolation	Lame d'air	Rénovée en	Surface nette	U (W/m².K)	
2	plate	Standard	Inconnue	?	-	47,96 m²	4,00
Ouvertures		Type	Année de fabrication	Protection solaire	Surface	U <sub>w</sub> (W/m².K)	
		Double vitrage, Châssis synthétique 1 chambre	-	Non	0,80 m²	3,08	

#### II. FACADES



	Surface totale paroi	-	Surface ouvertures	=	Surface nette
Façade avant	57,04 m²		9,43 m²		47,61 m²
Façade arrière	31,00 m²		0,00 m²		31,00 m²

Façade avant		Type	Isolation	Lame d'air	Rénovée en	Surface nette	Contact avec	Orientation	Statut	U (W/m².K)
3	av	Standard	Inconnue	?	-	47,61 m²	Extérieur	SO	Privatif	2,70
Ouvertures		Type	Année de fabrication	Protection solaire	Etage	Surface	U <sub>w</sub> (W/m².K)			
8		Double vitrage, Châssis synthétique 2+ chambres ou plus	1998 <span style="border: 1px solid blue; border-radius: 50%; padding: 2px;">3</span>	Oui, volets	+00	1,65 m²	2,75			
8		Double vitrage, Châssis synthétique 2+ chambres ou plus	1998 <span style="border: 1px solid blue; border-radius: 50%; padding: 2px;">3</span>	Oui, volets	+00	1,65 m²	2,75			
8		Double vitrage, Châssis synthétique 2+ chambres ou plus	1998 <span style="border: 1px solid blue; border-radius: 50%; padding: 2px;">3</span>	Non	+01	1,01 m²	2,94			
9		Double vitrage, Châssis synthétique 2+ chambres ou plus	1998 <span style="border: 1px solid blue; border-radius: 50%; padding: 2px;">3</span>	Non	+01	1,65 m²	2,94			
8		Double vitrage, Châssis synthétique 2+ chambres ou plus	1998 <span style="border: 1px solid blue; border-radius: 50%; padding: 2px;">3</span>	Non	+01	1,65 m²	2,94			
9		Double vitrage, Châssis synthétique 2+ chambres ou plus	1998 <span style="border: 1px solid blue; border-radius: 50%; padding: 2px;">3</span>	Non	+01	1,65 m²	2,94			
Portes		Type	Année de fabrication	Protection solaire	Etage	Surface	U <sub>D</sub> (W/m².K)			
		Non métallique non isolée	-	-	+00	1,82 m²	4,00			

Façade arrière		Type	Isolation	Lame d'air	Rénovée en	Surface nette	Contact avec	Orientation	Statut	U (W/m².K)
4	arr	Standard	Inconnue	?	-	31,00 m²	Extérieur	NE	Privatif	2,70

### Rapport d'encodage

#### III. PLANCHERS

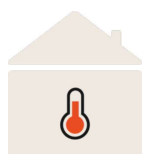


<b>Plancher - Etage0</b>	Surface totale paroi
	48,76 m <sup>2</sup>

Plancher - Etage0		Type	Isolation	Rénovée en	Surface nette	Contact avec	U (W/m <sup>2</sup> .K)
5	planch	Standard	Inconnue	-	36,57 m <sup>2</sup>	Cave	1,33
5	planch	Standard	Inconnue	-	12,19 m <sup>2</sup>	Terre	0,76

### INSTALLATIONS TECHNIQUES

#### I. LE CHAUFFAGE



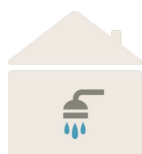
<b>Système de chauffage</b>	Type de chauffage	Part de l'habitation
	Chauffage local	100 %

##### Système de chauffage

##### Chauffage électrique

- 1 Type de chauffage électrique Radiateur ou convecteur avec régulation électronique

#### II. L'EAU CHAUDE SANITAIRE



<b>Installation ECS</b>	Type d'installation	Locaux desservis
	Installation individuelle	Cuisine et salle de bains

##### Installation ECS

##### Système de production

Production ECS indépendante du chauffage par un producteur à accumulation.

- 7 Energie électricité

##### Système de stockage

Un ballon de stockage non isolé est présent.

Volume du ballon

100-200 litres

##### Système de distribution

La longueur des conduites de distribution est de 1 à 5 m.

Aucune boucle d'eau chaude sanitaire n'est présente.

### Rapport d'encodage

#### III. INSTALLATION DE VENTILATION



Locaux secs	Nom du local	Dispositif de ventilation	Mode de ventilation
	Chambre	Non	

Locaux humides	Nom du local	Dispositif de ventilation	Mode de ventilation
	Salle de bain	Non	
	Toilette	Non	
	Cuisine	Non	

6 Aucun système de ventilation n'est présent.