

#### Habitation individuelle

numéro: 20220819-0000619033-01-7

valide jusqu'au : 19/08/2032

#### **IDENTIFICATION DE L'HABITATION**

Adresse

Avenue du Domaine, 163, BP 2

1190 Forest

**Appartement** 

4eme étage droite

Certi nergie

Organisme de contrôle agréé

Tel. 0800 82 171 - www.certinergie.l

Surface brute 104 m<sup>2</sup>



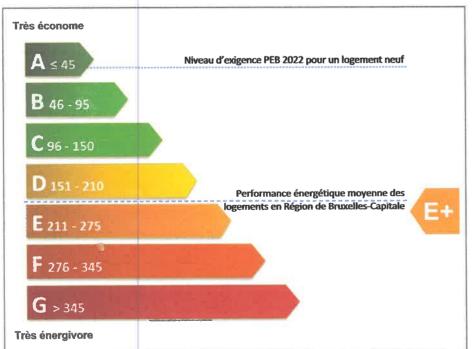
Ce certificat PEB donne des informations sur la qualité énergétique de ce logement et sur les travaux qui pourraient être effectués pour améliorer son niveau de performance énergétique. Cette performance peut être comparée à celle que devrait, au minimum, atteindre ce même logement en construction neuve. Elle peut aussi être comparée à la performance énergétique moyenne des habitations de la Région de Bruxelles-Capitale.

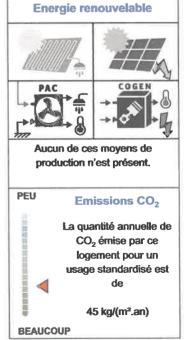
## artificated 5

# Indicateurs de performance énergétique de l'habitation

# Classe énergétique

## Indicateurs spécifiques





## Consommation d'énergie primaire

Consommation d'énergie primaire annuelle par m²

225 [kWhEP/(m².an)]

Consommation d'énergie primaire annuelle totale

23,427

[kWhEP/an]



#### Habitation individuelle

numéro: 20220819-0000619033-01-7



## Recommandations pour améliorer la performance énergétique de ce logement

Conformément à la procédure définie par la Région de Bruxelles-Capitale, les recommandations reprises dans ce document sont générées sur base des données encodées par le certificateur.

Pour relever ces données, le certificateur s'appuie sur ses constatations visuelles et sur les informations techniques contenues dans les documents remis par le propriétaire.

Certaines caractéristiques énergétiques du bien certifié peuvent cependant rester indéterminées. Dans ce cas, le logiciel utilisera des valeurs par défaut basées sur l'année de construction et/ou de rénovation du logement.

Le Certificat PEB fournit donc des recommandations d'autant plus pertinentes que des données précises auront pu être encodées par le certificateur.

#### Les 3 principales recommandations à mettre en œuvre

Les 3 recommandations principales à mettre en œuvre dans ce logement pour se rapprocher de la performance énergétique minimale requise pour un logement semblable nouvellement construit sont :

N°	Cible	Recommandation	Evolution de la classe énergétique grâce aux travaux	Diminution de la consommation annuelle d'énergie
1.		Isoler la façade	C-	-33%
2.		Isoler les conduites de la boucle sanitaire	С	-44%
3,		Isoler la façade + Isoler les conduites de la boucle sanitaire + Remplacer les fenêtres (profilés, vitrage et panneau)	C	-48%
		Aide pour la mise en œuvre des recommanda	ations	

Que vous soyez propriétaire ou locataire, contactez Homegrade!

Cette initiative de la Région de Bruxelles-Capitale, coordonnée par Bruxelles Environnement, vous propose des services gratuits de spécialistes pour vous aider à diminuer votre consommation d'énergie au quotidien et vous communiquer des informations utiles sur les coûts, les bonus financiers et les aspects techniques des recommandations pour améliorer la performance énergétique de ce logement.

Vous pouvez bénéficier gratuitement d'une visite à domicile d'un conseiller, de petites interventions pour économiser de l'énergie, et si vous décidez de mettre en oeuvre les recommandations pour améliorer la performance énergétique de ce logement, les conseillers vous accompagneront même à chaque étape des travaux. <a href="https://www.homegrade.brussels">www.homegrade.brussels</a>





#### **Habitation individuelle**

numéro: 20220819-0000619033-01-7

# Liste complète des recommandations pour ce logement

Les recommandations qui permettent d'économiser de l'énergie de manière optimale sont détaillées ici. Elles sont classées par ordre décroissant d'économie d'énergie que leur mise en oeuvre rend possible. Les éléments de l'enveloppe (toit, façade, menuiseries extérieures, plancher) ou les installations techniques (chauffage, eau chaude sanitaire, ventilation) concernées sont représentées par une icône. Chaque recommandation est accompagnée de deux icônes : la première indique le type d'élément concerné et la seconde attire l'attention sur des conditions spécifiques de mise en oeuvre en fonction des règles d'urbanisme, de copropriété et de mitoyenneté.

#### **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 oeuvre.

#### 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 règlent la mitoyenneté. Les modalités peuvent être négociées avec le voisin concerné dont l'accord préalable sera souvent nécessaire et toujours souhaitable.

Des informations complémentaires sur la situation existante et les données qui ont été encodées peuvent être retrouvées dans l'annexe au certificat PEB, via le code de paroi ou le code de système indiqué ici.

#### 1. 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, d'éliminer l'effet de paroi froide et d'augmenter la sensation de confort à l'intérieur.

En principe, il vaut mieux isoler les façades par l'extérieur : c'est plus efficace et comporte beaucoup d'avantages. Si ce n'est pas possible (contraintes urbanistiques ou techniques), il faudra les isoler par la coulisse (s'il y en a) ou par l'intérieur.

Objet de la recommandation	Superficie à améliorer	
	40.29 m²	75
Façade avant	17.48 m²	24
Façade arrière	19.01 m²	43
Façade droite	3.14 m²	7
Façade gauche	0.66 m²	1



#### **Habitation individuelle**

numéro: 20220819-0000619033-01-7

#### 2. Isoler les conduites de la boucle sanitaire

Certains tronçons des conduites de la boucle sanitaire présents dans des espaces non chauffés ne sont pas isolés.

Isoler les conduites de la boucle de circulation est simple et permet d'éviter qu'elles ne se refroidissent, engendrant de ce fait des pertes d'énergie considérables. A titre d'exemple, dans un local à 20°C, le refroidissement de l'eau chaude à 60°C qui circule dans un seul mètre de tuyau métallique de 40mm de diamètre équivaut à la consommation de 25 ampoules LED de 4 Watts. Avec un bon isolant en bonne épaisseur, le placement est rentabilisé en un an.

Objet de la recommandation

Economie d'énergie pwhEP/(m'.an))

copropriété

Cuisine et salle de bain

24

#### 3. Remplacer les fenêtres (profilés, vitrage et panneau)

Ces fenêtres n'atteindront jamais une qualité thermique suffisante, même en remplaçant le vitrage par un vitrage très performant.



Remplacer la fenêtre par une fenêtre avec un vitrage performant (Ug <= 1,1 W/m².K) et un panneau isolé, ainsi qu'un profilé donnant à l'ensemble un coefficient thermique Uw ne dépassant pas 1,8 W/m².K (à faire préciser dans le devis). Attention : la qualité thermique réelle d'une fenêtre dépend aussi du soin avec lequel elle est posée (étanchéité à l'air et à l'eau).

Objet de la recommandation

Superficie à améliorer

Economie d'énergie

Châssis synthétique à double ou triple vitrage et panneau non isolé

7.69 m<sup>2</sup>

9

## 4. Remplacer les fenêtres (profilés et vitrage)



Les profilés de ces fenêtres sont de conception ancienne ou aucune information n'existe sur leur coefficient thermique. La performance thermique de ces fenêtres est donc trop faible quelle que soit la qualité du vitrage.

Remplacer la fenêtre par une fenêtre avec un vitrage performant (Ug <= 1,1 W/m².K) et un profilé donnant à l'ensemble (vitrage + profilé) un coefficient thermique Uw ne dépassant pas 1,8 W/m².K (à faire préciser dans le devis). Attention : la qualité thermique réelle d'une fenêtre dépend aussi du soin avec lequel elle est posée (étanchéité à l'air et à l'eau).

Objet de la recommandation

Superficie à améliorer

Economie d'énergie [kWhEP/(m²,an)]

Châssis synthétique à double ou triple vitrage

4.69 m<sup>2</sup>

5

#### 5. Compléter le système de ventilation



Cette habitation ne dispose pas d'un système de ventilation suffisant pour assurer une bonne qualité de l'air intérieur et des ambiances intérieures confortables.

Une bonne ventilation hygiénique est indissociable de l'étanchéité à l'air et de l'isolation thermique de l'habitation.

Pour garantir une bonne qualité de l'air intérieur, il est nécessaire de ventiler correctement les locaux de l'habitation et d'en évacuer le surplus d'humidité. Une ventilation insuffisante entraîne la présence de condensation qui nuit au confort respiratoire et à la santé des occupants non sans détériorer aussi le bâti.



#### Habitation individuelle

numéro: 20220819-0000619033-01-7



## 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 (à partir du 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 : https://environnement.brussels/professionnels-chauffage.

L'attention du propriétaire est attirée sur le fait qu'à la date de l'établissement du certificat PEB, le certificateur n'a pas pu s'appuyer sur les documents suivants, délivrés dans le cadre de la règlementation chauffage PEB:

1. Le rapport de diagnostic PEB du système de chauffage 1

Des informations complètes sont disponibles sur www.environnement.brussels/chaudière.



#### Habitation individuelle

numéro: 20220819-0000619033-01-7



#### Informations diverses

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

Le certificateur doit encoder les données caractéristiques de l'habitation dans le logiciel de calcul mis à sa disposition. Ces données proviennent soit de pièces justificatives fournies par le propriétaire, soit de constatations faites par le certificateur lors de sa visite sur site.

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. Le résultat PEB est calculé en tenant compte de conditions d'utilisation standard (température de confort, horaire d'occupation, conditions climatiques,...). Il est établi sur base des caractéristiques énergétiques actuelles de l'enveloppe (superficies des parois de déperdition, 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, ...) de l'habitation. Le Certificat PEB renseigne donc la performance énergétique standardisée du logement.

Ce calcul standardisé permet de comparer de façon objective des habitations de toutes tailles sur base de leur classe énergétique mais ne permettra pas de calculer des coûts de consommation exacts, étant donné que la consommation énergétique réelle dépendra fortement du comportement qu'adoptera l'occupant. En revanche, à superficie égale et pour un même comportement de l'occupant, une habitation de classe C sera plus économe en énergie qu'une habitation de classe D.

#### Energie renouvelable

Les "énergies renouvelables" correspondent à des énergies dont l'exploitation ne puise pas dans des stocks de ressources limités. Une icône en couleur en première page indique que ce type de production d'énergie renouvelable est présent dans l'habitation.



Panneaux solaires photovoltaïques



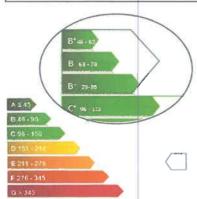
Pompe à chaleu



Cogénération



#### 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 d'exigence PEB 2022 pour un logement neuf » 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 2022. 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 via Homegrade ou sur <a href="https://www.environnement.brussels/travauxPEB">www.environnement.brussels/travauxPEB</a>.

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.

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

L'énergie primaire est la première forme d'énergie directement disponible dans la nature avant toute transformation: bois, gaz naturel, pétrole, etc' Le résultat du certificat PEB exprimé en kWh d'énergie primaire (kWhEP) prend en compte l'énergie nécessaire à la production et la distribution de l'énergie au consommateur' Ainsi :

- 1 kWh de gaz naturel équivaut à 1 kWhEP
- 1 kWh d'électricité équivaut à 2,5 kWhEP

P 6/12



#### Habitation individuelle

numéro: 20220819-0000619033-01-7

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

Le certificat PEB reste valide jusqu'à la date indiquée en page une, sauf s'il a été révoqué par Bruxelles Environnement ou si des modifications aux caractéristiques énergétiques du bien ont été constatées. L'information relative à la révocation du certificat PEB est disponible sur le site de Bruxelles Environnement.

#### Qui a établi ce certificat PEB?

Le certificat PEB résidentiel est établi par un certificateur résidentiel obligatoirement repris sur la liste des certificateurs agréés en Région de Bruxelles-Capitale. Cette liste reprend le nom, les coordonnées de contact et le statut de l'agrément de chaque certificateur. Seul un certificateur dont l'agrément est valide est autorisé à émettre un certificat PEB. Le certificateur ne peut jamais avoir un intérêt direct dans la vente ou la location de l'habitation qu'il certifie. Vous retrouverez les coordonnées du certificateur qui a établi ce certificat-ci en bas de cette page.

## Que faire si ce certificat ne semble pas correct?

La Région de Bruxelles-Capitale a mis en œuvre un processus pour s'assurer de la qualité de ce Certificat PEB. Si vous constatez des anomalies dans votre Certificat PEB, nous vous proposons de suivre les étapes suivantes :

Prenez contact avec votre certificateur

Pour commencer, le certificateur auquel vous avez fait appel est la personne la 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 soutient ce résultat. Si malgré ses explications vous doutez de la justesse des données encodées, vous pouvez lui demander de vous fournir l'annexe du certificat PEB afin de vérifier si les données utilisées correspondent bien à l'habitation concernée. Si des erreurs sont avérées, le certificateur devra alors les corriger et vous envoyer gratuitement un nouveau Certificat PEB. Des info-fiches explicatives rédigées par Bruxelles Environnement concernant le résultat du certificat PEB et les pièces justificatives acceptées par Bruxelles Environnement sont disponibles sur www.environnement.brussels/certificatPEB.

2. Si le contact ne débouche sur aucun résultat, déposez une plainte auprès de Bruxelles Environnement

Nous vous invitons à transmettre une plainte auprès de Bruxelles Environnement dans laquelle vous mentionnez le numéro du certificat PEB, l'adresse du bien et les motifs qui expliquent votre mécontentement. La plainte est à envoyer par mail (plaintes-certibru@environnement.brussels) ou par courrier (Bruxelles Environnement, Tour & Taxis, Avenue du Port 86C, 1000 Bruxelles). Bruxelles Environnement analysera votre plainte et vous informera de la suite qu'elle lui aura réservée après avoir, si nécessaire, fait appel à l'organisme externe qui contrôle la qualité des prestations du certificateur.

Pour toute autre question, nous vous invitons à prendre contact avec Bruxelles Environnement au 02 775 75, ou à consulter son site: www.environnement.brussels

Certificat établi par :

Nom: ROMAIN Sydney

Version de la méthode de calcul: V 01/2017

Société :

Version du logiciel de calcul: 1.0.7

ORGANISME DE CONTRÔLE AGRÉÉ

Numéro d'agrément: 001745751

# RÉGION DE BRUXELLES-CAPITALE

#### Annexe au

# CERTIFICAT DE PERFORMANCE ENERGETIQUE

#### Habitation individuelle

numéro: 20220819-0000619033-01-7

ı				
ı				
ı				
ı				
ı				٠

# Rapport d'encodage

#### **PRESENTATION**

Le niveau de performance énergétique de l'habitation a été calculée sur base des données reprises dans ce rapport d'encodage. Elles ont été encodées par le certificateur sur base d'une preuve acceptable ou sur base du constat visuel effectué lors de sa visite. 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.

#### Légende

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

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

La valeur des coefficients thermiques utilisée par défaut dans le calcul est signalée par le symbole

2

#### **DESCRIPTION DE L'HABITATION CERTIFIEE**

Date de la visite 04/08/2022

#### Description

Le volume protégé comprend ;

- ☐ Les espaces chauffés ou refroidis en continu ou par intermittence ;
- ☐ Les espaces non chauffés et non refroidis qui ne sont pas séparés des espaces chauffés ou refroidis par une paroi isolée ; ces espaces sont en effet considérés comme étant chauffés ou refroidis indirectement par transmission de chaleur venant des espaces chauffés ou refroidis directement.

Le volume protégé ne comprend pas:

□ Les espaces adjacent.

Un espace adjacent non chauffé constitue un espace tampon entre le volume protégé et l'environnement extérieur. Cet espace ne fait donc pas partie du volume protégé.

☐ Les caves.

Une cave est un ensemble d'espaces attenants qui répond aux 3 conditions cumulatives suivantes:

- \* Il est totalement ou partiellement sous le niveau du sol;
- \* Au moins 70% de la surface des parois extérieures de l'ensemble est en contact avec la terre.

  Une paroi extérieure est une construction ou partie de construction qui constitue la séparation entre le volume protégé de l'habitation et l'air extérieur, le sol ou l'eau.
- \*Aucun espace de l'ensemble n'est directement chauffé/refroidi, ou destiné à l'occupation humaine.

#### A savoir

- □ La surface brute de plancher prise en considération est la surface plancher totale des espaces du volume protégé disposant d'une hauteur libre de 2,10m.
- ☐ La surface d'un vide est prise en compte si elle est inférieur à 4m². Cette règle s'applique entre autres au vide entre les volées d'un escalier, au vide d'une gaine technique, au vide d'une cage d'ascenseur privatif.

Pour cette habitation:

Le volume pris en compte pour définir le volume protégé sont toutes les pièces du logement.

#### Données générales

Référence de l'acte de base : non communiqué	Année de construction : 1947
Etage: N+04	Orientation du bâtiment : Ouest
Volume protégé : 327 m³	Masse thermique : Mi-lourd ou peu lourd
Surface brute : 104 m²	

L'année de construction est basée sur la photo aérienne (Bruciel).

Ug (W/m².K) g

**0.76** c

**2.90** c

**3.05** c

#### Rapport d'encodage LISTE DES PREUVES ACCEPTABLES Le certificateur a pu relever des données dans les documents suivants : Catégorie Nom (& Description) **Photos** 1 04/08/2022 Photo lors du relevé **Photos** 2 01/01/1944 Bruciel Attestation de contrôle périodique PEB 3 19/10/2021 Attestation de controle périodique de la chaudière **COMPOSANTES DES PAROIS** I. Composantes opaques sans isolant identifié Murs R (m2.K/W) MUSI01 M1 Mur Standard 0.20 Type de construction : Mur standard Pas d'isolation constatée Lame d'air : inconnue MUSI02 M2 Mur Standard >30cm avec finition **0.42** c Type de construction : e>30cm+finition extérieure Pas d'isolation constatée Lame d'air : inconnue II. Composantes châssis **Fenêtres** Uw (W/m2.K) 1. Fenêtres entièrement vitrées Ug (W/m².K) g FE01 F11 DV Pvc **3.08** c Profilés synthétiques standard Double vitrage classique **2.90** c **0.76** c FE02 F12 DV HR Pvc $U_{g}$ (W/m<sup>2</sup>.K) g **1.97** c Profilés synthétiques - thermiques 1 Double vitrage HR (>= 2000) **1.40** c **0.64** c

25% Panneau non isolé

75% Double vitrage classique

2. Fenêtres partiellement vitrées

Profilés synthétiques standard

FE03 F10 DV Pvc 75%

		Rap	port d'enco	dage					
		PAROI	S DE DEPER	RDITION					
I. FACADES			Surface	9	Surface		<sub>≕</sub> Sui	face	
			totale pa	roi	ouvertures	•	= ne	ette	
	Façade avant		28.61 r	m²	11.13 m²		17.	48 m²	
	Façade arrière		25.25 r	π²	6.24 m <sup>2</sup>	2	19.	01 m²	
<b>1</b>	Façade gauche	9	0.66 r	n²	0.00 m <sup>2</sup>	2	0.	66 m²	
	Façade droite		3.14 (	n²	0.00 m²		3.	14 m²	
Façade avant		Composante	Surface nette	Contact avec	Statut		Orientation	U (W/m	2.K)
M2 type façade principale		MUSI02	17.48 m²	Extérieur	Privatif	1	Ouest	1.70	ε
	Ouvertures								
	Fenêtre	FE02	4.99 m²	sans protection	n solaire			1.97	C
	Fenêtre	FE01	2.26 m²	sans protection	n solaire			3.08	c
	Fenêtre	FE03	3.88 m <sup>2</sup>	sans protectio	n solaire			3.05	c
Façade arrière		Composante	Surface nette	Contact avec	Statut		Orientation	U (W/m	1 <sup>2</sup> .K)
M1 type façade principale		MUSI01	19.01 m²	Extérieur	Privatif	1	Est	2.70	c
	Ouvertures								
	Fenêtre	FE01	2.43 m <sup>2</sup>	sans protectio	n solaire			3.08	С
1	Fenêtre	FE03	3.81 m <sup>2</sup>	sans protectio	n solaire			3.05	ū
Façade gauche		Composante	Surface nette	Contact avec	Statut		Orientation	U (W/m	12.K)
M2 type façade principale		MUSI02	0.66 m <sup>2</sup>	Extérieur	Privatif	1	Nord	1.70	С
Façade droite		Composante	Surface nette	Contact avec	Statut		Orientation	U (W/m	12.K)
M1 type façade mitoyenne lil	ore	MUSI01	3.14 m²	Extérieur	Privatif	1	Sud	2.70	c

	Rapport d'encodage					
	INSTALLATIONS TECHNIQUES					
LE CHAUFFAGE						
			Type de chauffage	Part de l'habitation		
8	Système de chauffage 1	Chauffaç	ge central collectif	100 %		
Système de chauffage 1	Cookers (manufil)	CE4				
Producteur	Secteur énergétion	lue SE I				
1. Chaudière	***************************************		***************************************	********		
PROD1 De Dietrich						
Energie	007		Attestation de contrôle périodique	présente		
Technologie	gaz non à condensatio	n autron	Rapport de diagnostic	présente absent		
Année de fabrication		at add es	Rendement à 30% de charge	inconnu		
Puissance nominale		3	Testeoriest a 00% de digage	R POOT REIGE		
PROD2 De Dietrich	**********					
Energie	gaz		Attestation de contrôle périodique	présente		
Technologie	non à condensatio	n autres	Rapport de diagnostic	absent		
Année de fabrication	2010		Rendement à 30% de charge	inconnu		
Puissance nominale	116.00 kW	3				
Système de production						
a production de chaleur est i	régulée par sonde extérieure.		Nombre d'unités PEB desservies	20		
Pas de réservoir tampon pour	l'eau du circuit de chauffage.		Attestation de réception	absente		
l'imigation est maintenue à l'a	ırrêt.		Nombre d'appareils avec veilleuse	0		
Système d'émission						

Les émetteurs sont de type radiateurs/convecteurs avec vanne thermostatique. Aucun thermostat d'ambiance n'est présent.

Un dispositif de comptage individuel des quantités de chaleur pour le chauffage est présent.

La longueur des conduites de distribution non isolées en dehors du volume protégé est entre 2 et 10 m.

La pompe de circulation est régulée.



#### II. L'EAU CHAUDE SANITAIRE



Installation ECS1

Secteur énergétique SE1

Nombre d'unités PEB desservies

20

Système de production

Production ECS par un producteur relié au système de chauffage 1.

Aucun échangeur à plaques n'est présent.

Système de stockage

Un ballon de stockage isolé est présent.

1 Volume du ballon

526.00 litres

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

Une boucle d'eau chaude sanitaire non isolée est placée hors du volume protégé.

# **III. INSTALLATION DE VENTILATION**



Locaux secs	Nom du local	Dispositif de ventilation	Mode de ventilation
Séjour	Séjour	Non	
Chambre	Chambres	Non	
Locaux humides	Nom du local	Dispositif de ventilation	Mode de ventilation
Salle de bain	Salle de bain	Oui	Mécanique
Cuisine	Cuisine	Non	

Le système de ventilation est încomplet.