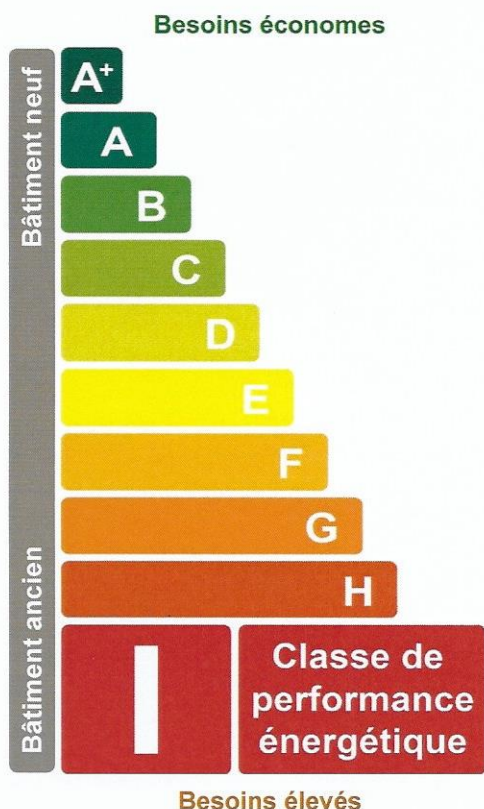


No. passeport P.20221128.8424.1.1.2	No. expert LUXEEB.R.00039	Date d'établissement 28/11/2022	Date d'expiration 27/11/2032
---	-------------------------------------	---	--

Classe de performance énergétique



Classe d'isolation thermique



Classe de performance énergétique

La **classe de performance énergétique** du bâtiment est déterminée en fonction du **besoin en énergie primaire**. Le besoin en énergie primaire tient compte de **l'enveloppe thermique** ainsi que des **installations techniques** du bâtiment. De plus, il tient compte de **l'aspect environnemental** de la source d'énergie utilisée.

Classe d'isolation thermique

La **classe d'isolation thermique** est déterminée en fonction du **besoin en chaleur de chauffage**. Le besoin en chaleur de chauffage tient compte de la **qualité thermique** des murs, toits, dalles et des fenêtres ainsi que du **type de construction**, de la **qualité d'exécution** et de **l'orientation** du bâtiment.

Niveau de performance

Le classement s'effectue de **A+** (meilleure classe) jusqu'à **I** (classe la plus mauvaise).

Informations concernant le bâtiment

Type de bâtiment	Logement unifamilial
Nombre de logements	1
Motif d'établissement	Enveloppe (exist.), chauffage (exist.)
Adresse (rue)	Rue Jennebiérg, 1
Adresse (code postal/localité)	8424, Steinfort
Année de construction bâtiment	1974
Année de construction installation chauffage	1994
Surface de référence énergétique	260.2 m ²

Expert

1nergie S.A.
Mathias Noël
26C, Grand-Rue
8372 Hobscheid
Tel. 26106960

Signature expert

Lieu, Date

Hobscheid 29 NOV. 2022



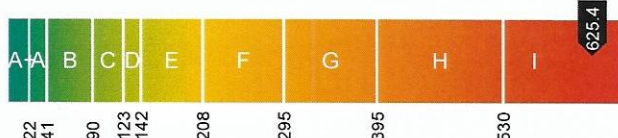
Passeport énergétique

Certificat de performance énergétique d'un bâtiment d'habitation 2/5

No. passeport	No. expert	Date d'établissement	Date d'expiration
P.20221128.8424.1.1.2	LUXEEB.R.00039	28/11/2022	27/11/2032

Classe de performance énergétique

besoin en énergie
primaire
(rapporté à An)



ce bâtiment atteint ...

625.4 kWh / (m²a)

Classe d'isolation thermique

besoin en chaleur de
chauffage
(rapporté à An)

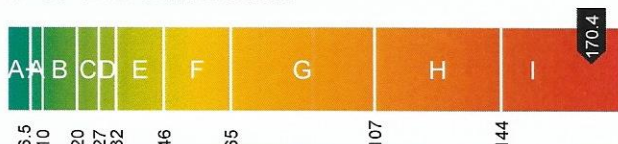


ce bâtiment atteint ...

427.3 kWh / (m²a)

Classe de performance environnementale

émissions de CO₂
(rapportées à An)



ce bâtiment atteint ...

170.4 kg CO₂ / (m²a)

Besoin en énergie annuel et émissions de CO₂

Besoin en énergie primaire	162,740 kWh / a
Besoin en chaleur de chauffage (transmission et ventilation)	111,194 kWh / a
Emissions de CO ₂	44.3 t CO ₂ / a
Crédit en énergie primaire de l'installation photovoltaïque	0 kWh / a

Le **besoin en énergie primaire** couvre les besoins en chaleur de chauffage et de préparation de l'eau chaude (rendement des installations techniques inclus) et tient compte de l'énergie supplémentaire requise pour le processus d'exploitation (production, extraction, transport, transformation, etc.) du vecteur énergétique utilisé.

Le **besoin en chaleur de chauffage** correspond à la quantité de la chaleur requise pour maintenir la température intérieure du bâtiment au niveau souhaité.

Les **émissions de CO₂** indiquent les gaz nuisibles au climat émis lors de la combustion d'énergies fossiles. Elles sont indiquées en tant qu'équivalents de CO₂. Cette valeur prend en compte à côté du CO₂ d'autres gaz nuisibles au climat (méthane,...) qui sont émis lors de l'obtention, du conditionnement et du transport de l'énergie. Plus les émissions de CO₂ engendrées par le conditionnement du bâtiment sont faibles, moins le bâtiment génère des nuisances au climat.

A_n représente la **surface de référence énergétique du bâtiment d'habitation** (généralement surface chauffée) en m².

Le **crédit d'énergie primaire** est égale à la partie imputable de l'électricité photovoltaïque dans le passeport énergétique.



Passeport énergétique

Certificat de performance énergétique d'un bâtiment d'habitation 3/5

No. passeport	No. expert	Date d'établissement	Date d'expiration
P.20221128.8424.1.1.2	LUXEEB.R.00039	28/11/2022	27/11/2032

Installations de chauffage

Système: chauffage central, installations présentant une bonne isolation thermique, 1 Producteur

Installation de production de chaleur	Source d'énergie	Besoin en énergie
chaudière basse température à partir de 1986	combustible fioul EL	13927 Liter/a

Installations de préparation d'eau chaude sanitaire

Système: approvisionnement central en ECS , sans circulation, sans capteurs solaires thermiques, installations présentant une isolation thermique modérée

Installation de production de chaleur	Source d'énergie	Besoin en énergie
chaudière à basse température ou à condensation	combustible fioul EL	880 Liter/a

Explications

La présente fiche technique décrit l'installation de chauffage et de préparation d'eau chaude sanitaire (y compris la production, la distribution, le stockage) et indique le besoin en énergie finale.

Le besoin en énergie finale indique la quantité annuelle d'énergie nécessaire (gaz, fioul, bois, etc.) pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire dans les unités respectives utilisées pour la facturation. Il ne contient pas l'énergie consommée pour cuisiner.

Des valeurs de référence moyennes concernant le climat et la température interne du bâtiment servent de base au calcul du besoin en énergie finale. Voilà pourquoi la consommation réelle peut différer de la valeur calculée.



Passeport énergétique

Certificat de performance énergétique d'un bâtiment d'habitation 4/5

No. passeport P.20221128.8424.1.1.2	No. expert LUXEEB.R.00039	Date d'établissement 28/11/2022	Date d'expiration 27/11/2032
---	-------------------------------------	---	--

Consommation en énergie finale pour le chauffage et l'ECS (mesurée)

Année	Quantité	Référence PCS, PCI	Source d'énergie	Unité	PCI	Energie finale (référence PCI)
	non disponible					

Utilisation des consommations mesurées

chauffage préparation ECS cuisiner au gaz

Estimation consommation en énergie finale (calculé) Consommation en énergie finale (mesurée)

$Q_{E,B,H,WW}$ **230.5 ± 83** kWh / (m² a) $Q_{E,V,H,WW}$ **0.0** kWh / (m² a)

Inscription de la consommation en énergie finale mesurée

Nom expert Date inscription

Adresse

Localité, CP Signature

Explications

Au plus tard 4 ans après l'établissement du **passeport énergétique** il y a lieu de procéder à une vérification entre, d'une part, le besoin en énergie finale (calculé) et, d'autre part, la **consommation** en énergie finale (mesurée) pour le chauffage et la préparation d'eau chaude sanitaire et le cas échéant la cuisinière à gaz. Des différences éventuelles entre la consommation mesurée et le besoin calculé peuvent avoir les raisons suivantes:

- une utilisation réelle du bâtiment qui diffère de l'utilisation standard (comportement de l'utilisateur)
- un climat réel qui diffère du climat de référence ainsi que d'autres facteurs aléas
- des simplifications lors du relevé des données du bâtiment et des installations (surfaces, valeurs U, etc.)

En cas d'utilisation de la même source d'énergie pour le chauffage, la préparation d'eau chaude sanitaire et la cuisinière à gaz, la part d'énergie utilisée pour la cuisinière est déduite de la valeur de consommation mesurée pour le chauffage et/ou la préparation d'eau chaude sanitaire.



Passeport énergétique

Certificat de performance énergétique d'un bâtiment d'habitation 5/5

No. passeport P.20221128.8424.1.1.2 **No. expert** LUXEEB.R.00039 **Date d'établissement** 28/11/2022 **Date d'expiration** 27/11/2032

Recommandations pour améliorer la performance énergétique du bâtiment

Description des mesures proposées	Economie totale en énergie finale	Réduction des coûts d'énergie en 20 ans	Nouv. classe de perform. énergétique
Isolation de la toiture 20 cm	12,177 kWh/a	26,789 €	G-H
Isolation additionnelle des murs extérieurs par l'extérieur 14 cm	4,241 kWh/a	9,330 €	I-I
Isolation de la dalle contre cave 8 cm	1,327 kWh/a	2,919 €	I-I

Evaluation en cas de réalisation de toutes les mesures proposées

Prix moyen actuel de l'énergie	0.110 €/kWh
Economie totale en énergie finale	19,411 kWh/a
Réduction des coûts d'énergie en 20 ans	42,700 €
Nouvelle classe de performance énergétique	F-F

Explications

La présente page reprend des mesures pour améliorer la performance énergétique du bâtiment et des installations techniques. L'économie totale en énergie finale peut être inférieure à la somme de chacune des mesures due à des interactions possibles entre les différentes mesures. L'économie totale en énergie finale considère l'interaction des différentes mesures proposées afin de donner une image proche de la réalité. Pour plus d'informations: www.myenergy.lu ou www.energyefficient.lu. Pour des informations plus concrètes relatives à la mise en oeuvre des mesures pour améliorer la performance énergétique du bâtiment, veuillez contacter un conseiller en énergie.