



Passeport énergétique

« as-built »

Certificat de performance énergétique d'un bâtiment d'habitation

1/5

No. passeport

P.20211001.5612.31.15.2

No. expert

LUXEEB.R.00093

Date d'établissement

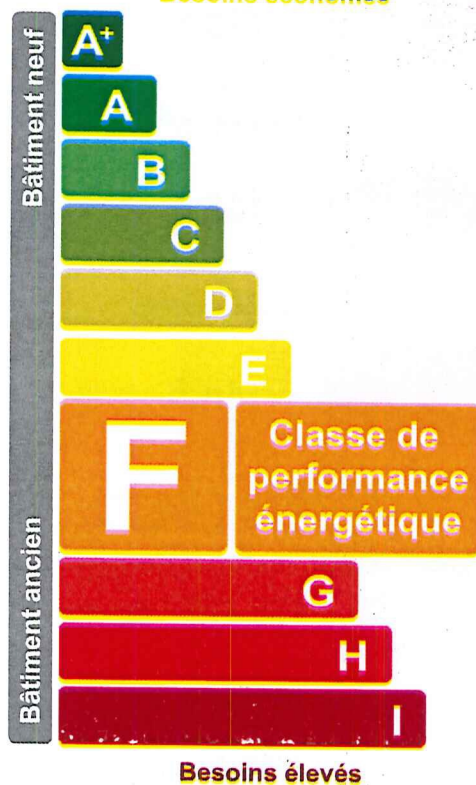
01/10/2021

Date d'expiration

01/10/2031

Classe de performance énergétique

Besoins économes



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 multifamilial

Nombre de logements

15

Motif d'établissement

Enveloppe (exist.), chauffage (nouv.)

Adresse (rue)

Avenue Fr. Clément, 31

Adresse (code postal/localité)

5612, Mondorf les Bains

Année de construction bâtiment

1985

Année de construction installation chauffage

2012

Surface de référence énergétique

1072.3 m²

Expert

Signature expert

ECOACTIF S.à.r.l.

Lieu, Date

Expert agréé en énergétique

Mondorf les Bains, le 01/10/2021



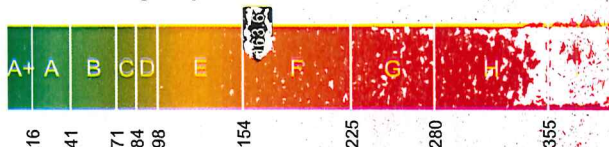
Passeport énergétique

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

No. passeport	No. expert	Date d'établissement	Date d'expiration
P.20211001.5612.31.15.2	LUXEEB.R.00093	01/10/2021	01/10/2031

Classe de performance énergétique

besoin en énergie
primaire
(rapporté à An)

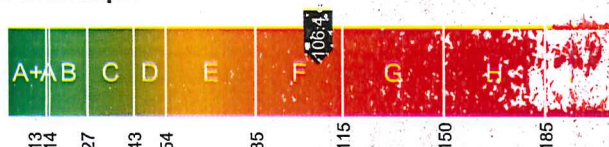


ce bâtiment atteint ...

163.6 kWh / (m²a)

Classe d'isolation thermique

besoin en chaleur de
chauffage
(rapporté à An)

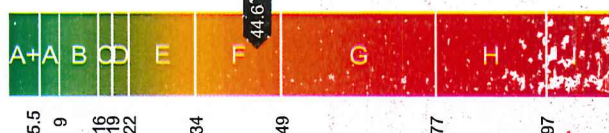


ce bâtiment atteint ...

106.4 kWh / (m²a)

Classe de performance environnementale

émissions de CO₂
(rapportées à An)



ce bâtiment atteint ...

44.6 kg CO₂ / (m²a)

Besoin en énergie annuel et émissions de CO₂

Besoin en énergie primaire	175 433 kWh / a
Besoin en chaleur de chauffage (transmission et ventilation)	114 119 kWh / a
Emissions de CO ₂	47.8 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.20211001.5612.31.15.2	LUXEEB.R.00093	01/10/2021	01/10/2031

Installations de chauffage

Distribution: chauffage à eau chaude et combinaisons, localisation / distribution horizontale à l'intérieur de l'enveloppe thermique, conduites de distribution à l'intérieur, 55/45, pompes réglées

Stockage: -, -

Système: systèmes préconfigurés, une installation de production de chaleur, chauffage sans apport d'énergie solaire

Installation de production de chaleur	Source d'énergie	Besoin en énergie
mise en place à l'extérieur de l'enveloppe thermique, chaudière à basse température 55/45	combustible fioul EL	12818 Liter/a

Installations de préparation d'eau chaude sanitaire

Distribution: approvisionnement central en ECS avec circulation sans chauffage des conduites, à l'intérieur de l'enveloppe thermique

Stockage: à l'extérieur de l'enveloppe thermique, ballon d'eau chaude chauffé indirectement

Système: systèmes préconfigurés, chaudières, sans installation solaire thermique

Installation de production de chaleur	Source d'énergie	Besoin en énergie
chaudière, chaudière à basse température	combustible fioul EL	3141 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 et 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.20211001.5612.31.15.2 No. expert LUXEEB.R.00093 Date d'établissement 01/10/2021 Date d'expiration 01/10/2031

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)
2018	11 729	PCI	fioul EL	Liter	9.9 kWh/Liter	116 117 kWh/a
2019	11 135	PCI	fioul EL	Liter	9.9 kWh/Liter	110 237 kWh/a
2020	10 635	PCI	fioul EL	Liter	9.9 kWh/Liter	105 282 kWh/a

Utilisation des consommations mesurées

☒ chauffage ☒ préparation ECS ☐ cuisiner au gaz

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

$Q_{E,B,H,WW}$ **130.9 ± 47.1** kWh / (m² a) $Q_{E,V,H,WW}$ **103.1** 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.



Certificat de performance énergétique d'un bâtiment d'habitation

5/5

No. passeport

P.20211001.5612.31.15.2

No. expert

LUXEEB.R.00093 01/10/2021

Date d'établissement

01/10/2021

Date d'expiration

01/10/2031

Recommandations pour améliorer la performance énergétique du bâtiment

Evaluation en cas de réalisation de toutes les mesures proposées

Prix moyen actuel de l'énergie	0.042 €/kWh
Economie totale en énergie finale	18 015 kWh/a
Réduction des coûts d'énergie en 20 ans	15 200 €
Nouvelle classe de performance énergétique	E-E

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.

