



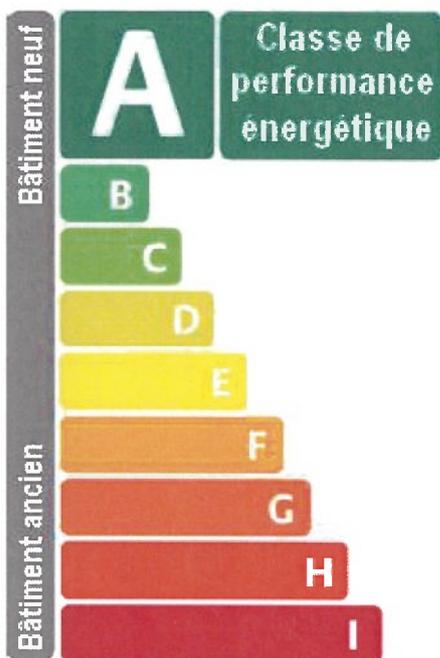
# Passeport énergétique

Certificat de performance énergétique d'un bâtiment d'habitation 1/5

No. passeport P.20150601.8211.61-65.19.1 No. expert IP/10041 Date d'établissement 01/06/2015 Date d'expiration 31/05/2025

## Classe de performance énergétique

Besoins économes



Besoins élevés

## Classe d'isolation thermique

A

Maison passive (PH)

### 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)

**Maison passive (PH)**, classes  $\leq A$

**Maison à basse cons. d'énergie (NEH)**, classes  $\leq B$

**Maison à économie d'énergie (ESH)**, classes  $\leq C$

## Informations concernant le bâtiment

Type de bâtiment	Logement multifamilial
Nombre de logements	19
Motif d'établissement	Bâtiment neuf (permis de bâtir)
Adresse (rue)	Route d'arlon, 61-65
Adresse (code postal/localité)	8211, Luxembourg
Année de construction bâtiment	2015
Année de construction installation chauffage	2015
Surface de référence énergétique	1992,5 m <sup>2</sup>

### Expert

Simon-Christiansen  
Julien Bourguignon  
85 - 87 Parc d'activité Capellen  
L-8303 Capellen  
Tel. 30 61 611

### Propriétaire

S.N.H.B.M.  
2b, Rue Kalchesbrück  
L-1852 Luxembourg  
Tel. 4482911

Signature expert **Christiansen & Associés**  
Ingénieurs-Consells S.A.

Lieu, Date

Capellen le, 05 DEC. 2016

B.P. 108 • L-8303 CAPELLEN  
Tél. 30 61 61-1 / Fax 30 56 08



# Passeport énergétique

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

<b>No. passeport</b> P.20150601.8211.61-65.19.1	<b>No. expert</b> IP/10041	<b>Date d'établissement</b> 01/06/2015	<b>Date d'expiration</b> 31/05/2025
--	-------------------------------	---	--

## Classe de performance énergétique

besoin en énergie  
primaire  
(rapporté à  $A_n$ )

ce bâtiment atteint ...

**39,2** kWh / (m<sup>2</sup>a)

## Classe d'isolation thermique

besoin en chaleur de  
chauffage  
(rapporté à  $A_n$ )

ce bâtiment atteint ...

**10,6** kWh / (m<sup>2</sup>a)

## Classe de performance environnementale

émissions de CO<sub>2</sub>  
(rapportées à  $A_n$ )

ce bâtiment atteint ...

**8,8** kg CO<sub>2</sub> / (m<sup>2</sup>a)

## Besoin en énergie annuel et émissions de CO<sub>2</sub>

Besoin en énergie primaire	<b>78 193</b> kWh / a
Besoin en chaleur de chauffage (transmission et ventilation)	<b>21 176</b> kWh / a
Emissions de CO <sub>2</sub>	<b>17,5</b> t CO <sub>2</sub> / 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 CO<sub>2</sub>** indiquent les gaz nuisibles au climat émis lors de la combustion d'énergies fossiles. Elles sont indiquées en tant qu'équivalents de CO<sub>2</sub>. Cette valeur prend en compte à côté du CO<sub>2</sub> 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 CO<sub>2</sub> 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 m<sup>2</sup>.

 <b>Signature expert</b>	<b>Simon Christiansen &amp; Associés</b> Ingénieurs-Conseils S.A.	<b>Lieu, Date</b> <b>Capellen le, 05 DEC. 2016</b>
--	--	---

B.P. 108 • L-8303 CAPELLEN  
TéL. 30 61 61-1 / Fax 30 56 08



# Passeport énergétique

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

<b>No. passeport</b>	<b>No. expert</b>	<b>Date d'établissement</b>	<b>Date d'expiration</b>
P.20150601.8211.61-65.19.1	IP/10041	01/06/2015	31/05/2025

## Installations de chauffage

<b>Distribution:</b>	chauffage à eau chaude et combinaisons, localisation / distribution horizontale à l'extérieur de l'enveloppe thermique, conduites de distribution à l'extérieur, 55/45, pompes réglées
<b>Stockage:</b>	-, -
<b>Système:</b>	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 condensation 55/45	combustible gaz naturel H	<b>2636 m<sup>3</sup>/a</b>

## Installations de préparation d'eau chaude sanitaire

<b>Distribution:</b>	approvisionnement central en ECS avec circulation sans chauffage des conduites, à l'extérieur de l'enveloppe thermique
<b>Stockage:</b>	à l'extérieur de l'enveloppe thermique, accumulateur solaire mixte
<b>Système:</b>	systèmes préconfigurés, chaudières, avec installation solaire thermique (mise en place à l'extérieur de l'enveloppe thermique (ballon d'eau chaude et distribution) avec circulation (An>300m <sup>2</sup> ))

Installation de production de chaleur	Source d'énergie	Besoin en énergie
autres systèmes, chauffage solaire de l'ECS	énergie solaire thermique	<b>0 kWh/a</b>
chaudières, chaudière à condensation	combustible gaz naturel H	<b>3122 m<sup>3</sup>/a</b>

## 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.

<b>Simon-Christiansen &amp; Associés</b>		
<b>Signature expert</b>	<b>Ingénieurs-Conseils S.A.</b>	<b>Lieu, Date</b>
	<b>B.P. 108 • L 8303 CAPELLEN</b> <b>Tél. 30 61 61-1 / Fax 30 56 08</b>	<b>Capellen le, 05 DEC. 2016</b>



