

H258/18

PROPOSITION PEB

A joindre à la demande de permis d'urbanisme dans le cas d'unités PEB neuves, d'unités PEB renouvelées lourdement et d'unités PEB renouvelées simplement avec architecte

Les références législatives

Ce formulaire résulte de l'application de l'Ordonnance du 2 mai 2013 (CoBrACE) et de ses arrêtés d'exécution qui transposent la directive 2010/31/UE. Ces textes sont disponibles sur le site de Bruxelles-Environnement.

Les exigences PEB

Toute unité PEB doit respecter des exigences en fonction de sa nature des travaux, de son affectation et des éventuelles dérogations.

Les procédures PEB à ce stade du projet

- Transmettre une proposition PEB avec la demande de permis d'urbanisme à l'autorité délivrante du permis d'urbanisme.
- Transmettre une notification PEB de début des travaux au plus tard 8 jours avant le début des travaux :
 - à Bruxelles-Environnement dans le cas d'unités PEB neuves (UN) et d'unités PEB renouvelées lourdement (URL)
 - à l'autorité délivrante du permis d'urbanisme dans le cas d'unités PEB renouvelées simplement (URS)
 - à Bruxelles-Environnement si la recommandation "projet avec des unités PEB de plusieurs natures des travaux dont au moins une URS" est choisie
- Transmettre une déclaration PEB au plus tard 2 mois après la réception provisoire des travaux (ou au plus tard 6 mois après la fin des travaux) :
 - à Bruxelles-Environnement dans le cas d'unités PEB neuves (UN) et d'unités PEB renouvelées lourdement (URL)
 - à l'autorité délivrante du permis d'urbanisme dans le cas d'unités PEB renouvelées simplement (URS)

CADRE 1 - DONNÉES ADMINISTRATIVES

Données du projet

Adresse : Rue du Marteau, 60
Bruxelles, 1000

Demandeur du Permis d'Urbanisme

Dénomination : PVL Capital sprl / FIT Invest sprl
Numéro d'entreprise :
Représenté(e) par : Mr Van Lancker Pierre
Adresse : Avenue de Foestraets, 37
Uccle 1180 - Belgique
Téléphone : 0476/56.25.93
Email : pvl@pvl.me

Architecte

Nom : Mr Van de Wiele Pierre
Adresse : Rue Général Lotz, 55
Uccle 1180 - Belgique
Téléphone : 0475/52.96.90
Email : pierre.vandewiele@skynet.be



Conseiller PEB

Dénomination : A2E
 Représenté(e) par : Mr Barras Mathieu
 Numéro d'agrément : 001009651
 Adresse : Rue des Praules, 10
 Gembloux 5030 - Belgique
 Téléphone : +3281350175
 Email : info@a2e.be
 Personne de contact : Schuermans, Renaud
 Coordonnées : r.schuermans@a2e.be

CADRE 2 : ANALYSE PEB DU PROJET

2.1 Bâtiments et locaux hors réglementation PEB

Des bâtiments ou locaux peuvent être exclus du champ d'application de la réglementation PEB (CoBrACE 2.2.1)

Absence de bâtiments ou de locaux exclus de la réglementation PEB

2.2 Division du projet

Bâtiment Maison de rapport (463,51 m²)*

Rue du Marteau, 60 - 1000 Bruxelles

Nom de l'unité PEB	Bte / ref	Affectation	Nature des travaux	Surface plancher (m ²)	Surface de déperdition thermique			travaux aux installations techniques
					Totale (m ²)	Rénovée neuve-reconstruite (m ²)**	Ratio (%)	
Duplex rez et -1	Duplex rez et -1	Unité PEB Habitation individuelle	URS	90,09	252,44	106,74	42,28	Oui
1er étage	1er étage	Unité PEB Habitation individuelle	URS	100,76	98,19	23,95	24,39	Oui
2ème étage	2ème étage	Unité PEB Habitation individuelle	URS	67,59	45,90	14,54	31,68	Oui
Duplex sous combles	Duplex sous combles	Unité PEB Habitation individuelle	URS	125,66	161,54	71,10	44,01	Oui
Communs	Communs	Unité PEB Parties Communes	URS	79,41	68,47	0,90	1,31	Oui

*La surface des volumes non protégés est comprise dans la surface du bâtiment

** A partir de juillet 2017, en UAN seules les surfaces de déperdition thermique neuves et/ou reconstruites sont considérées.



PROPOSITION PEB

2.3 Surfaces plancher des unités PEB du projet

Surface plancher des unités PEB neuves (UN):	0,00 m ²
Surface plancher des unités PEB assimilées à du neuf (UAN):	0,00 m ²
Surface plancher des unités PEB rénovées lourdement (URL):	0,00 m ²
Surface plancher des unités PEB rénovées simplement (URS):	463,51 m ²
<hr style="border-top: 1px dashed black;"/>	
Surface plancher totale des unités:	463,51 m ²

2.4 Conseiller PEB

Un conseiller PEB a été désigné mais n'est pas requis

2.5 Etudes de faisabilité

Aucune étude de faisabilité n'est requise

Aucune étude de faisabilité intégrée n'est requise

2.6 Biens classés ou inscrits sur la liste de sauvegarde

Pour les biens classés ou inscrits sur la liste de sauvegarde, l'autorité délivrante peut déroger de façon totale ou partielle aux exigences PEB (CoBrACE Art. 2.2.4 §4)

Le projet ne comprend pas de bien classé ou inscrit sur la liste de sauvegarde.

2.7 Dérogations aux exigences PEB

Les demandes de dérogation peuvent être introduites jusqu'à la notification du début des travaux auprès de l'autorité délivrante pour les unités PEB rénovées simplement (CoBrACE Art. 2.2.4 §1 à 3)

Absence de dérogation

2.8 Exigences par unité PEB

Ce tableau présente les exigences à respecter pour chaque unité PEB en fonction des données encodées

Bâtiment Maison de rapport (463,51 m²) Rue du Marteau, 60 - 1000 Bruxelles							
Unité PEB	Nature des travaux	U/R	BNC	CEP	Etech	Ventil	Surch
Duplex rez et -1	URS	●	-	-	-	●	
Dérogation:		-	-	-	-	-	-
1er étage	URS	●	-	-	-	●	
Dérogation:		-	-	-	-	-	-
2ème étage	URS	●	-	-	-	●	
Dérogation:		-	-	-	-	-	-
Duplex sous combles	URS	●	-	-	-	●	
Dérogation:		-	-	-	-	-	-



PROPOSITION PEB

Unité PEB	Nature des travaux	U/R	BNC	CEP	Etech	Ventil	Surch
Communs	URS	●	-	-	-	-	
Dérogation:		-	-	-	-	-	-

CADRE 3 - IMPACT PEB SUR LE RESPECT DES PRESCRIPTIONS URBANISTIQUES

Description des mesures (éléments liés à l'énergie et au climat intérieur) envisagées dans le cadre du COBRACE (Livre 2 Titre 2) ayant un impact sur le respect des prescriptions urbanistiques applicables à la demande de PU

Création d'un nouveau logement au rez et sous-sol. Remplacement de tous les châssis et création d'un chien-assis en façade

CADRE 4 - DETAILS DES EXIGENCES PEB POUR LES URS

Exigence U/R

Les parois rénovées du VP doivent respecter les exigences suivantes:

Parois	Valeurs U/R
valeur U maximale admissible pour les toitures et plafonds du VP	0,24 W/m ² K
valeur U maximale admissible pour les murs en contact avec l'extérieur	0,24 W/m ² K
valeur U maximale admissible pour les planchers en contact avec l'extérieur	0,30 W/m ² K
valeur Ug maximale admissible pour les fenêtres (de toiture)	1,10 W/m ² K

Exigence Ventilation

Les travaux aux châssis et/ou les nouveaux locaux prévus déclenchent, dans les locaux concernés, les exigences de ventilation suivantes :

Système de ventilation envisagé

Système C (alimentation naturelle / évacuation mécanique)

Dispositifs envisagés	
Locaux secs	Grille dans fenêtre
Locaux humides	Extraction d'air mécanique



CADRE 5 - ANNEXES ET SIGNATURES

Liste des annexes

Néant

Signature

Je soussigné, Mr Van Lancker Pierre, demandeur du permis d'urbanisme

- déclare avoir pris connaissance des exigences PEB et des procédures PEB d'application
- certifie que les renseignements repris au présent formulaire sont sincères et exacts

Date : 08/06/2018

Signature :



Le présent formulaire est à joindre à la demande de permis d'urbanisme





Performance énergétique et climat intérieur des bâtiments

Rapport PEB

Données administratives du projet

Nom du Projet	PEB Marteau	
Rue	Rue du Marteau	Numéro 60
Localité	Bruxelles	Code Postal 1000
Référence cadastrale		



Ordre d'affichage dans le rapport

Toutes les unités par exigence

Unités PEB affichées dans le rapport

- Bâtiment "Maison de rapport"
 - Unité PEB "Duplex rez et -1"
 - Unité PEB "1er étage"
 - Unité PEB "2ème étage"
 - Unité PEB "Duplex sous combles"
 - Unité PEB "Communs"



Liste des intervenants

Déclarant PEB

Dénomination : PVL Capital sprl / FIT Invest sprl
Numéro d'entreprise :
Représenté(e) par : Mr Van Lancker Pierre
Adresse : Avenue de Foestraets, 37
Uccle 1180 - Belgique
Téléphone : 0476/56.25.93
Email : pvl@pvl.me

Conseiller PEB

Dénomination : A2E
Représenté(e) par : Mr Barras Mathieu
Numéro d'agrément : 001009651
Adresse : Rue des Praules, 10
Gembloux 5030 - Belgique
Téléphone : +3281350175
Email : info@a2e.be
Personne de contact : Schuermans, Renaud
Coordonnées : r.schuermans@a2e.be

Demandeur du Permis d'Urbanisme

Dénomination : PVL Capital sprl / FIT Invest sprl
Numéro d'entreprise :
Représenté(e) par : Mr Van Lancker Pierre
Adresse : Avenue de Foestraets, 37
Uccle 1180 - Belgique
Téléphone : 0476/56.25.93
Email : pvl@pvl.me

Architecte

Nom : Mr Van de Wiele Pierre
Adresse : Rue Général Lotz, 55
Uccle 1180 - Belgique
Téléphone : 0475/52.96.90
Email : pierre.vandewiele@skynet.be



Bâtiment "Maison de rapport"

(nom du bâtiment)

Unité PEB "Duplex rez et -1"

Nature des travaux : Unité rénovée simplement (URS)
Affectation de l'unité PEB: Unité PEB Habitation individuelle
Superficie : 90,09 m²
Volume (V) : 668,41 m³
Surface totale de déperdition (At) : 252,44 m²

Exigences à respecter au niveau de l'unité PEB :

U/R	BNC	CEP	Etech	Ventil	Surch
	-	-	-		-
	-	-			-

Méthode de calcul pour les noeuds constructifs : ?

Unité PEB "1er étage"

Nature des travaux : Unité rénovée simplement (URS)
Affectation de l'unité PEB: Unité PEB Habitation individuelle
Superficie : 100,76 m²
Volume (V) : 451,73 m³
Surface totale de déperdition (At) : 98,19 m²

Exigences à respecter au niveau de l'unité PEB :

U/R	BNC	CEP	Etech	Ventil	Surch
	-	-	-		-
	-	-			-

Méthode de calcul pour les noeuds constructifs : ?



Unité PEB "2ème étage"

Nature des travaux : Unité rénovée simplement (URS)
 Affectation de l'unité PEB: Unité PEB Habitation individuelle
 Superficie : 67,59 m²
 Volume (V) : 253,48 m³
 Surface totale de déperdition (At) : 45,90 m³

Exigences à respecter au niveau de l'unité PEB :

U/R	BNC	CEP	Etech	Ventil	Surch
✓	-	-	-	✓	-
	-	-			-

Méthode de calcul pour les noeuds constructifs : ?

Unité PEB "Duplex sous combles"

Nature des travaux : Unité rénovée simplement (URS)
 Affectation de l'unité PEB: Unité PEB Habitation individuelle
 Superficie : 125,66 m²
 Volume (V) : 378,87 m³
 Surface totale de déperdition (At) : 161,54 m³

Exigences à respecter au niveau de l'unité PEB :

U/R	BNC	CEP	Etech	Ventil	Surch
✓	-	-	-	✓	-
	-	-			-

Méthode de calcul pour les noeuds constructifs : ?

Unité PEB "Communs"

Nature des travaux : Unité rénovée simplement (URS)
 Affectation de l'unité PEB: Unité PEB Parties Communes
 Superficie : 79,41 m²
 Volume (V) : 297,12 m³
 Surface totale de déperdition (At) : 68,47 m³

Exigences à respecter au niveau de l'unité PEB :

U/R	BNC	CEP	Etech	Ventil	Surch
✓	-	-	-	-	-
	-	-			-

Méthode de calcul pour les noeuds constructifs : ?





Bâtiment "Maison de rapport"

(nom du bâtiment)

Unité PEB "Duplex rez et -1"

Nature des travaux Unité rénovée simplement (URS)

1.1. PAROIS TRANSPARENTES/TRANSLUCIDES

								Uw (moyen)	1,57	
Nom de la paroi	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.		
Fenêtres	Fenêtre	1,57	1,00	-	-	-	-			

1.2.6. autres planchers (planchers sur terre-plein, au dessus d'un vide sanitaire ou au-dessus d'une cave en dehors du volume protégé, planchers de cave enterrés)

Nom de la paroi	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.
Plancher sur sol	Plancher/Plafond	0,30	-	3,03	-	0,24	-	

Unité PEB "1er étage"

Nature des travaux Unité rénovée simplement (URS)

1.1. PAROIS TRANSPARENTES/TRANSLUCIDES

								Uw (moyen)	1,56	
Nom de la paroi	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.		
Fenêtres	Fenêtre	1,56	1,00	-	-	-	-			

Unité PEB "2ème étage"

Nature des travaux Unité rénovée simplement (URS)

1.1. PAROIS TRANSPARENTES/TRANSLUCIDES

								Uw (moyen)	1,57	
Nom de la paroi	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.		
Fenêtres	Fenêtre	1,57	1,00	-	-	-	-			

Unité PEB "Duplex sous combles"

Nature des travaux Unité rénovée simplement (URS)

1.1. PAROIS TRANSPARENTES/TRANSLUCIDES

Uw (moyen)	1,57	
------------	------	--



Nom de la paroi	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.
Fenêtres	Fenêtre	1,57	1,00	-	-	-	-	

1.2.1 toitures et plafonds

Nom de la paroi	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.
Toitures chiens-assis	Toiture	0,22	-	-	-	-	-	
Plancher terrasse	Toiture	0,24	-	-	-	-	-	

1.2.2. murs non en contact avec le sol, à l'exception des murs visés en 1.2.4.

Nom de la paroi	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.
Parois chiens-assis	Mur	0,24	-	-	-	-	-	

Unité PEB "Communs"

Nature des travaux Unité rénovée simplement (URS)

1.1. PAROIS TRANSPARENTES/TRANSLUCIDES

								Uw (moyen)	1,31	
Nom de la paroi	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.		
Fenêtre	Fenêtre	1,31	1,00	-	-	-	-			



Bâtiment "Maison de rapport"

(nom du bâtiment)

Unité PEB : Duplex rez et -1

Nature des travaux : Unité rénovée simplement (URS)

Affectation de l'unité PEB: Unité PEB Habitation individuelle

Respect de l'exigence :

Système de ventilation : zv2

Type de système : C - Alimentation naturelle, évacuation mécanique

Avec récupération :

	Espaces	Surface [m ²]	Alimentation [m ³ /h]	Transfert [m ³ /h]	Evacuation [m ³ /h]	Dispositifs	Exig.
S	Chambre 1 (Chambre à coucher, Chambre hobby ou étude (ou espaces analogues))	14.2	55,00	0,00	0,00	1 OAR	<input checked="" type="checkbox"/>
S	Chambre 2 (Chambre à coucher, Chambre hobby ou étude (ou espaces analogues))	11.1	40,00	0,00	0,00	1 OAR	<input checked="" type="checkbox"/>
S	SAM (Local de séjour (ou espaces analogues))	14.5	75,00	0,00	0,00	1 OAR	<input checked="" type="checkbox"/>
S	Séjour (Local de séjour (ou espaces analogues))	23.6	85,00	0,00	0,00	1 OAR	<input checked="" type="checkbox"/>
H	Buanderie (Salle de bain, buanderie, local de séchage)	2.5	0,00	25,20	50,00	1 OT, 1 OEM	<input checked="" type="checkbox"/>
H	SDB (Salle de bain, buanderie, local de séchage)	4.0	0,00	25,20	50,00	1 OT, 1 OEM	<input checked="" type="checkbox"/>
H	WC (WC)	2.5	0,00	25,20	25,00	1 OT, 1 OEM	<input checked="" type="checkbox"/>
H	SDD (Salle de bain, buanderie, local de séchage)	3.0	0,00	25,20	50,00	1 OT, 1 OEM	<input checked="" type="checkbox"/>
H	Cuisine (Cuisine ouverte)		0,00	25,20	75,00	1 OT, 1 OEM	<input checked="" type="checkbox"/>
	Total		255,00		250,00		

Unité PEB : 1er étage

Nature des travaux : Unité rénovée simplement (URS)

Affectation de l'unité PEB: Unité PEB Habitation individuelle

Respect de l'exigence :

Système de ventilation : zv3

Type de système : C - Alimentation naturelle, évacuation mécanique

Avec récupération :

	Espaces	Surface [m ²]	Alimentation [m ³ /h]	Transfert [m ³ /h]	Evacuation [m ³ /h]	Dispositifs	Exig.
S	Chambre 1 (Chambre à coucher, Chambre hobby ou étude (ou espaces analogues))	14.5	55,00	0,00	0,00	1 OAR	<input checked="" type="checkbox"/>
	Total		220,00		150,00		



	Espaces	Surface [m ²]	Alimentation [m ³ /h]	Transfert [m ³ /h]	Evacuation [m ³ /h]	Dispositifs	Exig.
S	Chambre 2 (Chambre à coucher, Chambre hobby ou étude (ou espaces analogues))	9.8	40,00	0,00	0,00	1 OAR	✓
S	Séjour/SAM (Local de séjour (ou espaces analogues))	33.7	125,00	0,00	0,00	1 OAR	✓
H	espace15 (copie de WC (WC))	2.5	0,00	25,20	25,00	1 OT, 1 OEM	✓
H	espace16 (copie de Cuisine (Cuisine ouverte))		0,00	25,20	75,00	1 OT, 1 OEM	✓
H	espace17 (copie de SDB) (Salle de bain, buanderie, local de séchage)	5.9	0,00	25,20	50,00	1 OT, 1 OEM	✓
	Total		220,00		150,00		

Unité PEB : 2ème étage

Nature des travaux : Unité rénovée simplement (URS)

Affectation de l'unité PEB: Unité PEB Habitation individuelle

Respect de l'exigence :

Système de ventilation : zv4

Type de système : C - Alimentation naturelle, évacuation mécanique

Avec récupération :

	Espaces	Surface [m ²]	Alimentation [m ³ /h]	Transfert [m ³ /h]	Evacuation [m ³ /h]	Dispositifs	Exig.
S	Chambre 1 (Chambre à coucher, Chambre hobby ou étude (ou espaces analogues))	14.5	55,00	0,00	0,00	1 OAR	✓
S	Séjour (Local de séjour (ou espaces analogues))	31.2	115,00	0,00	0,00	1 OAR	✓
H	Cuisine (Cuisine ouverte)		0,00	25,20	75,00	1 OT, 1 OEM	✓
H	SDB (Salle de bain, buanderie, local de séchage)	2.7	0,00	25,20	50,00	1 OT, 1 OEM	✓
H	WC (WC)	2.5	0,00	25,20	25,00	1 OT, 1 OEM	✓
	Total		170,00		150,00		

Unité PEB : Duplex sous combles

Nature des travaux : Unité rénovée simplement (URS)

Affectation de l'unité PEB: Unité PEB Habitation individuelle

Respect de l'exigence :

Système de ventilation : zv5

Type de système : C - Alimentation naturelle, évacuation mécanique

Avec récupération :

	Espaces	Surface [m ²]	Alimentation [m ³ /h]	Transfert [m ³ /h]	Evacuation [m ³ /h]	Dispositifs	Exig.
	Total		317,00		150,00		



	Espaces	Surface [m ²]	Alimentation [m ³ /h]	Transfert [m ³ /h]	Evacuation [m ³ /h]	Dispositifs	Exig.
S	Chambre 1 (Chambre à coucher, Chambre hobby ou étude (ou espaces analogues))	17.6	65,00	0,00	0,00	1 OAR	✓
S	Séjour (Local de séjour (ou espaces analogues))	48.0	150,00	0,00	0,00	1 OAR	✓
S	Chambre 2 (Chambre à coucher, Chambre hobby ou étude (ou espaces analogues))	20.4	72,00	0,00	0,00	1 OAR	✓
S	Bureau (Chambre à coucher, Chambre hobby ou étude (ou espaces analogues))	7.0	30,00	0,00	0,00	1 OAR	✓
H	WC (WC)		0,00	25,20	25,00	1 OT, 1 OEM	✓
H	SDB (Salle de bain, buanderie, local de séchage)	5.044	0,00	25,20	50,00	1 OT, 1 OEM	✓
H	Cuisine (Cuisine ouverte)		0,00	25,20	75,00	1 OT, 1 OEM	✓
	Total		317,00		150,00		



Annexe 2 : Composition des parois

Note : la valeur U reprise dans les tableaux des murs et planchers représente suivant les environnements :

- aUeq : si l'environnement est le sol
- bUeq : si l'environnement est une cave ou un vide sanitaire
- bUi : si l'environnement est un espace adjacent non chauffé

Type de paroi : Mur



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Simple	Air fortement ventilé (Air)	-	0,000
2	Composée	15% de Bois de charpente en feuillus durs et résineux (Bois et dérivés de bois) - λU: 0.13 85% de Knauf Insulation / NATUROLL032 - λU: 0.032	0,180	3,854
3	Simple	Plaques de plâtre entre deux couches de carton (Matériaux hétérogènes)	> 0.014	0,080

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Exigence
Parois chiens-assis	15,99	Environnement extérieur	0,24		

Type de paroi : Fenêtre

Type de fenêtre : Fenêtre simple



Valeur U du vitrage : 1,00 W/m²K

Valeur g (facteur solaire) : -

Groupe du profilé : Bois

Valeur Uf du profilé : 2,36 W/m²K (Calculée)

Valeur U grille de ventilation : 0,04 W/m²K

Valeur U Panneau opaque : Pas de Panneau Opaque

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Fenêtres	33,35	Environnement extérieur	-	1,57	1,00	



Type de paroi : Fenêtre
 Type de fenêtre : Fenêtre simple
 Valeur U du vitrage : 1,00 W/m²K
 Valeur g (facteur solaire) : -
 Groupe du profilé : Bois
 Valeur Uf du profilé : 2,36 W/m²K (Calculée)
 Valeur U grille de ventilation : 0,04 W/m²K
 Valeur U Panneau opaque : Pas de Panneau Opaque

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Fenêtres	23,95	Environnement extérieur	-	1,56	1,00	

Type de paroi : Fenêtre
 Type de fenêtre : Fenêtre simple
 Valeur U du vitrage : 1,00 W/m²K
 Valeur g (facteur solaire) : -
 Groupe du profilé : Bois
 Valeur Uf du profilé : 2,36 W/m²K (Calculée)
 Valeur U grille de ventilation : 0,04 W/m²K
 Valeur U Panneau opaque : Pas de Panneau Opaque



Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Fenêtres	14,54	Environnement extérieur	-	1,57	1,00	



Type de paroi : Fenêtre
 Type de fenêtre : Fenêtre simple
 Valeur U du vitrage : 1,00 W/m²K
 Valeur g (facteur solaire) : -
 Groupe du profilé : Bois
 Valeur Uf du profilé : 2,36 W/m²K (Calculée)
 Valeur U grille de ventilation : 0,04 W/m²K
 Valeur U Panneau opaque : Pas de Panneau Opaque

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Fenêtres	27,50	Environnement extérieur	-	1,57	1,00	

Type de paroi : Fenêtre
 Type de fenêtre : Fenêtre simple
 Valeur U du vitrage : 1,00 W/m²K
 Valeur g (facteur solaire) : -
 Groupe du profilé : Bois
 Valeur Uf du profilé : 2,36 W/m²K (Calculée)
 Valeur U grille de ventilation : 0,04 W/m²K
 Valeur U Panneau opaque : Pas de Panneau Opaque



Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Fenêtre	0,90	Environnement extérieur	-	1,31	1,00	



Type de paroi : Plancher/Plafond



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Simple	Béton lourd normal armé (Eléments de construction pierreux sans joints) - λU: 2.2	0,200	0,091
2	Simple	Nestaan Holland BV / Nestaan SD382/28 80 ≤ d < 120 mm - λU: 0.026	0,080	2,846
3	Simple	Béton léger en dalles, panneaux pleins ou chape (Eléments de construction pierreux sans joints) - λU: 0.85	0,070	0,082
4	Simple	Carreaux de grès (Divers) - λU: 1.2	0,015	0,013

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Exigence
Plancher sur sol	73,39	Sol	0,24	3,03	

Type de paroi : Toiture



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Simple	Air fortement ventilé (Air)	-	0,000
2	Composée	11% de Bois de charpente en feuillus durs et résineux (Bois et dérivés de bois) - λU: 0.13 89% de DOW / Wallmate EXL-X 80-120mm - λU: 0.03	0,180	4,390
3	Simple	Plaques de plâtre entre deux couches de carton (Matériaux hétérogènes)	≤ 0.014	0,050

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Exigence
Toitures chiens-assis	19,21	Environnement extérieur	0,22		

Type de paroi : Toiture



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Simple	Membrane bitumeuse (Divers) - λU: 0.23	0,004	0,017
2	Simple	Recticel Insulation / Powerroof - λU: 0.022	0,080	3,636
3	Simple	Panneau d'OSB (Oriented Strand Board) (Bois et dérivés de bois) - λU: 0.13	0,018	0,138
4	Composée	11% de Bois de charpente en feuillus durs et résineux (Bois et dérivés de bois) - λU: 0.13 89% de Air non ventilé (Air)	0,180	0,177
5	Simple	Plaques de plâtre entre deux couches de carton (Matériaux hétérogènes)	≤ 0.014	0,050

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Exigence
Plancher terrasse	8,40	Environnement extérieur	0,24		

