



Performance énergétique et climat intérieur des bâtiments

Rapport PEB

Données administratives du projet

Nom du Projet	24P093-Geosons-Proposition		
Rue	Rue du Marché au Charbon	Numéro	5
Localité	Bruxelles	Code Postal	1000
Référence cadastrale	/		



Affichage du rapport

Ordre d'affichage dans le rapport

Toutes les unités par exigence

Unités PEB affichées dans le rapport

- ☒ Bâtiment "Charbon"
 - ☒ Unité PEB "R0 - Bar"
 - ☒ Unité PEB "R+1 - Logement 1"
 - ☒ Unité PEB "R+2 - Logement 2"
 - ☒ Unité PEB "R+3 - Logement 3"
 - ☒ Unité PEB "Communs"



Liste des intervenants

Déclarant PEB

Dénomination : GEOSONS sa
Numéro d'entreprise : 0462.748.495
Représenté(e) par : Mr Abraham S
Adresse : Rue Stanley, 82 /
Uccle 1180 - Belgique
Email : chloe@be-architecture.be

Conseiller PEB

Dénomination : Ariade Architectes CPEB
Numéro d'entreprise : 0477.386.396
Représenté(e) par : Mr Bayet Christian
Numéro d'agrément : 001012360
Adresse : Rue Jean Benaets , 63 1
Uccle 1180 - Belgique
Téléphone : 023463137
Email : peb@ariade.net
Personne de contact : Mayeur Fanny
Coordonnées : fma@ariade.net

Architecte chargé du suivi de l'exécution des travaux

Nom : Mme Samain Charlotte
Adresse : Chaussée de Waterloo, 1038 /
Uccle 1180 - Belgique
Téléphone : 0470584249
Fax : /
Email : charlotte@be-architecture.be
Personne de contact : Dell'Oro Elena
Coordonnées : elena@be-architecture.be

Demandeur du Permis d'Urbanisme

Dénomination : GEOSONS sa
Numéro d'entreprise : 0462.748.495
Représenté(e) par : Mr Abraham S
Adresse : Rue Stanley, 82 /
Uccle 1180 - Belgique
Email : chloe@be-architecture.be

**Architecte**

Nom : Mme Samain Charlotte
Adresse : Chaussée de Waterloo, 1038 /
Uccle 1180 - Belgique
Téléphone : 0470584249
Fax : /
Email : charlotte@be-architecture.be
Personne de contact : Boudet Chloé
Coordonnées : chloe@be-architecture.be



Résumés des exigences par bâtiments

Bâtiment "Charbon"

(nom du bâtiment)

Unité PEB "R0 - Bar"

Nature des travaux	Unité rénovée simplement (URS)
Affectation de l'unité PEB:	Non-résidentielle
Superficie :	77,62 m ²
Volume (V) :	0,00 m ³
Surface totale de déperdition (At) :	70,74 m ²
Exigences à respecter au niveau de l'unité PEB :	

		Valeur max	Valeur unité PEB		
CEP	Consommation d'Energie Primaire		-	kWh/(m ² .an)	-
BNC	Besoin Net en énergie pour le Chauffage		-	kWh/(m ² .an)	-
S	Indicateur de surchauffe		-	%	-
ET	Installations Techniques				-
U/R	Isolation thermique (valeurs U/R)				✓
V	Ventilation Hygiénique				✓

Unité PEB "R+1 - Logement 1"

Nature des travaux	Unité rénovée simplement (URS)
Affectation de l'unité PEB:	Habitation individuelle
Superficie :	58,18 m ²
Volume (V) :	0,00 m ³
Surface totale de déperdition (At) :	20,64 m ²
Exigences à respecter au niveau de l'unité PEB :	



		Valeur max	Valeur unité PEB		
CEP	Consommation d'Energie Primaire		-	kWh/(m².an)	-
BNC	Besoin Net en énergie pour le Chauffage		-	kWh/(m².an)	-
S	Indicateur de surchauffe		-	%	-
ET	Installations Techniques				-
U/R	Isolation thermique (valeurs U/R)				✓
V	Ventilation Hygiénique				✓

Unité PEB "R+2 - Logement 2"

Nature des travaux

Unité rénovée simplement (URS)

Affectation de l'unité PEB:

Habitation individuelle

Superficie :

39,10 m²

Volume (V) :

0,00 m³

Surface totale de déperdition (At) :

13,11 m²

Exigences à respecter au niveau de l'unité PEB :

		Valeur max	Valeur unité PEB		
CEP	Consommation d'Energie Primaire		-	kWh/(m².an)	-
BNC	Besoin Net en énergie pour le Chauffage		-	kWh/(m².an)	-
S	Indicateur de surchauffe		-	%	-
ET	Installations Techniques				-
U/R	Isolation thermique (valeurs U/R)				✓
V	Ventilation Hygiénique				✓



Unité PEB "R+3 - Logement 3"

Nature des travaux	Unité rénovée simplement (URS)
Affectation de l'unité PEB:	Habitation individuelle
Superficie :	69,21 m ²
Volume (V) :	203,43 m ³
Surface totale de déperdition (At) :	78,25 m ²

Exigences à respecter au niveau de l'unité PEB :

		Valeur max	Valeur unité PEB		
CEP	Consommation d'Energie Primaire		-	kWh/(m ² .an)	-
BNC	Besoin Net en énergie pour le Chauffage		-	kWh/(m ² .an)	-
S	Indicateur de surchauffe		-	%	-
ET	Installations Techniques				-
U/R	Isolation thermique (valeurs U/R)				✓
V	Ventilation Hygiénique				✓

Unité PEB "Communs"

Nature des travaux	Unité rénovée simplement (URS)
Affectation de l'unité PEB:	Parties Communes
Superficie :	23,27 m ²
Volume (V) :	0,00 m ³
Surface totale de déperdition (At) :	5,44 m ²

Exigences à respecter au niveau de l'unité PEB :

		Valeur max	Valeur unité PEB		
CEP	Consommation d'Energie Primaire		-	kWh/(m ² .an)	-
BNC	Besoin Net en énergie pour le Chauffage		-	kWh/(m ² .an)	-
S	Indicateur de surchauffe		-	%	-
ET	Installations Techniques				-
U/R	Isolation thermique (valeurs U/R)				✓
V	Ventilation Hygiénique				-



Bâtiment "Charbon"

(nom du bâtiment)

Unité PEB "R0 - Bar"

Nature des travaux Unité rénovée simplement (URS)

1.1. PAROIS TRANSPARENTES/TRANSLUCIDES								
					Uw (moyen)		1,46	
Nom de la paroi	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.
Nouvelle vitrine	Fenêtre	1,46	1,10	-	-	-	-	

Unité PEB "R+1 - Logement 1"

Nature des travaux Unité rénovée simplement (URS)

1.1. PAROIS TRANSPARENTES/TRANSLUCIDES								
				Uw (moyen)		1,50		
Nom de la paroi	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.
Châssis salon/bureau	Fenêtre	1,50	1,10	-	-	-	-	
Châssis salon/bureau 2	Fenêtre	1,50	1,10	-	-	-	-	

Unité PEB "R+2 - Logement 2"

Nature des travaux Unité rénovée simplement (URS)

1.1. PAROIS TRANSPARENTES/TRANSLUCIDES								
					Uw (moyen)		1,46	
Nom de la paroi	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.
Châssis séjour	Fenêtre	1,46	1,10	-	-	-	-	
Châssis séjour 2	Fenêtre	1,46	1,10	-	-	-	-	

Unité PEB "R+3 - Logement 3"

Nature des travaux Unité rénovée simplement (URS)

1.1. PAROIS TRANSPARENTES/TRANSLUCIDES								
				Uw (moyen)		1,48		
Nom de la paroi	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.
Velux OUEST	Fenêtre de toit	1,50	1,10	-	-	-	-	
Velux OUEST 2	Fenêtre de toit	1,50	1,10	-	-	-	-	
Velux OUEST 3	Fenêtre de toit	1,50	1,10	-	-	-	-	
Velux OUEST 4	Fenêtre de toit	1,50	1,10	-	-	-	-	
Velux OUEST 5	Fenêtre de toit	1,50	1,10	-	-	-	-	



Nom de la paroi	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.
Velux EST	Fenêtre de toit	1,50	1,10	-	-	-	-	✓
Velux EST 2	Fenêtre de toit	1,50	1,10	-	-	-	-	✓
Velux EST 3	Fenêtre de toit	1,50	1,10	-	-	-	-	✓
Velux EST 4	Fenêtre de toit	1,50	1,10	-	-	-	-	✓
Velux EST 5	Fenêtre de toit	1,50	1,10	-	-	-	-	✓
Châssis cuisine	Fenêtre	1,46	1,10	-	-	-	-	✓
Châssis chambre	Fenêtre	1,46	1,10	-	-	-	-	✓
Châssis chambre 2	Fenêtre	1,46	1,10	-	-	-	-	✓
Châssis lucarnes	Fenêtre	1,46	1,10	-	-	-	-	✓
Châssis lucarnes 2	Fenêtre	1,46	1,10	-	-	-	-	✓

1.2.1 toitures et plafonds

Nom de la paroi	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.
Toit. pente OUEST	Toiture	0,17	-	-	-	-	-	✓
Toit. pente EST	Toiture	0,17	-	-	-	-	-	✓
Toit. pente AVANT	Toiture	0,17	-	-	-	-	-	✓
Toitures lucarnes	Toiture	0,23	-	-	-	-	-	✓

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.
Façade ARR neuve	Mur	0,22	-	-	-	-	-	✓
Façade ARR rénovée	Mur	0,22	-	-	-	-	-	✓
Joues lucarnes	Mur	0,24	-	-	-	-	-	✓
Face avant lucarne	Mur	0,24	-	-	-	-	-	✓

Unité PEB "Communs"

Nature des travaux Unité rénovée simplement (URS)

1.3. PORTES ET PORTES DE GARAGE (cadre inclus)

Nom de la paroi	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.
Porte d'entrée	Porte	2,00	-	-	-	-	-	✓



Fiche 2 : Exigence ventilation

Bâtiment "Charbon"

(nom du bâtiment)

Unité PEB : R0 - Bar

Nature des travaux : Unité rénovée simplement (URS)

Affectation de l'unité PEB: Non-résidentielle

Respect de l'exigence :

Système de ventilation : zv5

Type de système : Alimentation mécanique, évacuation mécanique

	Espaces	Surface[m ²]	Air extérieur		Air recyclé		Air transféré		Dispositifs	Exig.
			Alim. air neuf [m ³ /h]	Evac. air vicié [m ³ /h]	Alim. [m ³ /h]	Evac. [m ³ /h]	Alim. [m ³ /h]	Evac. [m ³ /h]		
C 2	R0 - Bar (Restaurants, cafétéria, buffet rapide, cantine, bars, cocktail bars)	28.1	101	0	0	0	0	0	1 OAM	
C 3	R-1 - WC (WC)	1.28	0	19	0	0	0	0	1 OEM	
C 3	R-1 - Urinoires (WC)	8.4	0	126	0	0	0	0	1 OEM	

Unité PEB : R+1 - Logement 1

Nature des travaux : Unité rénovée simplement (URS)

Affectation de l'unité PEB: Habitation individuelle

Respect de l'exigence :

Système de ventilation : zv2

Type de système : D - Alimentation mécanique, évacuation mécanique

	Espaces	Surface [m ²]	Alimentation [m ³ /h]	Transfert [m ³ /h]	Evacuation [m ³ /h]	Dispositifs	Exig.
S	Salon/bureau (Local de séjour (ou espaces analogues))	16.88	75	0	0	1 OAM	
	Total		75		0		

Unité PEB : R+2 - Logement 2

Nature des travaux : Unité rénovée simplement (URS)

Affectation de l'unité PEB: Habitation individuelle

Respect de l'exigence :



Système de ventilation : zv3

Type de système : D - Alimentation mécanique, évacuation mécanique

	Espaces	Surface [m²]	Alimentation [m³/h]	Transfert [m³/h]	Evacuation [m³/h]	Dispositifs	Exig.
S	Séjour (Local de séjour (ou espaces analogues))	13.28	75	0	0	1 OAM	✓
	Total		75		0		

Unité PEB : R+3 - Logement 3

Nature des travaux Unité rénovée simplement (URS)

Affectation de l'unité PEB: Habitation individuelle

Respect de l'exigence : ✓

Système de ventilation : zv1

Type de système : D - Alimentation mécanique, évacuation mécanique

	Espaces	Surface [m²]	Alimentation [m³/h]	Transfert [m³/h]	Evacuation [m³/h]	Dispositifs	Exig.
S	Chambre (Chambre à coucher, Chambre hobby ou étude (ou espaces analogues))	15.28	55	30	0	1 OAM, 1 OT	✓
S	Bureau (Chambre à coucher, Chambre hobby ou étude (ou espaces analogues))	5.7	25	30	0	1 OAM, 1 OT	✓
S	séjour (Local de séjour (ou espaces analogues))	23.6	85	36	0	1 OAM, 1 OT	✓
H	Salle de bain (Salle de bain, buanderie, local de séchage)	4.0	0	30	50	1 OT, 1 OEM	✓
H	WC (WC)		0	30	25	1 OT, 1 OEM	✓
H	Cuisine (Cuisine ouverte)		0	36	75	1 OT, 1 OEM	✓
	Total		165		150		



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	Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 1.5	0,020	0,013
2	Simple	Kingspan Insulation / Kooltherm K5 - λU: 0.021	0,090	4,286
3	Maçonnerie	Blocs de béton avec granulats ordinaires (Eléments de maçonneries) - λU: 2.09 Joint: Autre (Autre)	0,160	0,077

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
Façade ARR neuve	2,30	Environnement extérieur	0,22		0,27	✓

Type de paroi : Mur



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Simple	Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 1.5	0,020	0,013
2	Simple	Kingspan Insulation / Kooltherm K5 - λU: 0.021	0,090	4,286
3	Maçonnerie	Blocs de béton avec granulats ordinaires (Eléments de maçonneries) - λU: 2.09 Joint: Autre (Autre)	0,160	0,077

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
Façade ARR rénovée	2,26	Environnement extérieur	0,22		0,27	✓

Type de paroi : Mur



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Simple	Membrane bitumeuse (Divers) - λU: 0.23	0,002	0,007
2	Composée	15% de Bois de charpente en feuillus durs et résineux (Bois et dérivés de bois) - λU: 0.18 85% de UNILIN, division insulation / UTherm Wall LE (v2022) - λU: 0.022	0,180	3,939
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]	Epaisseur Totale	Exigence
Joues lucarnes	2,20	Environnement extérieur	0,24		-	✓



Type de paroi : Mur



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Simple	Membrane bitumeuse (Divers) - λU: 0.23	0,002	0,007
2	Composée	15% de Bois de charpente en feuillus durs et résineux (Bois et dérivés de bois) - λU: 0.18 85% de UNILIN, division insulation / UTherm Wall LE (v2022) - λU: 0.022	0,180	3,939
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]	Epaisseur Totale	Exigence
Face avant lucarne	0,93	Environnement extérieur	0,24		-	✓

Type de paroi : Fenêtre



Type de fenêtre : Fenêtre simple

Valeur U du vitrage : 1,10 W/m²K

Valeur g (facteur solaire) : -

Groupe du profilé : Bois

Valeur Uf du profilé : 1.8 W/m²K (Introduction directe)

Valeur U grille de ventilation : Pas de grille de ventilation

Valeur U Panneau opaque : Pas de Panneau Opaque

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Nouvelle vitrine	6,90	Environnement extérieur	-	1,46	1,10	✓

Type de paroi : Fenêtre



Valeur U : 1,50 W/m²k (Introduction directe)

Valeur g (facteur solaire) : -

Valeur U du vitrage : 1,10 W/m²k (Introduction directe)

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Châssis salon/bureau	3,24	Environnement extérieur	-	1,50	1,10	✓

Type de paroi : Fenêtre

Valeur U : 1,50 W/m²k (Introduction directe)

Valeur g (facteur solaire) : -

Valeur U du vitrage : 1,10 W/m²k (Introduction directe)

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Châssis salon/bureau 2	3,24	Environnement extérieur	-	1,50	1,10	✓



Type de paroi : Fenêtre
 Type de fenêtre : Fenêtre simple
 Valeur U du vitrage : 1,10 W/m²K
 Valeur g (facteur solaire) : -
 Groupe du profilé : Bois
 Valeur Uf du profilé : 1.8 W/m²K (Introduction directe)
 Valeur U grille de ventilation : Pas de grille de ventilation
 Valeur U Panneau opaque : Pas de Panneau Opaque

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Châssis séjour	2,41	Environnement extérieur	-	1,46	1,10	✓

Type de paroi : Fenêtre
 Type de fenêtre : Fenêtre simple
 Valeur U du vitrage : 1,10 W/m²K
 Valeur g (facteur solaire) : -
 Groupe du profilé : Bois
 Valeur Uf du profilé : 1.8 W/m²K (Introduction directe)
 Valeur U grille de ventilation : Pas de grille de ventilation
 Valeur U Panneau opaque : Pas de Panneau Opaque

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Châssis séjour 2	2,41	Environnement extérieur	-	1,46	1,10	✓

Type de paroi : Fenêtre de toit
 Valeur U : 1,50 W/m²k (Introduction directe)
 Valeur g (facteur solaire) : -
 Valeur U du vitrage : 1,10 W/m²k (Introduction directe)



Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Velux OUEST	0,92	Environnement extérieur	-	1,50	1,10	✓



Type de paroi : Fenêtre de toit
 Valeur U : 1,50 W/m²k (Introduction directe)
 Valeur g (facteur solaire) : -
 Valeur U du vitrage : 1,10 W/m²k (Introduction directe)



Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Velux OUEST 2	0,92	Environnement extérieur	-	1,50	1,10	✓

Type de paroi : Fenêtre de toit
 Valeur U : 1,50 W/m²k (Introduction directe)
 Valeur g (facteur solaire) : -
 Valeur U du vitrage : 1,10 W/m²k (Introduction directe)



Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Velux OUEST 3	0,92	Environnement extérieur	-	1,50	1,10	✓

Type de paroi : Fenêtre de toit
 Valeur U : 1,50 W/m²k (Introduction directe)
 Valeur g (facteur solaire) : -
 Valeur U du vitrage : 1,10 W/m²k (Introduction directe)



Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Velux OUEST 4	0,92	Environnement extérieur	-	1,50	1,10	✓

Type de paroi : Fenêtre de toit
 Valeur U : 1,50 W/m²k (Introduction directe)
 Valeur g (facteur solaire) : -
 Valeur U du vitrage : 1,10 W/m²k (Introduction directe)



Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Velux OUEST 5	0,92	Environnement extérieur	-	1,50	1,10	✓

Type de paroi : Fenêtre de toit
 Valeur U : 1,50 W/m²k (Introduction directe)
 Valeur g (facteur solaire) : -
 Valeur U du vitrage : 1,10 W/m²k (Introduction directe)



Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Velux EST	0,92	Environnement extérieur	-	1,50	1,10	✓



Type de paroi : Fenêtre de toit
 Valeur U : 1,50 W/m²k (Introduction directe)
 Valeur g (facteur solaire) : -
 Valeur U du vitrage : 1,10 W/m²k (Introduction directe)



Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Velux EST 2	0,92	Environnement extérieur	-	1,50	1,10	✓

Type de paroi : Fenêtre de toit
 Valeur U : 1,50 W/m²k (Introduction directe)
 Valeur g (facteur solaire) : -
 Valeur U du vitrage : 1,10 W/m²k (Introduction directe)



Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Velux EST 3	0,92	Environnement extérieur	-	1,50	1,10	✓

Type de paroi : Fenêtre de toit
 Valeur U : 1,50 W/m²k (Introduction directe)
 Valeur g (facteur solaire) : -
 Valeur U du vitrage : 1,10 W/m²k (Introduction directe)



Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Velux EST 4	0,92	Environnement extérieur	-	1,50	1,10	✓

Type de paroi : Fenêtre de toit
 Valeur U : 1,50 W/m²k (Introduction directe)
 Valeur g (facteur solaire) : -
 Valeur U du vitrage : 1,10 W/m²k (Introduction directe)



Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Velux EST 5	0,92	Environnement extérieur	-	1,50	1,10	✓



Type de paroi : Fenêtre
Type de fenêtre : Fenêtre simple
Valeur U du vitrage : 1,10 W/m²K
Valeur g (facteur solaire) : -



Groupe du profilé : Bois
Valeur Uf du profilé : 1.8 W/m²K (Introduction directe)
Valeur U grille de ventilation : Pas de grille de ventilation
Valeur U Panneau opaque : Pas de Panneau Opaque

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Châssis cuisine	0,94	Environnement extérieur	-	1,46	1,10	✓

Type de paroi : Fenêtre
Type de fenêtre : Fenêtre simple
Valeur U du vitrage : 1,10 W/m²K
Valeur g (facteur solaire) : -



Groupe du profilé : Bois
Valeur Uf du profilé : 1.8 W/m²K (Introduction directe)
Valeur U grille de ventilation : Pas de grille de ventilation
Valeur U Panneau opaque : Pas de Panneau Opaque

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Châssis chambre	1,28	Environnement extérieur	-	1,46	1,10	✓



Type de paroi : Fenêtre

Type de fenêtre : Fenêtre simple

Valeur U du vitrage : 1,10 W/m²K

Valeur g (facteur solaire) : -

Groupe du profilé : Bois

Valeur Uf du profilé : 1.8 W/m²K (Introduction directe)

Valeur U grille de ventilation : Pas de grille de ventilation

Valeur U Panneau opaque : Pas de Panneau Opaque

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Châssis chambre 2	1,28	Environnement extérieur	-	1,46	1,10	✓

Type de paroi : Fenêtre

Type de fenêtre : Fenêtre simple

Valeur U du vitrage : 1,10 W/m²K

Valeur g (facteur solaire) : -

Groupe du profilé : Bois

Valeur Uf du profilé : 1.8 W/m²K (Introduction directe)

Valeur U grille de ventilation : Pas de grille de ventilation

Valeur U Panneau opaque : Pas de Panneau Opaque



Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Châssis lucarnes	1,02	Environnement extérieur	-	1,46	1,10	✓



Type de paroi : Fenêtre

Type de fenêtre : Fenêtre simple

Valeur U du vitrage : 1,10 W/m²K

Valeur g (facteur solaire) : -

Groupe du profilé : Bois

Valeur Uf du profilé : 1.8 W/m²K (Introduction directe)

Valeur U grille de ventilation : Pas de grille de ventilation

Valeur U Panneau opaque : Pas de Panneau Opaque

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Châssis lucarnes 2	1,02	Environnement extérieur	-	1,46	1,10	✓

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	0,002	0,007
2	Simple	UNILIN, division insulation / UTherm Sarking LE - λU: 0.022	0,120	5,455
3	Composée	11% de Bois de charpente en feuillus durs et résineux (Bois et dérivés de bois) - λU: 0.18 89% de Air non ventilé (Air)	0,220	0,177

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
Toit. pente OUEST	15,23	Environnement extérieur	0,17		0,34	✓

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	0,002	0,007
2	Simple	UNILIN, division insulation / UTherm Sarking LE - λU: 0.022	0,120	5,455
3	Composée	11% de Bois de charpente en feuillus durs et résineux (Bois et dérivés de bois) - λU: 0.18 89% de Air non ventilé (Air)	0,220	0,177

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
Toit. pente EST	12,77	Environnement extérieur	0,17		0,34	✓



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	0,002	0,007
2	Simple	UNILIN, division insulation / UTherm Sarking LE - λU: 0.022	0,120	5,455
3	Composée	11% de Bois de charpente en feuillus durs et résineux (Bois et dérivés de bois) - λU: 0.18 89% de Air non ventilé (Air)	0,220	0,177

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
Toit. pente AVANT	12,40	Environnement extérieur	0,17		0,34	✓

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	0,002	0,007
2	Composée	11% de Bois de charpente en feuillus durs et résineux (Bois et dérivés de bois) - λU: 0.18 89% de UNILIN, division insulation / UTherm Roof LE Pro (v2022) - λU: 0.022	0,160	4,063
3	Composée	11% de Bois de charpente en feuillus durs et résineux (Bois et dérivés de bois) - λU: 0.18 89% de Air non ventilé (Air)	0,060	0,170

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
Toitures lucarnes	4,43	Environnement extérieur	0,23		0,22	✓

Type de paroi : Porte

Valeur U introduite directement : 2,00 W/(m².K)



Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Exigence
Porte d'entrée	3,38	Environnement extérieur	-	2,00	✓