



## Performance énergétique et climat intérieur des bâtiments

*Rapport PEB*

### Données administratives du projet

Nom du Projet			
Rue			
Localité	Evere	Code Postal	1140
Référence cadastrale	D331B / B533d2 / B533c2		



## Affichage du rapport

### Ordre d'affichage dans le rapport

---

Toutes les unités par exigence

### Unités PEB affichées dans le rapport

---

☒ Bâtiment "Immeuble

☒ Unité PEB "Bu



## Liste des intervenants

### Déclarant PEB

Dénomination  
Numéro d'entreprise :  
Représenté(e) par :  
Adresse :

Email :  
Personne de contact :  
Coordonnées :

### Conseiller PEB

Nom :  
Numéro d'agrément :  
Adresse :

Téléphone :  
Email :  
Personne de contact :  
Coordonnées :

### Architecte chargé du suivi

Dénomination  
Numéro d'entreprise :  
Représenté(e) par :  
Adresse :

Téléphone :  
Email :  
Personne de contact :  
Coordonnées :

### Demandeur du Permis d'U

Dénomination  
Numéro d'entreprise :  
Représenté(e) par :  
Adresse :

Email :  
Personne de contact :  
Coordonnées :

**Architecte**

Dénomination

Numéro d'entreprise :

Représenté(e) par :

Adresse :

Téléphone :

Email :

Personne de contact :

Coordonnées :





## Résumés des exigences par bâtiments

### Bâtiment "Immeuble Delivco"

(nom du bâtiment)

#### Unité PEB "Bureaux Delivco"

Nature des travaux	Unité neuve (UN)
Affectation de l'unité PEB:	Non-résidentielle
Superficie :	309,72 m <sup>2</sup>
Volume (V) :	1.282,20 m <sup>3</sup>
Surface totale de déperdition (At) :	1.101,27 m <sup>2</sup>
Exigences à respecter au niveau de l'unité PEB :	

		Valeur max	Valeur unité PEB		
<b>CEP</b>	Consommation d'Energie Primaire	[130,22]	123,09	kWh/(m <sup>2</sup> .an)	✓
<b>BNC</b>	Besoin Net en énergie pour le Chauffage		-	kWh/(m <sup>2</sup> .an)	-
<b>S</b>	Indicateur de surchauffe		-	%	-
<b>ET</b>	Installations Techniques				-
<b>U/R</b>	Isolation thermique (valeurs U/R)				✓
<b>V</b>	Ventilation Hygiénique				✓

Méthode de calcul pour les noeuds constructifs : Option B : Méthode des nœuds PEB conformes

Parties fonctionnelles :

Nom	Fonction	Surface Ach
PF1 - Communs	Communs	191,71 m <sup>2</sup>
PF2 - Faible occupation	Rassemblement - faible occupation	20,72 m <sup>2</sup>
PF3 - Bureaux	Bureaux	72,15 m <sup>2</sup>
PF4 - Réfectoire	Rassemblement - cafétéria, réfectoire	25,15 m <sup>2</sup>



## Unité PEB "Bureaux Delivco"

Nature des travaux Unité neuve (UN)

## 1.1. PAROIS TRANSPARENTES/TRANSLUCIDES

					Uw (moyen)		1,36	✓
Nom de la paroi	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.
CH0.1 - Hall d'entrée	Fenêtre	1,35	1,00	-	-	-	-	✓
CH0.2 - Porte d'entrée	Fenêtre	1,26	1,00	-	-	-	-	✓
CH0.3 - Hall d'entrée	Fenêtre	1,35	1,00	-	-	-	-	✓
CH0.4 - Hall d'entrée	Fenêtre	1,34	1,00	-	-	-	-	✓
CH0.5 - Hall d'entrée	Fenêtre	1,35	1,00	-	-	-	-	✓
CH0.6 - Hall d'entrée	Fenêtre	1,35	1,00	-	-	-	-	✓
CH1.1 - Cage d'escalier	Fenêtre	1,39	1,00	-	-	-	-	✓
CH1.2 - Cage d'escalier	Fenêtre	1,39	1,00	-	-	-	-	✓
CH1.3 - Cage d'escalier	Fenêtre	1,39	1,00	-	-	-	-	✓
CH1.4 - Cage d'escalier	Fenêtre	1,39	1,00	-	-	-	-	✓
CH1.5 - Cage d'escalier	Fenêtre	1,39	1,00	-	-	-	-	✓
CH1.6 - Cage d'escalier	Fenêtre	1,39	1,00	-	-	-	-	✓
CH1.9 - Vestiaire homme	Fenêtre	1,39	1,00	-	-	-	-	✓
CH1.10 - Vestiaire femme	Fenêtre	1,39	1,00	-	-	-	-	✓
CH1.11 - WC homme	Fenêtre	1,36	1,00	-	-	-	-	✓
CH1.12 - WC femme	Fenêtre	1,39	1,00	-	-	-	-	✓
CH0.7 - Accueil	Fenêtre	1,24	1,00	-	1,24	-	-	✓
CH1.13 - Bureau	Fenêtre	1,37	1,00	-	-	-	-	✓
CH1.14 - Bureau	Fenêtre	1,34	1,00	-	-	-	-	✓
CH1.15 - Bureau	Fenêtre	1,39	1,00	-	-	-	-	✓
CH1.16 - Bureau	Fenêtre	1,39	1,00	-	-	-	-	✓
CH1.17 - Salle de réunion	Fenêtre	1,34	1,00	-	-	-	-	✓
CH1.18 - Salle de réunion	Fenêtre	1,39	1,00	-	-	-	-	✓
CH1.19 - Salle de réunion	Fenêtre	1,39	1,00	-	-	-	-	✓
CH1.7 - Réfectoire	Fenêtre	1,37	1,00	-	-	-	-	✓
CH1.8 - Réfectoire	Fenêtre	1,34	1,00	-	-	-	-	✓

## 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.
M01 - Mur Ext. : Bardage	Mur	0,15	-	-	-	-	-	✓
M02 - Murs contre hall	Mur	0,19	-	-	0,19	-	-	✓
M03 - Mur contre monte-	Mur	0,19	-	-	0,19	-	-	✓
M01 - Mur Ext. : Bardage	Mur	0,15	-	-	-	-	-	✓
M02 - Murs contre hall	Mur	0,19	-	-	0,19	-	-	✓
M03 - Mur contre monte-	Mur	0,19	-	-	0,19	-	-	✓
M01 - Mur Ext. : Bardage	Mur	0,15	-	-	-	-	-	✓



Nom de la paroi	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.
M02 - Murs contre hall	Mur	0,19	-	-	0,19	-	-	✓
M01 - Mur Ext. : Bardage	Mur	0,15	-	-	-	-	-	✓

1.2.5. planchers en contact avec l'environnement extérieur ou au-dessus d'un espace adjacent non-chauffé

Nom de la paroi	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.
S02 - Plancher contre hall	Plancher/Plafond	0,20	-	-	0,20	-	-	✓
S03 - Plafond contre hall	Plancher/Plafond	0,18	-	-	0,18	-	-	✓
S03 - Plafond contre hall	Plancher/Plafond	0,18	-	-	0,18	-	-	✓
S02 - Plancher contre hall	Plancher/Plafond	0,20	-	-	0,20	-	-	✓
S03 - Plafond contre hall	Plancher/Plafond	0,18	-	-	0,18	-	-	✓
S02 - Plancher contre hall	Plancher/Plafond	0,20	-	-	0,20	-	-	✓
S03 - Plafond contre hall	Plancher/Plafond	0,18	-	-	0,18	-	-	✓

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.
S01 - Dalle sur sol	Plancher/Plafond	0,25	-	3,67	-	0,21	-	✓
S01 - Dalle sur sol	Plancher/Plafond	0,25	-	3,67	-	0,21	-	✓

1.3. PORTES ET PORTES DE GARAGE (cadre inclus)

Nom de la paroi	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.
PE01 - Porte d'entrée	Porte	1,23	-	-	-	-	-	✓
PE02 - Hall	Porte	1,97	-	-	1,97	-	-	✓
PE1.1 - Cage d'escalier	Porte	1,97	-	-	1,97	-	-	✓
PE1.2 - Couloir	Porte	1,97	-	-	1,97	-	-	✓
PE0.3 - Accueil	Porte	1,97	-	-	1,97	-	-	✓



## Fiche 2 : Exigence ventilation

**Bâtiment "Immeuble Delivco"**

(nom du bâtiment)

**Unité PEB :** Bureaux Delivco

Nature des travaux : Unité neuve (UN)

Affectation de l'unité PEB: Non-résidentielle

Respect de l'exigence :

Système de ventilation : Bureaux

Type de système : Alimentation mécanique, évacuation mécanique

	Espaces	Surface[m²]	Air extérieur		Air recyclé		Air transferé		Dispositifs	Exig.
			Alim. air neuf [m³/h]	Evac. air vicié [m³/h]	Alim. [m³/h]	Evac. [m³/h]	Alim. [m³/h]	Evac. [m³/h]		
C 1	Hall (Entrée principale)	27.77	66	66	0	0	0	0	1 OAM, 1 OEM	
C 1	Accueil (Locaux de réception, réception)	16.49	110	110	0	0	0	0	1 OAM, 1 OEM	
C 1	Bureau 1 (Bureau)	22.32	44	44	0	0	0	0	1 OAM, 1 OEM	
C 1	Bureau 2 (Bureau)	15.66	44	44	0	0	0	0	1 OAM, 1 OEM	
C 1	Salle de réunion (Salles de réunions)	26.43	176	176	0	0	0	0	1 OAM, 1 OEM	
C 2	Réfectoire (Restaurants, cafétéria, buffet rapide, cantine, bars, cocktail bars)	22.51	352	352	0	0	0	0	1 OAM, 1 OEM	
C 3	WC RDC (WC)	11.88	75	75	0	0	0	0	1 OAM, 1 OEM	
C 3	Vestiaire Homme (Salle de douches, salle de bains)	9.79	50	50	0	0	0	0	1 OAM, 1 OEM	
C 3	Vestiaire Femme (Salle de douches, salle de bains)	9.79	50	50	0	0	0	0	1 OAM, 1 OEM	
C 3	WC Homme R+1 (WC)	10.29	154	154	0	0	0	0	1 OAM, 1 OEM	
C 3	WC Femme R+1 (WC)	10.44	157	157	0	0	0	0	1 OAM, 1 OEM	
-	Couloir R+1 (Autres (Couloir, Archive, ...))	15.3	20	20	0	0	0	0	1 OAM, 1 OEM	





## 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	Simple	Acier inoxydable (Métaux) - λU: 17.0	0,060	0,004
3	Simple	IKO Insulations / IKO enertherm ALU (v2022) - λU: 0.022	0,140	6,364
4	Simple	Acier inoxydable (Métaux) - λU: 17.0	0,100	0,006

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
M01 - Mur Ext. : Bardage	55,23	Environnement extérieur	0,15		-	✓

Type de paroi : Mur



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Simple	Plaques de plâtre entre deux couches de carton (Matériaux hétérogènes)	≤ 0.014	0,050
2	Composée	9% de Bois de charpente en feuillus durs et résineux (Bois et dérivés de bois) - λU: 0.13 91% de Knauf Insulation / Knauf_Acoustiwall (60 ≤ d ≤ 200) - λU: 0.032	0,200	4,913
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]	Epaisseur Totale	Exigence
M02 - Murs contre hall (EANC)	194,59	Espace adjacent non chauffé	0,19		-	✓

Type de paroi : Mur



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Maçonnerie	Blocs de béton avec granulats ordinaires (Eléments de maçonneries) - λU: 1.45 Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0,140	0,097
2	Composée	9% de Bois de charpente en feuillus durs et résineux (Bois et dérivés de bois) - λU: 0.13 91% de Knauf Insulation / Knauf_Acoustiwall (60 ≤ d ≤ 200) - λU: 0.032	0,200	4,913
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]	Epaisseur Totale	Exigence
M03 - Mur contre monte-	24,49	Espace adjacent non chauffé	0,19		-	✓



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	Simple	Acier inoxydable (Métaux) - λU: 17.0	0,060	0,004
3	Simple	IKO Insulations / IKO enertherm ALU (v2022) - λU: 0.022	0,140	6,364
4	Simple	Acier inoxydable (Métaux) - λU: 17.0	0,100	0,006

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
M01 - Mur Ext. : Bardage	19,16	Environnement extérieur	0,15		-	✓

Type de paroi : Mur



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Simple	Plaques de plâtre entre deux couches de carton (Matériaux hétérogènes)	≤ 0.014	0,050
2	Composée	9% de Bois de charpente en feuillus durs et résineux (Bois et dérivés de bois) - λU: 0.13 91% de Knauf Insulation / Knauf_Acoustiwall (60 ≤ d ≤ 200) - λU: 0.032	0,200	4,913
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]	Epaisseur Totale	Exigence
M02 - Murs contre hall (EANC)	39,61	Espace adjacent non chauffé	0,19		-	✓

Type de paroi : Mur



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Maçonnerie	Blocs de béton avec granulats ordinaires (Eléments de maçonneries) - λU: 1.45 Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0,140	0,097
2	Composée	9% de Bois de charpente en feuillus durs et résineux (Bois et dérivés de bois) - λU: 0.13 91% de Knauf Insulation / Knauf_Acoustiwall (60 ≤ d ≤ 200) - λU: 0.032	0,200	4,913
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]	Epaisseur Totale	Exigence
M03 - Mur contre monte-	24,49	Espace adjacent non chauffé	0,19		-	✓



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	Simple	Acier inoxydable (Métaux) - λU: 17.0	0,060	0,004
3	Simple	IKO Insulations / IKO enertherm ALU (v2022) - λU: 0.022	0,140	6,364
4	Simple	Acier inoxydable (Métaux) - λU: 17.0	0,100	0,006

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
M01 - Mur Ext. : Bardage	20,59	Environnement extérieur	0,15		-	✓

Type de paroi : Mur



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Simple	Plaques de plâtre entre deux couches de carton (Matériaux hétérogènes)	≤ 0.014	0,050
2	Composée	9% de Bois de charpente en feuillus durs et résineux (Bois et dérivés de bois) - λU: 0.13 91% de Knauf Insulation / Knauf_Acoustiwall (60 ≤ d ≤ 200) - λU: 0.032	0,200	4,913
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]	Epaisseur Totale	Exigence
M02 - Murs contre hall (EANC)	18,71	Espace adjacent non chauffé	0,19		-	✓

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	Simple	Acier inoxydable (Métaux) - λU: 17.0	0,060	0,004
3	Simple	IKO Insulations / IKO enertherm ALU (v2022) - λU: 0.022	0,140	6,364
4	Simple	Acier inoxydable (Métaux) - λU: 17.0	0,100	0,006

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
M01 - Mur Ext. : Bardage	6,44	Environnement extérieur	0,15		-	✓



Type de paroi : Fenêtre  
Type de fenêtre : Fenêtre simple  
Valeur U du vitrage : 1,00 W/m²K  
Valeur g (facteur solaire) : 0,60



Groupe du profilé : Métal avec coupure thermique  
Valeur Uf du profilé : 1,50 W/m²K (Introduction directe)  
Valeur U grille de ventilation : Pas de grille de ventilation  
Valeur U Panneau opaque : 0,76 W/m²K

*Liste des parois*

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
CH0.1 - Hall d'entrée	3,88	Environnement extérieur	-153,00	1,35	1,00	✓

Type de paroi : Fenêtre  
Type de fenêtre : Fenêtre simple  
Valeur U du vitrage : 1,00 W/m²K  
Valeur g (facteur solaire) : 0,60



Groupe du profilé : Métal avec coupure thermique  
Valeur Uf du profilé : 1,50 W/m²K (Introduction directe)  
Valeur U grille de ventilation : Pas de grille de ventilation  
Valeur U Panneau opaque : 0,76 W/m²K

*Liste des parois*

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
CH0.2 - Porte d'entrée	2,93	Environnement extérieur	-153,00	1,26	1,00	✓



Type de paroi : Fenêtre  
Type de fenêtre : Fenêtre simple  
Valeur U du vitrage : 1,00 W/m²K  
Valeur g (facteur solaire) : 0,60



Groupe du profilé : Métal avec coupure thermique  
Valeur Uf du profilé : 1,50 W/m²K (Introduction directe)  
Valeur U grille de ventilation : Pas de grille de ventilation  
Valeur U Panneau opaque : 0,76 W/m²K

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
CH0.3 - Hall d'entrée	7,52	Environnement extérieur	-153,00	1,35	1,00	✓

Type de paroi : Fenêtre  
Type de fenêtre : Fenêtre simple  
Valeur U du vitrage : 1,00 W/m²K  
Valeur g (facteur solaire) : 0,60



Groupe du profilé : Métal avec coupure thermique  
Valeur Uf du profilé : 1,50 W/m²K (Introduction directe)  
Valeur U grille de ventilation : Pas de grille de ventilation  
Valeur U Panneau opaque : 0,76 W/m²K

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
CH0.4 - Hall d'entrée	7,99	Environnement extérieur	-153,00	1,34	1,00	✓



Type de paroi : Fenêtre  
 Type de fenêtre : Fenêtre simple  
 Valeur U du vitrage : 1,00 W/m²K  
 Valeur g (facteur solaire) : 0,60



Groupe du profilé : Métal avec coupure thermique  
 Valeur Uf du profilé : 1,50 W/m²K (Introduction directe)  
 Valeur U grille de ventilation : Pas de grille de ventilation  
 Valeur U Panneau opaque : 0,76 W/m²K

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
CH0.5 - Hall d'entrée	11,57	Environnement extérieur	117,00	1,35	1,00	✓

Type de paroi : Fenêtre  
 Type de fenêtre : Fenêtre simple  
 Valeur U du vitrage : 1,00 W/m²K  
 Valeur g (facteur solaire) : 0,60



Groupe du profilé : Métal avec coupure thermique  
 Valeur Uf du profilé : 1,50 W/m²K (Introduction directe)  
 Valeur U grille de ventilation : Pas de grille de ventilation  
 Valeur U Panneau opaque : 0,76 W/m²K

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
CH0.6 - Hall d'entrée	11,57	Environnement extérieur	117,00	1,35	1,00	✓



Type de paroi : Fenêtre  
Type de fenêtre : Fenêtre simple  
Valeur U du vitrage : 1,00 W/m²K  
Valeur g (facteur solaire) : 0,60



Groupe du profilé : Métal avec coupure thermique  
Valeur Uf du profilé : 1,50 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
CH1.1 - Cage d'escalier	2,09	Environnement extérieur	-153,00	1,39	1,00	

Type de paroi : Fenêtre  
Type de fenêtre : Fenêtre simple  
Valeur U du vitrage : 1,00 W/m²K  
Valeur g (facteur solaire) : 0,60



Groupe du profilé : Métal avec coupure thermique  
Valeur Uf du profilé : 1,50 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
CH1.2 - Cage d'escalier	4,86	Environnement extérieur	-153,00	1,39	1,00	



Type de paroi : Fenêtre  
Type de fenêtre : Fenêtre simple  
Valeur U du vitrage : 1,00 W/m²K  
Valeur g (facteur solaire) : 0,60



Groupe du profilé : Métal avec coupure thermique  
Valeur Uf du profilé : 1,50 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
CH1.3 - Cage d'escalier	4,32	Environnement extérieur	-153,00	1,39	1,00	

Type de paroi : Fenêtre  
Type de fenêtre : Fenêtre simple  
Valeur U du vitrage : 1,00 W/m²K  
Valeur g (facteur solaire) : 0,60



Groupe du profilé : Métal avec coupure thermique  
Valeur Uf du profilé : 1,50 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
CH1.4 - Cage d'escalier	4,59	Environnement extérieur	-153,00	1,39	1,00	





Type de paroi : Fenêtre  
Type de fenêtre : Fenêtre simple  
Valeur U du vitrage : 1,00 W/m²K  
Valeur g (facteur solaire) : 0,60



Groupe du profilé : Métal avec coupure thermique  
Valeur Uf du profilé : 1,50 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
CH1.5 - Cage d'escalier	6,68	Environnement extérieur	117,00	1,39	1,00	✓

Type de paroi : Fenêtre  
Type de fenêtre : Fenêtre simple  
Valeur U du vitrage : 1,00 W/m²K  
Valeur g (facteur solaire) : 0,60



Groupe du profilé : Métal avec coupure thermique  
Valeur Uf du profilé : 1,50 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
CH1.6 - Cage d'escalier	6,48	Environnement extérieur	117,00	1,39	1,00	✓



Type de paroi : Fenêtre  
Type de fenêtre : Fenêtre simple  
Valeur U du vitrage : 1,00 W/m²K  
Valeur g (facteur solaire) : 0,60



Groupe du profilé : Métal avec coupure thermique  
Valeur Uf du profilé : 1,50 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
CH1.9 - Vestiaire homme	6,14	Environnement extérieur	117,00	1,39	1,00	✓

Type de paroi : Fenêtre  
Type de fenêtre : Fenêtre simple  
Valeur U du vitrage : 1,00 W/m²K  
Valeur g (facteur solaire) : 0,60



Groupe du profilé : Métal avec coupure thermique  
Valeur Uf du profilé : 1,50 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
CH1.10 - Vestiaire femme	6,28	Environnement extérieur	117,00	1,39	1,00	✓



Type de paroi : Fenêtre  
 Type de fenêtre : Fenêtre simple  
 Valeur U du vitrage : 1,00 W/m²K  
 Valeur g (facteur solaire) : 0,60



Groupe du profilé : Métal avec coupure thermique  
 Valeur Uf du profilé : 1,50 W/m²K (Introduction directe)  
 Valeur U grille de ventilation : Pas de grille de ventilation  
 Valeur U Panneau opaque : 0,76 W/m²K

*Liste des parois*

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
CH1.11 - WC homme	6,87	Environnement extérieur	117,00	1,36	1,00	

Type de paroi : Fenêtre  
 Type de fenêtre : Fenêtre simple  
 Valeur U du vitrage : 1,00 W/m²K  
 Valeur g (facteur solaire) : 0,60



Groupe du profilé : Métal avec coupure thermique  
 Valeur Uf du profilé : 1,50 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
CH1.12 - WC femme	6,63	Environnement extérieur	117,00	1,39	1,00	



Type de paroi : Fenêtre  
 Type de fenêtre : Fenêtre simple  
 Valeur U du vitrage : 1,00 W/m²K  
 Valeur g (facteur solaire) : 0,60



Groupe du profilé : Métal avec coupure thermique  
 Valeur Uf du profilé : 1,50 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
CH0.7 - Accueil	5,16	Espace adjacent non chauffé	-63,00	1,24	1,00	✓

Type de paroi : Fenêtre  
 Type de fenêtre : Fenêtre simple  
 Valeur U du vitrage : 1,00 W/m²K  
 Valeur g (facteur solaire) : 0,60



Groupe du profilé : Métal avec coupure thermique  
 Valeur Uf du profilé : 1,50 W/m²K (Introduction directe)  
 Valeur U grille de ventilation : Pas de grille de ventilation  
 Valeur U Panneau opaque : 0,76 W/m²K

*Liste des parois*

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
CH1.13 - Bureau	10,80	Environnement extérieur	117,00	1,37	1,00	✓



Type de paroi : Fenêtre  
Type de fenêtre : Fenêtre simple  
Valeur U du vitrage : 1,00 W/m²K  
Valeur g (facteur solaire) : 0,60



Groupe du profilé : Métal avec coupure thermique  
Valeur Uf du profilé : 1,50 W/m²K (Introduction directe)  
Valeur U grille de ventilation : Pas de grille de ventilation  
Valeur U Panneau opaque : 0,76 W/m²K

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
CH1.14 - Bureau	3,78	Environnement extérieur	117,00	1,34	1,00	

Type de paroi : Fenêtre  
Type de fenêtre : Fenêtre simple  
Valeur U du vitrage : 1,00 W/m²K  
Valeur g (facteur solaire) : 0,60



Groupe du profilé : Métal avec coupure thermique  
Valeur Uf du profilé : 1,50 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
CH1.15 - Bureau	2,70	Environnement extérieur	117,00	1,39	1,00	



Type de paroi : Fenêtre  
Type de fenêtre : Fenêtre simple  
Valeur U du vitrage : 1,00 W/m²K  
Valeur g (facteur solaire) : 0,60



Groupe du profilé : Métal avec coupure thermique  
Valeur Uf du profilé : 1,50 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
CH1.16 - Bureau	7,16	Environnement extérieur	117,00	1,39	1,00	✓

Type de paroi : Fenêtre  
Type de fenêtre : Fenêtre simple  
Valeur U du vitrage : 1,00 W/m²K  
Valeur g (facteur solaire) : 0,60



Groupe du profilé : Métal avec coupure thermique  
Valeur Uf du profilé : 1,50 W/m²K (Introduction directe)  
Valeur U grille de ventilation : Pas de grille de ventilation  
Valeur U Panneau opaque : 0,76 W/m²K

*Liste des parois*

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
CH1.17 - Salle de réunion	3,65	Environnement extérieur	117,00	1,34	1,00	✓



Type de paroi : Fenêtre  
Type de fenêtre : Fenêtre simple  
Valeur U du vitrage : 1,00 W/m²K  
Valeur g (facteur solaire) : 0,60



Groupe du profilé : Métal avec coupure thermique  
Valeur Uf du profilé : 1,50 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
CH1.18 - Salle de réunion	2,70	Environnement extérieur	117,00	1,39	1,00	

Type de paroi : Fenêtre  
Type de fenêtre : Fenêtre simple  
Valeur U du vitrage : 1,00 W/m²K  
Valeur g (facteur solaire) : 0,60



Groupe du profilé : Métal avec coupure thermique  
Valeur Uf du profilé : 1,50 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
CH1.19 - Salle de réunion	9,72	Environnement extérieur	117,00	1,39	1,00	



Type de paroi : Fenêtre  
 Type de fenêtre : Fenêtre simple  
 Valeur U du vitrage : 1,00 W/m²K  
 Valeur g (facteur solaire) : 0,60



Groupe du profilé : Métal avec coupure thermique  
 Valeur Uf du profilé : 1,50 W/m²K (Introduction directe)  
 Valeur U grille de ventilation : Pas de grille de ventilation  
 Valeur U Panneau opaque : 0,76 W/m²K

#### Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
CH1.7 - Réfectoire	11,07	Environnement extérieur	117,00	1,37	1,00	✓

Type de paroi : Fenêtre  
 Type de fenêtre : Fenêtre simple  
 Valeur U du vitrage : 1,00 W/m²K  
 Valeur g (facteur solaire) : 0,60



Groupe du profilé : Métal avec coupure thermique  
 Valeur Uf du profilé : 1,50 W/m²K (Introduction directe)  
 Valeur U grille de ventilation : Pas de grille de ventilation  
 Valeur U Panneau opaque : 0,76 W/m²K

#### Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
CH1.8 - Réfectoire	3,78	Environnement extérieur	117,00	1,34	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	0,140	0,064
2	Simple	Nestaan Holland B.V. / Nestaan SQ483/28 80 ≤ d < 120 mm - λU: 0.026	0,100	3,558
3	Simple	Béton lourd normal non armé (Eléments de construction pierreux sans joints) - λU: 1.3	0,060	0,046

#### Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
S01 - Dalle sur sol	47,54	Sol	0,21	3,67	0,30	✓





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: 1.7	0,140	0,082
2	Simple	Nestaan Holland B.V. / Nestaan SQ483/28 d ≥ 120 mm - λU: 0.025	0,120	4,440
3	Simple	Béton lourd normal non armé (Eléments de construction pierreux sans joints) - λU: 1.3	0,060	0,046
4	Simple	Carreaux de grès (Divers) - λU: 1.2	0,020	0,017

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
S02 - Plancher contre hall	97,10	Espace adjacent non chauffé	0,20		0,34	✓

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 non armé (Eléments de construction pierreux sans joints) - λU: 1.3	0,080	0,062
2	Simple	Béton lourd normal armé (Eléments de construction pierreux sans joints) - λU: 1.7	0,200	0,118
3	Simple	Air non ventilé (Air)	0,300	0,230
4	Composée	11% de Bois de charpente en feuillus durs et résineux (Bois et dérivés de bois) - λU: 0.13 89% de ROCKWOOL / RockSono Solid - λU: 0.035	0,220	4,815
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]	Epaisseur Totale	Exigence
S03 - Plafond contre hall	144,17	Espace adjacent non chauffé	0,18		-	✓

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	0,140	0,064
2	Simple	Nestaan Holland B.V. / Nestaan SQ483/28 80 ≤ d < 120 mm - λU: 0.026	0,100	3,558
3	Simple	Béton lourd normal non armé (Eléments de construction pierreux sans joints) - λU: 1.3	0,060	0,046

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
S01 - Dalle sur sol	20,72	Sol	0,21	3,67	0,30	✓



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 non armé (Eléments de construction pierreux sans joints) - λU: 1.3	0,080	0,062
2	Simple	Béton lourd normal armé (Eléments de construction pierreux sans joints) - λU: 1.7	0,200	0,118
3	Simple	Air non ventilé (Air)	0,300	0,230
4	Composée	11% de Bois de charpente en feuillus durs et résineux (Bois et dérivés de bois) - λU: 0.13 89% de ROCKWOOL / RockSono Solid - λU: 0.035	0,220	4,815
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]	Epaisseur Totale	Exigence
S03 - Plafond contre hall	20,72	Espace adjacent non chauffé	0,18		-	✓

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: 1.7	0,140	0,082
2	Simple	Nestaan Holland B.V. / Nestaan SQ483/28 d ≥ 120 mm - λU: 0.025	0,120	4,440
3	Simple	Béton lourd normal non armé (Eléments de construction pierreux sans joints) - λU: 1.3	0,060	0,046
4	Simple	Carreaux de grès (Divers) - λU: 1.2	0,020	0,017

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
S02 - Plancher contre hall	72,15	Espace adjacent non chauffé	0,20		0,34	✓

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 non armé (Eléments de construction pierreux sans joints) - λU: 1.3	0,080	0,062
2	Simple	Béton lourd normal armé (Eléments de construction pierreux sans joints) - λU: 1.7	0,200	0,118
3	Simple	Air non ventilé (Air)	0,300	0,230
4	Composée	11% de Bois de charpente en feuillus durs et résineux (Bois et dérivés de bois) - λU: 0.13 89% de ROCKWOOL / RockSono Solid - λU: 0.035	0,220	4,815
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]	Epaisseur Totale	Exigence
S03 - Plafond contre hall	72,15	Espace adjacent non chauffé	0,18		-	✓



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: 1.7	0,140	0,082
2	Simple	Nestaan Holland B.V. / Nestaan SQ483/28 d ≥ 120 mm - λU: 0.025	0,120	4,440
3	Simple	Béton lourd normal non armé (Eléments de construction pierreux sans joints) - λU: 1.3	0,060	0,046
4	Simple	Carreaux de grès (Divers) - λU: 1.2	0,020	0,017

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
S02 - Plancher contre hall	24,68	Espace adjacent non chauffé	0,20		0,34	✓

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 non armé (Eléments de construction pierreux sans joints) - λU: 1.3	0,080	0,062
2	Simple	Béton lourd normal armé (Eléments de construction pierreux sans joints) - λU: 1.7	0,200	0,118
3	Simple	Air non ventilé (Air)	0,300	0,230
4	Composée	11% de Bois de charpente en feuillus durs et résineux (Bois et dérivés de bois) - λU: 0.13 89% de ROCKWOOL / RockSono Solid - λU: 0.035	0,220	4,815
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]	Epaisseur Totale	Exigence
S03 - Plafond contre hall	25,15	Espace adjacent non chauffé	0,18		-	✓

Type de paroi : Porte



Groupe du profilé : Métal avec coupure thermique  
 Valeur Uf du profilé : 1,50 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]	Exigence
PE01 - Porte d'entrée	5,30	Environnement extérieur	-153,00	1,23	✓



Type de paroi : Porte



Groupe du profilé : Bois  
Valeur Uf du profilé : 2,39 W/m²K (Calculée)  
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]	Exigence
PE02 - Hall	1,85	Espace adjacent non chauffé	-	1,97	✓

Type de paroi : Porte



Groupe du profilé : Bois  
Valeur Uf du profilé : 2,39 W/m²K (Calculée)  
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]	Exigence
PE1.1 - Cage d'escalier	1,85	Espace adjacent non chauffé	-	1,97	✓

Type de paroi : Porte



Groupe du profilé : Bois  
Valeur Uf du profilé : 2,39 W/m²K (Calculée)  
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]	Exigence
PE1.2 - Couloir	1,85	Espace adjacent non chauffé	-	1,97	✓



Type de paroi : Porte



Groupe du profilé : Bois  
Valeur Uf du profilé : 2,39 W/m²K (Calculée)  
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]	Exigence
PE0.3 - Accueil	1,85	Espace adjacent non chauffé	-	1,97	



### Annexe 3 : Présence des systèmes

#### Systèmes de l'unité PEB : Bureaux Delivco

##### Installation de chauffage <chauffage1>

Type de chauffage	Chauffage central
Transport de chaleur	Par air
Rendement du système de chauffage	67,34 %

##### Système de production de chaleur <PAC air-air - Bureaux>

Marque du produit	-
Product-ID	-
Type de générateur	Pompe à chaleur
Type de technologie de la PAC	Electrique
Puissance (nominale ou thermique)	14,00 kW
Rendement de production	400,00 %

##### Installation de refroidissement <instrefroid1>

Type de refroidissement	Refroidissement central (1 SE)
Transport de froid	Par air
Rendement du système en refroidissement	30,45 %

##### Système de production de froid <PAC air-air - Bureaux>

Marque du produit	-
Product-ID	-
Type de générateur	Pompe à chaleur
Rendement de production	820,75 %

##### Système de ventilation <systemevent1>

Type de ventilation	Alimentation mécanique, évacuation mécanique
---------------------	--

##### Etanchéité à l'air (Valeur V50)

Mesure du débit de fuite présente	Oui
Le débit de fuite à 50 Pa par unité de surface	2,17 m³/(h.m²)

**Eau chaude sanitaire <instECS2>**

Type d'ECS	ECS locale (dans 1 seule installation)
Boucle de circulation présente	Non

**Système de production de chaleur <Boiler élec - Réfectoire>**

Marque du produit	-
Product-ID	-
Type de générateur	Chauffage électrique par résistance
Puissance (nominale ou thermique)	1,20 kW
Rendement de production	80,00 %

**Système d'éclairage**

Calcul sur base de la puissance réellement installée	Oui
--	-----

**Système solaire thermique**

Néant

**Système photovoltaïque <Installation photovoltaïque - 60 kWc>**

Puissance crête	60000,00
-----------------	----------

**Concepts novateurs**

Néant