



Performance énergétique et climat intérieur des bâtiments

Rapport PEB

Données administratives du projet

Nom du Projet	AUD 016 - PEB		
Rue	Avenue du Barbeau	Numéro	28
Localité	Auderghem	Code Postal	1160
Référence cadastrale	A66a10		



Affichage du rapport

Ordre d'affichage dans le rapport

Toutes les unités par exigence

Unités PEB affichées dans le rapport

- ☒ Bâtiment "BATIMENT AUD 016"
 - ☒ Unité PEB "UPEB COMMUNS"
 - ☒ Unité PEB "UPEB +1"
 - ☒ Unité PEB "UPEB +2"
 - ☒ Unité PEB "UPEB +3"



Liste des intervenants

Déclarant PEB

Dénomination : SE2I s.a.
Numéro d'entreprise : 0474.781.148
Représenté(e) par : Mme Rodriguez Araceli
Adresse : Rue Berckmans, 90
Saint-Gilles 1060 - Belgique
Téléphone : 0479414891
Email : celi.rodriquez@hotmail.com
Personne de contact : Rodriguez, Araceli
Coordonnées : 0479414891

Conseiller PEB

Dénomination : Atelier d'Architecture et d'Urbanisme s.a.
Numéro d'entreprise : 0432.273.867
Représenté(e) par : Mr NOIZET Pierre
Numéro d'agrément : PEB-PM-001009934
Adresse : Livourne, 39
Ixelles 1050 - Belgique
Téléphone : 02/538.33.58
Email : info@aauarchi.be
Personne de contact : Vandergoten, Thierry
Coordonnées : thierry.vandergoten@aauarchi.be

Architecte chargé du suivi de l'exécution des travaux

Dénomination : Atelier d'Architecture et d'Urbanisme s.a.
Numéro d'entreprise : 0432.273.867
Représenté(e) par : Mr NOIZET Pierre
Adresse : Livourne, 39
Ixelles 1050 - Belgique
Téléphone : 02/538.33.58
Email : info@aauarchi.be
Personne de contact : Vandergoten, Thierry
Coordonnées : thierry.vandergoten@aauarchi.be

Demandeur du Permis d'Urbanisme

Dénomination : SE2I s.a.
Numéro d'entreprise : 0474.781.148
Représenté(e) par : Mme Rodriguez Araceli
Adresse : Rue Berckmans, 90
Saint-Gilles 1060 - Belgique
Téléphone : 0479414891
Email : celi.rodriquez@hotmail.com
Personne de contact : Rodriguez, Araceli
Coordonnées : 0479414891



Architecte

Dénomination	Atelier d'Architecture et d'Urbanisme s.a.
Numéro d'entreprise :	0432.273.867
Représenté(e) par :	Mr NOIZET Pierre
Adresse :	Livourne, 39 Ixelles 1050 - Belgique
Téléphone :	02/538.33.58
Email :	info@aauarchi.be
Personne de contact :	Vandergoten, Thierry
Coordonnées :	thierry.vandergoten@aauarchi.be



Résumés des exigences par bâtiments

Bâtiment "BATIMENT AUD 016"

(nom du bâtiment)

Unité PEB "UPEB COMMUNS"

Nature des travaux	Unité rénovée lourdement (URL)
Affectation de l'unité PEB:	Parties communes
Superficie :	111,84 m ²
Volume (V) :	307,09 m ³
Surface totale de déperdition (At) :	156,50 m ²

Exigences à respecter au niveau de l'unité PEB :

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

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

Unité PEB "UPEB +2"

Nature des travaux	Unité assimilée à du neuf (UAN)
Affectation de l'unité PEB:	Habitation individuelle
Superficie :	124,00 m ²
Volume (V) :	362,08 m ³
Surface totale de déperdition (At) :	94,98 m ²
Compacité (V/At):	3,81 m
Valeur U moyenne Um :	0,53 W/m ² .K

Exigences à respecter au niveau de l'unité PEB :

U/R	BNC	CEP	Etech	Ventil	Surch
	18,00	62,71			1,04
	[18,00]	[55,69]			[5]

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



Unité PEB "UPEB +3"

Nature des travaux	Unité assimilée à du neuf (UAN)
Affectation de l'unité PEB:	Habitation individuelle
Superficie :	124,00 m ²
Volume (V) :	358,36 m ³
Surface totale de déperdition (At) :	214,54 m ²
Compacité (V/At):	1,67 m
Valeur U moyenne Um :	0,28 W/m ² .K

Exigences à respecter au niveau de l'unité PEB :

U/R	BNC	CEP	Etech	Ventil	Surch
	31,60 [19,50]	81,12 [74,97]			1,01 [5]

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

Unité PEB "UPEB +1"

Nature des travaux	Unité assimilée à du neuf (UAN)
Affectation de l'unité PEB:	Habitation individuelle
Superficie :	124,00 m ²
Volume (V) :	358,36 m ³
Surface totale de déperdition (At) :	154,87 m ²
Compacité (V/At):	2,31 m
Valeur U moyenne Um :	0,38 W/m ² .K

Exigences à respecter au niveau de l'unité PEB :

U/R	BNC	CEP	Etech	Ventil	Surch
	26,47 [18,00]	74,02 [69,17]			1,00 [5]

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



Bâtiment "BATIMENT AUD 016"

(nom du bâtiment)

Unité PEB "UPEB COMMUNS"

Nature des travaux Unité rénovée lourdement (URL)

1.1. PAROIS TRANSPARENTES/TRANSLUCIDES

						Uw (moyen)	1,66	
Nom de la paroi	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.
UPEB COM - Exutoire	Fenêtre de toit	1,66	0,80	-	-	-	-	

1.2.1 toitures et plafonds

Nom de la paroi	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.
UPEB COM - Toiture T1	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.
UPEB COM - Façades	Mur	0,15	-	-	0,15	-	-	
UPEB COM - Façade	Mur	0,17	-	-	-	-	-	
UPEB COM - Façade	Mur	0,23	-	-	-	-	-	

1.3. PORTES ET PORTES DE GARAGE (cadre inclus)

Nom de la paroi	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.
UPEB COM - Porte Cave	Porte	1,76	-	-	1,76	-	-	
UPEB COM - Porte	Porte	1,02	-	-	-	-	-	
UPEB COM - Porte toiture	Porte	0,86	-	-	-	-	-	
UPEB COM - Porte	Porte	1,11	-	-	-	-	-	

Unité PEB "UPEB +1"

Nature des travaux Unité assimilée à du neuf (UAN)

1.1. PAROIS TRANSPARENTES/TRANSLUCIDES

						Uw (moyen)	0,98	
Nom de la paroi	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.
UPEB +1 - chassis 1	Fenêtre	0,92	0,60	-	-	-	-	
UPEB +1 - chassis 2-1	Fenêtre	1,00	0,60	-	-	-	-	
UPEB +1 - Châssis 2-2	Fenêtre	0,93	0,60	-	-	-	-	
UPEB +1 - Chassis 3	Fenêtre	1,00	0,60	-	-	-	-	
UPEB +1 - Châssis 4-1	Fenêtre	1,00	0,60	-	-	-	-	
UPEB +1 - Châssis 4-2	Fenêtre	0,93	0,60	-	-	-	-	
UPEB +1 - Châssis 5	Fenêtre	0,93	0,60	-	-	-	-	



Nom de la paroi	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.
UPEB +1 - Châssis 6	Fenêtre	0,87	0,60	-	-	-	-	✓
UPEB +1 - Châssis 7	Fenêtre	1,32	0,60	-	-	-	-	✓
UPEB +1 - Châssis 8	Fenêtre	0,81	0,60	-	-	-	-	✓
UPEB +1 - Châssis 9	Fenêtre	0,80	0,60	-	-	-	-	✓

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.
UPEB +1 - Façade	Mur	0,12	-	-	-	-	-	✓
UPEB +1 - Façade	Mur	0,17	-	-	-	-	-	✓
UPEB +1 - Façade fibre	Mur	0,17	-	-	-	-	-	✓
UPEB +1 - Façade brique	Mur	0,17	-	-	-	-	-	✓

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.
UPEB +1 - Plancher sur	Plancher/Plafond	0,14	-	-	-	-	-	✓
UPEB +1 - Plancher sur	Plancher/Plafond	0,12	-	-	-	-	-	✓

Unité PEB "UPEB +2"

Nature des travaux Unité assimilée à du neuf (UAN)

1.1. PAROIS TRANSPARENTES/TRANSLUCIDES

				Uw (moyen)			0,98	
Nom de la paroi	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.
UPEB +2 - chassis 1	Fenêtre	0,92	0,60	-	-	-	-	
UPEB +2 - chassis 2-2	Fenêtre	1,00	0,60	-	-	-	-	
UPEB +2 - Châssis 2-1	Fenêtre	0,93	0,60	-	-	-	-	
UPEB +2 - Chassis 3	Fenêtre	1,00	0,60	-	-	-	-	
UPEB +2 - Châssis 4-1	Fenêtre	0,93	0,60	-	-	-	-	
UPEB +2 - Châssis 4-2	Fenêtre	1,00	0,60	-	-	-	-	
UPEB +2 - Châssis 5	Fenêtre	0,93	0,60	-	-	-	-	
UPEB +2 - Châssis 6	Fenêtre	0,87	0,60	-	-	-	-	
UPEB +2 - Châssis 7	Fenêtre	1,32	0,60	-	-	-	-	
UPEB +2 - Châssis 8	Fenêtre	0,81	0,60	-	-	-	-	
UPEB +2 - Châssis 9	Fenêtre	0,80	0,60	-	-	-	-	

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.
UPEB +2 - Façade	Mur	0,12	-	-	-	-	-	✓
UPEB +2 - Façade	Mur	0,17	-	-	-	-	-	✓
UPEB +2 - Façade fibre	Mur	0,17	-	-	-	-	-	✓
UPEB +2 - Façade brique	Mur	0,17	-	-	-	-	-	✓



Unité PEB "UPEB +3"

Nature des travaux Unité assimilée à du neuf (UAN)

1.1. PAROIS TRANSPARENTES/TRANSLUCIDES

Uw (moyen)								0,98	✓
Nom de la paroi	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.	
UPEB +3 - châssis 1	Fenêtre	0,92	0,60	-	-	-	-	✓	
UPEB +3 - Châssis 2-1	Fenêtre	0,93	0,60	-	-	-	-	✓	
UPEB +3 - châssis 2-2	Fenêtre	1,00	0,60	-	-	-	-	✓	
UPEB +3 - Châssis 3	Fenêtre	1,00	0,60	-	-	-	-	✓	
UPEB +3 - Châssis 4-1	Fenêtre	0,93	0,60	-	-	-	-	✓	
UPEB +3 - Châssis 4-2	Fenêtre	1,00	0,60	-	-	-	-	✓	
UPEB +3 - Châssis 5	Fenêtre	0,93	0,60	-	-	-	-	✓	
UPEB +3 - Châssis 6	Fenêtre	0,87	0,60	-	-	-	-	✓	
UPEB +3 - Châssis 7	Fenêtre	1,32	0,60	-	-	-	-	✓	
UPEB +3 - Châssis 8	Fenêtre	0,81	0,60	-	-	-	-	✓	
UPEB +3 - Châssis 9	Fenêtre	0,80	0,60	-	-	-	-	✓	

1.2.1 toitures et plafonds

Nom de la paroi	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.	
UPEB +3 - Toiture	Toiture	0,07	-	-	-	-	-	✓	
UPEB 3 - Toiture T3	Toiture	0,07	-	-	-	-	-	✓	

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.	
UPEB +3 - Façade	Mur	0,12	-	-	-	-	-	✓	
UPEB +3 - Façade	Mur	0,17	-	-	-	-	-	✓	
UPEB +3 - Façade fibre	Mur	0,17	-	-	-	-	-	✓	
UPEB +3 - Façade brique	Mur	0,17	-	-	-	-	-	✓	



Fiche 2 : Exigence ventilation

Bâtiment "BATIMENT AUD 016"

(nom du bâtiment)

Unité PEB : UPEB +1

Nature des travaux : Unité assimilée à du neuf (UAN)

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 [m²]	Alimentation [m³/h]	Transfert [m³/h]	Evacuation [m³/h]	Dispositifs	Exig.
S	UPEB +1 - Séjour (Local de séjour)	51.8	150,000	98,280	0,000	1 OAM, 2 OT	
S	UPEB +1 - Chambre 1 (Chambre à coucher, de hobby ou d'étude)	10.9	40,000	26,280	0,000	1 OAM, 1 OT	
S	UPEB +1 - Chambre 2 (Chambre à coucher, de hobby ou d'étude)	11.1	40,000	26,280	0,000	1 OAM, 1 OT	
S	UPEB +1 - Chambre 3 (Chambre à coucher, de hobby ou d'étude)	12.5	50,000	26,280	0,000	1 OAM, 1 OT	
C	UPEB +1 - Hall de nuit (Espaces de passage)		0,000	131,400	0,000	5 OT	
H	UPEB +1 - Cuisine (Cuisine ouverte)		0,000	72,000	75,000	1 OT, 1 OEM	
H	UPEB +1 - SDB 1 (Salle de bain, buanderie, local de séchage)	5.8	0,000	26,280	90,000	1 OT, 1 OEM	
H	UPEB +1 - SDB 2 (Salle de bain, buanderie, local de séchage)	4.1	0,000	26,280	80,000	1 OT, 1 OEM	
H	UPEB +1 - WC (WC)		0,000	26,280	35,000	1 OT, 1 OEM	
	Total		280,000		280,000		

Unité PEB : UPEB +2

Nature des travaux : Unité assimilée à du neuf (UAN)

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	UPEB +2 - Séjour (Local de séjour)	51.8	150,000	98,280	0,000	1 OAM, 2 OT	
	Total		280,000		240,000		



	Espaces	Surface [m²]	Alimentation [m³/h]	Transfert [m³/h]	Evacuation [m³/h]	Dispositifs	Exig.
S	UPEB +2 - Chambre 1 (Chambre à coucher, de hobby ou d'étude)	10.9	40,000	26,280	0,000	1 OAM, 1 OT	✓
S	UPEB +2 - Chambre 2 (Chambre à coucher, de hobby ou d'étude)	11.0	40,000	26,280	0,000	1 OAM, 1 OT	✓
S	UPEB +2 - Chambre 3 (Chambre à coucher, de hobby ou d'étude)	12.5	50,000	26,280	0,000	1 OAM, 1 OT	✓
C	UPEB +2 - Hall de nuit (Espaces de passage)		0,000	131,400	0,000	5 OT	
H	UPEB +2 - Cuisine (Cuisine ouverte)		0,000	72,000	75,000	1 OT, 1 OEM	✓
H	UPEB +2 - SDB 1 (Salle de bain, buanderie, local de séchage)	5.8	0,000	26,280	50,000	1 OT, 1 OEM	✓
H	UPEB +2 - SDB 2 (Salle de bain, buanderie, local de séchage)	4.1	0,000	26,280	80,000	1 OT, 1 OEM	✓
H	UPEB +2 - WC (WC)		0,000	52,560	35,000	2 OT, 1 OEM	✓
	Total		280,000		240,000		

Unité PEB : UPEB +3

Nature des travaux

Unité assimilée à du neuf (UAN)

Affectation de l'unité PEB: Habitation individuelle

Respect de l'exigence : ✓

Système de ventilation : zv4

Type de système : D - Alimentation mécanique, évacuation mécanique

	Espaces	Surface [m²]	Alimentation [m³/h]	Transfert [m³/h]	Evacuation [m³/h]	Dispositifs	Exig.
S	UPEB +3 - Séjour (Local de séjour)	51.8	150,000	98,280	0,000	1 OAM, 2 OT	✓
S	UPEB +3 - Chambre 1 (Chambre à coucher, de hobby ou d'étude)	10.9	40,000	26,280	0,000	1 OAM, 1 OT	✓
S	UPEB +3 - Chambre 2 (Chambre à coucher, de hobby ou d'étude)	11.1	40,000	26,280	0,000	1 OAM, 1 OT	✓
S	UPEB +3 - Chambre 3 (Chambre à coucher, de hobby ou d'étude)	12.5	50,000	26,280	0,000	1 OAM, 1 OT	✓
C	UPEB +3 - Hall de nuit (Espaces de passage)		0,000	131,400	0,000	5 OT	
H	UPEB +3 - Cuisine (Cuisine ouverte)		0,000	72,000	75,000	1 OT, 1 OEM	✓
H	UPEB +3 - WC (WC)		0,000	52,560	35,000	2 OT, 1 OEM	✓
H	UPEB +3 - SDB 1 (Salle de bain, buanderie, local de séchage)	5.8	0,000	26,280	90,000	1 OT, 1 OEM	✓
H	UPEB +3 - SDB 2 (Salle de bain, buanderie, local de séchage)	4.1	0,000	26,280	80,000	1 OT, 1 OEM	✓
	Total		280,000		280,000		





Annexe 1 : Calculs détaillés par mois

Bâtiment "BATIMENT AUD 016"

(nom du bâtiment)

Unité PEB : UPEB +1

Affectation de l'unité PEB: Habitation individuelle

Résumé des résultats de l'unité PEB

Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Consommation d'EP pour le chauffage (et l'humidification si PEN) (MJ)												
4 517,3	3 481,1	2 512,1	832,8	46,8	0,0	0,0	0,0	0,0	672,3	2 941,5	4 474,1	19 478,0
Consommation d'EP pour le refroidissement (MJ)												
0,0	0,0	0,0	6,6	33,5	73,7	95,0	84,4	30,5	3,9	0,0	0,0	327,6
Consommation d'EP pour l'ECS (MJ)												
531,6	480,2	531,6	514,4	531,6	514,4	531,6	531,6	514,4	531,6	514,4	531,6	6 259,1
Economie d'EP par le photovoltaïque (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Consommation d'EP pour les auxiliaires (MJ)												
995,7	815,1	713,5	465,5	366,5	348,3	359,9	359,9	348,3	454,6	762,3	989,7	6 979,4
Economie d'EP par la cogénération (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Consommation caractéristique d'EP (MJ)												
6 044,6	4 776,3	3 757,2	1 819,4	978,4	936,5	986,6	975,9	893,3	1 662,4	4 218,3	5 995,4	33 044,1

Consommation d'EP pour le chauffage (et l'humidification si PEN)

Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Pertes par transmission (MJ)												
2 334,2	2 008,6	1 908,4	1 343,1	741,3	274,7	63,1	63,1	427,4	1 072,5	1 785,8	2 286,9	14 309,0
Pertes par ventilation (MJ)												
2 524,0	2 172,0	2 063,6	1 452,4	801,6	297,1	68,2	68,2	462,1	1 159,7	1 931,0	2 472,9	15 472,7
Gains internes (MJ)												
-1 232,3	-1 113,1	-1 232,3	-1 192,6	-1 232,3	-1 192,6	-1 232,3	-1 232,3	-1 192,6	-1 232,3	-1 192,6	-1 232,3	-14 509,8
Gains solaires (MJ)												
-278,2	-496,0	-937,4	-1 337,1	-1 782,8	-1 846,9	-1 799,9	-1 644,4	-1 240,5	-776,8	-357,1	-211,1	-12 708,1
Besoins nets pour le chauffage (MJ)												
3 352,4	2 583,4	1 864,3	618,0	34,7	0,0	0,0	0,0	0,0	498,9	2 183,0	3 320,4	14 455,1
Besoins bruts pour le chauffage (MJ)												
3 766,7	2 902,7	2 094,7	694,4	39,0	0,0	0,0	0,0	0,0	560,6	2 452,8	3 730,7	16 241,7
Energie produite pour le chauffage par le système solaire thermique (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Besoins bruts assumés par le système de chauffage (MJ)												
3 766,7	2 902,7	2 094,7	694,4	39,0	0,0	0,0	0,0	0,0	560,6	2 452,8	3 730,7	16 241,7
Consommation finale préférentielle pour le chauffage (MJ)												
4 517,3	3 481,1	2 512,1	832,8	46,8	0,0	0,0	0,0	0,0	672,3	2 941,5	4 474,1	19 478,0
Consommation finale non préf. pour le chauffage (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Consommation finale pour le chauffage (MJ)												
4 517,3	3 481,1	2 512,1	832,8	46,8	0,0	0,0	0,0	0,0	672,3	2 941,5	4 474,1	19 478,0
Consommation d'EP pour le chauffage (et l'humidification si PEN) (MJ)												
4 517,3	3 481,1	2 512,1	832,8	46,8	0,0	0,0	0,0	0,0	672,3	2 941,5	4 474,1	19 478,0



Consommation d'EP pour le refroidissement												
Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Pertes par transmission en refroidissement (MJ)												
2 965,1	2 578,4	2 539,2	1 953,7	1 372,1	885,2	694,0	694,0	1 037,9	1 703,3	2 396,3	2 917,8	21 736,9
Pertes par ventilation en refroidissement (MJ)												
4 087,7	3 554,6	3 500,6	2 693,3	1 891,6	1 220,4	956,7	956,7	1 430,8	2 348,2	3 303,5	4 022,5	29 966,8
Gains internes en refroidissement (MJ)												
-1 232,3	-1 113,1	-1 232,3	-1 192,6	-1 232,3	-1 192,6	-1 232,3	-1 232,3	-1 192,6	-1 232,3	-1 192,6	-1 232,3	-14 509,8
Gains solaires en refroidissement (MJ)												
-297,8	-551,2	-1 022,1	-1 424,3	-1 899,2	-1 989,1	-1 937,4	-1 749,9	-1 322,4	-848,1	-390,3	-222,9	-13 654,6
Besoins nets pour le refroidissement (MJ)												
0,0	0,0	0,0	6,0	30,1	66,3	85,5	76,0	27,5	3,5	0,0	0,0	294,9
Consommation finale pour le refroidissement (kWh)												
0,0	0,0	0,0	0,7	3,7	8,2	10,6	9,4	3,4	0,4	0,0	0,0	36,4
Consommation d'EP pour le refroidissement (MJ)												
0,0	0,0	0,0	6,6	33,5	73,7	95,0	84,4	30,5	3,9	0,0	0,0	327,6
Consommation d'EP pour l'ECS												
Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Besoins nets pour l'ECS (MJ)												
336,8	304,2	336,8	325,9	336,8	325,9	336,8	336,8	325,9	336,8	325,9	336,8	3 965,6
Besoins bruts pour l'ECS (MJ)												
446,1	402,9	446,1	431,7	446,1	431,7	446,1	446,1	431,7	446,1	431,7	446,1	5 252,7
Energie produite pour l'ECS par le système solaire thermique (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Besoins bruts assumés par le système d'ECS (MJ)												
446,1	402,9	446,1	431,7	446,1	431,7	446,1	446,1	431,7	446,1	431,7	446,1	5 252,7
Consommation finale préférentielle pour l'ECS (MJ)												
531,6	480,2	531,6	514,4	531,6	514,4	531,6	531,6	514,4	531,6	514,4	531,6	6 259,1
Consommation finale non-préf. pour l'ECS (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Consommation finale pour l'ECS (MJ)												
531,6	480,2	531,6	514,4	531,6	514,4	531,6	531,6	514,4	531,6	514,4	531,6	6 259,1
Consommation d'EP pour l'ECS (MJ)												
531,6	480,2	531,6	514,4	531,6	514,4	531,6	531,6	514,4	531,6	514,4	531,6	6 259,1
Consommation d'EP pour les auxiliaires												
Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Veilleuses (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Circulateurs, pompes et éléments des générateurs (kWh)												
70,6	54,4	39,3	13,0	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	10,5	46,0	70,0	304,6
Ventilateurs (kWh)												
40,0	36,1	40,0	38,7	40,0	38,7	40,0	40,0	38,7	40,0	38,7	40,0	470,9
Pré-refroidissement (kWh)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Consommation d'EP pour les auxiliaires (MJ)												
995,7	815,1	713,5	465,5	366,5	348,3	359,9	359,9	348,3	454,6	762,3	989,7	6 979,4



Economie d'EP par le photovoltaïque

Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Production finale d'électricité (kWh)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Economie d'EP par le photovoltaïque (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Economie d'EP par la cogénération

Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Production finale d'électricité (kWh)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Economie d'EP par la cogénération (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Emissions de CO2

Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Emissions dues au chauffage (kg)												
227,7	175,4	126,6	42,0	2,4	0,0	0,0	0,0	0,0	33,9	148,3	225,5	981,7
Emissions dues à l'ECS (kg)												
26,8	24,2	26,8	25,9	26,8	25,9	26,8	26,8	25,9	26,8	25,9	26,8	315,5
Emissions dues au refroidissement (kg)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Emissions dues aux auxiliaires (kg)												
71,3	58,4	51,1	33,3	26,2	24,9	25,8	25,8	24,9	32,5	54,6	70,9	499,7
Emissions économisées grâce au photovoltaïque (kg)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Emissions économisées grâce à la cogénération (kg)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Emission totale de CO2 (kg)												
325,8	258,0	204,5	101,2	55,4	50,9	52,6	52,6	50,9	93,2	228,8	323,1	1 796,9

Unité PEB : UPEB +2

Affectation de l'unité PEB: Habitation individuelle

Résumé des résultats de l'unité PEB

Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Consommation d'EP pour le chauffage (et l'humidification si PEN) (MJ)												
3 505,4	2 604,3	1 697,0	411,9	11,5	0,0	0,0	0,0	0,0	330,0	2 162,3	3 484,9	14 207,2
Consommation d'EP pour le refroidissement (MJ)												
0,0	0,0	1,8	8,7	44,4	94,5	119,8	107,3	41,0	5,2	0,0	0,0	422,6
Consommation d'EP pour l'ECS (MJ)												
535,9	484,1	535,9	518,6	535,9	518,6	535,9	535,9	518,6	535,9	518,6	535,9	6 310,0
Economie d'EP par le photovoltaïque (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Consommation d'EP pour les auxiliaires (MJ)												
1 047,1	836,2	694,5	432,2	365,9	351,9	363,7	363,7	351,9	428,0	773,5	1 043,1	7 051,9
Economie d'EP par la cogénération (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0



Consommation caractéristique d'EP (MJ)												
5 088,4	3 924,5	2 929,2	1 371,5	957,7	965,1	1 019,4	1 006,9	911,5	1 299,2	3 454,5	5 063,9	27 991,7

Consommation d'EP pour le chauffage (et l'humidification si PEN)												
Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Pertes par transmission (MJ)												
1 982,0	1 705,5	1 620,4	1 140,5	629,4	233,3	53,6	53,6	362,9	910,6	1 516,3	1 941,8	12 149,8
Pertes par ventilation (MJ)												
2 143,9	1 844,8	1 752,8	1 233,6	680,8	252,3	57,9	57,9	392,5	985,0	1 640,2	2 100,4	13 142,4
Gains internes (MJ)												
-1 239,0	-1 119,1	-1 239,0	-1 199,0	-1 239,0	-1 199,0	-1 239,0	-1 239,0	-1 199,0	-1 239,0	-1 199,0	-1 239,0	-14 588,4
Gains solaires (MJ)												
-290,4	-512,8	-959,0	-1 358,5	-1 801,4	-1 861,6	-1 815,7	-1 665,9	-1 267,1	-800,6	-372,3	-221,2	-12 926,4
Besoins nets pour le chauffage (MJ)												
2 601,4	1 932,7	1 259,4	305,7	8,5	0,0	0,0	0,0	0,0	244,9	1 604,7	2 586,2	10 543,6
Besoins bruts pour le chauffage (MJ)												
2 923,0	2 171,6	1 415,0	343,4	9,6	0,0	0,0	0,0	0,0	275,2	1 803,1	2 905,9	11 846,7
Energie produite pour le chauffage par le système solaire thermique (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Besoins bruts assumés par le système de chauffage (MJ)												
2 923,0	2 171,6	1 415,0	343,4	9,6	0,0	0,0	0,0	0,0	275,2	1 803,1	2 905,9	11 846,7
Consommation finale préférentielle pour le chauffage (MJ)												
3 505,4	2 604,3	1 697,0	411,9	11,5	0,0	0,0	0,0	0,0	330,0	2 162,3	3 484,9	14 207,2
Consommation finale non préf. pour le chauffage (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Consommation finale pour le chauffage (MJ)												
3 505,4	2 604,3	1 697,0	411,9	11,5	0,0	0,0	0,0	0,0	330,0	2 162,3	3 484,9	14 207,2
Consommation d'EP pour le chauffage (et l'humidification si PEN) (MJ)												
3 505,4	2 604,3	1 697,0	411,9	11,5	0,0	0,0	0,0	0,0	330,0	2 162,3	3 484,9	14 207,2

Consommation d'EP pour le refroidissement												
Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Pertes par transmission en refroidissement (MJ)												
2 517,7	2 189,3	2 156,1	1 658,9	1 165,1	751,7	589,2	589,2	881,3	1 446,3	2 034,7	2 477,5	18 456,9
Pertes par ventilation en refroidissement (MJ)												
4 113,3	3 576,9	3 522,6	2 710,2	1 903,5	1 228,1	962,7	962,7	1 439,8	2 363,0	3 324,2	4 047,7	30 154,5
Gains internes en refroidissement (MJ)												
-1 239,0	-1 119,1	-1 239,0	-1 199,0	-1 239,0	-1 199,0	-1 239,0	-1 239,0	-1 199,0	-1 239,0	-1 199,0	-1 239,0	-14 588,4
Gains solaires en refroidissement (MJ)												
-310,0	-568,0	-1 043,7	-1 445,7	-1 917,9	-2 003,7	-1 953,1	-1 771,4	-1 349,0	-871,9	-405,6	-233,0	-13 872,9
Besoins nets pour le refroidissement (MJ)												
0,0	0,0	1,6	7,9	39,9	85,0	107,8	96,6	36,9	4,7	0,0	0,0	380,3
Consommation finale pour le refroidissement (kWh)												
0,0	0,0	0,2	1,0	4,9	10,5	13,3	11,9	4,6	0,6	0,0	0,0	47,0
Consommation d'EP pour le refroidissement (MJ)												
0,0	0,0	1,8	8,7	44,4	94,5	119,8	107,3	41,0	5,2	0,0	0,0	422,6



Consommation d'EP pour l'ECS												
Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Besoins nets pour l'ECS (MJ)												
339,5	306,7	339,5	328,6	339,5	328,6	339,5	339,5	328,6	339,5	328,6	339,5	3 997,9
Besoins bruts pour l'ECS (MJ)												
449,7	406,2	449,7	435,2	449,7	435,2	449,7	449,7	435,2	449,7	435,2	449,7	5 295,4
Energie produite pour l'ECS par le système solaire thermique (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Besoins bruts assumés par le système d'ECS (MJ)												
449,7	406,2	449,7	435,2	449,7	435,2	449,7	449,7	435,2	449,7	435,2	449,7	5 295,4
Consommation finale préférentielle pour l'ECS (MJ)												
535,9	484,1	535,9	518,6	535,9	518,6	535,9	535,9	518,6	535,9	518,6	535,9	6 310,0
Consommation finale non-préf. pour l'ECS (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Consommation finale pour l'ECS (MJ)												
535,9	484,1	535,9	518,6	535,9	518,6	535,9	535,9	518,6	535,9	518,6	535,9	6 310,0
Consommation d'EP pour l'ECS (MJ)												
535,9	484,1	535,9	518,6	535,9	518,6	535,9	535,9	518,6	535,9	518,6	535,9	6 310,0
Consommation d'EP pour les auxiliaires												
Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Veilleuses (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Circulateurs, pompes et éléments des générateurs (kWh)												
75,9	56,4	36,8	8,9	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	7,1	46,8	75,5	307,8
Ventilateurs (kWh)												
40,4	36,5	40,4	39,1	40,4	39,1	40,4	40,4	39,1	40,4	39,1	40,4	475,8
Pré-refroidissement (kWh)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Consommation d'EP pour les auxiliaires (MJ)												
1 047,1	836,2	694,5	432,2	365,9	351,9	363,7	363,7	351,9	428,0	773,5	1 043,1	7 051,9
Economie d'EP par le photovoltaïque												
Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Production finale d'électricité (kWh)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Economie d'EP par le photovoltaïque (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Economie d'EP par la cogénération												
Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Production finale d'électricité (kWh)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Economie d'EP par la cogénération (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0



Emissions de CO2												
Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Emissions dues au chauffage (kg)												
176,7	131,3	85,5	20,8	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	16,6	109,0	175,6	716,0
Emissions dues à l'ECS (kg)												
27,0	24,4	27,0	26,1	27,0	26,1	27,0	27,0	26,1	27,0	26,1	27,0	318,0
Emissions dues au refroidissement (kg)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Emissions dues aux auxiliaires (kg)												
75,0	59,9	49,7	30,9	26,2	25,2	26,0	26,0	25,2	30,6	55,4	74,7	504,9
Emissions économisées grâce au photovoltaïque (kg)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Emissions économisées grâce à la cogénération (kg)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Emission totale de CO2 (kg)												
278,7	215,5	162,3	77,8	53,8	51,3	53,0	53,0	51,3	74,3	190,5	277,3	1 539,0

Unité PEB : UPEB +3

Affectation de l'unité PEB: Habitation individuelle

Résumé des résultats de l'unité PEB												
Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Consommation d'EP pour le chauffage (et l'humidification si PEN) (MJ)												
5 119,7	3 990,9	2 983,2	1 106,3	84,3	0,0	0,0	0,0	0,0	886,4	3 394,0	5 066,8	22 631,5
Consommation d'EP pour le refroidissement (MJ)												
0,0	0,0	0,0	7,0	34,8	76,5	98,8	88,1	32,2	4,2	0,0	0,0	341,7
Consommation d'EP pour l'ECS (MJ)												
531,6	480,2	531,6	514,4	531,6	514,4	531,6	531,6	514,4	531,6	514,4	531,6	6 259,1
Economie d'EP par le photovoltaïque (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Consommation d'EP pour les auxiliaires (MJ)												
980,1	808,5	721,3	482,3	370,1	348,3	359,9	359,9	348,3	467,3	759,5	973,7	6 979,4
Economie d'EP par la cogénération (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Consommation caractéristique d'EP (MJ)												
6 631,4	5 279,6	4 236,1	2 110,1	1 020,9	939,3	990,4	979,7	895,0	1 889,5	4 667,9	6 572,1	36 211,8
Consommation d'EP pour le chauffage (et l'humidification si PEN)												
Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Pertes par transmission (MJ)												
2 407,2	2 071,4	1 968,0	1 385,1	764,4	283,3	65,1	65,1	440,7	1 106,0	1 841,6	2 358,4	14 756,2
Pertes par ventilation (MJ)												
2 910,1	2 504,1	2 379,2	1 674,5	924,1	342,5	78,7	78,7	532,8	1 337,1	2 226,3	2 851,1	17 839,1
Gains internes (MJ)												
-1 232,3	-1 113,1	-1 232,3	-1 192,6	-1 232,3	-1 192,6	-1 232,3	-1 232,3	-1 192,6	-1 232,3	-1 192,6	-1 232,3	-14 509,8
Gains solaires (MJ)												
-290,4	-512,8	-959,0	-1 358,5	-1 801,4	-1 861,6	-1 815,7	-1 665,9	-1 267,1	-800,6	-372,3	-221,2	-12 926,4
Besoins nets pour le chauffage (MJ)												
3 799,5	2 961,8	2 213,9	821,0	62,5	0,0	0,0	0,0	0,0	657,8	2 518,7	3 760,2	16 795,5



Besoins bruts pour le chauffage (MJ)												
4 269,1	3 327,8	2 487,6	922,5	70,3	0,0	0,0	0,0	0,0	739,1	2 830,0	4 224,9	18 871,3
Energie produite pour le chauffage par le système solaire thermique (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Besoins bruts assumés par le système de chauffage (MJ)												
4 269,1	3 327,8	2 487,6	922,5	70,3	0,0	0,0	0,0	0,0	739,1	2 830,0	4 224,9	18 871,3
Consommation finale préférentielle pour le chauffage (MJ)												
5 119,7	3 990,9	2 983,2	1 106,3	84,3	0,0	0,0	0,0	0,0	886,4	3 394,0	5 066,8	22 631,5
Consommation finale non préf. pour le chauffage (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Consommation finale pour le chauffage (MJ)												
5 119,7	3 990,9	2 983,2	1 106,3	84,3	0,0	0,0	0,0	0,0	886,4	3 394,0	5 066,8	22 631,5
Consommation d'EP pour le chauffage (et l'humidification si PEN) (MJ)												
5 119,7	3 990,9	2 983,2	1 106,3	84,3	0,0	0,0	0,0	0,0	886,4	3 394,0	5 066,8	22 631,5
Consommation d'EP pour le refroidissement												
Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Pertes par transmission en refroidissement (MJ)												
3 057,8	2 659,0	2 618,6	2 014,7	1 415,0	912,9	715,6	715,6	1 070,3	1 756,6	2 471,2	3 009,0	22 416,4
Pertes par ventilation en refroidissement (MJ)												
4 087,7	3 554,6	3 500,6	2 693,3	1 891,6	1 220,4	956,7	956,7	1 430,8	2 348,2	3 303,5	4 022,5	29 966,8
Gains internes en refroidissement (MJ)												
-1 232,3	-1 113,1	-1 232,3	-1 192,6	-1 232,3	-1 192,6	-1 232,3	-1 232,3	-1 192,6	-1 232,3	-1 192,6	-1 232,3	-14 509,8
Gains solaires en refroidissement (MJ)												
-310,0	-568,0	-1 043,7	-1 445,7	-1 917,9	-2 003,7	-1 953,1	-1 771,4	-1 349,0	-871,9	-405,6	-233,0	-13 872,9
Besoins nets pour le refroidissement (MJ)												
0,0	0,0	0,0	6,3	31,4	68,8	88,9	79,3	29,0	3,8	0,0	0,0	307,6
Consommation finale pour le refroidissement (kWh)												
0,0	0,0	0,0	0,8	3,9	8,5	11,0	9,8	3,6	0,5	0,0	0,0	38,0
Consommation d'EP pour le refroidissement (MJ)												
0,0	0,0	0,0	7,0	34,8	76,5	98,8	88,1	32,2	4,2	0,0	0,0	341,7
Consommation d'EP pour l'ECS												
Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Besoins nets pour l'ECS (MJ)												
336,8	304,2	336,8	325,9	336,8	325,9	336,8	336,8	325,9	336,8	325,9	336,8	3 965,6
Besoins bruts pour l'ECS (MJ)												
446,1	402,9	446,1	431,7	446,1	431,7	446,1	446,1	431,7	446,1	431,7	446,1	5 252,7
Energie produite pour l'ECS par le système solaire thermique (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Besoins bruts assumés par le système d'ECS (MJ)												
446,1	402,9	446,1	431,7	446,1	431,7	446,1	446,1	431,7	446,1	431,7	446,1	5 252,7
Consommation finale préférentielle pour l'ECS (MJ)												
531,6	480,2	531,6	514,4	531,6	514,4	531,6	531,6	514,4	531,6	514,4	531,6	6 259,1
Consommation finale non-préf. pour l'ECS (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Consommation finale pour l'ECS (MJ)												
531,6	480,2	531,6	514,4	531,6	514,4	531,6	531,6	514,4	531,6	514,4	531,6	6 259,1



Consommation d'EP pour l'ECS (MJ)												
531,6	480,2	531,6	514,4	531,6	514,4	531,6	531,6	514,4	531,6	514,4	531,6	6 259,1

Consommation d'EP pour les auxiliaires												
Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Veilleuses (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Circulateurs, pompes et éléments des générateurs (kWh)												
68,9	53,7	40,2	14,9	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	11,9	45,7	68,2	304,6
Ventilateurs (kWh)												
40,0	36,1	40,0	38,7	40,0	38,7	40,0	40,0	38,7	40,0	38,7	40,0	470,9
Pré-refroidissement (kWh)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Consommation d'EP pour les auxiliaires (MJ)												
980,1	808,5	721,3	482,3	370,1	348,3	359,9	359,9	348,3	467,3	759,5	973,7	6 979,4

Economie d'EP par le photovoltaïque												
Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Production finale d'électricité (kWh)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Economie d'EP par le photovoltaïque (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Economie d'EP par la cogénération												
Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Production finale d'électricité (kWh)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Economie d'EP par la cogénération (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Emissions de CO2												
Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Emissions dues au chauffage (kg)												
258,0	201,1	150,4	55,8	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0	44,7	171,1	255,4	1 140,6
Emissions dues à l'ECS (kg)												
26,8	24,2	26,8	25,9	26,8	25,9	26,8	26,8	25,9	26,8	25,9	26,8	315,5
Emissions dues au refroidissement (kg)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Emissions dues aux auxiliaires (kg)												
70,2	57,9	51,6	34,5	26,5	24,9	25,8	25,8	24,9	33,5	54,4	69,7	499,7
Emissions économisées grâce au photovoltaïque (kg)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Emissions économisées grâce à la cogénération (kg)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Emission totale de CO2 (kg)												
355,0	283,2	228,8	116,2	57,5	50,9	52,6	52,6	50,9	104,9	251,4	351,9	1 955,8



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	Panneau de fibres de bois (y compris MDF) (Bois et dérivés de bois) - λU: 0.07	0,050	0,714
2	Simple	Recticel Insulation / Eurowall - λU: 0.022	0,120	5,455
3	Maçonnerie	Maçonnerie en blocs creux de béton lourd (Matériaux hétérogènes) Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0.14	0,110

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
UPEB COM - Façades contre	34,92	Espace adjacent non chauffé	0,15		0,31	✓

Type de paroi : Mur



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Maçonnerie	Maçonnerie en blocs creux de béton lourd (Matériaux hétérogènes) Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0.14	?
2	Simple	Air non ventilé (Air)	0,060	?
3	Maçonnerie	Maçonnerie en blocs creux de béton lourd (Matériaux hétérogènes) Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0.14	?
4	Simple	Enduit de plâtre (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.52	0,010	?

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
UPEB COM - Mur mitoyen	54,70	Autre espace adjacent chauffé (incl. mitoyen)	-		0,35	-



Type de paroi : Mur



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Maçonnerie	Briques en terre cuite (Eléments de maçonneries) - λU: 1.49 Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 1.5	0,090	0,060
2	Simple	Air peu ventilé (Air)	0,050	NA
3	Simple	Recticel Insulation / Eurowall - λU: 0.022	0,120	5,455
4	Maçonnerie	Maçonnerie en blocs creux de béton lourd (Matériaux hétérogènes) Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0.14	0,110
5	Simple	Enduit de plâtre (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.52	0,010	0,019

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
UPEB COM - Façade brique	13,50	Environnement extérieur	0,17		0,41	✓

Type de paroi : Mur



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Simple	Enduit de plâtre (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.52	0,010	?
2	Maçonnerie	Xella.be / Ytong C3/450 - λU: 0.12 Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0,175	?
3	Simple	Enduit de plâtre (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.52	0,010	?

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
UPEB +1 Murs intérieurs	25,94	Autre espace adjacent chauffé (incl. mitoyen)	-		0,20	-

Type de paroi : Mur



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Simple	Enduit de plâtre (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.52	0,010	?
2	Maçonnerie	Xella.be / Ytong C3/450 - λU: 0.12 Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0,175	?
3	Simple	Enduit de plâtre (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.52	0,010	?

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
UPEB +2 Murs intérieurs	25,94	Autre espace adjacent chauffé (incl. mitoyen)	-		0,20	-



Type de paroi : Mur



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Simple	Enduit de plâtre (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.52	0,010	?
2	Maçonnerie	Xella.be / Ytong C3/450 - λU: 0.12 Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0,175	?
3	Simple	Enduit de plâtre (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.52	0,010	?

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
UPEB +3 Murs intérieurs	25,94	Autre espace adjacent chauffé (incl. mitoyen)	-		0,20	-

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	0,005	0,022
2	Simple	Panneau d'OSB (Oriented Strand Board) (Bois et dérivés de bois) - λU: 0.13	0,020	0,154
3	Composée	6% de Bois de charpente en feuillus durs et résineux (Bois et dérivés de bois) - λU: 0.13 94% de Rockwool / RockFit Mono - λU: 0.035	0,160	3,901
4	Simple	Panneau d'OSB (Oriented Strand Board) (Bois et dérivés de bois) - λU: 0.13	0,020	0,154

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
UPEB COM - Façade Bardage	26,70	Environnement extérieur	0,23		0,21	✓

Type de paroi : Mur



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Maçonnerie	Xella.be / Ytong C3/450 - λU: 0.12 Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0,100	0,401
2	Simple	Polyuréthane (PUR/PIR) - panneaux revêtus (Isolants fabriqués en usine) - λU: 0.035	0,020	0,571
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
UPEB +2 - Mur intérieur contre	4,77	Espace adjacent autre unité PEB	-		-	-



Type de paroi : Mur



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Maçonnerie	Xella.be / Ytong C3/450 - λU: 0.12 Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0,100	0,401
2	Simple	Polyuréthane (PUR/PIR) - panneaux revêtus (Isolants fabriqués en usine) - λU: 0.035	0,020	0,571
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
UPEB +1 Murs intérieurs	4,77	Espace adjacent autre unité PEB	-		-	-

Type de paroi : Mur



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Maçonnerie	Xella.be / Ytong C3/450 - λU: 0.12 Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0,100	0,401
2	Simple	Polyuréthane (PUR/PIR) - panneaux revêtus (Isolants fabriqués en usine) - λU: 0.035	0,020	0,571
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
UPEB +3 - Mur intérieur contre	4,80	Espace adjacent autre unité PEB	-		-	-

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	0,010	0,007
2	Simple	STO / Sto-Isolant PSE Top 32 - λU: 0.032	0,240	7,500
3	Maçonnerie	Briques en terre cuite (Eléments de maçonneries) - λU: 0.76 Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0,090	0,114
4	Maçonnerie	Xella BE / Ytong C5/650 - λU: 0.17 Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0,190	0,652
5	Simple	Enduit de plâtre (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.52	0,010	0,019

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
UPEB +1 - Façade enduite	36,87	Environnement extérieur	0,12		0,54	✓



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	0,009
2	Simple	Recticel Insulation / Powerwall v2019 - λU: 0.022	0,120	5,455
3	Simple	Béton lourd normal non armé (Eléments de construction pierreux sans joints) - λU: 1.3	0,080	0,062
4	Simple	Air non ventilé (Air)	0,070	0,180
5	Maçonnerie	Maçonnerie en blocs creux de béton lourd (Matériaux hétérogènes) Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0.14	0,110
6	Simple	Enduit de plâtre (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.52	0,010	0,019

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
UPEB +1 - Façade Bardage	17,90	Environnement extérieur	0,17		0,42	✓

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	0,009
2	Simple	Recticel Insulation / Powerwall v2019 - λU: 0.022	0,120	5,455
3	Simple	Béton lourd normal non armé (Eléments de construction pierreux sans joints) - λU: 1.3	0,080	0,062
4	Simple	Air non ventilé (Air)	0,070	0,180
5	Maçonnerie	Maçonnerie en blocs creux de béton lourd (Matériaux hétérogènes) Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0.14	0,110
6	Simple	Enduit de plâtre (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.52	0,010	0,019

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
UPEB +1 - Façade fibre	1,00	Environnement extérieur	0,17		0,42	✓



Type de paroi : Mur



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Maçonnerie	Briques en terre cuite (Eléments de maçonneries) - λU: 1.49 Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 1.5	0,090	0,060
2	Simple	Air peu ventilé (Air)	0,050	NA
3	Simple	Recticel Insulation / Eurowall - λU: 0.022	0,120	5,455
4	Maçonnerie	Maçonnerie en blocs creux de béton lourd (Matériaux hétérogènes) Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0,14	0,110
5	Simple	Enduit de plâtre (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.52	0,010	0,019

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
UPEB +1 - Façade brique	3,78	Environnement extérieur	0,17		0,41	✓

Type de paroi : Mur



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Maçonnerie	Maçonnerie en blocs creux de béton lourd (Matériaux hétérogènes) Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0,14	0,110
2	Simple	Air non ventilé (Air)	0,060	0,180
3	Maçonnerie	Maçonnerie en blocs creux de béton lourd (Matériaux hétérogènes) Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0,14	0,110
4	Simple	Enduit de plâtre (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.52	0,010	0,019

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
UPEB +1 - Mitoyen	43,30	Autre espace adjacent chauffé (incl. mitoyen)	-		0,35	-

Type de paroi : Mur



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Simple	Enduit de plâtre (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.52	0,010	0,019
2	Maçonnerie	Xella.be / Ytong C3/450 - λU: 0.12 Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0,175	0,701
3	Simple	Enduit de plâtre (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.52	0,010	0,019

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
UPEB +1 Murs intérieurs	25,94	Autre espace adjacent chauffé (incl. mitoyen)	-		0,20	-



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	0,010	0,007
2	Simple	STO / Sto-Isolant PSE Top 32 - λU: 0.032	0,240	7,500
3	Maçonnerie	Briques en terre cuite (Eléments de maçonneries) - λU: 0.76 Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0,090	0,114
4	Maçonnerie	Xella BE / Ytong C5/650 - λU: 0.17 Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0,190	0,652
5	Simple	Enduit de plâtre (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.52	0,010	0,019

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
UPEB +2 - Façade enduite	33,66	Environnement extérieur	0,12		0,54	✓

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	0,009
2	Simple	Recticel Insulation / Powerwall v2019 - λU: 0.022	0,120	5,455
3	Simple	Béton lourd normal non armé (Eléments de construction pierreux sans joints) - λU: 1.3	0,080	0,062
4	Simple	Air non ventilé (Air)	0,070	0,180
5	Maçonnerie	Maçonnerie en blocs creux de béton lourd (Matériaux hétérogènes) Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0,14	0,110
6	Simple	Enduit de plâtre (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.52	0,010	0,019

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
UPEB +2 - Façade Bardage	17,90	Environnement extérieur	0,17		0,42	✓



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	0,009
2	Simple	Recticel Insulation / Powerwall v2019 - λU: 0.022	0,120	5,455
3	Simple	Béton lourd normal non armé (Eléments de construction pierreux sans joints) - λU: 1.3	0,080	0,062
4	Simple	Air non ventilé (Air)	0,070	0,180
5	Maçonnerie	Maçonnerie en blocs creux de béton lourd (Matériaux hétérogènes) Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0.14	0,110
6	Simple	Enduit de plâtre (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.52	0,010	0,019

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
UPEB +2 - Façade fibre	5,96	Environnement extérieur	0,17		0,42	✓

Type de paroi : Mur



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Maçonnerie	Briques en terre cuite (Eléments de maçonneries) - λU: 1.49 Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 1.5	0,090	0,060
2	Simple	Air peu ventilé (Air)	0,050	NA
3	Simple	Recticel Insulation / Eurowall - λU: 0.022	0,120	5,455
4	Maçonnerie	Maçonnerie en blocs creux de béton lourd (Matériaux hétérogènes) Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0.14	0,110
5	Simple	Enduit de plâtre (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.52	0,010	0,019

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
UPEB +2 - Façade brique	3,78	Environnement extérieur	0,17		0,41	✓

Type de paroi : Mur



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Maçonnerie	Maçonnerie en blocs creux de béton lourd (Matériaux hétérogènes) Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0.14	0,110
2	Simple	Air non ventilé (Air)	0,060	0,180
3	Maçonnerie	Maçonnerie en blocs creux de béton lourd (Matériaux hétérogènes) Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0.14	0,110
4	Simple	Enduit de plâtre (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.52	0,010	0,019

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
UPEB +2 - Mitoyen	43,30	Autre espace adjacent chauffé (incl. mitoyen)	-		0,35	-



Type de paroi : Mur



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Simple	Enduit de plâtre (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.52	0,010	0,019
2	Maçonnerie	Xella.be / Ytong C3/450 - λU: 0.12 Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0,175	0,701
3	Simple	Enduit de plâtre (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.52	0,010	0,019

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
UPEB +2 Murs intérieurs	25,94	Autre espace adjacent chauffé (incl. mitoyen)	-		0,20	-

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	0,010	0,007
2	Simple	STO / Sto-Isolant PSE Top 32 - λU: 0.032	0,240	7,500
3	Maçonnerie	Briques en terre cuite (Eléments de maçonneries) - λU: 0.76 Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0,090	0,114
4	Maçonnerie	Xella BE / Ytong C5/650 - λU: 0.17 Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0,190	0,652
5	Simple	Enduit de plâtre (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.52	0,010	0,019

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
UPEB +3 - Façade enduite	34,14	Environnement extérieur	0,12		0,54	✓

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	0,009
2	Simple	Recticel Insulation / Powerwall v2019 - λU: 0.022	0,120	5,455
3	Simple	Béton lourd normal non armé (Eléments de construction pierreux sans joints) - λU: 1.3	0,080	0,062
4	Simple	Air non ventilé (Air)	0,070	0,180
5	Maçonnerie	Maçonnerie en blocs creux de béton lourd (Matériaux hétérogènes) Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0,14	0,110
6	Simple	Enduit de plâtre (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.52	0,010	0,019

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
UPEB +3 - Façade Bardage	17,90	Environnement extérieur	0,17		0,42	✓



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	0,009
2	Simple	Recticel Insulation / Powerwall v2019 - λU: 0.022	0,120	5,455
3	Simple	Béton lourd normal non armé (Eléments de construction pierreux sans joints) - λU: 1.3	0,080	0,062
4	Simple	Air non ventilé (Air)	0,070	0,180
5	Maçonnerie	Maçonnerie en blocs creux de béton lourd (Matériaux hétérogènes) Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0.14	0,110
6	Simple	Enduit de plâtre (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.52	0,010	0,019

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
UPEB +3 - Façade fibre	6,14	Environnement extérieur	0,17		0,42	✓

Type de paroi : Mur



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Maçonnerie	Briques en terre cuite (Eléments de maçonneries) - λU: 1.49 Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 1.5	0,090	0,060
2	Simple	Air peu ventilé (Air)	0,050	NA
3	Simple	Recticel Insulation / Eurowall - λU: 0.022	0,120	5,455
4	Maçonnerie	Maçonnerie en blocs creux de béton lourd (Matériaux hétérogènes) Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0.14	0,110
5	Simple	Enduit de plâtre (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.52	0,010	0,019

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
UPEB +3 - Façade brique	3,78	Environnement extérieur	0,17		0,41	✓

Type de paroi : Mur



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Maçonnerie	Maçonnerie en blocs creux de béton lourd (Matériaux hétérogènes) Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0.14	0,110
2	Simple	Air non ventilé (Air)	0,060	0,180
3	Maçonnerie	Maçonnerie en blocs creux de béton lourd (Matériaux hétérogènes) Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0.14	0,110
4	Simple	Enduit de plâtre (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.52	0,010	0,019

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
UPEB +3 - Mitoyen	43,30	Autre espace adjacent chauffé (incl. mitoyen)	-		0,35	-



Type de paroi : Mur



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Simple	Enduit de plâtre (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.52	0,010	0,019
2	Maçonnerie	Xella.be / Ytong C3/450 - λU: 0.12 Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0,175	0,701
3	Simple	Enduit de plâtre (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.52	0,010	0,019

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
UPEB +3 Murs intérieurs	25,94	Autre espace adjacent chauffé (incl. mitoyen)	-		0,20	-

Type de paroi : Fenêtre de toit

Type de fenêtre : Fenêtre simple



Valeur U du vitrage : 0,80 W/m²K

Valeur g (facteur solaire) : -

Groupe du profilé : Plastique

Valeur Uf du profilé : 2,80 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]	Ug [m²K/W]	Exigence
UPEB COM - Exutoire	1,20	Environnement extérieur	-	1,66	0,80	✓

Type de paroi : Fenêtre

Valeur U : 0,92 W/m²k (Introduction directe)

Valeur g (facteur solaire) : 0,61

Valeur U du vitrage : 0,60 W/m²k (Introduction directe)



Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
UPEB +1 - chassis 1	3,19	Environnement extérieur	-90,00	0,92	0,60	✓

Type de paroi : Fenêtre

Valeur U : 1,00 W/m²k (Introduction directe)

Valeur g (facteur solaire) : 0,61

Valeur U du vitrage : 0,60 W/m²k (Introduction directe)



Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
UPEB +1 - chassis 2-1	0,90	Environnement extérieur	180,00	1,00	0,60	✓



Type de paroi : Fenêtre

Valeur U : 0,93 W/m²k (Introduction directe)

Valeur g (facteur solaire) : 0,61

Valeur U du vitrage : 0,60 W/m²k (Introduction directe)



Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
UPEB +1 - Châssis 2-2	3,80	Environnement extérieur	-90,00	0,93	0,60	✓

Type de paroi : Fenêtre

Valeur U : 1,00 W/m²k (Introduction directe)

Valeur g (facteur solaire) : 0,61

Valeur U du vitrage : 0,60 W/m²k (Introduction directe)



Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
UPEB +1 - Châssis 3	0,78	Environnement extérieur	180,00	1,00	0,60	✓

Type de paroi : Fenêtre

Valeur U : 1,00 W/m²k (Introduction directe)

Valeur g (facteur solaire) : 0,61

Valeur U du vitrage : 0,60 W/m²k (Introduction directe)



Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
UPEB +1 - Châssis 4-1	0,89	Environnement extérieur	90,00	1,00	0,60	✓

Type de paroi : Fenêtre

Valeur U : 0,93 W/m²k (Introduction directe)

Valeur g (facteur solaire) : 0,61

Valeur U du vitrage : 0,60 W/m²k (Introduction directe)



Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
UPEB +1 - Châssis 4-2	3,80	Environnement extérieur	180,00	0,93	0,60	✓

Type de paroi : Fenêtre

Valeur U : 0,93 W/m²k (Introduction directe)

Valeur g (facteur solaire) : 0,61

Valeur U du vitrage : 0,60 W/m²k (Introduction directe)



Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
UPEB +1 - Châssis 5	2,05	Environnement extérieur	180,00	0,93	0,60	✓



Type de paroi : Fenêtre

Valeur U : 0,87 W/m²k (Introduction directe)

Valeur g (facteur solaire) : 0,61

Valeur U du vitrage : 0,60 W/m²k (Introduction directe)



Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
UPEB +1 - Châssis 6	3,30	Environnement extérieur	180,00	0,87	0,60	✓

Type de paroi : Fenêtre

Valeur U : 1,32 W/m²k (Introduction directe)

Valeur g (facteur solaire) : 0,61

Valeur U du vitrage : 0,60 W/m²k (Introduction directe)



Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
UPEB +1 - Châssis 7	7,01	Environnement extérieur	90,00	1,32	0,60	✓

Type de paroi : Fenêtre

Valeur U : 0,81 W/m²k (Introduction directe)

Valeur g (facteur solaire) : 0,61

Valeur U du vitrage : 0,60 W/m²k (Introduction directe)



Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
UPEB +1 - Châssis 8	2,34	Environnement extérieur	180,00	0,81	0,60	✓

Type de paroi : Fenêtre

Valeur U : 0,80 W/m²k (Introduction directe)

Valeur g (facteur solaire) : 0,61

Valeur U du vitrage : 0,60 W/m²k (Introduction directe)



Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
UPEB +1 - Châssis 9	5,36	Environnement extérieur	90,00	0,80	0,60	✓

Type de paroi : Fenêtre

Valeur U : 0,92 W/m²k (Introduction directe)

Valeur g (facteur solaire) : 0,61

Valeur U du vitrage : 0,60 W/m²k (Introduction directe)



Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
UPEB +2 - châssis 1	3,19	Environnement extérieur	-90,00	0,92	0,60	✓



Type de paroi : Fenêtre

Valeur U : 1,00 W/m²k (Introduction directe)

Valeur g (facteur solaire) : 0,61

Valeur U du vitrage : 0,60 W/m²k (Introduction directe)



Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
UPEB +2 - chassis 2-2	0,90	Environnement extérieur	0,00	1,00	0,60	✓

Type de paroi : Fenêtre

Valeur U : 0,93 W/m²k (Introduction directe)

Valeur g (facteur solaire) : 0,61

Valeur U du vitrage : 0,60 W/m²k (Introduction directe)



Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
UPEB +2 - Châssis 2-1	3,93	Environnement extérieur	-90,00	0,93	0,60	✓

Type de paroi : Fenêtre

Valeur U : 1,00 W/m²k (Introduction directe)

Valeur g (facteur solaire) : 0,61

Valeur U du vitrage : 0,60 W/m²k (Introduction directe)



Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
UPEB +2 - Châssis 3	0,78	Environnement extérieur	180,00	1,00	0,60	✓

Type de paroi : Fenêtre

Valeur U : 0,93 W/m²k (Introduction directe)

Valeur g (facteur solaire) : 0,61

Valeur U du vitrage : 0,60 W/m²k (Introduction directe)



Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
UPEB +2 - Châssis 4-1	3,93	Environnement extérieur	180,00	0,93	0,60	✓

Type de paroi : Fenêtre

Valeur U : 1,00 W/m²k (Introduction directe)

Valeur g (facteur solaire) : 0,61

Valeur U du vitrage : 0,60 W/m²k (Introduction directe)



Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
UPEB +2 - Châssis 4-2	0,89	Environnement extérieur	-90,00	1,00	0,60	✓



Type de paroi : Fenêtre

Valeur U : 0,93 W/m²k (Introduction directe)

Valeur g (facteur solaire) : 0,61

Valeur U du vitrage : 0,60 W/m²k (Introduction directe)



Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
UPEB +2 - Châssis 5	2,05	Environnement extérieur	180,00	0,93	0,60	✓

Type de paroi : Fenêtre

Valeur U : 0,87 W/m²k (Introduction directe)

Valeur g (facteur solaire) : 0,61

Valeur U du vitrage : 0,60 W/m²k (Introduction directe)



Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
UPEB +2 - Châssis 6	3,30	Environnement extérieur	180,00	0,87	0,60	✓

Type de paroi : Fenêtre

Valeur U : 1,32 W/m²k (Introduction directe)

Valeur g (facteur solaire) : 0,61

Valeur U du vitrage : 0,60 W/m²k (Introduction directe)



Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
UPEB +2 - Châssis 7	7,01	Environnement extérieur	90,00	1,32	0,60	✓

Type de paroi : Fenêtre

Valeur U : 0,81 W/m²k (Introduction directe)

Valeur g (facteur solaire) : 0,61

Valeur U du vitrage : 0,60 W/m²k (Introduction directe)



Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
UPEB +2 - Châssis 8	2,34	Environnement extérieur	180,00	0,81	0,60	✓

Type de paroi : Fenêtre

Valeur U : 0,80 W/m²k (Introduction directe)

Valeur g (facteur solaire) : 0,61

Valeur U du vitrage : 0,60 W/m²k (Introduction directe)



Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
UPEB +2 - Châssis 9	5,36	Environnement extérieur	90,00	0,80	0,60	✓



Type de paroi : Fenêtre

Valeur U : 0,92 W/m²k (Introduction directe)

Valeur g (facteur solaire) : 0,61

Valeur U du vitrage : 0,60 W/m²k (Introduction directe)



Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
UPEB +3 - chassis 1	3,19	Environnement extérieur	-90,00	0,92	0,60	✓

Type de paroi : Fenêtre

Valeur U : 0,93 W/m²k (Introduction directe)

Valeur g (facteur solaire) : 0,61

Valeur U du vitrage : 0,60 W/m²k (Introduction directe)



Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
UPEB +3 - Châssis 2-1	3,93	Environnement extérieur	-90,00	0,93	0,60	✓

Type de paroi : Fenêtre

Valeur U : 1,00 W/m²k (Introduction directe)

Valeur g (facteur solaire) : 0,61

Valeur U du vitrage : 0,60 W/m²k (Introduction directe)



Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
UPEB +3 - chassis 2-2	0,90	Environnement extérieur	0,00	1,00	0,60	✓

Type de paroi : Fenêtre

Valeur U : 1,00 W/m²k (Introduction directe)

Valeur g (facteur solaire) : 0,61

Valeur U du vitrage : 0,60 W/m²k (Introduction directe)



Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
UPEB +3 - Chassis 3	0,78	Environnement extérieur	180,00	1,00	0,60	✓

Type de paroi : Fenêtre

Valeur U : 0,93 W/m²k (Introduction directe)

Valeur g (facteur solaire) : 0,61

Valeur U du vitrage : 0,60 W/m²k (Introduction directe)



Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
UPEB +3 - Châssis 4-1	3,93	Environnement extérieur	180,00	0,93	0,60	✓



Type de paroi : Fenêtre

Valeur U : 1,00 W/m²k (Introduction directe)

Valeur g (facteur solaire) : 0,61

Valeur U du vitrage : 0,60 W/m²k (Introduction directe)



Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
UPEB +3 - Châssis 4-2	0,89	Environnement extérieur	-90,00	1,00	0,60	✓

Type de paroi : Fenêtre

Valeur U : 0,93 W/m²k (Introduction directe)

Valeur g (facteur solaire) : 0,61

Valeur U du vitrage : 0,60 W/m²k (Introduction directe)



Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
UPEB +3 - Châssis 5	2,05	Environnement extérieur	180,00	0,93	0,60	✓

Type de paroi : Fenêtre

Valeur U : 0,87 W/m²k (Introduction directe)

Valeur g (facteur solaire) : 0,61

Valeur U du vitrage : 0,60 W/m²k (Introduction directe)



Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
UPEB +3 - Châssis 6	3,30	Environnement extérieur	180,00	0,87	0,60	✓

Type de paroi : Fenêtre

Valeur U : 1,32 W/m²k (Introduction directe)

Valeur g (facteur solaire) : 0,61

Valeur U du vitrage : 0,60 W/m²k (Introduction directe)



Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
UPEB +3 - Châssis 7	7,01	Environnement extérieur	90,00	1,32	0,60	✓

Type de paroi : Fenêtre

Valeur U : 0,81 W/m²k (Introduction directe)

Valeur g (facteur solaire) : 0,61

Valeur U du vitrage : 0,60 W/m²k (Introduction directe)



Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
UPEB +3 - Châssis 8	2,34	Environnement extérieur	180,00	0,81	0,60	✓



Type de paroi : Fenêtre

Valeur U : 0,80 W/m²K (Introduction directe)

Valeur g (facteur solaire) : 0,61

Valeur U du vitrage : 0,60 W/m²K (Introduction directe)



Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
UPEB +3 - Châssis 9	5,36	Environnement extérieur	90,00	0,80	0,60	✓

Type de paroi : Plancher/Plafond



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Simple	Carreaux de grès (Divers) - λU: 1.2	0,020	?
2	Simple	Béton léger en dalles, panneaux pleins ou chape (Eléments de construction pierreux sans joints) - λU: 0.22	0,060	?
3	Simple	Isotrie (-groep) / Isotrie 240 0-7,9 cm - λU: 0.027	0,035	?
4	Simple	Béton lourd normal armé (Eléments de construction pierreux sans joints) - λU: 1.7	0,175	?
5	Simple	Enduit de plâtre (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.52	0,010	?

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
UPEB COM - Plafond contre	34,80	Autre espace adjacent chauffé (incl. mitoyen)	-		0,30	-

Type de paroi : Plancher/Plafond



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Simple	Panneau de fibres de bois (y compris MDF) (Bois et dérivés de bois) - λU: 0.07	0,020	0,286
2	Simple	UNILIN, division insulation / Renotherm - λU: 0.022	0,140	6,364
3	Simple	Béton lourd normal armé (Eléments de construction pierreux sans joints) - λU: 1.7	0,160	0,094
4	Simple	Béton léger en dalles, panneaux pleins ou chape (Eléments de construction pierreux sans joints) - λU: 0.24	0,090	0,375
5	Simple	Carreaux de grès (Divers) - λU: 1.2	0,010	0,008

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
UPEB +1 - Plancher sur	60,00	Environnement extérieur	0,14		0,42	✓



Type de paroi : Plancher/Plafond



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	0,010	0,007
2	Simple	STO / Sto-Isolant PSE 30 SE 035 - λU: 0.034	0,250	7,353
3	Simple	Béton lourd normal armé (Eléments de construction pierreux sans joints) - λU: 1.7	0,160	0,094
4	Simple	Béton léger en dalles, panneaux pleins ou chape (Eléments de construction pierreux sans joints) - λU: 0.27	0,090	0,333
5	Simple	Carreaux de grès (Divers) - λU: 1.2	0,010	0,008

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
UPEB +1 - Plancher sur	1,90	Environnement extérieur	0,12		0,52	✓

Type de paroi : Plancher/Plafond



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Simple	Carreaux de grès (Divers) - λU: 1.2	0,020	0,017
2	Simple	Béton léger en dalles, panneaux pleins ou chape (Eléments de construction pierreux sans joints) - λU: 0.22	0,060	0,273
3	Simple	Isotrie (-groep) / Isotrie 240 0-7,9 cm - λU: 0.027	0,035	1,102
4	Simple	Béton lourd normal armé (Eléments de construction pierreux sans joints) - λU: 1.7	0,175	0,103
5	Simple	Enduit de plâtre (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.52	0,010	0,019

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
UPEB +1 - Plafond contre	107,80	Espace adjacent autre unité PEB	-		0,30	-

Type de paroi : Plancher/Plafond



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Simple	Carreaux de grès (Divers) - λU: 1.2	0,020	0,017
2	Simple	Béton léger en dalles, panneaux pleins ou chape (Eléments de construction pierreux sans joints) - λU: 0.22	0,060	0,273
3	Simple	Isotrie (-groep) / Isotrie 240 0-7,9 cm - λU: 0.027	0,035	1,102
4	Simple	Béton lourd normal armé (Eléments de construction pierreux sans joints) - λU: 1.7	0,175	0,103
5	Simple	Enduit de plâtre (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.52	0,010	0,019

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
UPEB +1 - Plancher contre	34,80	Autre espace adjacent chauffé (incl. mitoyen)	-		0,30	-



Type de paroi : Plancher/Plafond



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Simple	Carreaux de grès (Divers) - λU: 1.2	0,020	0,017
2	Simple	Béton léger en dalles, panneaux pleins ou chape (Eléments de construction pierreux sans joints) - λU: 0.22	0,060	0,273
3	Simple	Isotrie (-groep) / Isotrie 240 0-7,9 cm - λU: 0.027	0,035	1,102
4	Simple	Béton lourd normal armé (Eléments de construction pierreux sans joints) - λU: 1.7	0,175	0,103
5	Simple	Enduit de plâtre (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.52	0,010	0,019

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
UPEB +2 - Plafond contre	107,80	Espace adjacent autre unité PEB	-		0,30	-

Type de paroi : Plancher/Plafond



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Simple	Carreaux de grès (Divers) - λU: 1.2	0,020	0,017
2	Simple	Béton léger en dalles, panneaux pleins ou chape (Eléments de construction pierreux sans joints) - λU: 0.22	0,060	0,273
3	Simple	Isotrie (-groep) / Isotrie 240 0-7,9 cm - λU: 0.027	0,035	1,199
4	Simple	Béton lourd normal armé (Eléments de construction pierreux sans joints) - λU: 1.7	0,175	0,103
5	Simple	Enduit de plâtre (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.52	0,010	0,019

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
UPEB +3 - Plancher contre	92,80	Autre espace adjacent chauffé (incl. mitoyen)	-		0,30	-

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	0,005	0,022
2	Simple	ATAB / Enertherm ALU - λU: 0.022	0,080	3,636
3	Simple	Béton léger en dalles, panneaux pleins ou chape (Eléments de construction pierreux sans joints) - λU: 0.18	0,045	0,250
4	Simple	Béton léger en dalles, panneaux pleins ou chape (Eléments de construction pierreux sans joints) - λU: 0.18	0,040	0,222
5	Simple	Béton lourd normal armé (Eléments de construction pierreux sans joints) - λU: 1.7	0,150	0,088

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
UPEB COM - Toiture T1	26,00	Environnement extérieur	0,23		0,32	✓



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	0,005	0,022
2	Simple	ATAB / Enertherm ALU - λU: 0.022	0,300	13,636
3	Simple	Béton lourd normal armé (Eléments de construction pierreux sans joints) - λU: 1.7	0,120	0,071
4	Simple	Enduit de plâtre (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.52	0,010	0,019

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
UPEB +3 - Toiture bowindow	1,90	Environnement extérieur	0,07		0,44	✓

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	0,005	0,022
2	Simple	ATAB / Enertherm ALU - λU: 0.022	0,300	13,636
3	Simple	Béton léger en dalles, panneaux pleins ou chape (Eléments de construction pierreux sans joints) - λU: 0.18	0,045	0,250
4	Simple	Béton léger en dalles, panneaux pleins ou chape (Eléments de construction pierreux sans joints) - λU: 0.18	0,040	0,222
5	Simple	Béton lourd normal armé (Eléments de construction pierreux sans joints) - λU: 1.7	0,150	0,088

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
UPEB 3 - Toiture T3	117,00	Environnement extérieur	0,07		0,54	✓

Type de paroi : Porte



Groupe du profilé : Métal avec coupure thermique

Valeur Uf du profilé : 0,91 W/m²K (Introduction directe)

Valeur U grille de ventilation : Pas de grille de ventilation

Valeur U Panneau opaque : 2,00 W/m²K

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Exigence
UPEB COM - Porte Cave 02	1,64	Espace adjacent non chauffé	-	1,76	✓



Type de paroi : Porte

Valeur U introduite directement : 1,02 W/m²K



Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Exigence
UPEB COM - Porte d'entrée	2,26	Environnement extérieur	-	1,02	✓

Type de paroi : Porte

Porte avec valeur par défaut



Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Exigence
UPEB +1 - Porte entrée	2,25	Autre espace adjacent chauffé (incl. mitoyen)	-	-	-

Type de paroi : Porte

Porte avec valeur par défaut



Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Exigence
UPEB +2 - Porte entrée	2,25	Autre espace adjacent chauffé (incl. mitoyen)	-	-	-

Type de paroi : Porte

Porte avec valeur par défaut



Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Exigence
UPEB +3 - Porte entrée	2,25	Autre espace adjacent chauffé (incl. mitoyen)	-	-	-

Type de paroi : Porte

Valeur U introduite directement : 0,86 W/m²K



Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Exigence
UPEB COM - Porte toiture	1,95	Environnement extérieur	-	0,86	✓

Type de paroi : Porte

Valeur U introduite directement : 1,11 W/m²K



Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Exigence
UPEB COM - Porte d'entrée	0,93	Environnement extérieur	-	1,11	✓



Type de paroi : Porte

Porte avec valeur par défaut



Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Exigence
UPEB +1 - Porte entrée	2,25	Autre espace adjacent chauffé (incl. mitoyen)	-	-	-

Type de paroi : Porte

Porte avec valeur par défaut



Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Exigence
UPEB +2 - Porte entrée	2,25	Autre espace adjacent chauffé (incl. mitoyen)	-	-	-

Type de paroi : Porte

Porte avec valeur par défaut



Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Exigence
UPEB +3 - Porte entrée	2,25	Autre espace adjacent chauffé (incl. mitoyen)	-	-	-



Annexe 3 : Présence des systèmes

Systèmes de l'unité PEB : UPEB +1

Installation de chauffage <chauffage2>

Type de chauffage	Chauffage central (1 SE)
Introduction directe du rendement de stockage	Non
Stockage de chaleur dans réservoirs tampons	Absent
Rendement du système de chauffage	89,00 %

Système de production de chaleur <+1 VIESSMANN VITODENS 111-W>

Marque du produit	VIESSMANN
Product-ID	VITODENS 111-W B1LF
Type de générateur	Chaudière à eau chaude à condensation
Vecteur énergétique	Gaz naturel
Puissance (nominale ou thermique)	23,00 kW
Rendement de production	83,38 %

Système de ventilation <systemevent2>

Type de ventilation	D - Alimentation mécanique, évacuation mécanique
Présence d'une ventilation à la demande	Non

Etanchéité à l'air (Valeur V50)

Mesure du débit de fuite présente	Non
Le débit de fuite à 50 Pa par unité de surface	12,00 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 <+1 ECS VIESSMANN VITODENS 111-W>

Marque du produit	VIESSMANN
Product-ID	VITODENS 111-W B1LF



Type de générateur	Chaudière à eau chaude à condensation
Vecteur énergétique	Gaz naturel
Puissance (nominale ou thermique)	23,00 kW
Rendement de production	83,92 %

Système solaire thermique

Néant

Système photovoltaïque

Néant

Concepts novateurs

Néant

Systèmes de l'unité PEB : UPEB +2

Installation de chauffage <chauffage3>

Type de chauffage	Chauffage central (1 SE)
Introduction directe du rendement de stockage	Non
Stockage de chaleur dans réservoirs tampons	Absent
Rendement du système de chauffage	89,00 %

Système de production de chaleur <+2 VISSMANN VITODENS 111-W>

Marque du produit	VISSMANN
Product-ID	VITODENS 111-W B1LF
Type de générateur	Chaudière à eau chaude à condensation
Vecteur énergétique	Gaz naturel
Puissance (nominale ou thermique)	23,00 kW
Rendement de production	83,38 %

Système de ventilation <systemevent3>

Type de ventilation	D - Alimentation mécanique, évacuation mécanique
Présence d'une ventilation à la demande	Non

Etanchéité à l'air (Valeur V50)

Mesure du débit de fuite présente	Non
-----------------------------------	-----



Le débit de fuite à 50 Pa par unité de surface	12,00 m³/(h.m²)
--	-----------------

Eau chaude sanitaire <instECS3>

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

Système de production de chaleur <+2 ECS VIESSMANN VITODENS 111-W>

Marque du produit	VIESSMANN
Product-ID	VITODENS 111-W B1LF
Type de générateur	Chaudière à eau chaude à condensation
Vecteur énergétique	Gaz naturel
Puissance (nominale ou thermique)	23,00 kW
Rendement de production	83,92 %

Système solaire thermique

Néant

Système photovoltaïque

Néant

Concepts novateurs

Néant

Systèmes de l'unité PEB : UPEB +3

Installation de chauffage <chauffage4>

Type de chauffage	Chauffage central (1 SE)
Introduction directe du rendement de stockage	Non
Stockage de chaleur dans réservoirs tampons	Absent
Rendement du système de chauffage	89,00 %

Système de production de chaleur <+3 VIESSMANN VITODENS 111-W>

Marque du produit	VIESSMANN
Product-ID	VITODENS 111-W B1LF
Type de générateur	Chaudière à eau chaude à condensation
Vecteur énergétique	Gaz naturel



Puissance (nominale ou thermique)	23,00 kW
Rendement de production	83,38 %

Système de ventilation <systemevent4>

Type de ventilation	D - Alimentation mécanique, évacuation mécanique
Présence d'une ventilation à la demande	Non

Etanchéité à l'air (Valeur V50)

Mesure du débit de fuite présente	Non
Le débit de fuite à 50 Pa par unité de surface	12,00 m³/(h.m²)

Eau chaude sanitaire <instECS4>

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

Système de production de chaleur <+3 ECS VIESSMANN VITODENS 111-W>

Marque du produit	VIESSMANN
Product-ID	VITODENS 111-W B1LF
Type de générateur	Chaudière à eau chaude à condensation
Vecteur énergétique	Gaz naturel
Puissance (nominale ou thermique)	23,00 kW
Rendement de production	83,92 %

Système solaire thermique

Néant

Système photovoltaïque

Néant

Concepts novateurs

Néant
