



Performance énergétique et climat intérieur des bâtiments

Rapport PEB

Données administratives du projet

Nom du Projet	STG CONSTRUCT SPRL (REMICOURT)		
Rue	Rue de la Résistance	Numéro	???
Localité	Remicourt	Code Postal	4350
Référence cadastrale	REMICOURT 4DIV/HODEIGE SECTION A N°948C		

Affichage du rapport

Ordre d'affichage dans le rapport

Toutes les unités par exigence

Unités PEB affichées dans le rapport

- ☒ Bâtiment "Bâtiment résidentiel"
 - ☒ Unité PEB "Maison unifamiliale"

Liste des intervenants

Les intervenants sont définis au niveau formulaire.

Résumés des exigences par bâtiments

Bâtiment "Bâtiment résidentiel"

(nom du bâtiment)

Nature des travaux: Bâtiment neuf et assimilé

Volume protégé : 723,26 m³

Volume "K 35 - VK"

Unité PEB "Maison unifamiliale"

Destination de l'unité PEB : Résidentielle (logement individuel)

Surface totale de plancher chauffé (Ach) : 232,44 m²

Exigences à respecter au niveau de l'unité PEB :

Umax / Rmin	Niveau K	Niveau E _w	E _{spec}	Ventilation	Surchauffe	Électromobilité
	 33.0	 25.0	 42.0			
voir fiche(s) 1	voir fiche(s) 2	voir fiche(s) 3	voir fiche(s) 3	voir fiche(s) 4	voir fiche(s) 3	

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

Bâtiment "Bâtiment résidentiel"

(nom du bâtiment)

Nature des travaux : Bâtiment neuf et assimilé

Volume "K 35 - VK"
Unité PEB "Maison unifamiliale"
1.1. PAROIS TRANSPARENTES/TRANSLUCIDES

				Uw (moyen)			1,50	
Nom de la paroi	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.
Fenêtre(s) FAV	Fenêtre	1,50	1,10	-	-	-	-	
Fenêtre(s) FAV (bureau)	Fenêtre	1,50	1,10	-	-	-	-	
Fenêtre(s) FAR	Fenêtre	1,50	1,10	-	-	-	-	
Fenêtre(s) FLG	Fenêtre	1,50	1,10	-	-	-	-	

1.2.1 toitures et plafonds

Nom de la paroi	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.
Toiture(s) plate(s)	Toiture	0,19	-	-	-	-	-	✓

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.
Mur(s) extérieur(s) (bloc	Mur	0,19	-	-	-	-	-	✓
Mur(s) extérieur(s) (bloc	Mur	0,19	-	-	-	-	-	✓

1.2.4. parois verticales et en pente en contact avec un vide sanitaire ou avec une cave en dehors du volume protégé

Nom de la paroi	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.
Mur(s) vs cave(s)	Mur	0,41	-	2,41	-	-	0,21	✓

1.2.5. planchers en contact avec l'environnement extérieur

Nom de la paroi	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.
Plancher(s) combles	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.
Plancher(s) vs cave(s)	Plancher/Plafond	0,22	-	4,28	-	-	0,17	✓
Escalier(s) isolé(s)	Plancher/Plafond	0,39	-	2,39	-	-	0,19	✓

1.3. PORTES ET PORTES DE GARAGE (cadre inclus)

Nom de la paroi	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.
Porte d'entrée vitrée	Porte	2,00	-	-	-	-	-	✓
Porte(s) intérieure(s) vs	Porte	2,00	-	-	-	-	1,00	✓

Annexe à la fiche 1 : Rappel des normes U/R

Tableau des valeurs U max admissibles ou valeurs R min à réaliser

Exigences applicables : Du 11/03/2021 au 31/12/2022

ELEMENT DE CONSTRUCTION	Umax et Rmin
1. PAROIS DELIMITANT LE VOLUME PROTEGE	
1.1. Parois transparentes / translucides, à l'exception des portes et portes de garage (voir 1.3), des murs-rideaux (voir 1.4), des parois en briques de verre (voir 1.5) et des parois transparentes/translucides autres que le verre (voir 1.6).	Uw,max = 1,50 W/m²K et Ug, max = 1,10 W/m²K
1.2. Parois opaques, à l'exception des portes et portes de garage (voir 1.3) et des murs-rideaux (voir 1.4)	
1.2.1. Toitures et plafonds	Umax = 0,24 W/m²K
1.2.2. Murs non en contact avec le sol, à l'exception des murs visés en 1.2.4	Umax = 0,24 W/m²K
1.2.3. Murs en contact avec le sol	Umax = 0,24 W/m²K ou Rmin = - m²K/W
1.2.4. Parois verticales et en pente en contact avec un vide sanitaire ou avec une cave en dehors du volume protégé	Umax = 0,24 W/m²K ou Rmin = - m²K/W
1.2.5. Planchers en contact avec l'environnement extérieur ou au-dessus d'un espace adjacent non-chauffé	Umax = 0,24 W/m²K
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, ou planchers de cave enterrés)	Umax = 0,24 W/m²K ou Rmin = - m²K/W
1.3. Portes et portes de garage (cadre inclus)	U _D ,max = 2,00 W/m²K
1.4. Murs-rideaux	Ucw,max = 2,00 W/m²K et Ug, max = 1,10 W/m²K
1.5. Parois en briques de verre	Umax = 2,00 W/m²K
1.6. Parois transparentes/translucides autres que le verre, à l'exception des portes et portes de garage (voir 1.3) et des murs rideaux (voir 1.4)	Umax = 2,00 W/m²K et Ug, max = - W/m²K
2. PAROIS ENTRE 2 VOLUMES PROTEGES SITUES SUR DES PARCELLES ADJACENTES	Umax = 1,00 W/m²K
3. PAROIS OPAQUES A L'INTERIEUR DU VOLUME PROTEGE OU ADJACENT A UN VOLUME PROTEGE SUR LA MEME PARCELLE	
3.1. Entre unités d'habitation distinctes	Umax = 1,00 W/m²K
3.2. Entre unités d'habitation et espaces communs	
3.3. Entre unités d'habitation et espaces à affectation non résidentielle	
3.4. Entre espaces à affectation industrielle et espaces à affectation non industrielle	

Bâtiment "Bâtiment résidentiel"

(nom du bâtiment)

Nature des travaux: Bâtiment neuf et assimilé

Volume K : VK

Résultats :

Volume protégé (V) :	723,26 m ³
Surface totale de déperdition (At) :	545,95 m ²
Compacité (V/At) :	1,32 m
Coefficient moyen déperditions thermiques (Um) :	0,37 W/m ² .K
Niveau K :	33,00

Destination de l'unité PEB:

Maison unifamiliale : Résidentielle (logement individuel)

Fiche 3 : Exigences Ew, Espec et surchauffe (+ total annuel par poste)

Bâtiment "Bâtiment résidentiel"

(nom du bâtiment)

Nature des travaux : Bâtiment neuf et assimilé

Unité PEB : Maison unifamiliale

Destination de l'unité PEB: Résidentielle (logement individuel)

Surchauffe Indice Probabilité

SE 4 680,45 66,92%

Résumé des résultats de l'unité PEB

Postes	Total annuel
Consommation d'EP pour le chauffage (et l'humidification si PEN) (MJ)	48 056,17
Consommation d'EP pour le refroidissement (MJ)	7 819,24
Consommation d'EP pour l'ECS (MJ)	10 517,01
Economie d'EP par le photovoltaïque (MJ)	-38 310,56
Consommation d'EP pour les auxiliaires (MJ)	7 062,50
Economie d'EP par la cogénération (MJ)	0,00
Consommation caractéristique d'EP (MJ)	35 144,36

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

Postes	Total annuel
Pertes par transmission (MJ)	48 870,14
Pertes par ventilation (MJ)	29 838,01
Gains internes (MJ)	-22 219,77
Gains solaires (MJ)	-26 110,92
Besoins nets pour le chauffage (MJ)	50 107,93
Besoins bruts pour le chauffage (MJ)	57 595,32
Energie produite pour le chauffage par le système solaire thermique (MJ)	0,00
Besoins bruts assumés par le système de chauffage (MJ)	57 595,32
Consommation finale préférentielle pour le chauffage (MJ)	19 222,47
Consommation finale non préf. pour le chauffage (MJ)	0,00
Consommation finale pour le chauffage (MJ)	19 222,47
Consommation d'EP pour le chauffage (et l'humidification si PEN) (MJ)	48 056,17

Consommation d'EP pour le refroidissement

Postes	Total annuel
Pertes par transmission en refroidissement (MJ)	65 260,56
Pertes par ventilation en refroidissement (MJ)	43 258,30
Gains internes en refroidissement (MJ)	-22 219,77
Gains solaires en refroidissement (MJ)	-31 901,39
Besoins nets pour le refroidissement (MJ)	7 037,32
Consommation finale pour le refroidissement (kWh)	868,80
Consommation d'EP pour le refroidissement (MJ)	7 819,24

Consommation d'EP pour l'ECS	
Postes	Total annuel
Besoins nets pour l'ECS (MJ)	7 130,18
Besoins bruts pour l'ECS (MJ)	8 413,61
Energie produite pour l'ECS par le système solaire thermique (MJ)	0,00
Besoins bruts assumés par le système d'ECS (MJ)	8 413,61
Consommation finale préférentielle pour l'ECS (MJ)	4 206,81
Consommation finale non-préf. pour l'ECS (MJ)	0,00
Consommation finale pour l'ECS (MJ)	4 206,81
Consommation d'EP pour l'ECS (MJ)	10 517,01
Consommation d'EP pour les auxiliaires	
Postes	Total annuel
Ventilateurs (kWh)	632,37
Distribution (kWh)	152,35
Générateurs (kWh)	0,00
Pompes de circulation pour l'énergie solaire thermique (kWh)	0,00
Free-chilling	0,00
Pré-refroidissement (kWh)	0,00
Consommation d'EP pour les auxiliaires (MJ)	7 062,50
Economie d'EP par le photovoltaïque	
Postes	Total annuel
Production finale d'électricité (kWh)	4 256,73
Economie d'EP par le photovoltaïque (MJ)	-38 310,56
Economie d'EP par la cogénération	
Postes	Total annuel
Production finale d'électricité (kWh)	0,00
Economie d'EP par la cogénération (MJ)	0,00
Emissions de CO2	
Postes	Total annuel
Emissions dues au chauffage (kg)	3 440,82
Emissions dues à l'ECS (kg)	753,02
Emissions dues au refroidissement (kg)	0,00
Emissions dues aux auxiliaires (kg)	505,67
Emissions économisées grâce au photovoltaïque (kg)	-2 743,04
Emissions économisées grâce à la cogénération (kg)	0,00
Emission totale de CO2 (kg)	1 956,48

Fiche 4 : Exigence ventilation

Bâtiment "Bâtiment résidentiel"

(nom du bâtiment)

Nature des travaux : Bâtiment neuf et assimilé

Volume K : K 35 - VK

Unité PEB : Maison unifamiliale

Destination de l'unité PEB: Résidentielle (logement individuel)

Respect de l'exigence : ☒

Système de ventilation : ZV

Type de système : D - Alimentation mécanique, évacuation mécanique

Avec récupération : ☒

	Espaces	Surface [m²]	Alimentation [m³/h]	Transfert [m³/h]	Evacuation [m³/h]	Dispositifs	Exig.
S	Salle à manger / Salon (Local de séjour (ou espaces analogues))	39.045	145,000	50,760	0,000	1 OAM, 1 OT	☒
S	Chambre 1 (Chambre à coucher, Chambre hobby ou étude (ou espaces analogues))	9.954	36,000	28,800	0,000	1 OAM, 1 OT	☒
S	Chambre 2 (Chambre à coucher, Chambre hobby ou étude (ou espaces analogues))	13.871	50,000	32,400	0,000	1 OAM, 1 OT	☒
S	Chambre 3 (Chambre à coucher, Chambre hobby ou étude (ou espaces analogues))	13.871	50,000	32,400	0,000	1 OAM, 1 OT	☒
S	Chambre 4 (Chambre à coucher, Chambre hobby ou étude (ou espaces analogues))	13.739	50,000	32,400	0,000	1 OAM, 1 OT	☒
S	Bureau (Chambre à coucher, Chambre hobby ou étude (ou espaces analogues))	15.098	55,000	32,400	0,000	1 OAM, 1 OT	☒
C	Hall d'entrée (Espaces de passage)	39.045	0,000	165,960	0,000	5 OT	
C	Hall de nuit (Espaces de passage)	39.045	0,000	223,200	0,000	7 OT	
H	Cuisine (Cuisine ouverte)		0,000	28,800	75,000	1 OT, 1 OEM	☒
H	Arrière cuisine (Cuisine)	5.197	0,000	57,600	50,000	2 OT, 1 OEM	☒
H	Salle d'eau (Salle de bain, buanderie, local de séchage)	7.236	0,000	28,800	50,000	1 OT, 1 OEM	☒
H	SDB (Salle de bain, buanderie, local de séchage)	10.667	0,000	32,400	111,000	1 OT, 1 OEM	☒
H	Buanderie (Salle de bain, buanderie, local de séchage)	8.991	0,000	32,400	50,000	1 OT, 1 OEM	☒
H	WC REZ (WC)	7.236	0,000	28,800	25,000	1 OT, 1 OEM	☒
H	WC ETAGE (WC)	7.236	0,000	28,800	25,000	1 OT, 1 OEM	☒
	Total		386,000		386,000		

Fiche 5 : Exigences d'électromobilité

Bâtiment "Bâtiment résidentiel"

(nom du bâtiment)

Description du bâtiment

Nature des travaux : Bâtiment neuf et assimilé

Destination principale : Résidentielle

Un parc de stationnement de plus de 10 emplacements est situé dans le bâtiment : Non

Un parc de stationnement de plus de 10 emplacements jouxte le bâtiment : Non

Le bâtiment n'est pas dans le champ d'application des exigences d'électromobilité

Annexe 1 : Calculs détaillés par mois

Bâtiment "Bâtiment résidentiel"

(nom du bâtiment)

Unité PEB : Maison unifamiliale

Destination de l'unité PEB: Résidentielle (logement individuel)

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)												
10 091,2	8 166,5	6 433,2	2 958,6	519,7	0,0	0,0	0,0	133,9	2 639,9	7 178,9	9 934,4	48 056,2
Consommation d'EP pour le refroidissement (MJ)												
0,0	0,0	0,0	212,5	818,5	1 728,5	2 244,7	1 961,2	737,0	116,8	0,0	0,0	7 819,2
Consommation d'EP pour l'ECS (MJ)												
893,2	806,8	893,2	864,4	893,2	864,4	893,2	893,2	864,4	893,2	864,4	893,2	10 517,0
Economie d'EP par le photovoltaïque (MJ)												
-1 046,8	-1 702,8	-2 915,6	-4 012,6	-5 131,3	-5 179,7	-5 095,2	-4 760,2	-3 789,4	-2 536,9	-1 313,0	-827,1	-38 310,6
Consommation d'EP pour les auxiliaires (MJ)												
717,7	637,1	667,4	584,1	521,6	467,8	483,4	483,4	484,3	617,7	680,2	717,7	7 062,5
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)												
10 655,4	7 907,5	5 078,3	607,0	-2 378,3	-2 119,0	-1 473,9	-1 422,4	-1 569,8	1 730,8	7 410,4	10 718,2	35 144,4
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)												
7 972,1	6 860,1	6 517,8	4 587,3	2 531,7	938,3	215,5	215,5	1 459,6	3 662,9	6 099,0	7 810,5	48 870,1
Pertes par ventilation (MJ)												
4 867,4	4 188,5	3 979,5	2 800,8	1 545,7	572,9	131,6	131,6	891,2	2 236,4	3 723,8	4 768,8	29 838,0
Gains internes (MJ)												
-1 887,2	-1 704,5	-1 887,2	-1 826,3	-1 887,2	-1 826,3	-1 887,2	-1 887,2	-1 826,3	-1 887,2	-1 826,3	-1 887,2	-22 219,8
Gains solaires (MJ)												
-437,4	-845,0	-1 998,0	-2 958,8	-3 645,3	-3 856,0	-3 819,3	-3 443,5	-2 715,4	-1 524,4	-527,8	-340,0	-26 110,9
Besoins nets pour le chauffage (MJ)												
10 522,1	8 515,2	6 707,9	3 084,9	541,8	0,0	0,0	0,0	139,6	2 752,6	7 485,4	10 358,5	50 107,9
Besoins bruts pour le chauffage (MJ)												
12 094,4	9 787,5	7 710,2	3 545,8	622,8	0,0	0,0	0,0	160,5	3 163,9	8 603,9	11 906,3	57 595,3
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)												
12 094,4	9 787,5	7 710,2	3 545,8	622,8	0,0	0,0	0,0	160,5	3 163,9	8 603,9	11 906,3	57 595,3
Consommation finale préférentielle pour le chauffage (MJ)												
4 036,5	3 266,6	2 573,3	1 183,4	207,9	0,0	0,0	0,0	53,6	1 056,0	2 871,5	3 973,7	19 222,5
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)												
4 036,5	3 266,6	2 573,3	1 183,4	207,9	0,0	0,0	0,0	53,6	1 056,0	2 871,5	3 973,7	19 222,5
Consommation d'EP pour le chauffage (et l'humidification si PEN) (MJ)												
10 091,2	8 166,5	6 433,2	2 958,6	519,7	0,0	0,0	0,0	133,9	2 639,9	7 178,9	9 934,4	48 056,2

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)												
8 902,0	7 741,1	7 623,5	5 865,4	4 119,5	2 657,8	2 083,5	2 083,5	3 116,0	5 113,9	7 194,3	8 760,0	65 260,6
Pertes par ventilation en refroidissement (MJ)												
5 900,7	5 131,3	5 053,3	3 887,9	2 730,7	1 761,7	1 381,0	1 381,0	2 065,5	3 389,8	4 768,8	5 806,6	43 258,3
Gains internes en refroidissement (MJ)												
-1 887,2	-1 704,5	-1 887,2	-1 826,3	-1 887,2	-1 826,3	-1 887,2	-1 887,2	-1 826,3	-1 887,2	-1 826,3	-1 887,2	-22 219,8
Gains solaires en refroidissement (MJ)												
-762,5	-1 482,4	-2 488,1	-3 380,9	-4 227,9	-4 433,6	-4 388,8	-3 966,9	-3 087,1	-2 122,3	-1 088,9	-471,9	-31 901,4
Besoins nets pour le refroidissement (MJ)												
0,0	0,0	0,0	191,2	736,6	1 555,6	2 020,3	1 765,1	663,3	105,2	0,0	0,0	7 037,3
Consommation finale pour le refroidissement (kWh)												
0,0	0,0	0,0	23,6	90,9	192,1	249,4	217,9	81,9	13,0	0,0	0,0	868,8
Consommation d'EP pour le refroidissement (MJ)												
0,0	0,0	0,0	212,5	818,5	1 728,5	2 244,7	1 961,2	737,0	116,8	0,0	0,0	7 819,2

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)												
605,6	547,0	605,6	586,0	605,6	586,0	605,6	605,6	586,0	605,6	586,0	605,6	7 130,2
Besoins bruts pour l'ECS (MJ)												
714,6	645,4	714,6	691,5	714,6	691,5	714,6	714,6	691,5	714,6	691,5	714,6	8 413,6
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)												
714,6	645,4	714,6	691,5	714,6	691,5	714,6	714,6	691,5	714,6	691,5	714,6	8 413,6
Consommation finale préférentielle pour l'ECS (MJ)												
357,3	322,7	357,3	345,8	357,3	345,8	357,3	357,3	345,8	357,3	345,8	357,3	4 206,8
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)												
357,3	322,7	357,3	345,8	357,3	345,8	357,3	357,3	345,8	357,3	345,8	357,3	4 206,8
Consommation d'EP pour l'ECS (MJ)												
893,2	806,8	893,2	864,4	893,2	864,4	893,2	893,2	864,4	893,2	864,4	893,2	10 517,0

Consommation d'EP pour les auxiliaires

Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Ventilateurs (kWh)												
53,7	48,5	53,7	52,0	53,7	52,0	53,7	53,7	52,0	53,7	52,0	53,7	632,4
Distribution (kWh)												
26,0	22,3	20,4	12,9	4,3	0,0	0,0	0,0	1,8	14,9	23,6	26,0	152,4
Générateurs (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
Pompes de circulation pour l'énergie solaire thermique (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
Free-chilling												
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

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)												
717,7	637,1	667,4	584,1	521,6	467,8	483,4	483,4	484,3	617,7	680,2	717,7	7 062,5
Economie d'EP par le photovoltaïque												
Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Production finale d'électricité (kWh)												
116,3	189,2	324,0	445,8	570,1	575,5	566,1	528,9	421,0	281,9	145,9	91,9	4 256,7
Economie d'EP par le photovoltaïque (MJ)												
-1 046,8	-1 702,8	-2 915,6	-4 012,6	-5 131,3	-5 179,7	-5 095,2	-4 760,2	-3 789,4	-2 536,9	-1 313,0	-827,1	-38 310,6
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)												
722,5	584,7	460,6	211,8	37,2	0,0	0,0	0,0	9,6	189,0	514,0	711,3	3 440,8
Emissions dues à l'ECS (kg)												
64,0	57,8	64,0	61,9	64,0	61,9	64,0	64,0	61,9	64,0	61,9	64,0	753,0
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)												
51,4	45,6	47,8	41,8	37,3	33,5	34,6	34,6	34,7	44,2	48,7	51,4	505,7
Emissions économisées grâce au photovoltaïque (kg)												
-74,9	-121,9	-208,8	-287,3	-367,4	-370,9	-364,8	-340,8	-271,3	-181,6	-94,0	-59,2	-2 743,0
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)												
762,9	566,2	363,6	28,2	-228,9	-275,5	-266,3	-242,3	-165,2	115,6	530,6	767,4	1 956,5

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	UNILIN, division insulation / UTherm Wall L - 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
4	Simple	Enduit de plâtre (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.52	0,015	0,029

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Exigence
Mur(s) extérieur(s) (bloc 14)	89,72	Environnement extérieur	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	UNILIN, division insulation / UTherm Wall L - 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	0.19	0,140
4	Simple	Enduit de plâtre (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.52	0,015	0,029

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Exigence
Mur(s) extérieur(s) (bloc 19)	139,30	Environnement extérieur	0,19		

Type de paroi : Mur



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Simple	UNILIN, division insulation / UTherm Wall L - λU: 0.022	0,050	2,273
2	Maçonnerie	Maçonnerie en blocs creux de béton lourd (Matériaux hétérogènes) Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0.19	0,140

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Exigence
Mur(s) vs cave(s)	10,48	Cave	0,21	2,41	

Type de paroi : Fenêtre
 Valeur U : 1,50 W/m²k (Introduction directe)
 Valeur g (facteur solaire) : 0,60
 Valeur U du vitrage : 1,10 W/m²k (Introduction directe)



Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Fenêtre(s) FAV	7,44	Environnement extérieur	23,00	1,50	1,10	✓

Type de paroi : Fenêtre
 Valeur U : 1,50 W/m²k (Introduction directe)
 Valeur g (facteur solaire) : 0,60
 Valeur U du vitrage : 1,10 W/m²k (Introduction directe)



Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Fenêtre(s) FAV (bureau)	8,93	Environnement extérieur	23,00	1,50	1,10	✓

Type de paroi : Fenêtre
 Valeur U : 1,50 W/m²k (Introduction directe)
 Valeur g (facteur solaire) : 0,60
 Valeur U du vitrage : 1,10 W/m²k (Introduction directe)



Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Fenêtre(s) FAR	29,27	Environnement extérieur	-157,00	1,50	1,10	✓

Type de paroi : Fenêtre
 Valeur U : 1,50 W/m²k (Introduction directe)
 Valeur g (facteur solaire) : 0,60
 Valeur U du vitrage : 1,10 W/m²k (Introduction directe)



Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Fenêtre(s) FLG	8,88	Environnement extérieur	113,00	1,50	1,10	✓

Type de paroi : Plancher/Plafond



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Simple	Planchers bruts préfabriqués en béton lourd (avec éléments creux) (Matériaux hétérogènes)	0.12	0,110
2	Simple	Béton lourd normal armé (Eléments de construction pierreux sans joints) - λU: 1.7	0,060	0,035
3	Simple	BASF / FL 100 80-120mm - λU: 0.026	0,120	4,066
4	Simple	Béton léger en dalles, panneaux pleins ou chape (Eléments de construction pierreux sans joints) - λU: 1.3	0,080	0,056
5	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]	Exigence
Plancher(s) vs cave(s)	120,13	Cave	0,17	4,28	✓

Type de paroi : Plancher/Plafond



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Simple	UNILIN, division insulation / UTERM Wall L - λU: 0.022	0,050	2,273
2	Simple	Béton lourd normal armé (Eléments de construction pierreux sans joints) - λU: 1.7	0,200	0,118

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Exigence
Escalier(s) isolé(s)	3,68	Cave	0,19	2,39	✓

Type de paroi : Plancher/Plafond



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Simple	Panneau d'OSB (Oriented Strand Board) (Bois et dérivés de bois) - λU: 0.13	0,018	0,138
2	Composée	89% de Knauf Insulation / Knauf_Multifit_035 - λU: 0.035 11% de Bois de charpente en feuillus durs et résineux (Bois et dérivés de bois) - λU: 0.18	0,240	4,711
3	Composée	89% de Air non ventilé (Air) 11% de Bois de charpente en feuillus durs et résineux (Bois et dérivés de bois) - λU: 0.18	0,050	0,216
4	Simple	Plaques de plâtre entre deux couches de carton (Matériaux hétérogènes)	≤ 0.014	0,050

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Exigence
Plancher(s) combles isolés	112,31	Espace adjacent non chauffé	0,18		✓

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	0,010	0,043
2	Simple	UNILIN, division insulation / UTherm Roof LE - λU: 0.022	0,100	4,545
3	Simple	Béton léger en dalles, panneaux pleins ou chape (Eléments de construction pierreux sans joints) - λU: 1.3	0,060	0,042
4	Simple	Béton lourd normal armé (Eléments de construction pierreux sans joints) - λU: 1.7	0,060	0,035
5	Simple	Planchers bruts préfabriqués en béton lourd (avec éléments creux) (Matériaux hétérogènes)	0.12	0,110
6	Composée	80% de Air non ventilé (Air) 20% de Bois de charpente en feuillus durs et résineux (Bois et dérivés de bois) - λU: 0.18	0,100	0,187
7	Simple	Plaques de plâtre entre deux couches de carton (Matériaux hétérogènes)	≤ 0.014	0,050

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Exigence
Toiture(s) plate(s)	11,02	Environnement extérieur	0,19		

Type de paroi : Porte

Valeur U introduite directement : 2,00 W/m²K



Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Exigence
Porte d'entrée vitrée	3,22	Environnement extérieur	23,00	2,00	

Type de paroi : Porte

Porte avec valeur par défaut



Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Exigence
Porte(s) intérieure(s) vs cave	1,58	Cave	-	1,00	

Annexe 3 : Présence des systèmes

Systèmes de l'unité PEB : Maison unifamiliale

Installation de chauffage <Chauffage central (sol)>

Type de chauffage	Chauffage central
Introduction directe du rendement de stockage	Non
Stockage de chaleur dans réservoirs tampons	Absent
Rendement du système de chauffage	87,00 %

Système de production de chaleur <PAC Air / Eau>

Marque du produit	TBD
Product-ID	TBD
Type de générateur	Pompe à chaleur
Type de technologie de la PAC	Electrique
Rendement de production	299,63 %

Système de ventilation <systemevent1>

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 <ECS>

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

Système de production de chaleur <PAC Air / Eau>

Marque du produit	TBD
Product-ID	TBD
Type de générateur	Pompe à chaleur
Type de technologie de la PAC	Electrique

Rendement de production	200,00 %
Système solaire thermique	
Néant	
Système photovoltaïque <Panneaux PV>	
Puissance crête	5000,00
Concepts novateurs	
Néant	