



Performance énergétique et climat intérieur des bâtiments

Rapport PEB

Données administratives du projet

Nom du Projet		
Rue		Numéro Lot 39
Localité	Anderlues	Code Postal 6150
Référence cadastrale	section E n° 24 C Pie	

Affichage du rapport

Ordre d'affichage dans le rapport

Toutes les unités par exigence

Unités PEB affichées dans le rapport

Bâtiment "Maison"

Unité PEB "Maison"

Liste des intervenants

Les intervenants sont définis au niveau formulaire.

Bâtiment "Maison"

(nom du bâtiment)

Nature des travaux: Bâtiment neuf et assimilé

Volume protégé : 417,60 m³

Volume "K 35 - Maison"

Unité PEB "Maison"

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

Surface totale de plancher chauffé (Ach) : 144,00 m²

Exigences à respecter au niveau de l'unité PEB :

Umax / Rmin	Niveau K	Niveau E _w	E _{spec}	Ventilation	Surchauffe	Électromobilité
✓	✓ 30.0	✓ 45.0	✓ 73.0	✗	✓	
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 "Maison"

(nom du bâtiment)

Nature des travaux : Bâtiment neuf et assimilé

Volume "K 35 - Maison"
Unité PEB "Maison"

1.1. PAROIS TRANSPARENTES/TRANSLUCIDES

								Uw (moyen)	1,47	✓
Nom de la paroi	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.		
Chassis R1	Fenêtre	1,49	1,10	-	-	-	-	✓		
Chassis R2	Fenêtre	1,46	1,10	-	-	-	-	✓		
Chassis E1	Fenêtre	1,49	1,10	-	-	-	-	✓		
Chassis E2	Fenêtre	1,47	1,10	-	-	-	-	✓		
Chassis E3	Fenêtre	1,43	1,10	-	-	-	-	✓		
Chassis E4	Fenêtre	1,48	1,10	-	-	-	-	✓		

1.2.1 toitures et plafonds

Nom de la paroi	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.
Plafond sous ENC Etage	Plancher/Plafond	0,21	-	-	0,21	-	-	✓

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 extérieur Brique	Mur	0,21	-	-	-	-	-	✓

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.
Dalle sur VV	Plancher/Plafond	0,22	-	4,28	-	-	0,17	✓

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 entrée	Porte	1,80	-	-	-	-	-	✓
Porte de garage	Porte	1,80	-	-	-	-	-	✓
Trappe Grenier Etage	Porte	4,00	-	-	4,00	-	-	✗
Trappe VV	Porte	4,00	-	-	-	-	2,00	✓

2. PAROIS ENTRE 2 VOLUMES PROTÉGÉS SITUÉS SUR DES PARCELLES ADJACENTES

Nom de la paroi	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.
Mur mitoyen Gauche	Mur	0,65	-	-	-	-	-	✓
Mur mitoyen Droite	Mur	0,55	-	-	-	-	-	✓

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 31/12/2021

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).	U _{w,max} = 1,50 W/m ² K et U _{g, max} = 1,10 W/m ² K
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	U _{max} = 0,24 W/m ² K
1.2.2. Murs non en contact avec le sol, à l'exception des murs visés en 1.2.4	U _{max} = 0,24 W/m ² K
1.2.3. Murs en contact avec le sol	U _{max} = 0,24 W/m ² K ou R _{min} = - m ² K/W
1.2.4. Parois verticales et en pente en contact avec un vide sanitaire ou avec une cave en dehors du volume protégé	U _{max} = 0,24 W/m ² K ou R _{min} = - m ² K/W
1.2.5. Planchers en contact avec l'environnement extérieur ou au-dessus d'un espace adjacent non-chauffé	U _{max} = 0,24 W/m ² K
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)	U _{max} = 0,24 W/m ² K ou R _{min} = - m ² K/W
1.3. Portes et portes de garage (cadre inclus)	U _{D,max} = 2,00 W/m ² K
1.4. Murs-rideaux	U _{cw,max} = 2,00 W/m ² K et U _{g, max} = 1,10 W/m ² K
1.5. Parois en briques de verre	U _{max} = 2,00 W/m ² K
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)	U _{max} = 2,00 W/m ² K et U _{g, max} = - W/m ² K
2. PAROIS ENTRE 2 VOLUMES PROTEGES SITUES SUR DES PARCELLES ADJACENTES	U _{max} = 1,00 W/m ² K
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	
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	
	U _{max} = 1,00 W/m ² K

Bâtiment "Maison"

(nom du bâtiment)

Nature des travaux: Bâtiment neuf et assimilé

Volume K : Maison

Résultats :

Volume protégé (V) :	417,60 m ³
Surface totale de déperdition (At) :	236,81 m ²
Compacité (V/At) :	1,76 m
Coefficient moyen déperditions thermiques (Um) :	0,37 W/m ² .K
Niveau K :	30,00

Destination de l'unité PEB:

Maison : Résidentielle (logement individuel)

Bâtiment "Maison"

(nom du bâtiment)

Nature des travaux : Bâtiment neuf et assimilé

Unité PEB : Maison

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

Surchauffe Indice Probabilité

CC Gaz Maison 2 745,78 31,74%

Résumé des résultats de l'unité PEB	
Postes	Total annuel
Consommation d'EP pour le chauffage (et l'humidification si PEN) (MJ)	26 876,53
Consommation d'EP pour le refroidissement (MJ)	1 049,28
Consommation d'EP pour l'ECS (MJ)	5 885,69
Economie d'EP par le photovoltaïque (MJ)	0,00
Consommation d'EP pour les auxiliaires (MJ)	3 761,51
Economie d'EP par la cogénération (MJ)	0,00
Consommation caractéristique d'EP (MJ)	37 573,01
Consommation d'EP pour le chauffage (et l'humidification si PEN)	
Postes	Total annuel
Pertes par transmission (MJ)	21 550,17
Pertes par ventilation (MJ)	14 653,72
Gains internes (MJ)	-15 761,44
Gains solaires (MJ)	-6 772,15
Besoins nets pour le chauffage (MJ)	21 639,33
Besoins bruts pour le chauffage (MJ)	24 313,85
Energie produite pour le chauffage par le système solaire thermique (MJ)	0,00
Besoins bruts assumés par le système de chauffage (MJ)	24 313,85
Consommation finale préférentielle pour le chauffage (MJ)	26 876,53
Consommation finale non préf. pour le chauffage (MJ)	0,00
Consommation finale pour le chauffage (MJ)	26 876,53
Consommation d'EP pour le chauffage (et l'humidification si PEN) (MJ)	26 876,53
Consommation d'EP pour le refroidissement	
Postes	Total annuel
Pertes par transmission en refroidissement (MJ)	25 805,11
Pertes par ventilation en refroidissement (MJ)	32 692,34
Gains internes en refroidissement (MJ)	-15 761,44
Gains solaires en refroidissement (MJ)	-8 613,94
Besoins nets pour le refroidissement (MJ)	944,35
Consommation finale pour le refroidissement (kWh)	116,59
Consommation d'EP pour le refroidissement (MJ)	1 049,28

Consommation d'EP pour l'ECS	
Postes	Total annuel
Besoins nets pour l'ECS (MJ)	4 479,37
Besoins bruts pour l'ECS (MJ)	5 061,69
Energie produite pour l'ECS par le système solaire thermique (MJ)	0,00
Besoins bruts assumés par le système d'ECS (MJ)	5 061,69
Consommation finale préférentielle pour l'ECS (MJ)	5 885,69
Consommation finale non-préf. pour l'ECS (MJ)	0,00
Consommation finale pour l'ECS (MJ)	5 885,69
Consommation d'EP pour l'ECS (MJ)	5 885,69
Consommation d'EP pour les auxiliaires	
Postes	Total annuel
Ventilateurs (kWh)	242,67
Distribution (kWh)	79,51
Générateurs (kWh)	95,76
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)	3 761,51
Economie d'EP par le photovoltaïque	
Postes	Total annuel
Production finale d'électricité (kWh)	0,00
Economie d'EP par le photovoltaïque (MJ)	0,00
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)	1 354,58
Emissions dues à l'ECS (kg)	296,64
Emissions dues au refroidissement (kg)	0,00
Emissions dues aux auxiliaires (kg)	269,32
Emissions économisées grâce au photovoltaïque (kg)	0,00
Emissions économisées grâce à la cogénération (kg)	0,00
Emission totale de CO2 (kg)	1 920,54

Fiche 4 : Exigence ventilation

Bâtiment "Maison"

(nom du bâtiment)

Nature des travaux : Bâtiment neuf et assimilé

Volume K : K 35 - Maison

Unité PEB : Maison

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

Respect de l'exigence : ✘

Système de ventilation : Simple Flux Maison

Type de système : C - Alimentation naturelle, évacuation mécanique

Avec récupération :

	Espaces	Surface [m ²]	Alimentation [m ³ /h]	Transfert [m ³ /h]	Evacuation [m ³ /h]	Dispositifs	Exig.
S	Sejour (Local de séjour (ou espaces analogues))	37.5	199,800	57,600	0,000	2 OAR, 2 OT	✔
S	Chambre 1 (Chambre à coucher, Chambre hobby ou étude (ou espaces analogues))	14.95	97,960	28,800	30,000	1 OAR, 1 OT, 1 OEM	✔
S	Chambre 2 (Chambre à coucher, Chambre hobby ou étude (ou espaces analogues))	11.3	97,960	28,800	30,000	1 OAR, 1 OT, 1 OEM	✘
S	Chambre 3 (Chambre à coucher, Chambre hobby ou étude (ou espaces analogues))	11.9	48,360	28,800	30,000	1 OAR, 1 OT, 1 OEM	✔
C	Hall (Espaces de passage)		0,000	259,200	0,000	9 OT	
H	Cuisine ouverte (Cuisine ouverte)		0,000	0,000	75,000	1 OEM	✔
H	Buanderie (Salle de bain, buanderie, local de séchage)	3.4	0,000	28,800	50,000	1 OT, 1 OEM	✔
H	WC (WC)		0,000	28,800	25,000	1 OT, 1 OEM	✔
H	SdB (Salle de bain, buanderie, local de séchage)	7.4	0,000	28,800	50,000	1 OT, 1 OEM	✔
	Total		444,080		290,000		

Fiche 5 : Exigences d'électromobilité

Bâtiment "Maison"

(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 juxte le bâtiment : Non

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

Annexe 1 : Calculs détaillés par mois

Bâtiment "Maison"

(nom du bâtiment)

Unité PEB : Maison

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)												
5 546,6	4 587,1	3 826,8	1 805,5	302,3	0,0	0,0	0,0	66,5	1 456,9	3 857,7	5 427,3	26 876,5
Consommation d'EP pour le refroidissement (MJ)												
0,0	0,0	0,0	20,2	86,4	229,6	334,3	290,0	88,8	0,0	0,0	0,0	1 049,3
Consommation d'EP pour l'ECS (MJ)												
499,9	451,5	499,9	483,8	499,9	483,8	499,9	499,9	483,8	499,9	483,8	499,9	5 885,7
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)												
386,5	343,9	363,8	315,3	274,9	245,4	253,5	253,5	253,1	325,6	360,0	386,0	3 761,5
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)												
6 432,9	5 382,4	4 690,4	2 624,8	1 163,4	958,7	1 087,7	1 043,4	892,2	2 282,4	4 701,4	6 313,2	37 573,0
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)												
3 515,5	3 025,1	2 874,1	2 022,8	1 116,4	413,8	95,0	95,0	643,6	1 615,2	2 689,5	3 444,2	21 550,2
Pertes par ventilation (MJ)												
2 390,4	2 057,0	1 954,4	1 375,5	759,1	281,4	64,6	64,6	437,7	1 098,3	1 828,8	2 342,0	14 653,7
Gains internes (MJ)												
-1 338,6	-1 209,1	-1 338,6	-1 295,5	-1 338,6	-1 295,5	-1 338,6	-1 338,6	-1 295,5	-1 338,6	-1 295,5	-1 338,6	-15 761,4
Gains solaires (MJ)												
-106,3	-186,7	-432,4	-782,7	-991,3	-1 105,7	-1 084,3	-924,3	-642,9	-304,6	-128,2	-82,6	-6 772,1
Besoins nets pour le chauffage (MJ)												
4 465,8	3 693,2	3 081,1	1 453,7	243,4	0,0	0,0	0,0	53,5	1 173,0	3 106,0	4 369,7	21 639,3
Besoins bruts pour le chauffage (MJ)												
5 017,7	4 149,7	3 461,9	1 633,3	273,5	0,0	0,0	0,0	60,2	1 318,0	3 489,9	4 909,8	24 313,9
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)												
5 017,7	4 149,7	3 461,9	1 633,3	273,5	0,0	0,0	0,0	60,2	1 318,0	3 489,9	4 909,8	24 313,9
Consommation finale préférentielle pour le chauffage (MJ)												
5 546,6	4 587,1	3 826,8	1 805,5	302,3	0,0	0,0	0,0	66,5	1 456,9	3 857,7	5 427,3	26 876,5
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)												
5 546,6	4 587,1	3 826,8	1 805,5	302,3	0,0	0,0	0,0	66,5	1 456,9	3 857,7	5 427,3	26 876,5
Consommation d'EP pour le chauffage (et l'humidification si PEN) (MJ)												
5 546,6	4 587,1	3 826,8	1 805,5	302,3	0,0	0,0	0,0	66,5	1 456,9	3 857,7	5 427,3	26 876,5

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)												
3 520,0	3 061,0	3 014,5	2 319,3	1 628,9	1 050,9	823,8	823,8	1 232,1	2 022,1	2 844,8	3 463,8	25 805,1
Pertes par ventilation en refroidissement (MJ)												
4 459,5	3 877,9	3 819,0	2 938,3	2 063,7	1 331,4	1 043,7	1 043,7	1 561,0	2 561,8	3 604,0	4 388,3	32 692,3
Gains internes en refroidissement (MJ)												
-1 338,6	-1 209,1	-1 338,6	-1 295,5	-1 338,6	-1 295,5	-1 338,6	-1 338,6	-1 295,5	-1 338,6	-1 295,5	-1 338,6	-15 761,4
Gains solaires en refroidissement (MJ)												
-148,9	-329,0	-635,1	-951,2	-1 211,4	-1 309,6	-1 283,3	-1 127,6	-816,2	-482,3	-215,1	-104,3	-8 613,9
Besoins nets pour le refroidissement (MJ)												
0,0	0,0	0,0	18,2	77,8	206,7	300,9	261,0	79,9	0,0	0,0	0,0	944,3
Consommation finale pour le refroidissement (kWh)												
0,0	0,0	0,0	2,2	9,6	25,5	37,1	32,2	9,9	0,0	0,0	0,0	116,6
Consommation d'EP pour le refroidissement (MJ)												
0,0	0,0	0,0	20,2	86,4	229,6	334,3	290,0	88,8	0,0	0,0	0,0	1 049,3

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)												
380,4	343,6	380,4	368,2	380,4	368,2	380,4	380,4	368,2	380,4	368,2	380,4	4 479,4
Besoins bruts pour l'ECS (MJ)												
429,9	388,3	429,9	416,0	429,9	416,0	429,9	429,9	416,0	429,9	416,0	429,9	5 061,7
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)												
429,9	388,3	429,9	416,0	429,9	416,0	429,9	429,9	416,0	429,9	416,0	429,9	5 061,7
Consommation finale préférentielle pour l'ECS (MJ)												
499,9	451,5	499,9	483,8	499,9	483,8	499,9	499,9	483,8	499,9	483,8	499,9	5 885,7
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)												
499,9	451,5	499,9	483,8	499,9	483,8	499,9	499,9	483,8	499,9	483,8	499,9	5 885,7
Consommation d'EP pour l'ECS (MJ)												
499,9	451,5	499,9	483,8	499,9	483,8	499,9	499,9	483,8	499,9	483,8	499,9	5 885,7

Consommation d'EP pour les auxiliaires

Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Ventilateurs (kWh)												
20,6	18,6	20,6	19,9	20,6	19,9	20,6	20,6	19,9	20,6	19,9	20,6	242,7
Distribution (kWh)												
13,4	11,6	11,3	7,3	2,3	0,0	0,0	0,0	0,8	7,6	11,8	13,4	79,5
Générateurs (kWh)												
9,0	8,0	8,5	7,8	7,6	7,3	7,6	7,6	7,3	7,9	8,3	8,9	95,8
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)												
386,5	343,9	363,8	315,3	274,9	245,4	253,5	253,5	253,1	325,6	360,0	386,0	3 761,5
Economie d'EP par le photovoltaïque												
Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Production finale d'électricité (kWh)												
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)												
279,5	231,2	192,9	91,0	15,2	0,0	0,0	0,0	3,4	73,4	194,4	273,5	1 354,6
Emissions dues à l'ECS (kg)												
25,2	22,8	25,2	24,4	25,2	24,4	25,2	25,2	24,4	25,2	24,4	25,2	296,6
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)												
27,7	24,6	26,0	22,6	19,7	17,6	18,2	18,2	18,1	23,3	25,8	27,6	269,3
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)												
332,4	278,6	244,1	138,0	60,1	41,9	43,3	43,3	45,9	121,9	244,6	326,4	1 920,5

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	Maçonnerie	Briques en terre cuite (Eléments de maçonneries) - λU: 0.49 Joint: Mortier de ciment (Enduits) - λU: 1.5	0,090	0,116
2	Simple	Air peu ventilé (Air)	0,030	NA
3	Simple	Recticel Insulation / Eurowall - λU: 0.022	0,100	4,545
4	Maçonnerie	Blocs de béton d'argile expansé (Eléments de maçonneries) - λU: 0.3 Joint: Mortier de ciment (Enduits) - λU: 0.93	0,140	0,355
5	Simple	Enduit de plâtre (Enduits) - λU: 0.52	0,010	0,019

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Exigence
Mur extérieur Brique	71,70	Environnement extérieur	0,21		


Type de paroi : Mur



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Simple	Caoutchouc (Divers) - λU: 0.17	0,010	0,059
2	Simple	Isover / Isover Party-wall - λU: 0.033	0,030	0,909
3	Maçonnerie	Blocs de béton d'argile expansé (Eléments de maçonneries) - λU: 0.3 Joint: Mortier de ciment (Enduits) - λU: 0.93	0,140	0,349
4	Simple	Enduit de plâtre (Enduits) - λU: 0.52	0,010	0,019

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Exigence
Mur mitoyen Gauche	52,20	Autre espace adjacent chauffé (incl. mitoyen)	0,65		


Type de paroi : Mur



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Simple	Caoutchouc (Divers) - λU: 0.17	0,010	0,059
2	Simple	Isover / Isover party-wall - λU: 0.033	0,040	1,212
3	Maçonnerie	Blocs de béton d'argile expansé (Eléments de maçonneries) - λU: 0.3 Joint: Mortier de ciment (Enduits) - λU: 0.93	0,140	0,349
4	Simple	Enduit de plâtre (Enduits) - λU: 0.52	0,010	0,019

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Exigence
Mur mitoyen Droite	52,20	Autre espace adjacent chauffé (incl. mitoyen)	0,55		

Type de paroi : Fenêtre

Type de fenêtre : Fenêtre simple



Valeur U du vitrage : 1,10 W/m²K

Valeur g (facteur solaire) : 0,63


Groupe du profilé : Plastique

Valeur Uf du profilé : 1,60 W/m²K (Calculée)

Valeur U grille de ventilation : 2,00 W/m²K

Valeur U Panneau opaque : Pas de Panneau Opaque

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Chassis R1	1,68	Environnement extérieur	103,00	1,49	1,10	

Type de paroi : Fenêtre

Type de fenêtre : Fenêtre simple



Valeur U du vitrage : 1,10 W/m²K

Valeur g (facteur solaire) : 0,63


Groupe du profilé : Plastique

Valeur Uf du profilé : 1,60 W/m²K (Calculée)

Valeur U grille de ventilation : 2,00 W/m²K

Valeur U Panneau opaque : Pas de Panneau Opaque


Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Chassis R2	4,30	Environnement extérieur	103,00	1,46	1,10	



Type de paroi : Fenêtre
 Type de fenêtre : Fenêtre simple
 Valeur U du vitrage : 1,10 W/m²K
 Valeur g (facteur solaire) : 0,63
 Groupe du profilé : Plastique
 Valeur Uf du profilé : 1,60 W/m²K (Calculée)
 Valeur U grille de ventilation : 2,00 W/m²K
 Valeur U Panneau opaque : Pas de Panneau Opaque


Liste des parois

Nom	Surface [m ²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m ² K]	Ug [m ² K/W]	Exigence
Chassis E1	1,68	Environnement extérieur	-77,00	1,49	1,10	



Type de paroi : Fenêtre
 Type de fenêtre : Fenêtre simple
 Valeur U du vitrage : 1,10 W/m²K
 Valeur g (facteur solaire) : 0,63
 Groupe du profilé : Plastique
 Valeur Uf du profilé : 1,60 W/m²K (Calculée)
 Valeur U grille de ventilation : 2,00 W/m²K
 Valeur U Panneau opaque : Pas de Panneau Opaque

Liste des parois


Nom	Surface [m ²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m ² K]	Ug [m ² K/W]	Exigence
Chassis E2	2,63	Environnement extérieur	-77,00	1,47	1,10	

Type de paroi : Fenêtre
 Type de fenêtre : Fenêtre simple
 Valeur U du vitrage : 1,10 W/m²K
 Valeur g (facteur solaire) : 0,63



Groupe du profilé : Plastique
 Valeur Uf du profilé : 1,60 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 [m ²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m ² K]	Ug [m ² K/W]	Exigence
Chassis E3	1,00	Environnement extérieur	103,00	1,43	1,10	

Type de paroi : Fenêtre
 Type de fenêtre : Fenêtre simple
 Valeur U du vitrage : 1,10 W/m²K
 Valeur g (facteur solaire) : 0,63



Groupe du profilé : Plastique
 Valeur Uf du profilé : 1,60 W/m²K (Calculée)
 Valeur U grille de ventilation : 2,00 W/m²K
 Valeur U Panneau opaque : Pas de Panneau Opaque

Liste des parois

Nom	Surface [m ²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m ² K]	Ug [m ² K/W]	Exigence
Chassis E4	1,00	Environnement extérieur	103,00	1,48	1,10	


Type de paroi : Plancher/Plafond



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m ² K/W]
1	Simple	Planchers bruts préfabriqués en béton lourd (avec éléments creux) (Matériaux hétérogènes)	0.16	0,130
2	Simple	Béton lourd normal armé (Eléments de construction pierreux sans joints) - λU: 1.7	0,040	0,024
3	Simple	BASF Nederland / 1622/6 d 8-12cm - λU: 0.026	0,120	4,066
4	Simple	Béton lourd normal non armé (Eléments de construction pierreux sans joints) - λU: 1.3	0,070	0,054
5	Simple	Carreaux de grès (Divers) - λU: 1.2	0,010	0,008

Liste des parois

Nom	Surface [m ²]	Environnement	U [W/m ² K]	R [m ² K/W]	Exigence
Dalle sur VV	71,64	Vide sanitaire	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	Composée	89% de Ursa / URSA 12 - λU: 0.04 11% de Bois de charpente en feuillus durs et résineux (Bois et dérivés de bois) - λU: 0.13	0,220	4,409
2	Simple	Air non ventilé (Air)	0,020	0,160
3	Simple	Plaques de plâtre entre deux couches de carton (Matériaux hétérogènes)	> 0.014	0,080
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]	Exigence
Plafond sous ENC Etage	71,28	Espace adjacent non chauffé	0,21		

Type de paroi : Porte

Valeur U introduite directement : 1,80 W/m²K



Liste des parois


Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Exigence
Porte entrée	3,44	Environnement extérieur	-77,00	1,80	

Type de paroi : Porte

Valeur U introduite directement : 1,80 W/m²K



Liste des parois


Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Exigence
Porte de garage	5,38	Environnement extérieur	-	1,80	

Type de paroi : Porte

Porte avec valeur par défaut



Liste des parois


Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Exigence
Trappe Grenier Etage	0,36	Espace adjacent non chauffé	-	4,00	

Type de paroi : Porte

Porte avec valeur par défaut



Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Exigence
Trappe VV	0,72	Cave	-	2,00	

Annexe 3 : Présence des systèmes

Systèmes de l'unité PEB : Maison

Installation de chauffage <Chauffage Maison 1>

Type de chauffage	Chauffage central
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 <Chaudière Gaz Maison>

Marque du produit	?
Product-ID	?
Type de générateur	Chaudière à eau chaude à condensation
Vecteur énergétique	Gaz naturel
Rendement de production	90,46 %

Système de ventilation <systemevent3>

Type de ventilation	C - Alimentation naturelle, évacuation mécanique
Présence d'une ventilation à la demande	Oui
Facteur de réduction	0,61

Etanchéité à l'air (Valeur V50)

Mesure du débit de fuite présente	Oui
Le débit de fuite à 50 Pa par unité de surface	5,00 m ³ /(h.m ²)

Eau chaude sanitaire <ECS Maison>

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

Système de production de chaleur <Chaudière Gaz Maison>

Marque du produit	?
Product-ID	?
Type de générateur	Appareil à combustion pour ECS

Rendement de production	86,00 %
Système solaire thermique	
Néant	
Système photovoltaïque	
Néant	
Concepts novateurs	
Néant	