



Performance énergétique et climat intérieur des bâtiments

Rapport PEB

Données administratives du projet

Nom du Projet	PEB 20.01_02 GERARD-MOTTE (Héron)_DI		
Rue	Rue Pied du Thier	Numéro	-
Localité	Couthuin	Code Postal	4218
Référence cadastrale	COUTHUIN DIV 3, Section C, n°234 (pie) - Lot C		

Affichage du rapport

Ordre d'affichage dans le rapport

Toutes les unités par exigence

Unités PEB affichées dans le rapport

- Bâtiment "Maison"
 - Unité PEB "upeb"

Liste des intervenants

Les intervenants sont définis au niveau formulaire.

Bâtiment "Maison"

(nom du bâtiment)

Nature des travaux: Bâtiment neuf et assimilé

Volume protégé : 695,70 m³

Volume "K 35 - vk1"

Unité PEB "upeb"

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

Surface totale de plancher chauffé (Ach) : 223,93 m²

Exigences à respecter au niveau de l'unité PEB :

Umax / Rmin	Niveau K	Niveau S	Niveau E _w	E _{spec}	Ventilation	Surchauffe
✓	✓ 29.0		✓ 61.0	✓ 104.0		✓
voir fiche(s) 1 pour détails	voir fiche(s) 2 pour détails		voir fiche(s) 3 pour détails	voir fiche(s) 3 pour détails	voir fiche(s) 4 pour détails	

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

Bâtiment "Maison"

(nom du bâtiment)

Nature des travaux : Bâtiment neuf et assimilé

Volume "K 35 - vk1"
Unité PEB "upeb"

1.1. PAROIS TRANSPARENTES/TRANSLUCIDES

								Uw (moyen)	1,36	✓
Nom de la paroi	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.		
F01_FAV_SDJ (0,80x2,	Fenêtre	1,38	1,00	-	-	-	-	✓		
F02_FAV_SDJ (0,80x2,	Fenêtre	1,38	1,00	-	-	-	-	✓		
F03_FAV_BUREAU (0,80	Fenêtre	1,41	1,00	-	-	-	-	✓		
F04_FAV_ENTREE (0,80	Fenêtre	1,33	1,00	-	-	-	-	✓		
F05_FAR_CUISINE (2,60	Fenêtre	1,33	1,00	-	-	-	-	✓		
F06_FAR_SAM (2,60x2,	Fenêtre	1,38	1,00	-	-	-	-	✓		
F07_FAR_SALON (3,34	Fenêtre	1,33	1,00	-	-	-	-	✓		
F08_FLD_SALON (1,20	Fenêtre	1,38	1,00	-	-	-	-	✓		
F09_FLD_SALON (0,80	Fenêtre	1,38	1,00	-	-	-	-	✓		
F10_FAV_CH01 (0,80x0,	Fenêtre	1,45	1,00	-	-	-	-	✓		
F11_FAV_CH01 (0,80x0,	Fenêtre	1,45	1,00	-	-	-	-	✓		
F12_FAV_BUANDBRIB	Fenêtre	1,33	1,00	-	-	-	-	✓		
F13_FAV_CH03 (0,80x0,	Fenêtre	1,45	1,00	-	-	-	-	✓		
F14_FAV_CH03 (0,80x0,	Fenêtre	1,45	1,00	-	-	-	-	✓		
F15_FAR_CH02 (2,14x0,	Fenêtre	1,45	1,00	-	-	-	-	✓		
F16_FAR_SDD (1,60x0,	Fenêtre	1,33	1,00	-	-	-	-	✓		
F17_FAR_SDB (2,14x0,	Fenêtre	1,33	1,00	-	-	-	-	✓		
F18_FLD_DRESSING	Fenêtre	1,33	1,00	-	-	-	-	✓		


1.2.1 toitures et plafonds

Nom de la paroi	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.
T02_TOITURE PLATE	Toiture	0,14	-	-	-	-	-	✓
PLF01_PLAFOND_VERS	Plancher/Plafond	0,19	-	-	0,19	-	-	✓
T01_TOITURE INCLINEE	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.
M01_MUR_EXTERIEUR	Mur	0,14	-	-	-	-	-	✓
M02_MUR_EXTERIEUR	Mur	0,14	-	-	-	-	-	✓
M03_MUR_EXTERIEUR	Mur	0,14	-	-	-	-	-	✓
M04_MUR_VERS	Mur	0,14	-	-	0,14	-	-	✓
M01_MUR_EXTERIEUR	Mur	0,14	-	-	-	-	-	✓
M03_MUR_EXTERIEUR	Mur	0,14	-	-	-	-	-	✓
M04_MUR_VERS	Mur	0,14	-	-	0,14	-	-	✓




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.
M05_MUR_VERS VS	Mur	0,20	-	4,77	-	-	0,20	

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.
PL01_PLANCHER_VIDE	Plancher/Plafond	0,19	-	4,80	-	-	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.
P01_PORTE	Porte	2,00	-	-	2,00	-	-	
P02_PORTE ENTREE	Porte	2,00	-	-	-	-	-	
TR01_TRAPPE	Porte	2,00	-	-	2,00	-	-	

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 01/07/2019 au 31/12/2020

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} = 1,40 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 : vk1

Résultats :

Volume protégé (V) :	695,70 m ³
Surface totale de déperdition (At) :	503,09 m ²
Compacité (V/At) :	1,38 m
Coefficient moyen déperditions thermiques (Um) :	0,33 W/m ² .K
Niveau K :	29,00

Destination de l'unité PEB:

upeb : Résidentielle (logement individuel)

Bâtiment "Maison"

(nom du bâtiment)

Nature des travaux : Bâtiment neuf et assimilé

Unité PEB : upeb

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

Surchauffe	Indice	Probabilité
Chauffage sol	2 688,83	30,71%
Radiateurs	2 030,50	18,74%

Résumé des résultats de l'unité PEB

Postes	Total annuel
Consommation d'EP pour le chauffage (et l'humidification si PEN) (MJ)	58 531,59
Consommation d'EP pour le refroidissement (MJ)	1 517,97
Consommation d'EP pour l'ECS (MJ)	14 503,64
Economie d'EP par le photovoltaïque (MJ)	-0,00
Consommation d'EP pour les auxiliaires (MJ)	8 732,60
Economie d'EP par la cogénération (MJ)	-0,00
Consommation caractéristique d'EP (MJ)	83 285,81

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

Postes	Total annuel
Pertes par transmission (MJ)	40 599,53
Pertes par ventilation (MJ)	28 421,42
Gains internes (MJ)	-21 637,45
Gains solaires (MJ)	-16 569,20
Besoins nets pour le chauffage (MJ)	44 158,47
Besoins bruts pour le chauffage (MJ)	50 320,42
Energie produite pour le chauffage par le système solaire thermique (MJ)	-0,00
Besoins bruts assumés par le système de chauffage (MJ)	50 320,42
Consommation finale préférentielle pour le chauffage (MJ)	23 412,64
Consommation finale non préf. pour le chauffage (MJ)	0,00
Consommation finale pour le chauffage (MJ)	23 412,64
Consommation d'EP pour le chauffage (et l'humidification si PEN) (MJ)	58 531,59

Consommation d'EP pour le refroidissement

Postes	Total annuel
Pertes par transmission en refroidissement (MJ)	50 423,70
Pertes par ventilation en refroidissement (MJ)	47 130,64
Gains internes en refroidissement (MJ)	-21 637,45
Gains solaires en refroidissement (MJ)	-20 517,04
Besoins nets pour le refroidissement (MJ)	1 366,18
Consommation finale pour le refroidissement (kWh)	168,66
Consommation d'EP pour le refroidissement (MJ)	1 517,97

Consommation d'EP pour l'ECS	
-------------------------------------	--

Postes	Total annuel
Besoins nets pour l'ECS (MJ)	6 891,17
Besoins bruts pour l'ECS (MJ)	7 906,93
Energie produite pour l'ECS par le système solaire thermique (MJ)	-0,00
Besoins bruts assumés par le système d'ECS (MJ)	7 906,93
Consommation finale préférentielle pour l'ECS (MJ)	5 494,15
Consommation finale non-préf. pour l'ECS (MJ)	307,31
Consommation finale pour l'ECS (MJ)	5 801,46
Consommation d'EP pour l'ECS (MJ)	14 503,64

Consommation d'EP pour les auxiliaires	
---	--

Postes	Total annuel
Ventilateurs (kWh)	488,49
Distribution (kWh)	306,60
Générateurs (kWh)	175,20
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)	8 732,60

Economie d'EP par le photovoltaïque	
--	--

Postes	Total annuel
Production finale d'électricité (kWh) (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) (kWh)	0,00
Economie d'EP par la cogénération (MJ)	-0,00

Emissions de CO2	
-------------------------	--

Postes	Total annuel
Emissions dues au chauffage (kg)	4 190,86
Emissions dues à l'ECS (kg)	1 038,46
Emissions dues au refroidissement (kg)	0,00
Emissions dues aux auxiliaires (kg)	625,25
Emissions économisées grâce au photovoltaïque) (kg)	-0,00
Emissions économisées grâce à la cogénération (kg)	-0,00
Emission totale de CO2 (kg)	5 854,58

Bâtiment "Maison"

(nom du bâtiment)

Nature des travaux : Bâtiment neuf et assimilé

Volume K : K 35 - vk1**Unité PEB** : upeb

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

Annexe 1 : Calculs détaillés par mois

Bâtiment "Maison"

(nom du bâtiment)

Unité PEB : upeb

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)												
12 082,2	9 907,7	8 082,3	3 939,9	682,0	0,0	0,0	0,0	133,6	3 253,9	8 588,5	11 861,5	58 531,6
Consommation d'EP pour le refroidissement (MJ)												
0,0	0,0	0,0	16,4	103,3	326,8	500,1	437,6	122,9	10,8	0,0	0,0	1 518,0
Consommation d'EP pour l'ECS (MJ)												
1 283,1	1 159,0	1 249,0	1 177,1	1 200,1	1 160,5	1 199,2	1 199,2	1 160,5	1 212,6	1 220,3	1 283,1	14 503,6
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)												
741,7	669,9	741,7	717,7	741,7	717,7	741,7	741,7	717,7	741,7	717,7	741,7	8 732,6
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)												
14 107,1	11 736,5	10 073,0	5 851,2	2 727,0	2 205,0	2 441,0	2 378,4	2 134,7	5 219,0	10 526,6	13 886,3	83 285,8
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)												
6 623,0	5 699,1	5 414,7	3 810,9	2 103,2	779,5	179,0	179,0	1 212,6	3 043,0	5 066,8	6 488,7	40 599,5
Pertes par ventilation (MJ)												
4 636,4	3 989,6	3 790,5	2 667,8	1 472,4	545,7	125,3	125,3	848,9	2 130,2	3 547,0	4 542,4	28 421,4
Gains internes (MJ)												
-1 837,7	-1 659,9	-1 837,7	-1 778,4	-1 837,7	-1 778,4	-1 837,7	-1 837,7	-1 778,4	-1 837,7	-1 778,4	-1 837,7	-21 637,4
Gains solaires (MJ)												
-285,5	-546,6	-1 299,5	-1 905,6	-2 317,6	-2 348,5	-2 340,8	-2 204,5	-1 767,3	-986,8	-344,6	-221,9	-16 569,2
Besoins nets pour le chauffage (MJ)												
9 138,0	7 485,8	6 088,6	2 941,6	492,4	0,0	0,0	0,0	95,2	2 448,0	6 495,6	8 973,3	44 158,5
Besoins bruts pour le chauffage (MJ)												
10 415,4	8 531,5	6 937,3	3 349,0	558,8	0,0	0,0	0,0	107,9	2 788,9	7 403,7	10 227,9	50 320,4
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)												
10 415,4	8 531,5	6 937,3	3 349,0	558,8	0,0	0,0	0,0	107,9	2 788,9	7 403,7	10 227,9	50 320,4
Consommation finale préférentielle pour le chauffage (MJ)												
4 832,9	3 963,1	3 232,9	1 576,0	272,8	0,0	0,0	0,0	53,4	1 301,6	3 435,4	4 744,6	23 412,6
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)												
4 832,9	3 963,1	3 232,9	1 576,0	272,8	0,0	0,0	0,0	53,4	1 301,6	3 435,4	4 744,6	23 412,6
Consommation d'EP pour le chauffage (et l'humidification si PEN) (MJ)												
12 082,2	9 907,7	8 082,3	3 939,9	682,0	0,0	0,0	0,0	133,6	3 253,9	8 588,5	11 861,5	58 531,6

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)												
6 878,2	5 981,2	5 890,3	4 531,9	3 183,0	2 053,5	1 609,8	1 609,8	2 407,6	3 951,3	5 558,7	6 768,4	50 423,7
Pertes par ventilation en refroidissement (MJ)												
6 429,0	5 590,6	5 505,7	4 236,0	2 975,1	1 919,4	1 504,7	1 504,7	2 250,4	3 693,2	5 195,7	6 326,4	47 130,6
Gains internes en refroidissement (MJ)												
-1 837,7	-1 659,9	-1 837,7	-1 778,4	-1 837,7	-1 778,4	-1 837,7	-1 837,7	-1 778,4	-1 837,7	-1 778,4	-1 837,7	-21 637,4
Gains solaires en refroidissement (MJ)												
-505,1	-990,9	-1 660,7	-2 169,4	-2 653,8	-2 761,0	-2 744,6	-2 515,6	-2 059,3	-1 418,9	-726,5	-311,1	-20 517,0
Besoins nets pour le refroidissement (MJ)												
0,0	0,0	0,0	14,8	93,0	294,1	450,1	393,8	110,6	9,7	0,0	0,0	1 366,2
Consommation finale pour le refroidissement (kWh)												
0,0	0,0	0,0	1,8	11,5	36,3	55,6	48,6	13,7	1,2	0,0	0,0	168,7
Consommation d'EP pour le refroidissement (MJ)												
0,0	0,0	0,0	16,4	103,3	326,8	500,1	437,6	122,9	10,8	0,0	0,0	1 518,0

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)												
585,3	528,6	585,3	566,4	585,3	566,4	585,3	585,3	566,4	585,3	566,4	585,3	6 891,2
Besoins bruts pour l'ECS (MJ)												
671,5	606,6	671,5	649,9	671,5	649,9	671,5	671,5	649,9	671,5	649,9	671,5	7 906,9
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)												
671,5	606,6	671,5	649,9	671,5	649,9	671,5	671,5	649,9	671,5	649,9	671,5	7 906,9
Consommation finale préférentielle pour l'ECS (MJ)												
446,1	402,9	459,8	457,6	479,3	464,2	479,7	479,7	464,2	474,3	440,3	446,1	5 494,2
Consommation finale non-préf. pour l'ECS (MJ)												
67,2	60,7	39,8	13,3	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	10,7	47,8	67,2	307,3
Consommation finale pour l'ECS (MJ)												
513,3	463,6	499,6	470,8	480,0	464,2	479,7	479,7	464,2	485,0	488,1	513,3	5 801,5
Consommation d'EP pour l'ECS (MJ)												
1 283,1	1 159,0	1 249,0	1 177,1	1 200,1	1 160,5	1 199,2	1 199,2	1 160,5	1 212,6	1 220,3	1 283,1	14 503,6

Consommation d'EP pour les auxiliaires

Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Ventilateurs (kWh)												
41,5	37,5	41,5	40,1	41,5	40,1	41,5	41,5	40,1	41,5	40,1	41,5	488,5
Distribution (kWh)												
26,0	23,5	26,0	25,2	26,0	25,2	26,0	26,0	25,2	26,0	25,2	26,0	306,6
Générateurs (kWh)												
14,9	13,4	14,9	14,4	14,9	14,4	14,9	14,9	14,4	14,9	14,4	14,9	175,2
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)												
741,7	669,9	741,7	717,7	741,7	717,7	741,7	741,7	717,7	741,7	717,7	741,7	8 732,6
Economie d'EP par le photovoltaïque												
Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Production finale d'électricité (kWh) (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) (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)												
865,1	709,4	578,7	282,1	48,8	0,0	0,0	0,0	9,6	233,0	614,9	849,3	4 190,9
Emissions dues à l'ECS (kg)												
91,9	83,0	89,4	84,3	85,9	83,1	85,9	85,9	83,1	86,8	87,4	91,9	1 038,5
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)												
53,1	48,0	53,1	51,4	53,1	51,4	53,1	53,1	51,4	53,1	51,4	53,1	625,3
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)												
1 010,1	840,3	721,2	417,8	187,9	134,5	139,0	139,0	144,0	372,9	753,7	994,3	5 854,6

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: 1.49 Joint: Mortier de ciment (Enduits) - λU: 1.5	0,100	0,067
2	Simple	Air peu ventilé (Air)	0,020	NA
3	Simple	Recticel Insulation / Eurowall - λU: 0.022	0,150	6,818
4	Maçonnerie	Maçonnerie en blocs creux de béton lourd (Matériaux hétérogènes) Joint: Mortier de ciment (Enduits) - λU: 0.93	0,14	0,112
5	Simple	Plâtre avec granulats légers (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
M01_MUR_EXTERIEUR	62,07	Environnement extérieur	0,14		


Type de paroi : Mur



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Maçonnerie	Petit granit (pierre bleue), pierre calcaire (Pierres naturelles) - λU: 3.5 Joint: Mortier de ciment (Enduits) - λU: 1.5	0,150	0,043
2	Simple	Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0,050	0,054
3	Simple	Recticel Insulation / Eurowall - λU: 0.022	0,150	6,818
4	Maçonnerie	Maçonnerie en blocs creux de béton lourd (Matériaux hétérogènes) Joint: Mortier de ciment (Enduits) - λU: 0.93	0,14	0,112
5	Simple	Plâtre avec granulats légers (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
M02_MUR_EXTERIEUR	31,44	Environnement extérieur	0,14		


Type de paroi : Mur



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Simple	Aluminium 99% (Métaux) - λU: 160.0	0,003	0,000
2	Simple	Panneau de contreplaqué (Bois et dérivés de bois) - λU: 0.17	0,020	0,118
3	Simple	Recticel Insulation / Eurowall - λU: 0.022	0,150	6,818
4	Maçonnerie	Maçonnerie en blocs creux de béton lourd (Matériaux hétérogènes) Joint: Mortier de ciment (Enduits) - λU: 0.93	0.14	0,112
5	Simple	Plâtre avec granulat léger (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
M03_MUR_EXTERIEUR ALU	1,97	Environnement extérieur	0,14		


Type de paroi : Mur



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Simple	Plâtre avec granulat léger (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.52	0,010	0,019
2	Maçonnerie	Blocs de béton avec granulats ordinaires (Eléments de maçonneries) - λU: 1.45 Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0,090	0,064
3	Simple	Recticel Insulation / Eurowall - λU: 0.022	0,150	6,818
4	Maçonnerie	Maçonnerie en blocs creux de béton lourd (Matériaux hétérogènes) Joint: Mortier de ciment (Enduits) - λU: 0.93	0.14	0,112
5	Simple	Plâtre avec granulat léger (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
M04_MUR_VERS GARAGE	19,91	Espace adjacent non chauffé	0,14		


Type de paroi : Mur



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Simple	Recticel Insulation / Eurowall - λU: 0.022	0,100	4,545
2	Maçonnerie	Maçonnerie en blocs creux de béton lourd (Matériaux hétérogènes) Joint: Mortier de ciment (Enduits) - λU: 0.93	0.29	0,205
3	Simple	Plâtre avec granulat léger (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
M05_MUR_VERS VS	7,22	Vide sanitaire	0,20	4,77	


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 (Enduits) - λU: 1.5	0,100	0,067
2	Simple	Air peu ventilé (Air)	0,020	NA
3	Simple	Recticel Insulation / Eurowall - λU: 0.022	0,150	6,818
4	Maçonnerie	Maçonnerie en blocs creux de béton lourd (Matériaux hétérogènes) Joint: Mortier de ciment (Enduits) - λU: 0.93	0.14	0,112
5	Simple	Plâtre avec granulat léger (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
M01_MUR_EXTERIEUR	65,30	Environnement extérieur	0,14		


Type de paroi : Mur



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Simple	Aluminium 99% (Métaux) - λU: 160.0	0,003	0,000
2	Simple	Panneau de contreplaqué (Bois et dérivés de bois) - λU: 0.17	0,020	0,118
3	Simple	Recticel Insulation / Eurowall - λU: 0.022	0,150	6,818
4	Maçonnerie	Maçonnerie en blocs creux de béton lourd (Matériaux hétérogènes) Joint: Mortier de ciment (Enduits) - λU: 0.93	0.14	0,112
5	Simple	Plâtre avec granulat léger (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
M03_MUR_EXTERIEUR ALU	10,92	Environnement extérieur	0,14		


Type de paroi : Mur



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Simple	Plâtre avec granulat léger (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.52	0,010	0,019
2	Maçonnerie	Blocs de béton avec granulats ordinaires (Eléments de maçonneries) - λU: 1.45 Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0,090	0,064
3	Simple	Recticel Insulation / Eurowall - λU: 0.022	0,150	6,818
4	Maçonnerie	Maçonnerie en blocs creux de béton lourd (Matériaux hétérogènes) Joint: Mortier de ciment (Enduits) - λU: 0.93	0.14	0,112
5	Simple	Plâtre avec granulat léger (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
M04_MUR_VERS GARAGE	11,83	Espace adjacent non chauffé	0,14		



Type de paroi :	Fenêtre	
Type de fenêtre :	Fenêtre simple	
Valeur U du vitrage :	1,00	W/m ² K
Valeur g (facteur solaire) :	0,54	
Groupe du profilé :	Plastique	
Valeur Uf du profilé :	1,60	W/m ² K (Calculée)
Valeur U grille de ventilation :	2,80	W/m ² K
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
F01_FAV_SDJ (0,80x2,25)_0°	1,80	Environnement extérieur	0,00	1,38	1,00	

Type de paroi :	Fenêtre	
Type de fenêtre :	Fenêtre simple	
Valeur U du vitrage :	1,00	W/m ² K
Valeur g (facteur solaire) :	0,54	
Groupe du profilé :	Plastique	
Valeur Uf du profilé :	1,60	W/m ² K (Calculée)
Valeur U grille de ventilation :	2,80	W/m ² K
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
F02_FAV_SDJ (0,80x2,25)_0°	1,80	Environnement extérieur	0,00	1,38	1,00	



Type de paroi :	Fenêtre	
Type de fenêtre :	Fenêtre simple	
Valeur U du vitrage :	1,00	W/m ² K
Valeur g (facteur solaire) :	0,54	
Groupe du profilé :	Plastique	
Valeur Uf du profilé :	1,60	W/m ² K (Calculée)
Valeur U grille de ventilation :	2,80	W/m ² K
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
F03_FAV_BUREAU (0,80x1,	1,12	Environnement extérieur	0,00	1,41	1,00	

Type de paroi :	Fenêtre	
Type de fenêtre :	Fenêtre simple	
Valeur U du vitrage :	1,00	W/m ² K
Valeur g (facteur solaire) :	0,54	
Groupe du profilé :	Plastique	
Valeur Uf du profilé :	1,60	W/m ² K (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
F04_FAV_ENTREE (0,80x1,	1,12	Environnement extérieur	0,00	1,33	1,00	



Type de paroi : Fenêtre
 Type de fenêtre : Fenêtre simple
 Valeur U du vitrage : 1,00 W/m²K
 Valeur g (facteur solaire) : 0,54
 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
F05_FAR_CUISINE (2,60x2,	6,50	Environnement extérieur	180,00	1,33	1,00	

Type de paroi : Fenêtre
 Type de fenêtre : Fenêtre simple
 Valeur U du vitrage : 1,00 W/m²K
 Valeur g (facteur solaire) : 0,54
 Groupe du profilé : Plastique
 Valeur Uf du profilé : 1,60 W/m²K (Calculée)
 Valeur U grille de ventilation : 2,80 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
F06_FAR_SAM (2,60x2,50)	6,50	Environnement extérieur	180,00	1,38	1,00	



Type de paroi : Fenêtre
 Type de fenêtre : Fenêtre simple
 Valeur U du vitrage : 1,00 W/m²K
 Valeur g (facteur solaire) : 0,54
 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
F07_FAR_SALON (3,34x2,50)	8,35	Environnement extérieur	180,00	1,33	1,00	

Type de paroi : Fenêtre
 Type de fenêtre : Fenêtre simple
 Valeur U du vitrage : 1,00 W/m²K
 Valeur g (facteur solaire) : 0,54
 Groupe du profilé : Plastique
 Valeur Uf du profilé : 1,60 W/m²K (Calculée)
 Valeur U grille de ventilation : 2,80 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
F08_FLD_SALON (1,20x2,50)	3,00	Environnement extérieur	-90,00	1,38	1,00	



Type de paroi : Fenêtre
 Type de fenêtre : Fenêtre simple
 Valeur U du vitrage : 1,00 W/m²K
 Valeur g (facteur solaire) : 0,54
 Groupe du profilé : Plastique
 Valeur Uf du profilé : 1,60 W/m²K (Calculée)
 Valeur U grille de ventilation : 2,80 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
F09_FLD_SALON (0,80x2,25)	1,80	Environnement extérieur	-90,00	1,38	1,00	

Type de paroi : Fenêtre
 Type de fenêtre : Fenêtre simple
 Valeur U du vitrage : 1,00 W/m²K
 Valeur g (facteur solaire) : 0,54
 Groupe du profilé : Plastique
 Valeur Uf du profilé : 1,60 W/m²K (Calculée)
 Valeur U grille de ventilation : 2,80 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
F10_FAV_CH01 (0,80x0,99)	0,79	Environnement extérieur	0,00	1,45	1,00	



Type de paroi :	Fenêtre	
Type de fenêtre :	Fenêtre simple	
Valeur U du vitrage :	1,00	W/m ² K
Valeur g (facteur solaire) :	0,54	
Groupe du profilé :	Plastique	
Valeur Uf du profilé :	1,60	W/m ² K (Calculée)
Valeur U grille de ventilation :	2,80	W/m ² K
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
F11_FAV_CH01 (0,80x0,99)	0,79	Environnement extérieur	0,00	1,45	1,00	

Type de paroi :	Fenêtre	
Type de fenêtre :	Fenêtre simple	
Valeur U du vitrage :	1,00	W/m ² K
Valeur g (facteur solaire) :	0,54	
Groupe du profilé :	Plastique	
Valeur Uf du profilé :	1,60	W/m ² K (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
F12_FAV_BUANDERIE (1,40	1,39	Environnement extérieur	0,00	1,33	1,00	



Type de paroi : Fenêtre
 Type de fenêtre : Fenêtre simple
 Valeur U du vitrage : 1,00 W/m²K
 Valeur g (facteur solaire) : 0,54
 Groupe du profilé : Plastique
 Valeur Uf du profilé : 1,60 W/m²K (Calculée)
 Valeur U grille de ventilation : 2,80 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
F13_FAV_CH03 (0,80x0,99)	0,79	Environnement extérieur	0,00	1,45	1,00	

Type de paroi : Fenêtre
 Type de fenêtre : Fenêtre simple
 Valeur U du vitrage : 1,00 W/m²K
 Valeur g (facteur solaire) : 0,54
 Groupe du profilé : Plastique
 Valeur Uf du profilé : 1,60 W/m²K (Calculée)
 Valeur U grille de ventilation : 2,80 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
F14_FAV_CH03 (0,80x0,99)	0,79	Environnement extérieur	0,00	1,45	1,00	



Type de paroi :	Fenêtre	
Type de fenêtre :	Fenêtre simple	
Valeur U du vitrage :	1,00	W/m ² K
Valeur g (facteur solaire) :	0,54	
Groupe du profilé :	Plastique	
Valeur Uf du profilé :	1,60	W/m ² K (Calculée)
Valeur U grille de ventilation :	2,80	W/m ² K
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
F15_FAR_CH02 (2,14x0,99)	2,12	Environnement extérieur	180,00	1,45	1,00	

Type de paroi :	Fenêtre	
Type de fenêtre :	Fenêtre simple	
Valeur U du vitrage :	1,00	W/m ² K
Valeur g (facteur solaire) :	0,54	
Groupe du profilé :	Plastique	
Valeur Uf du profilé :	1,60	W/m ² K (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
F16_FAR_SDD (1,60x0,99)	1,58	Environnement extérieur	180,00	1,33	1,00	



Type de paroi : Fenêtre
 Type de fenêtre : Fenêtre simple
 Valeur U du vitrage : 1,00 W/m²K
 Valeur g (facteur solaire) : 0,54
 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
F17_FAR_SDB (2,14x0,99)	2,12	Environnement extérieur	180,00	1,33	1,00	

Type de paroi : Fenêtre
 Type de fenêtre : Fenêtre simple
 Valeur U du vitrage : 1,00 W/m²K
 Valeur g (facteur solaire) : 0,54
 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
F18_FLD_DRESSING (0,80)	1,08	Environnement extérieur	-90,00	1,33	1,00	


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	0,040	0,024
3	Simple	Nestaan Holland / Nestaan SD382/28 d ≥ 120 mm - λU: 0.025	0,120	4,440
4	Simple	Béton léger en dalles, panneaux pleins ou chape (Eléments de construction pierreux sans joints) - λU: 0.32	0,070	0,219
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]	Exigence
PL01_PLANCHER_VIDES	119,16	Vide sanitaire	0,19	4,80	


Type de paroi : Plancher/Plafond



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Composée	91% de Knauf Insulation / Knauf_Multifit_035 - λU: 0.035 9% de Bois de charpente en feuillus durs et résineux (Bois et dérivés de bois) - λU: 0.18	0,220	4,613
2	Simple	Air non ventilé (Air)	0,050	0,160
3	Simple	Air non ventilé (Air)	0,025	0,160
4	Simple	Plaques de plâtre entre deux couches de carton (Matériaux hétérogènes)	≤ 0.014	0,050
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]	Exigence
PLF01_PLAFOND_VERS	85,60	Espace adjacent non chauffé	0,19		


Type de paroi : Toiture



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Simple	Caoutchouc (Divers) - λU: 0.17	0,003	0,018
2	Simple	Recticel Insulation / Eurothane Silver A - λU: 0.022	0,150	6,818
3	Simple	Panneau d'OSB (Oriented Strand Board) (Bois et dérivés de bois) - λU: 0.13	0,018	0,138
4	Simple	Air non ventilé (Air)	0,210	0,160
5	Simple	Plaques de plâtre entre deux couches de carton (Matériaux hétérogènes)	≤ 0.014	0,050

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Exigence
T02_TOITURE PLATE	14,51	Environnement extérieur	0,14		


Type de paroi : Toiture



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Simple	Air fortement ventilé (Air)	-	0,000
2	Composée	91% de Knauf Insulation / Knauf_Multifit_035 - λU: 0.035 9% de Bois de charpente en feuillus durs et résineux (Bois et dérivés de bois) - λU: 0.18	0,220	4,613
3	Simple	Air non ventilé (Air)	0,050	0,160
4	Simple	Air non ventilé (Air)	0,025	0,160
5	Simple	Plaques de plâtre entre deux couches de carton (Matériaux hétérogènes)	≤ 0.014	0,050
6	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
T01_TOITURE INCLINEE	23,76	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
P01_PORTE CLIMATIQUE	1,84	Espace adjacent non chauffé	-	2,00	

Type de paroi : Porte

Valeur U introduite directement : 2,00 W/m²K



Liste des parois

Nom	Surface [m ²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m ² K]	Exigence
P02_PORTE ENTREE	3,15	Environnement extérieur	0,00	2,00	

Type de paroi : Porte

Valeur U introduite directement : 2,00 W/m²K



Liste des parois

Nom	Surface [m ²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m ² K]	Exigence
TR01_ TRAPPE GRENIER	0,96	Espace adjacent non chauffé	-	2,00	

Annexe 3 : Présence des systèmes

Systèmes de l'unité PEB : upeb

Installation de chauffage <chauffage1>

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 <Pompe à chaleur>

Marque du produit	VIESSMANN
Product-ID	Vitocal 100-S AWB-M-E 101.A08
Type de générateur	Pompe à chaleur
Type de technologie de la PAC	Electrique
Rendement	240,25 %

Installation de chauffage <chauffage2>

Type de chauffage	Chauffage central
Introduction directe du rendement de stockage	Non
Stockage de chaleur dans réservoirs tampons	?
Rendement du système de chauffage	89,00 %

Système de production de chaleur <Pompe à chaleur>

Marque du produit	VIESSMANN
Product-ID	Vitocal 100-S AWB-M-E 101.A08
Type de générateur	Pompe à chaleur
Type de technologie de la PAC	Electrique
Rendement	240,25 %

Système de ventilation <systemevent1>

Type de ventilation	C - Alimentation naturelle, évacuation mécanique
Présence d'une ventilation à la demande	Oui
Facteur de réduction	0,90

Etanchéité à l'air (Valeur V50)	
Mesure du débit de fuite présente	Oui
Le débit de fuite à 50 Pa par unité de surface	3,00 m ³ /(h.m ²)
Eau chaude sanitaire <instECS1>	
Type d'ECS	ECS locale (dans 1 seule installation)
Boucle de circulation présente	Non
Système de production de chaleur <Pompe à chaleur>	
Marque du produit	VISSMANN
Product-ID	Vitocal 100-S AWB-M-E 101.A08
Type de générateur	Pompe à chaleur
Type de technologie de la PAC	Electrique
Puissance (nominale ou thermique)	8,00 kW
Rendement	140,00 %
Système de production de chaleur <Résistance électrique>	
Marque du produit	VISSMANN
Product-ID	Vitocal 100-S AWB-M-E 101.A08
Type de générateur	Chauffage électrique par résistance
Puissance (nominale ou thermique)	6,00 kW
Rendement	70,00 %
Système solaire thermique	
Néant	
Système photovoltaïque	
Néant	
Concepts novateurs	
Néant	