



Performance énergétique et climat intérieur des bâtiments

Rapport PEB

Données administratives du projet

Nom du Projet	R264a_DI_210531		
Rue	Völkerich	Numéro	21&21A
Localité	Plombières	Code Postal	4850
Référence cadastrale	Division 1_section A_n°927C2_LOT 18 & LOT 19		

Affichage du rapport

Ordre d'affichage dans le rapport

Toutes les unités par exigence

Unités PEB affichées dans le rapport

☒ Bâtiment "b1_Lot 18_n°21"

☒ Unité PEB "upeb1"

☒ Bâtiment "b2_Lot 19_n°21A"

☒ Unité PEB "upeb2"

Liste des intervenants

Les intervenants sont définis au niveau formulaire.

Résumés des exigences par bâtiments

Bâtiment "b1_Lot 18_n°21"

(nom du bâtiment)

Nature des travaux: Bâtiment neuf et assimilé

Volume protégé : 607,60 m³

Volume "K 35 - vk5"

Unité PEB "upeb1"

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

Surface totale de plancher chauffé (Ach) : 192,72 m²

Exigences à respecter au niveau de l'unité PEB :

Umax / Rmin	Niveau K	Niveau E _w	E _{spec}	Ventilation	Surchauffe	Électromobilité
	 26.0	 33.0	 56.0			
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 "b2_Lot 19_n°21A"

(nom du bâtiment)

Nature des travaux: Bâtiment neuf et assimilé

Volume protégé : 623,25 m³

Volume "K 35 - vk15"

Unité PEB "upeb2"

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

Surface totale de plancher chauffé (Ach) : 197,66 m²

Exigences à respecter au niveau de l'unité PEB :

Umax / Rmin	Niveau K	Niveau E _w	E _{spec}	Ventilation	Surchauffe	Électromobilité
	 27.0	 34.0	 58.0			
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

Fiche 1 : Exigences U/R

Bâtiment "b1_Lot 18_n°21"

(nom du bâtiment)

Nature des travaux : Bâtiment neuf et assimilé

Volume "K 35 - vk5"

Unité PEB "upeb1"

1.1. PAROIS TRANSPARENTES/TRANSLUCIDES

				Uw (moyen)			1,33	
Nom de la paroi	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.
F01_FAv_Salon_0°	Fenêtre	1,33	1,00	-	-	-	-	
F02_FAv_Ch2_0°	Fenêtre	1,33	1,00	-	-	-	-	
F03_FAv_Ch4_0°	Fenêtre	1,33	1,00	-	-	-	-	
F04_FG_Salon_90°	Fenêtre	1,33	1,00	-	-	-	-	
F05_FAr_Salon_180°	Fenêtre	1,33	1,00	-	-	-	-	
F06_FAr_Cuisine_180°	Fenêtre	1,33	1,00	-	-	-	-	
F07_FAr_Ch1_180°	Fenêtre	1,33	1,00	-	-	-	-	
F08_FAr_SdB_180°	Fenêtre	1,33	1,00	-	-	-	-	
F09_FAr_Ch3_180°	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.
T1_Toiture plate	Toiture	0,16	-	-	-	-	-	✓

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.
M1_Briques	Mur	0,18	-	-	-	-	-	✓
M2_Panneau	Mur	0,19	-	-	-	-	-	✓

1.2.3. murs en contact avec le sol

Nom de la paroi	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.
M3_Mur contre terre (19-	Mur	0,30	-	3,03	-	0,21	-	✓
M4_Mur contre terre (19-	Mur	0,24	-	3,90	-	0,18	-	✓
M5_Mur contre terre (19-	Mur	0,24	-	3,94	-	0,18	-	✓

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.
M6_Mur vers cave (14-8-	Mur	0,24	-	3,92	-	-	0,12	✓
M7_Mur vers VV (19-8-9)	Mur	0,24	-	3,90	-	-	0,19	✓
M8_vers VV (19-8-14)	Mur	0,24	-	3,94	-	-	0,19	✓

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.
PL1_Plancher sur cave	Plancher/Plafond	0,20	-	4,58	-	-	0,10	✓
PL2_Plancher sur VV	Plancher/Plafond	0,20	-	4,56	-	-	0,16	✓
PL3_Plancher sur sol bas	Plancher/Plafond	0,21	-	4,42	-	0,18	-	✓
PL4_Plancher sur sol	Plancher/Plafond	0,22	-	4,23	-	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 entrée	Porte	2,00	-	-	-	-	-	✓
P02_Porte Buanderie	Porte	2,00	-	-	-	-	-	✓
P03_Porte cave	Porte	2,00	-	-	-	-	1,00	✓
PG_Porte garage	Porte	2,00	-	-	-	-	-	✓

3. LES PAROIS OPAQUES SUIVANTES À L'INTÉRIEUR DU VOLUME PROTÉGÉ OU ADJACENT À UN VOLUME PROTÉGÉ SUR LA MÊME PARCELLE à l'exception des portes et portes de garage

Nom de la paroi	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.
MM_Mur mitoyen (14-6-	Mur	0,46	-	-	-	-	-	✓

Bâtiment "b2_Lot 19_n°21A"

(nom du bâtiment)

Nature des travaux : Bâtiment neuf et assimilé

Volume "K 35 - vk15"

Unité PEB "upeb2"

1.1. PAROIS TRANSPARENTES/TRANSLUCIDES

				Uw (moyen)			1,33	
Nom de la paroi	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.
F01_FAv_Cuisine_0°	Fenêtre	1,33	1,00	-	-	-	-	
F02_FAv_Ch4_0°	Fenêtre	1,33	1,00	-	-	-	-	
F03_FAv_Ch3_0°	Fenêtre	1,33	1,00	-	-	-	-	
F04_FD_Ch2_-90°	Fenêtre	1,33	1,00	-	-	-	-	
F05_FD_Salon_-90°	Fenêtre	1,33	1,00	-	-	-	-	
F06_FAr_Salon_180°	Fenêtre	1,33	1,00	-	-	-	-	
F07_FAr_Ch1_180°	Fenêtre	1,33	1,00	-	-	-	-	
F08_FG_Salon_90°	Fenêtre	1,33	1,00	-	-	-	-	
F09_FAr_SdB_180°	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.
T1_Toiture plate	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.
M1_Briques	Mur	0,18	-	-	-	-	-	✓
M2_Panneau	Mur	0,19	-	-	-	-	-	✓

1.2.3. murs en contact avec le sol

Nom de la paroi	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.
M3_Mur contre terre (19-	Mur	0,30	-	3,03	-	0,23	-	✓
M5_Mur contre terre (19-	Mur	0,24	-	3,94	-	0,18	-	✓

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.
M6_Mur vers cave (14-8-	Mur	0,24	-	3,92	-	-	0,12	✓
M8_vers VV (19-8-14)	Mur	0,24	-	3,94	-	-	0,19	✓
M9_Mur vers VV (19-6-	Mur	0,30	-	3,03	-	-	0,24	✓

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.
PL1_Plancher sur cave	Plancher/Plafond	0,20	-	4,58	-	-	0,10	✓
PL2_Plancher sur VV	Plancher/Plafond	0,20	-	4,56	-	-	0,16	✓
PL4_Plancher sur sol	Plancher/Plafond	0,22	-	4,23	-	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 entrée	Porte	2,00	-	-	-	-	-	✓
P02_Porte Buanderie	Porte	2,00	-	-	-	-	-	✓
P03_Porte cave	Porte	2,00	-	-	-	-	1,00	✓
PG_Porte garage	Porte	2,00	-	-	-	-	-	✓

3. LES PAROIS OPAQUES SUIVANTES À L'INTÉRIEUR DU VOLUME PROTÉGÉ OU ADJACENT À UN VOLUME PROTÉGÉ SUR LA MÊME PARCELLE à l'exception des portes et portes de garage

Nom de la paroi	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.
MM_Mur mitoyen (14-6-	Mur	0,46	-	-	-	-	-	✓

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).	$U_{w,max} = 1,50 \text{ W/m}^2\text{K}$ et $U_{g, max} = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$
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	$U_{max} = 0,24 \text{ W/m}^2\text{K}$
1.2.2. Murs non en contact avec le sol, à l'exception des murs visés en 1.2.4	$U_{max} = 0,24 \text{ W/m}^2\text{K}$
1.2.3. Murs en contact avec le sol	$U_{max} = 0,24 \text{ W/m}^2\text{K}$ ou $R_{min} = - \text{ m}^2\text{K/W}$
1.2.4. Parois verticales et en pente en contact avec un vide sanitaire ou avec une cave en dehors du volume protégé	$U_{max} = 0,24 \text{ W/m}^2\text{K}$ ou $R_{min} = - \text{ m}^2\text{K/W}$
1.2.5. Planchers en contact avec l'environnement extérieur ou au-dessus d'un espace adjacent non-chauffé	$U_{max} = 0,24 \text{ W/m}^2\text{K}$
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)	$U_{max} = 0,24 \text{ W/m}^2\text{K}$ ou $R_{min} = - \text{ m}^2\text{K/W}$
1.3. Portes et portes de garage (cadre inclus)	$U_{D,max} = 2,00 \text{ W/m}^2\text{K}$
1.4. Murs-rideaux	$U_{cw,max} = 2,00 \text{ W/m}^2\text{K}$ et $U_{g, max} = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$
1.5. Parois en briques de verre	$U_{max} = 2,00 \text{ W/m}^2\text{K}$
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)	$U_{max} = 2,00 \text{ W/m}^2\text{K}$ et $U_{g, max} = - \text{ W/m}^2\text{K}$
2. PAROIS ENTRE 2 VOLUMES PROTEGES SITUES SUR DES PARCELLES ADJACENTES	$U_{max} = 1,00 \text{ W/m}^2\text{K}$
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	$U_{max} = 1,00 \text{ W/m}^2\text{K}$
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 "b1_Lot 18_n°21"

(nom du bâtiment)

Nature des travaux: Bâtiment neuf et assimilé

Volume K : vk5

Résultats :

Volume protégé (V) :	607,60 m ³
Surface totale de déperdition (At) :	406,56 m ²
Compacité (V/At) :	1,49 m
Coefficient moyen déperditions thermiques (Um) :	0,31 W/m ² .K
Niveau K :	26,00

Destination de l'unité PEB:

upeb1 : Résidentielle (logement individuel)

Bâtiment "b2_Lot 19_n°21A"

(nom du bâtiment)

Nature des travaux: Bâtiment neuf et assimilé

Volume K : vk15

Résultats :

Volume protégé (V) :	623,25 m ³
Surface totale de déperdition (At) :	430,92 m ²
Compacité (V/At) :	1,45 m
Coefficient moyen déperditions thermiques (Um) :	0,31 W/m ² .K
Niveau K :	27,00

Destination de l'unité PEB:

upeb2 : Résidentielle (logement individuel)

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

Bâtiment "b1_Lot 18_n°21"

(nom du bâtiment)

Nature des travaux : Bâtiment neuf et assimilé

Unité PEB : upeb1

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

Surchauffe	Indice	Probabilité
se1	772,26	0,00%

Résumé des résultats de l'unité PEB

Postes	Total annuel
Consommation d'EP pour le chauffage (et l'humidification si PEN) (MJ)	22 592,83
Consommation d'EP pour le refroidissement (MJ)	0,00
Consommation d'EP pour l'ECS (MJ)	8 704,35
Economie d'EP par le photovoltaïque (MJ)	0,00
Consommation d'EP pour les auxiliaires (MJ)	7 226,95
Economie d'EP par la cogénération (MJ)	0,00
Consommation caractéristique d'EP (MJ)	38 524,13

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

Postes	Total annuel
Pertes par transmission (MJ)	30 298,86
Pertes par ventilation (MJ)	13 511,27
Gains internes (MJ)	-19 775,97
Gains solaires (MJ)	-8 377,19
Besoins nets pour le chauffage (MJ)	24 930,93
Besoins bruts pour le chauffage (MJ)	28 656,24
Energie produite pour le chauffage par le système solaire thermique (MJ)	0,00
Besoins bruts assumés par le système de chauffage (MJ)	28 656,24
Consommation finale préférentielle pour le chauffage (MJ)	9 037,13
Consommation finale non préf. pour le chauffage (MJ)	0,00
Consommation finale pour le chauffage (MJ)	9 037,13
Consommation d'EP pour le chauffage (et l'humidification si PEN) (MJ)	22 592,83

Consommation d'EP pour le refroidissement

Postes	Total annuel
Pertes par transmission en refroidissement (MJ)	46 027,33
Pertes par ventilation en refroidissement (MJ)	36 768,41
Gains internes en refroidissement (MJ)	-19 775,97
Gains solaires en refroidissement (MJ)	-10 367,55
Besoins nets pour le refroidissement (MJ)	0,00
Consommation finale pour le refroidissement (kWh)	0,00
Consommation d'EP pour le refroidissement (MJ)	0,00

Consommation d'EP pour l'ECS

Postes	Total annuel
Besoins nets pour l'ECS (MJ)	6 127,13
Besoins bruts pour l'ECS (MJ)	6 963,48
Energie produite pour l'ECS par le système solaire thermique (MJ)	0,00
Besoins bruts assumés par le système d'ECS (MJ)	6 963,48
Consommation finale préférentielle pour l'ECS (MJ)	3 481,74
Consommation finale non-préf. pour l'ECS (MJ)	0,00
Consommation finale pour l'ECS (MJ)	3 481,74
Consommation d'EP pour l'ECS (MJ)	8 704,35

Consommation d'EP pour les auxiliaires

Postes	Total annuel
Ventilateurs (kWh)	713,25
Distribution (kWh)	89,74
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)	7 226,95

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)	1 617,65
Emissions dues à l'ECS (kg)	623,23
Emissions dues au refroidissement (kg)	0,00
Emissions dues aux auxiliaires (kg)	517,45
Emissions économisées grâce au photovoltaïque (kg)	0,00
Emissions économisées grâce à la cogénération (kg)	0,00
Emission totale de CO2 (kg)	2 758,33

Bâtiment "b2_Lot 19_n°21A"

(nom du bâtiment)

Nature des travaux : Bâtiment neuf et assimilé

Unité PEB : upeb2

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

Surchauffe Indice Probabilité

se2 754,83 0,00%

Résumé des résultats de l'unité PEB	
Postes	Total annuel
Consommation d'EP pour le chauffage (et l'humidification si PEN) (MJ)	24 272,15
Consommation d'EP pour le refroidissement (MJ)	0,00
Consommation d'EP pour l'ECS (MJ)	9 300,34
Economie d'EP par le photovoltaïque (MJ)	0,00
Consommation d'EP pour les auxiliaires (MJ)	7 262,73
Economie d'EP par la cogénération (MJ)	0,00
Consommation caractéristique d'EP (MJ)	40 835,22
Consommation d'EP pour le chauffage (et l'humidification si PEN)	
Postes	Total annuel
Pertes par transmission (MJ)	32 056,64
Pertes par ventilation (MJ)	13 997,33
Gains internes (MJ)	-20 106,64
Gains solaires (MJ)	-8 499,57
Besoins nets pour le chauffage (MJ)	26 784,04
Besoins bruts pour le chauffage (MJ)	30 786,25
Energie produite pour le chauffage par le système solaire thermique (MJ)	0,00
Besoins bruts assumés par le système de chauffage (MJ)	30 786,25
Consommation finale préférentielle pour le chauffage (MJ)	9 708,86
Consommation finale non préf. pour le chauffage (MJ)	0,00
Consommation finale pour le chauffage (MJ)	9 708,86
Consommation d'EP pour le chauffage (et l'humidification si PEN) (MJ)	24 272,15
Consommation d'EP pour le refroidissement	
Postes	Total annuel
Pertes par transmission en refroidissement (MJ)	48 697,59
Pertes par ventilation en refroidissement (MJ)	37 706,54
Gains internes en refroidissement (MJ)	-20 106,64
Gains solaires en refroidissement (MJ)	-10 611,80
Besoins nets pour le refroidissement (MJ)	0,00
Consommation finale pour le refroidissement (kWh)	0,00
Consommation d'EP pour le refroidissement (MJ)	0,00

Consommation d'EP pour l'ECS

Postes	Total annuel
Besoins nets pour l'ECS (MJ)	6 262,85
Besoins bruts pour l'ECS (MJ)	7 440,27
Energie produite pour l'ECS par le système solaire thermique (MJ)	0,00
Besoins bruts assumés par le système d'ECS (MJ)	7 440,27
Consommation finale préférentielle pour l'ECS (MJ)	3 720,13
Consommation finale non-préf. pour l'ECS (MJ)	0,00
Consommation finale pour l'ECS (MJ)	3 720,13
Consommation d'EP pour l'ECS (MJ)	9 300,34

Consommation d'EP pour les auxiliaires

Postes	Total annuel
Ventilateurs (kWh)	713,25
Distribution (kWh)	93,71
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)	7 262,73

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)	1 737,89
Emissions dues à l'ECS (kg)	665,90
Emissions dues au refroidissement (kg)	0,00
Emissions dues aux auxiliaires (kg)	520,01
Emissions économisées grâce au photovoltaïque (kg)	0,00
Emissions économisées grâce à la cogénération (kg)	0,00
Emission totale de CO2 (kg)	2 923,80

Fiche 4 : Exigence ventilation

Bâtiment "b1_Lot 18_n°21"

(nom du bâtiment)

Nature des travaux : Bâtiment neuf et assimilé

Volume K : K 35 - vk5

Unité PEB : upeb1

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

Respect de l'exigence : ☒

Système de ventilation : zv1

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	R0_Salon + Salle à manger (Local de séjour (ou espaces analogues))	30.83	111,000	25,200	0,000	1 OAM, 1 OT	☒
S	R+1_Ch1 (Chambre à coucher, Chambre hobby ou étude (ou espaces analogues))	15.7	57,000	25,200	0,000	1 OAM, 1 OT	☒
S	R+1_Ch2 (Chambre à coucher, Chambre hobby ou étude (ou espaces analogues))	13.53	49,000	25,200	0,000	1 OAM, 1 OT	☒
S	R+1_Ch3 (Chambre à coucher, Chambre hobby ou étude (ou espaces analogues))	11.4	42,000	25,200	0,000	1 OAM, 1 OT	☒
S	R+1_Ch4 (Chambre à coucher, Chambre hobby ou étude (ou espaces analogues))	12.67	46,000	25,200	0,000	1 OAM, 1 OT	☒
C	R0_Hall (Espaces de passage)		0,000	50,400	0,000	2 OT	
C	R+1_Hall (Espaces de passage)		0,000	176,400	0,000	7 OT	
H	R0_Cuisine (Cuisine ouverte)		0,000	0,000	80,000	1 OEM	☒
H	R0_WC (WC)		0,000	25,200	25,000	1 OT, 1 OEM	☒
H	R0_Buanderie (Salle de bain, buanderie, local de séchage)	4.92	0,000	25,200	50,000	1 OT, 1 OEM	☒
H	R+1_WC (WC)		0,000	25,200	25,000	1 OT, 1 OEM	☒
H	R+1_SdB (Salle de bain, buanderie, local de séchage)	7.21	0,000	25,200	80,000	1 OT, 1 OEM	☒
H	R+1_Débaras (Salle de bain, buanderie, local de séchage)	3.38	0,000	25,200	45,000	1 OT, 1 OEM	☒
	Total		305,000		305,000		

Bâtiment "b2_Lot 19_n°21A"

(nom du bâtiment)

Nature des travaux : Bâtiment neuf et assimilé

Volume K : K 35 - vk15

Unité PEB : upeb2

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

Respect de l'exigence : ☒

Système de ventilation : zv2

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	R0_Salon + Salle à manger (Local de séjour (ou espaces analogues))	32.72	119,000	25,200	0,000	1 OAM, 1 OT	☒
S	R+1_Ch1 (Chambre à coucher, Chambre hobby ou étude (ou espaces analogues))	13.96	51,000	25,200	0,000	1 OAM, 1 OT	☒
S	R+1_Ch2 (Chambre à coucher, Chambre hobby ou étude (ou espaces analogues))	10.86	40,000	25,200	0,000	1 OAM, 1 OT	☒
S	R+1_Ch3 (Chambre à coucher, Chambre hobby ou étude (ou espaces analogues))	15.16	55,000	25,200	0,000	1 OAM, 1 OT	☒
S	R+1_Ch4 (Chambre à coucher, Chambre hobby ou étude (ou espaces analogues))	12.47	45,000	25,200	0,000	1 OAM, 1 OT	☒
C	R0_Hall (Espaces de passage)		0,000	50,400	0,000	2 OT	
C	R+1_Hall (Espaces de passage)		0,000	176,400	0,000	7 OT	
H	R0_Cuisine (Cuisine ouverte)		0,000	0,000	80,000	1 OEM	☒
H	R0_WC (WC)		0,000	25,200	25,000	1 OT, 1 OEM	☒
H	R0_Buanderie (Salle de bain, buanderie, local de séchage)	6.12	0,000	25,200	50,000	1 OT, 1 OEM	☒
H	R+1_WC (WC)		0,000	25,200	25,000	1 OT, 1 OEM	☒
H	R+1_SdB (Salle de bain, buanderie, local de séchage)	8.53	0,000	25,200	80,000	1 OT, 1 OEM	☒
H	R+1_Débaras (Salle de bain, buanderie, local de séchage)	2.42	0,000	25,200	50,000	1 OT, 1 OEM	☒
	Total		310,000		310,000		

Fiche 5 : Exigences d'électromobilité

Bâtiment "b1_Lot 18_n°21"

(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

Bâtiment "b2_Lot 19_n°21A"

(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 "b1_Lot 18_n°21"

(nom du bâtiment)

Unité PEB : upeb1

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)												
4 823,8	3 946,7	3 175,8	1 425,8	119,0	0,0	0,0	0,0	8,4	1 046,9	3 324,8	4 721,7	22 592,8
Consommation d'EP pour le refroidissement (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 l'ECS (MJ)												
739,3	667,7	739,3	715,4	739,3	715,4	739,3	739,3	715,4	739,3	715,4	739,3	8 704,4
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)												
689,6	616,5	661,5	599,4	556,4	527,6	545,2	545,2	528,9	613,4	653,6	689,5	7 226,9
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)												
6 252,7	5 230,9	4 576,6	2 740,6	1 414,7	1 243,0	1 284,5	1 284,5	1 252,8	2 399,6	4 693,8	6 150,5	38 524,1
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)												
4 942,6	4 253,2	4 040,9	2 844,1	1 569,6	581,7	133,6	133,6	904,9	2 270,9	3 781,3	4 842,4	30 298,9
Pertes par ventilation (MJ)												
2 204,1	1 896,6	1 802,0	1 268,3	699,9	259,4	59,6	59,6	403,5	1 012,7	1 686,2	2 159,4	13 511,3
Gains internes (MJ)												
-1 679,6	-1 517,1	-1 679,6	-1 625,4	-1 679,6	-1 625,4	-1 679,6	-1 679,6	-1 625,4	-1 679,6	-1 625,4	-1 679,6	-19 776,0
Gains solaires (MJ)												
-144,3	-278,0	-662,8	-964,2	-1 169,1	-1 178,8	-1 176,0	-1 113,7	-899,4	-504,7	-174,1	-112,1	-8 377,2
Besoins nets pour le chauffage (MJ)												
5 323,0	4 355,1	3 504,4	1 573,4	131,3	0,0	0,0	0,0	9,3	1 155,2	3 668,9	5 210,3	24 930,9
Besoins bruts pour le chauffage (MJ)												
6 118,4	5 005,9	4 028,1	1 808,5	150,9	0,0	0,0	0,0	10,7	1 327,9	4 217,1	5 988,9	28 656,2
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)												
6 118,4	5 005,9	4 028,1	1 808,5	150,9	0,0	0,0	0,0	10,7	1 327,9	4 217,1	5 988,9	28 656,2
Consommation finale préférentielle pour le chauffage (MJ)												
1 929,5	1 578,7	1 270,3	570,3	47,6	0,0	0,0	0,0	3,4	418,8	1 329,9	1 888,7	9 037,1
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)												
1 929,5	1 578,7	1 270,3	570,3	47,6	0,0	0,0	0,0	3,4	418,8	1 329,9	1 888,7	9 037,1
Consommation d'EP pour le chauffage (et l'humidification si PEN) (MJ)												
4 823,8	3 946,7	3 175,8	1 425,8	119,0	0,0	0,0	0,0	8,4	1 046,9	3 324,8	4 721,7	22 592,8

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)												
6 278,5	5 459,7	5 376,8	4 136,8	2 905,5	1 874,5	1 469,4	1 469,4	2 197,7	3 606,8	5 074,0	6 178,3	46 027,3
Pertes par ventilation en refroidissement (MJ)												
5 015,5	4 361,4	4 295,2	3 304,6	2 321,0	1 497,4	1 173,8	1 173,8	1 755,6	2 881,2	4 053,3	4 935,4	36 768,4
Gains internes en refroidissement (MJ)												
-1 679,6	-1 517,1	-1 679,6	-1 625,4	-1 679,6	-1 625,4	-1 679,6	-1 679,6	-1 625,4	-1 679,6	-1 625,4	-1 679,6	-19 776,0
Gains solaires en refroidissement (MJ)												
-258,9	-506,6	-843,6	-1 094,4	-1 334,6	-1 384,5	-1 377,4	-1 267,0	-1 044,6	-724,6	-372,9	-158,6	-10 367,5
Besoins nets pour le refroidissement (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 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 le refroidissement (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 l'ECS

Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Besoins nets pour l'ECS (MJ)												
520,4	470,0	520,4	503,6	520,4	503,6	520,4	520,4	503,6	520,4	503,6	520,4	6 127,1
Besoins bruts pour l'ECS (MJ)												
591,4	534,2	591,4	572,3	591,4	572,3	591,4	591,4	572,3	591,4	572,3	591,4	6 963,5
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)												
591,4	534,2	591,4	572,3	591,4	572,3	591,4	591,4	572,3	591,4	572,3	591,4	6 963,5
Consommation finale préférentielle pour l'ECS (MJ)												
295,7	267,1	295,7	286,2	295,7	286,2	295,7	295,7	286,2	295,7	286,2	295,7	3 481,7
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)												
295,7	267,1	295,7	286,2	295,7	286,2	295,7	295,7	286,2	295,7	286,2	295,7	3 481,7
Consommation d'EP pour l'ECS (MJ)												
739,3	667,7	739,3	715,4	739,3	715,4	739,3	739,3	715,4	739,3	715,4	739,3	8 704,4

Consommation d'EP pour les auxiliaires

Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Ventilateurs (kWh)												
60,6	54,7	60,6	58,6	60,6	58,6	60,6	60,6	58,6	60,6	58,6	60,6	713,3
Distribution (kWh)												
16,0	13,8	12,9	8,0	1,2	0,0	0,0	0,0	0,1	7,6	14,0	16,0	89,7
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)												
689,6	616,5	661,5	599,4	556,4	527,6	545,2	545,2	528,9	613,4	653,6	689,5	7 226,9
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)												
345,4	282,6	227,4	102,1	8,5	0,0	0,0	0,0	0,6	75,0	238,1	338,1	1 617,6
Emissions dues à l'ECS (kg)												
52,9	47,8	52,9	51,2	52,9	51,2	52,9	52,9	51,2	52,9	51,2	52,9	623,2
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)												
49,4	44,1	47,4	42,9	39,8	37,8	39,0	39,0	37,9	43,9	46,8	49,4	517,4
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)												
447,7	374,5	327,7	196,2	101,3	89,0	92,0	92,0	89,7	171,8	336,1	440,4	2 758,3

Unité PEB : upeb2

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)												
5 133,2	4 217,7	3 430,7	1 569,5	147,0	0,0	0,0	0,0	11,7	1 180,9	3 557,8	5 023,6	24 272,2
Consommation d'EP pour le refroidissement (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 l'ECS (MJ)												
789,9	713,5	789,9	764,4	789,9	764,4	789,9	789,9	764,4	789,9	764,4	789,9	9 300,3
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)												
693,9	620,7	666,7	604,1	558,6	527,6	545,2	545,2	529,4	619,6	658,0	693,7	7 262,7
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)												
6 617,0	5 551,8	4 887,4	2 937,9	1 495,5	1 292,0	1 335,1	1 335,1	1 305,6	2 590,5	4 980,1	6 507,2	40 835,2
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)												
5 229,4	4 499,9	4 275,4	3 009,0	1 660,7	615,5	141,3	141,3	957,4	2 402,7	4 000,7	5 123,4	32 056,6
Pertes par ventilation (MJ)												
2 283,4	1 964,9	1 866,8	1 313,9	725,1	268,7	61,7	61,7	418,1	1 049,1	1 746,9	2 237,1	13 997,3
Gains internes (MJ)												
-1 707,7	-1 542,4	-1 707,7	-1 652,6	-1 707,7	-1 652,6	-1 707,7	-1 707,7	-1 652,6	-1 707,7	-1 652,6	-1 707,7	-20 106,6
Gains solaires (MJ)												
-140,8	-268,6	-652,2	-985,6	-1 195,8	-1 226,2	-1 219,5	-1 138,9	-903,6	-489,1	-169,9	-109,4	-8 499,6
Besoins nets pour le chauffage (MJ)												
5 664,5	4 654,2	3 785,8	1 731,9	162,2	0,0	0,0	0,0	13,0	1 303,1	3 925,9	5 543,5	26 784,0
Besoins bruts pour le chauffage (MJ)												
6 510,9	5 349,6	4 351,5	1 990,7	186,4	0,0	0,0	0,0	14,9	1 497,9	4 512,6	6 371,9	30 786,3
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)												
6 510,9	5 349,6	4 351,5	1 990,7	186,4	0,0	0,0	0,0	14,9	1 497,9	4 512,6	6 371,9	30 786,3
Consommation finale préférentielle pour le chauffage (MJ)												
2 053,3	1 687,1	1 372,3	627,8	58,8	0,0	0,0	0,0	4,7	472,4	1 423,1	2 009,5	9 708,9
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)												
2 053,3	1 687,1	1 372,3	627,8	58,8	0,0	0,0	0,0	4,7	472,4	1 423,1	2 009,5	9 708,9
Consommation d'EP pour le chauffage (et l'humidification si PEN) (MJ)												
5 133,2	4 217,7	3 430,7	1 569,5	147,0	0,0	0,0	0,0	11,7	1 180,9	3 557,8	5 023,6	24 272,2

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)												
6 642,7	5 776,5	5 688,7	4 376,8	3 074,0	1 983,2	1 554,7	1 554,7	2 325,2	3 816,0	5 368,4	6 536,7	48 697,6
Pertes par ventilation en refroidissement (MJ)												
5 143,4	4 472,7	4 404,8	3 389,0	2 380,2	1 535,6	1 203,8	1 203,8	1 800,4	2 954,7	4 156,8	5 061,4	37 706,5
Gains internes en refroidissement (MJ)												
-1 707,7	-1 542,4	-1 707,7	-1 652,6	-1 707,7	-1 652,6	-1 707,7	-1 707,7	-1 652,6	-1 707,7	-1 652,6	-1 707,7	-20 106,6
Gains solaires en refroidissement (MJ)												
-250,5	-505,1	-855,7	-1 132,1	-1 382,2	-1 437,9	-1 427,1	-1 312,0	-1 066,6	-724,3	-365,4	-153,0	-10 611,8
Besoins nets pour le refroidissement (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 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 le refroidissement (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 l'ECS												
Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Besoins nets pour l'ECS (MJ)												
531,9	480,4	531,9	514,8	531,9	514,8	531,9	531,9	514,8	531,9	514,8	531,9	6 262,9
Besoins bruts pour l'ECS (MJ)												
631,9	570,8	631,9	611,5	631,9	611,5	631,9	631,9	611,5	631,9	611,5	631,9	7 440,3
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)												
631,9	570,8	631,9	611,5	631,9	611,5	631,9	631,9	611,5	631,9	611,5	631,9	7 440,3
Consommation finale préférentielle pour l'ECS (MJ)												
316,0	285,4	316,0	305,8	316,0	305,8	316,0	316,0	305,8	316,0	305,8	316,0	3 720,1
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)												
316,0	285,4	316,0	305,8	316,0	305,8	316,0	316,0	305,8	316,0	305,8	316,0	3 720,1
Consommation d'EP pour l'ECS (MJ)												
789,9	713,5	789,9	764,4	789,9	764,4	789,9	789,9	764,4	789,9	764,4	789,9	9 300,3
Consommation d'EP pour les auxiliaires												
Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Ventilateurs (kWh)												
60,6	54,7	60,6	58,6	60,6	58,6	60,6	60,6	58,6	60,6	58,6	60,6	713,3
Distribution (kWh)												
16,5	14,2	13,5	8,5	1,5	0,0	0,0	0,0	0,2	8,3	14,5	16,5	93,7
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)												
693,9	620,7	666,7	604,1	558,6	527,6	545,2	545,2	529,4	619,6	658,0	693,7	7 262,7
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)												
367,5	302,0	245,6	112,4	10,5	0,0	0,0	0,0	0,8	84,6	254,7	359,7	1 737,9
Emissions dues à l'ECS (kg)												
56,6	51,1	56,6	54,7	56,6	54,7	56,6	56,6	54,7	56,6	54,7	56,6	665,9
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)												
49,7	44,4	47,7	43,3	40,0	37,8	39,0	39,0	37,9	44,4	47,1	49,7	520,0
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)												
473,8	397,5	349,9	210,4	107,1	92,5	95,6	95,6	93,5	185,5	356,6	465,9	2 923,8

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	Maçonnerie	Briques en terre cuite (Eléments de maçonneries) - λU: 1.09 Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 1.5	0,100	0,086
2	Simple	Air non ventilé (Air)	0,030	0,180
3	Simple	UNILIN, division insulation / UTherm Wall A V2019 - 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	0,112
5	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
M1_Briques	151,58	Environnement extérieur	0,18		✓

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 A V2019 - 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	0,112
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
M2_Panneau	5,53	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	Membrane bitumeuse (Divers) - λU: 0.23	0,005	0,022
2	Maçonnerie	Maçonnerie en blocs creux de béton lourd (Matériaux hétérogènes) Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0.19	0,143
3	Simple	UNILIN, division insulation / UTherm Wall A V2019 - λU: 0.022	0,060	2,727
4	Maçonnerie	Maçonnerie en blocs creux de béton lourd (Matériaux hétérogènes) Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0.14	0,112
5	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
M3_Mur contre terre (19-6-14)	4,21	Sol	0,21	3,03	✓

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	Maçonnerie	Maçonnerie en blocs creux de béton lourd (Matériaux hétérogènes) Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0.19	0,143
3	Simple	UNILIN, division insulation / UTherm Wall A V2019 - λU: 0.022	0,080	3,636
4	Maçonnerie	Blocs de béton avec granulats ordinaires (Eléments de maçonneries) - λU: 1.33 Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0,090	0,069
5	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
M4_Mur contre terre (19-8-9)	9,54	Sol	0,18	3,90	✓

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	Maçonnerie	Maçonnerie en blocs creux de béton lourd (Matériaux hétérogènes) Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0.19	0,143
3	Simple	UNILIN, division insulation / UTherm Wall A V2019 - λU: 0.022	0,080	3,636
4	Maçonnerie	Maçonnerie en blocs creux de béton lourd (Matériaux hétérogènes) Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0.14	0,112
5	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
M5_Mur contre terre (19-8-14)	2,56	Sol	0,18	3,94	✓

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	0,015	0,029
2	Maçonnerie	Maçonnerie en blocs creux de béton lourd (Matériaux hétérogènes) Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0.14	0,112
3	Simple	UNILIN, division insulation / UTherm Wall A V2019 - λU: 0.022	0,080	3,636
4	Maçonnerie	Maçonnerie en blocs creux de béton lourd (Matériaux hétérogènes) Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0.14	0,112
5	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
M6_Mur vers cave (14-8-14)	12,44	Cave	0,12	3,92	✓

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	Maçonnerie	Maçonnerie en blocs creux de béton lourd (Matériaux hétérogènes) Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0.19	0,143
3	Simple	UNILIN, division insulation / UTherm Wall A V2019 - λU: 0.022	0,080	3,636
4	Maçonnerie	Blocs de béton avec granulats ordinaires (Eléments de maçonneries) - λU: 1.33 Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0,090	0,069
5	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
M7_Mur vers VV (19-8-9)	4,29	Vide sanitaire	0,19	3,90	✓

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	Maçonnerie	Maçonnerie en blocs creux de béton lourd (Matériaux hétérogènes) Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0.19	0,143
3	Simple	UNILIN, division insulation / UTherm Wall A V2019 - λU: 0.022	0,080	3,636
4	Maçonnerie	Maçonnerie en blocs creux de béton lourd (Matériaux hétérogènes) Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0.14	0,112
5	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
M8_vers VV (19-8-14)	1,15	Vide sanitaire	0,19	3,94	✓

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	0,015	0,029
2	Maçonnerie	Maçonnerie en blocs creux de béton lourd (Matériaux hétérogènes) Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0.14	0,112
3	Simple	URSA / URSACOUSTIC (v2019) - λU: 0.037	0,060	1,622
4	Maçonnerie	Maçonnerie en blocs creux de béton lourd (Matériaux hétérogènes) Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0.14	0,112
5	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
MM_Mur mitoyen (14-6-14)	57,81	Espace adjacent autre unité PEB	0,46		✓

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: 1.09 Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 1.5	0,100	0,086
2	Simple	Air non ventilé (Air)	0,030	0,180
3	Simple	UNILIN, division insulation / UTherm Wall A V2019 - 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	0,112
5	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
M1_Briques	174,70	Environnement extérieur	0,18		✓

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 A V2019 - 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	0,112
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
M2_Panneau	4,11	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	Membrane bitumeuse (Divers) - λU: 0.23	0,005	0,022
2	Maçonnerie	Maçonnerie en blocs creux de béton lourd (Matériaux hétérogènes) Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0.19	0,143
3	Simple	UNILIN, division insulation / UTherm Wall A V2019 - λU: 0.022	0,060	2,727
4	Maçonnerie	Maçonnerie en blocs creux de béton lourd (Matériaux hétérogènes) Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0.14	0,112
5	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
M3_Mur contre terre (19-6-14)	3,75	Sol	0,23	3,03	✓

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	Maçonnerie	Maçonnerie en blocs creux de béton lourd (Matériaux hétérogènes) Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0.19	0,143
3	Simple	UNILIN, division insulation / UTherm Wall A V2019 - λU: 0.022	0,080	3,636
4	Maçonnerie	Maçonnerie en blocs creux de béton lourd (Matériaux hétérogènes) Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0.14	0,112
5	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
M5_Mur contre terre (19-8-14)	10,95	Sol	0,18	3,94	✓

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	0,015	0,029
2	Maçonnerie	Maçonnerie en blocs creux de béton lourd (Matériaux hétérogènes) Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0.14	0,112
3	Simple	UNILIN, division insulation / UTherm Wall A V2019 - λU: 0.022	0,080	3,636
4	Maçonnerie	Maçonnerie en blocs creux de béton lourd (Matériaux hétérogènes) Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0.14	0,112
5	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
M6_Mur vers cave (14-8-14)	11,84	Cave	0,12	3,92	✓

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	Maçonnerie	Maçonnerie en blocs creux de béton lourd (Matériaux hétérogènes) Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0.19	0,143
3	Simple	UNILIN, division insulation / UTherm Wall A V2019 - λU: 0.022	0,080	3,636
4	Maçonnerie	Maçonnerie en blocs creux de béton lourd (Matériaux hétérogènes) Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0.14	0,112
5	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
M8_vers VV (19-8-14)	4,92	Vide sanitaire	0,19	3,94	✓

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	Maçonnerie	Maçonnerie en blocs creux de béton lourd (Matériaux hétérogènes) Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0.19	0,143
3	Simple	UNILIN, division insulation / UTherm Wall A V2019 - λU: 0.022	0,060	2,727
4	Maçonnerie	Maçonnerie en blocs creux de béton lourd (Matériaux hétérogènes) Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0.14	0,112
5	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
M9_Mur vers VV (19-6-14)	0,50	Vide sanitaire	0,24	3,03	✓



Type de paroi :	Fenêtre
Type de fenêtre :	Fenêtre simple
Valeur U du vitrage :	1,00 W/m²K
Valeur g (facteur solaire) :	0,62
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 (Lot 18_Châssis PVC DV)

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
F07_FAr_Ch1_180°	2,07	Environnement extérieur	180,00	1,33	1,00	✓
F05_FAr_Salon_180°	1,17	Environnement extérieur	180,00	1,33	1,00	✓
F04_FG_Salon_90°	1,93	Environnement extérieur	90,00	1,33	1,00	✓
F06_FAr_Cuisine_180°	5,61	Environnement extérieur	180,00	1,33	1,00	✓
F03_FAv_Ch4_0°	1,83	Environnement extérieur	0,00	1,33	1,00	✓
F08_FAr_SdB_180°	1,34	Environnement extérieur	180,00	1,33	1,00	✓
F09_FAr_Ch3_180°	1,83	Environnement extérieur	180,00	1,33	1,00	✓
F02_FAv_Ch2_0°	2,07	Environnement extérieur	0,00	1,33	1,00	✓
F01_FAv_Salon_0°	2,14	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) :	0,62
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 (Lot 19_Châssis PVC DV)

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
F07_FAr_Ch1_180°	2,07	Environnement extérieur	180,00	1,33	1,00	✓
F05_FD_Salon_90°	1,14	Environnement extérieur	-90,00	1,33	1,00	✓
F04_FD_Ch2_90°	1,83	Environnement extérieur	-90,00	1,33	1,00	✓
F06_FAr_Salon_180°	5,61	Environnement extérieur	180,00	1,33	1,00	✓
F03_FAv_Ch3_0°	1,83	Environnement extérieur	0,00	1,33	1,00	✓
F08_FG_Salon_90°	2,01	Environnement extérieur	90,00	1,33	1,00	✓
F09_FAr_SdB_180°	1,10	Environnement extérieur	180,00	1,33	1,00	✓
F02_FAv_Ch4_0°	1,83	Environnement extérieur	0,00	1,33	1,00	✓
F01_FAv_Cuisine_0°	1,80	Environnement extérieur	0,00	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	Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0,015	0,016
2	Simple	Planchers bruts préfabriqués en éléments creux de terre cuite - 2 creux (Matériaux hétérogènes)	0.12	0,130
3	Simple	Béton lourd normal non armé (Eléments de construction pierreux sans joints) - λU: 1.3	0,080	0,062
4	Simple	BASF / FL 100 >120mm (v2021) - λU: 0.027	0,120	4,111
5	Simple	Béton léger en dalles, panneaux pleins ou chape (Eléments de construction pierreux sans joints) - λU: 0.32	0,080	0,250
6	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
PL1_Plancher sur cave	27,23	Cave	0,10	4,58	✓

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 éléments creux de terre cuite - 2 creux (Matériaux hétérogènes)	0.12	0,130
2	Simple	Béton lourd normal non armé (Eléments de construction pierreux sans joints) - λU: 1.3	0,080	0,062
3	Simple	BASF / FL 100 >120mm (v2021) - λU: 0.027	0,120	4,111
4	Simple	Béton léger en dalles, panneaux pleins ou chape (Eléments de construction pierreux sans joints) - λU: 0.32	0,080	0,250
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
PL2_Plancher sur VV	56,02	Vide sanitaire	0,16	4,56	✓

Type de paroi : Plancher/Plafond



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Simple	Béton lourd normal non armé (Eléments de construction pierreux sans joints) - λU: 1.7	0,200	0,118
2	Simple	BASF / FL 100 >120mm (v2021) - λU: 0.027	0,120	4,111
3	Simple	Béton léger en dalles, panneaux pleins ou chape (Eléments de construction pierreux sans joints) - λU: 0.32	0,060	0,188

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Exigence
PL3_Plancher sur sol bas	5,85	Sol	0,18	4,42	✓

Type de paroi : Plancher/Plafond



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Simple	Béton lourd normal non armé (Eléments de construction pierreux sans joints) - λU: 1.7	0,200	0,118
2	Simple	BASF / FL 100 >120mm (v2021) - λU: 0.027	0,120	4,111

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Exigence
PL4_Plancher sur sol	2,89	Sol	0,19	4,23	✓

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: 0.93	0,015	0,016
2	Simple	Planchers bruts préfabriqués en éléments creux de terre cuite - 2 creux (Matériaux hétérogènes)	0.12	0,130
3	Simple	Béton lourd normal non armé (Eléments de construction pierreux sans joints) - λU: 1.3	0,080	0,062
4	Simple	BASF / FL 100 >120mm (v2021) - λU: 0.027	0,120	4,111
5	Simple	Béton léger en dalles, panneaux pleins ou chape (Eléments de construction pierreux sans joints) - λU: 0.32	0,080	0,250
6	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
PL1_Plancher sur cave	29,09	Cave	0,10	4,58	✓

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 éléments creux de terre cuite - 2 creux (Matériaux hétérogènes)	0.12	0,130
2	Simple	Béton lourd normal non armé (Eléments de construction pierreux sans joints) - λU: 1.3	0,080	0,062
3	Simple	BASF / FL 100 >120mm (v2021) - λU: 0.027	0,120	4,111
4	Simple	Béton léger en dalles, panneaux pleins ou chape (Eléments de construction pierreux sans joints) - λU: 0.32	0,080	0,250
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
PL2_Plancher sur VV	57,54	Vide sanitaire	0,16	4,56	✓

Type de paroi : Plancher/Plafond



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Simple	Béton lourd normal non armé (Eléments de construction pierreux sans joints) - λU: 1.7	0,200	0,118
2	Simple	BASF / FL 100 >120mm (v2021) - λU: 0.027	0,120	4,111

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Exigence
PL4_Plancher sur sol	8,09	Sol	0,19	4,23	✓

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 L V2019 - λU: 0.022	0,120	5,455
3	Simple	Béton léger en dalles, panneaux pleins ou chape (Eléments de construction pierreux sans joints) - λU: 0.32	0,080	0,250
4	Simple	Béton lourd normal non armé (Eléments de construction pierreux sans joints) - λU: 1.3	0,050	0,038
5	Simple	Planchers bruts préfabriqués en béton lourd (avec éléments creux) (Matériaux hétérogènes)	0.2	0,150
6	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
T1_Toiture plate	91,99	Environnement extérieur	0,16		

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 L V2019 - λU: 0.022	0,100	4,545
3	Simple	Béton léger en dalles, panneaux pleins ou chape (Eléments de construction pierreux sans joints) - λU: 0.32	0,080	0,250
4	Simple	Béton lourd normal non armé (Eléments de construction pierreux sans joints) - λU: 1.3	0,050	0,038
5	Simple	Planchers bruts préfabriqués en béton lourd (avec éléments creux) (Matériaux hétérogènes)	0.2	0,150
6	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
T1_Toiture plate	94,71	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 entrée	1,96	Environnement extérieur	-	2,00	

Type de paroi : Porte

Valeur U introduite directement : 2,00 W/m²K



Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Exigence
P02_Porte Buanderie	1,96	Environnement extérieur	-	2,00	

Type de paroi : Porte

Porte avec valeur par défaut



Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Exigence
P03_Porte cave	1,87	Cave	-	1,00	✓

Type de paroi : Porte

Valeur U introduite directement : 2,00 W/m²K



Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Exigence
PG_Porte garage	5,50	Environnement extérieur	-	2,00	✓

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 entrée	2,17	Environnement extérieur	-	2,00	✓

Type de paroi : Porte

Valeur U introduite directement : 2,00 W/m²K



Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Exigence
P02_Porte Buanderie	1,96	Environnement extérieur	-	2,00	✓

Type de paroi : Porte

Porte avec valeur par défaut



Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Exigence
P03_Porte cave	1,87	Cave	-	1,00	✓

Type de paroi : Porte

Valeur U introduite directement : 2,00 W/m²K



Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Exigence
PG_Porte garage	5,50	Environnement extérieur	-	2,00	✓

Annexe 3 : Présence des systèmes

Systèmes de l'unité PEB : upeb1

Installation de chauffage <chauffage1>

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

Système de production de chaleur <genTherm1 / PAC (air/eau) lot 18>

Marque du produit	?
Product-ID	?
Type de générateur	Pompe à chaleur
Type de technologie de la PAC	Electrique
Rendement de production	317,09 %

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	Oui
Le débit de fuite à 50 Pa par unité de surface	5,00 m³/(h.m²)

Eau chaude sanitaire <instECS1>

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

Système de production de chaleur <genTherm1 / PAC (air/eau) lot 18>

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

Rendement de production	200,00 %
-------------------------	----------

Système solaire thermique

Néant

Système photovoltaïque

Néant

Concepts novateurs

Néant

Systèmes de l'unité PEB : upeb2

Installation de chauffage <chauffage1>

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

Système de production de chaleur <genTherm2 / PAC (air/eau) lot 19>

Marque du produit	?
Product-ID	?
Type de générateur	Pompe à chaleur
Type de technologie de la PAC	Electrique
Rendement de production	317,09 %

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	Oui
Le débit de fuite à 50 Pa par unité de surface	5,00 m³/(h.m²)

Eau chaude sanitaire <instECS1>	
Type d'ECS	ECS locale (dans 1 seule installation)
Boucle de circulation présente	Non
Système de production de chaleur <genTherm2 / PAC (air/eau) lot 19>	
Marque du produit	?
Product-ID	?
Type de générateur	Pompe à chaleur
Type de technologie de la PAC	Electrique
Rendement de production	200,00 %
Système solaire thermique	
Néant	
Système photovoltaïque	
Néant	
Concepts novateurs	
Néant	