

Sommaire

Etude thermique RT2012	2
Généralités	2
Hypothèses de l'étude.....	2
Composition du bâti	3
Composition des systèmes	6
Commentaires	6
Résultats de l'étude RT2012	7
Conditions réglementaires	7
Résultats de l'étude RT2012.....	7
Calculs réglementaires RT2012.....	8

Etude thermique RT2012

Généralités

Les calculs réglementaires ont été réalisés avec le logiciel U22Win 2012 version 5.1.47 de la société PERRENOUD, utilisant le moteur de calcul ThBCE2012 version 8.0.0.0 conçu par le CSTB.

Hypothèses de l'étude

Cette étude a été réalisée sur la base des plans du permis de construire établis par LAURENT RATABOUC ARCHITECTE DPLG, 1 ALLEE LE FENELON 33370 TRESSES.

Composition du bâti

Parois opaques

Mur ext

Désignation	Epaisseur cm	Lambda W/m.°C	Résistance m ² .°C/W	U W/m ² .°C
Steico Integral	6,0		1,500	
Lisse bois	14,5	0,180	0,806	
Isolant Steico Zell	12,0		3,150	
Solive bois	2,0	0,180	0,111	
Caractéristiques thermiques de la paroi			5,737	0,216

Cloison

Désignation	Epaisseur cm	Lambda W/m.°C	Résistance m ² .°C/W	U W/m ² .°C
Solive	2,0	0,180	0,111	
Steico	12,0		2,400	
Solive	12,0	0,180	0,667	
Caractéristiques thermiques de la paroi			3,438	0,291

Rampant

Désignation	Epaisseur cm	Lambda W/m.°C	Résistance m ² .°C/W	U W/m ² .°C
Chevrons	8,0	2,000	0,040	
Isolant	8,0		2,100	
Isolant Steico Zell	18,0		6,840	
Solive	2,0	0,180	0,111	
Caractéristiques thermiques de la paroi			9,231	0,111

Plancher bas

Désignation	Epaisseur cm	Lambda W/m.°C	Résistance m ² .°C/W	U W/m ² .°C
Revêtement	2,0	0,180	0,111	
Chape béton	5,0	2,000	0,025	
Isolant TMS	6,8		3,150	
Dalle béton armé	20,0	2,100	0,095	
Isolant polystyrène	10,0		2,800	
Remblai	20,0	2,000	0,100	
Caractéristiques thermiques de la paroi			6,421	0,129

Menuiseries

Désignation	Ouvrant	Fermeture	Uw	Ujn
Garage	Porte pleine bois isolée		1,500	1,50
Bureau	Fenêtre battante bois (Uf=1,2) Argon (E=0,03)	Sans fermeture	1,400	1,40
Bureau	Fenêtre battante bois (Uf=1,2) Argon (E=0,03)	Sans fermeture	1,400	1,40
Cellier	Fenêtre battante bois (Uf=1,2) Argon (E=0,03)	Sans fermeture	1,400	1,40
Chambre 1	Fenêtre battante bois (Uf=1,2) Argon (E=0,03)	Sans fermeture	1,400	1,40
Chambre 1	Fenêtre battante bois (Uf=1,2) Argon (E=0,03)	Sans fermeture	1,400	1,40
Chambre 2	Fenêtre battante bois (Uf=1,2) Argon (E=0,03)	Sans fermeture	1,400	1,40
Chambre 2	Fenêtre battante bois (Uf=1,2) Argon (E=0,03)	Sans fermeture	1,400	1,40
Chambre 3	Fenêtre battante bois (Uf=1,2) Argon (E=0,03)	Sans fermeture	1,400	1,40
Chambre 3	Fenêtre battante bois (Uf=1,2) Argon (E=0,03)	Sans fermeture	1,400	1,40
Chambre 4	Fenêtre battante bois (Uf=1,2) Argon (E=0,03)	Sans fermeture	1,400	1,40
Chambre 4	Fenêtre battante bois (Uf=1,2) Argon (E=0,03)	Sans fermeture	1,400	1,40
Cuisine	Fenêtre battante bois (Uf=1,2) Argon (E=0,03)	Sans fermeture	1,400	1,40
Cuisine	Fenêtre battante bois (Uf=1,2) Argon (E=0,03)	Sans fermeture	1,400	1,40
Cuisine	Fenêtre battante bois (Uf=1,2) Argon (E=0,03)	Sans fermeture	1,400	1,40
Salle d'eau 1	Fenêtre battante bois (Uf=1,2) Argon (E=0,03)	Sans fermeture	1,400	1,40
Salle d'eau 2	Fenêtre battante bois (Uf=1,2) Argon (E=0,03)	Sans fermeture	1,400	1,40
Salle d'eau 3	Fenêtre battante bois (Uf=1,2) Argon (E=0,03)	Sans fermeture	1,400	1,40
Séjour	Fenêtre battante bois (Uf=1,2) Argon (E=0,03)	Sans fermeture	1,400	1,40
Séjour	Fenêtre battante bois (Uf=1,2) Argon (E=0,03)	Sans fermeture	1,400	1,40
Séjour	Fenêtre battante bois (Uf=1,2) Argon (E=0,03)	Sans fermeture	1,400	1,40
Séjour	Fenêtre battante bois (Uf=1,2) Argon (E=0,03)	Sans fermeture	1,400	1,40
Séjour	Fenêtre battante bois (Uf=1,2) Argon (E=0,03)	Sans fermeture	1,400	1,40
Chambre 1	P fen. bois (Uf=1,2) avec soub. Argon (E=0,03)	Sans fermeture	1,400	1,40
Cuisine	P fen. bois (Uf=1,2) avec soub. Argon (E=0,03)	Sans fermeture	1,400	1,40
Séjour	P fen. bois (Uf=1,2) avec soub. Argon (E=0,03)	Sans fermeture	1,400	1,40

Ponts thermiques

Type	Désignation	Psi W/m.°C
Angle de 2 murs extérieurs	AS	0,120
Angle de 2 murs extérieurs	AR	0,070
Mur ext./ Plancher ext. ou Inc	Mext / plancher bas	0,160
Mur ext./Plafond léger	Mext / rampant	0,070

Composition des systèmes

Chauffage - Climatisation

Production :	
Référence	PAC Individuelle Chauffage
Marque	DAIKIN
Equipement	ERGA08DV - ERGA08DV + EHBH08D6V - Taille 8 - Versi
Pabs (kW)	1,630
COP	4,60
Emission :	
Référence	Plancher chauffant

Eau chaude sanitaire

Production :	
Référence	ECS Thermodynamique
Type	Electrique thermodynamique
Marque	HITACHI
Equipement	HIT11002 - YUTAMPO II
Pabs (kW)	0,880
COP	3,06
Stockage :	
Type	Stockage 1
Coefficients de pertes	Valeur réglementaire par défaut

Ventilation

Référence	ALDES EasyHOME Hygro PREMIUM MW
Type	Simple flux ou extracteur ou ouverture des fenêtres
Puissance débit de base	14,69 W

Commentaires

Résultats de l'étude RT2012

Conditions réglementaires

Coefficient besoin bioclimatique	$B_{bio} \leq B_{biomax}$
Consommation conventionnelle d'énergie primaire Cep	$Cep \leq Cep_{max}$
Température intérieure d'été	$T_{ic} \leq T_{ic\ ref}$
Valeurs moyennes des ponts thermiques	valeurs ≤ 0.28

Résultats de l'étude RT2012

Maison individuelle				
SHAB (m ²)				206,20
SRT (m ²)				243,1
Bbio	Projet :	43,700	Référence :	44,000
Cep (Kwh _{ep} /m ²)	Projet :	28,200	Référence :	35,000
Tic (°C)	Projet :	31,00	Référence :	33,70
Articles 18 à 45	Conformes			

Projet conforme à la RT2012

Calculs réglementaires RT2012

07/03/2019

RT2012 MR MME BESIERS

MR MME BESIERS
48 RUE BASPEYRAS
33670 CREON

tel :

fax :

Référence : Etude U22win

Objet :

Permis de construire : 0

Du 07/03/2019

Maitre d'œuvre :

tel :

fax :

Architecte :

LAURENT RATABOUC ARCHITECTE DPLG
1 ALLEE LE FENELON
33370 TRESSES

tel :

fax :

Concepteur :

tel :

fax :

Bureau de contrôle :

tel :

fax :

DONNEES TECHNIQUES

1. Implantation

Département sélectionné	: LANDES	Numéro	: 40
Bordure de mer	: Zone intérieure	Altitude	: 0 m
Zone climatique	: H2c		
Exposition aux bruits générale	: BR1		
Avancement du PC	: Stade Permis Construire		

2. Architecture de l'étude

Calculs réalisés avec le logiciel U22Win 2012 (Evaluation EL-004 du 29/01/2016) : V.5.1.47

Calculs réalisés avec le moteur ThBCE2012 conçu par le CSTB : V.8.0.0.0 du 26/09/2018

Bâtiment n° 01 : MAISON INDIVIDUELLE

SRT	: 243,100 m ²
Type de travaux	: Bâtiment neuf

Zone				Type	Surface m ²
MAISON INDIVIDUELLE				Maison individuelle	206,20
	Groupe	Refroidissement	Catégorie	Tic	Tic Réf.
	Maison individuelle	Groupe non refroidi	CE1	31,00	33,70
			Bbio	Bbio Max	Gain en %
			Bbio	43,700	44,000
			0,68		
			Cep	Cep Max	Gain en %
			Cep	28,200	35,000
			19,43		
Les garde-fous n'ont pas été contrôlés.					
Le bâtiment est conforme à la RT2012 au sens ThBCE, sous réserves de contrôle des garde-fous.					

CATALOGUE DES PAROIS

Code	Type	Désignation	U W/m ² .°C	b
01	Mur extérieur (A1)	Mur ext	0,216	1,000
04	Mur intérieur (A1)	Cloison	0,291	1,000
03	Plafond extérieur (A3)	Rampant	0,111	1,000
02	Plancher sur terre-plein (A4)	Plancher bas	0,129	1,000

DETAILS des PAROIS

1. Paroi 01 / Mur ext

Code : 01
 Désignation : Mur ext
 Type : Mur extérieur (A1) Ri+Re : 0,17 m².°C/W
 Type de Mur : Mur courant

Détail du calcul du U : U calculé : 0,216 W/m².°C

Désignation	Epaisseur cm	Lambda W/m.°C	Résistance m ² .°C/W	Proportion %	Type	Numero
Steico Integral	6,0		1,500	100	ThU	
Lisse bois	14,5	0,180	0,806	7	ThU	
Isolant Steico Zell	12,0		3,150	93	ThU	
Solive bois	2,0	0,180	0,111	100	ThU	

U retenu : 0,216 W/m².°C

b : 1,000

2. Paroi 04 / Cloison

Code : 04
 Désignation : Cloison
 Type : Mur intérieur (A1) Ri+Re : 0,26 m².°C/W

Détail du calcul du U : U calculé : 0,291 W/m².°C

Désignation	Epaisseur cm	Lambda W/m.°C	Résistance m ² .°C/W	Proportion %	Type	Numero
Solive	2,0	0,180	0,111	100	ThU	
Steico	12,0		2,400	100	ThU	
Solive	12,0	0,180	0,667	100	ThU	

U retenu : 0,291 W/m².°C

b : 1,000

3. Paroi 03 / Rampant

Code : 03
 Désignation : Rampant
 Type : Plafond extérieur (A3) Ri+Re : 0,14 m².°C/W
 Type de Plafond : Rampants

Détail du calcul du U : U calculé : 0,111 W/m².°C

Désignation	Epaisseur cm	Lambda W/m.°C	Résistance m ² .°C/W	Proportion %	Type	Numero
Chevrons	8,0	2,000	0,040	7	ThU	
Isolant	8,0		2,100	93	ThU	
Isolant Steico Zell	18,0		6,840	100	ThU	
Solive	2,0	0,180	0,111	100	ThU	

U retenu : 0,111 W/m².°C

b : 1,000

4. Paroi 02 / Plancher bas

Code : 02
 Désignation : Plancher bas
 Type : Plancher sur terre-plein (A4) Ri+Re : 0,14 m².°C/W

Détail du calcul du U : U calculé : 0,156 W/m².°C

Désignation	Epaisseur cm	Lambda W/m.°C	Résistance m ² .°C/W	Proportion %	Type	Numero
Revêtement	2,0	0,180	0,111	100	ThU	
Chape béton	5,0	2,000	0,025	100	ThU	
Isolant TMS	6,8		3,150	100	ThU	
Dalle béton armé	20,0	2,100	0,095	100	ThU	
Isolant polystyrène	10,0		2,800	100	ThU	
Remblai	20,0	2,000	0,100	100	ThU	

Surface Plancher (A) : 214,18 m²
 Périmètre Plancher (P) : 80,12 m
 Profondeur en dessous du sol (Z) : 0 m
 Coef. linéique plancher bas/refend : 0 W/m.°c
 Longueur de liaison plancher bas /refend : 0 m
 Epaisseur totale du mur superieur (w) : 30 cm
 Coef. du plancher (sans isolant si périphérique) (Uf) : .156 W/m².°C
 Nature du sol : Inconnue
 Type d'isolation : Plancher à isolation continue

Ue retenu : 0,129 W/m².°C

b : 1,000

CATALOGUE DES VITRAGES

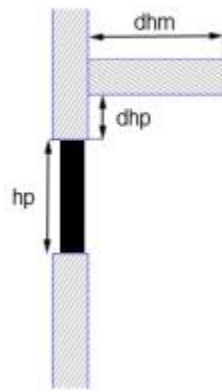
1. Contrôle des entrées

Code	Désignation	Long m	Haut m	Type Ouvrant	Type Vitre	Type Fermeture
01	Garage	0,83	2,04	Porte pleine bois isolée		
02	Cuisine	2,70	1,20	Fenêtre battante bois (Uf=1,2) Argon (E=0,03)	Double +15mm	Sans fermeture
03	Cuisine	1,70	1,20	Fenêtre battante bois (Uf=1,2) Argon (E=0,03)	Double +15mm	Sans fermeture
04	Cuisine	1,70	1,20	Fenêtre battante bois (Uf=1,2) Argon (E=0,03)	Double +15mm	Sans fermeture
04'	Cuisine	1,00	2,15	P fen. bois (Uf=1,2) avec soub. Argon (E=0,03)	Double +15mm	Sans fermeture
05	Chambre 1	0,90	2,15	P fen. bois (Uf=1,2) avec soub. Argon (E=0,03)	Double +15mm	Sans fermeture
05'	Chambre 1	1,16	1,20	Fenêtre battante bois (Uf=1,2) Argon (E=0,03)	Double +15mm	Sans fermeture
06	Chambre 1	0,60	1,20	Fenêtre battante bois (Uf=1,2) Argon (E=0,03)	Double +15mm	Sans fermeture
07	Salle d'eau 1	0,80	1,20	Fenêtre battante bois (Uf=1,2) Argon (E=0,03)	Double +15mm	Sans fermeture
08	Chambre 2	1,75	1,40	Fenêtre battante bois (Uf=1,2) Argon (E=0,03)	Double +15mm	Sans fermeture
08'	Chambre 2	0,90	2,15	Fenêtre battante bois (Uf=1,2) Argon (E=0,03)	Double +15mm	Sans fermeture
09	Salle d'eau 2	0,80	1,40	Fenêtre battante bois (Uf=1,2) Argon (E=0,03)	Double +15mm	Sans fermeture
10	Chambre 4	1,90	1,40	Fenêtre battante bois (Uf=1,2) Argon (E=0,03)	Double +15mm	Sans fermeture
11	Chambre 4	0,90	2,15	Fenêtre battante bois (Uf=1,2) Argon (E=0,03)	Double +15mm	Sans fermeture
12	Salle d'eau 3	0,80	1,40	Fenêtre battante bois (Uf=1,2) Argon (E=0,03)	Double +15mm	Sans fermeture
13	Chambre 3	0,90	2,15	Fenêtre battante bois (Uf=1,2) Argon (E=0,03)	Double +15mm	Sans fermeture
14	Chambre 3	1,90	1,40	Fenêtre battante bois (Uf=1,2) Argon (E=0,03)	Double +15mm	Sans fermeture
15	Séjour	4,00	2,15	Fenêtre battante bois (Uf=1,2) Argon (E=0,03)	Double +15mm	Sans fermeture
16	Séjour	1,50	1,40	Fenêtre battante bois (Uf=1,2) Argon (E=0,03)	Double +15mm	Sans fermeture
17	Séjour	1,90	1,40	Fenêtre battante bois (Uf=1,2) Argon (E=0,03)	Double +15mm	Sans fermeture
18	Séjour	0,90	2,15	Fenêtre battante bois (Uf=1,2) Argon (E=0,03)	Double +15mm	Sans fermeture
19	Séjour	1,00	2,15	P fen. bois (Uf=1,2) avec soub. Argon (E=0,03)	Double +15mm	Sans fermeture
19'	Séjour	1,00	2,15	Fenêtre battante bois (Uf=1,2) Argon (E=0,03)	Double +15mm	Sans fermeture
20	Bureau	1,90	1,40	Fenêtre battante bois (Uf=1,2) Argon (E=0,03)	Double +15mm	Sans fermeture
21	Bureau	0,90	2,15	Fenêtre battante bois (Uf=1,2) Argon (E=0,03)	Double +15mm	Sans fermeture
22	Cellier	0,80	1,40	Fenêtre battante bois (Uf=1,2) Argon (E=0,03)	Double +15mm	Sans fermeture

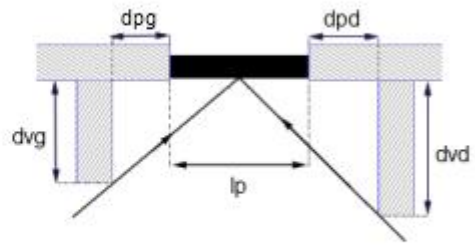
2. Masques proches et protections

Code	Masque proche								Protection				Pos	
	Surplomb			Latéral gauche		Larg.	Latéral droit		Type	Localisation	Gestion	2nd prot.		Encas. (cms)
	dhm	dhp	hp	dvg	dpg	lp	dvd	dpd						
01									Sans protection				20	
02	0,80	0,40	1,20				2,77	0,50	Store enroulable	Protection int. avec lame d'air	Manuelle non mot.		20	
03	0,80	0,40	1,20	12,79	3,46				Store enroulable	Protection int. avec lame d'air	Manuelle non mot.		20	
04	0,80	0,40	1,20	12,79	1,56				Store enroulable	Protection int. avec lame d'air	Manuelle non mot.		20	
04'	0,80	0,40	2,15	12,79	0,56				Store enroulable	Protection int. avec lame d'air	Manuelle non mot.		20	
05	0,80	0,40	2,15				5,67	2,14	Store enroulable	Protection int. avec lame d'air	Manuelle non mot.		20	
05'	0,80	0,40	1,20				5,67	3,04	Store enroulable	Protection int. avec lame d'air	Manuelle non mot.		20	
06	0,80	0,40	1,20				5,67	3,82	Store enroulable	Protection int. avec lame d'air	Manuelle non mot.		20	
07	0,80	0,40	1,20				5,67	6,57	Store enroulable	Protection int. avec lame d'air	Manuelle non mot.		20	
08	0,80	0,40	1,40						Store enroulable	Protection int. avec lame d'air	Manuelle non mot.		20	
08'	0,80	0,40	2,15						Store enroulable	Protection int. avec lame d'air	Manuelle non mot.		20	
09	0,80	0,40	1,40						Store enroulable	Protection int. avec lame d'air	Manuelle non mot.		20	
10	1,80	0,40	1,40						Store enroulable	Protection int. avec lame d'air	Manuelle non mot.		20	
11	1,80	0,40	2,15						Store enroulable	Protection int. avec lame d'air	Manuelle non mot.		20	
12	0,80	0,40	1,40						Store enroulable	Protection int. avec lame d'air	Manuelle non mot.		20	
13	1,80	0,40	2,15						Store enroulable	Protection int. avec lame d'air	Manuelle non mot.		20	
14	1,80	0,40	1,40						Store enroulable	Protection int. avec lame d'air	Manuelle non mot.		20	
15	4,30	0,40	2,15	2,50	1,63	4,00	2,50	1,63	Store enroulable	Protection int. avec lame d'air	Manuelle non mot.		20	
16	7,26	0,40	1,40				7,26	0,50	Store enroulable	Protection int. avec lame d'air	Manuelle non mot.		20	
17	1,80	0,40	1,40						Store enroulable	Protection int. avec lame d'air	Manuelle non mot.		20	
18	1,80	0,40	2,15						Store enroulable	Protection int. avec lame d'air	Manuelle non mot.		20	
19	0,80	0,40	2,15	8,44	1,16				Store enroulable	Protection int. avec lame d'air	Manuelle non mot.		20	
19'	0,80	0,40	1,20	8,44	0,40				Store enroulable	Protection int. avec lame d'air	Manuelle non mot.		20	
20	0,80	0,40	1,40				2,57	0,10	Store enroulable	Protection int. avec lame d'air	Manuelle non mot.		20	
21	0,80	0,40	2,15				2,57	2,00	Store enroulable	Protection int. avec lame d'air	Manuelle non mot.		20	
22	0,80	0,40	1,40				5,67	4,01	Store enroulable	Protection int. avec lame d'air	Manuelle non mot.		20	

Vue en coupe



Vue en plan



3. Caractéristiques thermiques

Code	Surf. m ²	Uw (Sans/Avec protection)				Ujn	Ug	Uf	Vol. roulant		Linéiques		
		Vertical		Horizontal					Surf.	Uc	Appui	Tabl.	Lint.
		S.P.	A.P.	S.P.	A.P.								
01	1,69	1,500	1,500	1,571	1,571	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	0,00	0,00
02	3,24	1,400	1,400	1,461	1,461	1,40	1,10	1,20	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00
03	2,04	1,400	1,400	1,461	1,461	1,40	1,10	1,20	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00
04	2,04	1,400	1,400	1,461	1,461	1,40	1,10	1,20	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00
04'	2,15	1,400	1,400	1,461	1,461	1,40	1,10	1,20	0,00	0,00	0,16	0,00	0,00
05	1,94	1,400	1,400	1,461	1,461	1,40	1,10	1,20	0,00	0,00	0,16	0,00	0,00
05'	1,39	1,400	1,400	1,461	1,461	1,40	1,10	1,20	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00
06	0,72	1,400	1,400	1,461	1,461	1,40	1,10	1,20	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00
07	0,96	1,400	1,400	1,461	1,461	1,40	1,10	1,20	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00
08	2,45	1,400	1,400	1,461	1,461	1,40	1,10	1,20	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00
08'	1,94	1,400	1,400	1,461	1,461	1,40	1,10	1,20	0,00	0,00	0,16	0,00	0,00
09	1,12	1,400	1,400	1,461	1,461	1,40	1,10	1,20	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00
10	2,66	1,400	1,400	1,461	1,461	1,40	1,10	1,20	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00
11	1,94	1,400	1,400	1,461	1,461	1,40	1,10	1,20	0,00	0,00	0,16	0,00	0,00
12	1,12	1,400	1,400	1,461	1,461	1,40	1,10	1,20	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00
13	1,94	1,400	1,400	1,461	1,461	1,40	1,10	1,20	0,00	0,00	0,16	0,00	0,00
14	2,66	1,400	1,400	1,461	1,461	1,40	1,10	1,20	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00
15	8,60	1,400	1,400	1,461	1,461	1,40	1,10	1,20	0,00	0,00	0,16	0,00	0,00
16	2,10	1,400	1,400	1,461	1,461	1,40	1,10	1,20	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00
17	2,66	1,400	1,400	1,461	1,461	1,40	1,10	1,20	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00
18	1,94	1,400	1,400	1,461	1,461	1,40	1,10	1,20	0,00	0,00	0,16	0,00	0,00
19	2,15	1,400	1,400	1,461	1,461	1,40	1,10	1,20	0,00	0,00	0,16	0,00	0,00
19'	2,15	1,400	1,400	1,461	1,461	1,40	1,10	1,20	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00
20	2,66	1,400	1,400	1,461	1,461	1,40	1,10	1,20	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00
21	1,94	1,400	1,400	1,461	1,461	1,40	1,10	1,20	0,00	0,00	0,16	0,00	0,00
22	1,12	1,400	1,400	1,461	1,461	1,40	1,10	1,20	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00

4. Caractéristiques des facteurs solaires et de transmission lumineuse

Code	Facteurs solaires sans protection								Facteurs solaires avec protection				Facteurs de transmission lumineuse			
	Hiver conditions C				Eté conditions E				Eté conditions E				Globale		Diffuse	
	Swc	Sw1c	Sw2c	Sw3c	Swc	Sw1e	Sw2e	Sw3e	Swc	Sw1e	Sw2e	Sw3e	S.P.	A.P.	S.P.	A.P.
01	0,02	0,00	0,02	0,00	0,04	0,00	0,04	0,00	0,04	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	0,47	0,40	0,07	0,00	0,50	0,41	0,09	0,00	0,42	0,03	0,33	0,06	0,60	0,04	0,00	0,02
03	0,47	0,40	0,07	0,00	0,50	0,41	0,09	0,00	0,42	0,03	0,33	0,06	0,60	0,04	0,00	0,02
04	0,47	0,40	0,07	0,00	0,50	0,41	0,09	0,00	0,42	0,03	0,33	0,06	0,60	0,04	0,00	0,02
04'	0,46	0,40	0,06	0,00	0,49	0,40	0,09	0,00	0,41	0,03	0,32	0,06	0,60	0,04	0,00	0,02
05	0,46	0,40	0,06	0,00	0,49	0,40	0,09	0,00	0,41	0,03	0,32	0,06	0,60	0,04	0,00	0,02
05'	0,47	0,40	0,07	0,00	0,50	0,41	0,09	0,00	0,42	0,03	0,33	0,06	0,60	0,04	0,00	0,02
06	0,47	0,40	0,07	0,00	0,50	0,41	0,09	0,00	0,42	0,03	0,33	0,06	0,60	0,04	0,00	0,02
07	0,47	0,40	0,07	0,00	0,50	0,41	0,09	0,00	0,42	0,03	0,33	0,06	0,60	0,04	0,00	0,02
08	0,47	0,40	0,07	0,00	0,50	0,41	0,09	0,00	0,42	0,03	0,33	0,06	0,60	0,04	0,00	0,02
08'	0,47	0,40	0,07	0,00	0,50	0,41	0,09	0,00	0,42	0,03	0,33	0,06	0,60	0,04	0,00	0,02
09	0,47	0,40	0,07	0,00	0,50	0,41	0,09	0,00	0,42	0,03	0,33	0,06	0,60	0,04	0,00	0,02
10	0,47	0,40	0,07	0,00	0,50	0,41	0,09	0,00	0,42	0,03	0,33	0,06	0,60	0,04	0,00	0,02
11	0,47	0,40	0,07	0,00	0,50	0,41	0,09	0,00	0,42	0,03	0,33	0,06	0,60	0,04	0,00	0,02
12	0,47	0,40	0,07	0,00	0,50	0,41	0,09	0,00	0,42	0,03	0,33	0,06	0,60	0,04	0,00	0,02
13	0,47	0,40	0,07	0,00	0,50	0,41	0,09	0,00	0,42	0,03	0,33	0,06	0,60	0,04	0,00	0,02
14	0,47	0,40	0,07	0,00	0,50	0,41	0,09	0,00	0,42	0,03	0,33	0,06	0,60	0,04	0,00	0,02
15	0,47	0,40	0,07	0,00	0,50	0,41	0,09	0,00	0,42	0,03	0,33	0,06	0,60	0,04	0,00	0,02
16	0,47	0,40	0,07	0,00	0,50	0,41	0,09	0,00	0,42	0,03	0,33	0,06	0,60	0,04	0,00	0,02
17	0,47	0,40	0,07	0,00	0,50	0,41	0,09	0,00	0,42	0,03	0,33	0,06	0,60	0,04	0,00	0,02
18	0,47	0,40	0,07	0,00	0,50	0,41	0,09	0,00	0,42	0,03	0,33	0,06	0,60	0,04	0,00	0,02
19	0,46	0,40	0,06	0,00	0,49	0,40	0,09	0,00	0,41	0,03	0,32	0,06	0,60	0,04	0,00	0,02
19'	0,47	0,40	0,07	0,00	0,50	0,41	0,09	0,00	0,42	0,03	0,33	0,06	0,60	0,04	0,00	0,02
20	0,47	0,40	0,07	0,00	0,50	0,41	0,09	0,00	0,42	0,03	0,33	0,06	0,60	0,04	0,00	0,02
21	0,47	0,40	0,07	0,00	0,50	0,41	0,09	0,00	0,42	0,03	0,33	0,06	0,60	0,04	0,00	0,02
22	0,47	0,40	0,07	0,00	0,50	0,41	0,09	0,00	0,42	0,03	0,33	0,06	0,60	0,04	0,00	0,02

Nota:

Les facteurs solaires et de transmission lumineuse ci-dessus sont considérés comme issus des normes EN13363-2 et XP50-777 et seront donc corrigés conformément aux règles ThS et ThL en fonction de la position de la menuiserie dans la paroi et de l'orientation.

CATALOGUE DES LINEIQUES

Code	Type	Désignation	Psi W/m.°C	b
01	Angle de 2 murs extérieurs	AS	0,120	1,00
02	Angle de 2 murs extérieurs	AR	0,070	1,00
03	Mur ext./ Plancher ext. ou Inc	Mext / plancher bas	0,160	1,00
04	Mur ext./Plafond léger	Mext / rampant	0,070	1,00

DETAILS des PONTS THERMIQUES

1. Angle de 2 murs extérieurs

Code	: 01
Désignation	: AS
Psi calculé	: 0,12
Psi retenu	: 0,12
Coefficient b	: 1
Type de certification	: ThU

z (cm) : 120

Rés. Isolant : 50

Liaisons avec un plancher bas

Dallage sur terre plein

Isolation par l'intérieur

Mur en maçonnerie courante

ITI.1.1.3 - Dallage en béton isolé sous chape et soubassement en béton ou maçonnerie courante avec ou sans planelle

Code	: 02
Désignation	: AR
Psi calculé	: 0,07
Psi retenu	: 0,07
Coefficient b	: 1
Type de certification	: ThU

Ep isolant(mm) : 120

Ep montant (mm) : 50

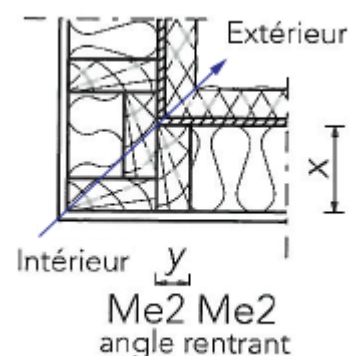
Liaisons entre parois verticales

Angle entre deux murs donnant sur l'extérieur

Jonction de deux murs

Mur ossature légère isolation entre montants + isolation complémentaire extérieure

OB.2.2.2 - Angle
rentrant



(40 mm)

3. Mur ext./ plancher ext. ou Inc (L8)

Code	: 03
Désignation	: Mext / plancher bas
Psi calculé	: 0,16
Psi retenu	: 0,16
Coefficient b	: 1
Type de certification	: ThU

Liaison avec un plancher bas

Liaison entre plancher bas et un mur extérieur

Plancher lourd avec isolation sous chape flottante et terre-plein

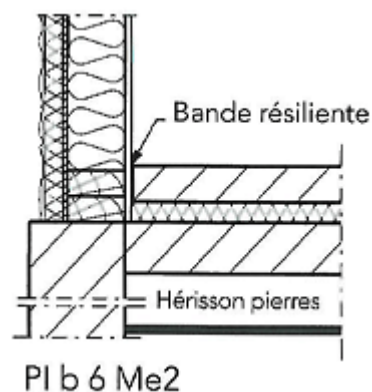
Mur extérieur ossature légère isolation entre montants + isolation complémentaire extérieure (40 mm)

OB.4.15 - Epaisseur du plancher bas en béton armé 15

cm

Ep isolant et largeur

Ep montant (mm) : 50



4. Mur extérieur /plafond léger

Code	: 04
Désignation	: Mext / rampant
Psi calculé	: 0,07
Psi retenu	: 0,07
Coefficient b	: 1
Type de certification	: ThU

Liaison avec un plancher haut

Liaison entre plancher haut et un mur extérieur

Fermettes - Bas de pente

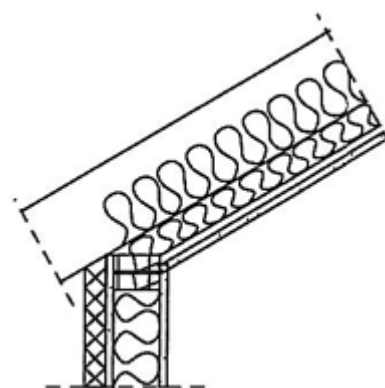
Fermette version 2

OB.7.42 - Mur ossature légère isolation entre montants + isolation complémentaire extérieure (40

mm)

Ep isolant : 120

Ep montants (mm) : 50



DEPERDITIONS du BATI**1. Saisie du mètre**

Désignation	Code	Nb	U W/m2.°C	b	Surf.en m ² ou Long.en m	Or.	Déperd. W/°C	Réf.
Mur intérieur	04		0,291	1,000	16,41	Int.	4,774	
Mur extérieur	01		0,216	1,000	165,1	Ext.	35,659	
Plafond	03		0,111	1,000	217,50	Ext.	24,143	
Plancher	02		0,129	1,000	214,18		27,629	
Porte 1	01	1	1,500	1,000	1,69		2,673	
Vitrage 1	02	1	1,400	1,000	3,24	Ext.	4,644	
Vitrage 1	03	1	1,400	1,000	2,04	Ext.	2,924	
Vitrage 2	04	1	1,400	1,000	2,04	Ext.	2,924	
Vitrage 3	04'	1	1,400	1,000	2,15	Ext.	3,170	
Vitrage 1	05	1	1,400	1,000	1,94	Ext.	2,853	
Vitrage 2	05'	1	1,400	1,000	1,39	Ext.	1,995	
Vitrage 3	06	1	1,400	1,000	0,72	Ext.	1,032	
Vitrage 4	07	1	1,400	1,000	0,96	Ext.	1,376	
Vitrage 1	08	1	1,400	1,000	2,45	Ext.	3,500	
Vitrage 2	08'	1	1,400	1,000	1,94	Ext.	2,853	
Vitrage 3	09	1	1,400	1,000	1,12	Ext.	1,600	
Vitrage 1	10	1	1,400	1,000	2,66	Ext.	3,800	
Vitrage 2	11	1	1,400	1,000	1,94	Ext.	2,853	
Vitrage 3	12	1	1,400	1,000	1,12	Ext.	1,600	
Vitrage 4	13	1	1,400	1,000	1,94	Ext.	2,853	
Vitrage 5	14	1	1,400	1,000	2,66	Ext.	3,800	
Vitrage 1	15	1	1,400	1,000	8,60	Ext.	12,680	
Vitrage 1	16	1	1,400	1,000	2,10	Ext.	3,000	
Vitrage 1	17	1	1,400	1,000	2,66	Ext.	3,800	
Vitrage 2	18	1	1,400	1,000	1,94	Ext.	2,853	
Vitrage 1	19	1	1,400	1,000	2,15	Ext.	3,170	
Vitrage 2	19'	1	1,400	1,000	2,15	Ext.	3,050	
Vitrage 1	20	1	1,400	1,000	2,66	Ext.	3,800	
Vitrage 2	21	1	1,400	1,000	1,94	Ext.	2,853	
Vitrage 3	22	1	1,400	1,000	1,12	Ext.	1,600	
P th. Angle de 2 murs	01		0,120	1,000	28,00		3,360	
P th. Angle de 2 murs	02		0,070	1,000	14,00		0,980	
P th. Mur ext./Plancher	03		0,160	1,000	80,12		12,819	
P th. Mur ext./Plaf. combles	04		0,070	1,000	80,12		5,608	
							HT =	198,23

Déperditions Parois Extérieures

HD : 163,15 W/°C

Déperditions Parois Intérieures

HU : 7,45 W/°C

Déperditions par le sol

HS : 27,63 W/°C

Surface Totale des parois déperditives

AT : 670,46 m²

Surface des parois ext. hors plancher

: 456,28 m²

Surface du bâtiment

: 243,1 m²

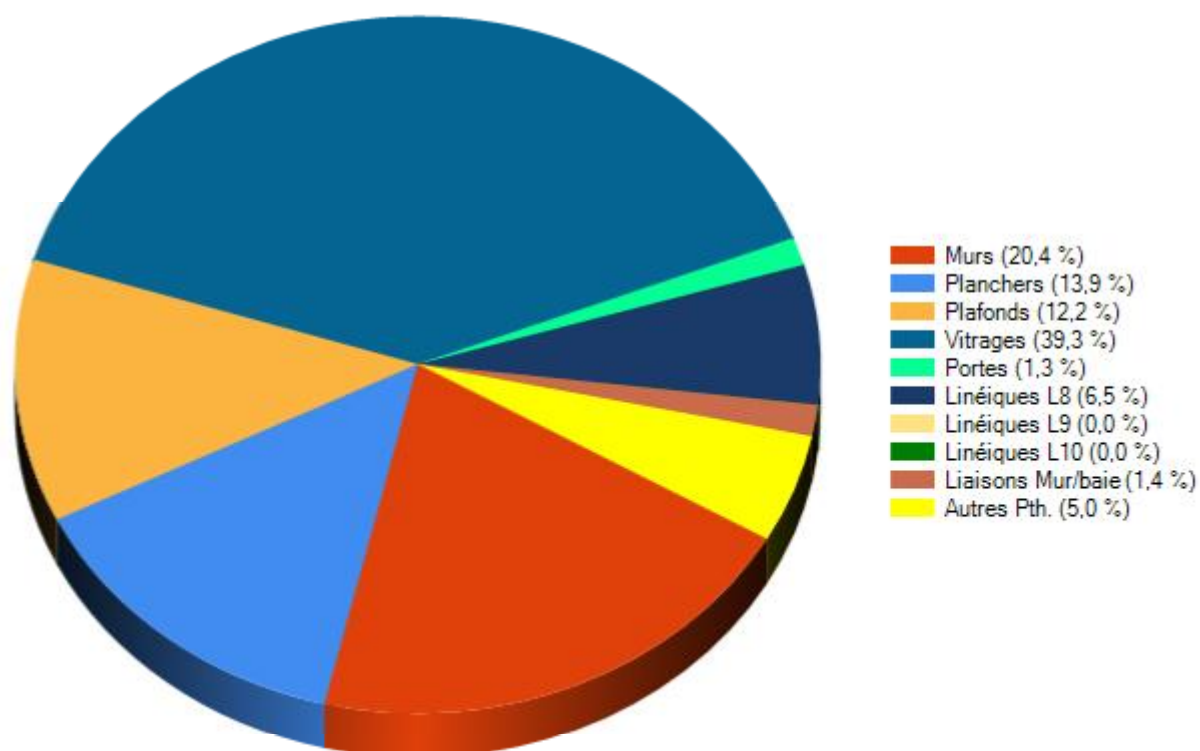
Indice de compacité (Sp/S)

: 3,25

2. Récapitulatif des déperditions

	Déperditions (W/°C)
Murs extérieurs	35,66
Murs intérieurs	4,77
Total Murs	40,43
Planchers	27,63
Plafonds	24,14
Vitrages	77,84
Portes	2,54
Linéiques L8	12,82
Linéiques L9	0,00
Linéiques L10	0,00
Liaisons Murs/baies	2,87
Autres ponts thermiques	9,95

Désignation	Valeur	Conformité
Ratio moyen ponts thermiques	0,105	< = 0,28 : conforme
PSI Moyen L9	0,000	< = 0,6 : conforme



3. Récapitulatif des surfaces des baies

	Bâtiment
Déperditions moyennes (W/K)	0,296

Surface vitrée au Sud	23,51
Surface vitrée au Nord	12,55
Surface vitrée à l'Est	13,84
Surface vitrée à l'Ouest	5,72
Surface vitrée horizontale	0,00
Surface totale des portes extérieures	0,00
Surface totale des baies	55,60

Désignation	Valeur
Surface totale des baies appartenant à des zones de logements (m2)	55,602
Surface totale habitable des logements (m2)	206,200
Surface totale des façades des logements (m2)	220,680
Ratio de surface des baies / Surf. habitable	0,26965
Ratio de surface des baies / Surf. des façades	0,25196
Ratio < 1/3 de la S.façade - Il manque(m2)	17,958

Calculs réalisés avec le logiciel U22Win 2012 (Evaluation EL-004 du 29/01/2016) : V.5.1.47

Calculs réalisés avec le moteur ThBCE2012 conçu par le CSTB

: V.8.0.0.0 du 26/09/2018

RESULTATS du Bbio

1. Bâtiment n° 1 : Maison individuelle

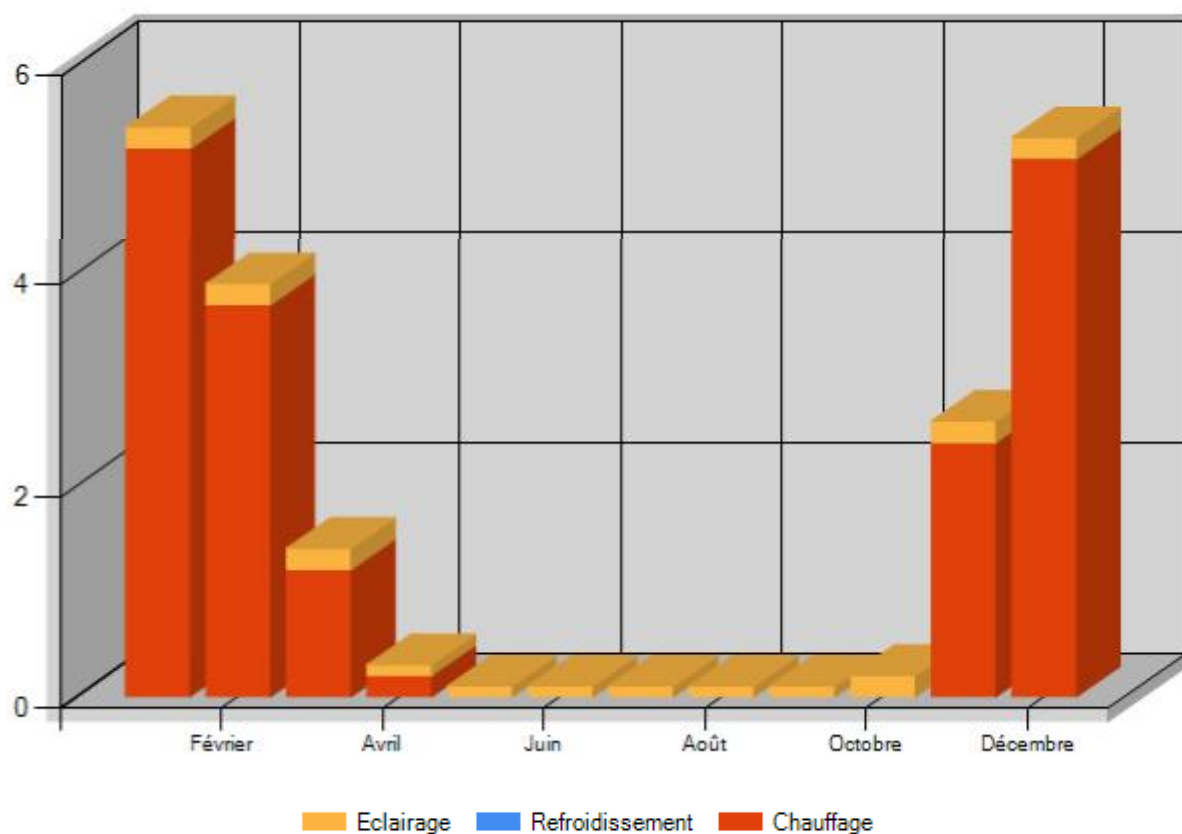
SRT : 243,10 m²

Coefficient Bbio : 43,700 Bbio max : 44,000 Gain : 0,68 %

Besoins annuels en chaud : 17,900 en froid : 0,000 en éclairage : 1,600
en kWh/(m²SRT)

2. Détails des besoins par mois

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Chauffage	5,2	3,7	1,2	0,2	0	0	0	0	0	0	2,4	5,1
Refroidissement	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Eclairage	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2



SAISIE du COEFFICIENT Cep**BATIMENT : Maison individuelle****1.1. BATIMENT**

Désignation	Valeur
Référence	Maison individuelle
Surface SRT	243,10 m ²

1.2. ZONE : Maison individuelle**1.2.1. Généralités**

Désignation	Valeur
Référence	Maison individuelle
SRT de la zone	243,10 m ²
Surface habitable de la zone	206,20 m ²
Type de zone	Maison individuelle
Différence hauteur zone	4,21 m
Hauteur entre le sol et le bas de la zone	0,00 m
Perméabilité de la zone	0,60 m ³ /(h.m2) sous 4 Pa

1.2.2. Chauffage

Désignation	Valeur
Mode de production de chauffage	Chauffage individuel
Programmation chauffage	Horl. à H fixe avec ctre d'ambiance

1.2.3. Refroidissement

Désignation	Valeur
Refroidissement	Zone non refroidie

1.2.4. Informations complémentaires**1.3. SAISIE des GROUPES****1.3.1. Groupe : Maison individuelle****1.3.1.1. Généralités**

Désignation	Valeur
Référence	Maison individuelle
Groupe de transfert	Non
Surface de groupe	206,20 m ²
Volume du groupe	618,60 m ³
Inertie quotidienne	Moyenne
Inertie séquentielle	Très légère
Système de refroidissement	Sans système de refroidissement
Catégorie du groupe	CE1
Hauteur de tirage de baie	2,20 m

1.3.1.2. Emission : Plancher chauffant

Désignation	Valeur
Référence	Plancher chauffant
Type d'émetteur	Chauffage seul
Surface des pièces concernées	206,20 m ²
Ventilateurs liés aux émetteurs	Pas de ventilateur
Perte au dos	0,00 %
Hauteur sous plafond	Locaux de moins de 4m sous plafond

Emetteur chaud

Désignation	Valeur
Type de Chauffage	Electrique autre (Thermodynamique,...)
Type d'émetteur chaud	Plancher chauffant
Lié à la génération	PAC Individuelle Chauffage
Part surface du groupe assurée par cette émission	Valeur par défaut
Part de besoins assurée par ce système d'émission	Valeur par défaut
Classe de variation spatiale	Classe A
Variation temporelle	Couple régul. - émet.permet. un arrêt tot.de l'émis.
Type de réseau	Plancher chauffant
Lié à un réseau collectif	Pas de réseau collectif
Emplacement du réseau	Rés.entièrement en vol.chauf.
Régulation de la température	Temp. de départ fonction de temp. extérieure
Température de départ	35 °C
Delta T	5 °C
Régulation du débit	à débit variable
Début minimal	0,200 m³/h
Puissance des émetteurs	7260 W
Longueur du réseau en volume chauffé	Valeur par défaut
Isolation réseau en volume chauffé	Nu à l'air libre
Présence d'un circulateur	Oui
Puissance du circulateur	26,00 W
Vitesse du circulateur	Vitesse Variable et pression différentielle variable

1.3.1.3. SAISIE de l'ECS**1.3.1.3.1. ECS : ECS thermo**

Désignation	Valeur
Référence	ECS thermo
Type d'ECS	Electrique thermodynamique
Surface de groupe concernée	206,2 m²
Nombre de logements	1
Type de distribution	Prod. individuelle en vol. chauffé
Liée à la génération	ECS Thermodynamique
Diamètre intérieur distribution	12,00 mm
Température du réseau ECS	45,00 °C
Part des besoins d'ECS passant par des mélangeurs	0,00 %
Part des besoins d'ECS passant par des mitigeurs	100,00 %
Part des besoins d'ECS passant par des robinets électro.	0,00 %

Type d'appareils sanitaires ECS lié

Désignation	Nombre	Surface totale m²	Type d'appareil
Maison	1	206,20	Douche(s) seule(s)

Désignation	Valeur
Coefficient correctif besoins connu	non
Longueur en volume chauffé	Par défaut

1.3.1.4. SAISIE de VENTILATION**1.3.1.4.1. Ventilation : ALDES EasyHOME Hygro PREMIUM MW**

Désignation	Valeur
Référence	ALDES EasyHOME Hygro PREMIUM

Etude U22win

Désignation	Valeur
	MW
Type de ventilation	Ventilation mécanique Simple Flux
Système de ventilation	ALDES hygro B MI 14.5/17-2266
Liens vers la CTA	ALDES EasyHOME Hygro PREMIUM MW
Composant de ventilation	Cdep = Cdep2
Gestion de la ventilation	Dispositif avec temporisation
Étanchéité du réseau	Valeur par défaut

En reprise

Désignation	Valeur
Résistance thermique des réseaux situés hors vol.	0,00 m ² /(K.W)
Ratio de conduit en volume chauffé	Par défaut

Détails des Logements

Désignation	Nbre log. id.	Nbre pièce princ.	Nbre SdB	Nbre SdB + WC	Nbre sal. d'eau	Nbre WC	Débit pointe	Débit base	Entrée d'air Smea	Entrée air auto à 20Pa	Entrée air auto à 100Pa
Maison	1	5	2	1	1	2	97,74	97,74	117,5	0	0

Désignation	Valeur
Débit total de pointe	97,74 m ³ /h
Débit total de base	97,74 m ³ /h
Total des modules d'entrée d'air hygro (Smea)	117,50 m ³ /h
Total des modules d'entrée d'air à 20 Pa	0,00 m ³ /h
Total des modules d'entrée d'air à 100 Pa	0,00 m ³ /h

1.4. SAISIE des CTA

1.4.1. CTA : ALDES EasyHOME Hygro PREMIUM MW

Désignation	Valeur
Référence	ALDES EasyHOME Hygro PREMIUM MW
Type de ventilation	Simple flux ou extracteur ou ouverture des fenêtres
Type de ventilateur	Ventilateur de reprise
Ventilateur relié à un réseau	En pression standard
Liaison à l'espace tampon	Sans liaison
Puissance débit de base	14,69 W
Puissance débit de pointe	14,69 W

2. SAISIE des GENERATIONS

2.1. Génération : ECS Thermodynamique

Désignation	Valeur
Référence	ECS Thermodynamique
Services assurés	ECS seule
Type de gestion	Générateurs en cascade
Raccordement des générateurs	Générateur seul ou avec isolement possible
Raccordement hydraulique	Avec possibilité d'isolement
Position de la production	En volume chauffé
Emplacement de la production	Maison individuelle

2.1.1. Température de fonctionnement de la génération en ECS pour les générateurs instantanés

Désignation	Valeur
Température de fonctionnement	45,0 °C

2.1.2. Générateur : HIT11002 - YUTAMPO II - HITACHI

Désignation	Valeur
Référence	HIT11002 - YUTAMPO II
Marque	HITACHI
Type de générateur	503 / PAC à compression électrique
Service du générateur	ECS seul
Nombre identique	1

Caractéristiques

Désignation	Valeur
Type de système	Pac air extérieur / eau
Fonctionnement du compresseur	Fonctionnement en cycle marche arrêt
Statut de la part de puissance des auxiliaires	Valeur certifiée
Pourcent.de la puis.élec.des aux.dans la puis.élec.tot.	0,00 %
Puissances de la PAC connues	Les puissances absorbées Pabs
Type de limite de température en mode chaud	Pas de limite
Existence d'une résistance d'appoint	Non

Source Amont

Désignation	Valeur
Source amont pour système sur l'air	Air extérieur
Puissance des ventilateurs (uniquement pour machine gainée)	0,00 W

Ecs

Il existe des valeurs certifiées ou mesurées

Désignation	Valeur
Température Amont	7°C;
Température Aval	45°C;

		7°C
45°C	Pabs (kW)	0,880
	COP	3,06
	Certification	Certifiée

Désignation	Valeur
Existence d'une résistance d'appoint	Non

2.1.2.4. Stockage et Système solaire : Stockage 1

Désignation	Valeur
Référence	Stockage 1
Type de stockage	Ballon de stockage sans solaire ni appoint
Service assuré	ECS seul
Nombre d'assemblages strictement identiques	1

Caractéristiques des ballons

Ballon - Ballon n°1

Désignation	Valeur
Référence	Ballon n°1
Mode de production	Ballon de base
Volume total du ballon	270,0 l
Valeur connue pertes du ballon	Valeur certifiée
Ua	1,580 W/K
Type de gestion de l'appoint	Standard RT2012
Type de gestion du thermostat	Chauffage permanent
Température maximale du ballon	90,0 °C
Hystérésis du thermostat du ballon	2,00 °C

Etude U22win

Désignation	Valeur
Hauteur relative de l'échangeur de base à partir du fond de la cuve	0,00
N° de la zone du ballon qui contient le syst. de régul. de base	1

2.2. Génération : PAC Individuelle Chauffage

Désignation	Valeur
Référence	PAC Individuelle Chauffage
Services assurés	Chauffage seul
Type de chauffage	Autre (Thermo., gaz, fioul, bois, rés.de chaleur, ...)
Type de gestion	Sans priorité
Raccordement hydraulique	Avec possibilité d'isolement
Position de la production	En volume chauffé
Emplacement de la production	Maison individuelle

2.2.1. Type de gestion de la température de génération en chauffage

Désignation	Valeur
Gestion de la température	Fct à la temp.moyenne des réseaux de distribution

2.2.2. Générateur : ERGA08DV - ERGA08DV + EHBH08D6V - Taille 8 - Versi - DAIKIN

Désignation	Valeur
Référence	ERGA08DV - ERGA08DV + EHBH08D6V - Taille 8 - Versi
Marque	DAIKIN
Type de générateur	503 / PAC à compression électrique
Service du générateur	Chauffage seul
Nombre identique	1

Caractéristiques

Désignation	Valeur
Type de système	Pac air / eau
Type d'émetteur raccordé	Planch. et plaf. chauff.ou raf. intégrés au bâti d'inertie forte
Fonctionnement du compresseur	Fct en mode continu ou en cycle marche arrêt
Statut des données en mode continu	Valeur par défaut
Statut de la part de puissance des auxiliaires	Valeur certifiée
Pourcent.de la puis.élec.des aux.dans la puis.élec.tot.	0,61 %
Puissances de la PAC connues	Les puissances absorbées Pabs
Type de limite de température en mode chaud	Pas de limite
Existence d'une résistance d'appoint	Non

Source Amont

Désignation	Valeur
Source amont pour système sur l'air	Air extérieur
Puissance des ventilateurs (uniquement pour machine gainée)	0,00 W

Chauffage

Il existe des valeurs certifiées ou mesurées

Désignation	Valeur
Température Amont	-7°C;7°C;
Température Aval	35/30;45/40;55/47;

		-7°C	7°C
35/30	Pabs (kW)	2,650	1,630
	COP	2,80	4,60
	Certification	Certifiée	Certifiée

		-7°C	7°C
45/40	Pabs (kW)	3,350	2,210
	COP	2,31	3,65
	Certification	Certifiée	Certifiée
55/47	Pabs (kW)	4,060	2,780
	COP	1,83	2,70
	Certification	Certifiée	Certifiée

RESULTATS du coefficient Cep

Bâtiment n° 1 : Maison individuelle

SRT : 243,10 m²

Coefficient Cep : 28,200

Cep max : 35,000

Gain : 19,43 %

Production ENR : 10,700

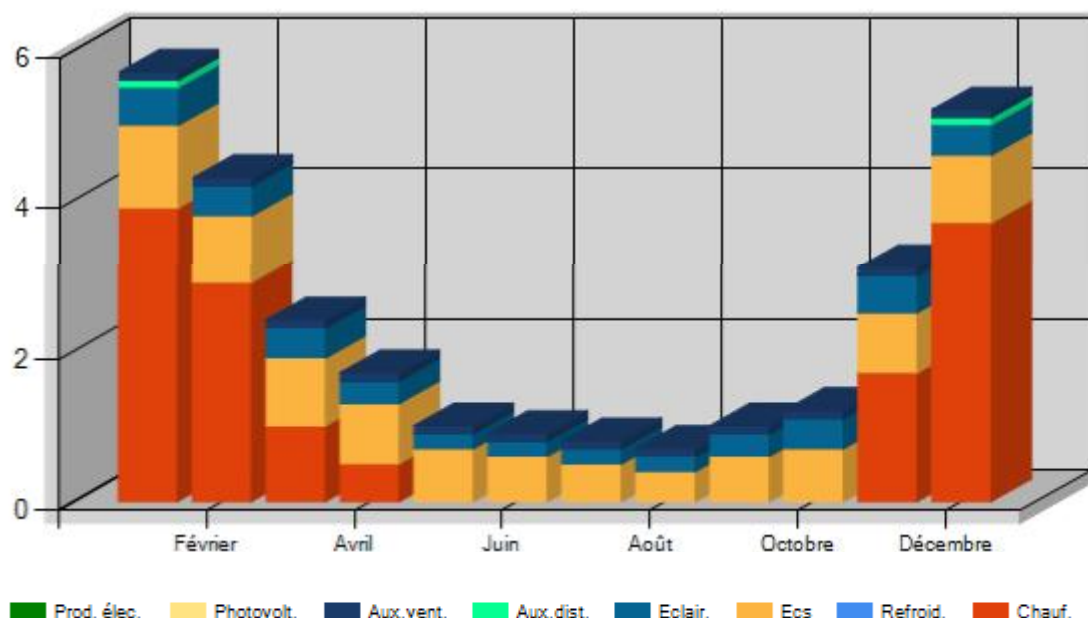
(Valeurs exprimées en kWh/m²(SRT)an)

Consommations annuelles

	Energie finale	Energie primaire
Chauf.	5,300	13,600
Refroid.	0,000	0,000
Ecs	3,500	8,900
Eclair.	1,600	4,100
Aux.dist.	0,100	0,200
Aux.vent.	0,500	1,400

Détails des consommations en énergie primaire par mois

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Chauf.	3,9	2,9	1	0,5	0	0	0	0	0	0	1,7	3,7
Refroid.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ecs	1,1	0,9	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5	0,4	0,6	0,7	0,8	0,9
Eclair.	0,5	0,4	0,4	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,4	0,5	0,4
Aux.dist.	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1
Aux.vent.	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1



DETAILS DU CONFORT D'ETE

Zone climatique été : H2c

Bâtiment : Maison individuelle

Zone : Maison individuelle

Groupe : Maison individuelle

Inertie Quotidienne : Moyenne

Inertie Séquentielle : Très légère

Code vitrage	Surf. en m ²	Fact. sol. hiver	Fact. sol. été	Fact. sol. global	Orientation	Présence masque proche	Présence masque lointain	Statut d'occup.	Expo. au bruit	Fact. sol. réf	Respect garde-fou
01	1,69	0,000	0,000	0,000	Intérieur			Normal	BR1		
02	3,24	0,470	0,420	0,420	Nord	X		Normal	BR1		
03	2,04	0,470	0,420	0,420	Est	X		Normal	BR1		
04	2,04	0,470	0,420	0,420	Est	X		Normal	BR1		
04'	2,15	0,460	0,410	0,410	Est	X		Normal	BR1		
05	1,94	0,460	0,410	0,410	Nord	X		Normal	BR1		
05'	1,39	0,470	0,420	0,420	Nord	X		Normal	BR1		
06	0,72	0,470	0,420	0,420	Nord	X		Normal	BR1		
07	0,96	0,470	0,420	0,420	Nord	X		Normal	BR1		
08	2,45	0,470	0,420	0,420	Est	X		Normal	BR1		
08'	1,94	0,470	0,420	0,420	Est	X		Normal	BR1		
09	1,12	0,470	0,420	0,420	Est	X		Normal	BR1		
10	2,66	0,470	0,420	0,420	Sud	X		Normal	BR1		
11	1,94	0,470	0,420	0,420	Sud	X		Normal	BR1		
12	1,12	0,470	0,420	0,420	Sud	X		Normal	BR1		
13	1,94	0,470	0,420	0,420	Sud	X		Normal	BR1		
14	2,66	0,470	0,420	0,420	Sud	X		Normal	BR1		
15	8,60	0,470	0,420	0,420	Sud	X		Normal	BR1		
16	2,10	0,470	0,420	0,420	Est	X		Normal	BR1		
17	2,66	0,470	0,420	0,420	Sud	X		Normal	BR1		
18	1,94	0,470	0,420	0,420	Sud	X		Normal	BR1		
19	2,15	0,460	0,410	0,410	Nord	X		Normal	BR1		
19'	2,15	0,470	0,420	0,420	Nord	X		Normal	BR1		
20	2,66	0,470	0,420	0,420	Ouest	X		Normal	BR1		
21	1,94	0,470	0,420	0,420	Ouest	X		Normal	BR1		
22	1,12	0,470	0,420	0,420	Ouest	X		Normal	BR1		

TIC = 31,0 - TICRéf = 33,7

CONTROLE des GARDE-FOUS**1. Bâtiment : Maison individuelle****Energies renouvelables**

N°Art.	Intitulé	Vérif.par	Conformité
16	Recours à une source d'énergie renouvelable	Logiciel	Conforme

Etanchéité à l'air de l'enveloppe

N°Art.	Intitulé	Vérif.par	Conformité
17	Etanchéité à l'air de l'enveloppe	Logiciel	Conforme

Isolation thermique

N°Art.	Intitulé	Vérif.par	Conformité
18	Isolation des séparatifs habitation / locaux occupation discontinue	Logiciel	Sans Objet
19	Respect des ponts thermiques	Logiciel	Conforme

Accès à l'éclairage naturel

N°Art.	Intitulé	Vérif.par	Conformité
20	Accès à l'éclairage naturel	Logiciel	Conforme

Confort d'été

N°Art.	Intitulé	Vérif.par	Conformité
21	Protection solaire des baies des locaux de sommeil de catégorie CE1	Logiciel	Conforme
22	Ouverture des baies des locaux	Utilisateur	Non Contrôlé

Dispositions diverses dans les bâtiments à usage d'habitation

N°Art.	Intitulé	Vérif.par	Conformité
23	Dispositifs de mesure des consommations des logements	Utilisateur	Non Contrôlé
24	Dispositifs d'arrêt et de régulation de chauffage par local	Utilisateur	Non Contrôlé
25	Dispositifs d'équilibrage et d'arrêt des pompes	Utilisateur	Non Contrôlé
26	Régulation des installations de refroidissement	Utilisateur	Non Contrôlé
27	Dispositifs de commande de l'éclairage dans les circulations	Logiciel	Sans Objet
28	Dispositifs de commande de l'éclairage dans pour les parcs de stationnement	Logiciel	Sans Objet
29	Interdiction de chaud et froid sur émission finale	Utilisateur	Non Contrôlé
30	Limitation des productions d'électricité à demeure	Logiciel	Sans Objet

Dispositions diverses dans les bâtiments à usage autre que d'habitation

N°Art.	Intitulé	Vérif.par	Conformité
31	Dispositifs de mesure des consommations	Logiciel	Sans Objet
32	Ventilation des locaux à usages différents	Logiciel	Sans Objet
33	Temporisation des systèmes de ventilation	Logiciel	Sans Objet
34	Dispositifs d'arrêt et de régulation de chauffage par local	Logiciel	Sans Objet
35	Dispositifs de régulation de chauffage par zone	Logiciel	Sans Objet
36	Dispositifs d'équilibrage et d'arrêt des pompes	Logiciel	Sans Objet
37	Dispositifs d'extinction de l'éclairage	Logiciel	Sans Objet
38	Dispositifs d'extinction de l'éclairage par le gestionnaire	Logiciel	Sans Objet

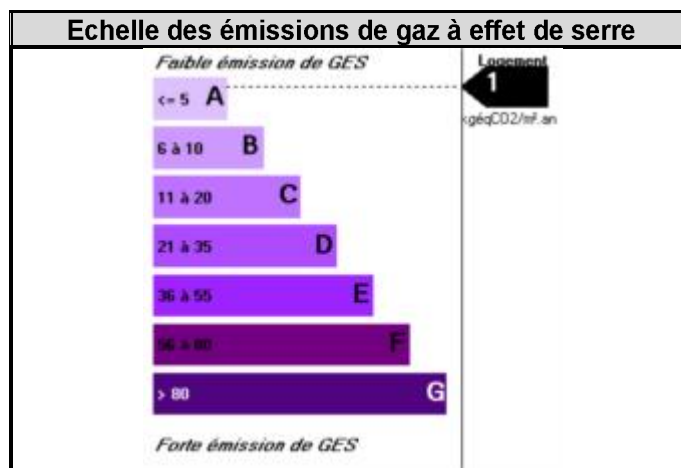
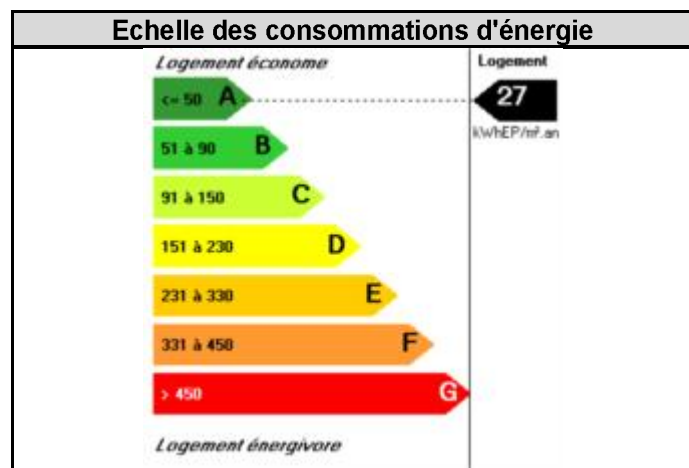
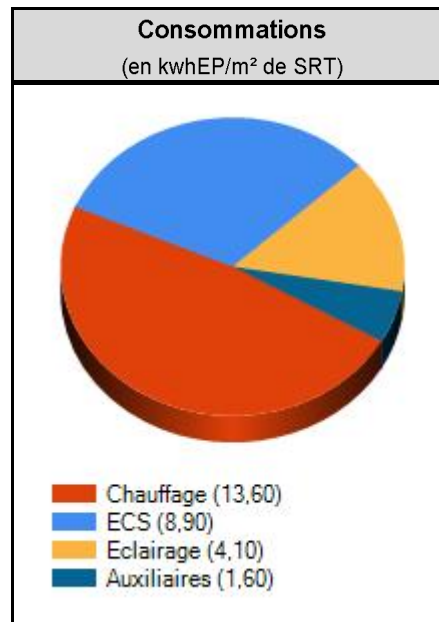
N°Art.	Intitulé	Vérif.par	Conformité
39	Dispositifs d'extinction de l'éclairage dans les circulations	Logiciel	Sans Objet
40	Dispositifs d'extinction de l'éclairage dans les parcs de stationnement	Logiciel	Sans Objet
41	Zonage de l'éclairage à proximité des baies	Logiciel	Sans Objet
42	Systèmes spécifiques de ventilation pour les locaux refroidis	Logiciel	Sans Objet
43	Fermeture automatique des portes des locaux refroidis	Logiciel	Sans Objet
44	Régulation des installations de refroidissement	Logiciel	Sans Objet
45	Interdiction de chaud et froid sur émission finale	Logiciel	Sans Objet

RECAPITULATIF

Données administratives

Nom de l'étude : RT2012 MR MME BESIERS Référence : Etude U22win
 Date du permis : 07/03/2019 Numéro du permis : 0
 Surface utile : 206,20 m² Surface SRT : 243,10 m²
 Maître d'ouvrage : MR MME BESIERS

Bâtiment: Maison individuelle - bâtiment neuf				
Zone			Type	Surface m ²
MAISON INDIVIDUELLE		Maison individuelle		206,20
Groupe	Refroidissement	Catégorie	Tic	Tic Réf.
Maison individuelle	Groupe non refroidi	CE1	31,00	33,70
		Bbio	Bbio Max	Gain en %
Bbio		43,700	44,000	0,68
		Cep	Cep Max	Gain en %
Cep		28,200	35,000	19,43
Un des garde-fous n'a pas été vérifié.				
Le bâtiment est conforme à la RT2012 au sens ThBCE, sous réserves de contrôle des garde-fous.				



Valeurs exprimées en fonction de la surface habitable

Nota : L'étiquette Energie et l'étiquette Emission de Gaz à effet de serre ne peuvent être équivalentes aux dispositions concernant la production du diagnostic de performance énergétique portant sur un bâtiment ou partie de bâtiment neuf qui est exigé pour les dépôts de demande de permis de construire postérieure au 30 juin 2007.