

Coefficients U hiver et psi des PAROIS pour UBAT et déper.

MAISON MELCHERS

PLD	b pour UBAT = 1.000	PLD A2			
	b pour déper.= 1.000	D.T.U	Epaisseur	Lambda	Ru
<i>RAMPANT</i>			mètre	W/m.K	m².K/W
AGEPAN DWD			0.160	0.090	1.778
OUATE DE CELLULOSE			0.300	0.042	7.143
SOLIVAGE BOIS			0.014	0.150	0.093

Rsi + Rse 0.140

$$\frac{1}{U} = 9.154$$

$$U \text{ sans PTI (W/m}^2\text{.K)} = 0.109$$

Liste des ponts thermiques intégrés à D.T.U Qte/m² Psi Somme
la paroi (PTI) Th-U fasc 4/5 chap 2.2.B Ksi Psi&Ksi

Ponthermique Intégré 1.000 0.030 0.030

$$U \text{ (W/m}^2\text{.K)} = 0.139$$

PTH TP b pour UBAT = 1.000 LNQ L8 **psi (W/m.K) = 0.120**
b pour déper. = 1.000

PTH TP

PTH DC1 b pour UBAT = 1.000 LNQ L9 **psi (W/m.K) = 0.050**
b pour déper. = 1.000

PTH PLANCHER COURANT

PTH DC2 b pour UBAT = 1.000 LNQ L9 **psi (W/m.K) = 0.200**
b pour déper. = 1.000

PTH PERGOLA

PTH ANGLE b pour UBAT = 1.000 LNQ LNA+ **psi (W/m.K) = 0.180**
b pour déper. = 1.000

PTH ANGLE SORTANT

Légende : MUR = Mur vertical ou cloison
PLR = Plancher
PLD = Plafond
LNQ = Linéique, pont thermique
VEN = Ventilation définie par le thermicien
Absence d'indication = paroi mal définie

Coefficients U hiver et psi des PAROIS pour UBAT et déper.

MAISON MELCHERS

PTH SEUIL	b pour UBAT	= 1.000	LNQ	LNA+	psi (W/m.K) = 0.090
	b pour déper.	= 1.000			

PTH SEUIL

PTH APPUI	b pour UBAT	= 1.000	LNQ	LNA+	psi (W/m.K) = 0.110
	b pour déper.	= 1.000			

PTH APPUI

PTH TABLEAU	b pour UBAT	= 1.000	LNQ	LNA+	psi (W/m.K) = 0.100
	b pour déper.	= 1.000			

PTH TABLEAU

PTH LINTEAU	b pour UBAT	= 1.000	LNQ	LNA+	psi (W/m.K) = 0.100
	b pour déper.	= 1.000			

PTH LINTEAU

PTH VELUX	b pour UBAT	= 1.000	LNQ	LNA+	psi (W/m.K) = 0.050
	b pour déper.	= 1.000			

PTH VELUX

VENTILATION	b pour UBAT	= 1.000	VEN		U (W/m³.K) = 0.340
	b pour déper.	= 1.000			

Pour renouvellement d'air

Légende : MUR = Mur vertical ou cloison
PLR = Plancher
PLD = Plafond
LNQ = Linéique, pont thermique
VEN = Ventilation définie par le thermicien
Absence d'indication = paroi mal définie

Calcul de coefficient de transmission surfacique Ue

MAISON MELCHERS

PLR (PLANCHER SUR TP) MUR

Calcul de résistance thermique globale Rf :

Surface du plancher A = 72.350 m²
Périmètre du plancher, sur l'extérieur 34.420 m
Lambda du sol 2.000 W/(m.K)
Chauffage par le sol Non

Epaisseur de la dalle 0.150 m
Lambda du béton 2.000 W/(m.K)

Type d'isolation Toute la surface
Epaisseur de l'isolant 0.100 m
Lambda de l'isolant 0.022 W/(m.K)

Rf 4.620 m².K/W

Calcul du Ue de plancher sur terre plein avec isolation sur toute la surface :

Epaisseur du mur toutes couches comprises W = 0.300 m

Ue 0.168 W/m².K

Légende : MUR = Mur vertical ou cloison
PLR = Plancher
PLD = Plafond
LNQ = Linéique, pont thermique
VEN = Ventilation définie par le thermicien
Absence d'indication = paroi mal définie

Coefficients U des OUVRANTS

MAISON MELCHERS

PE L (m) = 1.02 H (m) = 2.15 Ps = 0.3 A5 Ujn = 1.40
PCO = 100% SwH = 0.420 SwE = 0.400 Uw = 1.40

FE BOIS 4 16 4 ARGON

----- (W/m².K) -----

L (m) = H (m) = Ps = Ujn =
PCO = 0% SwH = SwE = Uw =

----- (W/m².K) -----

FE 1 L (m) = 1.20 H (m) = 1.20 Ps = 0.3 A7+ Ujn = 1.40
PCO = 100% SwH = 0.420 SwE = 0.100 Uw = 1.40

FE BOIS 4 16 4 ARGON

----- (W/m².K) -----

FE2 L (m) = 1.20 H (m) = 1.00 Ps = 0.3 A7+ Ujn = 1.40
PCO = 100% SwH = 0.420 SwE = 0.100 Uw = 1.40

FE BOIS 4 16 4 ARGON

----- (W/m².K) -----

FE3 L (m) = 1.83 H (m) = 1.00 Ps = 0.3 A7+ Ujn = 1.40
PCO = 100% SwH = 0.420 SwE = 0.100 Uw = 1.40

FE BOIS 4 16 4 ARGON

----- (W/m².K) -----

FE4 L (m) = 1.20 H (m) = 1.20 Ps = 0.3 A7+ Ujn = 1.40
PCO = 100% SwH = 0.420 SwE = 0.100 Uw = 1.40

FE BOIS 4 16 4 ARGON

----- (W/m².K) -----

FE5 L (m) = 0.58 H (m) = 0.58 Ps = 0.3 A7+ Ujn = 1.40
PCO = 100% SwH = 0.420 SwE = 0.400 Uw = 1.40

FE BOIS 4 16 4 ARGON

----- (W/m².K) -----

FE6 L (m) = 3.46 H (m) = 1.20 Ps = 0.3 A7+ Ujn = 1.40
PCO = 100% SwH = 0.420 SwE = 0.100 Uw = 1.40

FE BOIS 4 16 4 ARGON

----- (W/m².K) -----

L (m) = H (m) = Ps = Ujn =
PCO = 0% SwH = SwE = Uw =

----- (W/m².K) -----

BAIE1 L (m) = 3.46 H (m) = 2.40 Ps = 0.3 A7+ Ujn = 1.40
PCO = 100% SwH = 0.420 SwE = 0.100 Uw = 1.40

FE BOIS 4 16 4 ARGON

----- (W/m².K) -----

Coefficients U des OUVRANTS

MAISON MELCHERS

BAIE 2 L (m) = 2.92 H (m) = 2.40 Ps = 0.3 A7+ Ujn = 1.40
 PCO = 100% SwH = 0.420 SwE = 0.100 Uw = 1.40
FE BOIS 4 16 4 ARGON
----- (W/m².K) -----

VELUX L (m) = 1.34 H (m) = 1.40 Ps = 0.3 A7+ Ujn = 1.50
 PCO = 100% SwH = 0.230 SwE = 0.230 Uw = 1.50
VELUX TC
----- (W/m².K) -----

Coefficient Uzone

MAISON MELCHERS Zone 1, T5

Bâtiment neuf

Zone climatique..... : H1

Altitude du site..... : 300m

Surface Habitable..... : 115.95m2

Date du permis construire : 09/10/2009

Maison(s) individuelle(s).

Calcul selon l'Arrêté du 24/05/2006 (JO 25/05/2006).

----- MFt -----				
A1 :	surface des parois verticales opaques y compris les parois verticales des combles aménagés et les surfaces projetées des coffres de volets roulants non intégrés en compte dans A5, A6 ou A7.			
MEXT 1	0.200 w/m2 x 1.00 x	58.67 m2 =		11.734
MEXT 2	0.180 w/m2 x 1.00 x	65.46 m2 =		11.783
Total.....				23.517
A2 :	surface des planchers hauts et toitures autres que ceux pris en compte en A3 (cette famille regroupe entre autres les planchers légers sous combles perdus et les rampants des combles aménagés).			
PLD	0.139 w/m2 x 1.00 x	83.14 m2 =		11.556
Total.....				11.556
A4TP	surface planchers bas sur terre plein			
PLR	0.168 w/m2 x 1.00 x	72.34 m2 =		12.153
Total.....				12.153
A5 :	surface des portes, exception faite des portes entièrement vitrées.			
PE	1.400 w/m2 x 1.00 x	2.19 m2 =		3.066
Total.....				3.066
A7 :	surface des fenêtres, des portes-fenêtres ou des parois transparentes et translucides des bâtiments résidentiels.			
BAIE 2	1.400 w/m2 x 1.00 x	7.01 m2 =		9.814
BAIE1	1.400 w/m2 x 1.00 x	8.30 m2 =		11.620
FE 1	1.400 w/m2 x 1.00 x	2.88 m2 =		4.032
FE2	1.400 w/m2 x 1.00 x	2.40 m2 =		3.360
FE3	1.400 w/m2 x 1.00 x	3.66 m2 =		5.124
FE4	1.400 w/m2 x 1.00 x	1.44 m2 =		2.016
FE5	1.400 w/m2 x 1.00 x	0.34 m2 =		0.476
FE6	1.400 w/m2 x 1.00 x	4.15 m2 =		5.810
VELUX	1.500 w/m2 x 1.00 x	1.88 m2 =		2.820
Total.....				45.072
L8 :	linéaire de la liaison périphérique des planchers bas avec un mur.			
PTH TP	0.120 w/m x 1.00 x	34.44 m =		4.133
Total.....				4.133
L9 :	linéaire de la liaison périphérique des planchers intermédiaires ou sous comble aménageable avec un mur.			
PTH DC1	0.050 w/m x 1.00 x	27.79 m =		1.390
PTH DC2	0.200 w/m x 1.00 x	6.65 m =		1.330
Total.....				2.720
LNA:	linéaire des liaisons non applicables.			
PTH ANGLE	0.180 w/m x 1.00 x	16.28 m =		2.930
PTH APPUI	0.110 w/m x 1.00 x	13.50 m =		1.485
PTH DH	0.000 w/m x 1.00 x	34.44 m =		0.000
PTH LINTEAU	0.100 w/m x 1.00 x	19.85 m =		1.985
PTH SEUIL	0.090 w/m x 1.00 x	7.55 m =		0.680
PTH TABLEAU	0.100 w/m x 1.00 x	30.40 m =		3.040
PTH VELUX	0.050 w/m x 1.00 x	5.48 m =		0.274
Total.....				10.394

Somme déperditions de l'enveloppe de la zone [W/°C].				112.611

Surf. parois vitrées > 1/6 de la surface habitable (Résidentiel).
Surface habitable [m2] =
Valeurs de la zone : A1 = 124.13 A7 = 30.18 (Fen Vert.)
A7 = 1.88 (Fen Horiz.)
Val. prises en compte : A1 = 136.87 A7 = 19.33 (Fen Hor+Ver)

Avec pour valeurs de référence :

a1 = 0.36	A1 =	136.87	a6 = 2.10	A6 =	0.00
a2 = 0.20	A2 =	83.14	a7 = 1.80	A7 =	19.33
a3 = 0.27	A3 =	0.00	a8 = 0.40	L8 =	34.44
a4 = 0.27	A4 =	72.34	a9 = 0.55	L9 =	34.44
a5 = 1.50	A5 =	2.19	a10 = 0.50	L10 =	0.00

a1.A1+a2.A2+a3.A3+a4.A4+a5.A5+a6.A6+a7.A7+a8.L8+a9.L9+a10.L10
Uzonréf=-----=0.498
A1+A2+A3+A4+A5+A6+A7 (valeurs de référence)

Somme des déperditions de la zone
Uzone =-----=0.359
A1+A2+A3+A4+A5+A6+A7 (valeurs réelles)

Gain sur le Uzone Réf = 27.91%

Bât. résidentiel ind. conforme à l'article 39 de l'Arrêté du 24/05/2006.

car Ubat=0.359, UBat_Base=0.556, UBat_Max=0.667

et le ratio Ubat/UBat_Base=0.65 < 1.20

Conforme à l'Arrêté du 24/05/2006.

sous réserves de satisfaire aux règles Th-C du même Arrêté.

Détails du bâtiment MAISON

Détails du bâti :

SHON..... : 134.9 m2
Surfaces déperditives tot. : 313.9 m2
Surfaces dep sans PLR..... : 241.5 m2

	Unité	Projet	Ref C	Gain%	Ref Tic	Gain%
Ubat.....	W/m2.K	0.359	0.498	+27.9	0.556	+35.4
U moyen baies.....	W/m2.K	1.406	1.800	+21.9	1.800	+21.9
Surfaces op Horizontales..	m2	83.1	83.1	+0.0	83.1	+0.0
Sop parois op verticales..	-	0.010/0.020	0.010	+0.0	0.020	+0.0
Sop parois op horizontales :	-	0.010/0.020	0.010	+0.0	0.020	+0.0
Perméabilité sous 4 Pa....	m3/h.m2	0.600	0.800	+25.0	0.800	+25.0
Inertie quotidienne.....	-	Légère	Moyenne	-	Moyenne	-
Inertie séquentielle.....	-	Id quotid.	Très Légère	-	Très Légère	-

NB : le détail des baies est donné dans la suite de ce document.

Données générales des zones suivantes (B01-Z01) : **1-T5**

Activité principale..... : Maison individuel
Surface utile des zones... : 116.0 m2
Section rapport détaillé.. : **B01-Z01**

Ces zones sont entièrement de catégorie CE1 car elles ne sont pas rafraîchies.

	Projet	Ref
Programmation.....	Défaut	Heure fixe et T° ambiante
Emetteurs locaux de ch....	POELE APPOINT 90 10	REF EJ directe
Emetteurs locaux de fr....	Aucun	Aucun
Système de ventilation....	ALDES DEE FLY MW	REF Simple flux EJ
Système de prod d'ECS.....	CESI	REF Individuelle EJ
Système d'éclairage.....	Conventionnel	Conventionnel

NB : les systèmes de référence sont détaillés dans le titre II de l'arrêté du 24/05/2006.

Détails du bâtiment MAISON

Détails des baies des zones suivantes (B01-Z01) : 1-T5

Orientation..... : **Nord**
Exposition au bruit..... : BR1

	Unité	Projet	Ref C	Gain%	Ref Tic	Gain%
Surface..... :	m2	0.3	3.9	-999	0.3	+0.0
Sw Hiver..... :	-	0.420	0.400	+4.8	-	-
Sw Été..... :	-	0.400	0.150	-167	0.450	+11.1
Surface x Sw Hiver..... :	m2	0.1	1.5	-999	-	-
Surface x Sw Été..... :	m2	0.1	0.6	+83.3	0.2	+50.0
Angle moyen masq. Proches. :	° dec	0.0	0.0	-	0.0	-
Angle moyen masq. lointains:	° dec	0.0	20.0	-	20.0	-

Orientation..... : **Sud**
Exposition au bruit..... : BR1

	Unité	Projet	Ref C	Gain%	Ref Tic	Gain%
Surface..... :	m2	19.5	7.7	+60.5	19.5	+0.0
Sw Hiver..... :	-	0.420	0.400	+4.8	-	-
Sw Été..... :	-	0.100	0.150	+33.3	0.250	+60.0
Surface x Sw Hiver..... :	m2	8.2	3.1	+62.2	-	-
Surface x Sw Été..... :	m2	1.9	1.2	-58.3	4.9	+61.2
Angle moyen masq. Proches. :	° dec	0.0	0.0	-	0.0	-
Angle moyen masq. lointains:	° dec	0.0	20.0	-	20.0	-

Orientation..... : **Est**
Exposition au bruit..... : BR1

	Unité	Projet	Ref C	Gain%	Ref Tic	Gain%
Surface..... :	m2	6.1	3.9	+36.1	6.1	+0.0
Sw Hiver..... :	-	0.420	0.400	+4.8	-	-
Sw Été..... :	-	0.100	0.150	+33.3	0.250	+60.0
Surface x Sw Hiver..... :	m2	2.5	1.5	+40.0	-	-
Surface x Sw Été..... :	m2	0.6	0.6	+0.0	1.5	+60.0
Angle moyen masq. Proches. :	° dec	0.0	0.0	-	0.0	-
Angle moyen masq. lointains:	° dec	0.0	20.0	-	20.0	-

Orientation..... : **Ouest**
Exposition au bruit..... : BR1

	Unité	Projet	Ref C	Gain%	Ref Tic	Gain%
Surface..... :	m2	4.3	3.9	+9.3	4.3	+0.0
Sw Hiver..... :	-	0.420	0.400	+4.8	-	-
Sw Été..... :	-	0.100	0.150	+33.3	0.250	+60.0
Surface x Sw Hiver..... :	m2	1.8	1.5	+16.7	-	-
Surface x Sw Été..... :	m2	0.4	0.6	+33.3	1.1	+63.6
Angle moyen masq. Proches. :	° dec	0.0	0.0	-	0.0	-
Angle moyen masq. lointains:	° dec	0.0	20.0	-	20.0	-

Détails des zones du bâtiment MAISON

Calcul Cep bâtiment neuf ou nouvelle partie de bâtiment avec Moteur CSTB pour RT 2005
Bâtiment neuf

Détails des zones suivantes (B01-Z01) : 1-T5

Activité principale..... : Maison individuel
Surface utile des zones... : 116.0 m2
SHON équivalente*..... : 134.9 m2

* : SHON équivalente = SHON totale du bâtiment ramenée à la zone en appliquant le prorata sur les surfaces utiles.

La programmation centrale :

Cette zone a une occupation continue au sens de l'annexe III de l'arrêté du 24/05/2006.

1. Programmation pour le chauffage :

Cette programmation dessert plus de 400m2.

Projet..... : Programmation à heure fixes

Référence..... : Programmation à heure fixe avec contrôle d'ambiance

Les émetteurs locaux pour le chauffage :

- Le système de chauffage de référence :

Le système de chauffage de référence est défini au titre II, chapitre VI de l'arrêté du 24/05/2006.

Le système de chauffage de référence est constitué de panneaux rayonnants électriques pourvus d'un thermostat certifié.

- Emetteurs locaux de chauffage POELE APPOINT 90 10 :

1. Emission

Type de terminal..... : Système mixte

Système 1..... : **POELE BUCHE XTRA AUSTROFLAMM**

Part du système 1..... : 90 %

Système 2..... : **EJ Directe**

- Emetteurs locaux de chauffage POELE BUCHE XTRA AUSTROFLAMM :

1. Emission

Type de terminal..... : Radiateur / Panneau rayonnant

Variation spatiale du terminal..... : 1.4 K

CA de la régulation terminale..... : 2.50 K

2. Distribution

Réseau de distribution..... : Sans distribution (génération in situ)

3. Génération

Générateur associé..... : **POELE**

S Maxi couverte par un générateur.. : 200 m2

Générateur dans le volume chauffé.. : OUI

- Emetteurs locaux de chauffage EJ Directe :

1. Emission

Type de terminal..... : Radiateur / Panneau rayonnant

Variation spatiale du terminal..... : Valeur par défaut selon règles Th-CE

Régulation terminale..... :

EJ directe avec thermostat intégré certifié (NF Performance, NFC 47 110)

2. Distribution

Réseau de distribution..... : Effet joules direct (électrique)

Détails des zones du bâtiment MAISON

- Générateur POELE :

1. Généralités du générateur

Type de générateur.....: Chaudière bois
Année de mise en service.....: Générateur neuf
Puissance nominale (Chaud).....: 6 kW

2. Détail générateur

Classe du générateur.....: Classe 3
Combustion à air pulsé.....: NON
Alimentation automatique.....: NON
Rendement à pleine charge.....: 80 % (Ref=52 %)
Puissance minimum du générateur (Pmin) : 0
P. elec des auxiliaires de génération : 0

Les émetteurs locaux pour le rafraîchissement :

Cette zone ne dispose d'aucun Emetteurs locaux de rafraîchissement.

Le système de ventilation :

- Comparaison entre projet et référence :

Le système de ventilation de référence est défini au titre II, chapitre V de l'arrêté du 24/05/2006.

Le système de ventilation de référence est un système simple flux.

	Unité	Projet	Référence	Gain%
Type de ventilation.....:	-	Double flux	Simple flux	-
Puissance ventilateurs occ.:	W	48	50	+4.0
Puissance vent. inocc.....:	W	48	50	+4.0
Cd.....:	-	1.250	1.100	-13.6
Débits sans correction				
Smea.....:	m3/h	0	189	+100.0
Débits soufflés en occ.....:	m3/h	210	0	-100.0
Débits soufflés en inoc.....:	m3/h	105	0	-100.0
Débits repris en occ.....:	m3/h	210	186	-12.9
Débits repris en inoc.....:	m3/h	105	106	+0.9
Coef reg. terminale en occ.:	-	1.000	1.000	+0.0
Débits effectifs (Cd et reg terminale inclus)				
Débits d'air neuf.....:	m3/h	263	204	-28.9
Débits soufflés en occ.....:	m3/h	263	0	-100.0
Débits soufflés en inoc.....:	m3/h	131	0	-100.0
Débits repris en occ.....:	m3/h	263	204	-28.9
Débits repris en inoc.....:	m3/h	131	117	-12.0

Détails des zones du bâtiment MAISON

- Système de ventilation ALDES DEE FLY MW :

1. Généralités du système

Type de ventilation.....: DF hygiénique (pas de recyclage)

Caissons de soufflage :

Modèle de caisson de soufflage.....: **Caisson à 0.19 W/m3**

Nombre de caisson de soufflage.....: 1

Caissons de Reprise :

Modèle de caisson de reprise.....: **Caisson à 0.19 W/m3**

Nombre de caisson de reprise.....: 1

2. Réseau

Classe d'étanchéité.....: Classe inconnue

Filtre de classe F5 à F9 sur soufflage : OUI

3. Débits

Coef. surventilation nocturne estivale :

1.0 : Maintient des débits de journée la nuit.

Coefficient de surpression.....: 1.0 : Equilibre des débits soufflés et repris

5. Echangeur

Efficacité échangeur.....: 89 %

Efficacité certifiée.....: NON

Puissance auxiliaires échangeurs....: Pas d'auxiliaires liés à l'échangeur

Bypass auto en fonction de la T° extérieure : OUI

6. Batteries CTA

Batterie chaude :

Batterie chaude.....: NON

Batterie froide :

Batterie froide.....: NON

Humidificateur et Batterie antigel :

Humidificateur.....: Pas d'humidificateur

Batterie de dégivrage.....: Pas de batterie de dégivrage

- Caissons de ventilation Caisson à 0.19 W/m3 :

1. Description du caisson

Ratio du caisson générique.....: 0.19

Le système de production d'ECS :

Valeur de Nu pour l'ECS... : 116 m2 de SH

Volume hebdo d'ECS..... : 1 163 L d'eau à 40°C

- Le système de production d'ECS de référence :

Le système de production d'ECS de référence est défini au titre II, chapitre VII de l'arrêté du 24/05/2006.

La production d'ECS de référence est située en volume chauffé.

Les consommations de référence liées à la production d'ECS sont réduites de 20 %.

- Système de production d'ECS CESI :

1. Généralités

Type de production.....: Individuelle EJ

S. Solaire

Système solaire associé.....: **CESI WAGNER**

Détails des zones du bâtiment MAISON

- Production solaire CESI WAGNER :

1. Généralités de la production

Production collective.....: NON

1. Les capteurs solaires

Capteur solaire no 1 :

Modèle de Capteur.....: **euro c22**

Nombre de capteur no 1.....: 3

Orientation.....: De Sud à Sud-Est ou Sud-Ouest

Inclinaison.....: inférieur à 40° ou supérieur à 50°

Masques.....: Aucuns masques, l'horizon est dégagé

Capteur solaire no 2 :

Capteur solaire no 3 :

1. Les stockages solaires

Stockage solaire no 1 :

Modèle de ballon.....: **400 L appoint séparé**

Nombre de ballon solaire.....: 1

Appoint toujours disponible.....: NON

Stockage dans le volume chauffé.....: OUI

Stockage solaire no 2 :

Stockage solaire no 3 :

Stockage solaire no 4 :

- Capteur solaire euro c22 :

1. Caractéristiques du capteur

Surface A du capteur.....: 2.24 m2 (Ref=0 m2)

Coef de pertes al ou K.....: 3.37 W/m2.K

Rendement optique Eta0 ou B.....: 0.854

Capteur vitré.....: OUI

- Stockage solaire 400 L appoint séparé :

1. Caractéristiques du stockage

Volume du stockage Vn.....: 400 L

Echangeur appoint intégré.....: OUI

Pertes du ballon Cr ou UA.....: 0.09 Wh/L.K.jour (Cr Ref=0.173 Wh/L.K.jour)

Usage du stockage.....: ECS seule

Le système d'éclairage :

En logement le système d'éclairage est identique en projet et en référence.

Par convention on fixe les éléments suivants (cf Th-CE 2005 chap 9.4) :

- P_{ec1} = 2 W/m2 de SH.
- Accès à l'éclairage naturel effectif.
- Commande par interrupteur.

NB : En logement, les différences sur la consommation d'éclairage ne peuvent être dues qu'aux caractéristiques et situations des baies.

Récapitulatif des résultats par bâtiment

Calcul Cep bâtiment neuf ou nouvelle partie de bâtiment avec Moteur CSTB pour RT 2005
Bâtiment neuf

Affaire :

Bâtiment : MAISON

SHON..... : 134.9 m2
Ubat Base..... : 0.556 W/m2.K

	Unités	Référence	Projet	Gain %
Ubat.....	W/m2.K	0.498	0.359	+27.9
Chauffage lié au bâti + infiltrations....	kWh EP/m2.an	89.0	31.0	+65.2
Chauffage lié à la ventilation mécanique..	kWh EP/m2.an	28.9	6.0	+79.2
Rafraîchissement.....	kWh EP/m2.an	0.0	0.0	+0.0
ECS.....	kWh EP/m2.an	43.0	17.8	+58.6
Aux. de chauffage et de rafraîchissement..	kWh EP/m2.an	2.1	2.1	+0.0
Auxiliaires de ventilation.....	kWh EP/m2.an	8.3	8.0	+3.6
Eclairage.....	kWh EP/m2.an	7.1	6.0	+15.5
Production photovoltaïque.....	kWh EP/m2.an	0.0	0.0	+0.0
Production éolienne.....	kWh EP/m2.an	0.0	0.0	+0.0
Production électrique par cogénération....	kWh EP/m2.an	0.0	0.0	+0.0

Cep = Cep 5p = 70.8 kWh EP/m2.an
Cep référence = 178.3 kWh EP/m2.an
Gain 5p = +60.3 %

Le Cep (Cep 5 postes) du bâtiment est conforme à l'Arrêté du 24/05/2006

Une production au bois assure plus de 10 % du chauffage.
D'après l'article 9.2 de l'arrêté du 24/05/2006,
ce bâtiment n'a pas à respecter le Cep Max
Le gain obtenu permet de prétendre à un label THPE 2005
cf arrêté du 8 mai 2007

Cep BBC 5p = 58.8 kWh EP/m2.an
Cep BBC-eff.= 58.8 kWh EP/m2.an
Cep BBC ref = 60.0 kWh EP/m2.an

Le Cep BBC 5 postes obtenu permet de prétendre à un label BBC
cf arrêté du 8 mai 2007

(Les Cep BBC intègrent le coef de 0.6 appliqué à l'énergie bois dans le cadre du label BBC)

Le Cep BBC-Effinergie obtenu permet de prétendre à un label BBC Effinergie
cf site www.effinergie.org

Cep BBC-Effinergie intègrent les éléments suivants :

- Le coef de 0.6 appliqué à l'énergie bois dans le cadre du label BBC
- Le recours au PV limité à 12 ou 25 kWh EP/m2.an
- La limitation de la SHON à SH + 20%

Récapitulatif des résultats par bâtiment

Tic projet = 30.7 °C
Tic référence = 32.9 °C

Le Tic du bâtiment est conforme à l'Arrêté du 24/05/2006

Le bâtiment est conforme à l'Arrêté du 24/05/2006 sous réserve du respect
du titre III de l'arrêté du 24/05/2006.