

M et Mme CRIADO
Le Broustet
40110 OUSSE-SUZAN

Référence : RT2012

Objet : Maison Individuelle Type T3

Permis de construire : Demande de PC

Du 03/11/2015

Maitre d'œuvre :

DUBOURG CONSTRUCTION

652, route de l'Adour

40400 BEGAAR

tel : 0558734263

fax :0558734257

Concepteur :

BATI ENERGIES

4, square des avocettes

40230 TOSSE

tel : 0558433433

fax :0558433433



DONNEES TECHNIQUES

1. Implantation

Département sélectionné	: LANDES	Numéro	: 40
Bordure de mer	: Zone intérieure	Altitude	: 60 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-02 du 30/06/2013): V.5.0.62
 Calculs réalisés avec le moteur ThBCE2012 conçu par le CSTB : V.7.1.0.0 du 17/04/2015

Bâtiment n° 01 : CRIADO

SRT : 124,700 m²
 Type de travaux : Bâtiment neuf

Zone			Type	Surface m ²
CRIADO			Maison individuelle	107,88
	Groupe	Refroidissement	Catégorie	Tic
	CRIADO	Groupe non refroidi	CE1	28,50
				Tic Réf.
				32,60
			Bbio	Bbio Max
			Bbio	38,900
			54,000	Gain en %
				27,96
			Cep	Cep Max
			Cep	32,400
			45,000	Gain en %
				28,00
Les garde-fous sont conformes.				
Le bâtiment est conforme à la RT2012 au sens des ThBCE.				

CATALOGUE DES PAROIS

Code	Type	Désignation	U W/m ² .°C	b
21	Mur extérieur (A1)	Murs extérieur double peau	0,187	1,000
22	Plancher sur terre-plein (A4)	Dalle terre plein	0,239	1,000
23	Plafond intérieur (A2)	Plafond lég JET Rock R 9	0,117	0,950

DETAILS des PAROIS

1. Paroi 21 / Murs extérieur double peau

Code : 21
 Désignation : Murs extérieur double peau
 Descriptif : OSB +LV 145 MOB 35+LV 80 MOB 35+ PV+ BA13
 Type : Mur extérieur (A1) Ri+Re : 0,17 m².°C/W
 Type de Mur : Mur courant

Détail du calcul du U :

Désignation	Épaisseur cm	Lambda W/m.°C	Résistance m ² .°C/W	Proportion %	Type	Numero
Panneaux de particule 9 mm	0,9		0,060	100	ThU	
Laine de verre 145 ISO 35	14,5		4,100	100	ThU	
laine de verre 80 ISO 35	8,0		2,250	100	ThU	
Pare vapeur indépendant Sd>18			0,000	100	ThU	
Lame d'air non ventilée	4,0		0,180	100	ThU	
Plaque BA 13	1,3		0,037	100	ThU	

Coefficient linéique Structurel : 0,015 W/m.°C
 Longueur correspondante /m² : 2,50 m/m²
 Coefficient ponctuel structurel : 0,005 W/°C
 Nombre de liaisons correspondantes : 0,50 /m² U calculé : 0,187 W/m².°C

U retenu : 0,187 W/m².°C

b : 1,000

2. Paroi 22 / Dalle terre plain

Code : 22
 Désignation : Dalle terre plain
 Descriptif : Dalle béton 12 cm + isolant R=2.60 + chappe de recouvrement
 Type : Plancher sur terre-plein (A4) Ri+Re : 0,14 m².°C/W

Détail du calcul du U : U calculé : 0,353 W/m².°C

Désignation	Epaisseur cm	Lambda W/m.°C	Résistance m ² .°C/W	Proportion %	Type	Numero
Dalle béton 12 cm	12,0		0,069	100	ThU	
TMS SI 56 mm - R=2.60	5,6		2,600	100	ThU	
Chappe liquide 5 cm	5,0		0,020	100	ThU	

Surface Plancher (A) : 110 m²
 Périmètre Plancher (P) : 42,4 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) : 33,5 cm
 Coef. du plancher (sans isolant si périphérique) (Uf) : 0,353 W/m².°C
 Nature du sol : Inconnue
 Type d'isolation : Plancher à isolation continue

Ue retenu: 0,239 W/m².°C

b : 1,000

3. Paroi 23 / Plafond lég JET Rock R 9

Code : 23
 Désignation : Plafond lég JET Rock R 9
 Descriptif : laine soufflée R=9 + PV + BA13
 Type : Plafond intérieur (A2) Ri+Re : 0,2 m².°C/W
 Type de Plafond : Autre plafond

Détail du calcul du U :

Désignation	Epaisseur cm	Lambda W/m.°C	Résistance m ² .°C/W	Proportion %	Type	Numero
LV soufflée R=9 415 mm	41,5		9,000	100	ThU	
Pare vapeur Sd>18			0,000	100	ThU	
Plaque BA 13	1,3		0,052	100	ThU	

Coefficient ponctuel structurel : 0,003 W/°C
 Nombre de liaisons correspondantes : 3,00 /m² U calculé : 0,117 W/m².°C

Ue retenu: 0,117 W/m².°C

b : 0,950

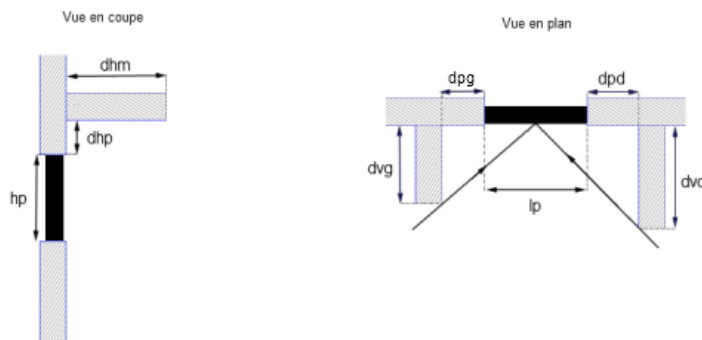
CATALOGUE DES VITRAGES

1. Contrôle des entrées

Code	Désignation	Long m	Haut m	Type Ouvrant	Type Vitre	Type Fermeture
02	Fenêtres alu rpt 2 V OF VR elec	1,20	0,90	Valeurs TH Bat - Fenêtre battante métal rupt. pth Uf=1.8	SAINT-GOBAIN GLASS - 4(16)4 SGG PLANITHERM ULTRA N face 3	Volet Roulant Alu
03	Porte Fenêtres alu rpt Coul 2 V VR elec	2,00	2,15	Valeurs TH Bat - Porte-fenêtre coulissante métal rupt. pth Uf=2.1	SAINT-GOBAIN GLASS - 4(20)4 SGG PLANITHERM ULTRA N face 3	Volet Roulant Alu
06	Porte Fenêtres alu rpt Coul 2 V VR elec	1,90	2,15	Valeurs TH Bat - Porte-fenêtre coulissante métal rupt. pth Uf=2.1	SAINT-GOBAIN GLASS - 4(20)4 SGG PLANITHERM ULTRA N face 3	Volet Roulant Alu
07	Porte Fenêtres alu rpt Coul 2 V VR elec	3,00	2,15	Valeurs TH Bat - Porte-fenêtre coulissante métal rupt. pth Uf=2.1	SAINT-GOBAIN GLASS - 4(20)4 SGG PLANITHERM ULTRA N face 3	Volet Roulant Alu
04	Porte de service métal isolée	0,80	2,15			
05	Fenêtres alu rpt Coul 2V SP10	3,00	0,75	Valeurs TH Bat - Fenêtre coulissante métal rupt. pth Uf=2,1	SAINT-GOBAIN GLASS - 55.2(16)4 SGG STADIP PROTECT et SGG PLANITHERM ULTRA N face 3	Sans fermeture
01	Fenêtres alu rpt 1V OF SP10	0,60	0,95	Valeurs TH Bat - Fenêtre battante métal rupt. pth Uf=1.8	SAINT-GOBAIN GLASS - 55.2(16)4 SGG STADIP PROTECT et SGG PLANITHERM ULTRA N face 3	Sans fermeture

2. Masques proches et protections

Code	Masque proche								Protection				Pos Encas (cms)
	Surplomb			Latéral gauche		Larg.	Latéral droit		Type	Localisation	Gestion	2nd	
	dhm	dhp	hp	dvg	dpg	lp	dvd	dpd				prot.	
02									Volet	Protection ext.	Manuelle mot.		20
03									Volet	Protection ext.	Manuelle mot.		20
06									Volet	Protection ext.	Manuelle mot.		20
07									Volet	Protection ext.	Manuelle mot.		20
04									Sans protection				20
05									Sans protection				20
01									Sans protection				20



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.								
02	1,08	1,600	1,300	1,600	1,300	1,45	1,10	1,80	0,36	0,60	0,07	0,00	0,00
03	4,30	1,400	1,200	1,400	1,200	1,30	1,10	2,10	0,59	0,60	0,16	0,00	0,00
06	4,09	1,400	1,200	1,400	1,200	1,30	1,10	2,10	0,56	0,60	0,16	0,00	0,00
07	6,45	1,300	1,200	1,300	1,200	1,25	1,10	2,10	0,89	0,60	0,16	0,00	0,00
04	1,72	1,500	1,500	1,500	1,500	1,50	1,50	1,50	0,00	0,00	0,16	0,00	0,00
05	2,25	1,600	1,600	1,600	1,600	1,60	1,10	2,10	0,00	0,00	0,07	0,00	0,00
01	0,57	1,600	1,600	1,600	1,600	1,60	1,10	1,80	0,00	0,00	0,07	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				Été conditions E				Été conditions E				Globale		Diffuse	
	Swc	Sw1c	Sw2c	Sw3c	Swc	Sw1e	Sw2e	Sw3e	Swc	Sw1e	Sw2e	Sw3e	S.P.	A.P.	S.P.	A.P.
02	0,42	0,36	0,06	0,00	0,43	0,36	0,07	0,00	0,07	0,00	0,07	0,00	0,53	0,00	0,00	0,00
03	0,51	0,44	0,07	0,00	0,52	0,44	0,08	0,00	0,06	0,00	0,06	0,00	0,64	0,00	0,00	0,00
06	0,50	0,43	0,07	0,00	0,51	0,43	0,08	0,00	0,06	0,00	0,06	0,00	0,64	0,00	0,00	0,00
07	0,53	0,46	0,07	0,00	0,54	0,46	0,08	0,00	0,06	0,00	0,06	0,00	0,68	0,00	0,00	0,00
04	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
05	0,39	0,32	0,07	0,00	0,40	0,32	0,08	0,00	0,40	0,32	0,08	0,00	0,56	0,56	0,00	0,00
01	0,33	0,27	0,06	0,00	0,34	0,27	0,07	0,00	0,34	0,27	0,07	0,00	0,47	0,47	0,00	0,00

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
31	Angle de 2 murs extérieurs	Liaison angle sortant bois	0,080	1,00
32	Mur ext./Plafond léger	Liaison murs bois/toit plat	0,060	1,00
33	Terre-plein	Liaison plancher TP/murs bois	0,130	1,00

Etude : M et Mme CRIADO

BÂTI ENERGIES

Bureau d'études thermique, énergétique, fluides – 4, square des Avocettes – 40230 TOSSE
E.U.R.L au capital de 3500 € - R.C.S 493 242 366 – SIRET 493 242 366 000 18 – APE 742C – N°TVA Intracommunautaire :FR 493242366

DEPERDITIONS du BATI

1. Saisie du mètre

Désignation	Code	Nb	U W/m ² .°C	b	Surf.en m ² ou Long.en m	Or.	Déperd. W/°C	Réf.
Mur extérieur	21		0,187	1,000	68,65	Ext.	12,836	
Plafond	23		0,117	0,950	110	Int.	12,226	
Plancher	22		0,239	1,000	110,03		26,298	
Vitrage 1	01	1	1,600	1,000	0,57	Ext.	0,954	
Vitrage 1	02	1	1,450	1,000	1,08	Ext.	1,864	
Vitrage 1	03	2	1,300	1,000	8,6	Ext.	12,532	
Porte 1	04	1	1,500	1,000	1,72		2,708	
Vitrage 1	05	2	1,600	1,000	4,5	Ext.	7,62	
Vitrage 1	06	1	1,300	1,000	4,09	Ext.	5,953	
Vitrage 2	07	2	1,250	1,000	12,9	Ext.	18,154	
P th. Angle de 2 murs	31		0,080	1,000	10		0,8	
P th. Terre-plein (L8)	33		0,130	1,000	42,4		5,511	
P th. Mur ext./Plaf. combles	32		0,060	1,000	42,4		2,544	
HT =							110,00	

Déperditions Parois Extérieures HD : 71,48 W/°C

Déperditions Parois Intérieures HU : 12,23 W/°C

Déperditions par le sol HS : 26,30 W/°C

Surface Totale des parois déperditives AT : 326,01 m²

Surface des parois ext. hors plancher : 215,98 m²

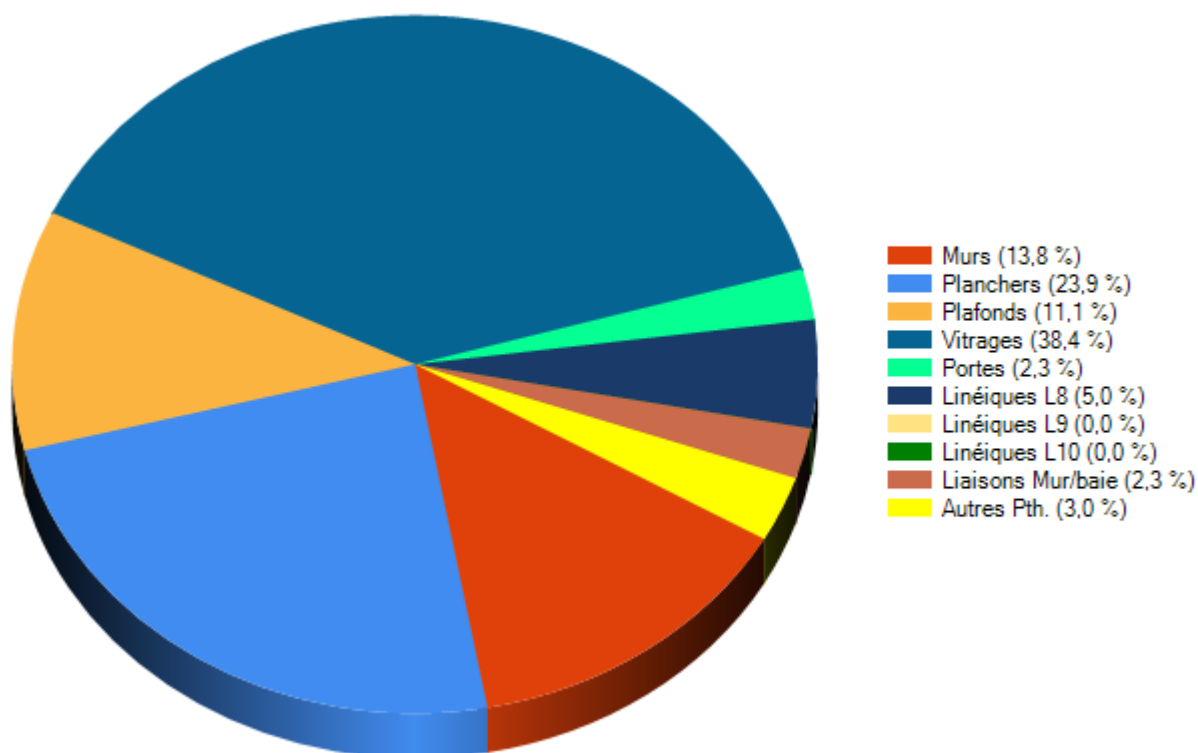
Surface du bâtiment : 124,7 m²

DEPERDITIONS MOYENNES = 0,337 W/m².°C

2. Récapitulatif des déperditions

	Déperditions (W/°C)
Murs extérieurs	15,17
Murs intérieurs	0,00
Total Murs	15,17
Planchers	26,30
Plafonds	12,23
Vitrages	42,29
Portes	2,58
Linéiques L8	5,51
Linéiques L9	0,00
Linéiques L10	0,00
Liaisons Murs/baies	2,58
Autres ponts thermiques	3,34

Désignation	Valeur
Ratio moyen ponts thermiques	0,092
PSI Moyen L9	0,000



3. Récapitulatif des surfaces des baies

	Bâtiment
Déperditions moyennes (W/K)	0,337

Surface vitrée au Sud	12,79
Surface vitrée au Nord	1,65
Surface vitrée à l'Est	6,55
Surface vitrée à l'Ouest	10,75
Surface vitrée horizontale	0,00
Surface totale des portes extérieures	1,72
Surface totale des baies	33,46

Désignation	Valeur
Surface totale des baies appartenant à des zones de logements (m2)	33,455
Surface totale habitable des logements (m2)	107,880
Surface totale des façades des logements (m2)	105,975
Ratio de surface des baies / Surf. habitable	0,310
Ratio de surface des baies / Surf. des façades	0,316
Ratio < 1/3 de la S.façade - Il manque(m2)	1,870

Calculs réalisés avec le logiciel U2Win 2012 (Evaluation EL-02 du 30/06/2013): V.5.0.62
 Calculs réalisés avec le moteur ThBCE2012 conçu par le CSTB : V.7.1.0.0 du 17/04/2015

RESULTATS du Bbio

1. Bâtiment n° 1 : CRIADO

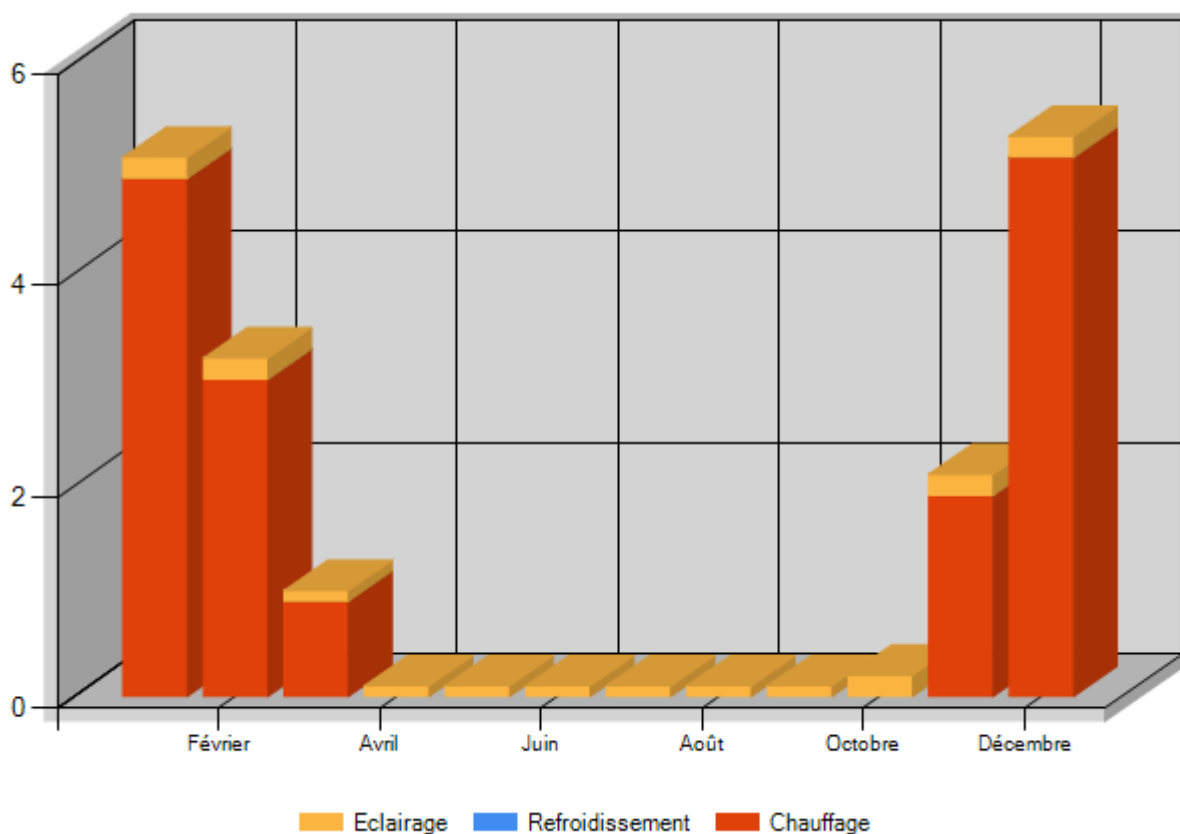
SRT : 124,70 m²

Coefficient Bbio : 38,900 Bbio max : 54,000 Gain : 27,96 %

Besoins annuels en chaud : 15,800 en froid : 0,000 en éclairage : 1,500
en kWh/(m²SRT)

2. Détails des besoins par mois

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Chauffage	4,9	3	0,9	0	0	0	0	0	0	0	1,9	5,1
Refroidissement	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Eclairage	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2



Etude : M et Mme CRIADO

BÂTI ENERGIES

Bureau d'études thermique, énergétique, fluides – 4, square des Avocettes – 40230 TOSSE
E.U.R.L au capital de 3500 € - R.C.S 493 242 366 – SIRET 493 242 366 000 18 – APE 742C – N°TVA Intracommunautaire :FR 493242366

SAISIE du COEFFICIENT Cep

1. BATIMENT : CRIADO

1.1. BATIMENT

Désignation	Valeur
Référence	CRIADO
Surface SRT	124,70 m ²

1.2. ZONE : CRIADO

1.2.1. Généralités

Désignation	Valeur
Référence	CRIADO
SRT de la zone	124,70 m ²
Surface habitable de la zone	107,88 m ²
Type de zone	Maison individuelle
Différence hauteur zone	2,50 m
Hauteur entre le sol et le bas de la zone	0,20 m
Perméabilité de la zone	0,60 m ³ /(h.m ²) 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 : CRIADO

1.3.1.1. Généralités

Désignation	Valeur
Référence	CRIADO
Groupe de transfert	Oui
Surface de groupe	107,88 m ²
Volume du groupe	269,70 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	2,15 m

1.3.1.2. Emission : Plancher Chauffant PCBT

Désignation	Valeur
Référence	Plancher Chauffant PCBT
Type d'émetteur	Chauffage seul
Surface des pièces concernées	107,88 m ²
Ventilateurs liés aux émetteurs	Pas de ventilateur
Perte au dos	2,46 %
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 Air/Eau DUO
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
Débit minimal	0,000 m ³ /h
Puissance des émetteurs	4192 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	46,00 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	107,9 m ²
Nombre de logements	1
Type de distribution	Prod. individuelle en vol. chauffé
Liée à la génération	PAC Air/Eau DUO
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 m ²	Type d'appareil
T.3	1	107,88	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 : VMC Hygro B OZEO 2 CC**

Désignation	Valeur
Référence	VMC Hygro B OZEO 2 CC
Nom commercial	UNELVENT
Type de ventilation	Ventilation mécanique Simple Flux
Système de ventilation	Unelvent Hygro B
Liens vers la CTA	VMC Hygro B BC
Composant de ventilation	Cdep = 1,00
Gestion de la ventilation	Dispositif avec temporisation
Etanchéité du réseau	Valeur par défaut

En reprise

Désignation	Valeur
Résistance thermique des réseaux situés hors vol.	0,60 m ² /(K.W)
Ratio de conduit en volume chauffé	0,00 %

Détails des Logements

Logement 1 / CRIADO

N°	Désignation	Temp. pièce	Longueur ou Surface	Largeur	Entrée d'air	Réf Const.	Puissance à installer
1	Chambre 1	19 °C	13,12 m ²		EA6-45		850,00
2	Dressing	19 °C	6,4 m ²			BEHS 5-40	182,00
3	Salle de Bains	22 °C	6,58 m ²			BEHS10-40	272,00
4	Chambre 2	19 °C	10,73 m ²		EA6-45		789,00
5	Cellier	19 °C	7,06 m ²			BEHS 5-40	241,00
6	Cuisine	19 °C	16,22 m ²			BEHC10-45/120	637,00
7	Repas - Salon	19 °C	47,77 m ²		EA6-45		2060,00

Désignation	Nbre log.id.	Nbre piè.princ.	Nbre SdB	Nbre sal.d'eau	Nbre WC	Débit pointe	Débit base	Entrée d'air Smea	Entrée air auto à 20Pa	Entrée air auto à 100Pa
CRIADO	1	3	1	2	0	61,9	61,9	52,7	0	0

Désignation	Valeur
Débit total de pointe	61,90 m ³ /h
Débit total de base	61,90 m ³ /h
Total des modules d'entrée d'air hygro (Smea)	52,70 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 : VMC Hygro B BC

Désignation	Valeur
Référence	VMC Hygro B BC
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	13,00 W
Puissance débit de pointe	13,00 W

1.5. Titres V

1.5.1. Pompe à chaleur double service électrique- Arrêté du 5 mars 2013

Désignation	Valeur
Titre V dynamique intégré directement dans le moteur de calcul CSTB	

2. SAISIE des GENERATIONS

2.1. Génération : PAC Air/Eau DUO

Désignation	Valeur
Référence	PAC Air/Eau DUO
Services assurés	Chauffage et ECS
Type de gestion	Générateurs en cascade
Raccordement des générateurs	Permanent
Raccordement hydraulique	Avec possibilité d'isolement
Position de la production	En volume chauffé
Emplacement de la production	CRIADO

2.1.1. 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

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

Désignation	Valeur
Température de fonctionnement	55,0 °C

2.1.3. Générateur : ERLQ06C3 + EHVH08S18 - Bi-Bloc BT mono - DAIKIN

Désignation	Valeur
Référence	ERLQ06C3 + EHVH08S18 - Bi-Bloc BT mono
Marque	DAIKIN
Type de générateur	503 / PAC à compression électrique
Service du générateur	Chauffage et ECS
Nombre identique	1

Caractéristiques

Désignation	Valeur
Type de système	Pac double service air extérieur/ 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.	0,60 %
Puissances de la PAC connues	Les puissances absorbées Pabs
Type de limite de température en mode chaud	Limite sur les températures des deux sources simultanément
Temp. mini amont en mode chaud où la machine ne fonctionne plus	-20,00 °C
Temp. maxi aval en mode chaud où la machine ne fonctionne plus	50,00 °C
Existence d'une résistance d'appoint	Oui
Puissance d'appoint	3,000 kW

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;

		-7°C	7°C
35/30	Pabs (kW)	1,870	1,270
	COP	2,87	4,74
	Certification	Certifiée	Certifiée
45/40	Pabs (kW)	2,310	1,590
	COP	2,22	3,56
	Certification	Certifiée	Certifiée

Ecs

Il existe des valeurs certifiées ou mesurées

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

		7°C
45°C	Pabs (kW)	1,600
	COP	2,30
	Certification	Certifiée

Désignation	Valeur
Existence d'une résistance d'appoint	Non

2.1.3.5. Stockage et Système solaire : EHVH08S18

Désignation	Valeur
Référence	EHVH08S18
Type de stockage	Ballon de stockage sans solaire ni appoint
Service assuré	ECS seul
Nombre d'assemblages strictement identiques	1

Caractéristiques des ballons**Ballon - EHVH08S18**

Désignation	Valeur
Référence	EHVH08S18
Mode de production	Ballon de base
Volume total du ballon	180,0 l
Valeur connue pertes du ballon	Valeur certifiée
Ua	2,430 W/K
Type de gestion du thermostat	Chauffage de nuit
Température maximale du ballon	90,0 °C
Hystérésis du thermostat du ballon	2,00 °C
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

RESULTATS du coefficient Cep

Bâtiment n° 1 : CRIADO

SRT : 124,70 m²

Coefficient Cep : 32,400

Cep max : 45,000

Gain : 28,00 %

Production ENR : 11,000

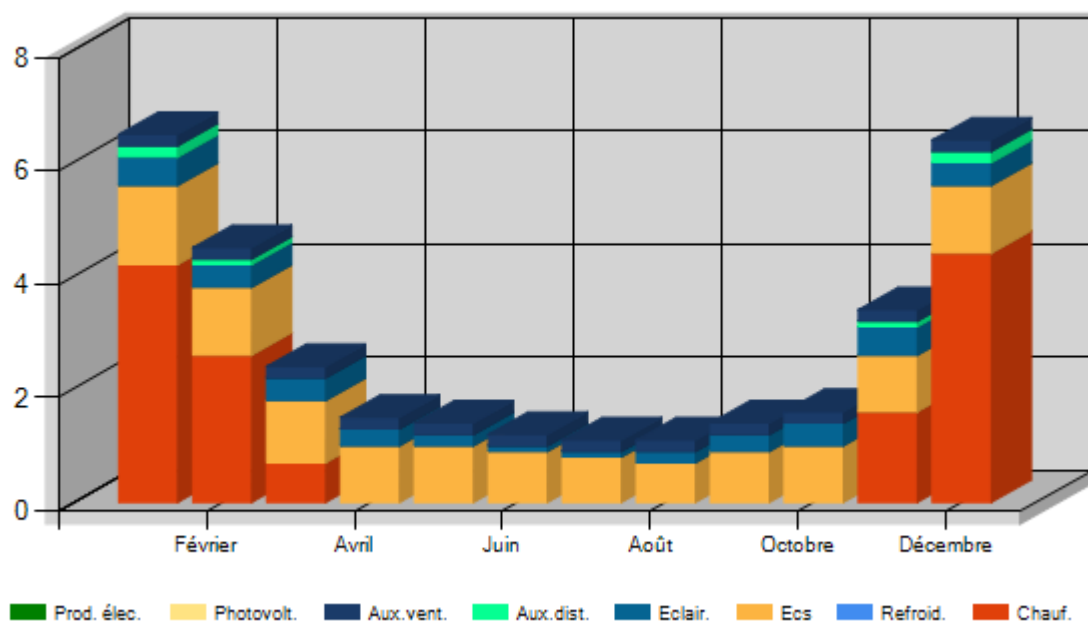
(Valeurs exprimées en kWh/m²(SRT)an)

Consommations annuelles

	Energie finale	Energie primaire
Chauf.	5,300	13,600
Refroid.	0,000	0,000
Ecs	4,700	12,100
Eclair.	1,500	3,800
Aux.dist.	0,200	0,600
Aux.vent.	0,900	2,400

Détails des consommations en énergie primaire par mois

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



Etude : M et Mme CRIADO

BÂTI ENERGIES

Bureau d'études thermique, énergétique, fluides – 4, square des Avocettes – 40230 TOSSE

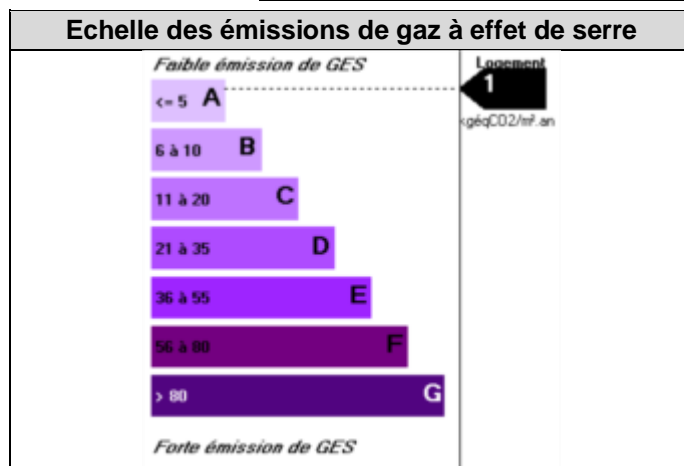
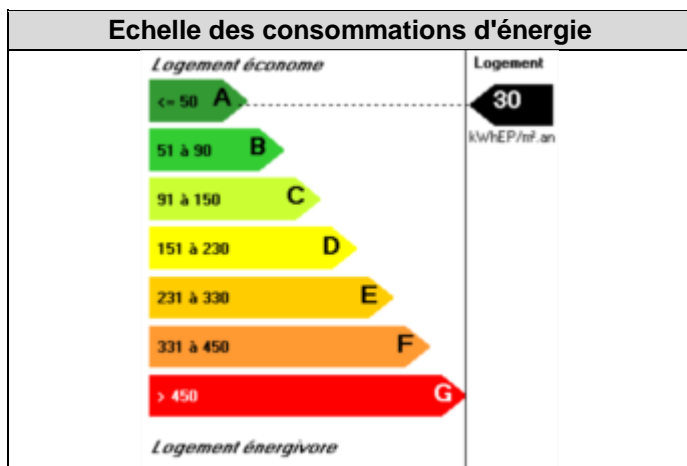
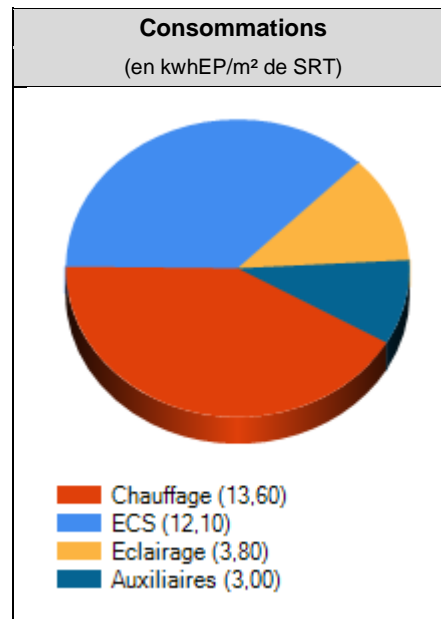
E.U.R.L au capital de 3500 € - R.C.S 493 242 366 – SIRET 493 242 366 000 18 – APE 742C – N°TVA Intracommunautaire :FR 493242366

RECAPITULATIF

Données administratives

Nom de l'étude : (DUBOURG)RT12 CRIADO Référence : RT2012
 Date du permis : 03/11/2015 Numéro du permis : 0
 Surface utile : 107,88 m² Surface SRT : 124,70 m²
 Maître d'ouvrage : DUBOURG CONSTRUCTION

Bâtiment: CRIADO - bâtiment neuf					
Zone		Type		Surface m ²	
CRIADO		Maison individuelle		107,88	
Groupe	Refroidissement	Catégorie	Tic	Tic Réf.	
CRIADO	Groupe non refroidi	CE1	28,50	32,60	
		Bbio	Bbio Max	Gain en %	
		Bbio	38,900	54,000	27,96
		Cep	Cep Max	Gain en %	
		Cep	32,400	45,000	28,00
Les garde-fous sont conformes.					
Le bâtiment est conforme à la RT2012 au sens des ThBCE.					



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.