

18/10/2018

Salle de Tennis - GUIPAVAS

Mairie de GUIPAVAS

Place Saint Éloi

29490 GUIPAVAS

tel :

fax :

Référence : Salle de Tennis - GUIPAVAS

Objet : Club House des salles de tennis

Permis de construire : 0

Du 18/10/2018

Maitre d'œuvre :

tel :

fax :

Architecte :

tel :

fax :

Concepteur :

SARL GK INGÉNIERIE BATIMENT

14 Rue de Kernévéleck - Résidence des Glénan

29170 FOUESNANT

tel : 02 98 56 55 18

fax :

Bureau de contrôle :

tel :

fax :

DONNEES TECHNIQUES

1. Implantation

Département sélectionné	: FINISTERE	Numéro	: 29
Bordure de mer	: Zone intérieure	Altitude	: 30 m
Zone climatique	: H2a		
Exposition aux bruits générale	: BR3		
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.5.1.33

Calculs réalisés avec le moteur ThBCE2012 conçu par le CSTB : V.7.5.0.3 du 06/04/2018

Bâtiment n° 01 : SALLE DE TENNIS - GUIPAVAS

SRT	: 467,390 m ²
Type de travaux	: Bâtiment neuf

Zone		Type		Surface m²
SALLE DE TENNIS - GUIPAVAS		Etablissements sportifs		424,90
Groupe	Refroidissement	Catégorie	Tic	Tic Réf.
Salle de tennis - GUIPAVAS	Groupe non refroidi	CE1	27,30	28,30
		Bbio	Bbio Max	Gain en %
Bbio		116,300	152,600	23,79
		Cep	Cep Max	Gain en %
Cep		193,100	238,300	18,97
Les garde-fous sont conformes.				
Le bâtiment est conforme à la RT2012 au sens des ThBCE.				

CATALOGUE DES PAROIS

Code	Type	Désignation	U W/m².°C	b
ME01	Mur extérieur (A1)	Oss bois (Isomob 35-200 mm)	0,203	1,000
MI01	Mur intérieur (A1)	Oss bois (Isomob 35-200 mm)	0,199	0,800
TE01	Plafond extérieur (A3)	Terrasse (Efigreen Duo+LdV)	0,121	1,000
PLTP01	Plancher sur terre-plein (A4)	Plancher/TP (Efisol 80 mm)	0,160	1,000
TO01	Plafond ext. légers (A2)	Toiture (Laine de verre 300mm)	0,132	1,000

DETAILS des PAROIS

1. Paroi ME01 / Oss bois (Isomob 35-200 mm)

Code : ME01
Désignation : Oss bois (Isomob 35-200 mm)
Descriptif : Isomob 35-200 mm (R = 5.70 m²C/W)
Type : Mur extérieur (A1) Ri+Re : 0,17 m².°C/W
Type de Mur : Mur courant

Détail du calcul du U : U calculé : 0,203 W/m².°C

Désignation	Epaisseur cm	Lambda W/m.°C	Résistance m².°C/W	Proportion %	Type	Numero
Bardage extérieur	1,3	2,900	0,004	100	ThU	
Isomob 35-200 mm			4,750	100	ThU	
Bardage intérieur	1,3	2,900	0,004	100	ThU	

U retenu : 0,203 W/m².°C b : 1,000

2. Paroi MI01 / Oss bois (Isomob 35-200 mm)

Code : MI01
Désignation : Oss bois (Isomob 35-200 mm)
Descriptif : Isomob 35-200 mm (R = 5.70 m²C/W)
Type : Mur intérieur (A1) Ri+Re : 0,26 m².°C/W

Détail du calcul du U : U calculé : 0,199 W/m².°C

Désignation	Epaisseur cm	Lambda W/m.°C	Résistance m².°C/W	Proportion %	Type	Numero
Bardage extérieur	1,3	2,900	0,004	100	ThU	
Isomob 35-200 mm			4,750	100	ThU	
Bardage intérieur	1,3	2,900	0,004	100	ThU	

U retenu : 0,199 W/m².°C b : 0,800

3. Paroi TE01 / Terrasse (Efigreen Duo+LdV)

Code : TE01
 Désignation : Terrasse (Efigreen Duo+LdV)
 Descriptif : Efigreen Duo 120 mm ($R = 5.45 \text{ m}^2\text{°C/W}$) + Laine de Verre IBR 100 mm ($R = 2.50 \text{ m}^2\text{°C/W}$)
 Type : Plafond extérieur (A3) Ri+Re : $0,14 \text{ m}^2\text{°C/W}$
 Type de Plafond : Plafond en béton ou en maçonnerie

Détail du calcul du U : U calculé : $0,121 \text{ W/m}^2\text{°C}$

Désignation	Epaisseur cm	Lambda W/m.°C	Résistance $\text{m}^2\text{°C/W}$	Proportion %	Type	Numero
Étanchéité	1,0	0,700	0,014	100	ThU	
Efigreen Duo 120 mm			5,450	100	ThU	
Dalle béton	15,0	1,150	0,130	100	ThU	
Laine de verre			2,500	100	ThU	
Plaque de plâtre	1,3	0,350	0,037	100	ThU	

U retenu : $0,121 \text{ W/m}^2\text{°C}$

b : 1,000

4. Paroi PLTP01 / Plancher/TP (Efisol 80 mm)

Code : PLTP01
 Désignation : Plancher/TP (Efisol 80 mm)
 Descriptif : Efisol 80 mm ($R = 3.70 \text{ m}^2\text{°C/W}$)
 Type : Plancher sur terre-plein (A4) Ri+Re : $0,21 \text{ m}^2\text{°C/W}$

Détail du calcul du U : U calculé : $0,247 \text{ W/m}^2\text{°C}$

Désignation	Epaisseur cm	Lambda W/m.°C	Résistance $\text{m}^2\text{°C/W}$	Proportion %	Type	Numero
Dalle béton	15,0	1,150	0,130	100	ThU	
Efisol 80 mm			3,700	100	ThU	

Surface Plancher (A) : 296,01 m^2
 Périmètre Plancher (P) : 86,84 m
 Profondeur en dessous du sol (Z) : 0 m
 Coef. linéique plancher bas/refend : 0 $\text{W/m}^2\text{°C}$
 Longueur de liaison plancher bas /refend : 0 m
 Epaisseur totale du mur superieur (w) : 22 cm
 Coef. du plancher (sans isolant si périphérique) (Uf) : $0,247 \text{ W/m}^2\text{°C}$
 Nature du sol : Argile ou limon
 Type d'isolation : Plancher à isolation continue

Ue retenu : $0,160 \text{ W/m}^2\text{°C}$

b : 1,000

5. Paroi TO01 / Toiture (Laine de verre 300mm)

Code : TO01
Désignation : Toiture (Laine de verre 300mm)
Descriptif : Laine de verre 300 mm - Isoconfort 35 (R = 8.55 m²°C/W)
Type : Plafond ext. légers (A2) Ri+Re : 0,14 m².°C/W
Type de Plafond : Plafond en béton ou en maçonnerie

Détail du calcul du U :

Désignation	Epaisseur cm	Lambda W/m.°C	Résistance m².°C/W	Proportion %	Type	Numero
Laine de verre 100 mm - Isoconfort 35			2,850	100	ThU	
Laine de verre 200 mm - Isoconfort 35			5,700	100	ThU	
Plaque de plâtre	1,3	0,350	0,037	100	ThU	

Coefficient linéique Structurel : 0,010 W/m.°C
Longueur correspondante /m² : 1,65 m/m² U calculé : 0,132 W/m².°C

Ue retenu : 0,132 W/m².°C b : 1,000

CATALOGUE DES VITRAGES

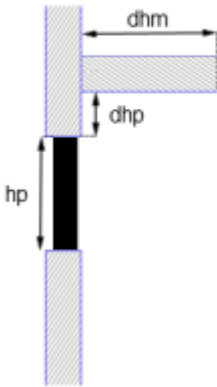
1. Contrôle des entrées

Code	Désignation	Long m	Haut m	Type Ouvrant	Type Vitre	Type Fermeture
01	Alu 44.2/18WE/4 TBE	8,32	2,25	Porte Fenêtre Métal. Rupt. (Uf=3) Argon	Double +15mm	Sans fermeture
02	Alu 44.2/18WE/4 TBE	8,32	3,00	Porte Fenêtre Métal. Rupt. (Uf=3) Argon	Double +15mm	Sans fermeture
03	Bois 44.2/18WE/4 TBE	10,00	3,00	Porte fenêtre bois (Uf=1,2) sans soub.	Double +15mm	Sans fermeture
04	Bois 44.2/18WE/4 TBE	8,32	3,00	Porte fenêtre bois (Uf=1,2) sans soub.	Double +15mm	Sans fermeture
05	Bois 44.2/18WE/4 TBE	7,40	2,70	Porte fenêtre bois (Uf=1,2) sans soub.	Double +15mm	Sans fermeture
06	Bois 44.2/18WE/4 TBE	7,40	2,70	Porte fenêtre bois (Uf=1,2) sans soub.	Double +15mm	Sans fermeture
07	Bois 44.2/18WE/4 TBE	2,40	3,00	Porte bois vitrage simple de 30 à 60%		

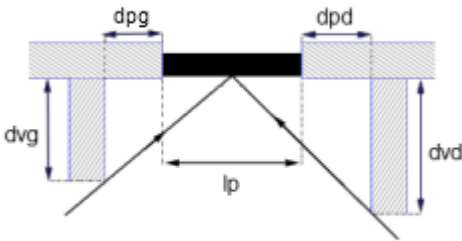
2. Masques proches et protections

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									Sans protection				20
03									Sans protection				20
04									Sans protection				20
05									Sans protection				20
06									Sans protection				20
07									Sans protection				20

Vue en coupe



Vue en plan



3. Caractéristiques thermiques

Code	Surf. m²	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	18,72	1,500	1,500	1,500	1,500	1,50	1,10	3,00	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00
02	24,96	1,500	1,500	1,500	1,500	1,50	1,10	3,00	0,00	0,00	0,35	0,00	0,00
03	30,00	1,400	1,400	1,400	1,400	1,40	1,10	1,20	0,00	0,00	0,35	0,00	0,00
04	24,96	1,500	1,500	1,500	1,500	1,50	1,10	1,20	0,00	0,00	0,35	0,00	0,00
05	19,98	1,400	1,400	1,400	1,400	1,40	1,10	1,20	0,00	0,00	0,35	0,00	0,00
06	19,98	1,400	1,400	1,400	1,400	1,40	1,10	1,20	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00
07	7,20	1,400	1,400	1,461	1,461	1,40	1,10	1,20	0,00	0,00	0,35	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	Swe	Sw1e	Sw2e	Sw3e	Swe	Sw1e	Sw2e	Sw3e	S.P.	A.P.	S.P.	A.P.
01	0,46	0,40	0,06	0,00	0,46	0,40	0,06	0,00	0,46	0,40	0,06	0,00	0,64	0,46	0,64	0,46
02	0,50	0,45	0,05	0,00	0,50	0,45	0,05	0,00	0,50	0,45	0,05	0,00	0,67	0,50	0,67	0,50
03	0,54	0,49	0,05	0,00	0,54	0,49	0,05	0,00	0,54	0,49	0,05	0,00	0,72	0,54	0,72	0,54
04	0,50	0,45	0,05	0,00	0,50	0,45	0,05	0,00	0,50	0,45	0,05	0,00	0,64	0,50	0,64	0,50
05	0,53	0,48	0,05	0,00	0,53	0,48	0,05	0,00	0,53	0,48	0,05	0,00	0,71	0,53	0,71	0,53
06	0,53	0,48	0,05	0,00	0,53	0,48	0,05	0,00	0,53	0,48	0,05	0,00	0,71	0,53	0,71	0,53
07	0,47	0,41	0,06	0,00	0,47	0,41	0,06	0,00	0,47	0,41	0,06	0,00	0,61	0,47	0,61	0,47

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
ARE	Angle de 2 murs extérieurs	ARE	0,140	1,00
ASE	Angle de 2 murs extérieurs	ASE	0,020	1,00
METE	Mur extérieur / Terrasse	METE	0,770	1,00
DITE	Autre Liaison divers	DITE	0,460	1,00
PLTP AR	Terre-plein	PLTPAR	0,450	1,00

DETAILS des PONTS THERMIQUES

1. Angle de 2 murs extérieurs

Code	: ARE
Désignation	: ARE
Descriptif	: Angle rentrant extérieur
Psi calculé	: 0,14
Psi retenu	: 0,14
Coefficient b	: 1
Type de certification	: ThU

em (cm) : 0

Ri (m2.K/W) : 3

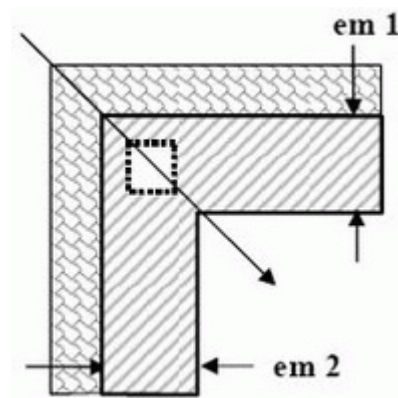
Liaisons entre parois verticales

Angle entre deux murs donnant sur l'extérieur ou sur un local non chauffé.

Isolation par l'intérieur

Angle rentrant

ITI.4.2.2 - Murs en maçonnerie courante avec ou sans chaînage vertical



Code	: ASE
Désignation	: ASE
Descriptif	: Angle sortant extérieur
Psi calculé	: 0,02
Psi retenu	: 0,02
Coefficient b	: 1
Type de certification	: ThU

: 0

: 0

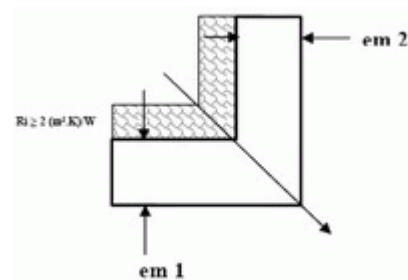
Liaisons entre parois verticales

Angle entre deux murs donnant sur l'extérieur ou sur un local non chauffé.

Isolation par l'intérieur

Angle sortant

ITI.4.1.1 - Murs de toute nature et de toute épaisseur



3. Mur extérieur / Terrasse (L10)

Code	: METE
Désignation	: METE
Descriptif	: Mur extérieur - Terrasse
Psi calculé	: 0,77
Psi retenu	: 0,77
Coefficient b	: 1
Type de certification	: ThU

em (cm) : 0

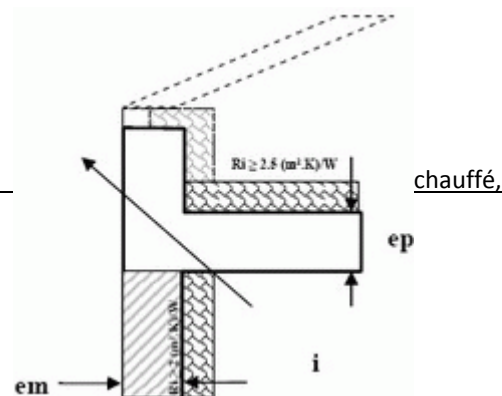
ep (cm) : 20

Liaisons avec un plancher haut

Liaison du plancher haut lourd ou léger donnant sur l'extérieur ou sur un local non
avec

un mur extérieur.

Isolation par l'intérieur



Acrotère de toiture terrasse en béton ou appui de toiture en bas de pente de comble en béton avec ou sans isolation

ITI.3.1.3 - Mur bas en maçonnerie courante de même épaisseur avec un plancher en béton

plein

4. Autre liaison divers

Code	: DITE
Désignation	: DITE
Descriptif	: Dalle intermédiaire - Toiture terrasse
Psi calculé	: 0,46
Psi retenu	: 0,46
Coefficient b	: 1
Type de certification	: ThU

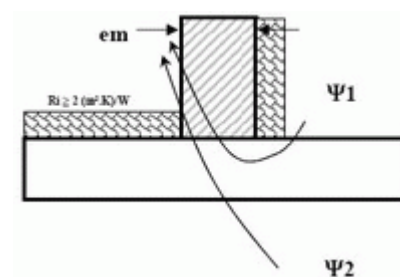
em (cm) : 0

ep (cm) : 0

Liaisons avec un plancher haut

Liaison du plancher haut avec un mur et donnant sur l'intérieur

Isolation par l'intérieur



Mur en maçonnerie courante

ITI.3.3.5 - Plancher en béton

plein

5. Terre-plein (L8)

Code	: PLTPAR
Désignation	: PLTPAR
Descriptif	: Plancher/TP (Remontée périphérique)
Psi calculé	: 0,45
Psi retenu	: 0,45
Coefficient b	: 1
Type de certification	: ThU

z (cm) : 0
ep (cm) : 15

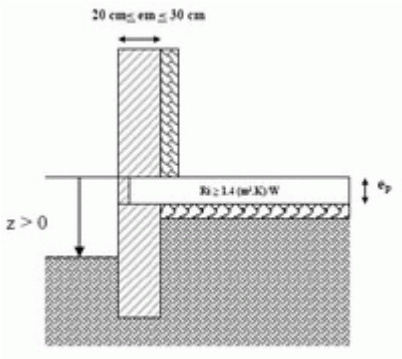
Liaisons avec un plancher bas

Dallage sur terre plein

Isolation par l'intérieur

Mur en maçonnerie courante

ITI.1.1.4 - Dallage en béton isolé en sous face sur toute sa surface, soubassement en maçonnerie



DEPERDITIONS du BATI**1. Saisie du métré**

Désignation	Code	Nb	U W/m2.��C	b	Surf.en m ² ou Long.en m	Or.	D��perd. W/��C	Réf.
Mur extérieur	ME01		0,203	1,000	27,5	Ext.	5,582	
Mur intérieur	MI01		0,199	0,800	94,50	Int.	15,044	
Plafond	TE01		0,121	1,000	140,69	Hori.	17,023	
Plafond	TO01		0,132	1,000	146,00	Hori.	19,199	
Plancher	PLTP01		0,160	1,000	296,01		47,362	
Vitrage 1	01	1	1,500	1,000	18,72	Ext.	28,413	
Vitrage 2	02	1	1,500	1,000	24,96	Ext.	40,352	
Vitrage 1	03	4	1,400	0,800	120,00		145,600	
Vitrage 2	04	1	1,500	0,800	24,96		32,282	
Vitrage 3	05	2	1,400	0,800	39,96		48,899	
Vitrage 4	06	2	1,400	0,800	39,96		45,229	
Porte 5	07	2	1,400	0,800	14,40		17,472	
P th. Angle de 2 murs	ARE		0,140	1,000	16,80		2,352	
P th. Angle de 2 murs	ASE		0,000	1,000	6,00		0,000	
P th. Mur ext. /Terrasse	METE		0,770	1,000	16,24		12,505	
P th. Liaison divers	DITE		0,460	1,000	50,06		23,028	
P th. Terre-plein (L8)	PLTPAR		0,450	1,000	86,84		39,078	
HT =							539,42	

Déperditions Parois Extérieures

HD : 164,50 W/  C

Déperditions Parois Intérieures

HU : 327,55 W/  C

Déperditions par le sol

HS : 47,36 W/  C

Surface Totale des parois déperditives

AT : 987,66 m²

Surface des parois ext. hors plancher

: 691,65 m²

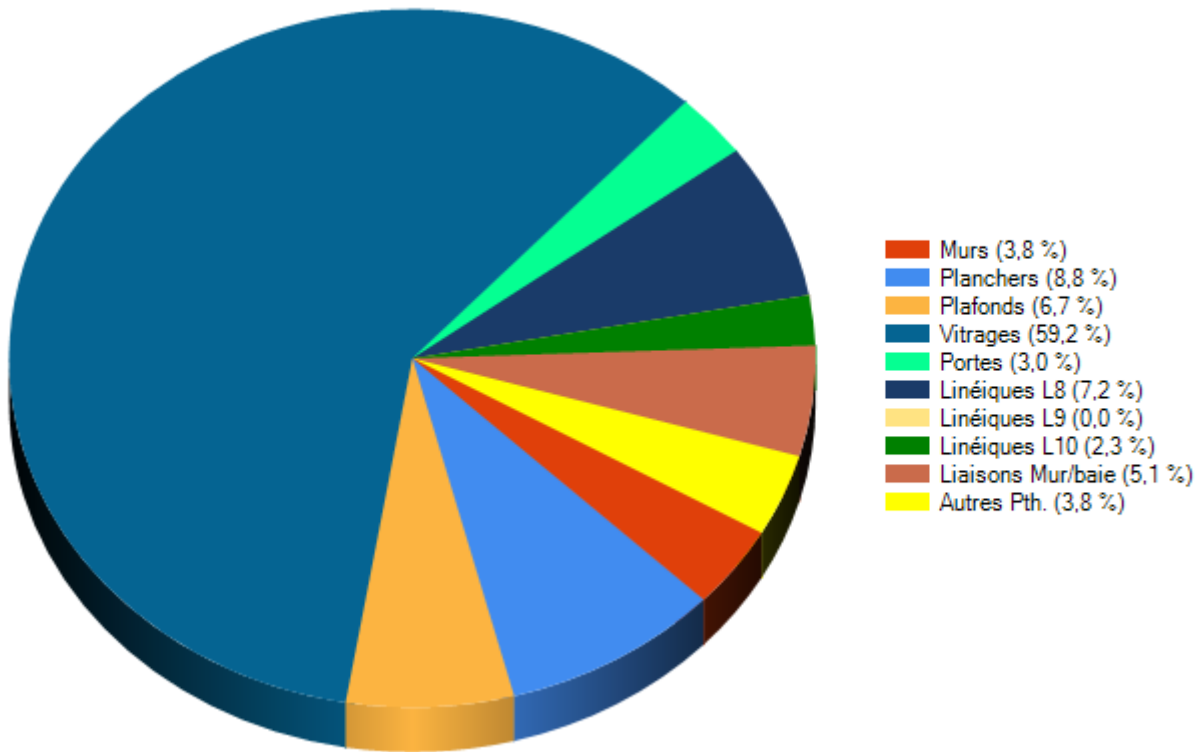
Surface du bâtiment

: 467,4 m²**DEPERDITIONS MOYENNES = 0,546 W/m².  C**

2. Récapitulatif des déperditions

	Déperditions (W/°C)
Murs extérieurs	5,58
Murs intérieurs	15,04
Total Murs	20,62
Planchers	47,36
Plafonds	36,22
Vitrages	319,38
Portes	16,13
Linéiques L8	39,08
Linéiques L9	0,00
Linéiques L10	12,50
Liaisons Murs/baies	27,61
Autres ponts thermiques	20,51

Désignation	Valeur
Ratio moyen ponts thermiques	0,224
PSI Moyen L9	0,000



3. Récapitulatif des surfaces des baies

	Bâtiment
Déperditions moyennes (W/K)	0,546
Surface vitrée au Sud	0,00
Surface vitrée au Nord	0,00
Surface vitrée à l'Est	43,68
Surface vitrée à l'Ouest	0,00
Surface vitrée horizontale	0,00
Surface totale des portes extérieures	0,00
Surface totale des baies	43,68

Calculs réalisés avec le logiciel U22Win 2012 (Evaluation EL-004 du 29/01/2016) : V.5.1.33

Calculs réalisés avec le moteur ThBCE2012 conçu par le CSTB : V.7.5.0.3 du 06/04/2018

RESULTATS du Bbio

1. Bâtiment n° 1 : Salle de tennis - GUIPAVAS

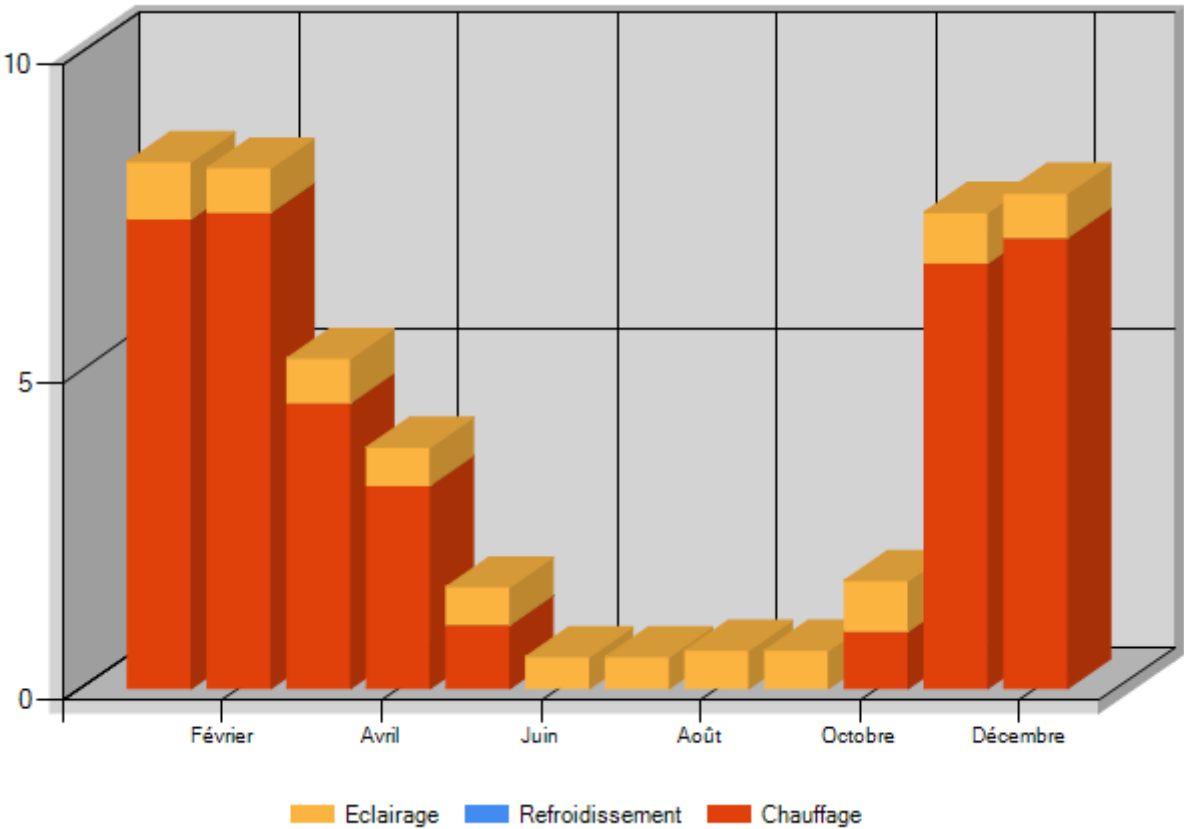
SRT : 467,39 m²

Coefficient Bbio : 116,300 Bbio max : 152,600 Gain : 23,79 %

Besoins annuels en chaud : 38,200 en froid : 0,000 en éclairage : 8,000
en kWh/(m²SRT)

2. Détails des besoins par mois

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Chauffage	7,4	7,5	4,5	3,2	1	0	0	0	0	0,9	6,7	7,1
Refroidissement	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Eclairage	0,9	0,7	0,7	0,6	0,6	0,5	0,5	0,6	0,6	0,8	0,8	0,7



SAISIE du COEFFICIENT Cep**BATIMENT : Salle de tennis - GUIPAVAS****1.1. BATIMENT**

Désignation	Valeur
Référence	Salle de tennis - GUIPAVAS
Surface SRT	467,39 m ²

1.2. ZONE : Salle de tennis - GUIPAVAS**1.2.1. Généralités**

Désignation	Valeur
Référence	Salle de tennis - GUIPAVAS
SRT de la zone	467,39 m ²
Surface habitable de la zone	424,90 m ²
Type de zone	Etablissements sportifs
Différence hauteur zone	5,70 m
Hauteur entre le sol et le bas de la zone	5,70 m
Perméabilité de la zone	3,00 m ³ /(h.m2) sous 4 Pa

1.2.2. Chauffage

Désignation	Valeur
Mode de production de chauffage	Chauffage individuel
Programmation chauffage	Horloge à heure fixe

1.2.3. Refroidissement

Désignation	Valeur
Refroidissement	Zone non refroidie

1.2.4. Informations complémentaires

Désignation	Valeur
Catégorie de zone	Etablissement privé ou municipal
Nombre de douches	4

1.3. SAISIE des GROUPES**1.3.1. Groupe : Salle de tennis - GUIPAVAS****1.3.1.1. Généralités**

Désignation	Valeur
Référence	Salle de tennis - GUIPAVAS
Groupe de transfert	Oui
Surface de groupe	424,90 m ²
Volume du groupe	1282,23 m ³
Inertie quotidienne	Moyenne
Inertie séquentielle	Légère
Système de refroidissement	Sans système de refroidissement
Catégorie du groupe	CE1
Hauteur de tirage de baie	5,70 m

1.3.1.2. Emission : Panneaux rayonnants

Désignation	Valeur
-------------	--------

Référence	Panneaux rayonnants
Type d'émetteur	Chauffage seul
Surface des pièces concernées	424,90 m²
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 direct
Type d'émetteur chaud	Panneaux rayonnant
Lié à la génération	Génération Électricité
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 B3
Variation temporelle	Coefficient d'Aptitude connu (LCIE)0,08

1.3.1.3. SAISIE de l'ECS**1.3.1.3.1. ECS : Salle de tennis - GUIPAVAS**

Désignation	Valeur
Référence	Salle de tennis - GUIPAVAS
Type d'ECS	Electrique
Surface de groupe concernée	424,9 m²
Liée à la génération	Génération ECS Electrique
Lié par réseau collectif	Pas de réseau collectif
Diamètre intérieur distribution	12,00 mm
Température du réseau ECS	45,00 °C
Liaison à l'espace tampon	Sans liaison (b=1)
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	Douche(s) seule(s) ou autre (hors baignoire)
Nombre de distribution identique	1
Coefficient correctif besoins connu	non
Longueur en volume chauffé	30,00 m
Longueur hors volume chauffé	0,00 m

1.3.1.4. SAISIE de VENTILATION**1.3.1.4.1. Ventilation : Salle de tennis - GUIPAVAS**

Désignation	Valeur
Référence	Salle de tennis - GUIPAVAS
Nom commercial	ALDES - EasyVEC C4 Micro-watt+ 1000
Type de ventilation	Ventilation mécanique simple flux
Liens vers la CTA	ALDES - EasyVEC C4 Micro-watt+ 1000
Composant de ventilation	Autoréglables certifié
Type d'entrées d'air	Débit fixe ou hygroréglable
Etanchéité du réseau	Valeur par défaut

En reprise

Désignation	Valeur
-------------	--------

Résistance thermique des réseaux situés hors vol.	0,10 m ² /(K.W)
Ratio de conduit en volume chauffé	100,00 %

Détails des locaux

Désignation	Nbre id.	Coef.de réduc.	Déb.ext. occup.	Déb.ext. inoccup.	Entrée d'air
Salle de tennis - GUIPAVAS	1	1,00	570	570	540

Désignation	Valeur
Débit repris en occupation	570,00 m ³ /h
Débit repris en inoccupation	570,00 m ³ /h
Somme des modules d'entrée d'air	540,00 m ³ /h

1.3.1.5. SAISIE de l'ECLAIRAGE**Eclairage : Circulations**

Désignation	Valeur
Référence	Circulations
Puissance installée	4,35 W/m ²
Usage du local	Circulation ou accueil
Gestion de l'éclairage	Gestion fractionnée
Surface prise en compte	227,39 m ²
Pourcentage de surface ayant accès à la lumière naturelle	85,40 %
Puissance auxiliaire	0,00 W/m ²
Commande de l'éclairage	Marche et arrêt automatiques par détection de présence et absence
Régulation de l'éclairage	Allumage et extinction auto en fonction de seuil

Eclairage : Bureaux/Réunions

Désignation	Valeur
Référence	Bureaux/Réunions
Puissance installée	5,89 W/m ²
Usage du local	Circulation ou accueil
Gestion de l'éclairage	Gestion fractionnée
Surface prise en compte	122,25 m ²
Pourcentage de surface ayant accès à la lumière naturelle	54,60 %
Puissance auxiliaire	0,00 W/m ²
Commande de l'éclairage	Interrupteur manuel marche/arrêt
Régulation de l'éclairage	Gestion manuelle avec la lumière du jour

Eclairage : Sanitaires

Désignation	Valeur
Référence	Sanitaires
Puissance installée	8,89 W/m ²
Usage du local	Sanitaires collectifs
Gestion de l'éclairage	Gestion fractionnée
Surface prise en compte	49,50 m ²
Pourcentage de surface ayant accès à la lumière naturelle	0,00 %
Puissance auxiliaire	0,00 W/m ²
Commande de l'éclairage	Marche et arrêt automatiques par détection de présence et absence
Régulation de l'éclairage	Gestion impossible avec la lumière du jour

Désignation	Valeur
	jour

Eclairage : Locaux techniques

Désignation	Valeur
Référence	Locaux techniques
Puissance installée	5,63 W/m²
Usage du local	Sanitaires collectifs
Gestion de l'éclairage	Gestion fractionnée
Surface prise en compte	25,75 m²
Pourcentage de surface ayant accès à la lumière naturelle	0,00 %
Puissance auxiliaire	0,00 W/m²
Commande de l'éclairage	Interrupteur manuel marche/arrêt
Régulation de l'éclairage	Gestion manuelle avec la lumière du jour

1.4. SAISIE des CTA**1.4.1. CTA : ALDES - EasyVEC C4 Micro-watt+ 1000**

Désignation	Valeur
Référence	ALDES - EasyVEC C4 Micro-watt+ 1000
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 en occupation	64,00 W
Puissance en inoccupation	64,00 W

2. SAISIE des GENERATIONS**2.1. Génération : Génération Électricité**

Désignation	Valeur
Référence	Génération Électricité
Services assurés	Chauffage seul
Type de chauffage	Chauffage effet joule direct

2.1.1. Générateur : Panneaux Rayonnants - SOLIUS - ATLANTIC

Désignation	Valeur
Référence	Panneaux Rayonnants - SOLIUS
Marque	ATLANTIC
Type de générateur	500 / Générateur à effet Joule direct
Service du générateur	Chauffage seul
Puissance	22,50 kW

2.2. Génération : Génération ECS Electrique

Désignation	Valeur
Référence	Génération ECS Electrique
Services assurés	ECS seule
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	Salle de tennis - GUIPAVAS

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

Désignation	Valeur
Température de fonctionnement	65,0 °C

2.2.2. Générateur : VIZENGO 300 Litres - ATLANTIC

Désignation	Valeur
Référence	VIZENGO 300 Litres
Marque	ATLANTIC
Type de générateur	502 / Ballon électrique
Service du générateur	ECS seul
Nombre identique	1
Puissance	3,00 kW

2.2.2.1. Stockage et Système solaire : Stockage ECS

Désignation	Valeur
Référence	Stockage ECS
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	300,0 l
Valeur connue pertes du ballon	Valeur certifiée
Ua	2,125 W/K
Type de gestion du thermostat	Chauffage permanent
Température maximale du ballon	65,0 °C
Hystérésis du thermostat du ballon	5,00 °C
Hauteur relative de l'échangeur de base à partir du fond de la cuve	0,15
N° de la zone du ballon qui contient le syst. de régul. de base	1

RESULTATS du coefficient Cep

Bâtiment n° 1 : Salle de tennis - GUIPAVAS

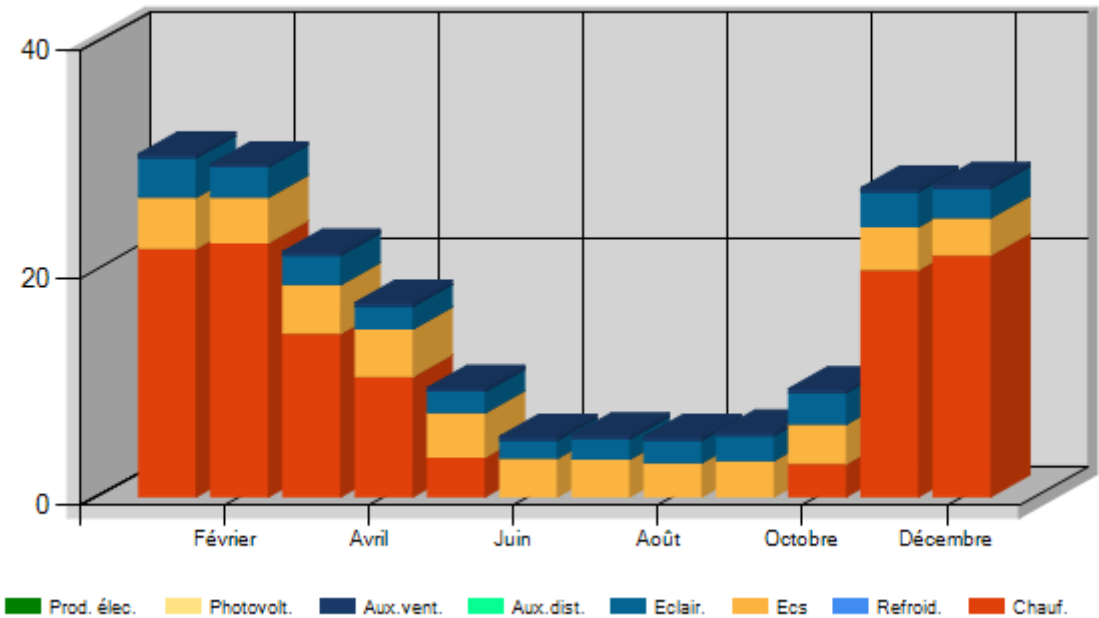
SRT : 467,39 m²
Coefficient Cep : 193,100 Cep max : 238,300 Gain : 18,97 %
(Valeurs exprimées en kWh/m²(SRT)an)

Consommations annuelles

	Energie finale	Energie primaire
Chauf.	45,300	116,900
Refroid.	0,000	0,000
Ecs	17,200	44,400
Eclair.	11,100	28,700
Aux.dist.	0,000	0,000
Aux.vent.	1,200	3,100

Détails des consommations en énergie primaire par mois

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Chauf.	21,9	22,4	14,4	10,6	3,5	0	0	0	0	2,9	20	21,3
Refroid.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ecs	4,5	4	4,3	4,2	3,9	3,4	3,3	3	3,2	3,5	3,8	3,3
Eclair.	3,5	2,7	2,6	2	1,9	1,6	1,8	2	2,2	2,8	3,1	2,6
Aux.dist.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aux.vent.	0,3	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3



DETAILS DU CONFORT D'ETE

Zone climatique été : H2a

Bâtiment : Salle de tennis - GUIPAVAS

Zone : Salle de tennis - GUIPAVAS

Groupe : Salle de tennis - GUIPAVAS

Inertie Quotidienne : Moyenne

Inertie Séquentielle : Légère

Code vitrage	Surf. en m²	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	18,72	0,460	0,460	0,460	Est			Normal	BR3		
02	24,96	0,500	0,500	0,500	Est			Normal	BR3		
03	120,00	0,540	0,540	0,540	Intérieur			Normal	BR3		
04	24,96	0,500	0,500	0,500	Intérieur			Normal	BR3		
05	39,96	0,530	0,530	0,530	Intérieur			Normal	BR3		
06	39,96	0,530	0,530	0,530	Intérieur			Normal	BR3		
07	14,40	0,470	0,470	0,470	Intérieur			Normal	BR3		

TIC = 27,3 - TICRéf = 28,3

CONTROLE des GARDE-FOUS**1. Bâtiment : Salle de tennis - GUIPAVAS****Energies renouvelables**

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

Etanchéité à l'air de l'enveloppe

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

Isolation thermique

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

Accès à l'éclairage naturel

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

Confort d'été

N°Art.	Intitulé	Vérif.par	Conformité
17	Protection solaire des baies des locaux de sommeil de catégorie CE1	Logiciel	Conforme
18	Ouverture des baies des locaux	Utilisateur	Conforme

Dispositions diverses dans les bâtiments à usage d'habitation

N°Art.	Intitulé	Vérif.par	Conformité
23	Dispositifs de mesure des consommations des logements	Logiciel	Sans Objet
24	Dispositifs d'arrêt et de régulation de chauffage par local	Logiciel	Sans Objet
25	Dispositifs d'équilibrage et d'arrêt des pompes	Logiciel	Sans Objet
26	Régulation des installations de refroidissement	Logiciel	Sans Objet
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	Logiciel	Sans Objet
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
19	Dispositifs de mesure des consommations	Utilisateur	Conforme
20	Ventilation des locaux à usages différents	Utilisateur	Conforme
21	Temporisation des systèmes de ventilation	Utilisateur	Conforme
22	Dispositifs d'arrêt et de régulation de chauffage par local	Utilisateur	Conforme
23	Dispositifs de régulation de chauffage par zone	Utilisateur	Conforme

Salle de Tennis - GUIPAVAS

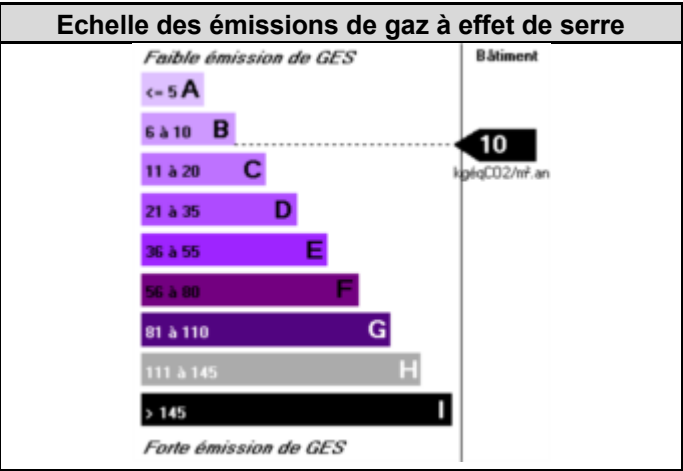
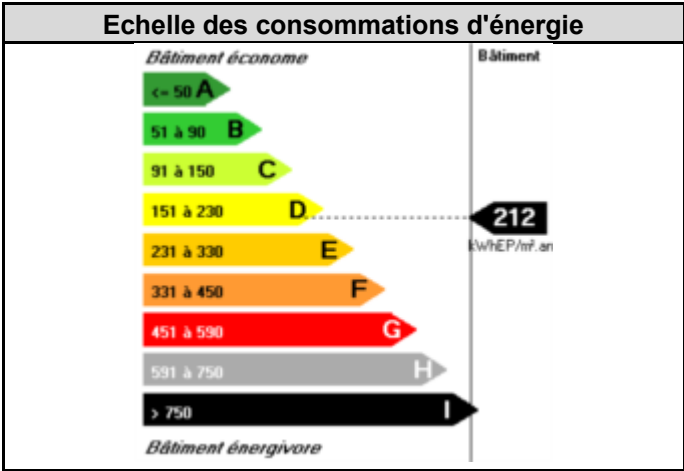
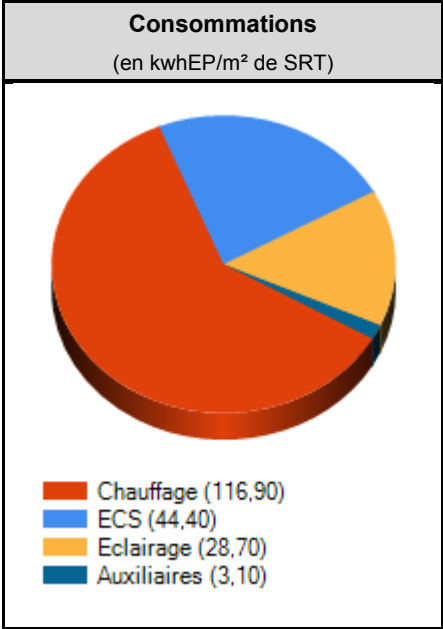
N°Art.	Intitulé	Vérif.par	Conformité
24	Dispositifs d'équilibrage et d'arrêt des pompes	Utilisateur	Conforme
25	Dispositifs d'extinction de l'éclairage	Utilisateur	Conforme
26	Dispositifs d'extinction de l'éclairage par le gestionnaire	Utilisateur	Conforme
27	Dispositifs d'extinction de l'éclairage dans les circulations	Utilisateur	Conforme
28	Dispositifs d'extinction de l'éclairage dans les parcs de stationnement	Utilisateur	Conforme
29	Zonage de l'éclairage à proximité des baies	Utilisateur	Conforme
30	Systèmes spécifiques de ventilation pour les locaux refroidis	Utilisateur	Conforme
31	Fermeture automatique des portes des locaux refroidis	Utilisateur	Conforme
32	Régulation des installations de refroidissement	Utilisateur	Conforme
33	Interdiction de chaud et froid sur émission finale	Utilisateur	Conforme

RECAPITULATIF

Données administratives

Nom de l'étude	: Salle de Tennis - GUIPAVAS	Référence	: Salle de Tennis - GUIPAVAS
Date du permis	: 18/10/2018	Numéro du permis	: 0
Surface utile	: 424,90 m²	Surface SRT	: 467,39 m²
Maître d'ouvrage	: Mairie de GUIPAVAS		

Bâtiment: Salle de tennis - GUIPAVAS - bâtiment neuf				
Zone		Type	Surface m²	
SALLE DE TENNIS - GUIPAVAS		Etablissements sportifs	424,90	
Groupe	Refroidissement	Catégorie	Tic	Tic Réf.
Salle de tennis - GUIPAVAS	Groupe non refroidi	CE1	27,30	28,30
		Bbio	Bbio Max	Gain en %
Bbio		116,300	152,600	23,79
		Cep	Cep Max	Gain en %
Cep		193,100	238,300	18,97
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.