

# keeplanet

bureau d'étude thermique

**Synthèse simplifiée projet \*\*\*\*\***  
(Rendu : \*\*/\*\*/\*\*\*\*, Variante conforme + Dim)

RT 2012

(e4tech Lesosai - Moteur TH-BCE 7.5.0.3)

Projet

\*\*\*\*

\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\* \_ \*\*\*\*\*

Maitre d'ouvrage

\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\* \_ \*\*\*\*\*

Bureau d'étude thermique

**Keeplanet SARL**

Certifié « BENR RGE Etudes Thermiques »

**Keeplanet SARL**  
201, route d'Oberhausbergen  
67200 STRASBOURG  
Tel : 03 88 41 12 35  
keeplanet.fr / info@keeplanet.fr

Thermicien

HEINRICH Cyril



# Commentaire du thermicien

\*\*\*\*\*



## Présentation du projet

### Informations générales

Type de construction : Bâtiment à usage d'habitation - maison individuelle ou accolée

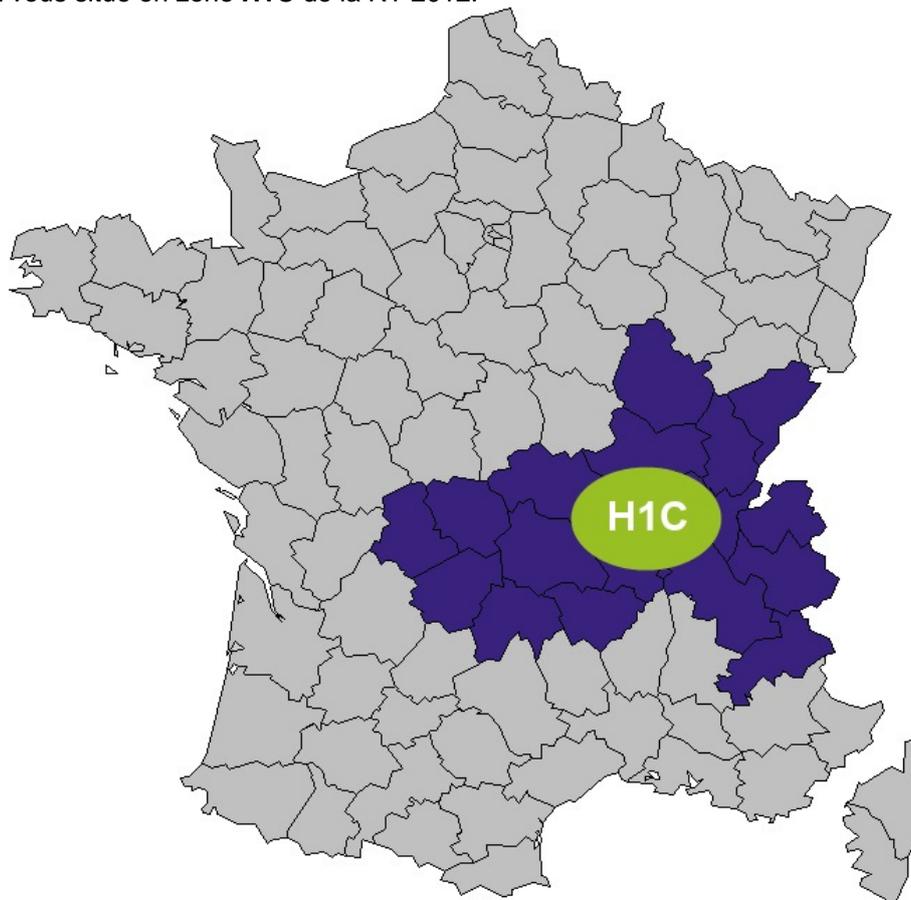
Numéro de permis : En cours

SHAB : \*\*\* m<sup>2</sup>

S RT : \*\*\* m<sup>2</sup>

### Zone climatique

Votre département vous situe en zone **H1C** de la RT 2012.



### Altitude et paliers de la RT 2012

> 800m	
401-800m	Votre projet : entre 400 et 800m
0-400 m	

## Résultats

### Surface vitrée

La RT 2012 impose une surface vitrée supérieure ou égale à 1/6 de la SHAB. Votre SHAB étant de 197 m<sup>2</sup>, vous devez posséder au moins  $197 / 6 = 32.83 \text{ m}^2$  de surface vitrée.

Surface vitrée minimale	Votre surface vitrée
32.83 m <sup>2</sup>	70 m <sup>2</sup>

Votre projet respecte la surface vitrée demandée par la RT 2012.

### Coefficients réglementaires

- **Bbio** : Besoins Bioclimatiques, exprimés en Points. Ce coefficient reflète le degré d'isolation de votre bâtiment, ses apports solaires, son orientation... C'est le coefficient vérifié lors du dépôt de votre permis de construire.
- **Cep** : Consommations en Energie Primaire : c'est la consommation de votre bâtiment par m<sup>2</sup> de S RT (anciennement SHON RT). Il est directement lié aux rendements de vos générateurs de chauffage et d'eau chaude et de votre ventilation
- **Tic** : Température Intérieure Conventionnelle : c'est la moyenne des températures relevées au cours des cinq jours les plus chauds.

Bbio max	Cep max	Tic max
80 Points	60 kWh/m <sup>2</sup> .an	31.3 °C
Bbio projet	Cep projet	Tic projet
79.6 Points -0.5%	44.3 kWh/m <sup>2</sup> .an -26.17%	27.5 °C -12.14%

L'ensemble des coefficients de la RT 2012 sont conformes pour votre projet, vous pouvez déposer votre permis de construire et réaliser votre construction en suivant notre synthèse.

## Dimensionnement

### Puissance déperditve (EN12831-1)

Ce dimensionnement représente les déperditions lorsque la température extérieure est la plus basse de la station climatique, tout en maintenant la température de consigne souhaitée, et ceci sans apport solaire ni apport interne généré par les occupants du logement.

*Cette puissance déperditve devra être ajustée avec votre chauffagiste en fonction du générateur de chauffage choisi.*

- Température de consigne moyenne du local chauffé : 20 °C

- Durée maximale des relances : 2 heures

Puissance totale
12.3 kW

Puissance surfacique
62 W/m <sup>2</sup>

Pièce	Surface (m <sup>2</sup> )	Puissance (W)
salon	59.1	4730
cuisine	11	1060
master	29.3	1880
media	11.6	930
chambre 1	14.9	950
chambre 2	14.9	950
chambre 3	14.3	920
Salle de bain r-1	9.1	870

### Exemples d'utilisation

#### Pompe à chaleur avec complément électrique

Une pompe à chaleur bivalente est financièrement optimale dimensionnée entre 70 et 80% des besoins colorifiques maximaux.

Puissance PAC
9.2 kW

Puissance complément (électrique)
> 3.1 kW

#### Chaudière gaz

Il est aujourd'hui courant de légèrement sur-dimensionner une installation gaz afin de maximiser le temps passé proche de la plage d'efficacité maximale de l'installation (généralement entre 30 et 40% de la puissance nominale). Nous préconisons une surpuissance d'environ 10%.

Puissance
13.5 kW

## Estimation des besoins d'eau chaude sanitaire

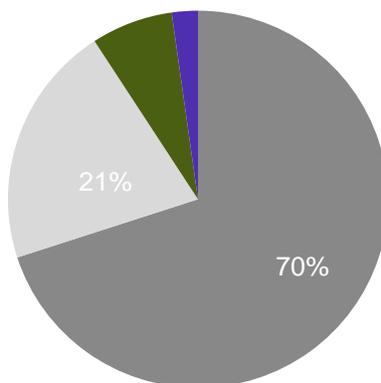
Estimation du volume de stockage d'eau chaude nécessaire pour couvrir les besoins d'un foyer de 5 personnes.

Volume du ballon

> 250 litres

## Répartition des consommations

Consommations d'énergie finale du projet: 4334 kWh par an

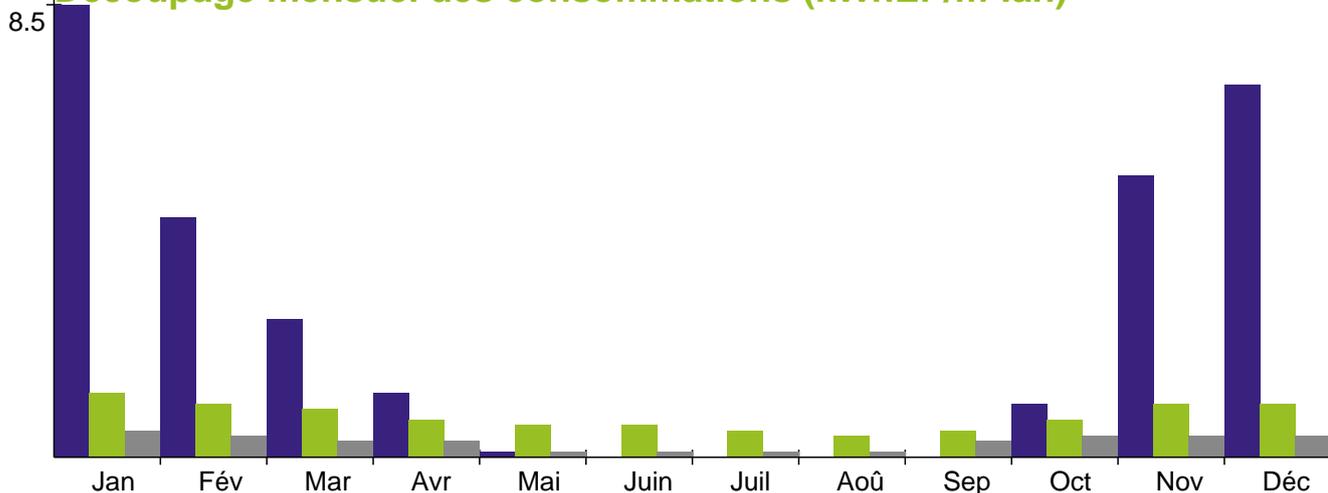


Couleur	Référence	Consommation (kWhEP/m <sup>2</sup> .an)	%
Vert clair	Consommation des auxiliaires de distribution	0.5	0%
Grise	Consommation de chauffage	30.1	70%
Blanc	Consommation d'eau chaude	9	21%
Vert foncé	Consommation d'éclairage	3.5	7%
Bleu foncé	Consommation de ventilateurs	1.2	2%

### Remarque

La RT2012 impose la mise en place d'un système permettant de mesurer les consommations poste par poste (Chauffage, ECS, Réseau de prises, Autres)

## Découpage mensuel des consommations (kWhEP/m<sup>2</sup>.an)



### Légende

Couleur	Référence
Bleu foncé	Consommation de chauffage
Vert clair	Consommation d'eau chaude
Grise	Consommation d'éclairage

## Saisie du thermicien

### Composition des parois

De l'intérieur vers l'extérieur

#### Façade

Référence	Origine	Lambda	Epaisseur (cm)	Resistance
BA13	Déclarée	0.25	1.3	0.05
Pare vapeur	Déclarée	0.2	0.02	0
Laine de verre GR32 Nu supérieur a 100mm (ACERMI 02/018/098)	Certifiée	0.032	14	4.38
Béton	Déclarée	2.1	20	0.1
Enduit minéral	Déclarée	0.7	2	0.03
TOTAL			37.32	4.56

#### Energie grise



Note : 3/5 - (entre 100 et 199 kWh/m<sup>2</sup>)

#### Mur sur garage sous-sol 1

Référence	Origine	Lambda	Epaisseur (cm)	Resistance
BA13	Déclarée	0.25	1.3	0.05
Pare vapeur	Déclarée	0.2	0.02	0
Laine de verre GR32 Nu supérieur a 100mm (ACERMI 02/018/098)	Certifiée	0.032	14	4.38
Béton	Déclarée	2.1	20	0.1
TOTAL			35.32	4.53

#### Energie grise



Note : 3/5 - (entre 100 et 199 kWh/m<sup>2</sup>)

## Mur sur local technique

Référence	Origine	Lambda	Epaisseur (cm)	Resistance
BA13	Déclarée	0.25	1.3	0.05
Pare vapeur	Déclarée	0.2	0.02	0
Isoduo 36	Déclarée	0.036	14	3.89
Béton	Déclarée	2.1	20	0.1
TOTAL			35.32	4.04

### Energie grise



Note : 3/5 - (entre 100 et 199 kWh/m<sup>2</sup>)

## Mur sur garage sous-sol 2

Référence	Origine	Lambda	Epaisseur (cm)	Resistance
BA13	Déclarée	0.25	1.3	0.05
Pare vapeur	Déclarée	0.2	0.02	0
Laine de verre GR32 Nu superieur a 100mm (ACERMI 02/018/098)	Certifiée	0.032	14	4.38
Béton	Déclarée	2.1	20	0.1
TOTAL			35.32	4.53

### Energie grise



Note : 3/5 - (entre 100 et 199 kWh/m<sup>2</sup>)

## Plancher bas contre terre R-1

Plancher bas = Paroi la plus basse du bâtiment au contact avec l'extérieur, le sol ou la cave/garage

Référence	Origine	Lambda	Epaisseur (cm)	Resistance
Carrelage céramique	Déclarée	1.3	1	0.01
Chape	Déclarée	1.4	7	0.05
TMS MF SI 100mm (ACERMI 08/006/481)	Certifiée	0.0215	10	4.65
Béton	Déclarée	2.1	20	0.1
TOTAL			38	4.81

### Energie grise



Note : 2/5 - (entre 200 et 399 kWh/m<sup>2</sup>)

## Plancher bas sur garage sous-sol 2

Référence	Origine	Lambda	Epaisseur (cm)	Resistance
Carrelage céramique	Déclarée	1.3	1	0.01
TMS MF SI 48mm (ACERMI 08/006/481)	Certifiée	0.022	4.8	2.18
Chape de ravaillage	Déclarée	1.4	8	0.06
Béton	Déclarée	2.1	20	0.1
Laine de bois 40	Déclarée	0.04	20	5
BA13	Déclarée	0.25	1.3	0.05
TOTAL			55.1	7.4

### Energie grise



Note : 1/5 - (entre 400 et 599 kWh/m<sup>2</sup>)

## Toiture rdc

Référence	Origine	Lambda	Epaisseur (cm)	Resistance
BA13	Déclarée	0.25	1.3	0.05
Pare vapeur	Déclarée	0.2	0.02	0
Laine de bois 40	Déclarée	0.04	20	5
Béton	Déclarée	2.1	20	0.1
Pare vapeur	Déclarée	0.2	0.02	0
Efisol Efigreen DUO + 60mm (12/006/761)	Déclarée	0.022	6	2.73
Lé d étanchéité	Déclarée	0.17	0.5	0.03
Végétation	Déclarée	0.2	5	0.25
TOTAL			52.84	8.16

### Energie grise



Note : 1/5 - (entre 400 et 599 kWh/m<sup>2</sup>)

## Toiture R-1

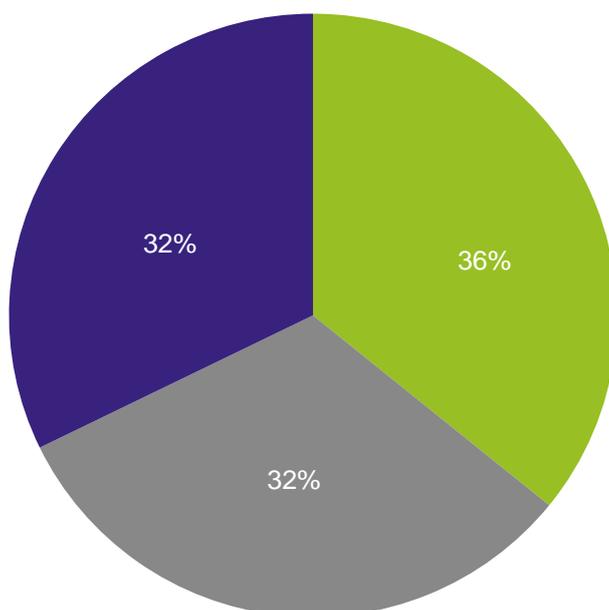
Référence	Origine	Lambda	Epaisseur (cm)	Resistance
BA13	Déclarée	0.25	1.3	0.05
Pare vapeur	Déclarée	0.2	0.02	0
Laine de bois 40	Déclarée	0.04	20	5
Béton	Déclarée	2.1	20	0.1
Pare vapeur	Déclarée	0.2	0.02	0
Efisol Efigreen DUO + 60mm (12/006/761)	Déclarée	0.022	6	2.73
Lé d étanchéité	Déclarée	0.17	0.5	0.03
Bois massif	Déclarée	0.18	2	0.11
<b>TOTAL</b>			<b>49.84</b>	<b>8.02</b>

## Energie grise



Note : 1/5 - (entre 400 et 599 kWh/m<sup>2</sup>)

## Répartition des parois opaques



### Légende

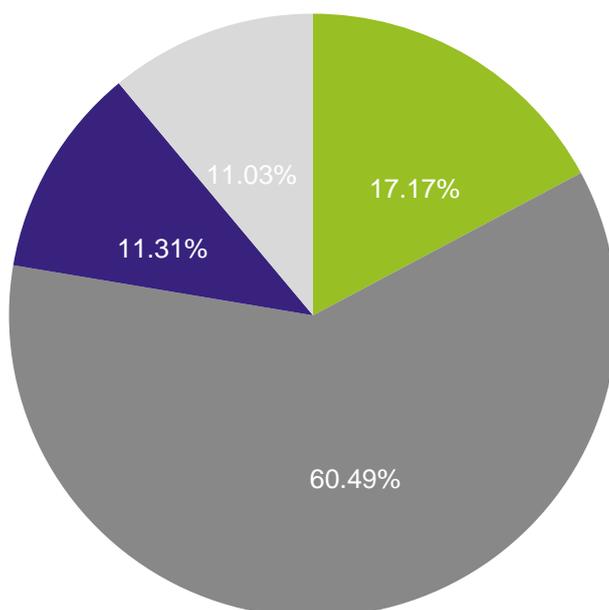
Couleur	Type de paroi déperditive	Surface (m <sup>2</sup> )	%
	Façades	186	36%
	Plancher haut	166.37	32%
	Plancher bas	167.11	32%

### Détail des parois saisies par votre thermicien

Couleur	Référence	Orientation (°)	Surface (m <sup>2</sup> )
	Façade 01 - N	350	24.93
	Caisson Store Fen. 01-01 -> 80/20x1	350	0.16
	Caisson Store Fen. 01-02 -> 80/20x2	350	0.32
	Caisson Store Fen. 01-03 -> 350/20x1	350	0.7
	Façade 02 - E	80	20.24
	Caisson Store Fen. 02-01 -> 630/20x1	80	1.26
	Caisson Store Fen. 02-02 -> 230/20x2	80	0.92
	Caisson Store Fen. 02-03 -> 180/20x4	80	1.44
	Façade 03 - S	170	40.77
	Caisson Store Fen. 03-01 -> 90/20x4	170	0.72
	Façade 04 - O	260	27.52
	Caisson Store Fen. 04-01 -> 200/20x1	260	0.4
	Mur sur local technique	0	7.3068
	Porte 05-01 -> 83/204x1	0	1.6932
	Mur sur garage sous-sol 1	0	17.7468
	Porte 06-01 -> 83/204x1	0	1.6932
	Mur sur garage sous-sol 2	0	36.4668

	Porte 07-01 -> 83/204x1	0	1.6932
	Toiture 01	-	135.52
	Toiture 02	-	30.85
	Plancher bas sur garage sous-sol 2	180	64.6
	Plancher bas 01	180	102.51

## Répartitions des surfaces vitrées



### Légende

Couleur	Orientation des fenêtres	Surface (m²)	%
	Fenêtres Nord	12.02	17.17%
	Fenêtres Est	42.34	60.49%
	Fenêtres Sud	7.92	11.31%
	Fenêtres Ouest	7.72	11.03%

### Détail des caractéristiques des menuiseries

Menuiserie	Vitrage	Ug	Origine Ug	U	Origine Uw	Sw	Tlw	Protection
PVC		1.1	Produit marqué CE de valeur déclarée Ug,d	1.3	Document d'Avis Technique ou équivalent européen	0.5	0.67	Volet
PVC		1.1	Produit marqué CE de valeur déclarée Ug,d	1.29 5	Document d'Avis Technique ou équivalent européen	0.5	0.67	Volet

### Détail des menuiseries saisies par votre thermicien

Couleur	Référence	Orientation (°)	Surface (m²)	Performance
	Fen. 01-01 -> 80/100x1	350	0.8	1.3 W/m².K
	Fen. 01-02 -> 80/220x2	350	3.52	1.3 W/m².K
	Fen. 01-03 -> 350/220x1	350	7.7	1.3 W/m².K
	Fen. 02-02 -> 230/220x2	80	10.12	1.3 W/m².K
	Fen. 02-03 -> 180/220x4	80	15.84	1.3 W/m².K
	Fen. 02-01 -> 630/260x1	80	16.38	1.3 W/m².K
	Fen. 03-01 -> 90/220x4	170	7.92	1.3 W/m².K

	Fen. 04-01 -> 200/220x1	260	4.4	1.3 W/m <sup>2</sup> .K
	Fen. 04-02 -> 50/220x1	260	1.1	1.3 W/m <sup>2</sup> .K
	Fen. 04-03 -> 40/60x1	260	0.24	1.3 W/m <sup>2</sup> .K
	Porte 04-01 -> 90/220x1	260	1.98	1.1 W/m <sup>2</sup> .K

## Ponts thermiques

Nom	Psi (W/mK)	Longueur (m)	Type	Origine	Donnant sur
[1120] Plancher bas - mur refend	0.519	6.5	REFPB	Th Bat	Extérieur
[851] Plancher intermédiaire	0.59	14.3	PSI9	Th Bat	Extérieur
[787] Plancher haut maçonné	0.235	62.5	PH	Th Bat	Extérieur
[1119] Plancher haut T	0.211	14.58	PH	Th Bat	Extérieur
[950] Porte à faux - Mur béton	0.248	16.05	PB	Th Bat	Extérieur
[933] Plancher bas terre plein	0.04	48.9	PB	Th Bat	Extérieur
[926] Plancher bas sur garage	0.017	25.2	PB	Th Bat	Extérieur
[1113] Mur rentrant	0.09	12.6	ANG	Th Bat	Extérieur
[1133] Mur refend	0.276	2.4	ANG	Th Bat	Extérieur
[1114] Mur sortant	0.019	33	ANG	Th Bat	Extérieur

Les ponts thermiques sont issus des règles TH-U (Fascicule 5 - Ponts thermiques)

## Traitement des ponts thermiques

- **Plancher bas** : Planelles isolantes
- **Plancher intermédiaire** : Planelles isolantes
- **Plancher haut** : Planelles isolantes

# Systemes

## Ventilation

Référence	Type	Puissance ventilateur	Bypass	Débits
Hygrocosy BC Flex hygro B (AT2018)	Ventilation Mécanique Simple Flux Hygro B	13.7 W	Pas de ByPass.	Base: 135 m <sup>3</sup> /h Pointe: 225 m <sup>3</sup> /h

### Prévoir

- des entrées d'air **hygro-réglables** sur les menuiseries des pièces principales (salon, séjour, chambres)
- des bouches d'extraction **hygro-réglables** dans les pièces humides (cuisine, wc, SdB, SdE) et les pièces techniques (cellier, buanderie, dressing même sans point d'eau)

## Générateurs

Référence	Marque	Modèle
Production PAC	DAIKIN	ERLQ011CV3 + EHVH11S18CB3V - Taille 11 - Ball. 180L (Zone non-chauffée)

## Emetteurs

Référence	Part des besoins	Variation spatiale	Variation temporelle
Plancher chauffant	100 %	Classe A	Valeur justifiée

## Détails

### Production PAC

Gestion du chauffage de la génération	<i>fonctionnement à la température moyenne des réseaux</i>
Position de la génération	<i>hors du volume chauffé</i>
Volume du stockage	<i>180 l</i>
Coefficient de pertes thermique du ballon	<i>2.43 W/K (certifiée)</i>
Type	<i>Thermodynamique double service</i>
Matrice de performance chauffage	<i>0 0 0 0 0 ; 0 2.75 0 4.6 0 ; 0 2.1 0 3.55 0 ; 0 0 0 0 0 ; 0 0 0 0 0</i>
Matrice de performance ECS	<i>0 0 0 0 0 ; 0 0 0 0 0 ; 0 0 0 0 0 ; 0 0 0 0 0 ; 0 0 2.45 0 0 ; 0 0 0 0 0 ; 0 0 0 0 0</i>
Matrice des puissances chauffage	<i>0 0 0 0 0 ; 0 3.13 0 2.43 0 ; 0 4.09 0 3.1 0 ; 0 0 0 0 0 ; 0 0 0 0 0</i>
Matrice des puissances ECS	<i>0 0 0 0 0 ; 0 0 0 0 0 ; 0 0 0 0 0 ; 0 0 0 0 0 ; 0 0 1.62 0 0 ; 0 0 0 0 0 ; 0 0 0 0 0</i>

### Plancher chauffant

Ratio de pertes au dos des émetteurs	<i>0.07</i>
Ratio de couverture surfacique	<i>1</i>
Ratio de couverture temporelle	<i>1</i>
Variation Spatiale	<i>Classe A</i>
Variation Temporelle	<i>Valeur justifiée (1.2 °C)</i>
Stratégie de régulation	<i>Couple régulateur/émetteur ne permettant pas un arrêt total de l'émission</i>
Type de programmation de la relance	<i>Programmation à heure fixe associée à un contrôle d'ambiance</i>

### Distribution chaud - Plancher chauffant

Longueur en volume chauffé	<i>20m</i>
Longueur hors volume chauffé	<i>20m</i>
Mode de régulation de fonctionnement	<i>Régulation débit variable</i>
Puissance du circulateur	<i>30W</i>
Température de départ	<i>35°C</i>
Gestion de la température de départ	<i>Modulation en fonction de la température extérieure</i>
Delta T nominal	<i>10°C</i>
Coefficient de déperditions linéaire	<i>Volume chauffé: 0.35W/m.k Volume non chauffé: 0.35W/m.k</i>
Puissance du circulateur	<i>30W</i>
Type de gestion des circulateurs	<i>Vitesse variable et variation du réseau pression différentielle</i>

### Distribution d'eau chaude sanitaire

Diamètre intérieur de la distribution	<i>12 mm</i>
Longueur totale du réseau de distribution	<i>Valeur par défaut</i>
Température de la distribution d'ECS	<i>45 °C</i>

## Ventilation

Ratio de fuite du réseau

0.1

Classe d'étanchéité du réseau

*valeur par défaut*

## ANNEXE à destination de l'opérateur de test d'infiltrométrie

### Atbat

L'Atbat est la surface totale de parois déperditives du bâtiment hors planchers bas

$$\text{Atbat} = 422.4 \text{ m}^2$$

### Volume du bâtiment

$$V = 610 \text{ m}^3$$

### Q4Pa-surf retenu dans l'étude

le débit de fuite à une pression différentielle de 4 pascals divisé par la surface de parois froides (hors plancher bas).

$$\text{Q4Pa-Surf} = 0.6 \text{ m}^3/(\text{h.m}^2)$$

### Zone chauffée

$$\text{Hauteur} = 6 \text{ m}$$

## ANNEXE : AUTRES VALEURS REGLEMENTAIRES

### Etiquette énergétique

Cep (kWhEP/m <sup>2</sup> .an)	Votre projet	GES (Kg eq CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> .an)	Votre projet
<b>A</b> : Inférieur à 51	44.3	<b>A</b> : Inférieur à 6	1.4
<b>B</b> : 51 à 90		<b>B</b> : 6 à 10	
<b>C</b> : 91 à 150		<b>C</b> : 11 à 20	
<b>D</b> : 151 à 230		<b>D</b> : 21 à 35	
<b>E</b> : 231 à 330		<b>E</b> : 36 à 55	
<b>F</b> : 331 à 450		<b>F</b> : 56 à 80	
<b>G</b> : Supérieur à 450		<b>G</b> : Supérieur à 80	

*Ce document ne peut se substituer à un DPE réglementaire*

**Détail du calcul des GES** : Consommations de gaz (0) x 0.234 + Consommations de fioul (0) x 0.3 +  
Consommations de bois (0) x 0.013 + Consommations d'électricité (17.2) x 0.084

### Données d'entrée

**Inertie quotidienne** : Inertie moyenne

**Inertie séquentielle** : Inertie séquentielle légère

**Catégorie du bâtiment**: CE1

## ANNEXE : EXIGENCES DE MOYENS

### Chapitre I : Recours à une source d'énergie renouvelable ou solutions alternatives

- **Art 16 (c)** : La contribution des énergies renouvelables au Cep de la maison individuelle, notée à l'aide du coefficient AEPENR, est supérieure ou égale à 5 kWh ep/(m<sup>2</sup>.an) (Conforme)
- **Art 16 (d)** : Recours à une production d'eau chaude sanitaire assurée par un appareil électrique individuel de production d'eau chaude sanitaire thermodynamique, ayant un coefficient de performance supérieure à 2, selon le référentiel de la norme d'essai prEN 16147 (Conforme)

### Chapitre II : Etanchéité à l'air de l'enveloppe

Art 17 (a)	En maison individuelle accolée ou non accolée, la perméabilité à l'air de l'enveloppe sous 4Pa, Q4Pa-surf est inférieure ou égale à 0,60 m <sup>3</sup> /(h.m <sup>2</sup> ) de parois déperditives hors plancher bas	Conforme
------------	---	----------

### Chapitre III : Isolation thermique

Art 18 Art 15	Isolation des parois séparant les parties de bâtiments à occupation continue de parties de bâtiment à occupation discontinue, U inférieure ou égale à 0,36 W/(m <sup>2</sup> .K) en valeur moyenne	Conforme
Art 19 (a) Art 16 (a)	Ratio de transmission thermique linéique moyen global, Ratio Psi (Y) des ponts thermiques du bâtiment inférieur ou égal à 0,28 W/(m <sup>2</sup> SRT.K)	Conforme
Art 19 (c) Art 16 ((c))	Coefficient de transmission thermique linéique moyen Psi 9 (Y9) des liaisons entre les planchers intermédiaires et les murs donnant sur l'extérieur ou un local non chauffé, inférieur ou égal à 0,60 W/(ml.K)	Conforme

### Chapitre IV : Accès à l'éclairage naturel

Art 20	Pour les maisons individuelles accolées ou non accolées et les bâtiments collectifs d'habitation, la surface totale des baies, mesurée en tableau, est supérieure ou égale à 1/6 de la surface habitable. Pour les permis de construire déposés à partir du 1er janvier 2015 : respect de l'exigence du 26 octobre 2010 modifié par l'arrêté du 11 décembre 2014.	Conforme
--------	---	----------

### Chapitre V : Confort d'été

Art 21 Art 17	Les baies des locaux de sommeil et de catégorie CE1, sont équipées de protections solaires mobiles, et le facteur solaire des baies est inférieur ou égal au facteur solaire spécifié dans le tableau de l'arrêté	Conforme
Art 22 Art 18	Les ouvertures des baies d'un même local autre qu'à occupation passagère, et de catégorie CE1, s'ouvrent sur au moins 30% de leur surface totale. Cette limite est ramenée à 10% dans le cas de locaux pour lesquels la différence d'altitude entre le point bas de son ouverture la plus basse et le point haut de son ouverture la plus haute est supérieure ou égale à 4m.	Conforme

## Chapitre VI : Dispositions diverses dans les bâtiments ou parties de bâtiments à usage d'habitation

Art 23	Les maisons individuelles accolées ou non et les bâtiments collectifs d'habitation sont équipés de systèmes permettant de mesurer ou d'estimer la consommation d'énergie de chaque logement, excepté pour les consommations des systèmes individuels au bois en maison individuelle accolée ou non. Ces systèmes informent l'occupant à minima mensuellement de leur consommation d'énergie, dans le volume habitable par type d'énergie selon la répartition chauffage, refroidissement, production d'eau chaude sanitaire, réseau prises électriques, autres. Cette répartition est basée soit sur des données mesurées soit sur des données estimées à partir d'un paramétrage préalablement défini. En cas de production collective d'énergie, l'énergie consommée par le logement est la part de la consommation totale d'énergie dédié au logement selon une clé de répartition définie par le maître d'ouvrage. Dans le cas où le maître d'ouvrage est le futur propriétaire bailleur du bâtiment construit, l'information peut être délivrée aux occupants, à minima mensuellement, par voie électronique ou postale, et non pas directement dans le volume habitable.	Conforme
Art 24	L'installation de chauffage comporte par local desservi, un ou plusieurs dispositifs d'arrêt manuel et de réglage automatique en fonction de la température intérieure du local. Toutefois, lorsque le chauffage est assuré par un plancher chauffant à eau chaude fonctionnant à basse température ou par l'air insufflé ou par un appareil indépendant de chauffage à bois, ce dispositif peut être commun à des locaux d'une surface SURT totale maximale de 100 m <sup>2</sup> .	Conforme
Art 26	L'installation de refroidissement comporte par local desservi, un ou plusieurs dispositifs d'arrêt manuel et de réglage automatique de la fourniture de froid en fonction de la température intérieure. Ou dispositions particulières pour certains systèmes spécifiés dans l'arrêté.	Conforme
Art 29	Avant émission finale dans le local, sauf dans le cas où le chauffage est obtenu par récupération sur la production de froid, l'air n'est pas chauffé puis refroidi, ou inversement, par des dispositifs utilisant de l'énergie et destinés par conception au chauffage ou au refroidissement d'air.	Conforme

## Chapitre VII : Disposition relative à la production d'électricité dans les bâtiments ou parties de bâtiments à usage d'habitation

Art 30	La consommation conventionnelle d'énergie du bâtiment pour le chauffage, le refroidissement, la production d'eau chaude sanitaire, l'éclairage artificiel des locaux, les auxiliaires de distribution de chauffage, de refroidissement, d'eau chaude sanitaire et de ventilation, avant déduction de la production d'électricité à demeure, est inférieure ou égale à : $C_{epmax} + 12 \text{ kWh ep / (m}^2 \cdot \text{an)}$ .	Conforme
--------	---	----------

Nota : les articles repérés en noir correspondent à l'arrêté du 26 octobre 2010. Les articles repérés en vert correspondent à l'arrêté du 28 décembre 2012. Le contenu complet des articles concernant les caractéristiques thermiques et exigences de moyens, est spécifié aux titres III des deux arrêtés précités.

# ANNEXE : ARRETES ET FICHES D'APPLICATIONS UTILISEES

## Arrêtés RT2012

- Arrêté du 26/10/2010
- Arrêté du 28/12/2012

## Fascicules de la RT 2012

- Règles Th-I pour la détermination de l'inertie du bâtiment ou d'une zone du bâtiment
- Règles Th-S pour la détermination du facteur solaire des parois du bâtiment
- Règles Th-L pour la détermination du facteur de transmission lumineuse des parois vitrées du bâtiment
- Règles Th-U pour la détermination du coefficient moyen de déperdition par transmission à travers les parois déperditives du bâtiment

## Fiches d'applications et arrêtés utilisés

Systèmes de mesure ou d'estimation des consommations en logement	04/06/2013	<a href="#">lien</a>
Prise en compte des bâtiments à usage d'habitation (V 1.1)	21/06/2013	<a href="#">lien</a>
Calcul de la SRT d'un bâtiment à usage d'habitation (V1.1)	15/06/2015	<a href="#">lien</a>
Arrêté relatif aux caractéristiques thermiques et aux exigences de performance énergétique applicables aux bâtiments nouveaux et aux parties nouvelles de bâtiment de petite surface et diverses simplifications	11/12/2014	<a href="#">lien</a>
Classement au bruit d'une baie d'un bâtiment	25/04/2016	<a href="#">lien</a>
Décret no 2012-1530 relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des constructions de bâtiments	29/01/2014	<a href="#">lien</a>
Limites d'application de la RT2012 au titre de l'article 1er	30/04/2014	<a href="#">lien</a>
Maison individuelle ou bâtiment collectif ? (V 1.2)	26/04/2017	<a href="#">lien</a>
Saisie des chauffe-eau thermodynamiques à compression électrique (V 2.3)	01/07/2016	<a href="#">lien</a>
Fiche application caractérisation des générateurs thermodynamiques électriques de chauffage	04/02/2015	<a href="#">lien</a>
Précisions sur la signification du paramètre faux relatif aux ballons d'eau chaude en RT2012	13/12/2013	<a href="#">lien</a>

## Les labels

Ces labels sont indiqués à titre indicatif et ne concernent que les personnes souhaitant aller plus loin que la RT2012.

Pour plus d'informations concernant la procédure de labellisation veuillez contacter un certificateur agréé.

### Effinergie+ ([Fiche](#))

Bbioprojet < Bbiomax -20%: Non conforme

Ceprojet < Cepmax -20%: Conforme

Q4Pa-Surf < 0.4: Non conforme

Non conforme

### Label promotelec -10% ([Référentiel](#))

Bbioprojet < Bbiomax -10%: Non conforme

Ceprojet < Cepmax -10%: Conforme

Non conforme

### Label promotelec -20% ([Référentiel](#))

Bbioprojet < Bbiomax -20%: Non conforme

Ceprojet < Cepmax -20%: Conforme

Non conforme

### Label promotelec -30% ([Référentiel](#))

Bbioprojet < Bbiomax -30%: Non conforme

Ceprojet < Cepmax -30%: Non conforme

Non conforme

## Les certificateurs

### Promotelec services label performance

Téléphone: 05 34 36 80 00

Email: [contactlabel@promotelec-services.com](mailto:contactlabel@promotelec-services.com)

Site: [www.promotelec-services.com](http://www.promotelec-services.com)

### Certivea

Téléphone: 01 40 50 29 09

Email: [certivea@certivea.fr](mailto:certivea@certivea.fr)

Site: [www.certivea.fr](http://www.certivea.fr)

### Prestaterre

Téléphone: 04 50 22 81 23

Email: [contact@prestaterre.eu](mailto:contact@prestaterre.eu)

Site: [www.prestaterre.eu](http://www.prestaterre.eu)