

Projet RE2020 23100

AIGUILLON CONSTRUCTION

171 Rue de Vern

35200 Rennes

tel : 02-98-90-77-87

fax :

Référence :

Objet : Construction de 50 logements collectifs

Site de Mentoul - Rue de Quilimar

29 350 MOELAN SUR MER

Permis de construire : -

Du -

Maitre d'œuvre :

CHAMBAUD ARCHITECTE

5bis Boulevard Rocca

71000 Mâcon

tel : 03 85 22 90 22

fax :

Architecte :

CHAMBAUD ARCHITECTE

5bis Boulevard Rocca

71000 Mâcon

tel : 03 85 22 90 22

fax :

Concepteur :

BECOME 29

54 Impasse de Trelivalaire

29300 Quimperlé

tel : 02-98-39-06-97

fax :

Bureau de contrôle :

CP

tel :

fax :

RAPPORT DE L'ETUDE Projet RE2020 23100

1. DEPARTEMENT SÉLECTIONNÉ

CARACTERISTIQUES DE BASE

Numéro de département : 29 Altitude : 50 m
Département sélectionné : FINISTERE
Zone climatique de base : Zone H2a
Température extérieure de base (niv.mer) : -4 °C

CORRECTIONS

Température extérieure corrigée : -2 °C
Température extérieure moyenne : 12 °C

Calculs effectués en conformité avec la norme EN 12831

1.1. Bâtiment : BÂTIMENT A (35 LOGEMENTS + ESPACE COMMUNS)

Type de travaux : Bâtiment neuf Sref : 1316,6 m²
Référence cadastrale : 000AI0016;000AI0112;000AI0113;000AI0114

| Zone | | Type | | Surface m² |
|---|---------------------|---------------------|---------------|------------|
| BÂTIMENT A (35 LOGEMENTS + ESPACES COMMUNS) | | Immeuble collectif | | 1316,58 |
| Groupe | Refroidissement | Catégorie | DH | DH max |
| Bâtiment A (35 logements + espaces communs) | Groupe non refroidi | Groupe non refroidi | 320,1 | 1250,0 |
| | | | | |
| | | Bbio | Bbio Max | Gain en % |
| Bbio | | 46,600 | 56,200 | 17,08 |
| | | | | |
| | | Cep | Cep Max | Gain en % |
| Cep | | 60,900 | 86,700 | 29,76 |
| | | Cep,nr | Cep,nr_Max | Gain en % |
| Cep,nr | | 60,900 | 71,400 | 14,71 |
| | | ICconstruction | ICconstr. Max | Gain en % |
| ICconstruction | | 838,853 | 840,429 | 0,19 |
| | | ICenergie | ICenergie Max | Gain en % |
| ICenergie | | 441,925 | 571,427 | 22,66 |
| Les garde-fous sont conformes. | | | | |
| Le bâtiment est conforme à la RE2020 au sens des ThBCE. | | | | |

Version du logiciel pour ce calcul : U22Win v.6.2.0.4 - 17/07/2025

2. BIBLIOTHEQUE DES PAROIS

| Code | Type | Désignation | U W/m².°C | b |
|------|-----------------------|--------------------------|--------------|-------|
| 01 | Mur extérieur A1 | MUR EXT ITI | 0,192 | 1 |
| 0100 | Mur extérieur A1 | MUR EXT ITE | 0,174 | 1 |
| 05 | Mur intérieur A1 | MUR SUR CHAUFFERIE 140 | 0,189 | 0,95 |
| 09 | Mur intérieur A1 | MUR SAS 140+13 | 0,188 | 0,286 |
| 0500 | Mur intérieur A1 | MUR SUR CHAUFFERIE 80 | 0,323 | 0,95 |
| 0900 | Mur intérieur A1 | MUR SAS 80+13 | 0,322 | 0,286 |
| 03 | Plafond extérieur A3 | TOITURE TERRASSE | 0,130 | 1 |
| 02 | Plancher intérieur A4 | PLANCHER BAS (LOGT) | 0,263 | 0,8 |
| 07 | Plancher intérieur A4 | PLANCHER BAS SUR SAS | 0,256 | 0,286 |
| 08 | Plancher intérieur A4 | PLANCHER BAS SDE (batA) | 0,271 | 0,8 |
| 0200 | Plancher intérieur A4 | PLANCHER BAS (TERTIAIRE) | 0,263 | 0,8 |
| 04 | Plafond intérieur A2 | COMBLES PERDU | 0,125 | 0,9 |
| 0400 | Plafond intérieur A2 | COMBLES PERDU LÉGER | 0,129 | 0,9 |

3. DETAILS DES PAROIS

Parois 01 / MUR EXT ITI :

Code : 01
Désignation : MUR EXT ITI
Descriptif :
Type : Mur_exterieur_A1

| Désignation | Epaisseur en cm | Lambda en W/m.°C | Résistance en m².°C/W | Proportion en % | Type | Numéro |
|-------------------------|-----------------|------------------|-----------------------|-----------------|------|--------|
| ENDUIT EXT | 1 | 1,4 | 0,007 | 100 | ThU | |
| Agglo | 20 | | 0,140 | 100 | ThU | |
| Lame d'air non ventilée | 1 | | 0,150 | 100 | ThU | |
| Doublissimo 140+13 | 15,3 | | 4,750 | 100 | ThU | |

Coefficient b : 1,000
U calculé : 0,192
U retenu : 0,192

Parois 0100 / MUR EXT ITE :

Code : 0100
Désignation : MUR EXT ITE
Descriptif :
Type : Mur_exterieur_A1

| Désignation | Epaisseur en cm | Lambda en W/m.°C | Résistance en m².°C/W | Proportion en % | Type | Numéro |
|--------------------------|-----------------|------------------|-----------------------|-----------------|------|--------|
| ENDUIT EXT | 1 | 1,4 | 0,007 | 100 | ThU | |
| KNAUF THERM ITEX TH38 SE | 20 | | 5,250 | 100 | ThU | |
| Agglo | 20 | | 0,140 | 100 | ThU | |
| Lame d'air non ventilée | 1 | | 0,150 | 100 | ThU | |
| Placo BA13 | 1,3 | 0,35 | 0,037 | 100 | ThU | |

Coefficient b : 1,000
U calculé : 0,174
U retenu : 0,174

Parois 05 / MUR SUR CHAUFFERIE 140 :

Code : 05
Désignation : MUR SUR CHAUFFERIE 140
Descriptif :
Type : Mur_interieur_A1

| Désignation | Epaisseur en cm | Lambda en W/m.°C | Résistance en m².°C/W | Proportion en % | Type | Numéro |
|-------------------------|-----------------|------------------|-----------------------|-----------------|------|--------|
| Agglo | 20 | | 0,140 | 100 | ThU | |
| Lame d'air non ventilée | 1 | | 0,150 | 100 | ThU | |
| Doublissimo 140+13 | 15,3 | | 4,750 | 100 | ThU | |

Coefficient b : 0,950

U calculé : 0,189
U retenu : 0,189

Détail du calcul du B : Calcul à partir des températures

Température intérieure : 19 °C
Température extérieure de base : -2 °C
Température du local non chauffé : 13 °C

Parois 09 / MUR SAS 140+13 :

Code : 09
Désignation : MUR SAS 140+13
Descriptif :
Type : Mur_interieur_A1

| Désignation | Epaisseur en cm | Lambda en W/m.°C | Résistance en m².°C/W | Proportion en % | Type | Numéro |
|-------------------------|-----------------|------------------|-----------------------|-----------------|------|--------|
| ENDUIT EXT | 1 | 1,4 | 0,007 | 100 | ThU | |
| Agglo | 20 | | 0,140 | 100 | ThU | |
| Lame d'air non ventilée | 1 | | 0,150 | 100 | ThU | |
| Doublissimo 140+13 | 15,3 | | 4,750 | 100 | ThU | |

Coefficient b : 0,286
U calculé : 0,188
U retenu : 0,188

Parois 0500 / MUR SUR CHAUFFERIE 80 :

Code : 0500
Désignation : MUR SUR CHAUFFERIE 80
Descriptif :
Type : Mur_interieur_A1

| Désignation | Epaisseur en cm | Lambda en W/m.°C | Résistance en m².°C/W | Proportion en % | Type | Numéro |
|-------------------------|-----------------|------------------|-----------------------|-----------------|------|--------|
| Agglo | 20 | | 0,140 | 100 | ThU | |
| Lame d'air non ventilée | 1 | | 0,150 | 100 | ThU | |
| Doublissimo 80+13 | 9,3 | | 2,550 | 100 | ThU | |

Coefficient b : 0,950
U calculé : 0,323
U retenu : 0,323

Détail du calcul du B : Calcul à partir des températures

Température intérieure : 19 °C
Température extérieure de base : -2 °C
Température du local non chauffé : 13 °C

Parois 0900 / MUR SAS 80+13 :

Code : 0900

Désignation : MUR SAS 80+13
 Descriptif :
 Type : Mur_interieur_A1

| Désignation | Epaisseur en cm | Lambda en W/m.°C | Résistance en m².°C/W | Proportion en % | Type | Numéro |
|-------------------------|-----------------|------------------|-----------------------|-----------------|------|--------|
| ENDUIT EXT | 1 | 1,4 | 0,007 | 100 | ThU | |
| Agglo | 20 | | 0,140 | 100 | ThU | |
| Lame d'air non ventilée | 1 | | 0,150 | 100 | ThU | |
| Doublissimo 80+13 | 3,93 | | 2,550 | 100 | ThU | |

Coefficient b : 0,286
U calculé : **0,322**
U retenu : **0,322**

Parois 03 / TOITURE TERRASSE :

Code : 03
 Désignation : TOITURE TERRASSE
 Descriptif :
 Type : Plafond_exterieur_A3

| Désignation | Epaisseur en cm | Lambda en W/m.°C | Résistance en m².°C/W | Proportion en % | Type | Numéro |
|-------------------------|-----------------|------------------|-----------------------|-----------------|------|--------|
| Étanchéité | 1 | | | 100 | ThU | |
| Efigreen alu + | 16 | | 7,300 | 100 | ThU | |
| Dalle béton | 18 | 1,75 | 0,103 | 100 | ThU | |
| Lame d'air non ventilée | 0,5 | | 0,110 | 100 | ThU | |
| Placo BA13 | 1,3 | 0,35 | 0,037 | 100 | ThU | |

Coefficient b : 1,000
U calculé : **0,130**
U retenu : **0,130**

Parois 02 / PLANCHER BAS (LOGT) :

Code : 02
 Désignation : PLANCHER BAS (LOGT)
 Descriptif :
 Type : Plancher_interieur_A4

| Désignation | Epaisseur en cm | Lambda en W/m.°C | Résistance en m².°C/W | Proportion en % | Type | Numéro |
|----------------------|-----------------|------------------|-----------------------|-----------------|------|--------|
| Revêtement sol | 1 | | | 100 | ThU | |
| Chape | 5 | 1,4 | 0,036 | 100 | ThU | |
| TMS 56 | 5,6 | | 2,600 | 100 | ThU | |
| Dalle de compression | 9 | 1,4 | 0,064 | 100 | ThU | |
| Hourdis isolant UP27 | 14 | | 3,350 | 100 | ThU | |

Coefficient b : 0,800
U calculé : **0,156**
U retenu : **0,263**

Type de calcul : Vide Sanitaire
 Coefficient U du plancher ou du mur : 0,156 W/m².°C
 Surface Plancher (A) : 383,3 m²
 Périmètre Plancher (P) : 110,4 m
 Profondeur en dessous du sol (Z) : 0,15 m
 Hauteur libre au-dessus du sol (h) : 0,2 m
 Coef. linéique plancher bas/refend : 0,55 W/m.°c
 Longueur de liaison plancher bas /refend : 146 m
 Epaisseur totale du mur supérieur (w) : 35,3 cm
 Coef. U du mur du Sous-sol ou Vs (Uw) : 2,78 W/m².°C
 Nature du Sol : Inconnue
 Exposition du bâtiment : Abrité

Parois 07 / PLANCHER BAS SUR SAS :

Code : 07
 Désignation : PLANCHER BAS SUR SAS
 Descriptif :
 Type : Plancher_interieur_A4

| Désignation | Epaisseur en cm | Lambda en W/m.°C | Résistance en m².°C/W | Proportion en % | Type | Numéro |
|---------------------|-----------------|------------------|-----------------------|-----------------|------|--------|
| Revêtement | 1 | | | 100 | ThU | |
| Dalle béton | 20 | 1,75 | 0,114 | 100 | ThU | |
| Laine de verre GR32 | 10 | | 3,150 | 100 | ThU | |
| BA13 | 1,3 | 0,35 | 0,037 | 100 | ThU | |

Coefficient b : 0,286
U calculé : **0,275**
U retenu : **0,256**

Type de calcul : Vide Sanitaire
 Coefficient U du plancher ou du mur : .275 W/m².°C
 Surface Plancher (A) : 82,73 m²
 Périmètre Plancher (P) : 36,81 m
 Profondeur en dessous du sol (Z) : 2,7 m
 Hauteur libre au-dessus du sol (h) : 2,5 m
 Coef. linéique plancher bas/refend : 0,35 W/m.°c
 Longueur de liaison plancher bas /refend : 7,25 m
 Epaisseur totale du mur supérieur (w) : 35,3 cm
 Coef. U du mur du Sous-sol ou Vs (Uw) : 0,5 W/m².°C
 Nature du Sol : Inconnue
 Exposition du bâtiment : Abrité

Parois 08 / PLANCHER BAS SDE (batA) :

Code : 08
 Désignation : PLANCHER BAS SDE (batA)
 Descriptif :
 Type : Plancher_interieur_A4

| Désignation | Epaisseur en cm | Lambda en W/m.°C | Résistance en m².°C/W | Proportion en % | Type | Numéro |
|----------------------|-----------------|------------------|-----------------------|-----------------|------|--------|
| Hourdis isolant UP27 | 14 | | 3,350 | 100 | ThU | |

Coefficient b : 0,800
U calculé : **0,271**

U retenu : 0,271

Parois 0200 / PLANCHER BAS (TERTIAIRE) :

Code : 0200
Désignation : PLANCHER BAS (TERTIAIRE)
Descriptif :
Type : Plancher_interieur_A4

| Désignation | Epaisseur en cm | Lambda en W/m.°C | Résistance en m².°C/W | Proportion en % | Type | Numéro |
|----------------------|-----------------|------------------|-----------------------|-----------------|------|--------|
| Revêtement sol | 1 | | | 100 | ThU | |
| Chape | 5 | 1,4 | 0,036 | 100 | ThU | |
| TMS 56 | 5,6 | | 2,600 | 100 | ThU | |
| Dalle de compression | 9 | 1,4 | 0,064 | 100 | ThU | |
| Hourdis isolant UP27 | 14 | | 3,350 | 100 | ThU | |

Coefficient b : 0,800
U calculé : 0,156
U retenu : 0,263

Type de calcul : Vide Sanitaire
Coefficient U du plancher ou du mur : 0,156 W/m².°C
Surface Plancher (A) : 383,3 m²
Périmètre Plancher (P) : 110,4 m
Profondeur en dessous du sol (Z) : 0,15 m
Hauteur libre au-dessus du sol (h) : 0,2 m
Coef. linéique plancher bas/refend : 0,55 W/m.°C
Longueur de liaison plancher bas /refend : 146 m
Epaisseur totale du mur supérieur (w) : 35,3 cm
Coef. U du mur du Sous-sol ou Vs (Uw) : 2,78 W/m².°C
Nature du Sol : Inconnue
Exposition du bâtiment : Abrisé

Parois 04 / COMBLES PERDU :

Code : 04
Désignation : COMBLES PERDU
Descriptif :
Type : Plafond_interieur_A2

| Désignation | Epaisseur en cm | Lambda en W/m.°C | Résistance en m².°C/W | Proportion en % | Type | Numéro |
|---------------------------------|-----------------|------------------|-----------------------|-----------------|------|--------|
| Dalle béton | 20 | 1,75 | 0,114 | 100 | ThU | |
| Lame d'air non ventilée | 1 | | 0,150 | 100 | ThU | |
| Laine de verre IBR REVETU KRAFT | 30 | | 7,500 | 100 | ThU | |
| Placo BA13 | 1,3 | 0,35 | 0,037 | 100 | ThU | |

Coefficient b : 0,900
U calculé : 0,125
U retenu : 0,125

Parois 0400 / COMBLES PERDU LÉGER :

Code : 0400
Désignation : COMBLES PERDU LÉGER
Descriptif :
Type : Plafond_interieur_A2

| Désignation | Epaisseur en cm | Lambda en W/m.°C | Résistance en m².°C/W | Proport ion en % | Type | Numéro |
|------------------------------------|--------------------|------------------------|--------------------------|------------------------|------|--------|
| Laine de verre IBR REVETU KRAFT | 30 | | 7,500 | 100 | ThU | |
| Placo BA13 | 1,3 | 0,35 | 0,037 | 100 | ThU | |

Coefficient b : 0,900
U calculé : **0,129**
U retenu : **0,129**

4. BIBLIOTHEQUE DES VITRAGES

| Code | Désignation | Larg. (m) | Haut. (m) | Type de menuiserie | Type de verre | Type de fermeture |
|------|--------------|-----------|-----------|--------------------|---------------|--------------------------|
| 10 | 260x215 | 2,6 | 2,15 | Alu | Double +15mm | Vol. roul. PVC (e<=12mm) |
| 11 | 160x215 | 1,6 | 2,15 | Alu | Double +15mm | Vol. roul. PVC (e<=12mm) |
| 12 | 90x215 AV100 | 0,9 | 2,15 | Alu | Double +15mm | Vol. roul. PVC (e<=12mm) |
| 13 | 90x105 | 0,9 | 1,05 | Alu | Double +15mm | Vol. roul. PVC (e<=12mm) |
| 14 | 180x215 | 1,8 | 2,15 | Alu | Double +15mm | Vol. roul. PVC (e<=12mm) |
| 15 | 90x215 | 0,9 | 2,15 | Alu | Double +15mm | Vol. roul. PVC (e<=12mm) |
| 16 | PV 225x225 | 2,2 | 2,25 | | | Sans fermeture |

4.1. Caractéristiques thermiques

| Code | Surf. m² | Uw (Sans/Avec protection) | | | | Ujn | Ug | Uf | Vol. roulant | | Linéiques | | |
|------|-------------|---------------------------|-------|------------------------|-------|------|------|------|--------------|------|-----------|-------|-------|
| | | Vertical | | Horizo ntal S.P. | A.P. | | | | Surf. | Uc | Appui | Tabl. | Lint. |
| | | S.P. | A.P. | | | | | | | | | | |
| 10 | 5,59 | 1,300 | 1,100 | 1,300 | 1,100 | 1,20 | 1,10 | 1,73 | 0,78 | 1,50 | 0,18 | | |
| 11 | 3,44 | 1,400 | 1,100 | 1,400 | 1,100 | 1,25 | 1,10 | 1,73 | 0,48 | 1,10 | 0,18 | | |
| 12 | 1,935 | 1,400 | 1,100 | 1,400 | 1,100 | 1,25 | 1,10 | 1,85 | 0,27 | 1,10 | 0,18 | | |
| 13 | 0,945 | 1,400 | 1,100 | 1,400 | 1,100 | 1,25 | 1,10 | 1,70 | 0,27 | 1,10 | 0,07 | | |
| 14 | 3,87 | 1,300 | 1,100 | 1,300 | 1,100 | 1,20 | 1,10 | 1,73 | 0,54 | 1,10 | 0,07 | | |
| 15 | 1,935 | 1,400 | 1,100 | 1,400 | 1,100 | 1,25 | 1,10 | 1,85 | 0,27 | 1,10 | 0,18 | | |
| 16 | 4,95 | 1,400 | 1,400 | 1,400 | 1,400 | 1,40 | 1,40 | 1,97 | 0,00 | | 0,18 | | |

4.2. 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 | Swe | Sw1e | Sw2e | Sw3e | Swe | Sw1e | Sw2e | Sw3e | S.P. | A.P. | S.P. | A.P. |
| 10 | 0,57 | 0,50 | 0,07 | 0,00 | 0,57 | 0,50 | 0,07 | 0,00 | 0,03 | 0,00 | 0,03 | 0,00 | 0,71 | 0,03 | 0,00 | 0,00 |
| 11 | 0,54 | 0,47 | 0,07 | 0,00 | 0,54 | 0,47 | 0,07 | 0,00 | 0,03 | 0,00 | 0,03 | 0,00 | 0,67 | 0,03 | 0,00 | 0,00 |
| 12 | 0,52 | 0,45 | 0,07 | 0,00 | 0,52 | 0,45 | 0,07 | 0,00 | 0,03 | 0,00 | 0,03 | 0,00 | 0,64 | 0,03 | 0,00 | 0,00 |
| 13 | 0,50 | 0,44 | 0,06 | 0,00 | 0,50 | 0,44 | 0,06 | 0,00 | 0,03 | 0,00 | 0,03 | 0,00 | 0,62 | 0,03 | 0,00 | 0,00 |
| 14 | 0,55 | 0,48 | 0,07 | 0,00 | 0,55 | 0,48 | 0,07 | 0,00 | 0,03 | 0,00 | 0,03 | 0,00 | 0,68 | 0,03 | 0,00 | 0,00 |
| 15 | 0,52 | 0,45 | 0,07 | 0,00 | 0,52 | 0,45 | 0,07 | 0,00 | 0,03 | 0,00 | 0,03 | 0,00 | 0,64 | 0,03 | 0,00 | 0,00 |
| 16 | 0,54 | 0,47 | 0,07 | 0,00 | 0,54 | 0,47 | 0,07 | 0,00 | 0,54 | 0,47 | 0,07 | 0,00 | 0,66 | 0,66 | 0,00 | 0,00 |

Nota:

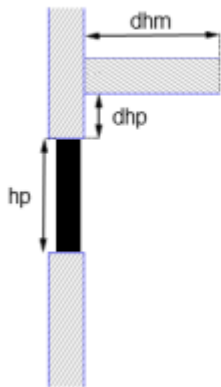
Les facteurs solaires et de transmission lumineuse ci-dessus sont considérés comme issus des normes EN13363-2 et XP50-777 et seront donc corrigés conformément aux règles ThS et ThL en fonction de la position de la menuiserie dans la paroi et de l'orientation.

4.3. Masques proches et protections

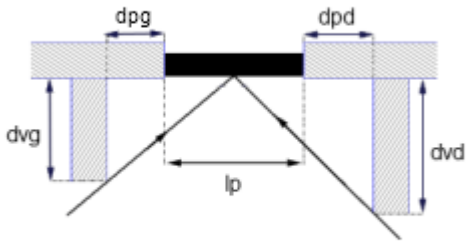
| Code | Masque proche | | | | | | | | Protection | | | | Pos Encas . (cms) |
|------|---------------|-----|----|----------------|-----|-------|---------------|-----|------------|-----------------|-------------------|-------|-------------------|
| | Surplomb | | | Latéral gauche | | Larg. | Latéral droit | | Type | Localisation | Gestion | 2nd | |
| | dhm | dhp | hp | dvg | dpg | lp | dvd | dpg | | | | prot. | |
| 10 | | | | | | | | | Volet | Protection ext. | Manuelle motorisé | | 0 |
| 11 | | | | | | | | | Volet | Protection ext. | Manuelle motorisé | | 0 |
| 12 | | | | | | | | | Volet | Protection ext. | Manuelle motorisé | | 20 |
| 13 | | | | | | | | | Volet | Protection ext. | Manuelle motorisé | | 20 |
| 14 | | | | | | | | | Volet | Protection ext. | Manuelle motorisé | | 20 |
| 15 | | | | | | | | | Volet | Protection ext. | Manuelle motorisé | | 20 |

| Code | Masque proche | | | | | | | | Protection | | | | Pos |
|------|---------------|-----|----|----------------|-----|-------|---------------|-----|-----------------|--------------|---------|-------|---------|
| | Surplomb | | | Latéral gauche | | Larg. | Latéral droit | | Type | Localisation | Gestion | 2nd | Encas . |
| | dhm | dhp | hp | dvg | dpg | lp | dvd | dpd | | | | prot. | (cms) |
| 16 | | | | | | | | | Sans protection | | | | 30 |

Vue en coupe



Vue en plan

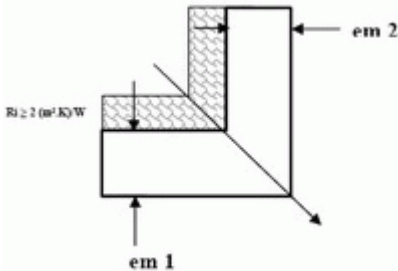
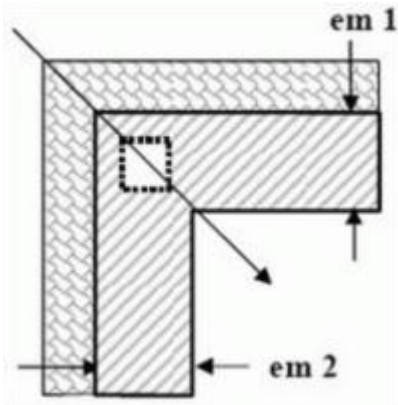
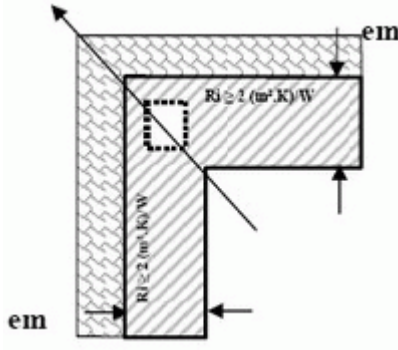


5. BIBLIOTHEQUE DES LINEIQUES

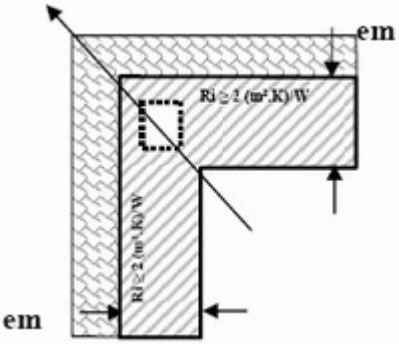
| Code | Type | Désignation | Psi W/m.°C | b |
|------|--|--------------------------------|---------------|--------|
| 01 | Angle_de_2_murs_exterieurs | PTH ANGLE SORTANT (AGGLO) | 0,020 | 1,00 |
| 02 | Angle_de_2_murs_exterieurs | PTH ANGLE RENTRANT (AGGLO) | 0,140 | 1,00 |
| 03 | Angle_mur_exterieur_Refend | PTH REFEND (BET) | 0,650 | 1,00 |
| 04 | Angle_mur_exterieur_Refend | PTH REFEND ISO DECRO | 0,330 | 1,00 |
| 05 | Angle_mur_exterieur_Refend | PTH REFEND DECRO | 0,360 | 1,00 |
| 06 | Mur_ext_Plancher_ext_ou_Inc_L8 | PTH PLANCHER BAS (BAT A) | 0,160 | 1,00 |
| 07 | Mur_exterieur_Terrasse_L10 | PTH TOITUR TERRASSE | 0,770 | 1,00 |
| 08 | Mur_ext_Plancher_interm_PSI_ou_PSI1_L9 | PTH PLANCHER INTER | 0,820 | 1,00 |
| 09 | Mur_ext_Plancher_interm_PSI_ou_PSI1_L9 | PTH PLANCHER INTER TRAITE RUPT | 0,190 | 1,00 |
| 10 | Mur_ext_Plancher_interm_PSI_ou_PSI1_L9 | PLANCHER INTER BALCON | 0,820 | 1,00 |
| 11 | Mur_exterieur_Terrasse_L10 | PTH MUR R+1/TERRASSE RDC | 0,460 | 1,00 |
| 12 | Mur_ext_Plafond_leger | PTH FACADE | 0,040 | 1,00 |
| 13 | Mur_ext_Plafond_leger | PTH PIGNON | 0,070 | 1,00 |
| 14 | Mur_exterieur_Terrasse_L10 | PTH LIAISON TOIT TERR/COMBLES | 0,770 | 1,00 |
| 15 | Mur_ext_Plancher_ext_ou_Inc_L8 | PTH PLANCHER BAS SUR LNC | 0,60 | 0,950 |
| 16 | Angle_mur_exterieur_Refend | PTH DEMI REFEND | 0,3250 | 1,00 |
| 001 | Angle_de_2_murs_exterieurs | PTH ANGLE SORT (AGGLO) ITI/ITE | 0,0650 | 1,00 |
| 0001 | Angle_de_2_murs_exterieurs | PTH ANGLE SORTANT (AGGLO) ITE | 0,110 | 1,00 |
| 17 | Mur_ext_Plafond_lourds_L10 | PTH MUR HAUT RDC/LGT | 0,10 | 1,00 |
| 017 | Mur_ext_Plafond_lourds_L10 | PTH MUR HAUT RDC/SAS | 0,10 | 0,2860 |
| 0017 | Mur_ext_Plafond_lourds_L10 | PTH MUR HAUT RDC/CHAUFFERIE | 0,10 | 0,950 |
| 18 | Mur_ext_Plancher_ext_ou_Inc_L8 | PTH PLANCHER BAS ET1/SAS | 0,60 | 0,2860 |
| 19 | Mur_exterieur_Terrasse_L10 | PTH MUR BAS R+2/TERRASSE EXT | 0,030 | 1,00 |

6. DETAILS des PONTS THERMIQUES

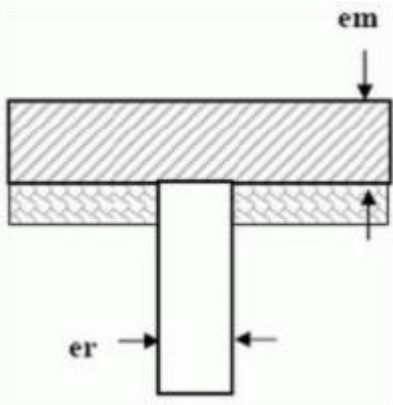
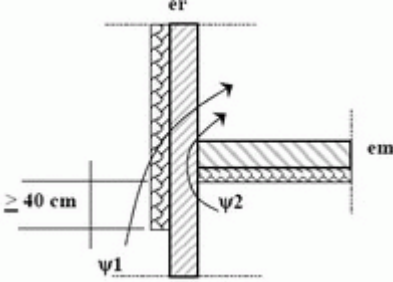
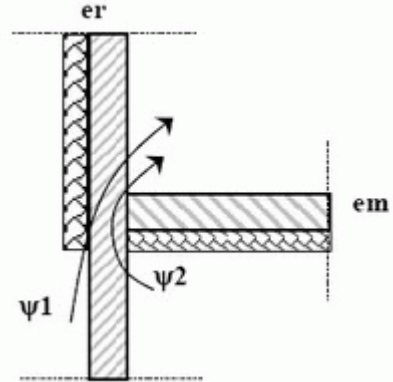
6.1. Angle de 2 murs extérieurs

| | |
|---|---|
| <p>Désignation : PTH ANGLE SORTANT (AGGLO)</p> <p>Code : 01</p> <p>Psi calculé : 0,02 W/(m °C) Psi retenu : 0,02 W/(m °C) Coefficient b : 1 Type de certification : ThU</p> <p>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</p> |  |
| <p>Désignation : PTH ANGLE RENTRANT (AGGLO)</p> <p>Code : 02</p> <p>Psi calculé : 0,14 W/(m °C) Psi retenu : 0,14 W/(m °C) Coefficient b : 1 Type de certification : ThU</p> <p>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</p> |  |
| <p>Désignation : PTH ANGLE SORT (AGGLO) ITI/ITE</p> <p>Code : 001</p> <p>Psi calculé : 0,11 W/(m °C) Psi retenu : 0,065 W/(m °C) Coefficient b : 1 Type de certification : ThU</p> <p>Liaisons entre parois verticales Angle entre deux murs donnant sur l'extérieur ou sur un local non chauffé. Isolation par l'extérieur Angle sortant ITE.4.1.2 - Murs en maçonnerie courante</p> |  |

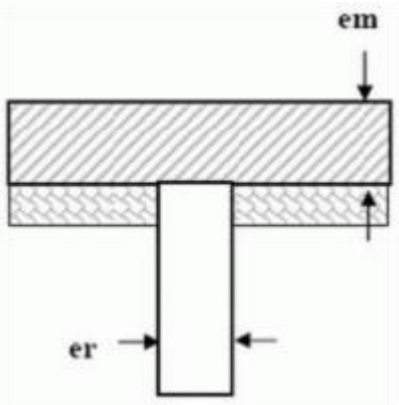
| | |
|---|--|
| <p>Désignation : PTH ANGLE SORTANT (AGGLO) ITE</p> | |
|---|--|

| Désignation : PTH ANGLE SORTANT (AGGLO) ITE | |
|--|---|
| <p>Code : 0001</p> <p>Psi calculé : 0,11 W/(m °C) Psi retenu : 0,11 W/(m °C) Coefficient b : 1 Type de certification : ThU</p> <p>Liaisons entre parois verticales Angle entre deux murs donnant sur l'extérieur ou sur un local non chauffé. Isolation par l'extérieur Angle sortant ITE.4.1.2 - Murs en maçonnerie courante</p> |  |

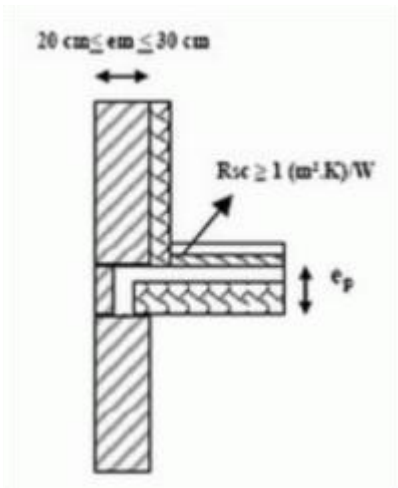
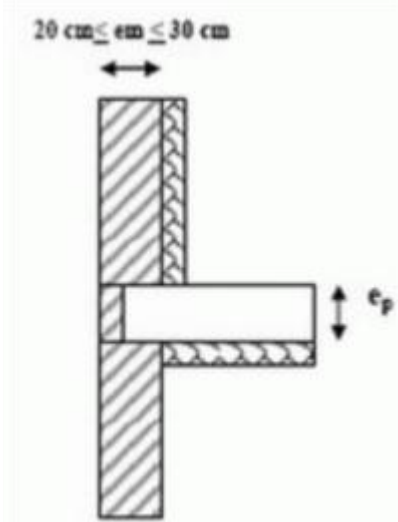
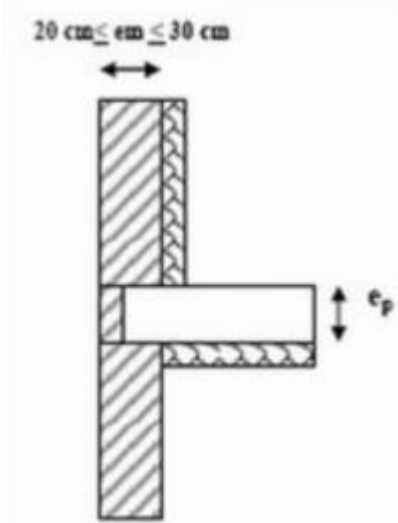
6.2. Angle mur extérieur / Refend

| | |
|--|---|
| <p>Désignation : PTH REFEND (BET)</p> <p>Code : 03</p> <p>Psi calculé : 0,65 W/(m °C) Psi retenu : 0,65 W/(m °C) Coefficient b : 1 Type de certification : ThU</p> <p>Liaisons entre parois verticales Liaison en T entre un mur donnant sur l'extérieur ou sur un local non chauffé et un refend entièrement situé dans le local chauffé. Isolation par l'intérieur Mur en maçonnerie courante ITI.4.3.3 - Mur en maçonnerie courante – refend en béton</p> |  |
| <p>Désignation : PTH REFEND ISO DECRO</p> <p>Code : 04</p> <p>Psi calculé : 0,33 W/(m °C) Psi retenu : 0,33 W/(m °C) Coefficient b : 1 Type de certification : ThU</p> <p>Liaisons entre parois verticales Liaison entre un mur donnant sur l'extérieur ou sur un local non chauffé et un refend sur "décroché". Isolation par l'intérieur Refend en maçonnerie courante ITI.4.4.6 - Refend et mur en maçonnerie courante béton avec l'isolation du refend qui se prolonge au-delà de la face intérieure de l'isolant du mur d'au moins 40 cm.</p> |  |
| <p>Désignation : PTH REFEND DECRO</p> <p>Code : 05</p> <p>Psi calculé : 0,36 W/(m °C) Psi retenu : 0,36 W/(m °C) Coefficient b : 1 Type de certification : ThU</p> <p>Liaisons entre parois verticales Liaison entre un mur donnant sur l'extérieur ou sur un local non chauffé et un refend sur "décroché". Isolation par l'intérieur Refend en maçonnerie courante ITI.4.4.3 - Refend et mur en maçonnerie courante avec l'isolation du refend qui s'arrête au niveau de la face intérieure de l'isolant du mur</p> |  |

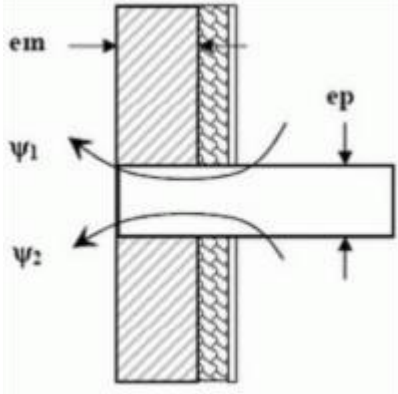
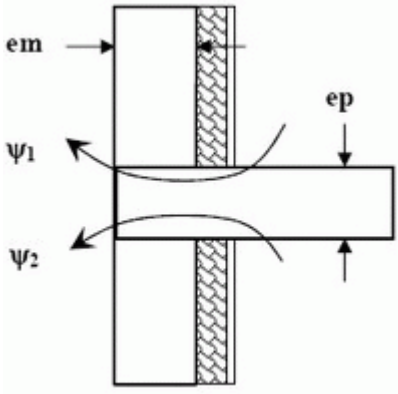
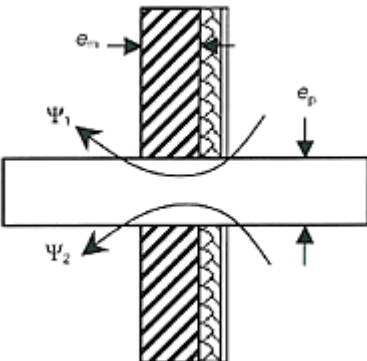
| | |
|---|--|
| <p>Désignation : PTH DEMI REFEND</p> | |
|---|--|

| Désignation : PTH DEMI REFEND | |
|--|---|
| <p>Code : 16</p> <p>Psi calculé : 0,65 W/(m °C) Psi retenu : 0,325 W/(m °C) Coefficient b : 1 Type de certification : ThU</p> <p>Liaisons entre parois verticales Liaison en T entre un mur donnant sur l'extérieur ou sur un local non chauffé et un refend entièrement situé dans le local chauffé. Isolation par l'intérieur Mur en maçonnerie courante ITI.4.3.3 - Mur en maçonnerie courante – refend en béton</p> |  |

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

| | |
|--|---|
| <p>Désignation : PTH PLANCHER BAS (BAT A)</p> <p>Code : 06</p> <p>Psi calculé : 0,16 W/(m °C) Psi retenu : 0,16 W/(m °C) Coefficient b : 1 Type de certification : ThU</p> <p>Liaisons avec un plancher bas Plancher bas donnant sur l'extérieur, un vide sanitaire ou sur un local non chauffé Isolation par l'intérieur Mur haut en maçonnerie courante - Mur bas en maçonnerie courante - Chaînage avec planelle en maçonnerie de 5 à 7.5 cm ITI.1.2.17 - Plancher bas à entrevous isolants avec chape flottante sur isolant</p> |  |
| <p>Désignation : PTH PLANCHER BAS SUR LNC</p> <p>Code : 15</p> <p>Psi calculé : 0,6 W/(m °C) Psi retenu : 0,6 W/(m °C) Coefficient b : 0,95 Type de certification : ThU</p> <p>Liaisons avec un plancher bas Plancher bas donnant sur l'extérieur, un vide sanitaire ou sur un local non chauffé Isolation par l'intérieur Mur haut en maçonnerie courante - Mur bas en maçonnerie courante - Chaînage avec planelle en maçonnerie de 5 à 7.5 cm ITI.1.2.13 - Plancher bas en béton plein isolé en sous face</p> |  |
| <p>Désignation : PTH PLANCHER BAS ET1/SAS</p> <p>Code : 18</p> <p>Psi calculé : 0,6 W/(m °C) Psi retenu : 0,6 W/(m °C) Coefficient b : 0,286 Type de certification : ThU</p> <p>Liaisons avec un plancher bas Plancher bas donnant sur l'extérieur, un vide sanitaire ou sur un local non chauffé Isolation par l'intérieur Mur haut en maçonnerie courante - Mur bas en maçonnerie courante - Chaînage avec planelle en maçonnerie de 5 à 7.5 cm ITI.1.2.13 - Plancher bas en béton plein isolé en sous face</p> |  |

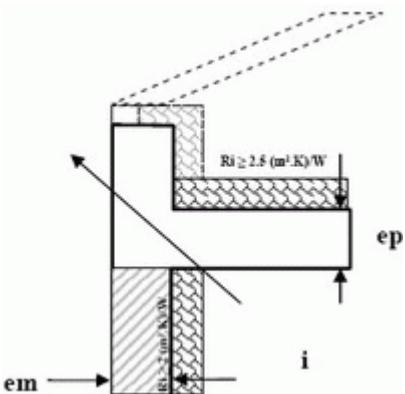
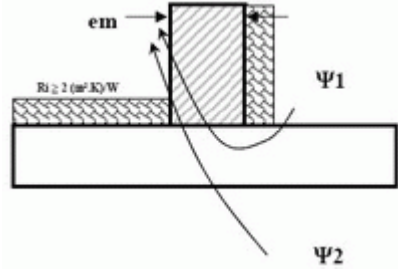
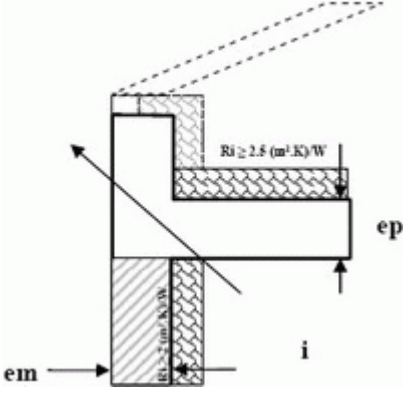
6.4. Mur ext./ plancher interm. PSI ou PSI 1 (L9)

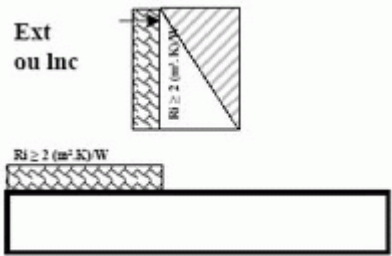
| | |
|---|---|
| <p>Désignation : PTH PLANCHER INTER</p> <p>Code : 08</p> <p>Psi calculé : 0,82 W/(m °C) Psi retenu : 0,82 W/(m °C) Coefficient b : 1 Type de certification : ThU</p> <p>Liaisons avec un plancher intermédiaire Liaison du plancher intermédiaire (lourd ou léger) avec mur donnant sur l'extérieur ou sur un local non chauffé Isolation par l'intérieur Mur en maçonnerie courante ITI.2.1.6 - Plancher en béton plein ou dalle alvéolée munie d'un surdallage sans planelle en nez de plancher</p> |  |
| <p>Désignation : PTH PLANCHER INTER TRAITE RUPT</p> <p>Code : 09</p> <p>Descriptif : RUPTEUR</p> <p>Psi calculé : 0,99 W/(m °C) Psi retenu : 0,19 W/(m °C) Coefficient b : 1 Type de certification : ThU</p> <p>Liaisons avec un plancher intermédiaire Liaison du plancher intermédiaire (lourd ou léger) avec mur donnant sur l'extérieur ou sur un local non chauffé Isolation par l'intérieur Mur en béton plein ITI.2.1.1 - Plancher en béton plein ou dalle alvéolée munie d'un surdallage</p> |  |
| <p>Désignation : PLANCHER INTER BALCON</p> <p>Code : 10</p> <p>Psi calculé : 0,82 W/(m °C) Psi retenu : 0,82 W/(m °C) Coefficient b : 1 Type de certification : ThU</p> <p>Liaisons avec un plancher intermédiaire Liaison du plancher intermédiaire avec un balcon et un mur donnant sur l'extérieur Isolation par l'intérieur Mur en maçonnerie courante ITI.2.2.5 - Plancher en béton plein</p> |  |

6.5. Mur ext./ plafond intérieur lourd (L10)

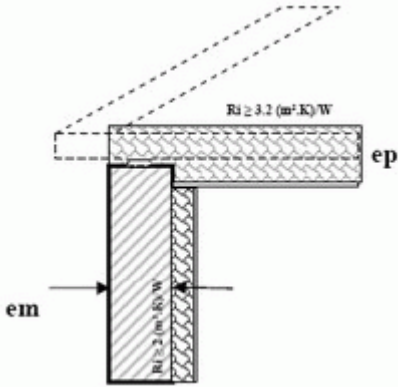
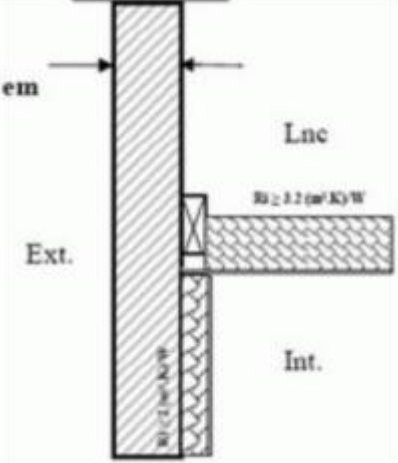
| | |
|---|--|
| Désignation : PTH MUR HAUT RDC/LGT | |
| Code : 17 Psi calculé : 0 W/(m °C) Psi retenu : 0,1 W/(m °C) Coefficient b : 1 Type de certification : ThU | |
| Désignation : PTH MUR HAUT RDC/SAS | |
| Code : 017 Psi calculé : 0 W/(m °C) Psi retenu : 0,1 W/(m °C) Coefficient b : 0,286 Type de certification : ThU | |
| Désignation : PTH MUR HAUT RDC/CHAUFFERIE | |
| Code : 0017 Psi calculé : 0 W/(m °C) Psi retenu : 0,1 W/(m °C) Coefficient b : 0,95 Type de certification : ThU | |

6.6. Mur extérieur / Terrasse (L10)

| | |
|--|---|
| <p>Désignation : PTH TOITUR TERRASSE</p> <p>Code : 07</p> <p>Psi calculé : 0,77 W/(m °C) Psi retenu : 0,77 W/(m °C) Coefficient b : 1 Type de certification : ThU</p> <p>Liaisons avec un plancher haut Liaison du plancher haut lourd ou léger donnant sur l'extérieur ou sur un local non chauffé, 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</p> |  |
| <p>Désignation : PTH MUR R+1/TERRASSE RDC</p> <p>Code : 11</p> <p>Psi calculé : 0,46 W/(m °C) Psi retenu : 0,46 W/(m °C) Coefficient b : 1 Type de certification : ThU</p> <p>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</p> |  |
| <p>Désignation : PTH LIAISON TOIT TERR/COMBLES</p> <p>Code : 14</p> <p>Psi calculé : 0,77 W/(m °C) Psi retenu : 0,77 W/(m °C) Coefficient b : 1 Type de certification : ThU</p> <p>Liaisons avec un plancher haut Liaison du plancher haut lourd ou léger donnant sur l'extérieur ou sur un local non chauffé, 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</p> |  |
| <p>Désignation : PTH MUR BAS R+2/TERRASSE EXT</p> | |

| Désignation : PTH MUR BAS R+2/TERRASSE EXT | |
|---|---|
| <p>Code : 19</p> <p>Psi calculé : 0,03 W/(m °C) Psi retenu : 0,03 W/(m °C) Coefficient b : 1 Type de certification : ThU</p> <p>Liaisons avec un plancher haut Liaison du plancher haut avec un mur et donnant sur l'intérieur Isolation par l'extérieur Mur en béton ou en maçonnerie courante ITE.3.3.1 - Plancher en béton plein ou à entrevous béton ou terre cuite avec ou sans chape flottante sur isolant</p> |  |

6.7. Mur extérieur /plafond léger

| | |
|--|--|
| <p>Désignation : PTH FACADE</p> <p>Code : 12</p> <p>Psi calculé : 0,04 W/(m °C) Psi retenu : 0,04 W/(m °C) Coefficient b : 1 Type de certification : ThU</p> <p>Liaisons avec un plancher haut Liaison du plancher haut lourd ou léger donnant sur l'extérieur ou sur un local non chauffé, avec un mur extérieur. Isolation par l'intérieur Mur de façade ou mur de pignon - Plancher léger ITI.3.1.10 - Mur de façade en maçonnerie courante</p> |  |
| <p>Désignation : PTH PIGNON</p> <p>Code : 13</p> <p>Psi calculé : 0,07 W/(m °C) Psi retenu : 0,07 W/(m °C) Coefficient b : 1 Type de certification : ThU</p> <p>Liaisons avec un plancher haut Liaison du plancher haut lourd ou léger donnant sur l'extérieur ou sur un local non chauffé, avec un mur extérieur. Isolation par l'intérieur Mur de façade ou mur de pignon - Plancher léger ITI.3.1.12 - Mur de pignon en maçonnerie courante</p> |  |

SAISIE du COEFFICIENT Cep

7.1. Généralités Batiment : Bâtiment A (35 logements + espace communs)

| Désignation | Valeur |
|-----------------|--|
| Référence | Bâtiment A (35 logements + espace communs) |
| Surface Sref | 1316,58 m² |
| Type de travaux | Bâtiment neuf |

| Désignation | Valeur |
|---|---------------|
| Surface plancher | 793,18 m² |
| Surface parking intérieur | 0 m² |
| Nombre de places de parking en sous-sol | 0 |
| Nombre de places de parking en surface | 0 |
| Type d'assainissement | Non collectif |
| Emprise au sol du bâtiment | 252,58 m² |

7.1.1. ZONE : Bâtiment A (35 logements + espaces communs)

7.1.1.1. Généralités Zone : Bâtiment A (35 logements + espaces communs)

| Désignation | Valeur |
|--|---|
| Référence | Bâtiment A (35 logements + espaces communs) |
| Surface de la zone | 1 316,58 m² |
| Type de zone | Immeuble collectif |
| Type de zone RT | RE2020 |
| Différence hauteur zone | 8,02 m |
| Hauteur entre le sol et le bas de la zone | 0,15 m |
| Perméabilité de la zone | 0,83 m³/(h.m2) sous 4 Pa |
| Mesure de perméabilité par échantillonnage | Oui |

7.1.1.2. Chauffage

| Désignation | Valeur |
|---------------------------------|--|
| Mode de production de chauffage | Central inter-bâtiment |
| Programmation chauffage | Horloge à heure fixe fixe avec contrôle d'ambiance |

7.1.1.3. Refroidissement

| Désignation | Valeur |
|-----------------|--------------------|
| Refroidissement | Zone non refroidie |

7.1.1.4. Informations complémentaires

| Désignation | Valeur |
|---------------------|--------|
| Zone traversante | Oui |
| Nombre de logements | 36 |

7.1.1.5. SAISIE des GROUPES

7.1.1.5.1. Groupe : Bâtiment A (35 logements + espaces communs)

7.1.1.5.1.1. Généralités

| Désignation | Valeur |
|--|---|
| Référence | Bâtiment A (35 logements + espaces communs) |
| Groupe de transfert | Non |
| Surface de groupe | 1 316,58 m² |
| Volume du groupe | 3 291,45 m³ |
| Surface de plancher des combles aménagés < 1.80m | 0 m² |
| Inertie quotidienne | Moyenne |
| Inertie séquentielle | Très légère |
| Groupe traversant | Traversant |
| Système de refroidissement | Sans système de refroidissement |
| Catégorie du groupe | CE1 |
| Hauteur de tirage de baie | 1,50 m |

7.1.1.5.1.2. Emission : Radiateurs

| Désignation | Valeur |
|-----------------|----------------|
| Référence | Radiateurs |
| Type d'émetteur | Chauffage seul |

| Désignation | Valeur |
|---------------------------------|------------------------------------|
| Surface des pièces concernées | 1 149,80 m² |
| Ventilateurs liés aux émetteurs | Pas de ventilateur |
| Perte au dos | 0 % |
| Hauteur sous plafond | Locaux de moins de 4m sous plafond |

Emetteur chaud

| Désignation | Valeur |
|---|---|
| Type de Chauffage | Gaz |
| Type d'émetteur chaud | Radiateur |
| Lié à la génération | CH + ECS CHAUDIERE batiment A |
| 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 C |
| Variation temporelle | Régulation terminale certifiée (EUBAC, ...): 0,40 |
| Type de réseau | Bitube |
| Lié à un réseau collectif | Pas de réseau collectif |
| Emplacement du réseau | Rés.non entièrement en vol.chauf. |
| Régulation de la température | Temp. de départ fonction de temp. extérieure |
| Température de départ | 65 °C |
| Delta T | 10 °C |
| Régulation du débit | à débit variable |
| Débit minimal | 0 m³/h |
| Puissance des émetteurs | 52 000 W |
| Longueur du réseau en volume chauffé | Valeur par défaut |
| Longueur du réseau hors volume chauffé | 104,40 m |
| Isolation réseau en volume chauffé | Nu à l'air libre |
| Isolation réseau hors volume chauffé | Classe 2 |
| Lié à un espace tampon | Sans liaison (b=1) |
| Présence d'un circulateur | Oui |
| Puissance du circulateur | 50,00 W |
| Vitesse du circulateur | Variable fonctionnement permanent |

7.1.1.5.1.3. Emission : Seche serviette mixte SDB

| Désignation | Valeur |
|---------------------------------|------------------------------------|
| Référence | Seche serviette mixte SDB |
| Type d'émetteur | Chauffage seul |
| Surface des pièces concernées | 166,78 m² |
| Ventilateurs liés aux émetteurs | Pas de ventilateur |
| Perte au dos | 0 % |
| 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 effet joule SDB batiment A |
| 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)0,14 |

7.1.1.5.1.4. SAISIE de l'ECS

7.1.1.5.1.4.1. ECS : ECS GAZ

| Désignation | Valeur |
|--|------------------------------------|
| Référence | ECS GAZ |
| Type d'ECS | Lié au chauffage |
| Surface de groupe concernée | 1 316,6 m² |
| Nombre de logements | 36 |
| Type de distribution | Prod. individuelle en vol. chauffé |
| Liée à la génération | CH + ECS CHAUDIERE batiment A |
| Longueur en volume chauffé | Par défaut |
| Diamètre intérieur distribution | 18,00 mm |
| Température du réseau ECS | 45,00 °C |
| Part des besoins d'ECS passant par des mélangeurs | 0 % |
| Part des besoins d'ECS passant par des mitigeurs | 100,00 % |
| Part des besoins d'ECS passant par des robinets électro. | 0 % |

Type d'appareils sanitaires ECS lié

| Désignation | Nombre | Surface totale m ² | Type d'appareil | Liée à ecs n°2 | % ecs n°2 |
|----------------|--------|-------------------------------|--------------------|----------------|-----------|
| 01 | 1 | 36,80 | Douche(s) seule(s) | | |
| 02 | 1 | 38,00 | Douche(s) seule(s) | | |
| 03 | 1 | 20,01 | Douche(s) seule(s) | | |
| 04 | 1 | 20,13 | Douche(s) seule(s) | | |
| 05 | 1 | 20,01 | Douche(s) seule(s) | | |
| 06 | 1 | 23,17 | Douche(s) seule(s) | | |
| 07 | 1 | 20,01 | Douche(s) seule(s) | | |
| 08 | 1 | 46,00 | Douche(s) seule(s) | | |
| 09 | 1 | 46,00 | Douche(s) seule(s) | | |
| 010 | 1 | 38,00 | Douche(s) seule(s) | | |
| 011 | 1 | 36,80 | Douche(s) seule(s) | | |
| 012 | 1 | 38,00 | Douche(s) seule(s) | | |
| 11 | 1 | 36,80 | Douche(s) seule(s) | | |
| 12 | 1 | 38,00 | Douche(s) seule(s) | | |
| 13 | 1 | 20,01 | Douche(s) seule(s) | | |
| 14 | 1 | 20,13 | Douche(s) seule(s) | | |
| 15 | 1 | 20,01 | Douche(s) seule(s) | | |
| 16 | 1 | 23,17 | Douche(s) seule(s) | | |
| 17 | 1 | 20,01 | Douche(s) seule(s) | | |
| 18 | 1 | 46,00 | Douche(s) seule(s) | | |
| 19 | 1 | 46,00 | Douche(s) seule(s) | | |
| 110 | 1 | 38,00 | Douche(s) seule(s) | | |
| 111 | 1 | 36,80 | Douche(s) seule(s) | | |
| 112 | 1 | 37,80 | Douche(s) seule(s) | | |
| 113 | 1 | 45,93 | Douche(s) seule(s) | | |
| 114 | 1 | 38,00 | Douche(s) seule(s) | | |
| 21 | 1 | 36,80 | Douche(s) seule(s) | | |
| 22 | 1 | 38,00 | Douche(s) seule(s) | | |
| 23 | 1 | 46,00 | Douche(s) seule(s) | | |
| 24 | 1 | 46,00 | Douche(s) seule(s) | | |
| 25 | 1 | 38,00 | Douche(s) seule(s) | | |
| 26 | 1 | 36,80 | Douche(s) seule(s) | | |
| 27 | 1 | 37,80 | Douche(s) seule(s) | | |
| 28 | 1 | 45,93 | Douche(s) seule(s) | | |
| 29 | 1 | 38,00 | Douche(s) seule(s) | | |
| Espace communs | 1 | 103,66 | Douche(s) seule(s) | | |

7.1.1.5.1.5. SAISIE de VENTILATION

7.1.1.5.1.5.1. Ventilation : VMC HYGRO B RESIDENCE INTER OUEST

| Désignation | Valeur |
|---------------------------|--------------------------------------|
| Référence | VMC HYGRO B RESIDENCE INTER OUEST |
| Nom commercial | ATLANTIC |
| Type de ventilation | Ventilation mécanique Simple Flux |
| Système de ventilation | ATLANTIC Hygro B - LC - 14.5/17-2273 |
| Lien vers la CTA | Atlantic COMETE 2600 140 Pa OUEST |
| Composant de ventilation | Cdep = Cdep2 |
| Gestion de la ventilation | Dispositif avec temporisation |
| Étanchéité du réseau | Valeur par défaut |

En reprise

| Désignation | Valeur |
|---|----------------------------|
| Résistance thermique des réseaux situés hors vol. | 0,60 m ² /(K.W) |

| Désignation | Valeur |
|------------------------------------|------------|
| Ratio de conduit en volume chauffé | Par défaut |

Détails des Logements

| Désignation | Nbre log. id. | Nbre pièce princ. | Nbre SdB | Nbre SdB + WC | Nbre salle d'eau | Nbre WC | Débit pointe | Débit base | Smea | Entrée air auto à 20Pa | Entrée air auto à 100Pa |
|-------------|---------------|-------------------|----------|---------------|------------------|---------|--------------|------------|-------|------------------------|-------------------------|
| 08 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 34,36 | 34,36 | 59,20 | 0,00 | 0,00 |
| 09 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 34,36 | 34,36 | 59,20 | 0,00 | 0,00 |
| 010 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 34,36 | 34,36 | 59,20 | 0,00 | 0,00 |
| 011 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 34,36 | 34,36 | 59,20 | 0,00 | 0,00 |
| 012 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 34,36 | 34,36 | 59,20 | 0,00 | 0,00 |
| 18 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 34,36 | 34,36 | 59,20 | 0,00 | 0,00 |
| 19 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 34,36 | 34,36 | 59,20 | 0,00 | 0,00 |
| 110 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 34,36 | 34,36 | 59,20 | 0,00 | 0,00 |
| 111 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 34,36 | 34,36 | 59,20 | 0,00 | 0,00 |
| 112 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 34,36 | 34,36 | 59,20 | 0,00 | 0,00 |
| 23 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 34,36 | 34,36 | 59,20 | 0,00 | 0,00 |
| 24 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 34,36 | 34,36 | 59,20 | 0,00 | 0,00 |
| 25 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 34,36 | 34,36 | 59,20 | 0,00 | 0,00 |
| 26 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 34,36 | 34,36 | 59,20 | 0,00 | 0,00 |
| 27 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 34,36 | 34,36 | 59,20 | 0,00 | 0,00 |

| Désignation | Valeur |
|---|-------------|
| Débit total de pointe | 515,40 m³/h |
| Débit total de base | 515,40 m³/h |
| Total des modules d'entrée d'air hygro (Smea) | 888,00 m³/h |
| Total des modules d'entrée d'air à 20 Pa | 0 m³/h |
| Total des modules d'entrée d'air à 100 Pa | 0 m³/h |

| Désignation | Valeur |
|-------------------------------------|--------|
| Second caisson extrateur secondaire | |
| Nombre de salle de bain avec WC | 0 |
| Nombre de salle de bain | 0 |
| Nombre de WC | 0 |
| Nombre de Salle d'eau | 0 |

7.1.1.5.1.5.2. Ventilation : Ventilation SF espace communs

| Désignation | Valeur |
|---------------------------|-----------------------------------|
| Référence | Ventilation SF espace communs |
| Nom commercial | ATLANTIC |
| Type de ventilation | Ventilation mécanique Simple Flux |
| Système de ventilation | Autoréglables |
| Lien vers la CTA | Atlantic COMETE 3200 140 Pa |
| Composant de ventilation | Autoréglables certifié |
| Gestion de la ventilation | Dispositif à gestion manuelle |
| Etanchéité du réseau | Valeur par défaut |

En reprise

| Désignation | Valeur |
|---|---------------|
| Résistance thermique des réseaux situés hors vol. | 0,60 m²/(K.W) |
| Ratio de conduit en volume chauffé | Par défaut |

Détails des Logements

| Désignation | Nbre log. id. | Nbre pièce princ. | Nbre SdB | Nbre SdB + WC | Nbre salle d'eau | Nbre WC | Débit pointe | Débit base | Smea | Entrée air auto à 20Pa | Entrée air auto à 100Pa |
|----------------|---------------|-------------------|----------|---------------|------------------|---------|--------------|------------|------|------------------------|-------------------------|
| Espace communs | 1 | 1 | 0 | 1 | 3 | 2 | 165,00 | 110,00 | 0,00 | 108,00 | 171,00 |

| Désignation | Valeur |
|---|-------------|
| Débit total de pointe | 165,00 m³/h |
| Débit total de base | 110,00 m³/h |
| Total des modules d'entrée d'air hygro (Smea) | 0 m³/h |
| Total des modules d'entrée d'air à 20 Pa | 108,00 m³/h |
| Total des modules d'entrée d'air à 100 Pa | 171,00 m³/h |

| Désignation | Valeur |
|-------------------------------------|--------|
| Second caisson extrateur secondaire | |
| Nombre de salle de bain avec WC | 0 |
| Nombre de salle de bain | 0 |
| Nombre de WC | 0 |

| Désignation | Valeur |
|-----------------------|--------|
| Nombre de Salle d'eau | 0 |

7.1.1.5.1.5.3. Ventilation : VMC HYGRO B JEUNES TRAVAILLEURS

| Désignation | Valeur |
|---------------------------|---|
| Référence | VMC HYGRO B JEUNES TRAVAILLEURS |
| Nom commercial | |
| Type de ventilation | Ventilation mécanique Simple Flux |
| Système de ventilation | ATLANTIC Hygro B - LC - 14.5/17-2273 |
| Lien vers la CTA | Atlantic COMETE 2000 140 Pa JEUNES TRAVAILLEURS |
| Composant de ventilation | Cdep = Cdep2 |
| 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 m²/(K.W) |
| Ratio de conduit en volume chauffé | Par défaut |

Détails des Logements

| Désignation | Nbre log. id. | Nbre pièce princ. | Nbre SdB | Nbre SdB + WC | Nbre salle d'eau | Nbre WC | Débit pointe | Débit base | Smea | Entrée air auto à 20Pa | Entrée air auto à 100Pa |
|-------------|---------------|-------------------|----------|---------------|------------------|---------|--------------|------------|-------|------------------------|-------------------------|
| 03 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 31,63 | 31,63 | 58,00 | 0,00 | 0,00 |
| 04 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 31,63 | 31,63 | 58,00 | 0,00 | 0,00 |
| 05 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 31,63 | 31,63 | 58,00 | 0,00 | 0,00 |
| 06 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 31,63 | 31,63 | 58,00 | 0,00 | 0,00 |
| 07 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 31,63 | 31,63 | 58,00 | 0,00 | 0,00 |
| 13 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 31,63 | 31,63 | 58,00 | 0,00 | 0,00 |
| 14 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 31,63 | 31,63 | 58,00 | 0,00 | 0,00 |
| 15 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 31,63 | 31,63 | 58,00 | 0,00 | 0,00 |
| 16 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 31,63 | 31,63 | 58,00 | 0,00 | 0,00 |
| 17 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 31,63 | 31,63 | 58,00 | 0,00 | 0,00 |

| Désignation | Valeur |
|---|-------------|
| Débit total de pointe | 316,30 m³/h |
| Débit total de base | 316,30 m³/h |
| Total des modules d'entrée d'air hygro (Smea) | 580,00 m³/h |
| Total des modules d'entrée d'air à 20 Pa | 0 m³/h |
| Total des modules d'entrée d'air à 100 Pa | 0 m³/h |

| Désignation | Valeur |
|-------------------------------------|--------|
| Second caisson extrateur secondaire | |
| Nombre de salle de bain avec WC | 0 |
| Nombre de salle de bain | 0 |
| Nombre de WC | 0 |
| Nombre de Salle d'eau | 0 |

7.1.1.5.1.5.4. Ventilation : VMC HYGRO B RESIDENCE INTER EST

| Désignation | Valeur |
|---------------------------|--------------------------------------|
| Référence | VMC HYGRO B RESIDENCE INTER EST |
| Nom commercial | |
| Type de ventilation | Ventilation mécanique Simple Flux |
| Système de ventilation | ATLANTIC Hygro B - LC - 14.5/17-2273 |
| Lien vers la CTA | Atlantic COMETE 2000 140 Pa EST |
| Composant de ventilation | Cdep = Cdep2 |
| 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 m²/(K.W) |
| Ratio de conduit en volume chauffé | Par défaut |

Détails des Logements

| Désignation | Nbre log. id. | Nbre pièce princ. | Nbre SdB | Nbre SdB + WC | Nbre salle d'eau | Nbre WC | Débit pointe | Débit base | Smea | Entrée air auto à 20Pa | Entrée air auto à 100Pa |
|-------------|---------------|-------------------|----------|---------------|------------------|---------|--------------|------------|-------|------------------------|-------------------------|
| 01 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 34,36 | 34,36 | 59,20 | 0,00 | 0,00 |
| 02 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 34,36 | 34,36 | 59,20 | 0,00 | 0,00 |

| Désignation | Nbre log. id. | Nbre pièce princ. | Nbre SdB | Nbre SdB + WC | Nbre salle d'eau | Nbre WC | Débit pointe | Débit base | Smea | Entrée air auto à 20Pa | Entrée air auto à 100Pa |
|-------------|---------------|-------------------|----------|---------------|------------------|---------|--------------|------------|-------|------------------------|-------------------------|
| 11 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 34,36 | 34,36 | 59,20 | 0,00 | 0,00 |
| 12 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 34,36 | 34,36 | 59,20 | 0,00 | 0,00 |
| 113 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 34,36 | 34,36 | 59,20 | 0,00 | 0,00 |
| 114 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 31,63 | 31,63 | 58,00 | 0,00 | 0,00 |
| 21 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 34,36 | 34,36 | 59,20 | 0,00 | 0,00 |
| 22 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 34,36 | 34,36 | 59,20 | 0,00 | 0,00 |
| 28 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 34,36 | 34,36 | 59,20 | 0,00 | 0,00 |
| 29 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 31,63 | 31,63 | 58,00 | 0,00 | 0,00 |

| Désignation | Valeur |
|---|-------------|
| Débit total de pointe | 338,14 m³/h |
| Débit total de base | 338,14 m³/h |
| Total des modules d'entrée d'air hygro (Smea) | 589,60 m³/h |
| Total des modules d'entrée d'air à 20 Pa | 0 m³/h |
| Total des modules d'entrée d'air à 100 Pa | 0 m³/h |

| Désignation | Valeur |
|--------------------------------------|--------|
| Second caisson extracteur secondaire | |
| Nombre de salle de bain avec WC | 0 |
| Nombre de salle de bain | 0 |
| Nombre de WC | 0 |
| Nombre de Salle d'eau | 0 |

7.1.1.6. SAISIE des CTA

7.1.1.6.1. CTA : Atlantic COMETE 2600 140 Pa OUEST

| Désignation | Valeur |
|-------------------------------|---|
| Référence | Atlantic COMETE 2600 140 Pa OUEST |
| 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 | 34,30 W |
| Puissance débit de pointe | 225,60 W |

7.1.1.6.2. CTA : Atlantic COMETE 3200 140 Pa

| Désignation | Valeur |
|-------------------------------|---|
| Référence | Atlantic COMETE 3200 140 Pa |
| 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 | 50,00 W |
| Puissance débit de pointe | 40,00 W |

7.1.1.6.3. CTA : Atlantic COMETE 2000 140 Pa EST

| Désignation | Valeur |
|-------------------------------|---|
| Référence | Atlantic COMETE 2000 140 Pa EST |
| 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 | 28,10 W |
| Puissance débit de pointe | 135,40 W |

7.1.1.6.4. CTA : Atlantic COMETE 2000 140 Pa JEUNES TRAVAILLEURS

| Désignation | Valeur |
|-------------------------------|---|
| Référence | Atlantic COMETE 2000 140 Pa JEUNES TRAVAILLEURS |
| 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 | 27,00 W |

| Désignation | Valeur |
|---------------------------|----------|
| Puissance débit de pointe | 113,90 W |

7.1.2. Ascenseur : Ascenseur #01

| Désignation | Valeur |
|---|---|
| Course de l'ascenseur | 8 m |
| Nombre d'étage desservis | 3 |
| Charge utile de la cabine | 600 kg |
| Vitesse nominale de la cabine | 1,5 m/s |
| Typologie | Traction avec réduction |
| Equilibrage de la cabine | 1 |
| Le scénario de mise en veille est connu ? | Non |
| Liaison sur la liste des zones concernées par l'ascenseur | Bâtiment A (35 logements + espaces communs) |

8. Génération : CH + ECS CHAUDIERE batiment A

| Désignation | Valeur |
|------------------------------|--|
| Référence | CH + ECS CHAUDIERE batiment A |
| Services assurés | Chauffage et ECS |
| Type de gestion | Générateurs en cascade |
| Raccordement des générateurs | Générateur seul ou avec isolement possible |
| Raccordement hydraulique | Avec possibilité d'isolement |
| Position de la production | En volume chauffé |
| Emplacement de la production | Bâtiment A (35 logements + espace communs) |

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

| Désignation | Valeur |
|-------------------------------|---------|
| Température de fonctionnement | 53,0 °C |

8.2. Générateur : CONDENSINOX 70 - ATLANTIC

| Désignation | Valeur |
|---|------------------------------------|
| Référence | CONDENSINOX 70 |
| Marque | ATLANTIC |
| Type de générateur | 102 / Chaudière gaz à condensation |
| Type de gaz | Gaz naturel |
| Service du générateur | Chauffage et ECS |
| Type ventilation du générateur | Présence de ventilateurs |
| Puissance nominale | 70,00 kW |
| Nombre identique | 1 |
| Rendement à la puissance nominale | 96,80 % |
| Statut | Valeur certifiée |
| Pertes à l'arrêt | 0,16 kW |
| Puissance utile intermédiaire | 23,40 kW |
| Rendement à la puissance intermédiaire | 108,00 % |
| Statut | Valeur certifiée |
| Puissance électrique des auxiliaires à Pn | 170 W |
| Puissance électrique des auxiliaires à charge nulle | 5 W |
| Température Mini de fonctionnement | 20,00 °C |
| Existence d'une cogénération | Non |

9. Génération : Génération effet joule SDB batiment A

| Désignation | Valeur |
|-------------------|---------------------------------------|
| Référence | Génération effet joule SDB batiment A |
| Services assurés | Chauffage seul |
| Type de chauffage | Chauffage effet joule direct |

9.1. Générateur : Effet joule

| Désignation | Valeur |
|-----------------------|---------------------------------------|
| Référence | Effet joule |
| Type de générateur | 500 / Générateur à effet Joule direct |
| Service du générateur | Chauffage seul |
| Puissance | 7,88 kW |

| Désignation | Valeur |
|-------------|--------|
|-------------|--------|

| Désignation | Valeur |
|------------------------------------|-------------------------------|
| Version du logiciel pour ce calcul | U22Win v.6.2.0.4 - 17/07/2025 |

10. DEPERDITIONS du BATI

10.1. Saisie du métré

• Bâtiment A (35 logements + espace communs) - Bâtiment A (35 logements + espaces communs) - Bâtiment A (35 logements + espaces communs)

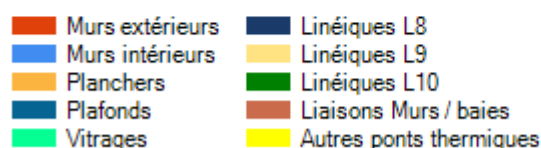
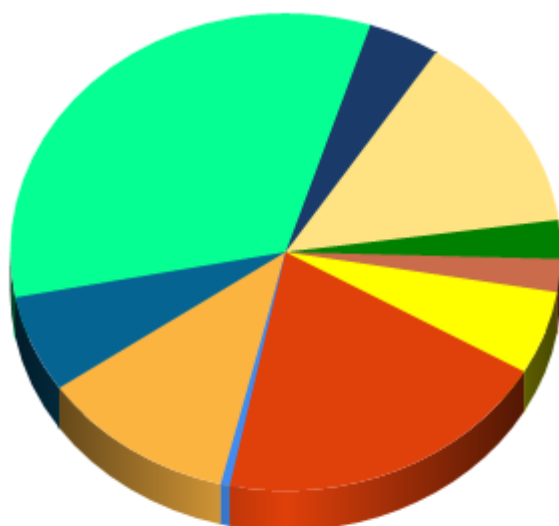
| Désignation | Code | Nb | U W/m ² .  C | b | Surf. en m ² ou Long. en m | Orient. | D  perd. W/  C | Réf. |
|---|------|----|----------------------------|-------|--|---------|-------------------|-------|
| Plafond ext • TOITURE TERRASSE | 03 | | 0,130 | 1 | 65,23 | Horiz. | 8,5 | |
| Plafond int. • COMBLES PERDU LÉGER | 0400 | | 0,129 | 0,9 | 433,55 | Int. | 50,3 | |
| Plancher int. • PLANCHER BAS (LOGT) | 02 | | 0,263 | 0,8 | 328,55 | | 69,1 | |
| Plancher int. • PLANCHER BAS (TERTIAIRE) | 0200 | | 0,263 | 0,8 | 103,66 | | 21,8 | |
| Plancher int. • PLANCHER BAS SDE (batA) | 08 | | 0,271 | 0,8 | 54,38 | | 11,8 | |
| Mur int. • MUR SUR CHAUFFERIE 140 | 05 | | 0,189 | 0,95 | 13,25 | Int. | 2,4 | |
| Mur int. • MUR SAS 140+13 | 09 | | 0,188 | 0,286 | 6,9 | Int. | 0,4 | |
| Mur int. • MUR SAS 80+13 | 0900 | | 0,322 | 0,286 | 6,675 | Int. | 0,6 | |
| Plancher int. • PLANCHER BAS SUR SAS | 07 | | 0,256 | 0,286 | 5,8 | | 0,4 | |
| Mur int. • MUR SUR CHAUFFERIE 80 | 0500 | | 0,323 | 0,95 | 4,525 | Int. | 1,4 | |
| Mur ext. • MUR EXT ITI | 01 | | 0,192 | 1 | 149,015 | Sud | 28,6 | |
| Vitrage 90x105 | 13 | 4 | 1,4 | 1 | 3,76 | Sud | 6,2 | |
| Mur ext. • MUR EXT ITE | 0100 | | 0,174 | 1 | 26,5 | Sud | 4,6 | |
| Mur ext. • MUR EXT ITI | 01 | | 0,192 | 1 | 177,47 | Ouest | 34,1 | |
| Vitrage 160x215 | 11 | 4 | 1,4 | 1 | 13,76 | Ouest | 20,5 | |
| Vitrage 260x215 | 10 | 15 | 1,3 | 1 | 83,85 | Ouest | 125,2 | |
| Vitrage 90x215 AV100 | 12 | 15 | 1,4 | 1 | 29,1 | Ouest | 43,2 | |
| Mur ext. • MUR EXT ITI | 01 | | 0,192 | 1 | 167,555 | Nord | 32,2 | |
| Vitrage 90x105 | 13 | 3 | 1,4 | 1 | 2,82 | Nord | 4,6 | |
| Mur ext. • MUR EXT ITI | 01 | | 0,192 | 1 | 159,68 | Est | 30,7 | |
| Vitrage 90x215 AV100 | 12 | 10 | 1,4 | 1 | 19,4 | Est | 28,8 | |
| Vitrage 260x215 | 10 | 11 | 1,3 | 1 | 61,49 | Est | 91,8 | |
| Vitrage 160x215 | 11 | 6 | 1,4 | 1 | 20,64 | Est | 30,7 | |
| Vitrage 180x215 | 14 | 1 | 1,3 | 1 | 3,87 | Est | 5,4 | |
| Vitrage 90x215 | 15 | 1 | 1,4 | 1 | 1,94 | Est | 2,9 | |
| Vitrage 90x105 | 13 | 1 | 1,4 | 1 | 0,94 | Est | 1,5 | |
| Mur ext. • MUR EXT ITE | 0100 | | 0,174 | 1 | 6,175 | Est | 1,1 | |
| P th. • PTH ANGLE SORTANT (AGGLO) | 01 | | 0,02 | 1 | 182,5 | | 0,0 | |
| P th. • PTH PLANCHER BAS (BAT A) | 06 | | 0,16 | 1 | 146,62 | | 23,5 | L8 |
| P th. • PLANCHER INTER BALCON | 10 | | 0,82 | 1 | 106,53 | | 87,4 | L9 |
| P th. • PTH FACADE | 12 | | 0,04 | 1 | 90,75 | | 3,6 | |
| P th. • PTH PLANCHER INTER TRAITE RUPT | 09 | | 0,19 | 1 | 71,9 | | 13,7 | L9 |
| P th. • PTH ANGLE RENTRANT (AGGLO) | 02 | | 0,14 | 1 | 70 | | 9,8 | |
| P th. • PTH PIGNON | 13 | | 0,07 | 1 | 59,27 | | 4,1 | |
| P th. • PTH REFEND ISO DECRO | 04 | | 0,33 | 1 | 50 | | 16,5 | |
| P th. • PTH PLANCHER INTER | 08 | | 0,82 | 1 | 25,1 | | 20,6 | L9 |
| P th. • PTH TOITUR TERRASSE | 07 | | 0,77 | 1 | 25,08 | | 19,3 | L10 |
| P th. • PTH PLANCHER BAS SUR LNC | 15 | | 0,6 | 0,95 | 23,64 | | 13,5 | L8 |
| P th. • PTH REFEND (BET) | 03 | | 0,65 | 1 | 22,5 | | 14,6 | |
| P th. • PTH MUR BAS R+2/TERRASSE EXT | 19 | | 0,03 | 1 | 13,07 | | 0,4 | L10 |
| P th. • PTH MUR HAUT RDC/LGT | 17 | | 0,1 | 1 | 11,51 | | 1,2 | L10 |
| P th. • PTH ANGLE SORT (AGGLO) ITI/ITE | 001 | | 0,065 | 1 | 7,5 | | 0,5 | |
| P th. • PTH MUR R+1/TERRASSE RDC | 11 | | 0,46 | 1 | 5,3 | | 2,4 | L10 |

| Désignation | Code | Nb | U W/m².°C | b | Surf. en m² ou Long. en m | Orient. | Déperd. W/°C | Réf. |
|--|------|----|--------------|-------|------------------------------------|---------|-----------------|------|
| P th. • PTH PLANCHER BAS ET1/SAS | 18 | | 0,6 | 0,286 | 3,73 | | 0,6 | L8 |
| P th. • PTH MUR HAUT RDC/SAS | 017 | | 0,1 | 0,286 | 2,76 | | 0,1 | L10 |
| P th. • PTH DEMI REFEND | 16 | | 0,325 | 1 | 2,5 | | 0,8 | |
| P th. • PTH ANGLE SORTANT (AGGLO) ITE | 0001 | | 0,11 | 1 | 2,5 | | 0,3 | |

| Désignation | Valeur |
|--|--------------|
| Déperditions Parois Extérieures HD | 733,17 W/°C |
| Déperditions Parois Intérieures HU | 55,09 W/°C |
| Déperditions par le sol HS | 103,15 W/°C |
| Surface Totale des parois déperditives AT | 1 985,20 m² |
| Surface des parois ext. hors plancher AT Bat | 1 492,81 m² |
| Surface du bâtiment | 1 316,58 m² |
| Indice de compacité (Sp/S) | 1,51 |
| DEPERDITIONS MOYENNES | 0,45 W/m².°C |

10.2. Récapitulatif des déperditions

| | Déperditions (W/°C) |
|-------------------------|---------------------|
| Murs extérieurs | 177,59 |
| Murs intérieurs | 4,75 |
| Total Murs | 182,34 |
| Planchers | 103,15 |
| Plafonds | 58,82 |
| Vitrages | 294,39 |
| Portes | 0 |
| Linéiques L8 | 37,57 |
| Linéiques L9 | 121,60 |
| Linéiques L10 | 23,37 |
| Liaisons Murs / baies | 19,89 |
| Autres ponts thermiques | 50,28 |



10.3. RECAPITULATIF des SURFACES des BAIES

Bâtiment

Bâtiment

| | |
|---------------------------------------|--------|
| Surface vitrée au Sud | 3,78 |
| Surface vitrée au Nord | 2,84 |
| Surface vitrée à l'Est | 108,23 |
| Surface vitrée à l'Ouest | 126,64 |
| Surface vitrée horizontale | 0,00 |
| Surface totale des portes extérieures | 0,00 |
| Surface totale des baies | 241,48 |

| <i>Désignation</i> | <i>Valeur</i> |
|--|---------------|
| Surface totale des baies appartenant à des zones de logements (m2) | 241,480 |
| Surface totale habitable des logements (m2) | 1 316,580 |
| Surface totale des façades des logements (m2) | 962,675 |
| Ratio moyen des ponts thermiques | 0,316 |
| PSI moyen L9 | 0,597 |
| Ratio de surface des baies / Surf. habitable | 0,18341 |
| Ratio de surface des baies / Surf. des façades | 0,25084 |

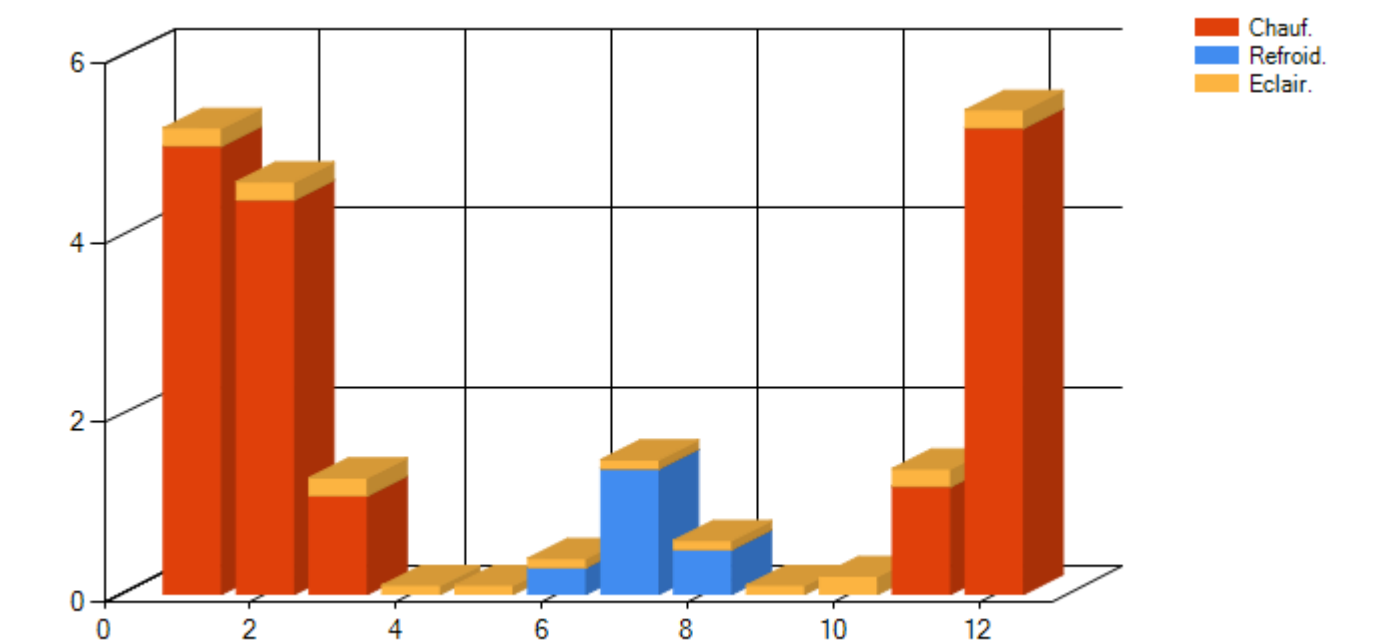
11. Détail du besoin bioclimatique RE2020

Bâtiment : Bâtiment A (35 logements + espace communs)

| Désignation | Valeur |
|---|--------|
| Coefficient BBio | 46,600 |
| Besoins annuels en chaud en kWh / (m² Sref) | 16,900 |
| Besoins annuels en froid en kWh / (m² Sref) | 2,200 |
| Besoins annuels en éclairage en kWh / (m² Sref) | 1,700 |

11.2. Détails besoins par mois

| | J | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Chauf. | 5 | 4,4 | 1,1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,2 | 5,2 |
| Refroid. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,3 | 1,4 | 0,5 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Eclair. | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |



12. RESULTATS du coefficient Cep RE2020

Bâtiment : Bâtiment A (35 logements + espace communs)

Sref : 1316,6 m²
Coefficient Cep : 60,900 Cep max : 86,700 Gain : 29,75779 %

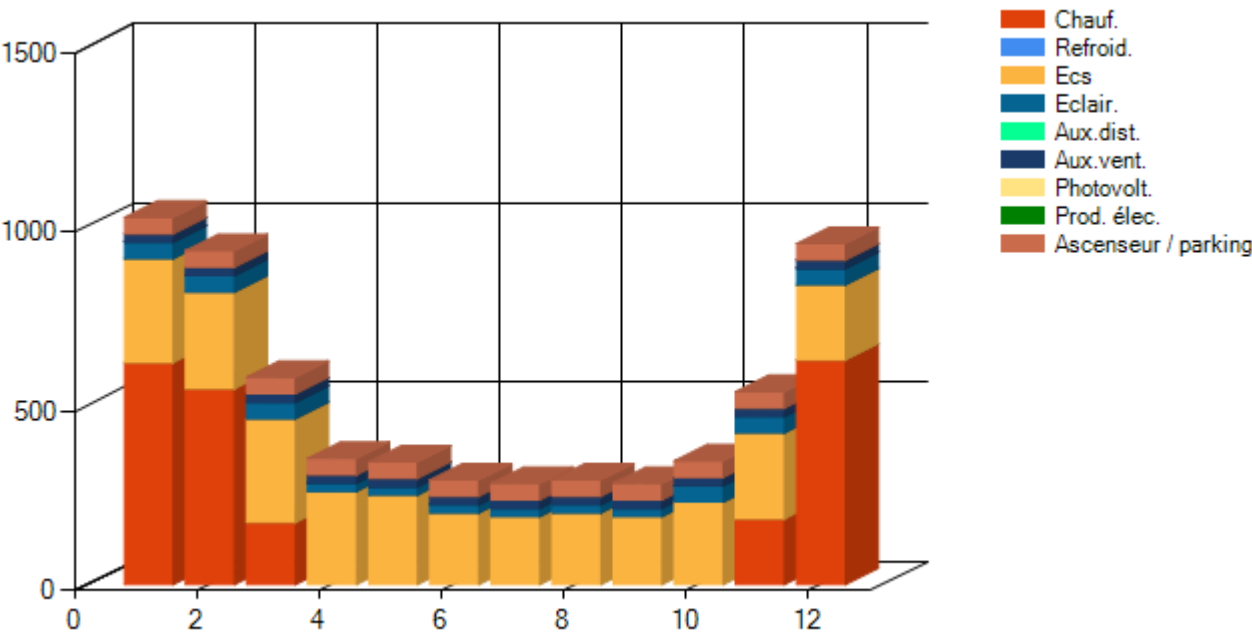
Consommations annuelles (Valeurs exprimées en kWh/m²(Sref)an)

| | Energie finale | Energie primaire |
|---------------------|----------------|------------------|
| Chauf. | 20,200 | 21,370 |
| Refroid. | 0,000 | 0,000 |
| Ecs | 28,300 | 28,430 |
| Eclair. | 1,700 | 3,910 |
| Aux.dist. | 0,000 | 0,000 |
| Aux.vent. | 1,000 | 2,300 |
| Ascenseur / parking | 2,100 | 4,830 |

Détails des consommations en énergie primaire par mois

| | J | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Chauf. | 6,19 | 5,46 | 1,73 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,83 | 6,26 |
| Refroid. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ecs | 2,9 | 2,7 | 2,9 | 2,6 | 2,5 | 2 | 1,9 | 2 | 1,9 | 2,3 | 2,4 | 2,1 |
| Eclair. | 0,46 | 0,46 | 0,46 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,46 | 0,46 | 0,46 |
| Aux.dist. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Aux.vent. | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 |
| Photovolt. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Ascenseur / parking | 0,46 | 0,46 | 0,46 | 0,46 | 0,46 | 0,46 | 0,46 | 0,46 | 0,46 | 0,46 | 0,46 | 0,46 |
|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|



Indicateur de changement climatique

ICcomposant = 818,1 kg eq.CO2/m² SRef
ICchantier = 20,8 kg eq.CO2/m² SRef

ICconstruction = 838,9 kg eq.CO2/m² SRef
Soit : 18 718,9 kg eq.CO2/occupant

ICenergie = 441,9 kg eq.CO2/m² SRef
Soit : 9 861,5 kg eq.CO2/occupant

ICeau = 193,5 kg eq.CO2/m² SRef
Soit : 4 318,1 kg eq.CO2/occupant

ICbatiment = 1 474,3 kg eq.CO2/m² SRef
Soit : 32 898,5 kg eq.CO2/occupant

| Désignation | Valeur |
|---------------------------|-------------------------|
| Stockage carbone bâtiment | 18,5 kg C |
| Stockage carbone parcelle | 0,0 kg C |
| ICded | 536,3 kg eq.CO2/m² SRef |
| IC parcelle | 0,0 kg eq.CO2/m² SRef |
| ICe / an | 11,2 kg eq.CO2/m² SRef |
| Udd | 0,7 |

| Evolution des exigences (kg eq.CO2/m² SRef) | Projet | Seuils année 2025 à 2027 | Seuils année 2028 à 2030 | Seuils à partir de 2031 |
|--|--------|-----------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| ICconstruction | 838,9 | 664,6 | 508,8 | 418,8 |
| ICenergie | 441,9 | 265,3 | 265,3 | 265,3 |

13. DETAILS DU CONFORT D'ETE

| Désignation | Valeur |
|-------------------------|---|
| Zone climatique été | H2a |
| Désignation du bâtiment | Bâtiment A (35 logements + espace communs) |
| Désignation de la zone | Bâtiment A (35 logements + espaces communs) |
| Désignation du groupe | Bâtiment A (35 logements + espaces communs) |
| Catégorie du groupe | Catégorie 1 |
| Inertie Quotidienne | Moyenne |
| Inertie Séquentielle | Très 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 |
|-------------------|-------------|------------------|----------------|-------------------|-------------|------------------------|--------------------------|-----------------|----------------|----------------|-------------------|
| 13 (0,90x1,05) | 3,78 | 0,5 | 0,5 | 0,03 | Sud | | | Normal | BR1 | | |
| 11 (1,60x2,15) | 13,76 | 0,54 | 0,54 | 0,03 | Ouest | | | Normal | BR1 | | |
| 10 (2,60x2,15) | 83,85 | 0,57 | 0,57 | 0,03 | Ouest | | | Normal | BR1 | | |
| 12 (0,90x2,15) | 29,025 | 0,52 | 0,52 | 0,03 | Ouest | | | Nocturne | BR1 | | |
| 13 (0,90x1,05) | 2,835 | 0,5 | 0,5 | 0,03 | Nord | | | Normal | BR1 | | |
| 12 (0,90x2,15) | 19,35 | 0,52 | 0,52 | 0,03 | Est | | | Nocturne | BR1 | | |
| 10 (2,60x2,15) | 61,49 | 0,57 | 0,57 | 0,03 | Est | | | Normal | BR1 | | |
| 11 (1,60x2,15) | 20,64 | 0,54 | 0,54 | 0,03 | Est | | | Normal | BR1 | | |
| 14 (1,80x2,15) | 3,87 | 0,55 | 0,55 | 0,03 | Est | | | Normal | BR1 | | |
| 15 (0,90x2,15) | 1,935 | 0,52 | 0,52 | 0,03 | Est | | | Normal | BR1 | | |
| 13 (0,90x1,05) | 0,945 | 0,5 | 0,5 | 0,03 | Est | | | Passagère | BR1 | | |

DH = 320,1 - DH max = 1250,0

14. CONTROLE des GARDE-FOUS

Bâtiment : Bâtiment A (35 logements + espace communs) (RE2020)

Perméa. MI & LC

| N°Art. | Intitulé | Vérif.par | Conformité |
|--------|-----------------------------------|-----------|------------|
| 19 | Etanchéité à l'air de l'enveloppe | Logiciel | Conforme |

Contrôle des systèmes de ventilation

| N°Art. | Intitulé | Vérif.par | Conformité |
|--------|--|-------------|------------|
| 20 | Vérification des systèmes de ventilation | Utilisateur | Conforme |
| 39 | Ventilation des locaux à usages différents | Logiciel | Sans Objet |
| 40 | Temporisation des systèmes de ventilation | Logiciel | Sans Objet |

Transmission thermique / Lnc

| N°Art. | Intitulé | Vérif.par | Conformité |
|--------|--|-----------|------------|
| 21 | Isolation des parois séparant locaux occupation continue à locaux occupation discontinue | Logiciel | Sans Objet |

Ponts thermiques

| N°Art. | Intitulé | Vérif.par | Conformité |
|--------|--|-----------|------------|
| 22 | Respect d'une température de surface/ Respect des ponts thermiques | Logiciel | Conforme |

Eclairage naturel 1/6 Shab

| N°Art. | Intitulé | Vérif.par | Conformité |
|--------|-----------------------------|-----------|------------|
| 23 | Accès à l'éclairage naturel | Logiciel | Conforme |

Protections solaires

| N°Art. | Intitulé | Vérif.par | Conformité |
|--------|---|-------------|------------|
| 24 | Protection solaire des baies des locaux | Logiciel | Conforme |
| 25 | Ouverture des baies des locaux | Utilisateur | Conforme |

Suivi conso.

| N°Art. | Intitulé | Vérif.par | Conformité |
|--------|--|-------------|------------|
| 26 | Consommation énergétique des automatismes | Utilisateur | Conforme |
| 27 | Dispositifs de mesure des consommations des bâtiments à usage d'habitation | Utilisateur | Conforme |
| 28 | Dispositifs de mesure des consommations des bâtiments à usage autre que d'habitation | Logiciel | Sans Objet |

Réglage chaud/froid

| N°Art. | Intitulé | Vérif.par | Conformité |
|--------|---|-------------|------------|
| 29 | Dispositifs d'arrêt et de régulation de chauffage par local | Utilisateur | Conforme |
| 30 | Régulation chauffage locaux à occupation discontinue | Utilisateur | Conforme |
| 31 | Dispositifs d'équilibrage et d'arrêt des pompes | Utilisateur | Conforme |
| 32 | Régulation des installations de refroidissement | Utilisateur | Conforme |
| 33 | Fermeture automatique des portes des locaux refroidis | Utilisateur | Sans Objet |
| 34 | Interdiction de chaud et froid sur émission finale | Utilisateur | Conforme |


Réglage éclairage

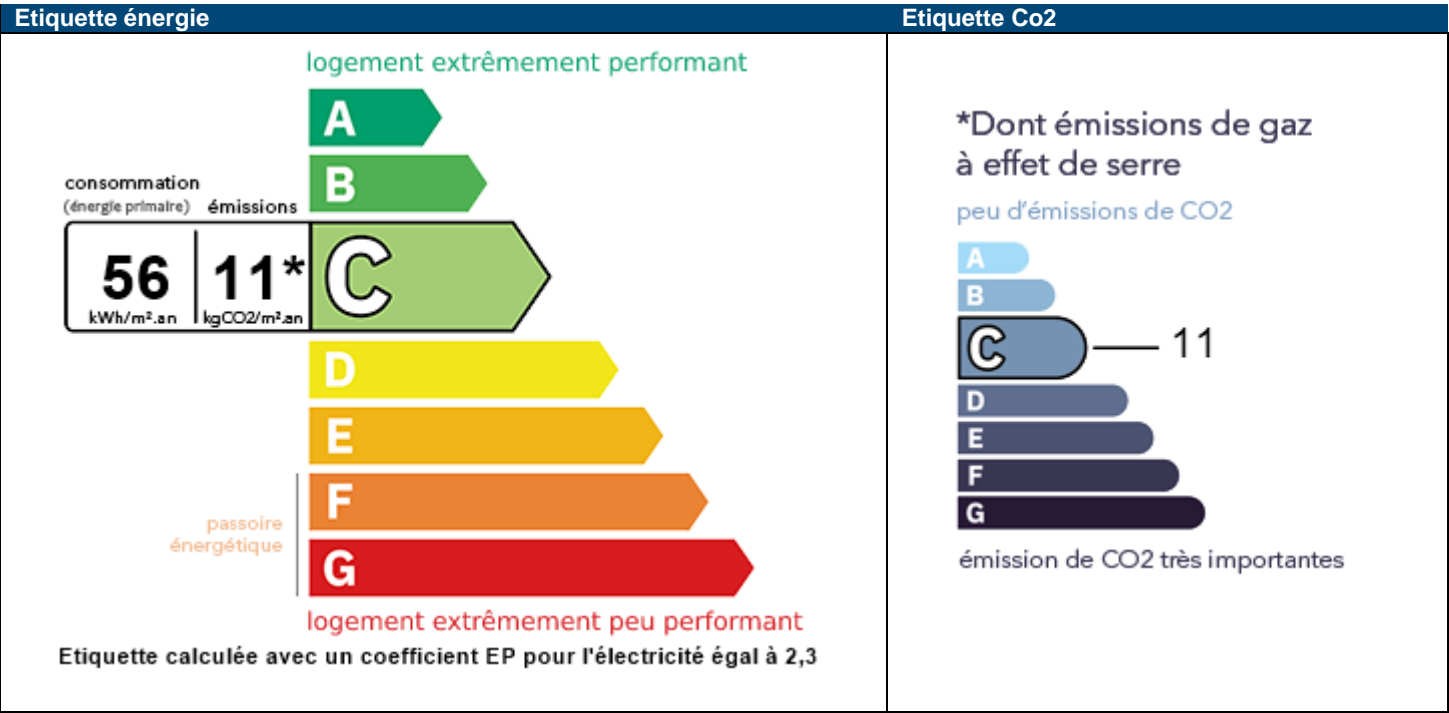
| N°Art. | Intitulé | Vérif.par | Conformité |
|--------|---|-------------|------------|
| 35 | Dispositifs d'extinction de l'éclairage | Utilisateur | Conforme |

| N° Art. | Intitulé | Vérif.par | Conformité |
|---------|---|-----------|------------|
| 36 | Dispositifs de gestion de l'éclairage dans les locaux autre qu'à usage d'habitation | Logiciel | Sans Objet |
| 37 | Dispositifs de gestion de l'éclairage par le gestionnaire | Logiciel | Sans Objet |
| 38 | Zonage de l'éclairage à proximité des baies | Logiciel | Sans Objet |

15. RECAPITULATIF du Bâtiment : Bâtiment A (35 logements + espace communs)

Nom de l'étude : Projet RE2020 23100
Date du permis : - Numéro du permis : -
Surface Sref : 1316,58 m²
Maître d'ouvrage : AIGUILLON CONSTRUCTION

| Bâtiment : Bâtiment A (35 logements + espace communs) - bâtiment neuf | | | | | Consommations (en kwhEP/m² de Sref) |
|---|---------------------|---------------------|---------------|------------|---|
| Zone | | Type | | Surface m² |  <div><div>Chauffage : 21,37</div><div>ECS : 28,43</div><div>Eclairage : 3,91</div><div>Auxiliaires : 2,30</div><div>Mobilité : 4,83</div></div> |
| BÂTIMENT A (35 LOGEMENTS + ESPACES COMMUNS) | | Immeuble collectif | | 1316,58 | |
| Groupe | Refroidissement | Catégorie | DH | DH max | |
| Bâtiment A (35 logements + espaces communs) | Groupe non refroidi | Groupe non refroidi | 320,1 | 1250,0 | |
| | | | | | |
| | | Bbio | Bbio Max | Gain en % | |
| Bbio | | 46,600 | 56,200 | 17,08 | |
| | | | | | |
| | | Cep | Cep Max | Gain en % | |
| Cep | | 60,900 | 86,700 | 29,76 | |
| | | Cep,nr | Cep,nr_Max | Gain en % | |
| Cep,nr | | 60,900 | 71,400 | 14,71 | |
| | | ICconstruction | ICconstr. Max | Gain en % | |
| ICconstruction | | 838,853 | 840,429 | 0,19 | |
| | | ICenergie | ICenergie Max | Gain en % | |
| ICenergie | | 441,925 | 571,427 | 22,66 | |
| Les garde-fous sont conformes. | | | | | |
| Le bâtiment est conforme à la RE2020 au sens des ThBCE. | | | | | |



16. DONNEES TECHNIQUES

16.1. Implantation

| Désignation | Valeur |
|-----------------------------------|--------|
| Numéro du département sélectionné | 29 |
| Zone climatique | H2a |

| Désignation | Valeur |
|-------------------|------------------------|
| Réseau de chaleur | Inconnu / Non spécifié |
| Réseau de froid | Inconnu / Non spécifié |

| Désignation | Valeur |
|---|---------------------------------|
| Zone sismique | Très faible |
| Présence de pollution dans le sol | Non |
| Nature géotechnique du sol | Terre végétale sèche |
| Distance pour acheminer la terre | 30 km |
| Distance évacuation déchets inertes | 30 km |
| Distance évacuation déchets non dangereux | 30 km |
| Distance évacuation déchets dangereux | 30 km |
| Type de calcul | 4 contributeurs référence Label |
| Contrôle réglementaire E+C- / RE2020 | RE2020 |
| Type de terrain(s) | Individualisé(s) |
| Période de calcul | 50 ans |

Calculs réalisés avec U22Win version 6.2.0.4 du 17/12/2025 09:43:02

17. Analyse du cycle de vie

17.1. Bâtiment Bâtiment A (35 logements + espace communs)

17.1.1. Technique

| Désignation | Valeur |
|--|--|
| Désignation | Bâtiment A (35 logements + espace communs) |
| Surface habitable | 1316,58 m² |
| Surface utile | 0,00 m² |
| Emprise au sol du bâtiment | 252,58 m² |
| Type d'assainissement | Non collectif |
| Electricité produite exportée par photovoltaïque | 0,00 kWhEF/an |
| Electricité produite exportée par cogénération | 0,00 kWhEF/an |
| Chaleur produite exportée par cogénération | 0,00 kWhEF/an |
| Taux d'autoconsommation pour le photovoltaïque | 0,00 % |
| Taux d'autoconsommation pour la cogénération | 0,00 % |
| Zone de bruit | BR1 |

17.1.2. Indications complémentaires

| Désignation | Valeur |
|---------------------------|---------------|
| Stockage carbone bâtiment | 19 kg C |
| Stockage carbone parcelle | 0 kg C |
| IC parcelle | 0 kg C |
| Ice / an | 11 kg eq CO2 |
| ICded | 536 kg eq CO2 |

17.1.3. Zone 'Bâtiment A (35 logements + espaces communs)'

| Désignation | Valeur |
|-------------------------|---|
| Désignation | Bâtiment A (35 logements + espaces communs) |
| Usage | Immeuble collectif |
| Surface habitable/utile | 1316,58 m² |
| Nombre de logements | 36 |

17.1.3.1. PRODUITS de CONSTRUCTION et EQUIPEMENTS (PCE)

Lot 1 : VRD

1.1. Réseaux (extérieurs, jusqu'au domaine public)

Elément 'EAU POTABLE'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|---|----------------------|-----------------|-----|-------------------|--------------------|--------|--|--------------|---------------|
| Regard de visite cylindrique en béton pour réseaux d'évacuation et d'assainissement en béton [Dint entre 300 et 500mm] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT | 15,8918 | Unit é | 48 | 28345 | 100 | 1. VRD | 1.1. Réseaux (extérieurs, jusqu'au domaine public) | 238,790 | 3 |

Elément 'ELECTRICITE'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|--|----------------------|-----------------|-----|-------------------|--------------------|--------|--|--------------|---------------|
| Gaines et fourreaux en polyéthylène [DN 100 mm] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT | 0,4824344 | m | 129 | 41452 | 50 | 1. VRD | 1.1. Réseaux (extérieurs, jusqu'au domaine public) | 3,111 | 4 |
| Gaines et fourreaux en polyéthylène [DN 100 mm] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT | 0,4936538 | m | 132 | 41452 | 50 | 1. VRD | 1.1. Réseaux (extérieurs, jusqu'au domaine public) | 3,111 | 4 |
| Chambre de tirage et de raccordement en béton de type L2T (avec lit de pose en sable, hors creusement, remblaiement et fermetures (cadres et tampons)) | 0,2397432 | Unit é | 2 | 37308 | 100 | 1. VRD | 1.1. Réseaux (extérieurs, jusqu'au domaine public) | 91,500 | 1 |

Elément 'EVACUATION'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|---|----------------------|-----------------|--------|-------------------|--------------------|--------|--|--------------|---------------|
| Réseau d'évacuation et d'assainissement en polyéthylène haute densité [DN entre 50 et 200mm] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT | 9,5981 | m | 289,26 | 31670 | 50 | 1. VRD | 1.1. Réseaux (extérieurs, jusqu'au domaine public) | 26,825 | 3 |
| Réseau d'évacuation et d'assainissement en polyéthylène haute densité [DN entre 50 et 200mm] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT | 5,3980 | m | 162,68 | 31670 | 50 | 1. VRD | 1.1. Réseaux (extérieurs, jusqu'au domaine public) | 26,825 | 3 |
| Système de drainage en polyéthylène [DN=125mm] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT | 1,6180 | m | 194,67 | 31415 | 50 | 1. VRD | 1.1. Réseaux (extérieurs, jusqu'au domaine public) | 6,962 | 3 |
| Bordure et caniveau en fonte | 0,2711931 | m | 0,9 | 35437 | 50 | 1. VRD | 1.1. Réseaux (extérieurs, jusqu'au domaine public) | 271,896 | 4 |

Elément 'SIPHON DE SOL'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|---|----------------------|-----------------|-----|-------------------|--------------------|--------|--|--------------|---------------|
| Siphon de sol intérieur en acier inoxydable [DN évacuation 100 mm] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT | 1,6483 | Unit é | 19 | 9059 | 20 | 1. VRD | 1.1. Réseaux (extérieurs, jusqu'au domaine public) | 31,763 | 3 |
| Siphon de sol en fonte [DN évacuation 350 mm] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT | 0,3192335 | Unit é | 1 | 29391 | 20 | 1. VRD | 1.1. Réseaux (extérieurs, jusqu'au domaine public) | 117,300 | 3 |

1.3. Aires de stationnement extérieures

Elément 'STATIONNEMENT'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|--|----------------------|-----------------|--------|-------------------|--------------------|--------|---|--------------|---------------|
| Chaussée en enrobé bitumineux à l'émulsion pour véhicules légers, voies piétonnes et cyclables (contenu en agrégats d'enrobé de 18%) | 0,8346717 | m² | 66,33 | 27625 | 50 | 1. VRD | 1.3. Aires de stationnement extérieures | 13,527 | 1 |
| Bordure en béton (avec mortier de jointoiement - hors assise de pose) | 1,0996 | m | 101,47 | 29327 | 50 | 1. VRD | 1.3. Aires de stationnement extérieures | 8,500 | 1 |

Lot 2 à 7 : BATI

Fondations et infrastructures

Elément 'FONDATION'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|---|----------------------|-----------------|---------|-------------------|--------------------|----------------------------------|-----------------|--------------|---------------|
| Un mètre cube de semelle filante de dimensions 0.4 x 0.8 m, en Béton C25/30 XC1 CEM II/A-L ou LL pour le chantier moyen | 20,9823 | m³ | 66,524 | 37692 | 100 | 2. Fondations et infrastructures | 2.1. Fondations | 260,911 | 2 |
| Gros béton, Béton C16/20 X0 CEM II/A-L ou LL pour le chantier moyen | 3,8700 | m³ | 17,497 | 37701 | 100 | 2. Fondations et infrastructures | 2.1. Fondations | 187,821 | 2 |
| Petits éléments de maçonnerie en blocs béton plein [ep. 20cm] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT | 38,4773 | m² | 417,828 | 28710 | 100 | 2. Fondations et infrastructures | 2.1. Fondations | 73,540 | 3 |
| Mortiers d'imperméabilisation - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT | 6,3997 | m² | 417,828 | 32029 | 50 | 2. Fondations et infrastructures | 2.1. Fondations | 18,128 | 3 |

Elément 'MURS ET STRUCTURES ENTERREES'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|---|----------------------|-----------------|--------|-------------------|--------------------|----------------------------------|-----------------------------------|--------------|---------------|
| Feuilles à base de bitume pour l'étanchéité et l'imperméabilisation pour murs enterrés - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT | 0,2249168 | m² | 15,768 | 31365 | 60 | 2. Fondations et infrastructures | 2.2. Murs et structures enterrées | 12,590 | 3 |

Murs extérieurs

Elément 'MUR PARPAING'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|--|----------------------|-----------------|---------|-------------------|--------------------|----------------------------------|-------------------------------------|--------------|---------------|
| Petits éléments de maçonnerie en blocs béton creux [ép 20 cm] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT | 132,0 | m² | 1487,64 | 28418 | 50 | 3. Superstructure, maçonnerie | 3.2. Eléments horizontaux (Poutres) | 71,328 | 3 |

Elément 'PLANELLE BETON'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|---|----------------------|-----------------|-----|-------------------|--------------------|----------------------------------|-------------------------------------|--------------|---------------|
| Planelle isolante en béton R = 0,85 m² K/W - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT | 10,1536 | m | 332 | 31186 | 100 | 3. Superstructure, maçonnerie | 3.2. Eléments horizontaux (Poutres) | 29,445 | 3 |

Elément 'PLANELLE BETON'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|---|----------------------|-----------------|-----|-------------------|--------------------|----------------------------------|----------------------------------|--------------|---------------|
| Planelle isolante en béton R = 0,85 m² K/W - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT | 10,1536 | m | 332 | 31186 | 100 | 3. Superstructure, maçonnerie | 3.3. Eléments verticaux (Façade) | 29,445 | 3 |

Elément 'RUPTEUR'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|-------------------------------|----------------------|-----------------|------|-------------------|--------------------|----------------------------------|----------------------------------|--------------|---------------|
| RUPTEURS THERMIQUES RUTHERMA® | 1,0446 | m | 71,9 | 43858 | 100 | 3. Superstructure, maçonnerie | 3.3. Eléments verticaux (Façade) | 12,200 | 1 |

Elément 'VOILES BETON'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|--|----------------------|-----------------|-------|-------------------|--------------------|----------------------------------|----------------------------------|--------------|---------------|
| Voiles en béton armé [ep = 20 cm] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT | 96,9122 | m² | 820,8 | 28858 | 100 | 3. Superstructure, maçonnerie | 3.3. Eléments verticaux (Façade) | 92,200 | 3 |

Elément 'ACROTÈRES'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|---|----------------------|-----------------|-------|-------------------|--------------------|----------------------------------|----------------------------------|--------------|---------------|
| Acrotère en béton d'épaisseur 0.16 m, en Béton C25/30 XC4 CEM II/A-L ou LL pour le chantier moyen | 1,3395 | m² | 21,78 | 37700 | 100 | 3. Superstructure, maçonnerie | 3.3. Eléments verticaux (Façade) | 49,667 | 2 |

Elément 'ISOLATION MUR EXT'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|--|----------------------|-----------------|-------|-------------------|--------------------|--|---|--------------|---------------|
| Doublissimo® 4.40 13+140 mm Complexe de doublage R = 4,40 K.m²/W | 10,2343 | m² | 657,7 | 40016 | 50 | 5. Cloisonnement, doublage, plafonds suspendus, menuiseries intérieures | 5.2. Doublages mur (matériaux de protection, isolants et membranes) | 12,400 | 2 |
| Doublissimo® 2.55 13+80 mm | 6,0983 | m² | 590,5 | 35558 | 50 | 5. | 5.2. Doublages | 8,637 | 2 |

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|-----------------|----------------------|-----------------|-----|-------------------|--------------------|---|---|--------------|---------------|
| R = 2,55 K.m²/W | | | 5 | | | Cloisonnement, doublage, plafonds suspendus, menuiseries intérieures | mur (matériaux de protection, isolants et membranes) | | |

Elément 'MEMBRANE ETANCHEITE A L'AIR'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|------------------------------|----------------------|-----------------|-------------|-------------------|--------------------|---|---|--------------|---------------|
| Membrane VARIO® SUPRAPLEX | 0,8119744 | m² | 522,8 94 | 34151 | 50 | 5. Cloisonnement, doublage, plafonds suspendus, menuiseries intérieures | 5.2. Doublages mur (matériaux de protection, isolants et membranes) | 1,240 | 2 |

Elément 'ENDUIT'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|--------------------------|----------------------|-----------------|-------------|-------------------|--------------------|---|---|--------------|---------------|
| Mortier d'enduit minéral | 10,4026 | m² | 1487, 64 | 41781 | 50 | 6. Façades et menuiseries extérieures | 6.1. Revêtement, isolation et doublage extérieur | 5,650 | 1 |

Elément 'ITE'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|--|----------------------|-----------------|------------|-------------------|--------------------|---|---|--------------|---------------|
| Système d'Isolation Thermique par l'Extérieur (ETICS) sous enduits avec isolant en PSE | 2,6484 | m² | 46,23 4 | 27867 | 50 | 6. Façades et menuiseries extérieures | 6.1. Revêtement, isolation et doublage extérieur | 48,006 | 1 |

Elément 'RAVALEMENT'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|--|----------------------|-----------------|-------|-------------------|--------------------|---|---|--------------|---------------|
| Peintures de ravalement en phase aqueuse, classe D2 | 0,0812819 | m² | 12,26 | 37293 | 15 | 6. Façades et menuiseries extérieures | 6.1. Revêtement, isolation et doublage extérieur | 1,856 | 1 |

Elément 'PEINTURE DECORATIVE'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|--|----------------------|-----------------|------------|-------------------|--------------------|---|---|--------------|---------------|
| Peintures de ravalement en phase aqueuse, classe D2 | 2,1551 | m² | 325,0 6 | 37293 | 15 | 6. Façades et menuiseries extérieures | 6.1. Revêtement, isolation et doublage extérieur | 1,856 | 1 |

Murs intérieurs

Elément 'APPUIS SEUIL'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|--|----------------------|-----------------|-------|-------------------|--------------------|-----------------------|------------------------------|--------------|---------------|
| Appui de baie et fenêtre en béton prêt à l'emploi | 5,7052 | m | 142,8 | 31746 | 50 | 3. Superstructure, | 3.2. Eléments horizontaux | 36,021 | 3 |

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|--|----------------------|-----------------|-----|-------------------|--------------------|------------|-----------|--------------|---------------|
| [profondeur : 350 mm] [A4 = 0 km] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT | | | | | | maçonnerie | (Poutres) | | |

Elément 'POTEAUX'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|---|----------------------|-----------------|-----|-------------------|--------------------|-------------------------------------|---|--------------|---------------|
| Poteau rectangulaire de dimensions 0.2 x 0.3 m, en Béton C25/30 XC1 CEM II/A-L ou LL pour le chantier moyen | 5,0722 | m | 216 | 37600 | 100 | 3. Superstructure, maçonnerie | 3.5. Eléments verticaux (Poteaux) | 18,536 | 2 |

Elément 'CLOISONS'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|--|----------------------|-----------------|------------|-------------------|--------------------|---|--|--------------|---------------|
| Cloison distributive Placostil® 98/48 - 2x Placoplatre® BA 13 avec M 48 - EI60 - 45dB - max 3,00m - avec isolant PAR Phonic 45mm | 12,7799 | m² | 792,2 1 | 38681 | 50 | 5. Cloisonnement, doublage, plafonds suspendus, menuiseries intérieures | 5.1. Cloisons et portes intérieures | 15,400 | 2 |
| Cloison distributive Placostil® 98/48 - 2x Placoplatre® BA 13 avec M 48 - EI60 - 45dB - max 3,00m - avec isolant PAR Phonic 45mm | 0,1626101 | m² | 10,08 | 38681 | 50 | 5. Cloisonnement, doublage, plafonds suspendus, menuiseries intérieures | 5.1. Cloisons et portes intérieures | 15,400 | 2 |

Elément 'CARREAUX DE PLATRE'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|---|----------------------|-----------------|-------|-------------------|--------------------|---|--|--------------|---------------|
| Caroplatre® Standard 7 (hors ossatures) / Carreau de plâtre 70 mm | 0,7799851 | m² | 26,25 | 34533 | 50 | 5. Cloisonnement, doublage, plafonds suspendus, menuiseries intérieures | 5.1. Cloisons et portes intérieures | 24,300 | 2 |

Elément 'PLAQUE DE PLATRE HYDROFUGE'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|--|----------------------|-----------------|------------|-------------------|--------------------|---|--|--------------|---------------|
| Plaque de plâtre Placomarine® BA 13 (hors ossatures) | 2,2242 | m² | 646,1 5 | 34257 | 50 | 5. Cloisonnement, doublage, plafonds suspendus, menuiseries intérieures | 5.1. Cloisons et portes intérieures | 3,090 | 2 |

Elément 'PLAQUE IGNIFUGE'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|--|----------------------|-----------------|-----|-------------------|--------------------|---|--|--------------|---------------|
| Placoflam® BA 13 Plaque de plâtre 12,5 mm (hors ossatures) | 0,0167745 | m² | 4,8 | 39033 | 50 | 5. Cloisonnement, doublage, plafonds | 5.1. Cloisons et portes intérieures | 2,690 | 2 |

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|-------------|----------------------|-----------------|-----|-------------------|--------------------|--|----------|--------------|---------------|
| | | | | | | suspendus, menuiseries intérieures | | | |

Elément 'PLAQUE BA25'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|--|----------------------|-----------------|------------|-------------------|--------------------|---|--|--------------|---------------|
| Plaque de plâtre KS BA25 (hors ossatures) | 0,8383189 | m² | 176,9 4 | 34501 | 50 | 5. Cloisonnement, doublage, plafonds suspendus, menuiseries intérieures | 5.1. Cloisons et portes intérieures | 4,330 | 2 |

Elément 'PLINTHES BOIS'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|---|----------------------|-----------------|-------|-------------------|--------------------|--|---|--------------|---------------|
| Plinthe en bois de France, toutes essences, toutes configurations | -0,7554074 | m | 782,1 | 30459 | 30 | 7. Revêtements des sols, murs et plafonds (Chape, peintures, produits de décoration) | 7.2. Revêtements des murs et plafonds | 0,575 | 1 |

Elément 'FAIENCE SALLE DE BAINS AVEC COLLE ET JOINTS'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|--|----------------------|-----------------|-------|-------------------|--------------------|--|---|--------------|---------------|
| Revêtement pour murs et plafonds en faience [ép. 6mm] avec mortier colle et joint - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT | 5,0992 | m² | 262,5 | 13549 | 50 | 7. Revêtements des sols, murs et plafonds (Chape, peintures, produits de décoration) | 7.2. Revêtements des murs et plafonds | 15,491 | 3 |

Elément 'ETANCHEITE FAIENCE SDB'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|---------------------|----------------------|-----------------|-------|-------------------|--------------------|--|---|--------------|---------------|
| webersys hydro stop | 1,0502 | m² | 262,5 | 14074 | 50 | 7. Revêtements des sols, murs et plafonds (Chape, peintures, produits de décoration) | 7.2. Revêtements des murs et plafonds | 3,180 | 1 |

Elément 'PEINTURE CLOISON'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|-------------------------------------|----------------------|-----------------|-------------|-------------------|--------------------|--|---|--------------|---------------|
| Peintures mates en phase aqueuse | 29,1095 | m² | 4265, 68 | 37280 | 10 | 7. Revêtements des sols, murs et plafonds (Chape, peintures, produits de décoration) | 7.2. Revêtements des murs et plafonds | 1,297 | 1 |

Elément 'ENDUIT GARNISSANT'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|--|----------------------|-----------------|--------|-------------------|--------------------|--|---------------------------------------|--------------|---------------|
| Enduits intérieurs de peinture en pâte | 12,7932 | m² | 1805,9 | 37300 | 30 | 7. Revêtements des sols, murs et plafonds (Chape, peintures, produits de décoration) | 7.2. Revêtements des murs et plafonds | 3,783 | 1 |

Elément 'GAINE TECHNIQUE'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|---|----------------------|-----------------|--------|-------------------|--------------------|-------------------------------|-----------------------------------|--------------|---------------|
| Système gaine technique verticale Easy Stil avec Placo® Phonique BA 13 et Par Phonic 45 – 2,5 m | 6,1107 | m² | 250,41 | 29136 | 50 | 3. Superstructure, maçonnerie | 3.5. Eléments verticaux (Poteaux) | 24,000 | 1 |

Planchers bas**Elément 'PLANCHER BAS VS'**

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|---|----------------------|-----------------|----------|-------------------|--------------------|-------------------------------|--|--------------|---------------|
| Poutrelle RECTOR Gamme RS et RSE 170 | 6,4133 | m | 976,758 | 34254 | 100 | 3. Superstructure, maçonnerie | 3.1. Eléments horizontaux (Planchers, Dalles, Balcons) | 5,590 | 2 |
| RECTOSTEN Up 27 avec ou sans THERMOSTEN | 9,5268 | m² | 586,0548 | 40879 | 100 | 3. Superstructure, maçonnerie | 3.1. Eléments horizontaux (Planchers, Dalles, Balcons) | 13,000 | 1 |
| Dalle de compression d'épaisseur 0.07 m, en béton C25/30 XC1 CEM II/A-L ou LL | 17,3998 | m² | 704,1748 | 42663 | 100 | 3. Superstructure, maçonnerie | 3.1. Eléments horizontaux (Planchers, Dalles, Balcons) | 19,580 | 2 |

Elément 'PLANCHER BAS LOCAUX COMMUNS EXT'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|---|----------------------|-----------------|----------|-------------------|--------------------|-------------------------------|--|--------------|---------------|
| Poutrelle RECTOR Gamme RS et RSE 170 | 1,2926 | m | 196,8667 | 34254 | 100 | 3. Superstructure, maçonnerie | 3.1. Eléments horizontaux (Planchers, Dalles, Balcons) | 5,590 | 2 |
| RECTOSTEN COFFRANT 16 avec ou sans THERMOSTEN | 1,4738 | m² | 118,12 | 40877 | 100 | 3. Superstructure, maçonnerie | 3.1. Eléments horizontaux (Planchers, Dalles, Balcons) | 10,000 | 1 |

Elément 'ISOLATION PLANCHER BAS 1'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|--|----------------------|-----------------|--------|-------------------|--------------------|-------------------------------|--|--------------|---------------|
| Panneau d'isolation en mousse rigide de polyuréthane TMS® 52 mm d'épaisseur, R= 2,40 m².K/W (hors accessoires de pose) | 3,6428 | m² | 478,38 | 41969 | 50 | 3. Superstructure, maçonnerie | 3.1. Eléments horizontaux (Planchers, Dalles, Balcons) | 6,220 | 1 |

Elément 'CARRELAGE PARTIE COMMUNE + LGT'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|-------------|----------------------|-----------------|-----|-------------------|--------------------|-----|----------|--------------|---------------|
|-------------|----------------------|-----------------|-----|-------------------|--------------------|-----|----------|--------------|---------------|

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|--|----------------------|-----------------|------------|-------------------|--------------------|--|--------------------------|--------------|---------------|
| Carreaux de céramique ARTE DECO et DECOCERAM de type BIA | 4,7838 | m² | 214,6 3 | 36144 | 50 | 7. Revêtements des sols, murs et plafonds (Chape, peintures, produits de décoration) | 7.1. Revêtements de sols | 18,100 | 1 |

Elément 'PLITHE CARRELAGE PARTIE COMMUNE + LGT'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|--|----------------------|-----------------|------------|-------------------|--------------------|--|--------------------------|--------------|---------------|
| Plinthe en céramique [haut. 7cm et ép. 1,4cm] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT | 2,9432 | m | 333,5 8 | 31698 | 30 | 7. Revêtements des sols, murs et plafonds (Chape, peintures, produits de décoration) | 7.1. Revêtements de sols | 4,821 | 3 |

Elément 'SOUS COUCHE ACOUSTIQUE SOUS CHAPE'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|--|----------------------|-----------------|-------|-------------------|--------------------|--|--------------------------|--------------|---------------|
| Assour Chape 20 - Sous-couche acoustique mince | 0,1114963 | m² | 67,45 | 36090 | 50 | 7. Revêtements des sols, murs et plafonds (Chape, peintures, produits de décoration) | 7.1. Revêtements de sols | 1,343 | 2 |

Elément 'CHAPE FLUIDE'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|--|----------------------|-----------------|-------------|-------------------|--------------------|--|--------------------------|--------------|---------------|
| Chape fluide [ép. de 5 à 7cm] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT | 86,6011 | m² | 1392, 14 | 31609 | 50 | 7. Revêtements des sols, murs et plafonds (Chape, peintures, produits de décoration) | 7.1. Revêtements de sols | 49,955 | 3 |

Elément 'CHAPE MORTIER'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|--|----------------------|-----------------|------------|-------------------|--------------------|--|--------------------------|--------------|---------------|
| Chape d'épaisseur 0.06 m, en CEM II/A-L ou LL pour le chantier moyen | 3,4257 | m² | 144,7 7 | 37695 | 50 | 7. Revêtements des sols, murs et plafonds (Chape, peintures, produits de décoration) | 7.1. Revêtements de sols | 19,483 | 2 |

Elément 'ETANCHEITE SOUS CARRLAGE'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|--|----------------------|-----------------|------|-------------------|--------------------|--|--------------------------|--------------|---------------|
| Système d'étanchéité liquide (SEL) sous carrelage - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT | 0,5709919 | m² | 29,4 | 31523 | 50 | 7. Revêtements des sols, murs et plafonds (Chape, peintures, | 7.1. Revêtements de sols | 15,629 | 3 |

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|-------------|----------------------|-----------------|-----|-------------------|--------------------|-------------------------|----------|--------------|---------------|
| | | | | | | produits de décoration) | | | |

Elément 'RAGREAGE'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|--|----------------------|-----------------|---------|-------------------|--------------------|--|--------------------------|--------------|---------------|
| Mortier pour sols – enduit de lissage et d'égalisation | 3,6000 | m² | 1334,69 | 41784 | 50 | 7. Revêtements des sols, murs et plafonds (Chape, peintures, produits de décoration) | 7.1. Revêtements de sols | 2,170 | 1 |

Elément 'SOL PVC'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|--|----------------------|-----------------|---------|-------------------|--------------------|--|--------------------------|--------------|---------------|
| Transit 2S3 - Revêtement de sol vinyle hétérogène acoustique - Pose Collée et Pose Semi Libre | 19,9442 | m² | 1075,96 | 40926 | 25 | 7. Revêtements des sols, murs et plafonds (Chape, peintures, produits de décoration) | 7.1. Revêtements de sols | 8,374 | 2 |
| Taralay Impression/Initial Acoustic - Revêtement de sol vinyle hétérogène acoustique - Pose Collée | 6,3650 | m² | 258,73 | 40914 | 25 | 7. Revêtements des sols, murs et plafonds (Chape, peintures, produits de décoration) | 7.1. Revêtements de sols | 11,263 | 1 |

Elément 'SOL PVC ESCALIER'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|---|----------------------|-----------------|--------|-------------------|--------------------|--|--------------------------|--------------|---------------|
| Sarlon Marche Complète : Revêtement de sol Vinyle hétérogène acoustique pour escalier | 1,6090 | m² | 53,448 | 40731 | 25 | 7. Revêtements des sols, murs et plafonds (Chape, peintures, produits de décoration) | 7.1. Revêtements de sols | 13,556 | 2 |

Planchers intermédiaires

Elément 'DALLE INTERMEDIAIRE'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|--|----------------------|-----------------|----------|-------------------|--------------------|-------------------------------|---|--------------|---------------|
| Dalle en béton plein armé [ép. entre 20 et 30 cm] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT | 158,9 | m² | 1159,418 | 28088 | 50 | 3. Superstructure, maçonnerie | 3.1. Eléments horizontaux (Planchers,Dalles ,Balcons) | 108,829 | 3 |

Elément 'BALCONS'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|---|----------------------|-----------------|-------|-------------------|--------------------|-------------------------------|---|--------------|---------------|
| Balcon d'épaisseur 0.2 m, en béton C25/30 XC4 CEM II/A-L ou LL pour le chantier moyen INIES - SNBPE | 7,8041 | m² | 99,32 | 38250 | 100 | 3. Superstructure, maçonnerie | 3.1. Eléments horizontaux (Planchers,Dalles ,Balcons) | 63,901 | 2 |

Elément 'PLATELAGE COMBLE'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|---|----------------------|-----------------|------------|-------------------|--------------------|---|--------------------------|--------------|---------------|
| Panneaux de lamelles de bois minces orientées OSB (oriented strand board) de type 4 (panneaux travaillants sous contraintes élevées utilisés en milieu humide) bruts [épaisseur 18 mm, jusqu'à 22 mm] | -0,5876075 | m² | 84,09 6 | 28972 | 100 | 5. Cloisonnement, doublage, plafonds suspendus, menuiseries intérieures | 5.4. Planchers surélevés | 4,240 | 1 |

Planchers hauts

Elément 'ISOLANT TOITURE TERRASSE'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|---|----------------------|-----------------|-------------|-------------------|--------------------|-------------------------------------|---|--------------|---------------|
| Panneau d'isolation en mousse rigide de polyuréthane EFIGREEN DUO+® 40 mm d'épaisseur, R= 1,80 m².K/W (hors accessoires de pose) | 0,1524344 | m² | 24,85 2 | 41933 | 50 | 3. Superstructure, maçonnerie | 3.1. Eléments horizontaux (Planchers,Dalles ,Balcons) | 5,050 | 1 |
| Panneau d'isolation en mousse rigide de polyuréthane EFIGREEN DUO+® 160 mm d'épaisseur, R= 7,25 m².K/W (hors accessoires de pose) | 2,8832 | m² | 143,4 69 | 41923 | 50 | 3. Superstructure, maçonnerie | 3.1. Eléments horizontaux (Planchers,Dalles ,Balcons) | 16,200 | 1 |

Elément 'ETANCHEITE'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|---|----------------------|-----------------|------------|-------------------|--------------------|--|-------------------------|--------------|---------------|
| Système d'étanchéité de toiture - Bicouche bitumineux (selon liste de combinaisons de références éligibles) | 6,0819 | m² | 243,5 8 | 41456 | 30 | 4. Couverture, étanchéité, charpente, zinguerie | 4.1. Toitures terrasses | 13,288 | 2 |

Elément 'DALLES SUR PLOT'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|--|----------------------|-----------------|------------|-------------------|--------------------|--|-------------------------|--------------|---------------|
| Dalle de toiture-terrasse en béton d'épaisseur 5 cm (pose sur plots) | 4,6994 | m² | 174,5 8 | 29321 | 50 | 4. Couverture, étanchéité, charpente, zinguerie | 4.1. Toitures terrasses | 21,400 | 1 |

Elément 'BOITE A EAU'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|---|----------------------|-----------------|-----|-------------------|--------------------|--|-------------------------|--------------|---------------|
| Boite à eau aluminium (200x200x200) - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT | 0,1504057 | Unit é | 5 | 33936 | 50 | 4. Couverture, étanchéité, charpente, zinguerie | 4.1. Toitures terrasses | 24,100 | 4 |

Elément 'TROP PLEIN'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|---|----------------------|-----------------|-----|-------------------|--------------------|--|-------------------------|--------------|---------------|
| Trop plein en aluminium [Dext=85mm] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT | 0,1951756 | Unit é | 9 | 31700 | 50 | 4. Couverture, étanchéité, charpente, zinguerie | 4.1. Toitures terrasses | 17,275 | 3 |

Elément 'COUVERTINES'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|--|----------------------|-----------------|------------|-------------------|--------------------|---|-------------------------|--------------|---------------|
| Couvertine Couvertet avec support standard | 1,4786 | m | 63,08 5 | 41666 | 50 | 4. Couverture, étanchéité, charpente, zinguerie | 4.1. Toitures terrasses | 18,700 | 1 |

Elément 'SURFACE COUVERTURE ARDOISE'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|--|----------------------|-----------------|-------------|-------------------|--------------------|---|------------------------|--------------|---------------|
| Petits éléments de couverture en ardoise [ép entre 4 et 7 mm] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFALT | 18,4935 | m² | 908,7 52 | 28421 | 100 | 4. Couverture, étanchéité, charpente, zinguerie | 4.2. Toitures en pente | 16,397 | 3 |

Elément 'RIVE ZINC'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|---|----------------------|-----------------|------|-------------------|--------------------|---|------------------------|--------------|---------------|
| Solins et bandes de rives en zinc [largeur 100mm ; ép. 0,65mm] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFALT | 1,4720 | m | 58,8 | 31521 | 20 | 4. Couverture, étanchéité, charpente, zinguerie | 4.2. Toitures en pente | 9,172 | 3 |

Elément 'CHATIERE DE VENTILATION'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|--|----------------------|-----------------|-----|-------------------|--------------------|---|------------------------|--------------|---------------|
| Chatière de ventilation en zinc - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFALT | 3,8237 | Unit é | 86 | 39115 | 20 | 4. Couverture, étanchéité, charpente, zinguerie | 4.2. Toitures en pente | 16,527 | 4 |

Elément 'FERMETTE'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|--|----------------------|-----------------|------------|-------------------|--------------------|---|------------------------|--------------|---------------|
| Charpente industrielle en bois, 100% résineux, fabriquée en France | - 24,767802 7 | m³ | 76,33 7 | 41790 | 100 | 4. Couverture, étanchéité, charpente, zinguerie | 4.2. Toitures en pente | 195,102 | 2 |

Elément 'VOLIGEAGE'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|--|----------------------|-----------------|-------------|-------------------|--------------------|---|------------------------|--------------|---------------|
| Voligeage en bois massif ép 26 mm [gestion durable] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFALT | 2,0372 | m² | 908,7 52 | 28049 | 50 | 4. Couverture, étanchéité, charpente, zinguerie | 4.2. Toitures en pente | 10,167 | 3 |

Elément 'GOUTTIERES'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|--|----------------------|-----------------|------------|-------------------|--------------------|---|------------------------|--------------|---------------|
| Gouttière en zinc [développé de la gouttière 333 mm] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR | 2,1058 | m | 189,5 6 | 32006 | 75 | 4. Couverture, étanchéité, charpente, zinguerie | 4.2. Toitures en pente | 8,857 | 3 |

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|-------------|----------------------|-----------------|-----|-------------------|--------------------|-----|----------|--------------|---------------|
| DEFAULT | | | | | | | | | |

Elément 'DESCENTE EP EXT'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|--|----------------------|-----------------|------|-------------------|--------------------|--|---------------------------|--------------|---------------|
| Descente d'eaux pluviales en zinc [diamètre 100 mm] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT | 1,2709 | m | 88,9 | 31642 | 75 | 4. Couverture, étanchéité, charpente, zinguerie | 4.2. Toitures en pente | 11,402 | 3 |

Elément 'DAUPHIN'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|---|----------------------|-----------------|-----|-------------------|--------------------|--|---------------------------|--------------|---------------|
| Dauphin d'eaux de pluie en fonte [diamètre 100 mm] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT | 1,9211 | m | 14 | 35046 | 50 | 4. Couverture, étanchéité, charpente, zinguerie | 4.2. Toitures en pente | 119,083 | 4 |

Elément 'ISOLATION PLAFOND HONRIZONTAL'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|--|----------------------|-----------------|-------------|-------------------|--------------------|---|----------------------------|--------------|---------------|
| IBR Nu 300 mm Laine de verre R = 7,5 m2.K/W (hors accessoires de pose) | 2,7431 | m² | 522,8 94 | 42714 | 50 | 5. Cloisonnement, doublage, plafonds suspendus, menuiseries intérieures | 5.3. Plafonds suspendus | 4,390 | 2 |

Elément 'BA13 PLAFOND'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|---|----------------------|-----------------|-------------|-------------------|--------------------|---|----------------------------|--------------|---------------|
| Plafond suspendu en plaque de plâtre [ép. Entre 12,5 et 25mm] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT | 9,2903 | m² | 522,8 94 | 28633 | 50 | 5. Cloisonnement, doublage, plafonds suspendus, menuiseries intérieures | 5.3. Plafonds suspendus | 14,668 | 3 |

Elément 'PLAFONDS DALLE MINERALES'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|-------------|----------------------|-----------------|-----|-------------------|--------------------|---|----------------------------|--------------|---------------|
| EKLA A 20mm | 0,3953848 | m² | 142 | 37739 | 50 | 5. Cloisonnement, doublage, plafonds suspendus, menuiseries intérieures | 5.3. Plafonds suspendus | 2,230 | 1 |

Elément 'PLAFONDS DECORATIF'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|---------------------------------|----------------------|-----------------|-------|-------------------|--------------------|-----|---------------|--------------|---------------|
| Plafond décoratif et acoustique | 0,1055064 | m² | 11,52 | 41989 | 50 | 5. | 5.3. Plafonds | 8,830 | 2 |

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|--|----------------------|-----------------|-----|-------------------|--------------------|---|-----------|--------------|---------------|
| – 1x Gyptone® Activ'Air® Quattro 41 – Stil® F 530 – 0,6 m – Portée 1,2 m – Coeff. Alpha 0,70 (L) – Sans isolant | | | | | | Cloisonnement, doublage, plafonds suspendus, menuiseries intérieures | suspendus | | |

Fenêtres/PF/Façades rideau
Élément 'APPUIS DE FENETRE'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|--|----------------------|-----------------|------|-------------------|--------------------|-------------------------------------|---|--------------|---------------|
| Appui de baie et fenêtre en aluminium [profondeur 350mm] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT | 5,8469 | m | 63,9 | 31535 | 30 | 3. Superstructure, maçonnerie | 3.2. Eléments horizontaux (Poutres) | 48,342 | 3 |

Élément 'PORTE FENETRES'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|---|----------------------|-----------------|------------|-------------------|--------------------|---|---|--------------|---------------|
| Fenêtre double vitrage - Masse totale 25,81 kg/m² - v1 | 21,2765 | m² | 160,3 9 | 43405 | 30 | 6. Façades et menuiseries extérieures | 6.2. Portes, fenêtres, fermetures, protections solaires | 101,405 | 2 |

Élément 'FENETRES'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|---|----------------------|-----------------|-------|-------------------|--------------------|---|---|--------------|---------------|
| Fenêtre double vitrage - Masse totale 25,81 kg/m² - v1 | 9,9876 | m² | 75,29 | 43405 | 30 | 6. Façades et menuiseries extérieures | 6.2. Portes, fenêtres, fermetures, protections solaires | 101,405 | 2 |

Élément 'VOLETS ROULANTS'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|--------------------------|----------------------|-----------------|------------|-------------------|--------------------|---|---|--------------|---------------|
| Volet roulant PVC manuel | 42,5024 | m² | 309,5 1 | 27015 | 30 | 6. Façades et menuiseries extérieures | 6.2. Portes, fenêtres, fermetures, protections solaires | 78,400 | 1 |

Élément 'MOTORISATION VOLETS ROULANTS'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|--|----------------------|-----------------|-----|-------------------|--------------------|---|---|--------------|---------------|
| Motorisation de volets roulants - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT | 10,7832 | Unit é | 61 | 42072 | 15 | 6. Façades et menuiseries extérieures | 6.2. Portes, fenêtres, fermetures, protections solaires | 80,194 | 4 |

Élément 'FENETRE DE TOIT'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|-------------|----------------------|-----------------|-----|-------------------|--------------------|-----|----------|--------------|---------------|
|-------------|----------------------|-----------------|-----|-------------------|--------------------|-----|----------|--------------|---------------|

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|---------------------------------|----------------------|-----------------|-----|-------------------|--------------------|---------------------------------------|---|--------------|---------------|
| Fenêtre pour toit plat fixe CFP | 0,2971307 | m² | 1 | 28019 | 30 | 6. Façades et menuiseries extérieures | 6.2. Portes, fenêtres, fermetures, protections solaires | 222,528 | 1 |

Portes
Elément 'PORTE INTERIEUR PALIERE'
 Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|--|----------------------|-----------------|------------|-------------------|--------------------|---|-------------------------------------|--------------|---------------|
| BLOCS-PORTES BOIS SANS TÔLE SUR HUISSERIE BOIS | 9,2029 | m² | 66,40 2 | 41038 | 25 | 5. Cloisonnement, doublage, plafonds suspendus, menuiseries intérieures | 5.1. Cloisons et portes intérieures | 68,800 | 2 |

Elément 'PORTE INTERIEUR DISTRI'
 Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|--|----------------------|-----------------|------------|-------------------|--------------------|---|-------------------------------------|--------------|---------------|
| Bloc-Porte Bois de communication avec huisserie Bois ou huisserie métallique | 24,3734 | m² | 136,1 7 | 41795 | 25 | 5. Cloisonnement, doublage, plafonds suspendus, menuiseries intérieures | 5.1. Cloisons et portes intérieures | 95,193 | 2 |

Elément 'PORTE INTERIEUR COUPE FEU'
 Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|---|----------------------|-----------------|------------|-------------------|--------------------|---|-------------------------------------|--------------|---------------|
| Bloc-Porte Bois technique avec huisserie Bois ou huisserie métallique | 5,5028 | m² | 12,85 2 | 41797 | 25 | 5. Cloisonnement, doublage, plafonds suspendus, menuiseries intérieures | 5.1. Cloisons et portes intérieures | 241,493 | 2 |

Elément 'FACADES GT'
 Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|--|----------------------|-----------------|-------|-------------------|--------------------|---|-------------------------------------|--------------|---------------|
| Trappe de visite bois, Trappe d'accès aux combles bois, Bloc-gaine, Façade de gaine technique bois [gestion durable] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT | 12,4642 | m² | 24,45 | 37490 | 30 | 5. Cloisonnement, doublage, plafonds suspendus, menuiseries intérieures | 5.1. Cloisons et portes intérieures | 276,177 | 4 |

Elément 'TRAPPE DE GAINÉ'
 Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|--|----------------------|-----------------|-----|-------------------|--------------------|---|-------------------------------------|--------------|---------------|
| Trappe de visite bois, Trappe d'accès aux combles bois, Bloc-gaine, Façade de gaine technique bois [gestion durable] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR | 0,4078259 | m² | 0,8 | 37490 | 30 | 5. Cloisonnement, doublage, plafonds suspendus, menuiseries | 5.1. Cloisons et portes intérieures | 276,177 | 4 |

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|-------------|----------------------|-----------------|-----|-------------------|--------------------|-------------|----------|--------------|---------------|
| DEFAULT | | | | | | intérieures | | | |

Elément 'PORTES DE PLACARD COULISSANTE'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|---|----------------------|-----------------|-------|-------------------|--------------------|---|--|--------------|---------------|
| Porte de placard coulissante en bois [ép. 10mm] [Gestion durable] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT | 1,0096 | m² | 97,43 | 29397 | 15 | 5. Cloisonnement, doublage, plafonds suspendus, menuiseries intérieures | 5.5. Menuiseries, métallerie, quincailleries | 3,455 | 3 |

Elément 'PORTE EXT'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|---|----------------------|-----------------|-------|-------------------|--------------------|---------------------------------------|---|--------------|---------------|
| Porte en aluminium vitrée - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT | 17,5863 | m² | 12,71 | 31630 | 30 | 6. Façades et menuiseries extérieures | 6.2. Portes, fenêtres, fermetures, protections solaires | 731,655 | 3 |

Elément 'PORTES LOCAUX COMMUNS'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|---|----------------------|-----------------|------|-------------------|--------------------|---------------------------------------|---|--------------|---------------|
| Bloc porte métallique (porte de locaux techniques, de caves, de service...) sans oculus - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT | 4,8467 | m² | 4,69 | 34026 | 30 | 6. Façades et menuiseries extérieures | 6.2. Portes, fenêtres, fermetures, protections solaires | 607,905 | 4 |

Elément 'PEINTURE SUR BOIS BRUT'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|--|----------------------|-----------------|---------|-------------------|--------------------|--|--|--------------|---------------|
| Peintures satinées et boiseries en phase solvant | 0,5110616 | m² | 75,9446 | 37310 | 10 | 7. Revêtements des sols, murs et plafonds (Chape, peintures, produits de décoration) | 7.3. Eléments de décoration et revêtements des menuiseries | 1,278 | 1 |

Elément 'PEINTURE SUR BOIS IMPRIME'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|--|----------------------|-----------------|--------|-------------------|--------------------|--|--|--------------|---------------|
| Peintures satinées et boiseries en phase solvant | 1,5371 | m² | 228,42 | 37310 | 10 | 7. Revêtements des sols, murs et plafonds (Chape, peintures, produits de décoration) | 7.3. Eléments de décoration et revêtements des menuiseries | 1,278 | 1 |

Autres

Elément 'ESCALIER'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|--|----------------------|-----------------|-----|-------------------|--------------------|-------------------------------------|-----------------------------|--------------|---------------|
| Escalier droit en béton armé [larg. entre 80 et 140 cm] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT | 3,8009 | m | 5,4 | 35654 | 100 | 3. Superstructure, maçonnerie | 3.6. Escaliers et rampes | 553,294 | 4 |

Elément 'ECHELLE METALLIQUE'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|--|----------------------|-----------------|-----|-------------------|--------------------|---|--|--------------|---------------|
| Echelle à crinoline en aluminium (hauteur totale de l'échelle comprise entre 3 et 8m) - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT | 2,5620 | m | 2 | 31524 | 20 | 5. Cloisonnement, doublage, plafonds suspendus, menuiseries intérieures | 5.5. Menuiseries, métallerie, quincailleries | 467,901 | 3 |

Elément 'MAINS COURANTE'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|---|----------------------|-----------------|-------|-------------------|--------------------|---|--|--------------|---------------|
| Main courante d'escaliers en acier [diam = 45mm] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT | 0,3826402 | m | 23,34 | 31482 | 50 | 5. Cloisonnement, doublage, plafonds suspendus, menuiseries intérieures | 5.5. Menuiseries, métallerie, quincailleries | 13,107 | 3 |

Elément 'GARDE CORPS'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|--|----------------------|-----------------|------|-------------------|--------------------|---|--|--------------|---------------|
| Garde corps barreaudé en acier inoxydable - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT | 3,1929 | m | 16 | 29747 | 50 | 5. Cloisonnement, doublage, plafonds suspendus, menuiseries intérieures | 5.5. Menuiseries, métallerie, quincailleries | 164,684 | 3 |
| Garde corps en acier inoxydable avec remplissage tôle - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT | 13,0230 | m | 46,8 | 29748 | 50 | 5. Cloisonnement, doublage, plafonds suspendus, menuiseries intérieures | 5.5. Menuiseries, métallerie, quincailleries | 229,640 | 3 |

Elément 'AUVENT METALLIQUES'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|--|----------------------|-----------------|----------|-------------------|--------------------|---|--|--------------|---------------|
| Tube façonné de section carrée, rectangulaire ou circulaire en acier utilisé comme élément d'ossature (poteau, poutre, contreventement, etc.), sans revêtement anticorrosion | 4,9675 | kg | 2246,347 | 38869 | 100 | 5. Cloisonnement, doublage, plafonds suspendus, menuiseries intérieures | 5.5. Menuiseries, métallerie, quincailleries | 2,318 | 2 |

Elément 'RACK A VELO'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|-------------|----------------------|-----------------|-----|-------------------|--------------------|-----|----------|--------------|---------------|
|-------------|----------------------|-----------------|-----|-------------------|--------------------|-----|----------|--------------|---------------|

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|---|----------------------|-----------------|-----|-------------------|--------------------|---|--|--------------|---------------|
| Ratelier à vélo - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT | 1,3306 | Unit é | 18 | 32139 | 10 | 5. Cloisonnement, doublage, plafonds suspendus, menuiseries intérieures | 5.5. Menuiseries, métallerie, quincailleries | 14,036 | 3 |

Elément 'PORTILLON'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|--|----------------------|-----------------|-----|-------------------|--------------------|---|--|--------------|---------------|
| Portillon en acier (hauteur 1,50m) - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT | 0,2707106 | Unit é | 1 | 45389 | 50 | 5. Cloisonnement, doublage, plafonds suspendus, menuiseries intérieures | 5.5. Menuiseries, métallerie, quincailleries | 224,351 | 4 |

Elément 'GRILLES DE VENTILATION A VENTELLES'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|---|----------------------|-----------------|-----|-------------------|--------------------|---|--|--------------|---------------|
| Grille extérieure de ventilation de type pare-pluie en alminium 200x200 - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT | 0,2597703 | Unit é | 6 | 31727 | 17 | 5. Cloisonnement, doublage, plafonds suspendus, menuiseries intérieures | 5.5. Menuiseries, métallerie, quincailleries | 13,542 | 3 |

Elément 'CAILLEBOTIS POLYESTER'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|--|----------------------|-----------------|------------|-------------------|--------------------|---|--|--------------|---------------|
| Caillebotis en polyester pour utilisation extérieure (mailles de 38mm*38mm, hauteur porteur : 30 mm) - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT | 19,9699 | m² | 64,02 4 | 32528 | 20 | 5. Cloisonnement, doublage, plafonds suspendus, menuiseries intérieures | 5.5. Menuiseries, métallerie, quincailleries | 117,097 | 3 |

Elément 'TAPIS D'ENTREE'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|-------------------------|----------------------|-----------------|------|-------------------|--------------------|--|-----------------------------|--------------|---------------|
| Tapis de propreté Coral | 0,2147299 | m² | 2,76 | 39520 | 10 | 7. Revêtements des sols, murs et plafonds (Chape, peintures, produits de décoration) | 7.1. Revêtements de sols | 14,947 | 2 |

Elément 'DALLE PDOTACTILE'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|---|----------------------|-----------------|------|-------------------|--------------------|--|-----------------------------|--------------|---------------|
| Bande podotactile pour PMR en PVC - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT | 0,2749370 | m | 4,08 | 35973 | 10 | 7. Revêtements des sols, murs et plafonds (Chape, peintures, | 7.1. Revêtements de sols | 12,771 | 4 |

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|-------------|----------------------|-----------------|-----|-------------------|--------------------|----------------------------|----------|--------------|---------------|
| | | | | | | produits de décoration) | | | |

Lot 8 : CVC (Chauffage, ventilation, refroidissement, ECS)

8.1. Equipements de production (hors cogénération)

Lot forfaitaire

Lot 9 : Installations sanitaire

9.1. Eléments sanitaires et robinetterie

Elément 'CLAPET ANTI RETOUR'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|---|----------------------|-----------------|-----|-------------------|--------------------|-----------------------------|--|--------------|---------------|
| Clapet anti-retour / anti-pollution - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT | 0,6889918 | Unit é | 37 | 38066 | 50 | 9. Installations sanitaires | 9.1. Eléments sanitaires et robinetterie | 14,913 | 4 |

Elément 'ROBINET DE PUISAGE'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|--|----------------------|-----------------|-----|-------------------|--------------------|-----------------------------|--|--------------|---------------|
| Robinet de puisage ou d'arrosage en laiton - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT | 0,0084788 | Unit é | 1 | 31924 | 25 | 9. Installations sanitaires | 9.1. Eléments sanitaires et robinetterie | 3,761 | 3 |

Elément 'NOURRICES'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|---|----------------------|-----------------|-----|-------------------|--------------------|-----------------------------|--|--------------|---------------|
| Collecteur (=nourrice=répartiteur=clarinette) en laiton à 4 sorties - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT | 1,2272 | Unit é | 72 | 31548 | 25 | 9. Installations sanitaires | 9.1. Eléments sanitaires et robinetterie | 7,558 | 3 |

Elément 'ANTIBELIER'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|--|----------------------|-----------------|-----|-------------------|--------------------|-----------------------------|--|--------------|---------------|
| Antibélier - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT | 0,5544915 | Unit é | 37 | 31919 | 50 | 9. Installations sanitaires | 9.1. Eléments sanitaires et robinetterie | 12,011 | 3 |

Elément 'REDUCTEUR DE PRESSION + MANO + FILTRE'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|--|----------------------|-----------------|-----|-------------------|--------------------|-----------------------------|--|--------------|---------------|
| Réducteur de pression = Régulateur de pression = détendeur de pression pour réseau eau [DN 32mm] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT | 0,1241054 | Unit é | 1 | 31934 | 20 | 9. Installations sanitaires | 9.1. Eléments sanitaires et robinetterie | 45,466 | 3 |
| Manomètre - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT | 0,1612571 | Unit é | 1 | 31576 | 10 | 9. Installations sanitaires | 9.1. Eléments sanitaires et robinetterie | 30,621 | 3 |
| Filtre à tamis acier [DN 15] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT | 0,0589158 | Unit é | 1 | 33923 | 5 | 9. Installations sanitaires | 9.1. Eléments sanitaires et robinetterie | 5,734 | 4 |

Elément 'VANNES D'ARRETS 1/4 DE TOUR'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|---|----------------------|-----------------|-----|-------------------|--------------------|-----------------------------|--|--------------|---------------|
| Robinet d'arrêt/de coupure en laiton - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT | 0,2351150 | Unit é | 37 | 31915 | 25 | 9. Installations sanitaires | 9.1. Eléments sanitaires et robinetterie | 2,819 | 3 |

Elément 'VANNES D'ARRETS 1/4 DE TOUR AVEC TE DE PURGE'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|---|----------------------|-----------------|-----|-------------------|--------------------|-----------------------------|--|--------------|---------------|
| Robinet d'arrêt/de coupure en laiton - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT | 0,4575211 | Unit é | 72 | 31915 | 25 | 9. Installations sanitaires | 9.1. Eléments sanitaires et robinetterie | 2,819 | 3 |

Elément 'ROBINET LL+LV'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|---|----------------------|-----------------|-----|-------------------|--------------------|-----------------------------|--|--------------|---------------|
| Robinet d'arrêt/de coupure en laiton - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT | 0,4575211 | Unit é | 72 | 31915 | 25 | 9. Installations sanitaires | 9.1. Eléments sanitaires et robinetterie | 2,819 | 3 |

Elément 'EVIER + MEUBLE + ROBINETTERIE'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|---|----------------------|-----------------|-----|-------------------|--------------------|-----------------------------|--|--------------|---------------|
| Evier en acier inoxydable [Long. 860 mm Larg. 500 mm Haut. 140 mm] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT | 6,2961 | Unit é | 36 | 28731 | 20 | 9. Installations sanitaires | 9.1. Eléments sanitaires et robinetterie | 64,728 | 3 |
| Mitigeur évier Ideal Standard et Porcher | 5,9838 | Unit é | 36 | 40363 | 16 | 9. Installations sanitaires | 9.1. Eléments sanitaires et robinetterie | 56,300 | 1 |

Elément 'RECEVEUR DE DOUCHE A POSER + ROBINETTERIE + COLONNE'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|--|----------------------|-----------------|-----|-------------------|--------------------|-----------------------------|--|--------------|---------------|
| Receveurs en céramique Alterna - Longueur 100 – 140 cm (produits complémentaires inclus) | 7,4196 | Unit é | 35 | 38267 | 20 | 9. Installations sanitaires | 9.1. Eléments sanitaires et robinetterie | 78,519 | 2 |
| Colonne de douche avec robinet mitigeur - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT | 11,2196 | Unit é | 35 | 29381 | 16 | 9. Installations sanitaires | 9.1. Eléments sanitaires et robinetterie | 101,314 | 3 |

Elément 'LAVABO + ROBINETTERIE'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|---|----------------------|-----------------|-----|-------------------|--------------------|-----------------------------|--|--------------|---------------|
| Lavabo en porcelaine de 50 à 70 cm et sa colonne, sans robinetterie ni vidage | 0,6120425 | Unit é | 3 | 14203 | 20 | 9. Installations sanitaires | 9.1. Eléments sanitaires et robinetterie | 74,577 | 1 |
| Mitigeurs lavabos masse < 2 kg | 0,0908462 | Unit é | 3 | 40357 | 16 | 9. Installations sanitaires | 9.1. Eléments sanitaires et robinetterie | 12,500 | 1 |

Elément 'WC SUSPENDU'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|--|----------------------|-----------------|-----|-------------------|--------------------|--------------------------------|--|--------------|---------------|
| Cuvette suspendue | 9,6026 | Unit é | 35 | 14206 | 20 | 9. Installations sanitaires | 9.1. Eléments sanitaires et robinetterie | 103,648 | 1 |
| GEBERIT bâti-support WC Duofix Sigma 12 (111.303.00.5/ 111.303.00.6) | 1,8944 | Unit é | 35 | 43821 | 50 | 9. Installations sanitaires | 9.1. Eléments sanitaires et robinetterie | 47,800 | 1 |

Elément 'WC PACK'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|---|----------------------|-----------------|-----|-------------------|--------------------|--------------------------------|--|--------------|---------------|
| Pack WC (cuvette et réservoir) en porcelaine avec son mécanisme et son abattant | 0,7507801 | Unit é | 2 | 14204 | 20 | 9. Installations sanitaires | 9.1. Eléments sanitaires et robinetterie | 141,571 | 1 |

Elément 'DISCONNECTEUR'

Nombre identique ou quantité : 1

Elément 'VIDOIR'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|--|----------------------|-----------------|-----|-------------------|--------------------|--------------------------------|--|--------------|---------------|
| Vidoir en céramique [45x35cm] avec grille acier - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT | 0,1778777 | Unit é | 1 | 41083 | 20 | 9. Installations sanitaires | 9.1. Eléments sanitaires et robinetterie | 64,979 | 4 |

Elément 'VASQUE + ROBINETTERIE'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|---|----------------------|-----------------|-----|-------------------|--------------------|--------------------------------|--|--------------|---------------|
| Mitigeurs Alterna - Lavabo & Evier - Mezzo (produits complémentaires inclus) | 0,6462675 | Unit é | 35 | 38240 | 20 | 9. Installations sanitaires | 9.1. Eléments sanitaires et robinetterie | 10,894 | 2 |
| PLAN VASQUE CERAMIQUE (HORS BONDE, ROBINET, SYPHON ET SYSTEME DE VIDANGE) MIS SUR LE MARCHÉ EN FRANCE | 3,6677 | Unit é | 35 | 36341 | 20 | 9. Installations sanitaires | 9.1. Eléments sanitaires et robinetterie | 38,455 | 2 |

Elément 'ACCESSOIRE SANITAIRES'

Nombre identique ou quantité : 1

9.2. Canalisations, réseaux et systèmes de traitement

Elément 'CANALISATION AEP'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|---|----------------------|-----------------|-----|-------------------|--------------------|--------------------------------|---|--------------|---------------|
| CANALISATIONS D'ADDUCTION D'EAU POTABLE EN POLYETHYLENE (PEHD) DN160/PN10, hors creusement et comblement des tranchées | 0,6240135 | m | 45 | 41815 | 100 | 9. Installations sanitaires | 9.2. Canalisations, réseaux et systèmes de traitement | 11,000 | 1 |

Elément 'CANALISATION AEP CUIVRE CM'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|---|----------------------|-----------------|-----|-------------------|--------------------|--------------------------------|------------------------|--------------|---------------|
| Réseau d'adduction d'eau en cuivre [Diam. entre 18 et 40 | 0,2804976 | m | 70 | 28380 | 100 | 9. Installations sanitaires | 9.2. Canalisations, | 3,302 | 3 |

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|---|----------------------|-----------------|-----|-------------------|--------------------|-----|---|--------------|---------------|
| mm] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT | | | | | | | réseaux et systèmes de traitement | | |

Elément 'CANALISATION AEP CUIVRE GP + CO'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|--|----------------------|-----------------|-----|-------------------|--------------------|--------------------------------|---|--------------|---------------|
| Réseau d'adduction d'eau en cuivre [Diam. 18 mm] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT | 0,2163838 | m | 120 | 28379 | 100 | 9. Installations sanitaires | 9.2. Canalisations, réseaux et systèmes de traitement | 1,486 | 3 |

Elément 'CALORIFUGE'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|--|----------------------|-----------------|-----|-------------------|--------------------|--------------------------------|---|--------------|---------------|
| Calorifuge en mousse élastomère [DN 25] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT | 0,1003683 | m | 60 | 33927 | 50 | 9. Installations sanitaires | 9.2. Canalisations, réseaux et systèmes de traitement | 1,496 | 4 |

Elément 'CANALISATION EF+EC PER'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|--|----------------------|-----------------|-----|-------------------|--------------------|--------------------------------|---|--------------|---------------|
| CANALISATIONS D'HYDRODISTRIBUTION PEX PB | 0,3499910 | m | 700 | 41819 | 50 | 9. Installations sanitaires | 9.2. Canalisations, réseaux et systèmes de traitement | 0,456 | 1 |

Elément 'CANALISATION EU+EV GT'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|-------------|----------------------|-----------------|-----|-------------------|--------------------|--------------------------------|---|--------------|---------------|
| CHUTUNIC | 0,3466339 | m | 70 | 41197 | 50 | 9. Installations sanitaires | 9.2. Canalisations, réseaux et systèmes de traitement | 4,050 | 1 |

Elément 'CANALISATION EU+EV LGT'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|-------------|----------------------|-----------------|-----|-------------------|--------------------|--------------------------------|---|--------------|---------------|
| CHUTUNIC | 1,0399 | m | 210 | 41197 | 50 | 9. Installations sanitaires | 9.2. Canalisations, réseaux et systèmes de traitement | 4,050 | 1 |

Lot 10 : Réseaux d'énergie (courant fort)

Lot forfaitaire

Lot 11 : Réseaux de communication (courant faible)

Lot forfaitaire

Lot 12 : Appareils élévateurs et autres équipements de transport intérieur

12.1. Ascenseurs, montecharges

Elément 'ASCENSEUR'

Nombre identique ou quantité : 1

| Désignation | GWP kg éq. GES | Unit é UF | Qté | N° de fiche | Durée de vie | Lot | Sous-Lot | CO2 Inies | Type fiche |
|---|----------------------|-----------------|-----|-------------------|--------------------|---|--------------------------------|--------------|---------------|
| Eléments d'ascenseur électrique dépendants du nombre d'étages (câbles, guides et portes palières) [charge max. = 630kg] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT | 11,9890 | étage | 3 | 28652 | 25 | 12. Appareils élévateurs et autres équipements de transport intérieur | 12.1. Ascenseurs, montecharges | 1783,44 3 | 3 |

17.1.3.2. ENERGIE (CE)

| Désignation | Type d'usage kg éq. GES | Type d'énergie | Complément énergie | Consommation en kWh/an en énergie finale |
|---------------------------------|----------------------------|----------------|-----------------------|--|
| Chauffage électricité | Chauffage | Electricité | Néant | 1184,9 |
| Chauffage gaz | Chauffage | Gaz | Gaz naturel | 25410,0 |
| Ecs électricité | ECS | Electricité | Néant | 131,7 |
| Ecs gaz | ECS | Gaz | Gaz naturel | 37127,6 |
| Eclairage électricité | Eclairage | Electricité | Néant | 2238,2 |
| Auxiliaires ventil. électricité | Auxiliaires ventilations | Electricité | Néant | 1316,6 |
| Ascenseurs,... | Ascenseurs / parking | Electricité | Néant | 2764,8 |

17.1.3.3. EAU (CRE)

| Désignation | Valeur |
|----------------|-----------|
| Type de calcul | Simplifié |

17.1.4. CHANTIER (Cha) - Lot construction

| Désignation | Valeur |
|----------------------------|------------------|
| Type de calcul | Simplifié |
| Surface de plancher Rdc | 0 m ² |
| Nature des terres évacuées | Déchets inertes |

17.2. Résultats

17.2.1. Bâtiment A (35 logements + espace communs)

17.2.1.1. Impacts environnementaux

| Indicateurs des impacts environnementaux | Unité | Modules A1 à A5 | | Modules B1 à B7 Phase Utilisation | Modules C1 à C4 Phase Fin de vie | Total cycle de vie | Module D |
|---|---------------------------|----------------------|--|--------------------------------------|-------------------------------------|--------------------|-------------|
| | | Phase produit (A1-3) | Phase processus de construction (A4-5) | | | | |
| Emissions de gaz à effet de serre - total (G ES - total) | kg éq. CO2 | 434,5 | 158,1 | 187,9 | 112,7 | 818,1 | -27,5707545 |
| Potentiel de destruction de la couche d'ozone stratosphérique (ODP) | kg éq. CFC 11 | | | | | | |
| Potentiel d'acidification du sol et de l'eau (AP) +A1 | kg éq. SO2 | | | | | | |
| Potentiel d'eutrophisation (EP) +A1 | kg éq. (PO4) ³ | | | | | | |
| Potentiel de formation d'oxydants photochimiques de l'ozone troposphérique (POCP) +A1 | kg éq.éthylène | | | | | | |
| Potentiel d'épuisement pour les ressources abiotiques non fossiles (ADP- minéraux + métaux) | kg Sb.éq | | | | | | |
| Potentiel d'épuisement pour les ressources abiotiques fossiles (ADP-fossile) | MJ | | | | | | |

Les données sont indiquées par m² de surface habitable utile

17.2.1.2. Utilisation des ressources

| Indicateurs des impacts environnementaux | Unité | Modules A1 à A5 | | Modules B1 à B7 Phase Utilisation | Modules C1 à C4 Phase Fin de vie | Total cycle de vie | Module D |
|--|--------|----------------------|--|--------------------------------------|-------------------------------------|--------------------|----------|
| | | Phase produit (A1-3) | Phase processus de construction (A4-5) | | | | |
| Utilisation de l'énergie primaire renouvelable à l'exclusion des ressources d'énergie employées en tant que matière première (UEP _{pro,ren}) | MJ PCI | | | | | | |
| Utilisation de ressources énergétiques primaires renouvelables employées en tant que matière première (UEP _{mat,ren}) | MJ PCI | | | | | | |
| Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire employées en tant que matières premières) (UEP _{ren}) | MJ PCI | | | | | | |
| Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable à l'exclusion des ressources d'énergie primaire employées en tant que matière première (UEP _{pro,nren}) | MJ PCI | | | | | | |
| Utilisation de ressources énergétiques primaires non renouvelables employées en tant que matière première (UEP _{mat,nren}) | MJ PCI | | | | | | |
| Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire employées en tant que matières premières) (UEP _{nren}) | MJ PCI | | | | | | |
| Utilisation totale des ressources d'énergie primaire +A1 | MJ | | | | | | |
| Utilisation de matières secondaires (CMS) | kg | | | | | | |
| Utilisation de combustibles secondaires renouvelables (CCSR _{ren}) | MJ | | | | | | |
| Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables | MJ | | | | | | |

| Indicateurs des impacts environnementaux | Unité | Modules A1 à A5 | | Modules B1 à B7 Phase Utilisation | Modules C1 à C4 Phase Fin de vie | Total cycle de vie | Module D |
|--|-------|----------------------|--|--------------------------------------|-------------------------------------|--------------------|----------|
| | | Phase produit (A1-3) | Phase processus de construction (A4-5) | | | | |
| (CCSNRen) | | | | | | | |
| Utilisation nette d'eau douce (Ceau) | m3 | | | | | | |

Les données sont indiquées par m² de surface habitable utile

17.2.1.3. Catégories de déchets

| Indicateurs des impacts environnementaux | Unité | Modules A1 à A5 | | Modules B1 à B7 Phase Utilisation | Modules C1 à C4 Phase Fin de vie | Total cycle de vie | Module D |
|--|-------|----------------------|--|--------------------------------------|-------------------------------------|--------------------|----------|
| | | Phase produit (A1-3) | Phase processus de construction (A4-5) | | | | |
| Déchets non dangereux éliminés (DND) | kg | | | | | | |
| Déchets dangereux éliminés (DD) | kg | | | | | | |
| Déchets radioactifs (DR) | kg | | | | | | |

Les données sont indiquées par m² de surface habitable utile

17.2.1.4. Flux de sortie

| Indicateurs des impacts environnementaux | Unité | Modules A1 à A5 | | Modules B1 à B7 Phase Utilisation | Modules C1 à C4 Phase Fin de vie | Total cycle de vie | Module D |
|---|-------|----------------------|--|--------------------------------------|-------------------------------------|--------------------|----------|
| | | Phase produit (A1-3) | Phase processus de construction (A4-5) | | | | |
| Composants destinés à la réutilisation (MRéu) | kg | | | | | | |
| Matières pour le recyclage (MRecy) | kg | | | | | | |
| Matières pour la récupération d'énergie (à l'exception de l'incinération) (MVE) | kg | | | | | | |
| Énergie fournie à l'extérieur (Eex) | MJ | | | | | | |

Les données sont indiquées par m² de surface habitable utile

18. Récapitulation par contributeur

18.1. Bâtiment A (35 logements + espace communs)

18.1.1. Impacts environnementaux

| Indicateurs des impacts environnementaux | Unité | Composant | Energie | Eau | Chantier |
|---|---------------------------|-----------|---------|-------|----------|
| Emissions de gaz à effet de serre - total (GES - total) | kg éq. CO2 | 818,1 | 441,9 | 193,5 | 20,8 |
| Emissions de gaz à effet de serre - fossile (GES - fossile) +A2 | kg éq. CO2 | | | | |
| Emissions de gaz à effet de serre - biogénique (GES - biogénique) +A2 | kg éq. CO2 | | | | |
| Emissions de gaz à effet de serre - occupation des sols et transformation de l'occupation des sols (GES - luluc) +A2 | kg éq. CO2 | | | | |
| Potentiel de destruction de la couche d'ozone stratosphérique (ODP) | kg éq. CFC 11 | | | | |
| Potentiel d'acidification du sol et de l'eau (AP) +A1 | kg éq. SO2 | | | | |
| Potentiel d'acidification, dépassement cumulé (AP) +A2 | mole H+.éq | | | | |
| Potentiel d'eutrophisation (EP) +A1 | kg éq. (PO4) ³ | | | | |
| Potentiel d'eutrophisation, fraction d'éléments nutritifs atteignant le compartiment final eaux douces (EP-eaux douces) +A2 | kg de P.éq | | | | |
| Potentiel d'eutrophisation, fraction d'éléments nutritifs atteignant le compartiment final marine (EP-marine) +A2 | kg de N.éq | | | | |
| Potentiel d'eutrophisation, dépassement cumulé (EP-terrestre) +A2 | mole de N.éq | | | | |
| Potentiel de formation d'oxydants photochimiques de l'ozone troposphérique (POCP) +A1 | kg éq.éthylène | | | | |
| Potentiel de formation d'ozone troposphérique (POCP) +A2 | kg de COVNM | | | | |
| Potentiel d'épuisement pour les ressources abiotiques non fossiles (ADP-minéraux + métaux) | kg Sb.éq | | | | |
| Potentiel d'épuisement pour les ressources abiotiques fossiles (ADP-fossile) | MJ | | | | |
| Potentiel de privation en eau (des utilisateurs), consommation d'eau pondérée en fonction de la privation (WDP) +A2 | m3 | | | | |
| Emissions de particules fines +A2 | Incidence maladies | | | | |
| Rayonnements ionisants, santé humaine (PIR) +A2 | kBq de U235.éq | | | | |
| Ecotoxicité (eaux douces) | CTUe | | | | |
| Toxicité humaine, effets cancérigènes (HTP-c) +A2 | CTUh | | | | |
| Toxicité humaine, effets non cancérigènes (HTP-nc) +A2 | CTUh | | | | |
| Impacts liés à l'occupation des sols/Qualité du sol (SQP) +A2 | | | | | |

Les données sont indiquées par m² de surface habitable utile

18.1.2. Utilisation des ressources

| Indicateurs des impacts environnementaux | Unité | Composant | Energie | Eau | Chantier |
|---|--------|-----------|---------|-----|----------|
| Utilisation de l'énergie primaire renouvelable à l'exclusion des ressources d'énergie employées en tant que matière première (UEPpro,ren) | MJ PCI | | | | |
| Utilisation de ressources énergétiques primaires renouvelables employées en tant que matière première (UEPmat,ren) | MJ PCI | | | | |
| Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire employées en tant que matières premières) (UEPren) | MJ PCI | | | | |
| Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable à l'exclusion des ressources d'énergie primaire employées en tant que matière première (UEPpro,nren) | MJ PCI | | | | |
| Utilisation de ressources énergétiques primaires non renouvelables employées en tant que matière première (UEPmat,nren) | MJ PCI | | | | |
| Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire employées en tant que matières premières) (UEPnren) | MJ PCI | | | | |
| Utilisation totale des ressources d'énergie primaire +A1 | MJ | | | | |
| Utilisation de matières secondaires (CMS) | kg | | | | |
| Utilisation de combustibles secondaires renouvelables (CCSRen) | MJ | | | | |
| Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables (CCSNRen) | MJ | | | | |
| Utilisation nette d'eau douce (Ceau) | m3 | | | | |

Les données sont indiquées par m² de surface habitable utile

18.1.3. Catégories de déchets

| Indicateurs des impacts environnementaux | Unité | Composant | Energie | Eau | Chantier |
|--|-------|-----------|---------|-----|----------|
| Déchets non dangereux éliminés (DND) | kg | | | | |
| Déchets dangereux éliminés (DD) | kg | | | | |
| Déchets radioactifs (DR) | kg | | | | |

Les données sont indiquées par m² de surface habitable utile

18.1.4. Flux de sortie

| Indicateurs des impacts environnementaux | Unité | Composant | Energie | Eau | Chantier |
|---|-------|-----------|---------|-----|----------|
| Composants destinés à la réutilisation (MRéu) | kg | | | | |
| Matières pour le recyclage (MRecy) | kg | | | | |
| Matières pour la récupération d'énergie (à l'exception de l'incinération) (MVE) | kg | | | | |
| Énergie fournie à l'extérieur (Eex) | MJ | | | | |

Les données sont indiquées par m² de surface habitable utile

19. Détail du Emissions de gaz à effet de serre - total

(GES - total)

Résultats en kg éq. CO2

19.1. Projet

| Indicateurs des impacts environnementaux | Modules A1 à A5 Phase produit (A1-3) | Phase processus de construction (A4-5) | Modules B1 à B7 Phase Utilisation | Modules C1 à C4 Phase Fin de vie | Total cycle de vie | Module D | Bénéfice | Total |
|---|---|--|--------------------------------------|-------------------------------------|--------------------|------------|------------|--------------|
| Composants | | | | | | | | |
| 1-VRD | | | | | | | | |
| 1.1 Réseaux sur parcelle | 20,1 | 1,7 | 0,6233035 | - 0,7644084 | 21,7 | | | 21,7 |
| 1.2 Stockage | | | | | | | | |
| 1.3 Voirie, revêtement, clôture | 0,8390912 | 0,1572945 | 0,1714312 | 0,0713642 | 1,2 | | | 1,2 |
| Total : | 20,90 | 1,91 | 0,7947347 | - 0,6930443 | 22,83 | 0,0 | 0,0 | 22,83 |
| 2-Fondations et infrastructures | | | | | | | | |
| 2.1 Fondations | 18,3 | 19,2 | -0,9876016 | 5,6 | 42,0 | | | 42,0 |
| 2.2 Murs et structures enterrées | 0,0935852 | 0,0209800 | | 0,0209370 | 0,1355022 | | | 0,1355022 |
| 2.3 Parcs de stationnement en superstructure (à l'exception des garages des MI) | | | | | | | | |
| Total : | 18,41 | 19,24 | -0,9876016 | 5,64 | 42,14 | 0,0 | 0,0 | 42,14 |
| 3-Superstructure, Maçonnerie | | | | | | | | |
| 3.1 Eléments horizontaux (Planchers, Dalles, Balcons) | 90,3 | 38,3 | -3,1228663 | 1,8 | 126,2 | | | 126,2 |
| 3.2 Eléments horizontaux (Poutres) | 49,6 | 40,6 | -2,9601735 | 5,4 | 92,6 | | | 92,6 |
| 3.3 Eléments verticaux (Façade) | 46,7 | 17,5 | -1,1019870 | 2,9 | 65,9 | | | 65,9 |
| 3.4 Eléments verticaux (Refends) | | | | | | | | |
| 3.5 Eléments verticaux (Poteaux) | 5,7 | 1,7 | -0,1367111 | 0,3084621 | 6,7 | | | 6,7 |
| 3.6 Escaliers et Rampes | 1,9 | 0,3228989 | -0,0125046 | 0,0272579 | 2,3 | | | 2,3 |
| 3.7 Eléments d'isolation | | | | | | | | |
| 3.8 Maçonneries diverses | | | | | | | | |
| Total : | 194,2 | 98,50 | -7,3342425 | 10,34 | 293,8 | 0,0 | 0,0 | 293,8 |
| 4-Couverture, Etanchéité, Charpente, Zinguerie | | | | | | | | |
| 4.1 Toitures Terrasses | 4,9 | 1,4 | 1,1 | 0,1154583 | 7,6 | | | 7,6 |
| 4.2 Toitures en pente | -34,0939608 | 11,8 | 1,7 | 32,8 | 3,8 | | | 3,8 |
| 4.3 Eléments techniques de toiture | | | | | | | | |
| Total : | -29,1581251 | 13,18 | 2,89 | 32,92 | 11,42 | 0,0 | 0,0 | 11,42 |
| 5-Cloisonnement, Doublage, Plafonds suspendus, Menuiseries intérieures | | | | | | | | |
| 5.1 Cloison et Portes intérieures | 14,9 | 5,4 | 16,2 | 6,4 | 41,4 | | | 41,4 |
| 5.2 Doublages mur (matériaux de protection) | 7,9 | 1,6 | | 0,6103625 | 10,3 | | | 10,3 |
| 5.3 Plafonds suspendus | 5,6 | 1,6 | | 0,3965889 | 7,6 | | | 7,6 |
| 5.4 Planchers surélevés | -1,0156059 | 0,1443566 | | 0,6608592 | - 0,3540070 | | | -0,3540070 |
| 5.5 Menuiseries, Metallerie, Quincailleries | 17,6 | 1,7 | 8,7 | 1,3 | 28,3 | | | 28,3 |
| Total : | 44,93 | 10,43 | 24,90 | 9,34 | 87,24 | 0,0 | 0,0 | 87,24 |
| 6-Façades et menuiseries extérieures | | | | | | | | |
| 6.1 Revêtement, isolation | 6,7 | 1,2 | 1,1 | 0,222667 | 9,2 | | | 9,2 |

| Indicateurs des impacts environnementaux | Modules A1 à A5 | | Modules B1 à B7 Phase Utilisation | Modules C1 à C4 Phase Fin de vie | Total cycle de vie | Module D | Bénéfice | Total |
|---|----------------------|--|--------------------------------------|-------------------------------------|--------------------|------------|------------|--------------|
| | Phase produit (A1-3) | Phase processus de construction (A4-5) | | | | | | |
| et doublage extérieur | | | | 6 | | | | |
| 6.2 Portes, fenêtres, fermeture, protection solaire | 44,6 | 2,1 | 27,7 | 0,4205453 | 64,6 | | | 64,6 |
| 6.3 Habillages et ossatures | | | | | | | | |
| Total : | 51,36 | 3,23 | 28,77 | 0,6432128 | 73,84 | 0,0 | 0,0 | 73,84 |
| 7-Revêtements des sols, murs et plafonds (Chape,Peintures,Produits de décoration) | | | | | | | | |
| 7.1 Revêtements de sols | 61,5 | 5,9 | 9,9 | 1,3 | 78,6 | | | 78,6 |
| 7.2 Revêtements des murs et plafonds | 8,8 | 2,6 | 16,2 | 1,2 | 28,5 | | | 28,5 |
| 7.3 Eléments de déco et revêtements des menuiseries | 0,2710006 | 0,0185331 | 0,9410376 | 0,0033714 | 1,2 | | | 1,2 |
| Total : | 70,57 | 8,50 | 27,06 | 2,48 | 108,3 | 0,0 | 0,0 | 108,3 |
| 8-CVC (Chauffage,Ventilation, Refroidissement,ecs) | | | | | | | | |
| 8.1 Equipements de production chaud/froid (hors cogé) | 16,0 | | 57,0 | 0,9999400 | 74,0 | | | 74,0 |
| 8.2 Systèmes de cogénération | | | | | | | | |
| 8.3 Systèmes d'émission | 3,5 | 0,2406335 | 0,3095987 | 0,4909844 | 3,5 | | | 3,5 |
| 8.4 Traitement de l'air et élément de désenfumage | 0,7085093 | 0,1804241 | 2,0 | 0,0493401 | 2,9 | | | 2,9 |
| 8.5 Réseaux et conduits | 4,4 | 0,2441885 | 3,7 | 1,6 | 7,6 | | | 7,6 |
| 8.6 Stockage de combustible | | | | | | | | |
| 8.7 Fluides frigorigènes | | | | | | | | |
| Total : | 24,57 | 0,6652461 | 63,04 | 3,14 | 87,94 | 0,0 | 0,0 | 87,94 |
| 9-Installations sanitaire | | | | | | | | |
| 9.1 Eléments sanitaires et robinetterie | 9,0 | 1,7 | 21,4 | 0,1593128 | 31,5 | | | 31,5 |
| 9.2 Eléments sanitaires et robinetterie | 1,5 | 0,2815543 | | 0,0739329 | 1,8 | | | 1,8 |
| Total : | 10,43 | 1,96 | 21,40 | 0,2332457 | 33,31 | 0,0 | 0,0 | 33,31 |
| 10-Réseaux d'énergie (courant fort) | | | | | | | | |
| 10.1 Réseaux électrique | 24,0 | | 23,0 | 0,9999400 | 48,0 | | | 48,0 |
| 10.2 Ensemble de produits pour la sécurité | | | | | | | | |
| 10.3 Eclairage intérieur | | | | | | | | |
| 10.4 Eclairage extérieur | | | | | | | | |
| 10.5 Equipements spéciaux | | | | | | | | |
| 10.6 Installations techniques | | | | | | | | |
| Total : | 24,00 | 0,0 | 23,00 | 0,9999400 | 48,00 | 0,0 | 0,0 | 48,00 |
| 11-Réseaux de communication (courant faible) | | | | | | | | |
| 11.1 Réseaux électriques et de communications | 1,0 | | 0,9964836 | | 2,0 | | | 2,0 |
| 11.2 Réseaux et systèmes de contrôle et régulation | | | | | | | | |
| 11.3 Installations techniques et équipements spéciaux | | | | | | | | |
| Total : | 1,00 | 0,0 | 0,9964836 | 0,0 | 2,00 | 0,0 | 0,0 | 2,00 |
| 12-Appareils élévateurs et autres équipements de transport intérieur | | | | | | | | |

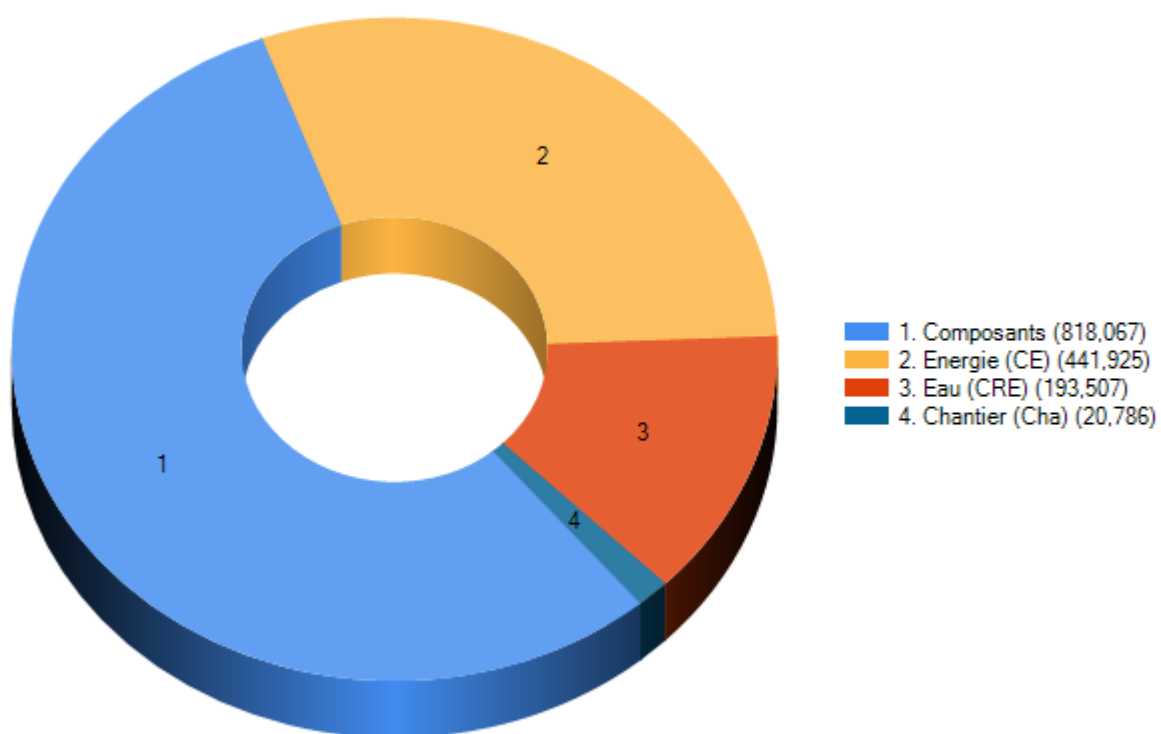
| Indicateurs des impacts environnementaux | Modules A1 à A5 | | Modules B1 à B7 Phase Utilisation | Modules C1 à C4 Phase Fin de vie | Total cycle de vie | Module D | Bénéfice | Total |
|--|----------------------|--|--------------------------------------|-------------------------------------|--------------------|------------|------------|--------------|
| | Phase produit (A1-3) | Phase processus de construction (A4-5) | | | | | | |
| 12.1 APPAREILS ELEVATEURS et TRANSPORT INTERIEUR | 3,3 | 0,5229841 | 3,4 | 0,0723266 | 7,2 | | | 7,2 |
| Total : | 3,27 | 0,5229841 | 3,36 | 0,0723266 | 7,22 | 0,0 | 0,0 | 7,22 |
| 13-Equipements de production locale d'électricité. | | | | | | | | |
| 13.1 EQUIPEMENT de PRODUCTION LOCALE d'ELECTRICITE | | | | | | | | |
| Total : | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | | | | | | | | |
| Total Lot : | 434,5 | 158,1 | 187,9 | 65,12 | 818,1 | 0,0 | 0,0 | 818,1 |
| | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|------------------------------|------------|------------|------------|------------|--------------|------------|------------|--------------|
| Energie (CE) | | | | | | | | |
| Chauffage | | | | | | | | |
| 1.1 Chauffage | | | | | 176,1 | | | 176,1 |
| Total : | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 176,1 | 0,0 | 0,0 | 176,1 |
| Ecs | | | | | | | | |
| 2.1 ECS | | | | | 253,4 | | | 253,4 |
| Total : | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 253,4 | 0,0 | 0,0 | 253,4 |
| Refroidissement | | | | | | | | |
| 3.1 Refroidissement | | | | | | | | |
| Total : | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Eclairage | | | | | | | | |
| 4.1 Eclairage | | | | | 4,6 | | | 4,6 |
| Total : | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 4,64 | 0,0 | 0,0 | 4,64 |
| Auxiliaires Ventilateurs | | | | | | | | |
| 5.1 Auxiliaires Ventilateurs | | | | | 2,5 | | | 2,5 |
| Total : | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2,53 | 0,0 | 0,0 | 2,53 |
| Auxiliaires Distribution | | | | | | | | |
| 6.1 Auxiliaires Distribution | | | | | | | | |
| Total : | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Ascenseur / parking | | | | | | | | |
| 7.1 Autres usages | | | | | 5,3 | | | 5,3 |
| Total : | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 5,31 | 0,0 | 0,0 | 5,31 |
| | | | | | | | | |
| Total Lot : | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 441,9 | 0,0 | 0,0 | 441,9 |
| | | | | | | | | |

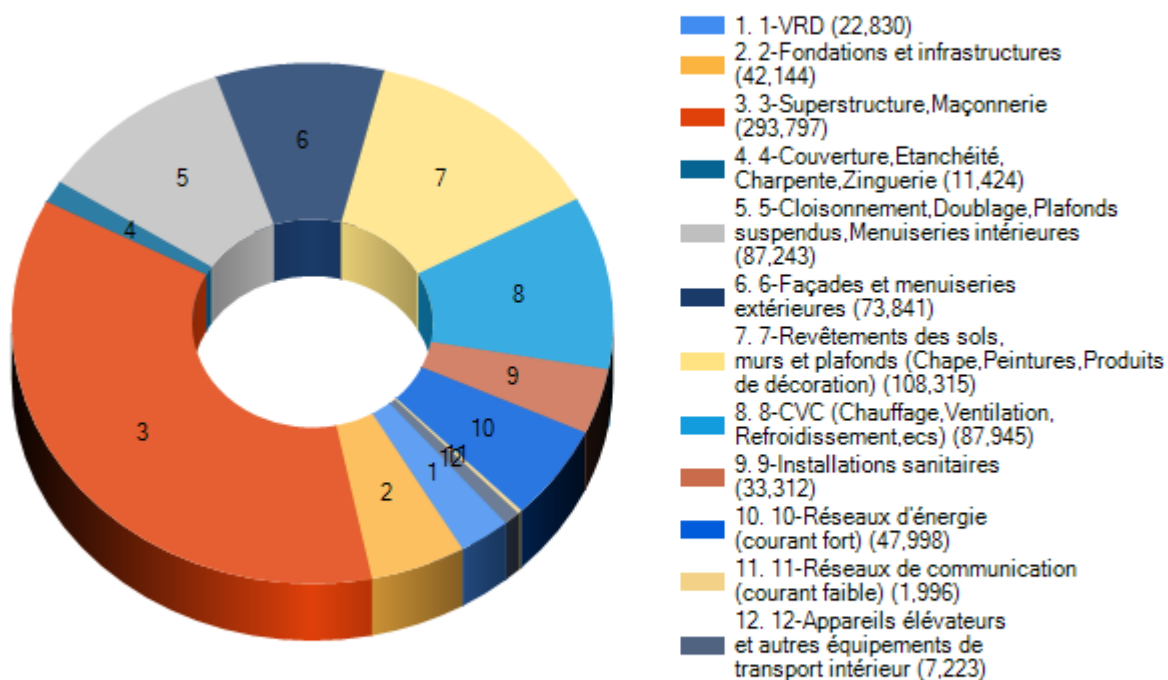
| | | | | | | | | |
|---------------------------------|------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|------------|--------------|
| Eau (CRE) | | | | | | | | |
| Eau potable | | | | | | | | |
| 1.1 Eau potable conventionnelle | | | 20,0 | | 20,0 | | | 20,0 |
| 1.2 Eau potable particulière | | | | | | | | |
| 1.3 Eau potable arrosage | | | | | | | | |
| Total : | 0,0 | 0,0 | 19,99 | 0,0 | 19,99 | 0,0 | 0,0 | 19,99 |
| Eau usee | | | | | | | | |
| 2.1 Eau usée | | | 173,5 | | 173,5 | | | 173,5 |
| Total : | 0,0 | 0,0 | 173,5 | 0,0 | 173,5 | 0,0 | 0,0 | 173,5 |
| Eau pluviale | | | | | | | | |
| 3.1 Eau pluviale | | | | | | | | |
| Total : | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | | | | | | | | |
| Total Lot : | 0,0 | 0,0 | 193,5 | 0,0 | 193,5 | 0,0 | 0,0 | 193,5 |

| Indicateurs des impacts environnementaux | Modules A1 à A5 | | Modules B1 à B7 Phase Utilisation | Modules C1 à C4 Phase Fin de vie | Total cycle de vie | Module D | Bénéfice | Total |
|--|----------------------|--|--------------------------------------|-------------------------------------|--------------------|----------|----------|-------|
| | Phase produit (A1-3) | Phase processus de construction (A4-5) | | | | | | |
| | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|-------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------------|------------|------------|------------------|
| Chantier (Cha) | | | | | | | | |
| Energie | | | | | | | | |
| 1.1 Electricité | | | | | 10,0 | | | 10,0 |
| 1.2 Autres | | | | | 1,5 | | | 1,5 |
| Total : | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 11,50 | 0,0 | 0,0 | 11,50 |
| Eau | | | | | | | | |
| 2.1 Eau potable consommée | | | | | 0,1820626 | | | 0,1820626 |
| 2.2 Eau usée | | | | | 0,2804539 | | | 0,2804539 |
| Total : | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,4625165 | 0,0 | 0,0 | 0,4625165 |
| Terre | | | | | | | | |
| 3.1 Terre importée | | | | | 2,0 | | | 2,0 |
| 3.2 Terre exportée | | | | | 3,3 | | | 3,3 |
| 3.3 Traitement terre exportée | | | | | 3,5 | | | 3,5 |
| Total : | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 8,82 | 0,0 | 0,0 | 8,82 |
| Composant | | | | | | | | |
| 4.1 Composant | | | | | | | | |
| Total : | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | | | | | | | | |
| Total Lot : | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 20,79 | 0,0 | 0,0 | 20,79 |
| | | | | | | | | |

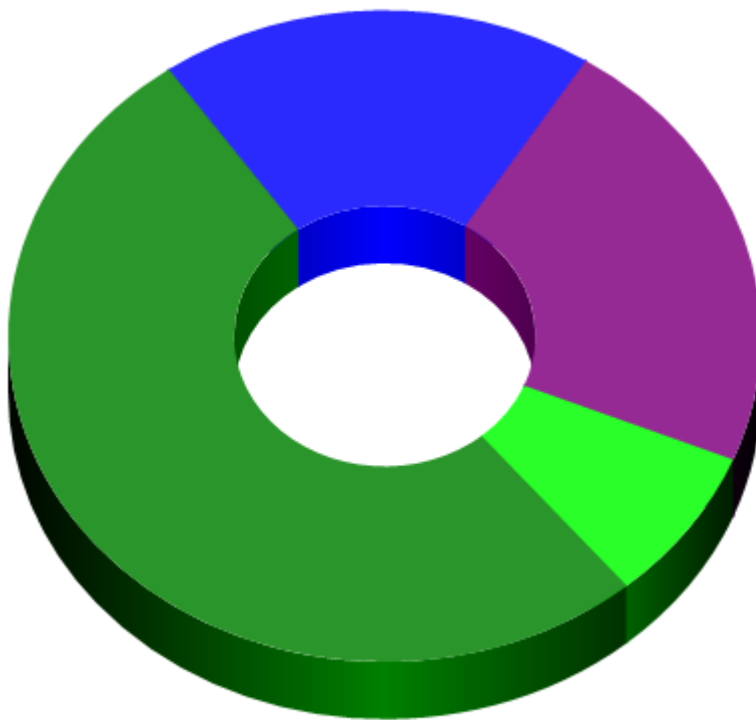


Récapitulation par contributeur



Composant par lot

PRODUCTION : 434,505
CONSTRUCTION : 158,128
UTILISATION : 187,887
FIN_DE_VIE : 65,117



Récapitulation par phase

