



## Le Logement Collectif Tour

**Coût Qualité Fiabilité Délais** session 3

Ministère du Logement - Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire - Direction Générale de l'Aménagement, du Logement et de la Nature - Plan Urbanisme Construction Architecture

**Concevoir en Quintet des Formes Durables**

Architecte mandataire: **Dauphins Architecture** | Assistance maîtrise d'ouvrage: **Centre technique BBC** | BET structure: **Batitecte Structobois** | BET thermique: **BE Vivien** | Industriel bois: **Sippa Hazera**



La tour reçoit dix logements (de type T2 et T3, modulables en T5), sur les cinq niveaux supérieurs d'élévation, alors que le rez-de-chaussée est dédié aux locaux collectifs, ainsi qu'à des commerces, privilégiant, pour le confort des habitants, les commerces de proximité.

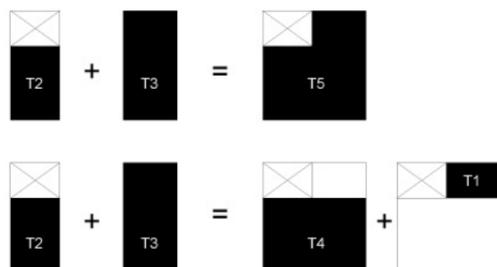
Les circulations verticales (de type ascenseur et escalier, toujours associés dans les logements collectifs) distribuent donc, sur le même principe que la barre, deux logements par palier (respect d'une petite échelle). Comme pour le bâtiment en R+3, et dans le but de réaliser des économies en termes de chauffage, les communs et espaces de circulation sont extérieurs.

Comme dans la barre, les logements traversants sont chacun pourvus d'une loggia de 2,20 m, conçue comme une pièce en plus, qui peut servir de terrasse l'été et de serre l'hiver. Par le biais du simple vitrage, l'air entre, et la loggia le chauffe pour ensuite le redistribuer dans le logement par des filtres d'air, offrant un gain de chaleur de 4 à 5 degrés en hiver. Des solariums sont ménagés sur le toit, afin d'offrir un accès extérieur collectif aux résidents.

### Légende

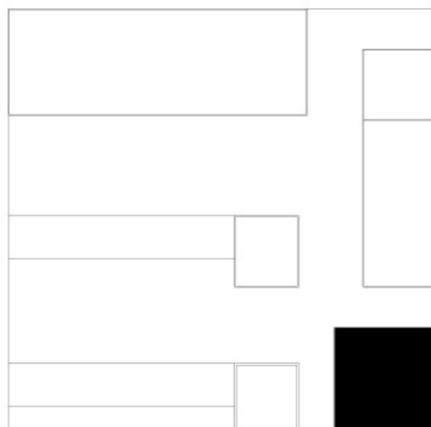
- salle d'eau / wc / cuisine
- séjour
- chambres
- loggia / toit terrasse
- commerces de proximité
- hall d'entrée / local vélos / poubelles

### Principe de composition



### Plan Masse

éch : 1/1000



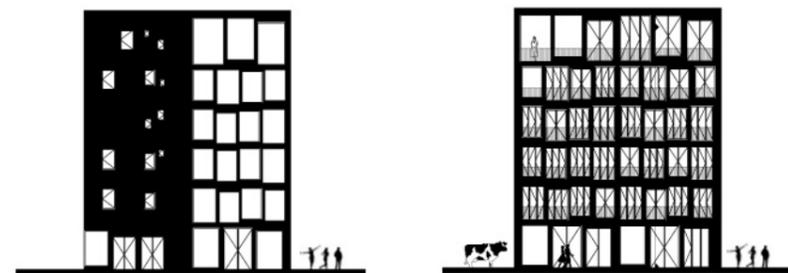
### Plan des Niveaux

éch : 1/500



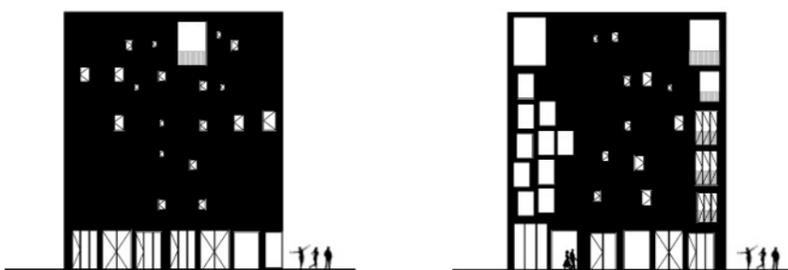
### Façades

éch : 1/500



### Façades

éch : 1/500





## Le Logement Collectif Barre

**Coût Qualité Fiabilité Délais** session 3

Ministère du Logement - Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire - Direction Générale de l'Aménagement, du Logement et de la Nature - Plan Urbanisme Construction Architecture

**Concevoir en Quintet des Formes Durables**

Architecte mandataire : **Dauphins Architecture** | Assistance maîtrise d'ouvrage : **Centre technique BBC** | BET structure : **Batitecte Structobois** | BET thermique : **BE Vivien** | Industriel bois : **Sippa Hazera**

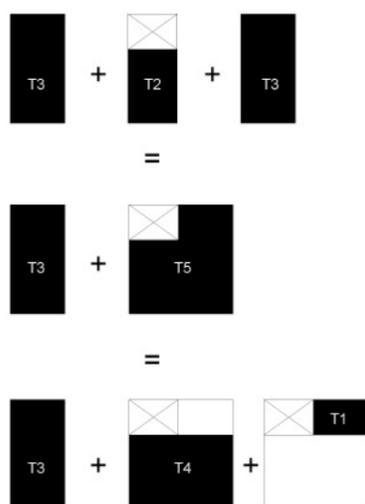
**8**

### Principe de composition

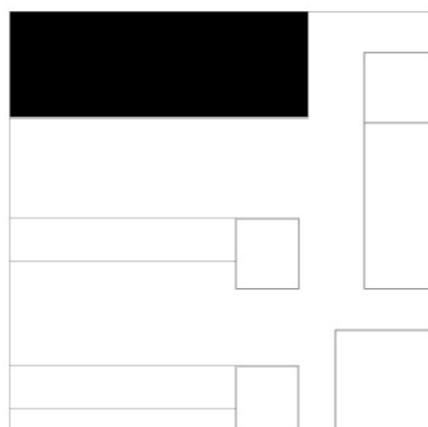
La barre, en R+3, est scindée en trois circulations verticales : l'escalier central distribue deux niveaux, tandis que les deux ascenseurs latéraux desservent les trois niveaux d'élévation pour l'ensemble du bâtiment.

Afin de préserver une échelle humaine, un palier donne accès à seulement deux logements (de type T2 et T3, modulables en T5), offrant 18 logements pour les trois niveaux d'élévation. Le rez-de-chaussée abrite systématiquement les locaux collectifs (poubelles, stockage, vélos, sanitaires), et peut ensuite recevoir des logements et/ ou des commerces de proximité, si la situation urbaine y invite.

Pour l'ensemble de la barre, le nombre de logements oscille entre 18 et 22 logements, selon l'aménagement de la partie basse. Chaque logement, traversant, est pourvu d'une loggia de 2,20 m, pièce supplémentaire utilisable comme terrasse l'été et comme serre l'hiver. Par le biais du simple vitrage, l'air entre, et la loggia – opérant comme un sas – le chauffe, puis le redistribue dans le logement par des filtres d'air, offrant un gain de chaleur de 4 à 5 degrés en hiver. Des solariums installés sur le toit permettent un accès extérieur collectif aux résidents.



Plan Masse éch : 1/1000



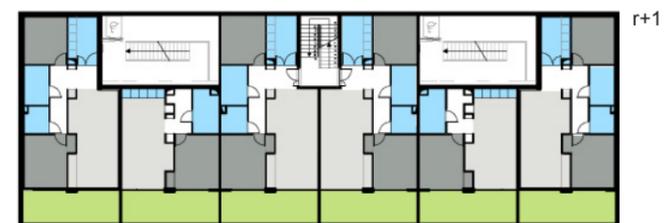
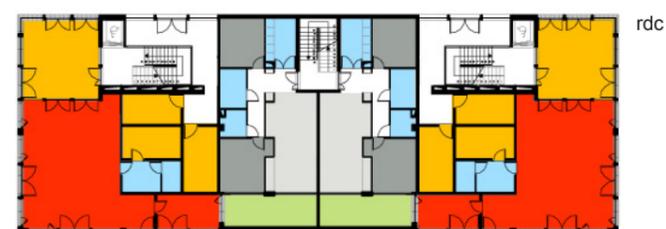
### Légende

- salle d'eau / wc / cuisine
- séjour
- chambres
- loggia / toit terrasse
- commerces de proximité
- hall d'entrée / local vélos / poubelles

### Plan des Niveaux

éch : 1/500

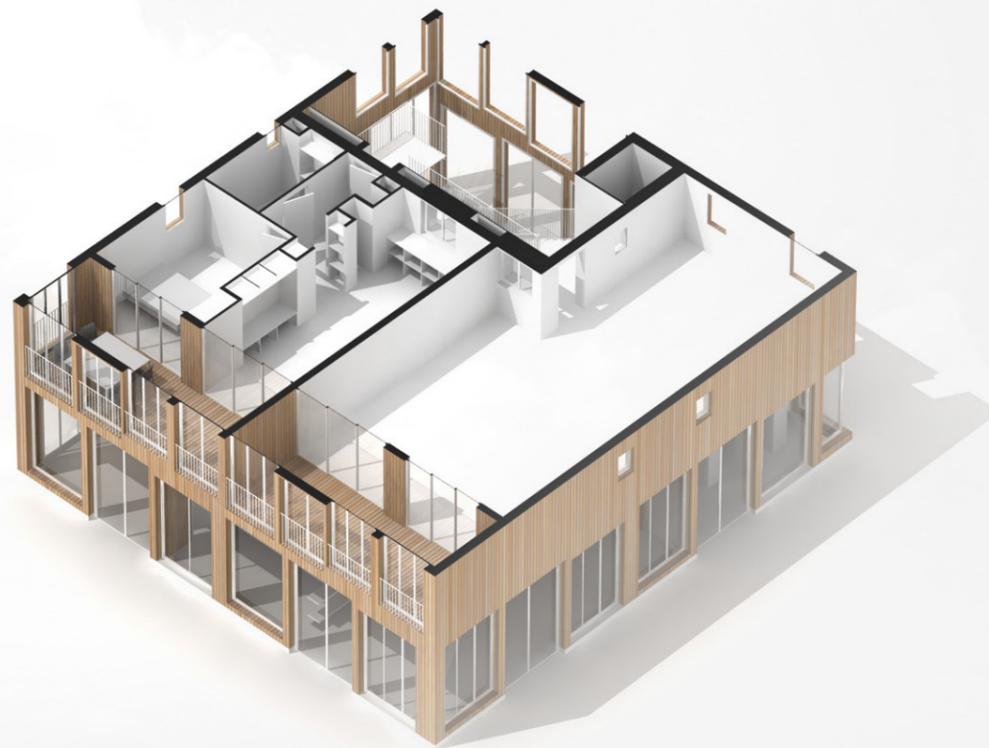
N



### Façade

éch : 1/500





## Le Logement Collectif T2

**Coût Qualité Fiabilité Délais** session 3

Ministère du Logement - Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire - Direction Générale de l'Aménagement, du Logement et de la Nature - Plan Urbanisme Construction Architecture

**Concevoir en Quintet des Formes Durables**

Architecte mandataire : **Dauphins Architecture** | Assistance maîtrise d'ouvrage : **Centre technique BBC** | BET structure : **Batitecte Structobois** | BET thermique : **BE Vivien** | Industriel bois : **Sippa Hazera**

**13**

### COMPARATIF SOLUTIONS BBC EN FONCTION DU SITE ET DE L'ORIENTATION LOGEMENTS COLLECTIFS (9 LOGEMENTS)

#### Caractéristiques du Bâti :

- Plancher Bas : Dalle béton avec double isolation sous dalle et sous chape.
- Plancher sur Extérieur ou sur Locaux Non Chauffés : Dalle béton avec double isolation sous dalle (flocage) et sous chape.
- Mur de Pignon : Maçonnerie courante avec isolation collée par l'extérieur.
- Mur de Façade : Mur léger à ossature bois à double isolation (complément d'isolation côté intérieur).
- Mur de refend : Béton banché non isolé.
- Plancher Haut : Dalle béton avec isolation extérieure sous étanchéité.
- Fenêtres et portes-fenêtres : Menuiserie PVC double vitrage basse émissivité 4/16/4 à lame d'argon avec occultation par persiennes coulissante

#### Caractéristiques des Installations Techniques :

- Production de Chauffage et d'ECS par Chaudières individuelles à condensation à micro-accumulation raccordées sur des radiateurs dimensionnés en basse température.
- Production d'Electricité par panneaux photovoltaïques multicristallins orientés au sud avec une inclinaison par rapport à l'horizontale de 30°. La surface des modules est variable en fonction des bâtiments et de leur exposition.
- Ventilation des logements simple flux hygroréglable de type B avec entrées d'air dans les pièces principales et extraction dans les pièces d'eau.

Département Etudié	Valeur de Consommation Moyenne Nationale (kWh/m²SHON) a	Coefficient de Rigueur Climatique (Fonction du Département) b	Valeur de Consommation Moyenne Départementale (kWh/m²SHON) = a x b	Orientation Façade la plus Vitrée	Surface de Photovoltaïque (m²)	Valeur de Consommation Calculée (kWh/m²SHON)
33	50	0,9	45	SUD	20	41,93
				OUEST	23	44,80
				EST	23	44,90

#### NOTA :

La SHON est considérée supérieure de 10% par rapport à la SHAB.  
Les surfaces de photovoltaïque prises en compte apportent un gain maximum de 12 kWh/m²SHON.

#### Légende

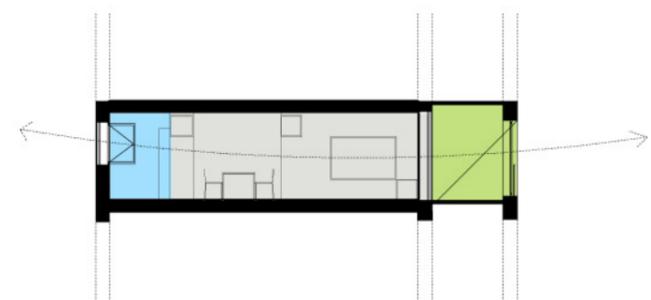
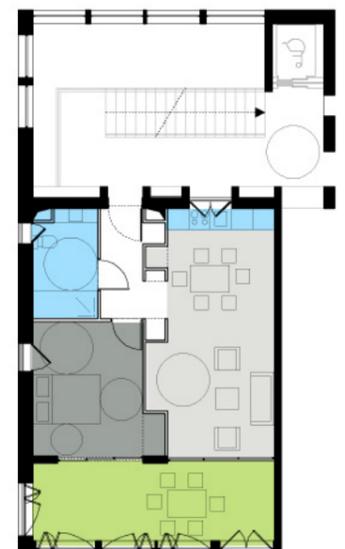
- salle d'eau / wc / cuisine
- séjour
- chambres
- loggia / toit terrasse

#### Tableau de surfaces

Collectif	T2
entrée	5.23
cuisine	6.53
séjour	16.07
sdb	5.48
chambre	12.54
loggia	15
<b>Total SHAB m²</b>	<b>45.8</b>
<b>Total SHON m²</b>	<b>54.6</b>

#### Plan et coupe

éch : 1/200





## Le Logement Collectif T3

**Coût Qualité Fiabilité Délais** session 3

Ministère du Logement - Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire - Direction Générale de l'Aménagement, du Logement et de la Nature - Plan Urbanisme Construction Architecture

**Concevoir en Quintet des Formes Durables**

Architecte mandataire : Dauphins Architecture  
 Assistance maîtrise d'ouvrage : Centre technique BBC  
 BET structure : Batitec Structobois  
 BET thermique : BE Vivien  
 Industriel bois : Sippa Hazera

14

### COMPARATIF SOLUTIONS BBC EN FONCTION DU SITE ET DE L'ORIENTATION LOGEMENTS COLLECTIFS (9 LOGEMENTS)

#### Caractéristiques du Bâti :

- Plancher Bas : Dalle béton avec double isolation sous dalle et sous chape.
- Plancher sur Extérieur ou sur Locaux Non Chauffés : Dalle béton avec double isolation sous dalle (flocage) et sous chape.
- Mur de Pignon : Maçonnerie courante avec isolation collée par l'extérieur.
- Mur de Façade : Mur léger à ossature bois à double isolation (complément d'isolation côté intérieur).
- Mur de refend : Béton banché non isolé.
- Plancher Haut : Dalle béton avec isolation extérieure sous étanchéité.
- Fenêtres et portes-fenêtres : Menuiserie PVC double vitrage basse émissivité 4/16/4 à lame d'argon avec occultation par persiennes coulissante

#### Caractéristiques des Installations Techniques :

- Production de Chauffage et d'ECS par Chaudières individuelles à condensation à micro-accumulation raccordées sur des radiateurs dimensionnés en basse température.
- Production d'Electricité par panneaux photovoltaïques multicristallins orientés au sud avec une inclinaison par rapport à l'horizontale de 30°. La surface des modules est variable en fonction des bâtiments et de leur exposition.
- Ventilation des logements simple flux hygroréglable de type B avec entrées d'air dans les pièces principales et extraction dans les pièces d'eau.

Département Etudié	Valeur de Consommation Moyenne Nationale (kWhép/m²SHON) a	Coefficient de Rigueur Climatique (Fonction du Département) b	Valeur de Consommation Moyenne Départementale (kWhép/m²SHON) = a x b	Orientation Façade la plus Vitrée	Surface de Photovoltaïque (m²)	Valeur de Consommation Calculée (kWhép/m²SHON)
33	50	0,9	45	SUD	20	41,93
				OUEST	23	44,80
				EST	23	44,90

#### NOTA :

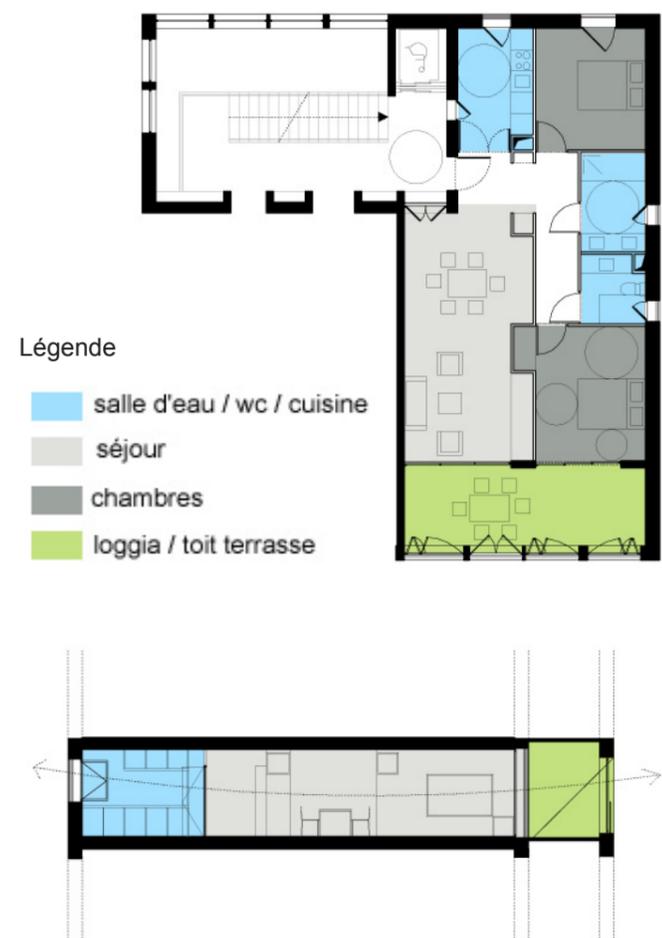
La SHON est considérée supérieure de 10% par rapport à la SHAB.  
 Les surfaces de photovoltaïque prises en compte apportent un gain maximum de 12 kWhép/m²SHON.

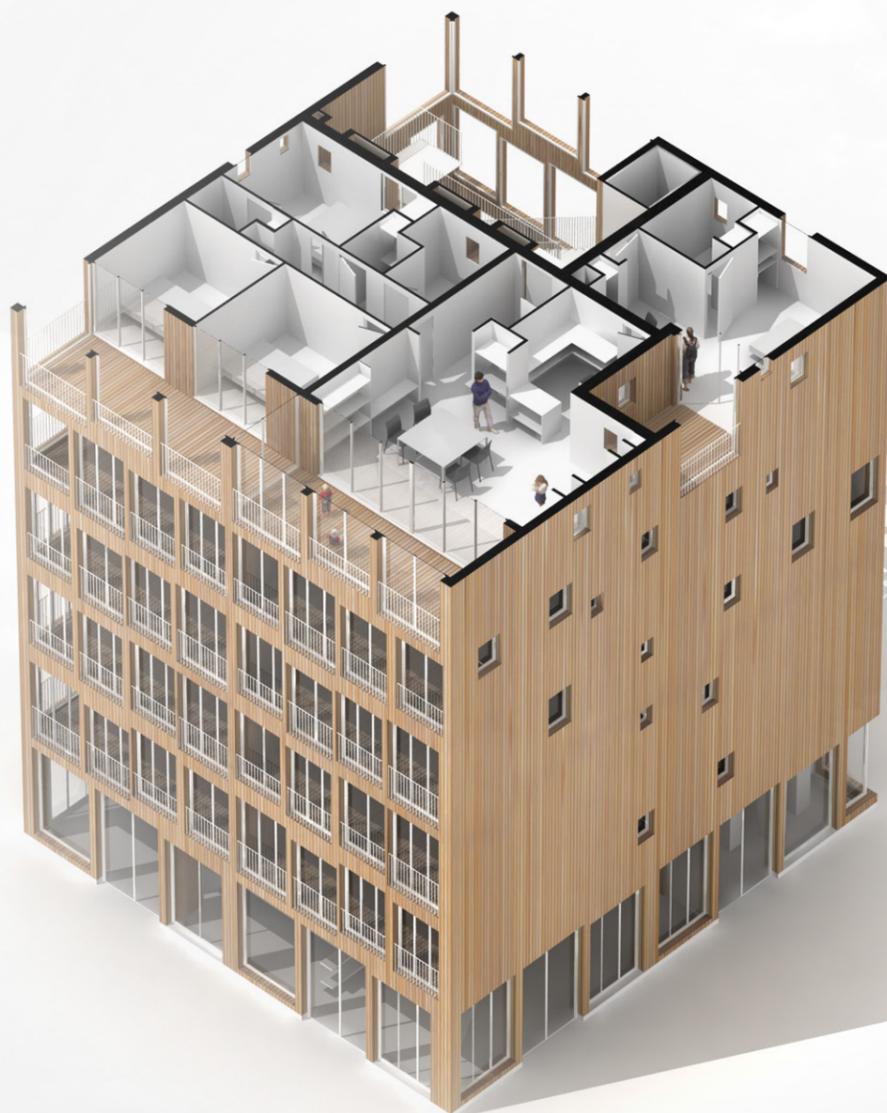
Tableau de surfaces

Collectif	T3
entrée	9.66
cuisine	7.04
séjour	24.11
sdb	5.14
sanitaire	3.38
chambre 1	12.57
chambre 2	10.6
loggia	15
<b>Total SHAB m²</b>	<b>72.5</b>
<b>Total SHON m²</b>	<b>86.6</b>

Plan et coupe

éch : 1/200





## Le Logement Collectif T5 ou T4/T1 évolutif

**Coût Qualité Fiabilité Délais** session 3

Ministère du Logement - Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire - Direction Générale de l'Aménagement, du Logement et de la Nature - Plan Urbanisme Construction Architecture

**Concevoir en Quintet des Formes Durables**

Architecte mandataire : **Dauphins Architecture** | Assistance maîtrise d'ouvrage : **Centre technique BBC** | BET structure : **Batitecte Structobois** | BET thermique : **BE Vivien** | Industriel bois : **Sippa Hazera**

**15**

### COMPARATIF SOLUTIONS BBC EN FONCTION DU SITE ET DE L'ORIENTATION LOGEMENTS COLLECTIFS (22 LOGEMENTS)

#### Caractéristiques du Bâti :

- Plancher Bas : Dalle béton avec double isolation sous dalle et sous chape.
- Plancher sur Extérieur ou sur Locaux Non Chauffés : Dalle béton avec double isolation sous dalle (flocage) et sous chape.
- Mur de Pignon : Maçonnerie courante avec isolation collée par l'extérieur.
- Mur de Façade : Mur léger à ossature bois à double isolation (complément d'isolation côté intérieur).
- Mur de refend : Béton banché non isolé.
- Plancher Haut : Dalle béton avec isolation extérieure sous étanchéité.
- Fenêtres et portes-fenêtres : Menuiserie PVC double vitrage basse émissivité 4/16/4 à lame d'argon avec occultation par persiennes coulissante

#### Caractéristiques des Installations Techniques :

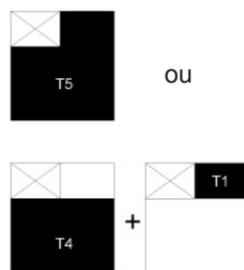
- Production de Chauffage et d'ECS par Chaudières individuelles à condensation à micro-accumulation raccordées sur des radiateurs dimensionnés en basse température.
- Production d'Electricité par panneaux photovoltaïques multicristallins orientés au sud avec une inclinaison par rapport à l'horizontale de 30°. La surface des modules est variable en fonction des bâtiments et de leur exposition.
- Ventilation des logements simple flux hygroréglable de type B avec entrées d'air dans les pièces principales et extraction dans les pièces d'eau.

Département Étudié	Valeur de Consommation Moyenne Nationale (kWhep/m²SHON) a	Coefficient de Rigueur Climatique (Fonction du Département) b	Valeur de Consommation Moyenne Départementale (kWhep/m²SHON) = a x b	Orientation Façade la plus Vitrée	Surface de Photovoltaïque (m²)	Valeur de Consommation Calculée (kWhep/m²SHON)
33	50	0,9	45	SUD	44	43,02
				OUEST	56	44,36
				EST	56	44,58

#### NOTA :

La SHON est considérée supérieure de 10% par rapport à la SHAB.  
Les surfaces de photovoltaïque prises en compte apportent un gain maximum de 12 kWhep/m²SHON.

#### Principe de composition



Collectif	T5
entrée / dgt	10.5
cuisine	6.7
séjour	28.6
sdb / sanitaire	11.93
chambre 1	20
chambre 2	10.8
chambre 3	10.2
chambre 4 dressing	12.1
loggia	30
<b>Total SHAB m²</b>	<b>110</b>
<b>Total SHON m²</b>	<b>134</b>

#### Légende

- salle d'eau / wc / cuisine
- séjour
- chambres
- loggia / toit terrasse

#### Plan et coupe

éch : 1/200

