



**Proposition pour une maison à ossature en bois  
à très basse consommation d'énergie**  
**Cahier de charge NON définitif**  
**Adaptations possibles selon l'arrivée de nouveaux matériaux**  
**Ou mise en œuvre de techniques innovantes**

**Version modulaire de type « ECO 2 »  
réalisée avec des matériaux naturels  
« ECO 2 » + Label EFFINERGIE**

## Notice descriptive

---

Gros œuvre.....	2
1.1 Les fondations et les réseaux.....	2
1.2 Dalles ou Planchers.....	2
1.3 Ossature bois et charpente.....	2
1.4 Parements extérieurs.....	3
1.5 Menuiseries extérieures.....	3
2 Second œuvre.....	3
2.1 Electricité.....	3
2.2 Chauffage.....	4
Chauffage radiant électrique dans toutes les pièces ou .....	4
2.4 Plomberie – sanitaire.....	4
2.5 Cuisine.....	4
2.3 Isolation.....	5
2.4 Parements intérieurs.....	5
2.5 Menuiseries intérieures.....	6
3 Equipements extérieurs.....	6
4 Liste non limitative d'options :.....	6



## Gros œuvre

### 1.1 Les fondations et les réseaux

#### 1.1.1 Fouilles

Décapage et terrassement des volumes de terre nécessaires à la réalisation des fondations et pour le raccordement de réseaux à 15 ml maximum de la maison (EDF, eau potable, téléphone, tout à l'égout et eaux pluviales).

Les terrains peu porteurs ou difficiles d'accès devront faire l'objet d'une étude de stabilité. Selon les prescriptions du bureau d'étude, les fondations pourraient devoir être renforcées. Dans ce cas, des frais supplémentaires pourraient devoir être portés en charge au client.

Décapage des terres végétales, Terrassement des semelles à une profondeur de 80 cm (hors gel) sur 60 cm de large.

Terrassement de tranchée pour les réseaux : sur 15 ml maximum et pose de regard pour les eaux pluviales et de canalisations pour les descentes d'eau pluviales en PVC.

Il est prévu la remise des terres excédentaires autour de la maison en fin de chantier.

Terrassement pour installation d'une cuve de 1000 litres pour récupération des eaux de pluies.

#### Fondations

Fondations réalisées par des semelles béton sur 80 cm de profondeur (hors gel). Pour un bâtiment de 8,00 m de largeur, trois semelles filantes sont prévues pour supporter les modules à leurs extrémités et, en leur milieu.

Semelle de 60 cm de large sur 40 cm de haut.

Réalisation d'un mur maçonné en parpaing sur semelle, d'une hauteur de 1 mètre en bloc de 29 cm d'épaisseur.

Les murs de soutènement dépassent de 60 cm au dessus du niveau du sol (vide ventilé de 60 cm sous les modules).

### 1.2 Dalles ou Planchers

Les dalles sont composées d'un solivage (épicéa du nord NON traité ou traité xylophène, à la demande du client) en 38/230 cloué, enfermé entre des poutres périphériques en bois, assurant la rigidité de l'ensemble. Ces solivages sont finis en dessous et au dessus par un plancher en OSB Sterling, contenant peu de formaldéhyde, de 12,5 mm (en dessous) et 18 mm (au dessus), et posées sur les fondations, laissant un vide ventilé de 60 cm de hauteur libre.

La dalle du RDC est isolée avec 23 cm d'ouate de cellulose insufflée à 55 kg/m<sup>3</sup>

### 1.3 Ossature bois et charpente

#### 1.3.1 Murs

##### Murs de façade

D'une structure à ossature en bois de 140 mm de large, les murs de façades sont composés :

- d'un bardage bois ajouré en douglas rétifé, ou de bois peints en usine (pose ajourée).
- de panneaux d'isolation polystyrène, d'une épaisseur comprise entre 10 et 20 cm afin d'obtenir le label « EFFINERGIE ».
- d'un panneau de contreventement en OSB Sterling 12,5 mm
- de l'ossature en bois de 38/140 mm, (épicéa du nord NON traité ou traité xylophène, à la demande du client)
- d'un film freine vapeur de type Isocell Airstop Vap ou équivalent



Ces murs seront isolés avec 14 cm d'ouate de cellulose insufflée à 55 kg/m<sup>3</sup>.

### *Murs intérieurs (cloisons et porteurs)*

Structure à ossature bois de 89 ou de 140 mm de large. Les murs seront composés d'un panneau d'OSB Sterling 12,5 mm et de l'ossature en bois.

### Plafonds

Le plafond du RDC est formé par la dalle de l'étage.

Le plafond de l'étage est composé d'un solivage ossature bois (épicéa du nord NON traité ou traité xylophène, à la demande du client) en 38/230 fermé, sur le dessus par des panneaux d'OSB sterling de 18 mm.

Le plafond du RDC n'est pas isolé.

### 1.3.2 Toiture

Toiture terrasse inaccessible sera de composition similaire à celle des solivages de 38/230 mm (épicéa du nord NON traité ou traité xylophène, à la demande du client), fermé par un panneau d'OSB sterling 18 mm.

Couverture en EPDM.

Acrotères en ossature bois de 38/89 mm ((épicéa du nord NON traité ou traité xylophène, à la demande du client), fermé par un panneau d'OSB sterling de 12,5 mm. Finition identique aux murs de façade.

Gouttières et descentes d'eaux en PVC teinté.

### 1.4 Parements extérieurs

Bardage bois ajouré en douglas rétifé ou en cèdre, à teinter ou à peindre ou en bois peint en usine, au choix dans notre gamme de prix.

### 1.5 Menuiseries extérieures

Toutes les menuiseries sont en bois avec double vitrage Sprimoglass 4/16/4 OPTIMA + Gaz argon à faible émissivité.

La porte d'entrée est un bloc porte en bois avec serrure à cylindre européen de sécurité à 5 points.

Les menuiseries extérieures sont munies d'une couche d'imprégnation en usine.

## 2 Second œuvre

### 2.1 Electricité

Type d'installation électrique encastrée sous fourreaux dans planchers, murs et cloisons, conforme à la norme électrique légale dans le pays d'installation.

Téléphone / Réseau / Télévision

Installation électrique avec bio-rupteurs pour préserver la santé des habitants contre les nuisances électriques.

#### 2.1.1 Extérieur

- 1 point lumineux simple allumage sous l'auvent
- 1 point lumineux simple allumage sur la terrasse avec 1 prise 16A étanche

### 2.1.2 Cuisine

- 4 prises électriques 16A réparties par 2 sur le plan de travail (dont une pour le branchement du réfrigérateur)
- 1 prise 32 A
- 2 points lumineux en plafond et en applique murale simple allumage

### 2.1.3 Salon - Salle à manger

- 2 points lumineux en plafond simple allumage
- 4 prises 16A
- 1 prise télévision dans séjour
- 1 prise téléphone ou réseau dans le séjour

### 2.1.4 Entrée

- 1 point lumineux en plafond simple allumage
- 1 bouton porte étiquette sur sonnerie et sonnerie.

### 2.1.5 Toilette - Salle de bains

- 1 point lumineux en plafond simple allumage
- 1 prise 16A

### 2.1.6 Escalier

- 2 points lumineux en plafond à double allumage 2 directions.

### 2.1.7 Rangement

- 1 point lumineux en plafond simple allumage

### 2.1.8 Chambres

- 1 point lumineux par chambres en plafond simple allumage
- 3 prises par chambre 16A

## 2.2 Chauffage

**Chauffage radiant électrique dans toutes les pièces ou**

**Chauffage radiant dans la salle de bain et installation d'un puits canadien hydraulique**

Ainsi qu'un poêle à pellets au rez-de-chaussée avec une prise d'air murale et un conduit d'évacuation des fumées installé en façade.

**2.3 Ventilation mécanique double flux avec récupération de chaleur.**

**2.4 Plomberie – sanitaire**

L'eau chaude est produite par un ballon électrique de 200 L.

## 2.5 Cuisine

Mobilier de cuisine – modèle et coloris au choix dans notre gamme de prix.  
Electro ménager complet pour la cuisine

- Tuyauterie en PER (polyéthylène réticulé) sous fourreau en réseau non apparent.
- Robinet d'arrêt général
- évacuation en PVC
- raccordement pour lave-vaisselle et lave linge
- évier inox avec mitigeur et réducteur de débit

### 2.2.1 Toilettes – Salle de Bains

- Ensemble WC avec réservoir attenant dorsal à mécanisme silencieux à double détente 3-6 litres, abattant double, rigide, couleur blanche.
- Tuyauterie en PER (polyéthylène réticulé) sous fourreau en réseau non apparent.
- évacuation en PVC
- Vasque avec mitigeur et réducteur de débit
- Baignoire avec mitigeur, flexible et douchette économe.
- Tuyauterie en PER (polyéthylène réticulé) sous fourreau en réseau non apparent.
- évacuation en PVC

### 2.2.2 Extérieur

- Robinet d'alimentation pour le jardin
- Récupération des eaux de pluies avec une cuve de 1000 litres avec double circuit de distribution pour l'alimentation des WC, du lave linge et du jardin.

## 2.3 Isolation

L'isolation est réalisée en ouate de cellulose insufflée à 55 kg/m<sup>3</sup> :

- 230 mm pour la dalle du rez-de-chaussée
- 140 mm pour les murs extérieurs
- 230 mm d'ouate pour la toiture terrasse.

Les murs sont couverts d'un panneau OSB 12,5 mm et d'un freine vapeur entre lesquels est insufflé la ouate de cellulose. Les solivages du rez et de toiture sont couverts d'un OSB 18 mm et d'un freine vapeur entre lesquels sera également insufflé la ouate de cellulose.

Le freine vapeur assure l'étanchéité à l'air. La pose est réalisée avec soin afin de garantir l'étanchéité à l'air.

Des panneaux d'isolation polystyrène, d'une épaisseur comprise entre 10 et 20 cm, sont ajoutés afin d'obtenir le label « EFFINERGIE ».

## 2.4 Parements intérieurs

### 2.4.1 Murs

Les murs seront réalisés selon le choix du client avec :

- 50% en panneaux d'OSB 15 mm avec joints à poncer et à peindre par le client,
- 50% lambris bois naturel brut à peindre ou à vernir par le client,

Certains murs seront obligatoirement couverts d'OSB afin d'assurer le contreventement nécessaire à la structure.

Des plaques de plâtre peuvent remplacer les lambris à la demande du client.

La mise en peinture est à charge du client.

### 2.4.2 Plafonds

Plafonds RdC et étage seront réalisés selon le choix du client avec :



- 50% Solives recouvertes d'un lambris bois naturel brut à peindre ou à vernir,
- 50% panneaux OSB avec joints à poncer et à peindre.
- Des plaques de plâtre peuvent remplacer les lambris à la demande du client.
- La mise en peinture est à charge du client.

### 2.4.3 Revêtements de sols

#### *Sols RDC*

Plancher bois naturels 22 mm, au choix dans notre gamme de prix.

#### *Sols Etage*

Plancher bois naturels 22 mm, au choix dans notre gamme de prix.

### 2.5 Menuiseries intérieures

Portes en bois naturel avec poignées.

Escalier en hêtre ou équivalent, à peindre ou à vernir par le client.

### 3 Equipements extérieurs

Pergola / pare soleil pour l'amélioration des performances thermique de la maison et support des capteurs solaires thermique. La pergola sera réalisée en ossature en bois de type épicéa du nord 38/140 mm, traité en autoclave, fixée en façade par 2 câbles métalliques.

### 4 Liste non limitative d'options :

- Terrassement et pose d'une cuve de récupération d'eau de pluie de 2500 litres ou plus.
- Pose d'un parement en bardage en bois noble ou en bois peint en usine, de qualité supérieure.
- Pose d'un parement en crépi
- Pose d'un parement en pierres naturelles ou en pierres naturelles reconstituées
- Les plafonds et cloisons des pièces humides à recouvrir de plaques de plâtre hydrofuge ou de peinture étanches à l'humidité.
- Chauffe eau solaire
- Ensemble solaire / électrique avec l'installation de panneaux thermiques en façade sud, pour une surface de panneau de 4 m<sup>2</sup>.
- Cuve eaux de pluies de 2.500 lt
- Cuve eaux de pluies de 5.000 lt
- Cuve eaux de pluies de 10.000 lt
- Filtre à eaux de pluie
- Mobilier de cuisine de qualité supérieure
- Electro ménager complet pour la cuisine ( appareils de qualité supérieure ).
- L'insufflation du solivage du haut du rez et de la dalle de l'étage par de la ouate de cellulose n'est pas prévue mais peut être réalisé en option.
- Carrelage possible, en option.
- Equipements de production d'énergie verte. Possibilité d'ajout d'une charpente avec un ou deux versants, afin de recevoir une installation de panneaux photovoltaïques. Cette installation bien orientée ( étude à réaliser selon implantation de la maison ) pourrait produire l'énergie verte nécessaire aux occupants de la maison.