



**Projet de cahier de charge**  
**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 « Confort »**  
**réalisée avec des matériaux naturels**  
**+ 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 par le sol dans toutes les pièces avec pompe à chaleur et installation d'un puits canadien hydraulique.....	4
2.3 Ventilation mécanique double flux avec récupération des calories .....	4
2.4 Mobilier de cuisine complet.....	4
2.5 Plomberie – sanitaire.....	5
2.6 Isolation.....	5
2.7 Parements intérieurs.....	6
2.8 Menuiseries intérieures.....	6
3 Equipements extérieurs.....	6
4 Liste d'options gratuites :	6
5 Liste d'options payantes :	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 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 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 à eaux de pluies de 5.000 lt

#### 1.1.2 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>.

La dalle entre rez et étage est également 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 en cèdre, à peindre ou à huiler, autres parements selon choix dans notre gamme de produits.
- de panneaux d'isolation polystyrène, d'une épaisseur suffisante 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  
Les murs extérieurs 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.

Les murs intérieurs seront isolés avec de la ouate de cellulose insufflée à 55 kg/m<sup>3</sup>.

### 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 est isolé avec de la ouate de cellulose insufflée à 55 kg/m<sup>3</sup>.

### 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 zinc prépatiné.

### 1.4 Parements extérieurs

Bardage cèdre, à huiler ou à peindre ou autres parements ou choix dans liste à recevoir.

### 1.5 Menuiseries extérieures

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

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

Les menuiseries extérieures sont peintes en usine, la dernière couche de peinture sera mise sur place, à charge du client.

## 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.

Domotique / Téléphone / Réseau / Télévision

Installation domotique 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 par le sol dans toutes les pièces avec pompe à chaleur et installation d'un puits canadien hydraulique*

## 2.3 *Ventilation mécanique double flux avec récupération des calories*

## 2.4 *Mobilier de cuisine complet*

L'installation de la cuisine est incluse avec tous les appareils électro-ménager. Coloris et modèles au choix dans notre gamme de prix.

## 2.5 Plomberie – sanitaire

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

- Terrassement et pose d'une cuve de récupération d'eau de pluie de 5000 litres avec double circuit de distribution pour l'alimentation des WC, du lave linge et du jardin.
- Filtre à eaux de pluie
- 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>.

### 2.5.1 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

### 2.5.2 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

### 2.5.3 Extérieur

- Robinet d'alimentation pour le jardin

## 2.6 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 suffisante sont ajoutés, afin d'obtenir le label « EFFINERGIE ».



## 2.7 Parements intérieurs

### 2.7.1 Murs

Les murs seront réalisés selon le choix du client avec :

- 50% en plaques de plâtre FERMACELL 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

### 2.7.2 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% en plaques de plâtre FERMACELL avec joints à poncer et à peindre.

### 2.7.3 Revêtements de sols

*Sols RDC*

Plancher en chêne 22 mm et carrelage dans la cuisine et les locaux de service (hall – wc – salle de bain)

*Sols Etage*

Plancher en chêne 22 mm et carrelage dans la cuisine et les locaux de service (hall – wc – salle de bain). Pose des revêtements de sol sur un isolant acoustique et phonique.

## 2.8 Menuiseries intérieures

Portes en bois naturels avec poignées.

Escalier en chêne américain avec rampe inox – escalier verni en usine.

## 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 douglas et portée par des colonnes ajourées en douglas.

Une terrasse de 24 m2 réalisée avec un plancher en bois exotique sera installée sous la pergola.

## 4 Liste d'options gratuites :

- Pose d'un parement en bardage en bois noble ou en bois peint en usine
- Coloris au choix pour le mobilier de cuisine dans notre palette d'échantillons

## 5 Liste d'options payantes :

- Cuve eaux de pluies de 10.000 lt
- Pose d'un parement en crépi
- Pose d'un parement en pierres naturelles ou en pierres naturelles reconstituées
- Mobilier de cuisine de catégorie supérieure
- Plans de travail en granit
- Electro ménager complet pour la cuisine de catégories supérieures
- 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.