

# AUTOCONSTRUIRE DURABLE

## LE PROJET

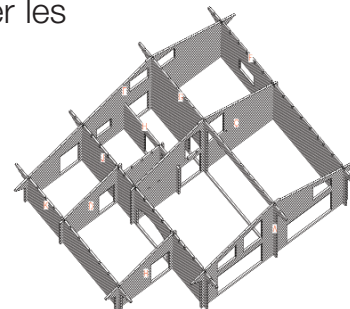
Maître d'ouvrage et maître d'œuvre : privé.

Localisation : Haute-Saône.

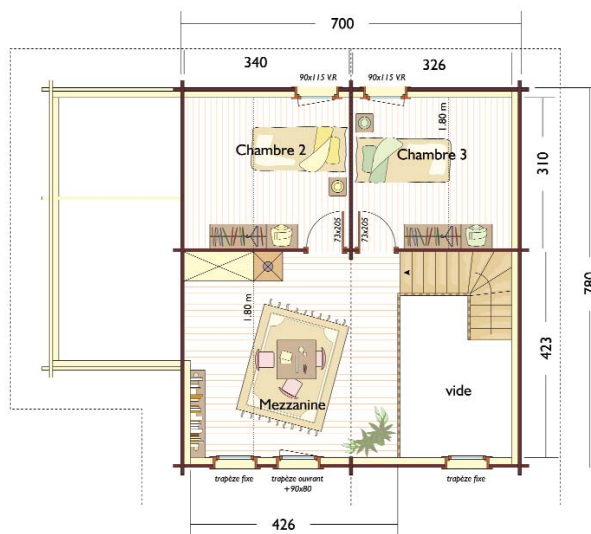
SHON : 100 m<sup>2</sup>.

Projet : construire une maison qui s'inscrirait dans une logique de développement durable.

Un particulier, pour construire sa maison dans une logique de développement durable, a choisi le bois massif. Pour réaliser les plans, il s'est inspiré de plans du catalogue de la société Poirot Construction, qui lui fournira le kit en bois massif, et l'assistance au montage. Le prix de sa maison finie avoisinera les 100 000 €.



Auteur Frédéric Goudal



## FONDATIONS

Le lot maçonnerie/terrassement a coûté environ 23 000 euros avec la participation du maître d'œuvre. Celui-ci comprend les VRD (Voirie, Réseaux et Divers), les fondations sur radier et la dalle de la maison mais aussi d'un petit garage séparé. Y est compris également la mise en place et le terrassement des tuyaux pour sa géothermie horizontale.

**TOTAL FONDATIONS**

23 000 €



## LE KIT

Le kit comprend les murs, les solives, la charpente, les menuiseries extérieures et intérieures, l'escalier; le parement intérieur et les systèmes de fixation de l'isolation intérieure.

**TOTAL KIT**

66 974 €



**LE HORS D'EAU HORS D'AIR EN 8 JOURS :**



**DES PAROIS RESPIRANTES**

Les murs extérieurs sont dits respirants car ils peuvent naturellement absorber un excédant d'humidité et la restituer lorsque l'air est plus sec. Ce sont les matériaux qui composent la paroi qui permettent cette auto régulation.

Composition des parois extérieures :

- les madriers, en épicéa scandinave issu de forêts gérées durablement, ont une épaisseur de 70 mm,
  - l'isolant : 100 mm de fibre de bois,
  - la lame d'air : 10 mm,
  - le parement intérieur : 20 mm de lambris de doublage.
- Épaisseur de la paroi : 200 mm.

**LE MODE DE CHAUFFAGE CHOISI**

La maison va utiliser la chaleur naturelle du sol. Les capteurs géothermiques horizontaux sont couplés à une pompe à chaleur qui alimentera un plancher chauffant.

**LA COUVERTURE**

De l'intérieur vers l'extérieur, il y a la charpente, le lambris, 2 couches de fibre de bois, le pare-pluie, les lattes et contre-lattes, puis les tuiles.

**JOUR 7**



**LES TUILES ALPHA 10**

Ce modèle, de Iméry's Toiture, offre une facilité de mise en œuvre qui lui assure un succès sans cesse grandissant en Rhône-Alpes, Bourgogne, Franche-Comté, Alsace et Île-de-France.



**JOUR 8**



**LES MENUISERIES**

Double vitrage 4/16/4.  
Coefficient K (coefficient d'isolation thermique) = 1,1 W/m².K

**NB :** plus le coefficient d'isolation thermique est faible, meilleur est son pouvoir isolant :  
Simple-vitrage 4 mm : K = 5,7 W/m².K  
Double-vitrage 4/16/4 avec lame d'air :  
K = 1,9 à 3,0 W/m².K  
Double-vitrage 4/16/4 lame de gaz argon :  
K = 1,2 W/m².K

ESTIMATION DES MATÉRIAUX	PRIX DES FOURNITURES	ESTIMATION DES MATÉRIAUX	PRIX DES FOURNITURES
ISOLATION EN FIBRE DE BOIS : murs, toiture, plancher	3 950 €	COUVERTURE : Tuile de type alpha 10 1/2 tuile alpha 10 Faitière alpha 10 Rive droite alpha 10 Rive gauche alpha 10 Fronton alpha 10  <i>Accessoires :</i> Latte 27 x 40 mm Latte de compensation 27 x 60 mm Latte de ventilation en bas de pente Pare-pluie HPV Closioir ventilé	3 589 €
CHARPENTE : Chevrons de compensation Lambris d'avant-toit 12,5 x 140 mm en épicéa du nord	1 056 €		
PLAFOND : Sous-plafond : Lambris 12,5 x 140 mm en épicéa du nord Isolant : Polyuréthane 100 mm + Isotoit 18 mm	2 773 €		
PLANCHER ÉTAGE : Support de plancher : Lambris 12,5 x 140 mm en épicéa du nord Lambourdes de 45 x 70 mm pour plancher phonique Panneau de CTBH 22 mm Isolant : Bande de Phaltex de 10 mm + Isolant PAR de 60 mm	1 580 €		
<b>TOTAL ESTIMATION DES MATÉRIAUX</b>		<b>12 948 €</b>	



À ce stade, la maison a coûté au maître d'ouvrage 102 922 €. Il lui reste à réaliser l'électricité et la plomberie/ chauffage, le revêtement des sols sur le plancher chauffant et son isolation, et l'aménagement intérieur. Le coût total devrait lui revenir autour de 128 000 €.

Construire une maison en bois respectueuse de l'environnement ne revient pas aussi cher que l'on peut le penser. Un kit, une assistance technique, des matériaux durables et un peu d'huile de coude.