

Architecte : **Cabinet Architecture & Environnement**

BET : IN & OUT

Entreprise : MBCS

## « Concept industrialisé tridimensionnel bois »

### LA PROPOSITION

Le procédé consiste en une solution constructive constituée de modules tridimensionnels à ossature bois préfabriqués et pré-équipés en atelier.

Les travaux sur site sont limités à l'assemblage des modules entre eux, aux raccordements et aux travaux de couverture et de parement de façades.

Le procédé permet d'aborder le logement individuel ou collectif (R+2+combles), groupé ou isolé. Outre la volumétrie, le traitement des parois des habitations autorise de nombreuses déclinaisons.



### PROCÉDÉ CONSTRUCTIF

Ossature bois : bois de section 36/140, pare-vapeur, laine de verre. Fermeture côté extérieur par des panneaux OSB de 9 mm d'ép. Les joints entre les éléments préfabriqués du rez-de-chaussée et ceux de l'étage sont recouverts d'un film non-tissé imperméable et diffus à l'humidité.

Parois intérieures : section 36/90, recouvertes de panneaux de Fermacell.

### QUALITE URBAINE

Le procédé permet de réaliser une maison individuelle type T4 en combinant 4 modules préfabriqués de 3m par 7m.

### QUALITE ARCHITECTURALE

Le principe de l'ossature bois permet une grande liberté architecturale. Les modules 3D sont implantés sur les fondations, puis des éléments 2D permettent de réaliser la toiture.

### QUALITE D'USAGE

Le procédé permet de réaliser tout type d'espaces.





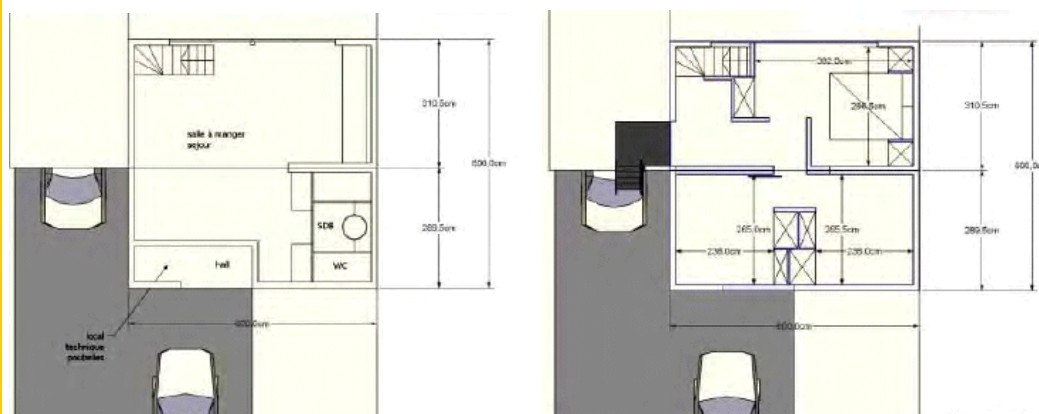
## STRATÉGIE ENERGETIQUE

Ossature bois fortement isolée :

- La dalle de sol est isolée en panneaux de polystyrène de 120 mm d'épaisseur
- Les murs extérieurs par un matelas de laine de verre de 140 mm
- Le plafond et/ou la toiture par de la laine de verre de 150 mm d'ép.

Menuiseries : PVC / vitrage super isolant,  $k=1.1W/m^2K$

Chauffage : chaudière au gaz à condensation



PLANS D'UN T4 : RDC ET R+1

## OPÉRATIONS DE RÉFÉRENCE

8 maisons individuelles, T5 jumelées au niveau RT2005 ; coût travaux : 1250 €/m<sup>2</sup>.

## COÛT

Coût : 1250 € HT/m<sup>2</sup> SHAB pour un logement de 68m<sup>2</sup> en R+1

## QUALITÉ

Souplesse architecturale,  
Performances thermiques

## FIABILITÉ

Préfabrication poussée, nombreuses références de l'équipe

Zone de diffusion : 200 km autour de Lille.

Capacité de production : 3 à 6 maisons par mois.

## DÉLAIS

75 jours pour une maison individuelle

Référence : 1 logement individuel R + 1

| Phases     |                                  | coût incl | Délais             |                        |
|------------|----------------------------------|-----------|--------------------|------------------------|
|            |                                  |           |                    |                        |
| conception | étude architecturale             |           | 7 jours            | instruction variable   |
|            | Permis de construire             |           |                    | variable selon les cas |
| usine      | approvisionnements - fabrication | oui       | 75 jours ouvrables | 60 jours               |
| chantier   | terrassements - fondations       |           |                    |                        |
|            | transport - montage              | 14 jours  |                    |                        |
|            | finitions                        |           |                    |                        |
|            | VRD - raccordements              | non       |                    |                        |