

RCBois

Rénovation Construction Bois

MEMENTO OSSATURE BOIS

Une technique tout-terrain

En construction bois, l'ossature est la technique la plus répandue. Elle séduit prescripteurs et maîtres d'ouvrage autant par son esthétique plurielle et contemporaine, que par sa légèreté et sa rapidité de mise en œuvre.

Qu'est ce que l'ossature bois ?

Le système constructif de l'**ossature bois** consiste à ériger une **trame régulière et faiblement espacée**, de pièces verticales en bois de petites sections, **les montants**, et de pièces horizontales hautes, basses et médianes, **les traverses et entretoises**.

Sur cette ossature, supportant planchers et toiture, est fixé un voile travaillant en panneau dérivé du bois (panneau de particules, de contreplaqué ou d'OSB) qui assure le contreventement. L'isolant thermique s'insère entre les montants que recouvrent les parements intérieurs et extérieurs.

Quels sont les avantages de l'ossature bois ?

J'utilise la membrure panneau, par habitude mais aussi pour sa rapidité et sa commodité. Cela permet de faire des murs plus fins. Cela permet aussi de créer des espaces plus libres avec de grandes ouvertures. À architecture égale, c'est plus économique que le parpaing. Aujourd'hui, les gens veulent des grands volumes, avec de grandes ouvertures et plus de vue. Alors s'ils ont le choix et que le bois est moins cher, bien sûr qu'ils le choisissent !

Pourquoi construire en ossature bois ?

Légèreté structurelle

À structures égales, le bois est un matériau jusqu'à 7 fois plus léger que le béton. Il permet de :

- fabriquer des panneaux d'ossature **manu-portables**,
- **transporter** l'ossature à **moindre coût**,
- **limiter les fondations** de l'ouvrage bois,
- **réduire le volume structurel**,
- **s'ériger sur tous types de terrains** (lot enclavé, exigü, non stable, à forte déclivité...).

Rigidité d'exécution

Selon le degré de **préfabrication en atelier**, les panneaux d'ossature peuvent être livrés entièrement équipés, fenêtres et parements compris. **Un montage d'éléments préfabriqués** engendre **des frais réduits** de main-d'œuvre, de structure et d'outillage. Il s'effectue alors :

- en **quelques jours** grâce à des engins de levage,
- avec **peu de découpes**,
- sur un **chantier propre** et aux **déchets recyclables**,
- grâce à **une équipe réduite** de 3 ou 4 personnes,
- sans aucun temps de prise ou de séchage.

Quels sont les atouts de l'ossature bois sur le chantier ?

La légèreté du bois permet de substantielles économies sur le poste fondations. Le système constructif ossature bois permet de préfabriquer en atelier la plupart des composants de la maison. Les chantiers sont donc très courts et nécessitent peu de main d'œuvre : une semaine suffit pour mettre une maison hors d'eau- hors d'air. Les autres corps d'état peuvent ensuite intervenir à l'abri des intempéries. Les chantiers sont propres.

D'autres avantages qui vous ont convaincus ?

L'ossature bois permet une fantastique expression architecturale tant dans les formes que dans l'aspect : tous les revêtements extérieurs sont possibles. Intégrer un matériau naturel dans les villes permet d'humaniser l'urbanisme de façon durable : le bois est respecté spontanément, il est peu sujet au vandalisme, il calme l'agression sociale.

Pourquoi choisir l'ossature bois ?

Confort intérieur

Les murs en ossature bois sont de faibles épaisseurs (20 cm environ). Ils offrent plus de surface habitable (environ 8% de plus qu'en parpaings) pour un confort thermique optimum, grâce à :

- l'isolation placée dans l'épaisseur des montants
- la lame d'air entre parements et ossature,
- la faible inertie du bois qui permet une chauffe rapide,
- l'absence de ponts thermiques, (30% des pertes de chaleur en construction traditionnelle),
- la nature respirante du matériau qui régule l'hygrométrie ambiante.

Diversité architecturale

De l'habitation légère de loisir à la résidence de luxe, l'ossature bois permet de réaliser des habitations de **toutes tailles, dans tous les styles architecturaux** et dans un **large éventail de formes**, y compris cintrées.

L'ossature bois peut recevoir des **parements divers** : bardage, briques, pierre, béton, ... et s'inscrire dans la tradition **de paysages, climats et patrimoines régionaux**.

Les réalisations en ossature bois s'adressent :

- à des **volumes compacts de toute nature** (maison d'habitation, atelier, locaux agricoles, commerciaux...)
- dans **une grande variété d'essences de bois** (feuillus, résineux, exotiques),
- en **association avec d'autres matériaux** (métal, verre, brique, béton...).

L'ossature bois permet ainsi des réalisations à la fois performantes et esthétiques, selon un calendrier souple et un programme constructif évolutif. C'est une technique de construction qui sait s'adapter à votre budget... et à vos envies !

Fabrication et montage des murs en ossature bois

Explications sur la fabrication et l'isolation d'une maison ossature bois

Selon le type de projet et son accessibilité, nous pouvons proposer différentes méthodes de fabrication de votre maison en ossature bois.

En panneaux manu-transportable, la technique que nous vous présentons ci-dessous, ou en panneaux complets, les murs sont entièrement fabriqués en usine et transportés en camion pour être assemblés sur le chantier.

Que ce soit l'une ou l'autre des techniques, la qualité finale de la construction sera identique, garantie par des professionnels hautement qualifiés.



La structure des murs extérieurs et porteurs

L'ossature est constituée de montants et traverses de 145 x 45 mm spécifique à la construction d'ossature bois selon le DTU.

Chaque élément est débité selon les plans puis assemblé ensemble avec un espace de 40 à 60 cm pour constituer des éléments manu-transportable.

L'ossature est ensuite recouverte par un panneau de bois reconstitué OSB fixé sur l'extérieur, ce qui assure le contreventement.

Les éléments ainsi formés sont transportés puis assemblés par nos charpentiers sur la lisse basse fixée sur la dalle béton du vide sanitaire.

Une fois l'ensemble des murs assemblés la pose du pare-pluie commence, puis les tasseaux, la grille anti-rongeurs et la mise en place du bardage.

L'isolation

La pose de l'[isolation](#) dans l'ossature et du frein-vapeur est réalisée après la pose de la charpente et de la mise en hors d'eau de la [maison](#) par notre artisan couvreur. 14 cm de laine de bois sont posés à l'intérieur de l'ossature.

Pour une isolation par l'extérieur, le panneau d'OSB est fixé à l'intérieur de la maison, la laine de bois dans l'ossature et un panneau de fibre de bois vient recouvrir le tout. Reste ensuite à poser les tasseaux et le bardage, puis intervient notre plaquiste pour la fabrication du double mur intérieur en placostyl isolé.

DTU 31.2 réglementation de construction en ossature bois

Règles techniques et normes du CSTB

DTU Documents Techniques Unifiés 31.2, regroupent l'ensemble des règles techniques selon les normes Françaises NF dans la construction de maisons ou bâtiments en ossature bois.

Réalisé par les experts du CSTP et des professionnels de la construction en ossature bois, il regroupe les normes et des conseils utiles pour une bonne mise en œuvre de l'ossature.



Utilisé par différents corps de métier, ils y retrouvent toutes les informations utiles pour vous garantir une construction en ossature bois réalisée dans les règles de l'art, comme ;

- le choix des sections de bois à utiliser pour la structure
- les calculs de descente de charge
- les différents assemblages
- la fixation et l'isolation des planchers
- les différentes méthodes d'isolation de l'ossature pour respecter la réglementation thermique RT 2012
- les bardages et autres techniques d'habillages des façades
- l'étanchéité à l'air des murs extérieurs
- les conditions pour le passage du réseau électrique et de plomberie
- la pose des fermetures extérieures, portes, fenêtres ou baies coulissantes...

Nous utilisons et appliquons les règles et conseils de ce guide, pour vous garantir une maison en ossature bois de qualité, construite selon les normes Françaises et Européennes.