

## LES FONDAMENTAUX DE LA CONSTRUCTION BOIS

CONSTRUIRE EN BOIS  
RÔLE DES PROS  
DES FONDATIONS ADAPTÉES  
CHOISIR SES FENÊTRES  
AGRANDIR SA MAISON



CONSTRUCTION HORS-SITE  
OSSATURE BOIS - CLT - LVL  
MODULAIRE - FOB - PANNEAUX  
CHARPENTES - ASSEMBLAGES

L 13366 - 54 H - F: 7,50 € - RD



Selon leur composition et leur entretien, les fenêtres ont une durée de vie comprise en 15 et 50 ans. Pour la construction neuve, la réglementation impose des performances globales. Les surfaces de vitrage doivent être supérieures ou égales à 1/6 de la surface habitable. Concrètement, pour 60m<sup>2</sup> de surface habitable, il faudra prévoir 10m<sup>2</sup> minimum de surfaces vitrées. Pour les répartir, les constructeurs appliquent les principes du bioclimatisme, qui s'intéressent, entre autres, aux apports solaires gratuits : un maximum d'ouvertures au sud, peu au nord.

### Les 5 coefficients

Chaque menuiserie est aussi caractérisée par cinq coefficients à prendre en compte. Le coefficient  $U_w$ , en  $W/(m^2.K)$ , définit la performance de l'isolation thermique de la fenêtre. Plus le coefficient  $U_w$  est faible, meilleure est l'isolation et la performance de la paroi vitrée. Le coefficient  $S_w$  définit la capacité de la fenêtre à transmettre la chaleur d'origine solaire. Plus le coefficient  $S_w$  est élevé, plus la fenêtre laisse passer l'énergie solaire. Le coefficient  $TL_w$  définit la capacité de la fenêtre à transmettre le rayonnement lumineux d'origine solaire. Plus le coefficient  $TL_w$  est élevé, plus la quantité de lumière qui traverse le vitrage est élevée. Le coefficient  $AEV$  indique les performances des menuiseries, à l'étanchéité à l'air, à l'eau et au vent. Plus l'indice est élevé, plus la menuiserie est performante. Enfin, l'indice d'affaiblissement acoustique pondéré  $R_w$  permet d'évaluer la performance acoustique de la fenêtre par rapport au bruit aérien : plus il est élevé, plus l'isolation est efficace. D'autre part, le coefficient  $BBio$  (Besoin Bioclimatique) implique l'orientation, la compacité et la performance de l'enveloppe. Ces critères nécessitent une optimisation des surfaces vitrées, une mise en œuvre efficace au niveau de l'étanchéité à l'air et une performance globale de la menuiserie. En fin de chantier, un test de perméabilité à l'air doit désormais être réalisé. Seul, un débit de fuite d'air inférieur à 0,60 m<sup>3</sup> (h.m<sup>2</sup>) permet de certifier la conformité de l'habitation à la RE2020.

### Les menuiseries en bois

Le bois est un matériau toujours plébiscité pour les fenêtres. Son entretien en freine plus d'un, pas toujours à juste titre. Un soin peut s'avérer nécessaire tous les 7 à 12 ans, selon les conditions climatiques et la qualité de finition (lasure ou peinture). Ainsi, l'entretien des fenêtres bois les plus exposées aux intempéries et aux grands écarts de température nécessite une attention plus particulière et régulière. Pas de souci quant à sa durabilité, augmentée par les traitements fongicides, insecticides et hydrofuges. Outre le choix de l'essence, certifiés FSC® et PEFC®, les industriels de la fenêtre bois ont travaillé sur des concepts innovants à base de bois lamellé-collé. Ce procédé, qui consiste à superposer par placage et collage plusieurs essences de bois, renforce la stabilité, améliore la résistance mécanique et limite les problèmes de déformation. En termes phoniques, le bois a la capacité d'absorber les vibrations sonores, ce qui en fait un excellent matériau pour améliorer l'isolation acoustique d'une structure. Les menuiseries en bois permettent donc de réduire la transmission du bruit. Outre une grande variété d'essences de bois disponibles, permettant le choix du style, les finitions opaques se déclinent en plusieurs couleurs pour

plus de personnalisation. Ces gammes proposent plusieurs teintes en mono ou bi-coloration.

### Les menuiseries en PVC

Face au bois, le PVC s'est largement imposé sur le marché, grâce à son image de menuiseries peu chères et faciles d'entretien. Imputrescible, le polychlorure de vinyle est un bon isolant thermique, ce qui signifie qu'il a une capacité à réduire les transferts de chaleur entre l'intérieur et l'extérieur. Seul bémol, le PVC est sujet à dilatation, donc aux déformations, surtout pour les fenêtres de grand format. Côté esthétique, il est historiquement blanc, mais présente de plus en plus souvent une couleur de surface voire un décor imitation bois. Mono ou bicoloration, à l'intérieur, à l'extérieur ou sur les deux faces, les profilés sont soit teintés dans la masse (incorporation de pigments colorés), soit plaxés (thermocollage d'un film décoratif).

### Les menuiseries en aluminium

L'aluminium est quant à lui le partenaire idéal du sur-mesure pour recréer une fenêtre à l'identique, l'agrandir, opter pour



## HYPI, QUAND LA PORTE EN ALUMINIUM SE PARE DE BOIS

Plus de paumelles ou de quincailleries disgracieuses, la porte sur pivot HYPI de HYLINE est conçue pour encadrer le paysage avec élégance. Alliant finesse de la structure et gigantisme de l'ouverture, son vantail est disponible en deux tailles : 9m<sup>2</sup> de vitrage, jusqu'à 350kg (HYPI) et 18m<sup>2</sup> de vitrage jusqu'à 700kg (HYPI Steel) pour une ouverture pivotante jusqu'à 120°. Plusieurs finitions sont possibles avec des laquages satinés, texturés, bicolores et bois. La HYPI Wood présente un habillage avec des essences de bois précieux, lamellés verticalement, une version "prête à habiller" avec panneaux décoratifs rapportés et personnalisés ainsi qu'une poignée de tirage design en bois, toute hauteur intégrée, intérieur et extérieur, faisant corps avec l'ouvrant. Il est même possible de faire réaliser le décor bois par un ébéniste ! Plusieurs options sont possibles : personnalisation de l'ouverture, système de verrouillage manuel 3 à 5 points ou électrique, évacuation des eaux de pluie, motorisation, contacteurs d'alarme...

Plus d'informations : <https://www.hyline-bs.fr/>



# HYLINE

DESIGN WITHOUT BOUNDARIES



VILLAY BIARRITZ  
PHILIPPE PASTRE

418, rue du Mas de Verchant  
BP 12 34935 Montpellier Cedex 9  
france@hyline-bs.com  
+33 439 809 666

[www.hyline-bs.fr](http://www.hyline-bs.fr)

UNE GAMME COMPLÈTE DE MENUISERIES  
MINIMALISTES EN ALUMINIUM