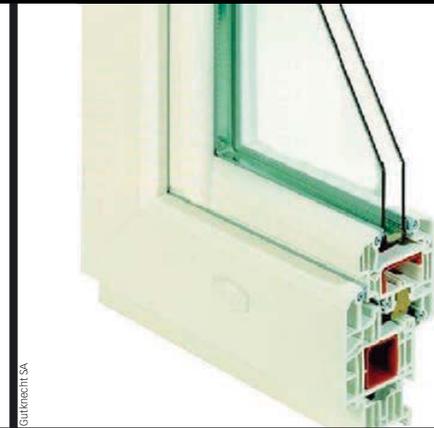


Claude Willemin
et Laurent Vorlet

Comparatif de cadres de fenêtres

Comparatif



Cadre en bois

Cadre en PVC

Il existe trois grandes familles de cadres de fenêtres : en bois, en bois-métal et en PVC.

En plus de permettre la vue et à la lumière de pénétrer dans l'habitation, une fenêtre protège des intempéries, du froid ou du chaud et du bruit. Dans tous les cas, la position de la fenêtre est cruciale. Sur ce plan, architectes et constructeurs ont trois options : à l'extérieur au nu de la façade, en position médiane, à l'intérieur. A chaque position, les sollicitations et les mises en œuvre sont différentes.

Sur le plan de la thermique, le cadre est actuellement la partie la plus faible d'une fenêtre, la résistance thermique des vitrages ayant beaucoup progressé depuis dix ans.

Sur le plan de l'écologie, l'usage d'un cadre en bois est probablement plus favorable que celui d'un cadre en PVC. Pour la fabrication, l'énergie grise du cadre en bois est près de trois fois inférieure à celle du PVC fabriqué à partir de pétrole. Cependant, le type et la fréquence d'entretien déterminent l'impact final du cadre. A ce niveau, à condition qu'il soit de bonne qualité, le cadre en PVC, plus économique, ne demande quasiment aucun entretien. Pour le cadre en bois, tout dépend du traitement effectué : lasure naturelle, laque à résine ?

Si la durée de vie du cadre en bois est supérieure à celle du cadre en PVC, cet argument n'est pas toujours déterminant : souvent, la totalité de la fenêtre, y compris le cadre, est remplacée. Pour des raisons de performances thermiques, ce remplacement a lieu en général tous les vingt-cinq à trente ans.

Si le cadre est conservé, les possibilités d'intervention sont nombreuses : pose d'un survitrage, remplacement du vitrage uniquement, de l'ouvrant, de la fenêtre complète, pose d'une seconde fenêtre.

Pour les bâtiments patrimoniaux, en général, l'emploi de cadres en bois est recommandé.

Données techniques

Composition :

Bois

PVC

Unité :

m²

m²

Durée de vie attendue :

40-50 ans

25-35 ans

Sources : Baustoff Atlas, Munich, 2005

Domaine d'application dans le bâtiment

Façade :

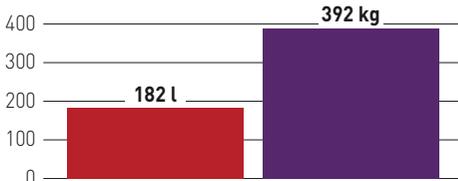
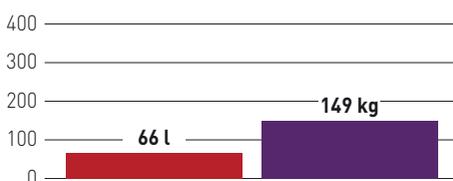


Sources : DETAIL Praxis, Dämmstoffe, Grundlagen - Materialien - Anwendungen, Munich, 2007

Energie grise et bilan de carbone

Energie grise par m² de cadre : **Litres de mazout**

Emissions de gaz à effet de serre par m² de cadre : **KG de CO₂**



Energie grise en MJ par m² de cadre

2360 MJ

6520 MJ

Sources : KBOB. Données des écobilans dans la construction, Berne, 2009.