

VITRAGE ISOLANT

APPLICATIONS

Isoler du froid, conserver la chaleur, préserver la lumière naturelle... les vitrages isolants à couche faiblement émissive sont naturellement primés pour leur qualité d'isolation thermique. Mais ils peuvent aussi intégrer des verres trempés, feuilletés ou de contrôle solaire, afin de répondre à tous les besoins.

Le vitrage retardateur d'effraction (de sécurité)

Le vitrage retardateur d'effraction est un double vitrage feuilleté élaboré pour retarder au maximum la rupture de la vitre contre une tentative de cambriolage. Utilisé pour la protection de personnes ou de biens, ce vitrage est étudié pour ne pas éclater lors de la répétition de coups puisque les morceaux restent adhérents à l'armature plastique.

Le vitrage phonique (ou acoustique)

Le vitrage phonique est un double vitrage conçu pour améliorer le confort sonore. Il s'agit le plus souvent d'un double vitrage asymétrique dont l'une des deux vitres est plus épaisse que l'autre. L'isolation peut aussi se faire au moyen de vitrages feuilletés acoustiques. Le vitrage phonique est intéressant pour les habitations soumises à un niveau sonore élevé.

Le vitrage à contrôle solaire

Le verre à contrôle solaire est idéal dans les régions les plus ensoleillées car il filtre les rayons du soleil et limite à la fois l'entrée de la chaleur et l'éblouissement en été. L'avantage est de réduire les consommations d'énergie liées à la climatisation. Son utilisation est fréquente en toiture de vérandas. Mais attention, à contresens, il limite aussi les apports solaires en hiver.

Le vitrage autonettoyant

Le vitrage autonettoyant conjugue la double action de l'eau et des rayons du soleil permettant de réaliser un nettoyage de la baie vitrée à la fois régulier et écologique. La face extérieure du vitrage est traitée avec une couche autonettoyante qui est transparente. Cette option est recommandée pour les vitrages difficile d'accès (toitures, façades bâtiments).

ISOLATION THERMIQUE, ACOUSTIQUE ET PROTECTION SOLAIRE AVEC LE MÊME VITRAGE

Un vitrage isolant est composé de deux (double vitrage) ou trois (triple vitrage) feuilles de verre minces séparées par une lame d'air ou de gaz déshydraté via un espaceur. Un joint assure l'étanchéité et la cohésion de l'ensemble. Une couche à basse émissivité apposée sur le verre des vitrages à haut rendement (HR) permet de ne laisser s'échapper qu'une petite partie de la chaleur intérieure vers l'extérieur. Les anciens doubles vitrages – sans couche – étaient remplis d'air tandis que les vitrages à haut rendement actuels sont remplis d'argon, ce qui augmente leurs performances d'isolation. Il existe également des triples vitrages remplis de krypton, moins courants à cause de la rareté de ce gaz.

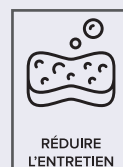
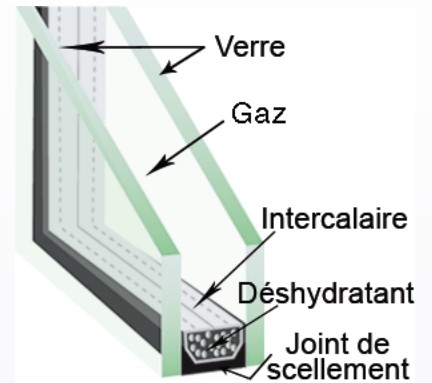
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

L'ISOLATION THERMIQUE ET LA VALEUR UG

La valeur Ug, exprimée en $W/(m^2K)$, est le coefficient de transmission thermique par conduction, par convection et par rayonnement au centre d'un vitrage. Plus cette valeur est faible, plus l'isolation thermique du vitrage est performante et moins les besoins en chauffage sont importants.

Les standards actuels sont les doubles vitrages à haut rendement $Ug=1.1$ et $1.0 W/(m^2K)$ et les triples vitrages à haut rendement dont la valeur Ug peut atteindre $0.5 W/(m^2K)$. Concrètement, un double vitrage HR est donc 5 à 6 fois plus isolant qu'un simple vitrage ($Ug=5.8 W/(m^2K)$) et 2 à 3 fois plus isolant qu'un ancien double vitrage sans couche ($Ug=2.8 W/(m^2K)$). Un triple vitrage HR est 9 à 12 fois plus isolant qu'un simple vitrage et 4 à 6 fois plus isolant qu'un ancien double vitrage sans couche !

Le sentiment de confort dans un local ne dépend pas seulement de la température de l'air ambiant mais également de la proximité éventuelle de parois froides. L'utilisation de vitrages à haut rendement supprime le phénomène peu confortable de paroi froide et réduit le risque de condensation sur les fenêtres à l'intérieur des pièces.



WWW.ARKIGLASS.MA