

Vitrages





Le choix du type de vitrage est tout aussi important que le choix du type de profilés.

Nous utilisons exclusivement les vitrages Sprimoglass. Leur vaste choix de vitrages vous apportera la réponse appropriée, quels que soient vos besoins en matière d'isolation phonique et/ou thermique ou que vous recherchiez une protection efficace contre l'effraction.

Des combinaisons peuvent être envisagées comme par exemple, un double vitrage, isolant anti-solaire et acoustique ou la protection complète contre le froid, le bruit, les cambrioleurs ou les chocs accidentels.





QUELQUES PRÉCIEUX CONSEILS

Voici quelques précieux conseils pour la conception de vos fenêtres et le choix de vos vitrages.

Ceux-ci vous permettront de profiter au mieux de la lumière naturelle.

Tirer profit de chaque Orientation

Quelle que soit l'orientation de vos pièces, il existe toujours une solution pour profiter au mieux de la lumière du jour sans subir les inconvénients du manque ou du surplus de soleil.

Définir les Ouvertures

Quelques astuces pour profiter au mieux de la lumière du jour en pensant ses fenêtres.





TIRER PROFIT DE CHAQUE ORIENTATION

Façades Nord

Les locaux orientés au Nord ne reçoivent pratiquement pas de soleil.

La qualité de la lumière y est donc constante, ce qui la rend particulièrement adaptée pour les

- salles de lecture
- ateliers et ateliers d'artistes
- locaux équipés d'ordinateurs

Vitrage conseillé

Vitrages à isolation thermique, permettant d'augmenter la largeur des ouvertures tout en maîtrisant les pertes thermiques en hiver.



Façades Sud

Les vitrages orientés au Sud bénéficient d'un ensoleillement maximum en hiver (soleil bas). Cette orientation doit donc être recherchée pour augmenter les gains thermiques durant la saison froide. En été (soleil haut), les ouvertures orientées au Sud peuvent être facilement protégées à l'aide d'un avant-toit (balcon, auvent,...)

Vitrage conseillé

Vitrages à contrôle solaire, permettant de lutter efficacement contre la surchauffe. Par ailleurs, il est très utile de compléter ce vitrage par une protection solaire (store, volet, lame...). Celle-ci doit être de préférence placée à l'extérieur avant le vitrage. Un store placé à l'intérieur produit un effet de serre pouvant entraîner une surchauffe importante.



Façades Est et Ouest

Les vitrages orientés à l'Est ou à l'Ouest reçoivent un maximum d'énergie en été, le matin pour l'Est et le soir pour l'Ouest.

Les ouvertures orientées à l'Ouest sont particulièrement concernées par le problème de surchauffe puisque, lorsqu'elles sont ensoleillées, la température extérieure est souvent élevée en fin d'après-midi. L'ouverture des fenêtres ne permet alors pas de rafraîchir le local.

Vitrage conseillé

Le soleil étant bas sur l'horizon, il convient d'équiper ces ouvertures d'un vitrage à contrôle solaire adapté afin de réduire les risques de surchauffe et d'éblouissement.





DÉFINIR LES OUVERTURES

Dimensionner les Ouvertures

Si l'on tient compte de toutes les composantes du bilan énergétique de la fenêtre (énergie nécessaire au chauffage, à l'éclairage et au refroidissement du local), on peut dire que la surface vitrée doit au minimum représenter entre 35 et 50% de la surface de la façade.



Positionner les vitrages le plus haut possible



C'est la partie haute des vitrages qui permet d'éclairer le fond de la pièce.

Entrée de lumière en fonction de la hauteur de la fenêtre



Fenêtre haute



Fenêtre moyenne



Fenêtre basse

Utiliser le Vitrage en Allège

Le vitrage en allège (partie maçonnée, menuisée ou vitrée séparant le sol de la fenêtre) permet d'augmenter le champ de vision vers le bas et favorise la continuité de l'espace entre intérieur et extérieur mais ne contribue pas de manière significative à l'éclairage des locaux.



Réduire l'épaisseur des menuiseries



La surface de verre doit être la plus grande possible afin d'augmenter la quantité de lumière à l'intérieur.



Sans fenêtre

100%



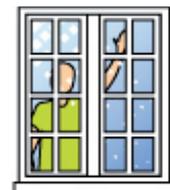
Châssis fixe

80%



Châssis double ouvrant

55%

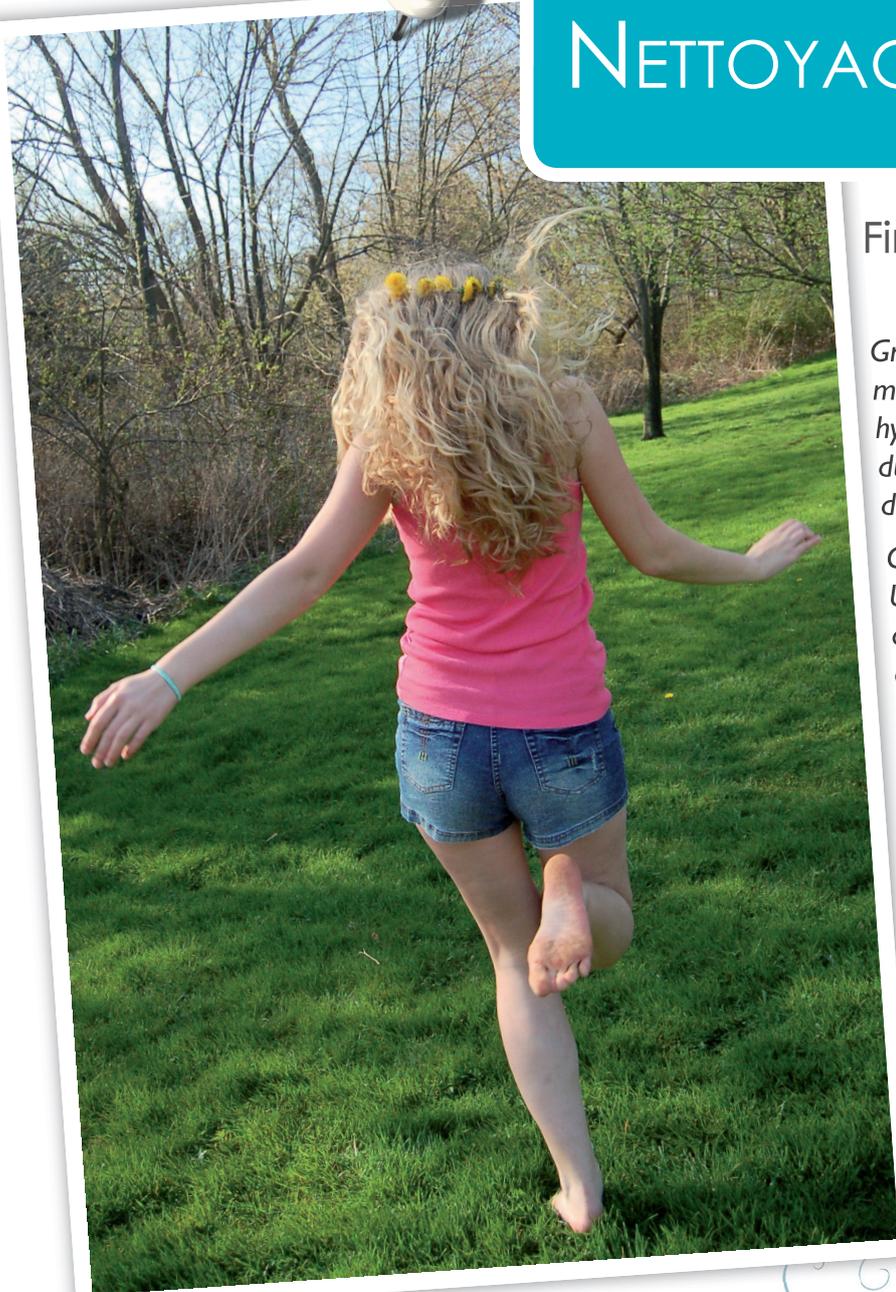


Châssis double ouvrant avec croisillons

45%

Pourcentage de surface transparente

NETTOYAGE



Finie, la corvée des Vitres !

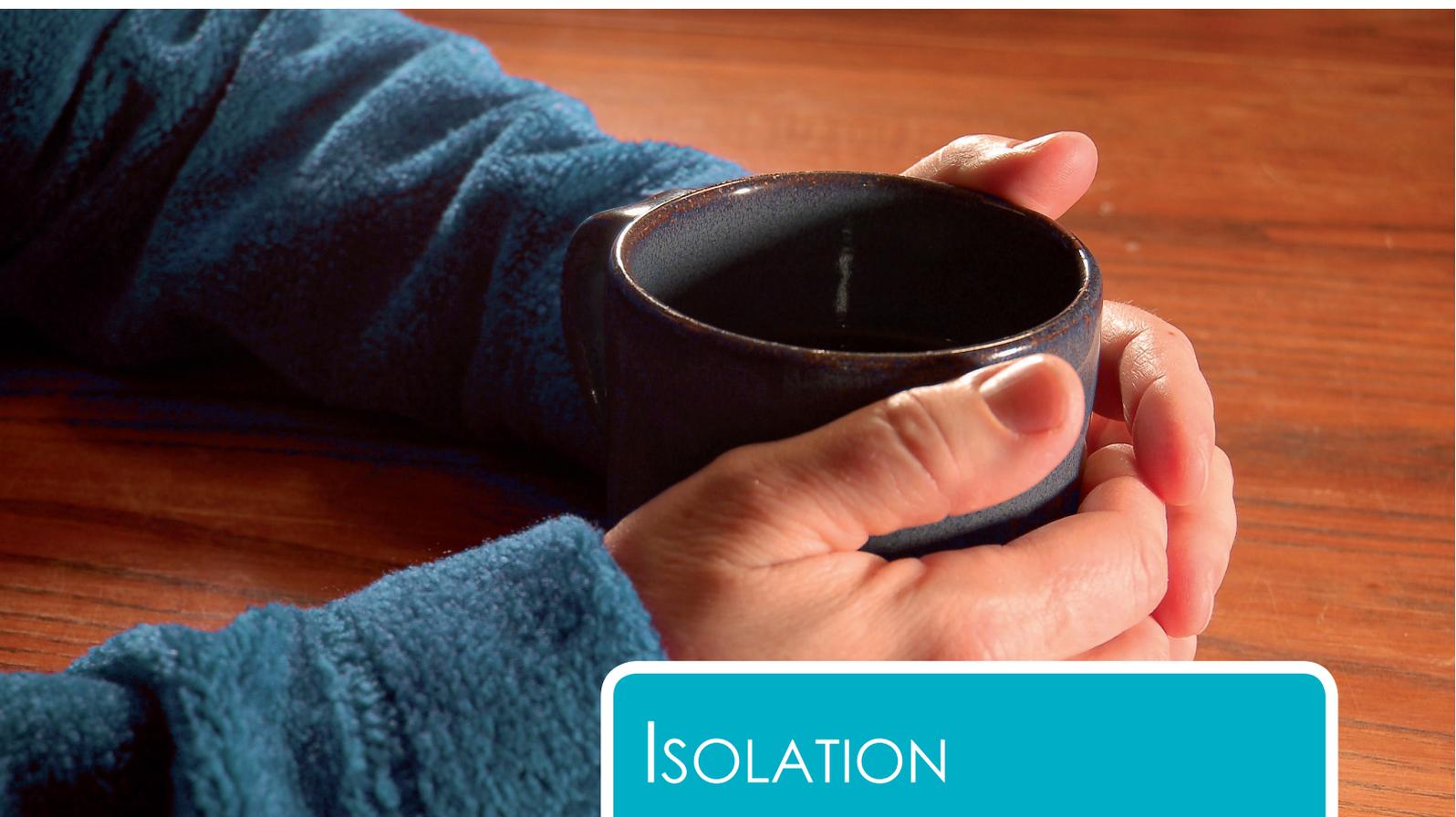
Grâce à une couche autonettoyante (d'un matériau minéral photocatalytique et hydrophile) et invisible placée sur l'extérieur du vitrage, vous pourrez diminuer la fréquence du nettoyage de façon conséquente.

Ce vitrage utilise l'action conjointe des rayons U.V. et de l'eau. Cette action autonettoyante dépend de la nature des saletés, de leur quantité, de l'exposition au soleil et à la pluie et de l'inclinaison des vitrages. La visibilité reste intacte et la condensation est réduite sur la face extérieure.

Idéal pour les endroits difficilement accessibles

Écologique puisque le nettoyage sporadique ne nécessite que très peu de détergent.





ISOLATION THERMIQUE

Grâce au haut pouvoir isolant de nos vitrages, non seulement vous bénéficierez d'une douce chaleur en hiver tout en diminuant votre note de chauffage mais vous conserverez également la fraîcheur durant l'été.

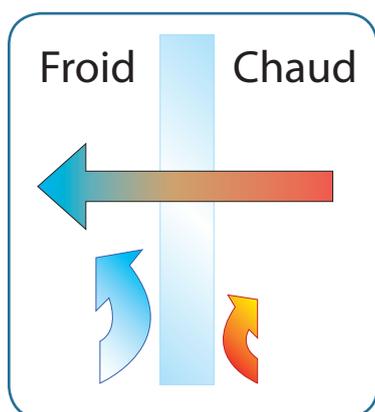
En remplaçant du double vitrage classique par du double vitrage à haut rendement, vous économiserez jusqu'à 28 litres de mazout par an et par mètre carré de vitrage (1,2 litres de mazout pour chaque diminution de $0,1 \text{ W/m}^2\text{K}$).

Et ça, c'est aussi bon pour votre portefeuille que pour notre planète.





COEFFICIENT U (K)



Les transferts thermiques à travers une paroi s'expriment par le coefficient U (anciennement K). Celui-ci représente le flux de chaleur qui traverse une paroi pour une différence de température de 1 degré entre l'intérieur et l'extérieur du local.

Plus la valeur U est basse, plus le matériau est isolant.

DOUBLE VITRAGE

Une isolation thermique renforcée (plus performante qu'un vitrage classique) 4/16/4 avec vitrage faiblement émissif et du gaz argon dans l'espace entre les vitrages.

Pour obtenir un tel vitrage, une couche microscopique est déposée sur une des faces du verre. Celle-ci permet de retenir la chaleur produite à l'intérieur du bâtiment mais de laisser entrer la chaleur gratuite fournie par le soleil. Le mouvement d'air froid et l'apparition de buée à l'intérieur sont diminués. Il n'y a pas de zone froide près de la fenêtre et le vitrage reste parfaitement transparent.

Par ailleurs, cette couche retient près de 65% des rayons UV, ce qui ralentit considérablement la décoloration de votre intérieur (meubles, tapis etc.).

DOUBLE VITRAGE SPRIMOGLASS OPTIMA

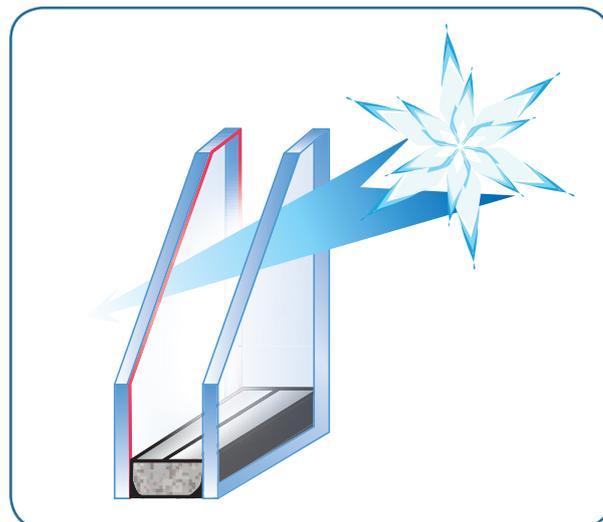
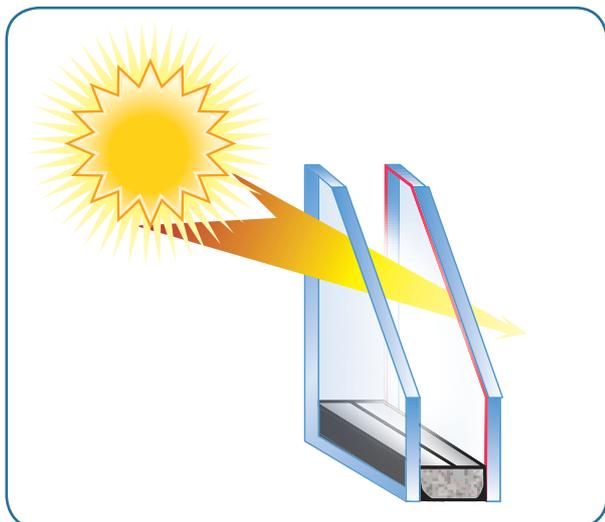
La Super isolation thermique - $U=1.1$ / gaz

La transparence du Sprimoglass Optima est telle qu'on peut la comparer avec un verre ordinaire sans couche. Sa couleur parfaitement neutre, tant en transmission qu'en réflexion offre un confort inégalé à ce jour.

DOUBLE VITRAGE SPRIMOGLASS ULTRAONE

La Super isolation thermique - $U=1.0$ / gaz

Encore plus performant que l'Optima, nous touchons, là, avec l'UltraOne, les limites du possible avec une amélioration de 10% des performances déjà remarquables de l'Optima 1.1 !





TRIPLE VITRAGE

Le Triple Vitrage Opti³

Notre triple vitrage peut atteindre un coefficient U de 0,5 W/m²K suivant sa composition.

Il est idéal pour les maisons basse-énergie ; en effet, il vous permet d'imaginer un bâtiment comportant de grandes surfaces vitrées sans craindre les déperditions de chaleur.

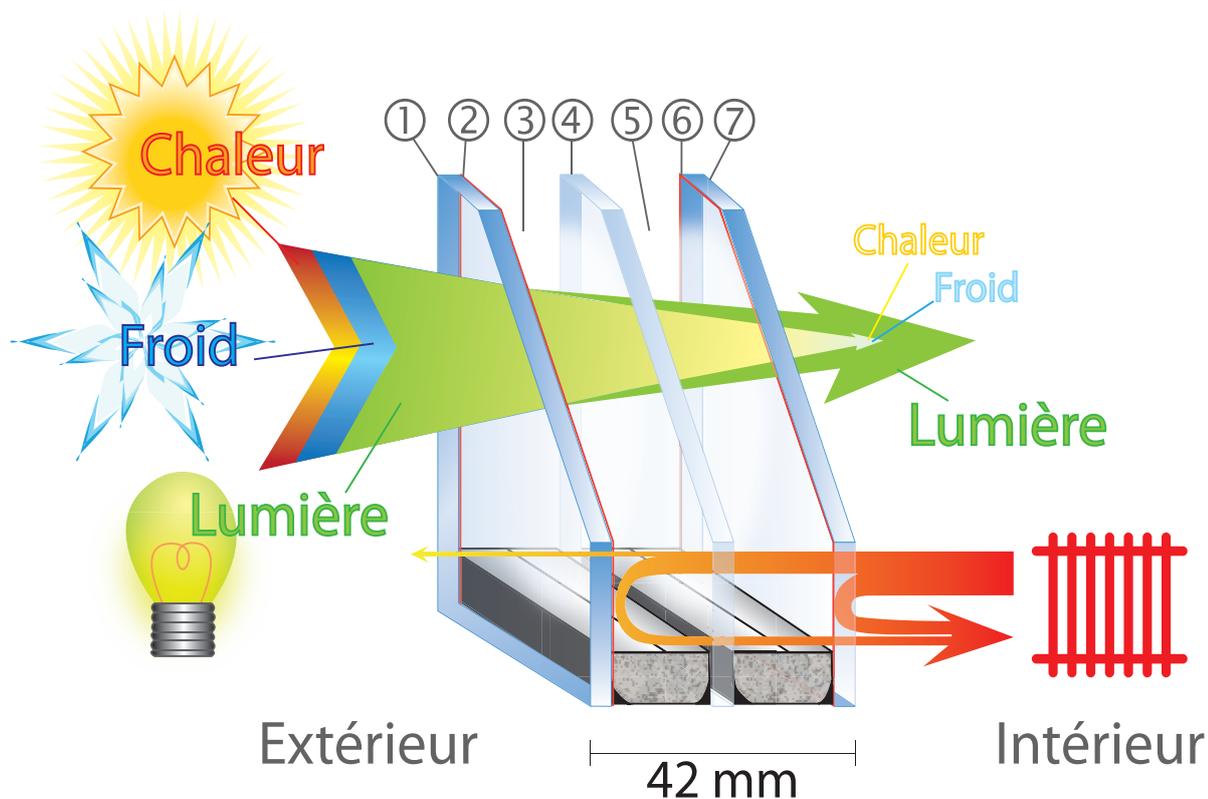
Ce vitrage, composé de 3 verres séparés par deux intercalaires, classiques ou Warm-Edge, vous apporte un confort inégalé tout en réalisant de nombreuses économies, encore plus importantes qu'avec un double vitrage à haut rendement.

Il sont d'offices livrés équipés d'intercalaires aluminium noirs.

Ce vitrage est composé de :

- ① 4 mm de vitrage
- ② 1 couche microscopique isolante
- ③ 15 mm de gaz argon
- ④ 4 mm de vitrage
- ⑤ 15 mm de gaz argon
- ⑥ 1 couche microscopique isolante
- ⑦ 4 mm de vitrage

Il laisse entrer la lumière mais laisse la chaleur et le froid à l'extérieur tout en évitant les déperditions de chaleur de l'intérieur vers l'extérieur.



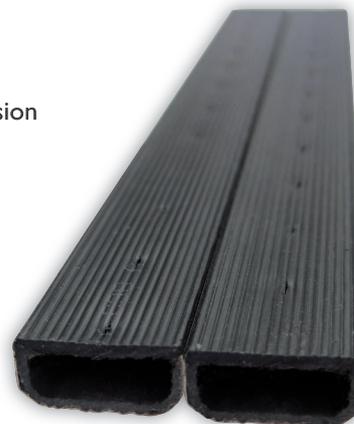
INTERCALAIRE WARM-EDGE

Éliminer les Déperditions sur le Pourtour du Double Vitrage

L'utilisation d'un intercalaire à rupture de pont thermique favorise l'augmentation de la température du bord des vitrages. L'isolation thermique obtenue est alors proche de celle du châssis, ce qui entraîne une réduction considérable des risques d'apparition de condensation sur les bords.

Les avantages du Warm-Edge Thermix TX.N

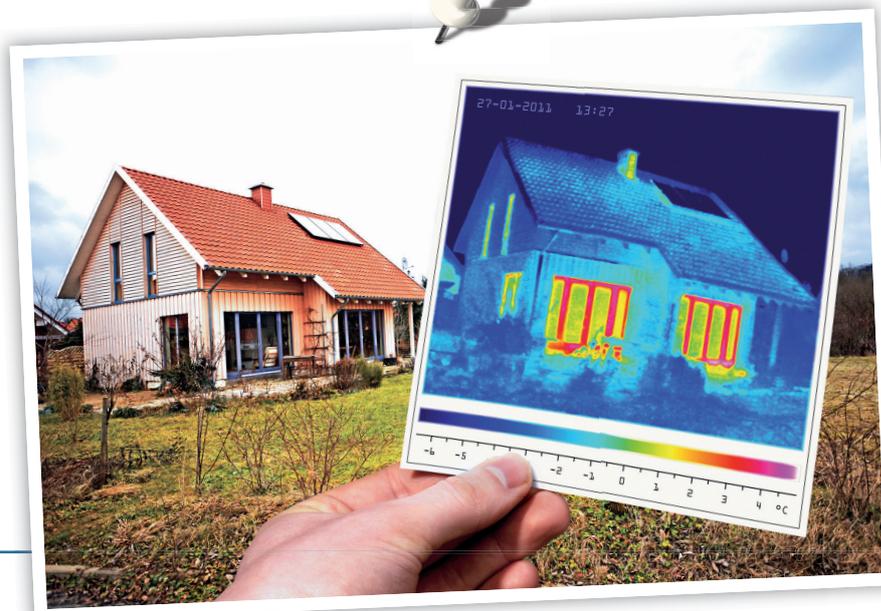
- Amélioration sensible des performances thermiques du vitrage par suppression des ponts thermiques
- Moins de condensation, principalement sur les bords
- Valeur U globale de la fenêtre diminuée de 10 à 12 %
- Economie d'énergie, donc diminution des émissions de CO₂
- Adapté à tous les types de montage, combinable avec les remplissage au gaz
- Peut être installé sur tous les types de châssis PVC ou ALU
- Disponible en noir ou blanc

Les avantages du Warm-Edge Swisspacer Ultimate

- Économique en énergie de par sa meilleure isolation thermique
- Coefficient de transfert de chaleur est au minimum de 0,1 W/m²K plus bas si l'on compare avec les intercalaires en aluminium traditionnels
- Confortable, grâce aux meilleures qualités d'isolation
- Esthétique, possibilité de choix dans différentes couleurs

**Données thermotechniques* :**

Intercalaire	Thermix TX.N	Swisspacer Ultimate
Double vitrage 4/16/4 - U _g glas = 1,10 W/m ² K		
Châssis PVC	0,041 W/m ² K	0,032 W/m ² K
Châssis Aluminium	0,051 W/m ² K	0,036 W/m ² K
Triple vitrage 4/12/4/12/4 - U _G glass = 0,70 W/m ² K		
Châssis PVC	0,038 W/m ² K	0,030 W/m ² K
Châssis Aluminium	0,045 W/m ² K	0,031 W/m ² K





CONTRÔLE SOLAIRE

Vous souhaitez profiter de la lumière du soleil... mais votre façade est plein sud et vous craignez que votre habitation ne se transforme en four à la première éclaircie.

Grâce aux vitrages à contrôle solaire, vous pouvez enfin profiter pleinement de la lumière du soleil sans devoir recourir à des protections extérieures de type marquise ou autre.





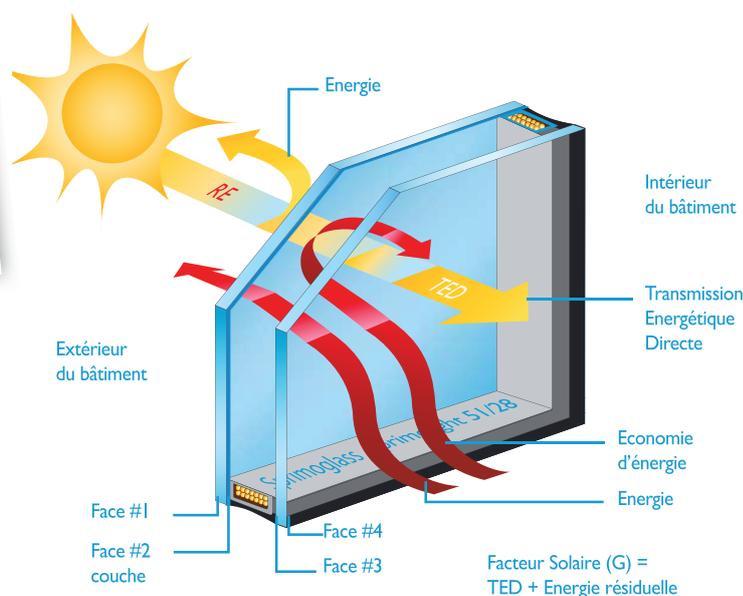
VITRAGES POUR VÉRANDAS ET VERRIÈRES

Fonctionnement de nos vitrages à Contrôle Solaire

Ces vitrages peuvent, par exemple, être utilisés pour des éléments de toiture ou des grandes surfaces vitrées ; de fines couches métalliques sont appliquées sous vide. Celles-ci empêchent la chaleur du soleil de passer.

En face 2, une application protège cette couche et assure une bonne transmission lumineuse.

Grâce à nos vitrages à contrôle solaire, vous conservez une douce chaleur en hiver et une agréable fraîcheur en été.



Sprimolight + 51/28 pour les Toitures de Veranda

Ce double-vitrage réfléchissant métallisé renvoie vers l'extérieur l'essentiel de l'énergie solaire, tout en assurant 51% de transmission lumineuse et une isolation parfaite. Il arrête environ 50% de plus de chaleur solaire qu'un vitrage classique.

Il retient donc la chaleur du soleil tout en laissant passer la lumière ce qui vous évite de recourir aux systèmes de protection solaire.

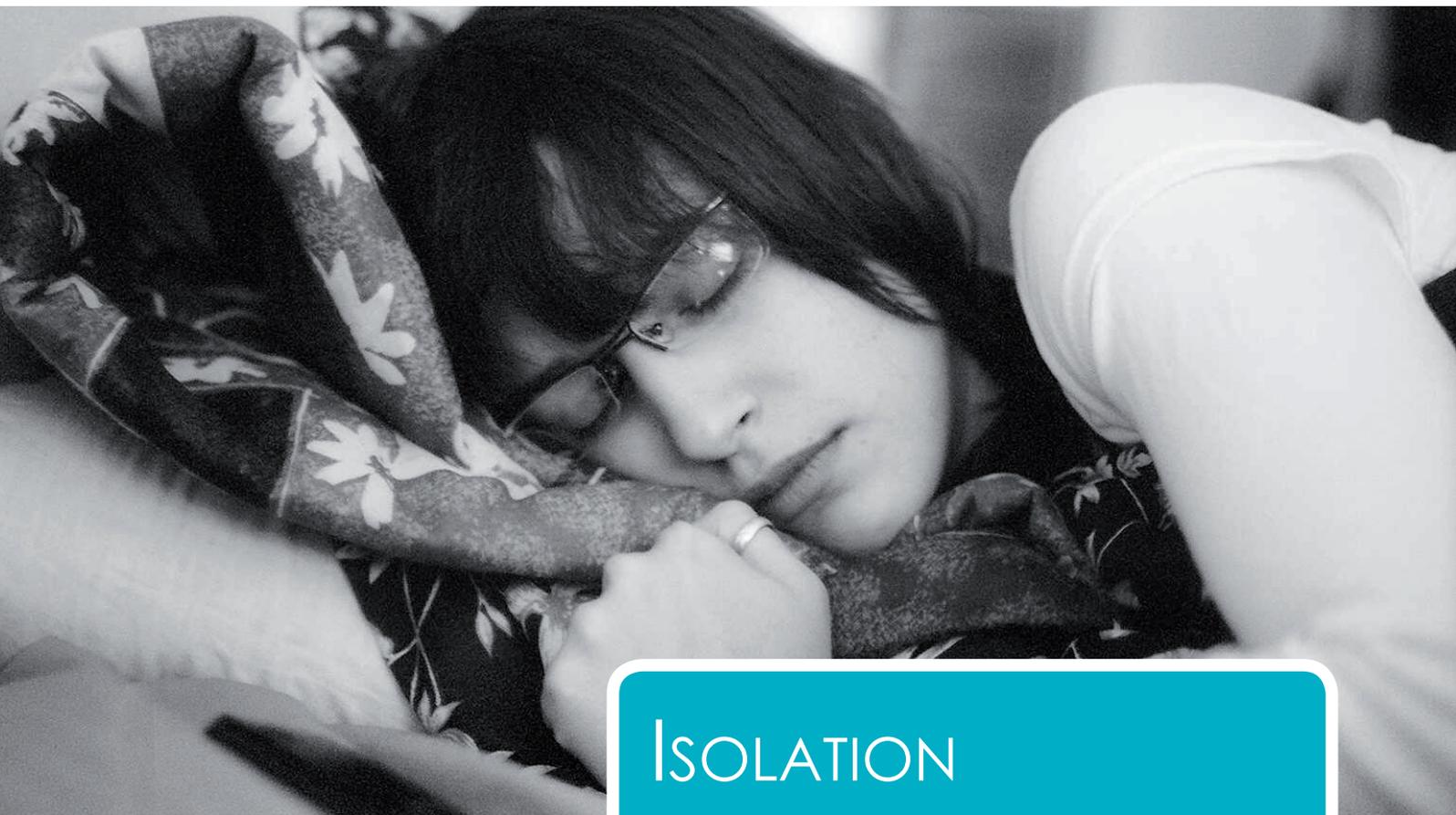
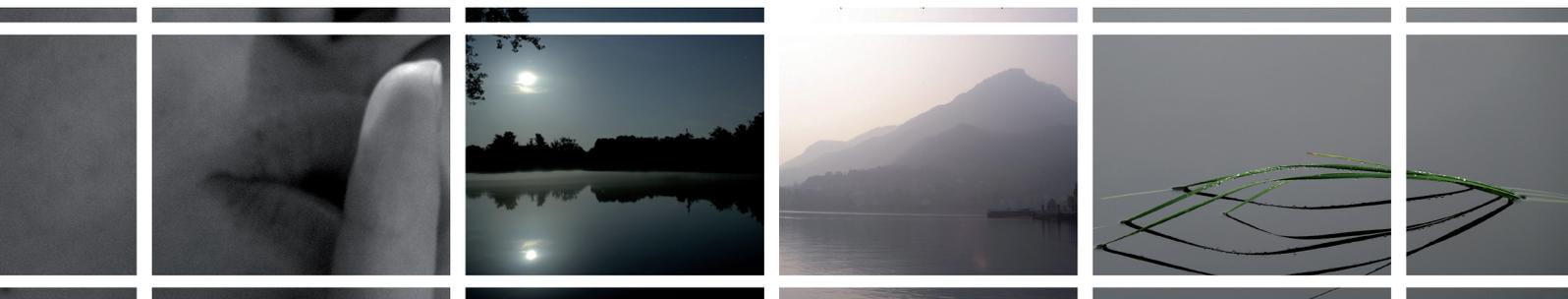
Question isolation thermique, le SprimoLight 51/28 associe les performances solaires et un coefficient U_g de $1.0\text{W/m}^2\text{K}$, ce qui le rend très efficace.



Sprimolight Solar 70/39 pour les Parois Verticales : Notre vitrage 4 Saisons

Ce vitrage allie les qualités isolantes du vitrage Sprimolight + et une meilleure transmission lumineuse : en effet, il transmet 70% de la lumière naturelle. Son aspect neutre lui permet de s'adapter en toute discrétion à l'architecture de votre bâtiment.

Comme notre vitrage Sprimolight +, le vitrage Sprimolight Solar vous offre un coefficient U de $1.0\text{W/m}^2\text{K}$.



ISOLATION PHONIQUE

Rentrer chez soi et savourer... le silence

L'isolation acoustique est un domaine dans lequel interviennent de multiples éléments. Les vitrages en font partie.

Un double vitrage acoustique peut atténuer jusqu'à quatre fois plus les nuisances sonores qu'un double vitrage classique. Si vous n'avez pas de demande particulière mais souhaitez augmenter votre confort acoustique, un vitrage acoustique de base vous complera. Si au contraire, vous souhaitez vous isoler d'une source de bruits particulière, nous avons dans cette gamme le vitrage qui correspondra à vos attentes.



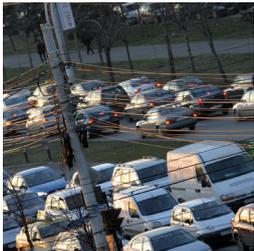
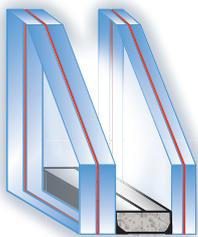


VITRAGE PHONIQUE

Nos vitrages acoustiques, composés de deux couches de verre, d'une résine spéciale, d'un mélange de gaz intercalaire particulier et de nombreuses variantes techniques procurent des performances d'atténuation adaptées à toutes les situations. En effet, la composition du vitrage varie en fonction du type de bruits que vous souhaitez éviter.

La pression acoustique (décibels dB) et la fréquence sont les 2 principaux facteurs permettant de déterminer le vitrage qui vous convient.

Vos besoins

Source de bruit	Vitrage	Verre	Intercalaire	Verre	Rw(C, Ctr)**	Epaisseur
Ville						
		6 mm	16 mm	4 mm	36 Db (-2, -6)	26 mm
Trafic routier						
		6 mm	16 mm	44.2 PVB Acoustique*	42 Db (-2, -6)	31 mm
Trafic Aérien						
		66.2 PVB Acoustique*	20 mm	44.2 PVB Acoustique*	48 Db (-2, -6)	42 mm

* PVB acoustique Butyral de PolyVinyle. Un film de PVB Acoustique ayant subi un traitement spécifique qui, en doublant ses capacités d'amortissement, améliore les performances acoustiques du verre feuilleté.

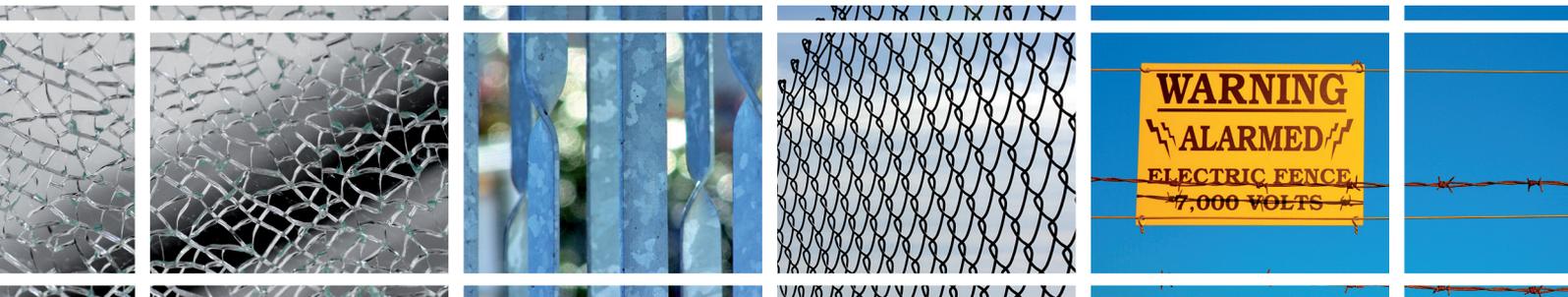
44.2 signifie 4 mm de verre, 2 couches de PVB, 4 mm de verre.

** Rw (C, Ctr) Rw indice pondéré d'affaiblissement acoustique.

C également appelé bruit rose, 'C' est le niveau sonore obtenu pour les sources de bruit contenant peu de basses fréquences (trafic routier rapide, trafic ferroviaire, proximité d'un avion, paroles, jeux d'enfants).

Ctr est le niveau sonore obtenu pour les sources de bruit contenant beaucoup de basses fréquences (trafic urbain, musique de discothèque, trafic ferroviaire lent, avion à grande distance).

36 Db (-2, -6) Le vitrage affaiblit les sons venant de l'extérieur de 36 Db, -2 Db pour les bruits 'C' (donc, 36-2=34 Db) et -6 Db pour les bruits 'Ctr' (donc, 36-6=30 Db)



SÉCURITÉ

Sprimosafe est un verre de sécurité/protection feuilleté. C'est à dire qu'il est composé de 2 ou plusieurs feuilles de verre assemblées par un ou plusieurs intercalaires en Polyvinylbutyral.

En cas de bris, les morceaux restent solidaires les uns des autres. Le film intercalaire empêche le verre de voler en éclat en cas de bris.

Ce type de vitrage est de plus en plus utilisé dans les habitations privées, avant tout pour des questions de sécurité, mais aussi pour augmenter le confort de l'habitation (atténuation phonique, rétention des rayons U.V., ...).





VITRAGE DE SÉCURITÉ

Nous vous proposons plusieurs types de vitrages de sécurité. En fonction des prestations demandées, le nombre d'intercalaires Polyvinylbutyral peut varier.

Nous respectons les normes NBN EN 12600, NBN EN 356 et NBN EN 1063.

Nos vitrages de sécurité ont été testés selon les normes belges (STS38), françaises (NF) et européenne (prEN 356).

Quelques Qualités du Vitrage de Sécurité

- Protection contre les blessures et dégâts causés par les éclats
- Protection contre la défenestration
- Protection contre l'effraction : résistant aux coups répétés (retarde l'effraction)
- Confort acoustique (pouvant encore être amélioré grâce à du Polyvinylbutyral acoustique)
- Protection contre les ultraviolets (avec 2 intercalaires Polyvinylbutyral, 99 % d'U.V. retenus)
- Inaltérabilité: pas de jaunissement du Polyvinylbutyral à la lumière

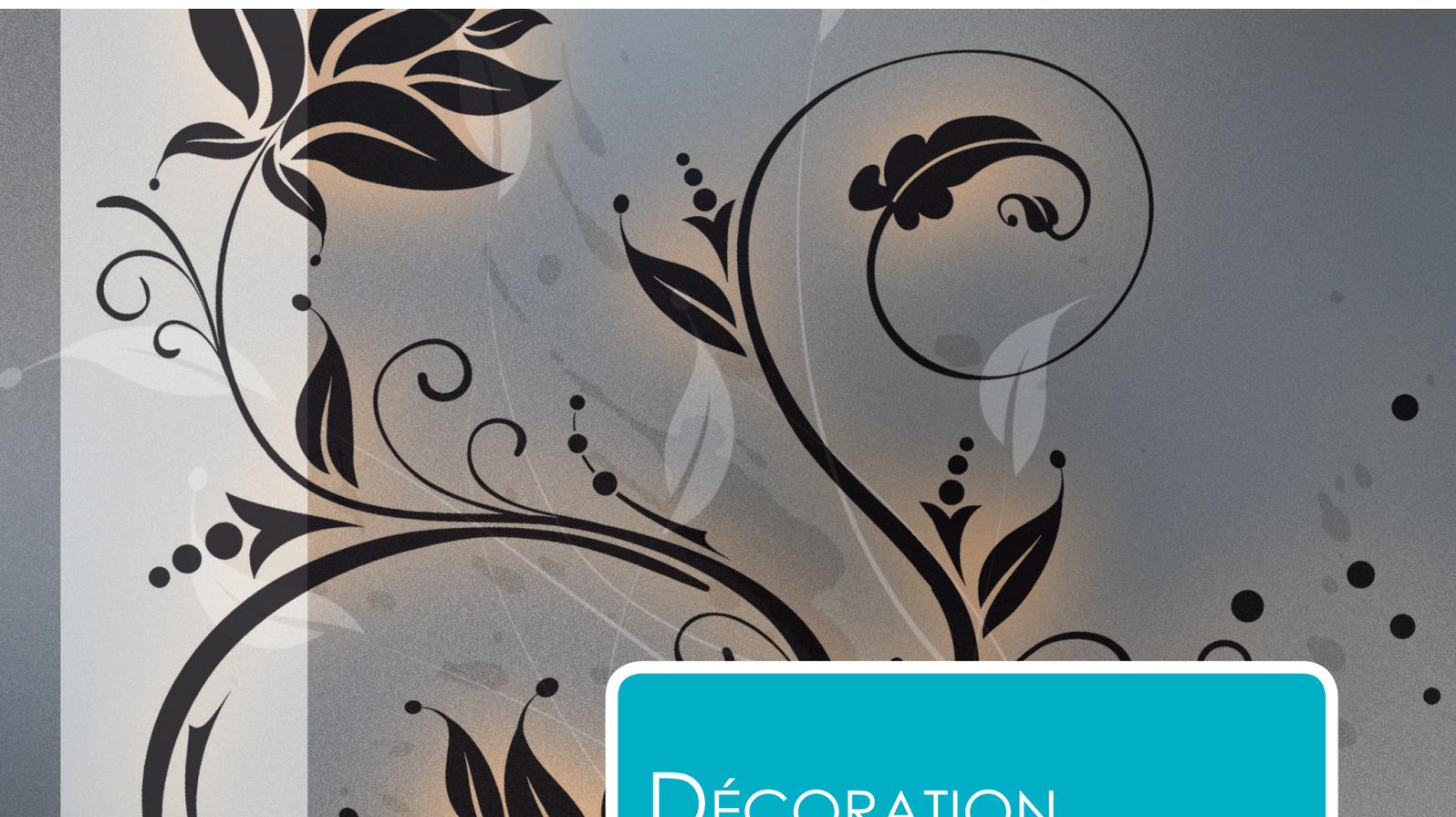


Vitrage en Allège - Protection des personnes contre les blessures et les chutes - Norme NBN S23-002 -

La norme NBN S23-002 précise que **tout vitrage isolant dont la hauteur d'allège est inférieure à 90 cm doit être assemblé avec au moins un verre de sécurité.**

Dans le cas d'un vitrage composé d'un verre non trempé et d'un verre feuilleté, le verre feuilleté doit obligatoirement être orienté côté intérieur du bâtiment. Ceci pour éviter les risques de blessures en cas de bris de vitre mais aussi, puisque le verre reste en place jusqu'à son remplacement, de maintenir la fonction de séparation.





DÉCORATION

Personnalisez vos fenêtres à l'aide de nos croisillons et/ou de nos vitrages décorés.

Les Croisillons

Découvrez les différents types de croisillons : nous pouvons parer vos vitrages de croisillons Intérieurs, Extérieurs ou Incorporés.

Ceux-ci sont disponibles dans toutes les teintes de châssis, tant en laquage qu'en film structuré (imitation bois etc.)

Les Vitrages Imprimés ou Dépolis

Pour protéger votre intimité tout en laissant entrer la lumière, nous vous proposons une large gamme de vitrages imprimés ou dépolis.

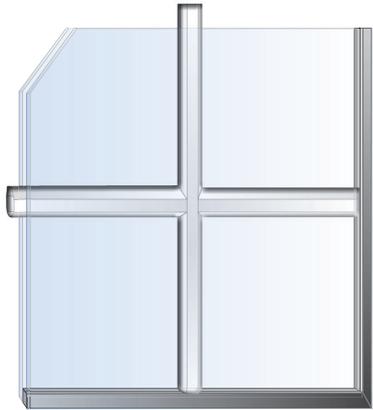
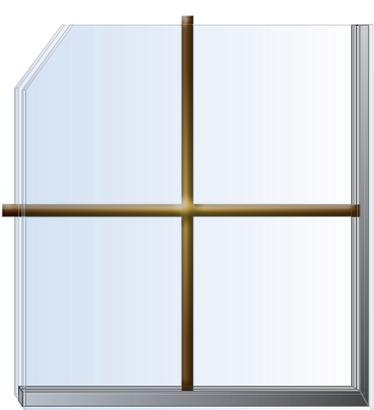
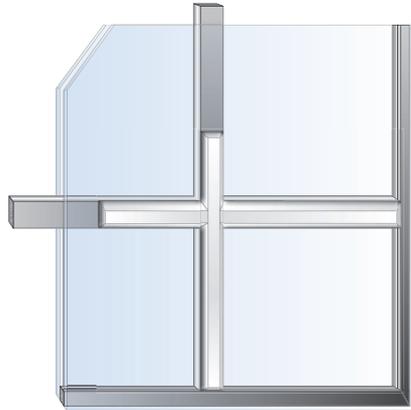




LES CROISILLONS INCORPORÉS

Types de Croisillons Incorporés

Il existe trois types de croisillons incorporés : les croisillons classiques, nostalgie ou viennois.

Croisillons Classiques	Croisillons Nostalgie	Croisillons Viennois
		
<p>Croisillons en aluminium laqué</p> <p><u>Dimensions</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Largeurs : 18 mm, 26 mm ou 45 mm• Epaisseur : 8 mm <p><u>Teintes disponibles</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Toutes les teintes RAL• Structuré Renolit (imitation bois ou structuré fin)• Combinaison bicolore laqué RAL possible• Combinaison laqué/Structuré bicolore possible	<p>Croisillons imitation vitraux</p> <p><u>Dimensions</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Largeur : 8 mm• Epaisseur : 5,5 mm <p><u>Teintes disponibles</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Laiton• Plomb	<p>Croisillons viennois : un intercalaire est inséré dans le vitrage pour donner l'impression que la fenêtre est composée de petites vitres.</p> <p>A combiner avec des croisillons appliqués.</p> <p><u>Dimensions</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Largeur : 20 mm, 24 mm ou 30 mm• Epaisseur : 9,5 mm ou 11 mm <p><u>Teintes disponibles pour les intercalaires</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Aluminium naturel• Blanc• Noir <p><u>Teintes disponibles pour les croisillons appliqués</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Teintes disponibles pour les châssis PVC ou ALU suivant choix

Avantages

Economie : les croisillons sont nettement moins onéreux que les fenêtres composées de petits vitrages isolants

Facilité d'entretien : le nettoyage de la fenêtre n'est pas gêné par le profilé



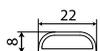
LES CROISILLONS APPLIQUÉS

Les croisillons appliqués sont collés sur le vitrage. Ils peuvent être combinés avec des croisillons viennois. Ils sont disponibles dans les mêmes teintes que vos châssis PVC ou ALU.

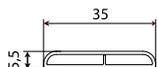
Gamme PVC

Pour notre gamme de châssis PVC, nous vous proposons plusieurs dimensions de croisillons appliqués :

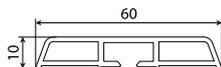
Croisillons Classiques



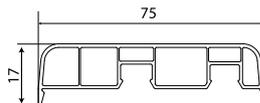
Croisillon 22 mm
peut être utilisé avec des
croisillons viennois



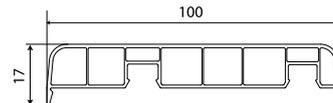
Croisillon 35 mm
peut être utilisé avec des
croisillons viennois



Fausse traverse 60 mm



Fausse traverse 75 m



Fausse traverse 100 m

Croisillon Mouluré



Croisillon Mouluré 26 mm
peut être utilisé avec des croisillons viennois

Gamme ALU

Pour notre gamme de châssis ALU, nous vous proposons des croisillons appliqués de 25 mm, 30 mm, 40 mm ou 50 mm

Croisillon Plat



Croisillon Plat 25 mm
(peut être utilisé avec des croisillons viennois)



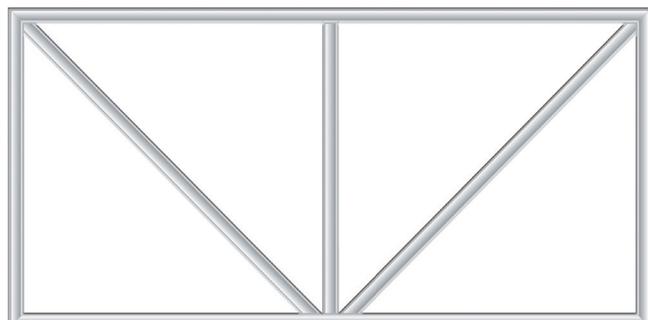


LES CROISILLONS RAYONS DE SOLEIL

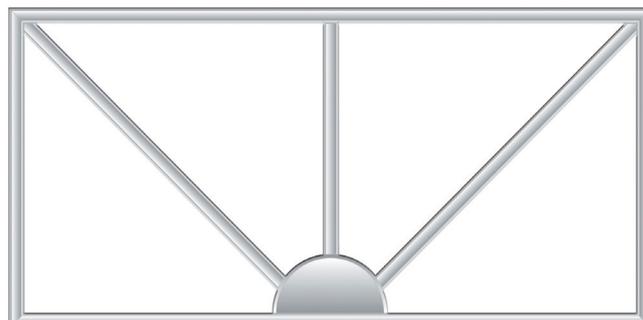


Si vous souhaitez des croisillons en rayon de soleil dans une imposte, que ce soit avec un vrai ou un faux cintrage, nous vous proposons de l'orner de croisillons intégrés ou appliqués, avec ou sans demi-lune. Une seule petite restriction : les croisillons nostalgie ne sont pas compatibles avec la demi-lune intégrée.

Sur Vitrage Rectangulaire

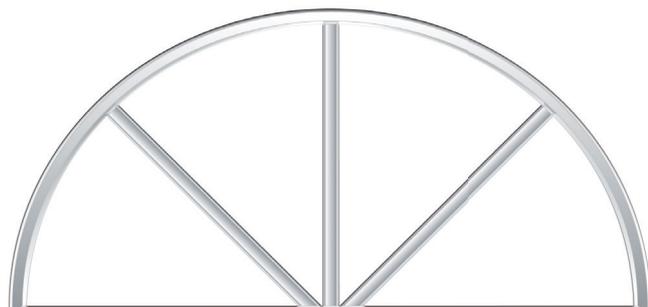


Croisillons rayons de soleil sans demi-lune

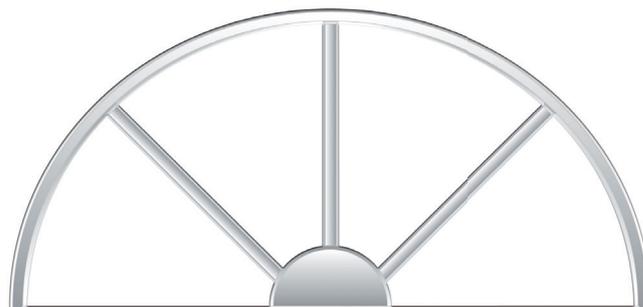


Croisillons rayons de soleil avec demi-lune

Sur Vitrage en Arc-de-Cercle



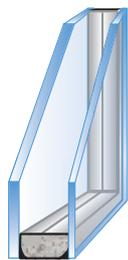
Croisillons rayons de soleil sans demi-lune



Croisillons rayons de soleil avec demi-lune



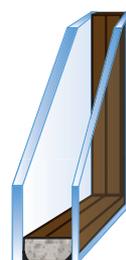
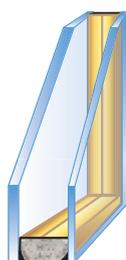
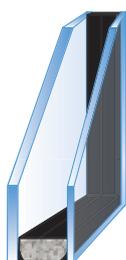
LES INTERCALAIRES COLORÉS



Les intercalaires sont les profilés qui séparent les vitres d'un double ou d'un triple vitrage.

Afin d'intégrer au mieux vos vitrages à vos châssis (principalement dans le cas de croisillons viennois), nos intercalaires sont disponibles dans les teintes suivantes :

- Aluminium mat
- Blanc
- Noir (teinte standard)
- Or
- Brun

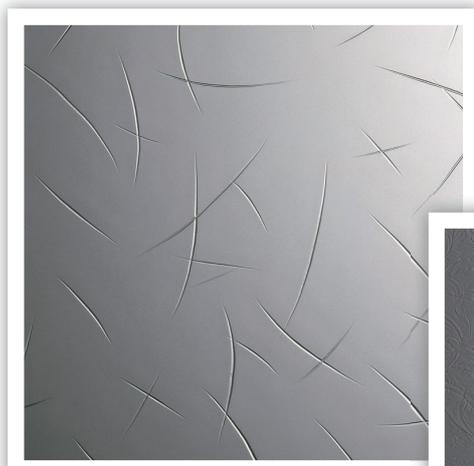


LES VITRAGES IMPRIMÉS

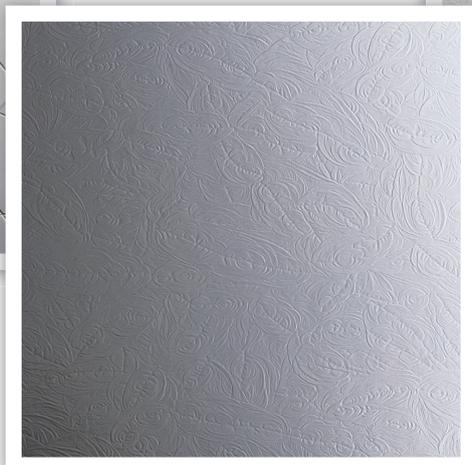
Nous vous proposons une vaste palette de vitrages imprimés ou dépolis pour embellir vos fenêtres et protéger votre intimité.

En voici quelques exemples.

Attention, nous vous proposons une grande partie de la gamme des vitrages offerts par Glaverbel mais certains d'entre eux ne sont pas disponibles dans notre gamme. Contactez-nous pour confirmer la disponibilité des vitrages.



Gussantique Clair



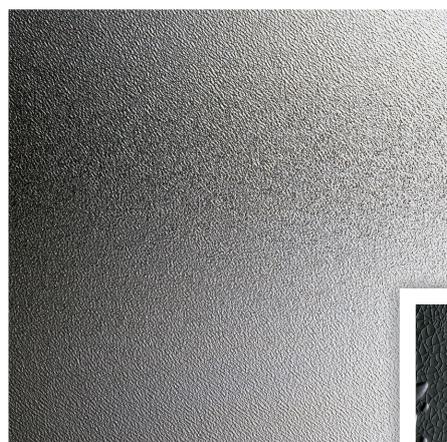
Polar Clair



Bamboo Clair



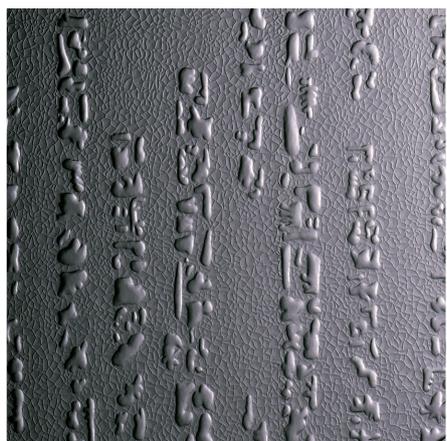
LES VITRAGES IMPRIMÉS



Crépi Clair



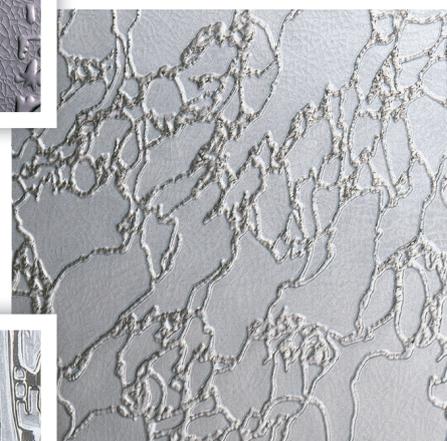
Chinchilla Clair



Farao Maté



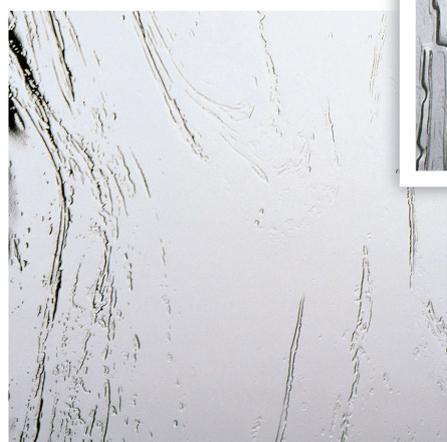
Delta Clair



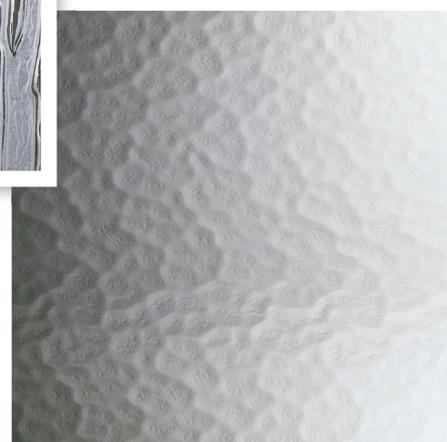
Delta Maté



Niagara Clair



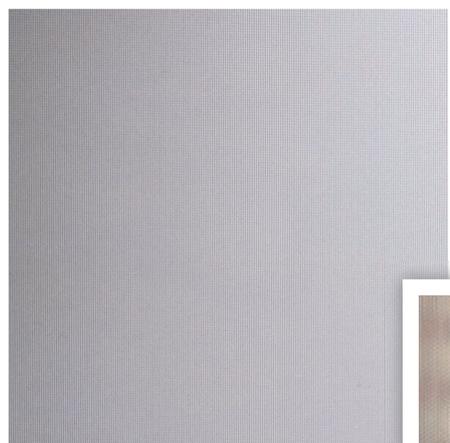
Gothic Clair



Martelé Clair



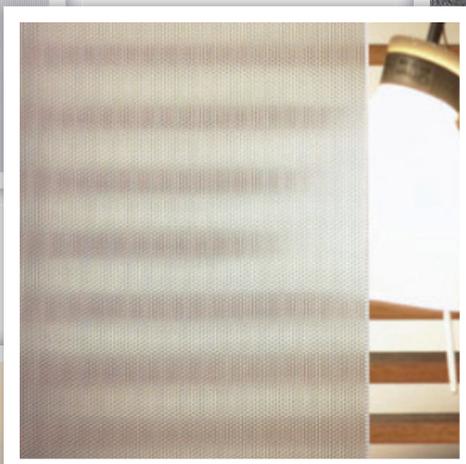
LES VITRAGES IMPRIMÉS



Screen Clair



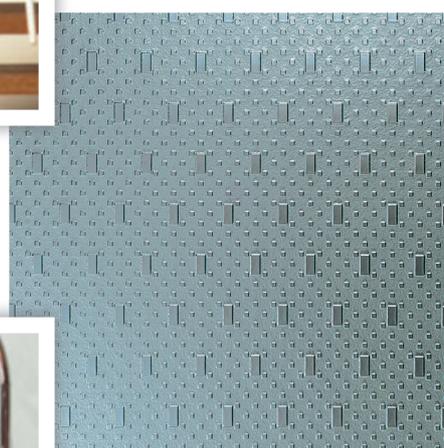
Tweed Clair



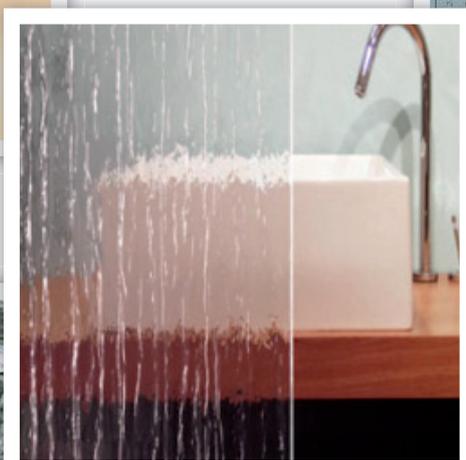
Master Point



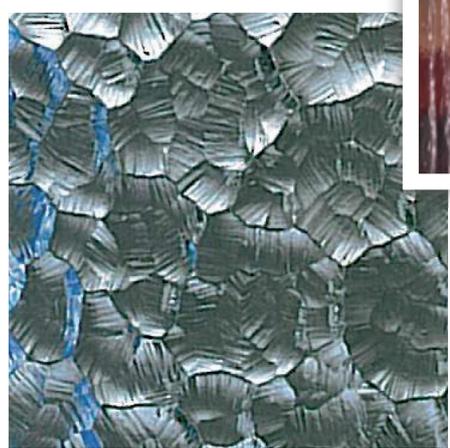
Dépoli Acide



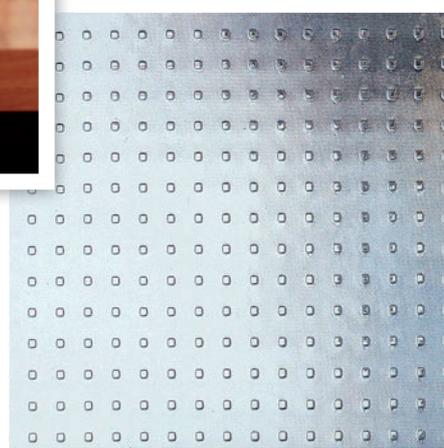
Quatrix Maté



Silvit Clair



Oceanic



Master Carré



LES VITRAGES SABLÉS

Vitrage sablé bords et dessins clairs

Ce type de vitrages laisse libre cours à votre imagination. Il peut être utilisé pour des fenêtres, des portes ou des vitrages entourant une porte.

Voici quelques exemples de vitrages sablés :

