

triver

VITRAGE ISOLANT **SAINT-GOBAIN**

ce qu'est le

"triver"

Le "TRIVER" est un triple vitrage étanche, isolant, préfabriqué.

Ses qualités s'expliquent par sa constitution : trois feuilles de verre limitant deux lames d'air sec ayant chacune 1,5 à 2 mm d'épaisseur.

Les deux espaces d'air sec ainsi délimités sont maintenus constants par un liant plastique, le "Vistanex" qui assure l'écartement et le collage des trois feuilles de verre sur tout leur pourtour (fig. 1).

Exécuté dans nos usines selon des méthodes industrielles ce produit donne **toutes garanties** d'étanchéité, tant à la vapeur d'eau qu'aux poussières.

Le "TRIVER" est bordé sur son périmètre par une bande adhésive en matière plastique qui n'assure que la **protection des bords** et permet une **manipulation aisée** lors de la pose.

DIFFÉRENTS TYPES

Le "TRIVER" **transparent** est composé de 3 feuilles de verre à vitre. Il peut également être livré en vitrage **translucide** laissant passer la lumière sans permettre les vues. Il est alors composé d'une feuille de verre imprimé et de deux feuilles de verre à vitre. Il convient ainsi pour toutes sortes de locaux tels que salles d'eau, cuisines, cages d'escalier, bureaux, etc.

Sauf demande particulière de l'utilisateur, les deux feuilles de verre à vitre sont toujours placées à l'extérieur, de part et d'autre du verre imprimé. Les types de verre imprimé pouvant entrer dans la composition du "TRIVER" sont les suivants :

- Klarglas C
- Verre strié R.O. (rayures ordinaires)
- Verre imprimé n° 77 (3 à 5 mm)
- Imprimé n° 89
- Verre martelé mince

FORMES SPÉCIALES

Il est possible d'obtenir des découpes spéciales, telles que : coins ronds, pans coupés, têtes ou bandes cintrées, formes trapézoïdales ou triangulaires. Il convient alors de consulter nos services commerciaux.



fig. 1

ÉPAISSEUR ET POIDS

Composition des volumes	Épaisseur	Poids approximatif au m ²
"TRIVER" composé de 3 verres à vitre	10 à 12 mm	18 kg
"TRIVER" composé de 2 verres à vitre et d'un verre imprimé	13 à 15 mm	21 à 24 kg

DIMENSIONS MAXIMA DE FABRICATION

125 × 96 cm	160 × 72 cm
130 × 92 cm	165 × 69 cm
135 × 88 cm	170 × 67 cm
140 × 84 cm	175 × 65 cm
145 × 81 cm	180 × 63 cm
150 × 78 cm	185 × 61 cm
155 × 75 cm	190 × 60 cm

Pour des baies plus grandes il est recommandé d'utiliser " l'ATERPHONE ".

ce qu'apporte le

"triver"

ÉCONOMIE

Le "TRIVER" permet des économies appréciables sur les dépenses de combustible.

Les mesures effectuées au Laboratoire des Arts et Métiers en 1952 ont confirmé les calculs, à savoir que le coefficient global de transmission thermique K du "TRIVER" est égal à 3,2 Kcal/m²/h/°C. Il en résulte que, par rapport à un vitrage ordinaire (K = 5,5), l'emploi du "TRIVER" entraîne une réduction des déperditions calorifiques de 40 %.

C'est ainsi que par l'établissement du bilan thermique d'un immeuble d'habitation dont la surface vitrée représente 40 % de la façade, on met en évidence une **économie de combustible d'environ 20 %**.

Il en résulte également que ce vitrage isolant permet la réduction des périodes de chauffage au commencement et à la fin de l'hiver.

En outre, le "TRIVER" fait profiter au maximum du rayonnement solaire en hiver.

En effet, comme une vitre ordinaire, le "TRIVER" laisse pénétrer à l'intérieur la chaleur apportée par les rayons du soleil. Ce rayonnement réchauffe l'air, les objets et les parois intérieures des locaux et le "TRIVER" s'oppose à la sortie de la chaleur ainsi captée.

Les mesures entreprises en 1953 à la station d'essai de la Compagnie de Saint-Gobain, à Saint-Cloud, ont permis de constater qu'en paroi Sud le coefficient K moyen du "TRIVER" est, sur tout un hiver, de 1,8 et non pas 3,2 chiffre de laboratoire. Ce qui correspond à l'isolation procurée par un mur de briques creuses de 15 cm avec enduit intérieur en plâtre.

Les déperditions calorifiques en hiver sont de ce fait compensées en partie par un apport de chaleur gratuit.

Immeubles d'habitation. Cité de La Meinau, près de Strasbourg.
Architectes : Oehler et Stoskopf - Miroitier : Wehr -
Photographe : Jungmann, Strasbourg.



CONFORT

Le "TRIVER" augmente le volume habitable des pièces par la suppression de l'effet de paroi froide.

Grâce au "TRIVER" on ne sent plus le rayonnement froid des fenêtres. De ce fait, il n'est plus désagréable en hiver de s'approcher des baies vitrées et il devient possible de séjourner auprès d'elles. Les courbes de la **figure 2** donnent la température de la surface intérieure d'un vitrage simple et celle d'un vitrage isolant "TRIVER" en fonction de la température extérieure.

Par exemple s'il fait -5° à l'extérieur et $+18^{\circ}$ à l'intérieur, la température de la face intérieure du vitrage ordinaire est de 0° .

C'est la température à laquelle se forme le givre. La zone de froid ainsi créée est supprimée par le "TRIVER" car la température, dans ce cas, est de $+8^{\circ}$.

Le "TRIVER" supprime pratiquement les condensations.

De par sa température élevée de paroi, le "TRIVER" retarde la formation des buées, si désagréables à l'œil et qui arrêtent la vue.

Il n'y a plus à redouter les méfaits du ruissellement de la condensation.

Les courbes de la **figure 3** permettent de comparer les températures extérieures pour lesquelles la condensation apparaît sur un vitrage simple et sur un vitrage isolant "TRIVER". Par exemple, dans un local dont la température est de $+18^{\circ}$ et le degré hygrométrique de 40 %, la condensation apparaît sur un vitrage simple pour une température extérieure de $+1^{\circ}$. Sur un vitrage "TRIVER" c'est seulement pour une température extérieure de -12° qu'apparaît la condensation.

Le "TRIVER" permet de vitrer largement les façades.

Le vitrage isolant "TRIVER" correspond aux impératifs de la construction moderne et satisfait les exigences de luminosité et d'ensoleillement qui sont le propre de notre époque. Grâce à lui, on peut augmenter les ouvertures et bénéficier de baies laissant pénétrer abondamment la lumière et le soleil sans redouter le froid et sans accroître les dépenses de chauffage.

Le "TRIVER" protège contre le bruit

L'indice d'affaiblissement sonore d'une façade vitrée en "TRIVER" peut être de 35 décibels en moyenne, c'est-à-dire supérieur d'environ 4 décibels à celui d'une façade analogue vitrée en verre à vitre ordinaire, ce qui est fort appréciable.

En plus de ses propriétés d'isolation thermique, le "TRIVER" apporte donc une protection sensible contre les bruits extérieurs. Il améliore le confort et facilite la détente et le repos dans les immeubles et les maisons d'habitation. Dans les lieux de travail, bureaux, ateliers, écoles, il contribue à augmenter le rendement et la qualité.

comment s'emploie le

"triver"

Le "TRIVER" se pose sans difficulté dans des châssis métalliques ou en bois aussi bien en partie fixe qu'en partie ouvrante (**fig. 4 et 5**).

On peut également le poser dans le béton avec joints souples.

Calage

Chaque élément se pose sur des cales en bois ou en matériaux plastiques d'une largeur au moins égale à l'épaisseur du produit, de manière à supprimer tout risque de glissement des feuilles de verre les unes par rapport aux autres.

Feuillure

Les feuillures doivent avoir une hauteur minimum de 15 mm pour tenir compte de l'épaisseur des cales et de la hauteur de la bande adhésive plastique qui doit de toutes façons **être recouverte par le mastic**. La largeur de ces feuillures doit être au minimum de 16 mm dans le cas de "TRIVER" composé de 3 verres à vitre et de 19 mm dans le cas de "TRIVER" composé de 2 verres à vitre et d'un verre imprimé. Le maintien en place des vitrages est assuré de préférence au moyen de parclose. Il y a lieu de prévoir entre la joue intérieure de la feuillure et la joue intérieure de la parclose une largeur utile qui permette de disposer de part et d'autre du "TRIVER" un mastic d'au moins 2 mm d'épaisseur.

Il est également possible de poser ce produit à bain de mastic. Dans ce cas, il faut prévoir une feuillure ayant 22 à 25 mm de largeur. Le maintien mécanique des volumes de "TRIVER" doit être assuré par des chevilles, comme pour les vitres ordinaires. Il convient que le mastic, à la pose, **recouvre complètement le ruban adhésif** en formant un solin en pente (**fig. 6**).

Que l'on emploie la pose sous parclose ou à bain de mastic, il est indispensable d'utiliser un mastic conservant une certaine plasticité dans le temps. Les jeux à prévoir tout autour, entre la périphérie du volume et le fond de la feuillure, sont de 3 mm.

Stockage

En attendant la pose, les volumes de "TRIVER" doivent être stockés à l'abri de l'humidité. Il convient de les placer sur des tasseaux dont les surfaces d'appui sont perpendiculaires aux faces des verres, de façon qu'il n'y ait aucun effort anormal de glissement des feuilles.

D'autre part les piles ne doivent pas être trop épaisses pour éviter l'écrasement du "Vistanex".

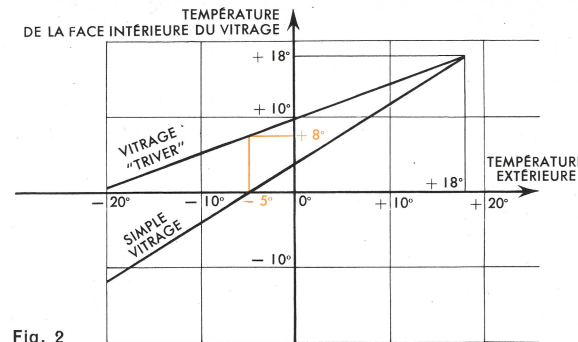


Fig. 2

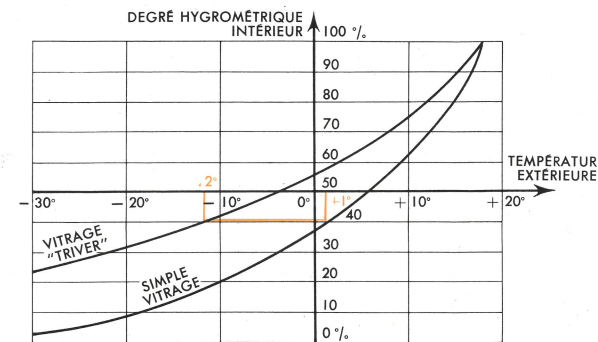


Fig. 3

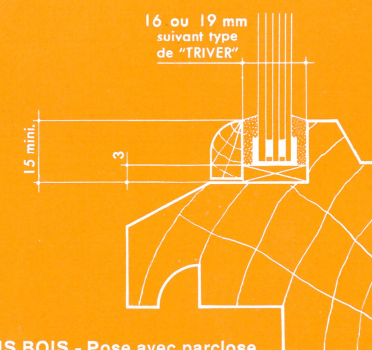


Fig. 4 - CHASSIS BOIS - Pose avec parclose.

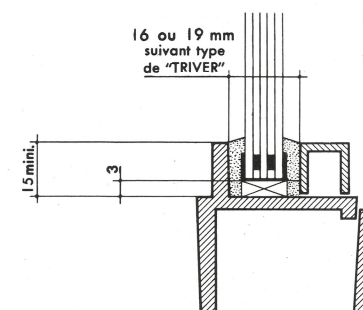
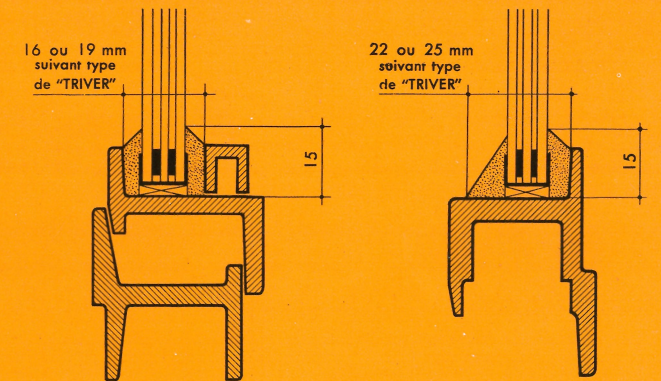


Fig. 5 - CHASSIS ALUMINIUM - Pose avec parclose.

Fig. 6 - CHASSIS ACIER (UTMM 16) Pose avec parclose.

Fig. 7 - CHASSIS ACIER (UTMM 25) Pose avec bain de mastic.



Garantie de 5 ans

Pendant une période de cinq ans, à compter de la date de la fabrication, nous garantissons que, dans des conditions normales d'emploi, il ne se produira pas de diminution de visibilité par formation de condensation ou dépôts de poussières sur les faces intérieures du "TRIVER".

Cette garantie ne s'étend qu'au remplacement des volumes défectueux et à leur livraison à la gare la plus proche du lieu d'installation.

Elle n'est valable que pour autant que nos instructions concernant la pose et le stockage aient été observées.



Préfecture de la Sarthe au Mans
Photo : La Photothèque

École de Neige à AURON
Photo Lucarelli
Architecte : Ministère de la Construction à Nice
Miroiterie : Comptoir des Glaces et Verres du Littoral



quelques références

Ces références doivent vous permettre de mieux connaître et de mieux apprécier le "TRIVER" :

- Groupes Scolaires de la Région Lyonnaise (8.000 m²)
- Secteur Industrialisé de Strasbourg "La Meineau" (18.000 m²)
- HLM d'Athis-Mons (13.500 m²)
- LOGECO et LOGIREX de la Région Parisienne (7.500 m²)
- Secteur Industrialisé de Belfort Grand Charmont (10.000 m²)
- Centres d'Apprentissages de Forbach et Montbéliard (2.000 m²)
- Logements à Saint-Louis et Mulhouse (2.000 m²)

- Ecoles Industrialisées de la Région Parisienne (1.000 m²)
- Filatures de Cernay (800 m²)
- Caisse de Sécurité Sociale d'Alençon (800 m²)
- Archives de Lille (1.000 m²)
- Ecole St-Nicolas de Buzenval (500 m²)
- C.E.M.H. Saclay (150 m²)
- Lycée de Thonon (750 m²)
- Ecole de Cran (450 m²)
- Préfecture de la Sarthe (750 m²)
- École Maternelle de Chamonix (150 m²)
- Chalets et immeubles à Val-d'Isère, Courchevel, Chamonix, Supertignes (1.000 m²)



Usine Watermann à Chamonix
Architectes : Bouvier-Chevallier
Miroiterie : Vallanzasca

Restaurant "Les Armaillis" à Super-Tignes.
Photo : Briat-Boigontier
Architectes : Bouvier - Chevallier
Miroiterie : Vallanzasca





**RENSEIGNEMENTS AU
CENTRE DE DOCUMENTATION
SAINT-GOBAIN**

16, Avenue Matignon - PARIS VIII^e - BAL. 18-54

AGENCES SAINT-GOBAIN

PARIS	62, bd Victor-Hugo - Neuilly (Seine) B.P. 124	Tél. : MERmoz 10-00
LILLE	129, bd de la Liberté - B.P. 103 R.P.	Tél. 57-14-83
MARSEILLE	3, pl. Félix Baret	Tél. 33-99-23 à 33-99-26
NANCY	1, pl. Stanislas - B.P. 122 R.P.	Tél. 52-98-82 et 52-01-33
NANTES	20, rue Mercœur	Tél. 71-58-23
ALGER	6, bd Baudin	Tél. 339-68
CASABLANCA	52, avenue d'Amade	Tél. 265-00
DAKAR	55, av. A. Sarraut - B.P. 472	Tél. 211-60
TUNIS	64, rue de la Commission	Tél. 24-17-58

ENTREPOTS RÉGIONAUX DES MANUFACTURES

BORDEAUX	211, bd J.-J.-Bosc - 92-24-09 et 92-24-10
LYON	2 à 10, rue Emile Duployé Tél. 37-56-26 à 37-56-29

Les commandes de série vous permettront de bénéficier
de rabais, consultez votre miroitier.