

VITRAGE ISOLANT

TRIVIER

ce qu'est le "TRIVER"

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

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

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

Exécuté dans nos usines avec le plus grand soin, 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 assure 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.

DIMENSIONS MAXIMA DE FABRICATION

135 × 88 cm	160 × 72 cm
140 × 84 cm	165 × 69 cm
145 × 81 cm	170 × 67 cm
150 × 78 cm	175 × 65 cm
155 × 75 cm	180 × 63 cm

ÉPAISSEUR ET POIDS

Composition des volumes	Epaisseur	Poids approximatif au m²
" TRIVER " composé de 3 verres à vitre	9 à 11 mm	18 kg
" TRIVER " composé de 2 verres à vitre et d'un verre imprimé (tous les types sauf le Strié R.O.)	10,5 à 12,5 mm	21 kg
" TRIVER " composé de 2 verres à vitre et d'un verre strié R.O.	12 à 14 mm	24,5 kg

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.

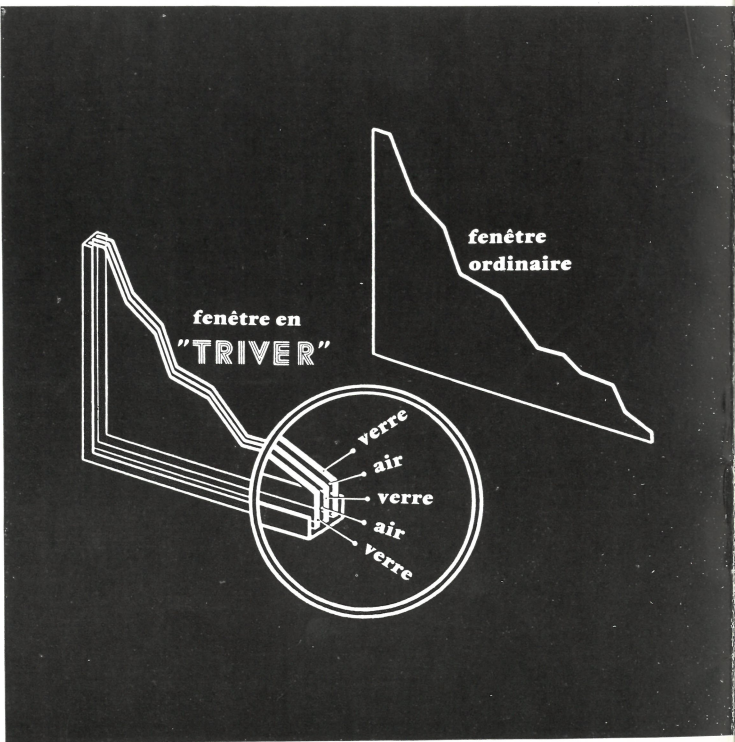


Fig. 1

ce qu'apporte le "TRIVER"

ÉCONOMIE

Le " TRIVER " réalise une diminution importante des dépenses de combustible.

Les mesures effectuées en laboratoire ont établi que le coefficient global de transmission thermique du " TRIVER " K est égal à 3 Cal/H.m².°C. Il en résulte que, par rapport à un vitrage ordinaire (K = 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 est moyenne, on met en évidence une **économie de combustible d'environ 20 %**.

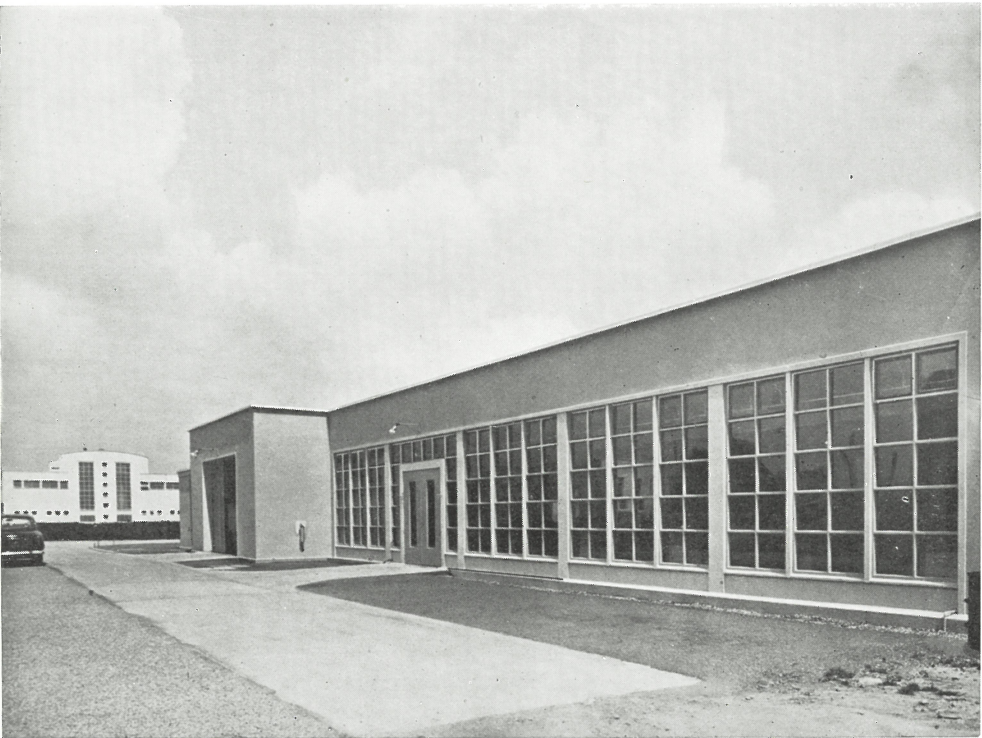
Il en résulte également que ce vitrage isolant permet la réduction des périodes de chauffage au commencement et à la fin de l'hiver.

Le " TRIVER " fait profiter au maximum du rayonnement solaire en hiver.

Ces chiffres ressortent de mesures effectuées en laboratoire : ils ne constituent donc qu'un minimum.

La situation se présente de façon toute différente dans le cas d'une façade d'immeuble vitrée en " TRIVER " **du fait du rayonnement solaire**. En effet, comme une vitre ordinaire, le " TRIVER " laisse pénétrer à l'intérieur la chaleur apportée par les rayons du soleil. Ce rayonnement solaire 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 depuis 1953 à la station d'essai de la Compagnie de Saint-Gobain, à Saint-Cloud, ont, en effet, 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, chiffre de laboratoire. Cela correspond à l'isolation procurée par un mur de briques creuses de 15 cm avec enduit intérieur en plâtre.



Centre d'essais SHELL-BERRE à Nanterre
Architecte : C.O.T.E.S.I.
Photo : PAPILLON

CONFORT

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

Grâce au " TRIVER " on ne ressent plus le rayonnement froid auprès 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 -8° à l'extérieur et $+18^{\circ}$ à l'intérieur, la température 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 $+9^{\circ}$.

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° . Sur un vitrage " TRIVER ", c'est seulement pour une température extérieure de -20° qu'apparaît la condensation.

Le " TRIVER " autorise de grandes ouvertures.

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 agrandir les ouvertures et bénéficier de larges 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 du " TRIVER " est de 35 décibels.

En plus de ses propriétés d'isolation thermique, le " TRIVER " apporte une appréciable protection contre les bruits extérieurs. Il améliore le confort et facilite la détente et le repos.

Dans les lieux de travail, il atténue le bruit qui nuit à la qualité et au rendement.

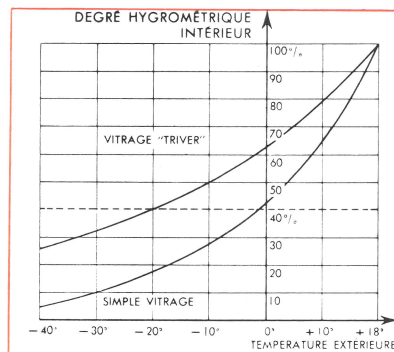
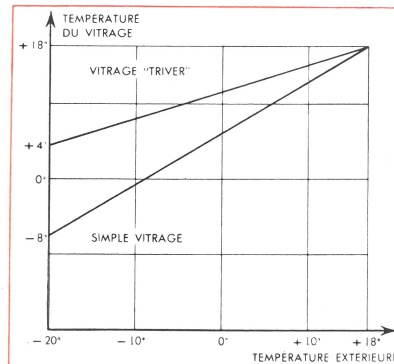
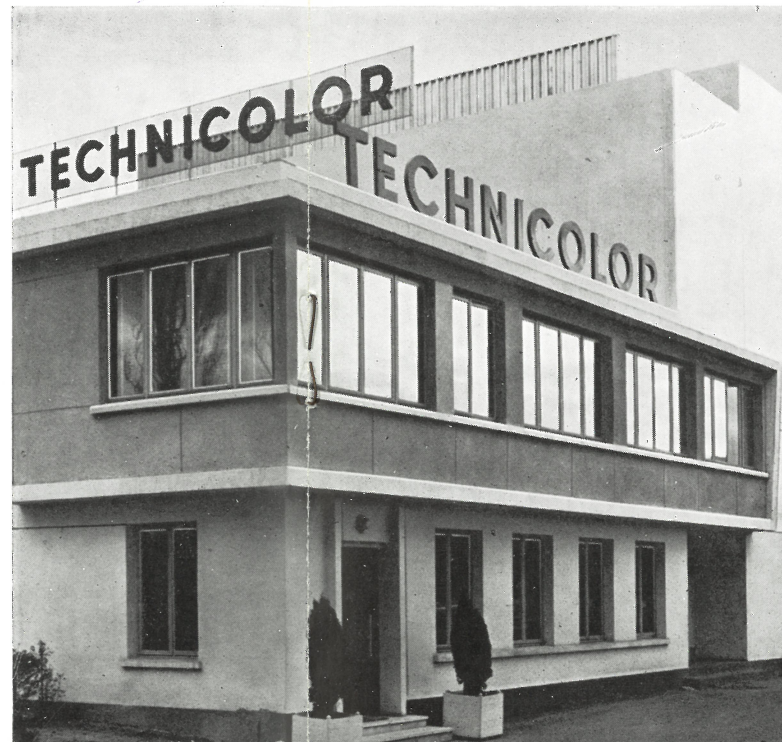


Fig. 2 et 3



Société TECHNICOLOR à Joinville
Photo : PAPILLON

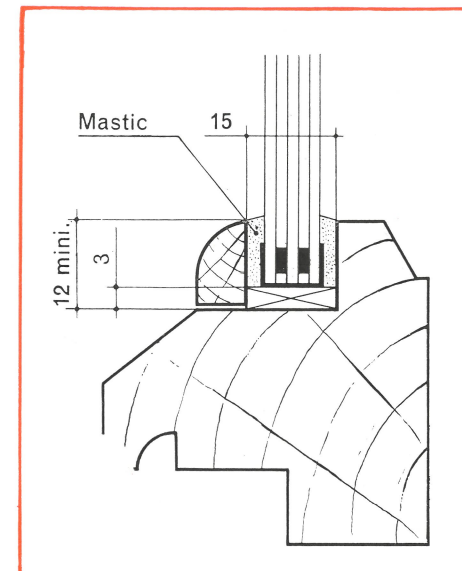


Fig. 4 - châssis bois

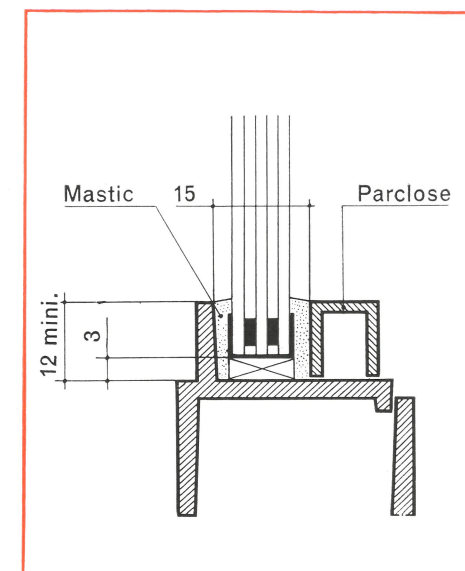


Fig. 5 - châssis métallique

comment s'emploie le "TRIVER"

Le " TRIVER " est posé 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 12 mm pour tenir compte de l'épaisseur des cales et de la hauteur de la bande adhésive plastique. 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 20 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.

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 pour les dimensions inférieures à 1 m., et de 5 mm pour les dimensions dépassant 1 m.

Stockage

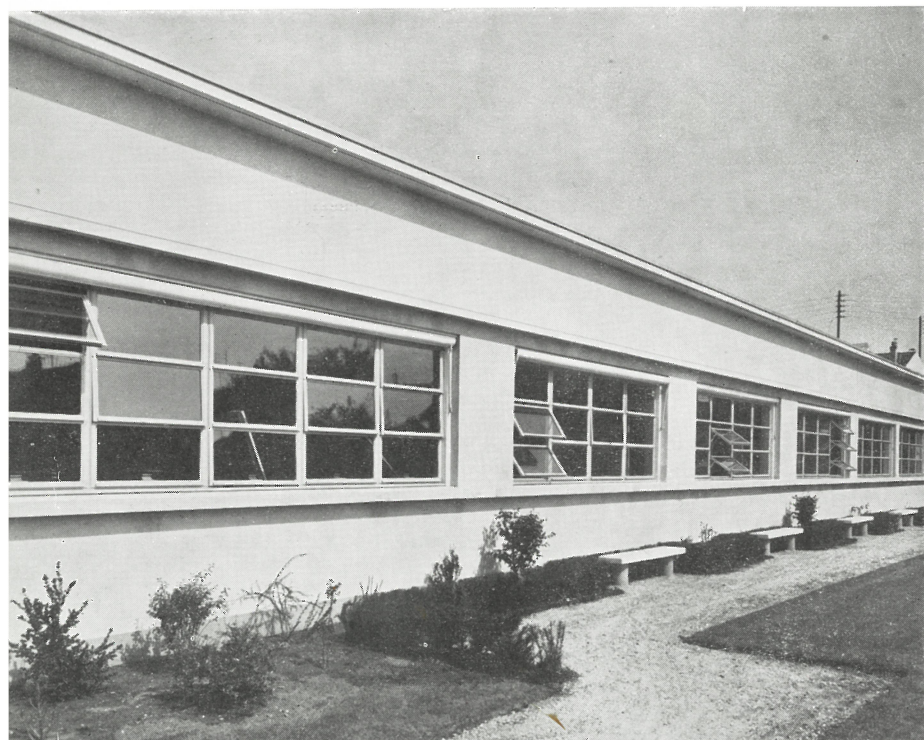
En attendant la pose, les volumes de " TRIVER " doivent être stockés à l'abri de l'humidité. Il convient de les poser sur des tasseaux dont les surfaces d'appui seront perpendiculaires aux faces des verres, de façon qu'il n'y ait aucun effort anormal de glissement des feuilles.

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 dépôt 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.

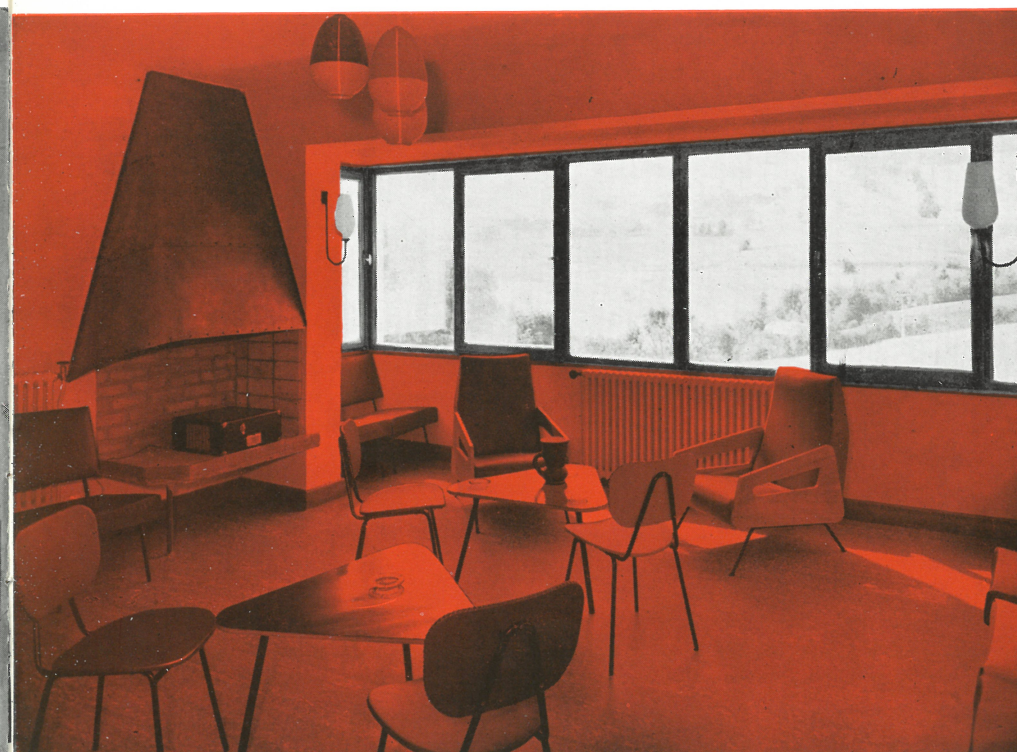
Elle n'est valable que pour autant que nos instructions concernant la pose et le stockage aient été observées.



La TÉLÉMÉCANIQUE à Nanterre
Photo : PAPILLON

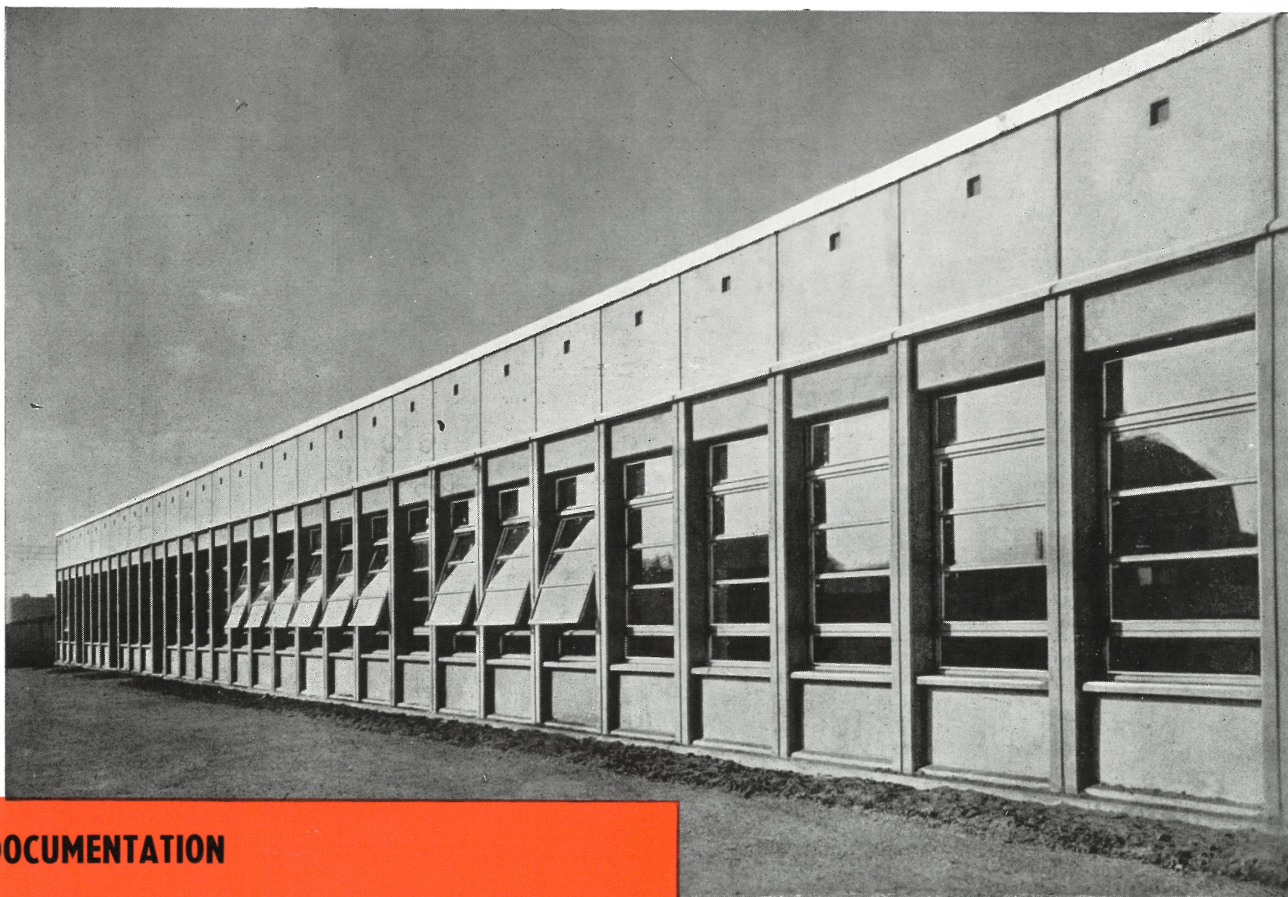


Habitation particulière
dans la Région Parisienne
entièrement vitrée en " TRIVER "
Photo : PAPILLON



Maison des Etudiants à Combloux
Architectes : BEAUDOIN et PELLETIER
Photos : La Photothèque
en haut : façade extérieure
ci-contre : une salle de séjour

Construction scolaire du 1^{er} degré.
(Commande groupée de la ville de Lyon).
Architecte coordonnateur : M. BOURDEIX.
Architectes d'opération : MM. LABROSSE et MORTAMET.



CENTRE DE DOCUMENTATION

SAINT-GOBAIN

16, Avenue Matignon, Paris-8^e - Tél. : BAL. 18-54

La distribution du " TRIVER " est assurée par MM. les Miroitiers et Négociants en glaces et verres. Consultez ces distributeurs et n'oubliez pas que Saint-Gobain se tient à votre disposition pour résoudre les problèmes précis qui vous préoccupent.

