

■ Les garanties



Résistance au feu

La connaissance de la résistance des matériaux est définie par des « essais » réalisés par des organismes officiels tels que le CSTB ou EFECTIS.

■ Remarques

- Les essais ne portent pas sur la résistance de la brique de verre elle-même, mais sur un **ensemble monté**, c'est à dire un panneau assemblé et fixé dans une structure.
- Les limites du procès-verbal ne peuvent être transgressées (limites dimensionnelles, notamment), sauf à en faire la demande auprès du Laboratoire qui formule un **avis de chantier** : cet avis est valable pour une application spécifique, et clairement définie.
- Nous consulter chaque fois que de besoin sur la mise en œuvre des briques de verre, qui doit correspondre scrupuleusement à celle de l'essai.

Les garanties au feu

Garantie coupe feu : de 1/4 h à 1 h 30

Pare-flamme : de 1/2 h à 2 h

dans des dimensions et avec des modèles de briques déterminés

Définitions

Coupe-feu : Critère d'isolation thermique (EI)

Élévation de la température sur la face non exposée de la paroi.

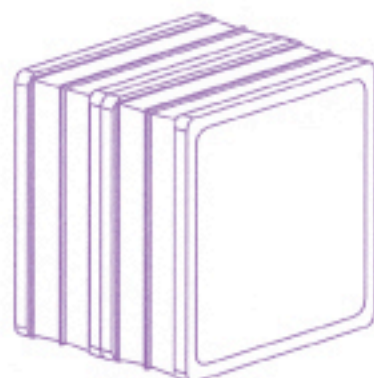
Pare-flammes : Critère d'étanchéité (E)

Passage de la flamme ou inflammation des gaz de l'autre côté de la face exposée.

Stable au feu : Critère de résistance (panneaux horizontaux) Conservation des caractéristiques de résistance mécanique malgré le feu.

P.V. : le résultat des essais est consigné dans un Procès-verbal, dans lequel le laboratoire indique ses conclusions sur les applications et les limites du produit testé.

Rapport d'essai : Compte rendu détaillé de l'essai : construction, mise en œuvre, déroulement de l'essai... (non distribué)



Coupe feu 1/4 heure

Dans tous les cas

- Largeur des bordures : 5,5 cm minimum
- Largeur des joints : 1,5 cm
- Dimensions maxi des panneaux : H 3 m x 6 m
- Tenue sur quatre côtés

Brique 1980 • 19 x 19 x 8 cm

a) Tenue par cornières métalliques
P.V. CSTB SAVERBAT 85.22061 et suiv.
Pare-flammes 1 heure (E 60)

b) Tenue par pattes de fixation ou goujons
P.V. CSTB SAVERBAT 95.40224 et suiv.
Pare-flammes 1 heure (E 60)

Brique 1910 • 19 x 19 x 10 cm

Hauteur du panneau limitée à 2,30 m
Tenue par cornières métalliques
P.V. CSTB VETROTECH 86.24034
Pare-flammes 2 heures (E 120)

Brique 2480 • 24 x 24 x 8 cm

Hauteur maxi du panneau portée à 3,30 m
Tenue par cornières métalliques
P.V. CSTB SAVERBAT 89.29099 ext. 90/1
Pare-flammes 1/2 heure (E 30)

Brique 3010 • 30 x 30 x 10 cm

Hauteur maxi du panneau portée à 3,30 m
Tenue par cornières métalliques
P.V. CSTB SAVERBAT 89.29099 ext. 90/1
Pare-flammes 1/2 heure (E 30)

Brique 1580 • 14,6 x 14,6 x 8 cm

Tenue par cornières métalliques
P.V. CSTB SAVERBAT 89.22061 ext. 95/3
Pare-flammes 1/2 heure (E 30)

Note : tous ces Procès-verbaux sont valables pour les permis de construire déposés avant le 31 mars 2011 ; leur renouvellement est en cours.

Coupe feu supérieur à 1/4 heure

Dans tous les cas

- Largeur des bordures : 5,5 cm minimum
- Largeur des joints : 1,5 cm
- Dimensions maxi : hauteur du panneau limitée à 3 mètres
- Tenue en partie haute seulement, ou en partie haute et sur les côtés, par cornières métalliques

Brique 1930 F • 19 x 19 x 8 cm spéciale feu

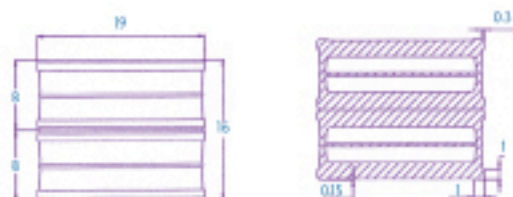
P.V. EFECTIS/SEVES 11A.157
Coupe feu 1/2 heure (EI 30)

Brique 1960 F • 19 x 19 x 16 cm spéciale feu

P.V. EFECTIS/SEVES 11A.155
Coupe feu 1 heure (EI 60)

Brique 1990 F • 19 x 19 x 16 cm spéciale feu

P.V. EFECTIS/SEVES 11A.156
Coupe feu 1 h 30 (EI 90)



Isolation acoustique

Indice d'affaiblissement acoustique R (en décibels) d'un panneau en briques de verre.

Dimensions	Joint mortier		
	Rw	R rose	R route
19 x 19 x 8 cm	39	37	36
19 x 19 x 8 cm pare-balles BSH 20	45	45	40
1960F 19 x 19 x 8 cm	47	47	42

Isolation thermique

Dimensions	Valeur U [W/m ² x K]*
19 x 19 x 8 cm	2,8
19 x 19 x 8 cm pare balles BSH 20	2,8
19 x 19 x 10 cm	2,8
24 x 24 x 8 cm	2,9
30 x 30 x 10 cm	2,9
Brique HTI 19 x 19 x 16 cm	1,8
Brique Energy Saving 19 x 19 x 8 cm	1,4
Brique 1930F – 19 x 19 x 8 cm	2,2
Brique 1960F – 19 x 19 x 16 cm	1,8
Brique 1990F – 19 x 19 x 16 cm	1,4

*Pour atteindre les valeurs déclarées, il faut installer le produit comme indiqué dans les certificats de référence du fabricant verrier.

La condensation

Comme pour toute paroi isolante, il est nécessaire de s'assurer que le local est bien ventilé.

	Hygrométrie du local	Risque de condensation pour une température extérieure inférieure à :
Briques 19 x 19 x 8 cm montées au joint mortier 15 mm	Faible	-14°C
	Moyenne	-4°C
	Forte	+4°C

Transmission lumineuse

La transmission lumineuse varie de 60 à 80 % selon les modèles de brique en verre blanc.

Pour le verre de couleur, 50 à 70 %.

Les briques satinées offrent une opacité visuelle totale et une lumière diffuse. La quantité de lumière est inférieure de l'ordre de 7 % pour une face satinée et de 15 % pour deux faces.

Facteur solaire

Briques 19 x 19 x 8 cm Claire : 0,66

Briques 19 x 19 x 8 cm Striée : 0,41

Résistance aux chocs

Corps mou de grandes dimensions suivant normes NFP 08 - 301 et NFP 08 - 302, relatives au garde-corps.

Essais 900 Joules sur panneaux 3 m x 3 m, portée 2 appuis, joints entre briques 1 cm et 1,5 cm.

Essais 900 Joules sur panneau 5 m x 2,80 m, portée 2 appuis, joints entre briques 1 cm.

Briques pare-balles / EN 1522

Brique standard 19 x 19 x 8 cm : classe FB1 - NS

Brique 19 x 19 x 8 cm lourde (BSH20) : classe FB3 - S

Brique 1930 F 19x19x8 cm : classe FB3 - S

Brique 1960 F 19x19x16 cm : classe FB6 - S

Brique 1990 F 19x19x16 cm : classe FB7 - S