



L'isolation de l'intérieur des bâtiments contre le bruit est devenue un critère majeur de conception, en raison de l'augmentation rapide du trafic tant routier qu'aérien et du développement des autoroutes urbaines. Ces sources de bruit, de même que les chemins de fer, les discothèques et le voisinage, peuvent occasionner gêne, inconfort, stress, voire même des maladies graves. Le vitrage et les fenêtres ont un rôle important à jouer pour réduire le niveau sonore. Ils peuvent aussi apporter un peu d'intimité en application dans les bureaux, les salles de conférence ou les hôpitaux.

Sonic® est un verre feuilleté de haute qualité acoustique, c'est la solution verrière de prédilection dans les situations soumises à un bruit excessif, venant de la route, d'un chemin de fer, du trafic aérien ou d'autres sources. Grâce à un film intermédiaire en PVB (polyvinyle de butyral) spécifique, **Sonic®** offre une importante réduction du niveau sonore.

AVANTAGES

- Les vitrages feuilletés **Sonic®** apportent une réponse efficace contre les nuisances sonores et l'insécurité. Le feuilletage des verres **Sonic®** leur confère une résistance accrue contre les chocs et en font de véritables verres de sécurité en plus de leur fonction première d'isolation phonique.
- Ces verres peuvent être travaillés comme un verre feuilleté traditionnel (découpe, façonnage, assemblage en vitrage isolant).
- Assemblés en vitrage isolant, ils permettent de combiner, en plus du confort acoustique et de la sécurité, des fonctions d'isolation thermique renforcée, de contrôle solaire ou encore de facilité d'entretien.

APPLICATIONS

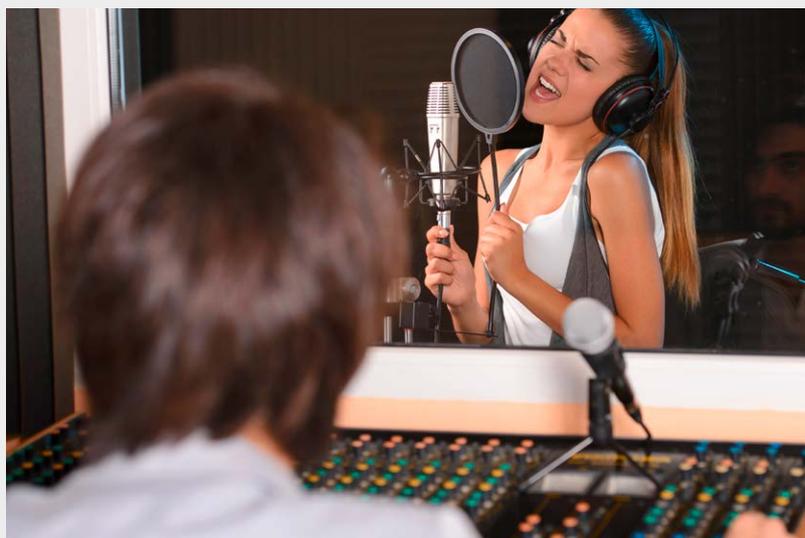
- Constructions résidentielles : appartements, maisons
- Constructions non résidentielles : bureaux, établissements de santé, gares, aéroports, zones de fret
- Cloisons intérieures, portes, fenêtres, façades, murs anti-bruit...



EN SAVOIR + LE BRUIT

Le niveau de bruit est évalué en fonction de la pression acoustique ; pour mesurer cette pression, les acousticiens utilisent le décibel dB(A).

Le son peut être également défini par sa fréquence mesurée en Hertz. Plus un son est aigu, plus sa fréquence est élevée, plus il est grave, plus sa fréquence est basse.



CONFORT

SÉCURITÉ

ARCHITECTURAL

SMART GLASS



CARACTÉRISTIQUES

Type	Produit	Ep. (mm)	Poids (kg/m ²)	R _{a,tr} = R _w + C _{tr} (dB)	R _a = R _w + C (dB)	R _w (dB)
SIMPLE VITRAGE	Sonic 33	6,7	16	32	34	35
	Sonic 44	8,7	21	35	36	37
	Sonic 64	10,7	26	36	38	38
	Sonic 66	12,7	31	37	39	39
	Sonic 88	16,7	41	39	40	41
	Sonic 1010	20,7	51	39	41	42
DOUBLE-VITRAGE	4 / 12 / Sonic 44	24,7	31	33	37	38
	4 / 6 / Sonic 64	20,7	36	34	37	38
	6 / 10 / Sonic 44	24,7	36	34	37	39
	6 / 16 / Sonic 44	30,7	36	34	38	40
	6 / 12 / Sonic 64	28,7	41	34	38	40
	6 / 12 / Sonic 66	30,7	46	37	40	42
	8 / 12 / Sonic 44	28,7	41	35	39	40
	10 / 6 / Sonic 44	24,7	46	35	39	39
	10 / 12 / Sonic 44	30,7	46	37	41	43
	10 / 16 / Sonic 44	34,7	46	39	42	44
	10 / 20 / Sonic 88	46,7	66	42	45	45
	44.2 / 16 / Sonic 44	33,4	42	37	41	43
	55.2 / 12 / Sonic 44	31,4	47	39	43	44
	Sonic 44 / 18 / Sonic 66	39,4	52	42	46	48
	Sonic 66 / 20 / Sonic 88	49,4	72	46	48	48
Sonic 88 / 20 / Sonic 1010	57,4	92	44	49	50	

NB :
 Les mesures acoustiques ont été effectuées conformément à la norme EN 717-1.
 Une menuiserie performante sur le plan acoustique peut apporter un gain sensible pouvant atteindre jusqu'à 3 dB.
 Le vitrage n'est qu'un élément de la façade et ne peut déterminer à lui seul les performances acoustiques d'un bâtiment ou toute autre construction.
 Les facteurs suivants n'ont pas d'incidence sur la performance acoustique du vitrage : le sens de pose du vitrage isolant, la présence de couches, la présence de verres trempés ou durcis.
 Le remplissage gaz Krypton peut améliorer sensiblement la performance acoustique du vitrage, d'environ 1 dB.

De nombreux essais ont été réalisés dans des laboratoires européens accrédités afin de sélectionner les composants permettant d'obtenir des performances acoustiques de haut niveau, en simple vitrage feuilleté ou en vitrage isolant. Ci-dessus, quelques exemples de résultats obtenus, d'autres produits existent (liste non exhaustive) et d'autres essais sur des compositions différentes pourront être effectués. Les procès-verbaux sont disponibles sur simple demande.

EN SAVOIR + NORME EN 717-1

L'indice d'affaiblissement acoustique (R), indice mesuré en dB(A) en laboratoire, caractérise la qualité acoustique d'un élément de construction.

Selon la norme EN 717-1, le R_w signifie l'indice d'affaiblissement acoustique pondéré. Cette valeur est accompagnée par 2 termes correcteurs (C pour le bruit rose, C_{tr} pour le bruit du trafic urbain) qui permettent de calculer les valeurs suivantes :

- R_a : bruit rose, bruit de référence pour l'intérieur (cloisons) et les bruits proches des aéroports,
- R_{a,tr} : bruit route, bruit de référence pour l'extérieur (bruit du trafic routier).

