

# L'acoustique

Cité comme première source d'inconfort par les français, le bruit ambiant extérieur peut vite devenir une gêne. Pour réduire les nuisances sonores, des solutions sont disponibles.



## L'ACOUSTIQUE

### ► COMMENT LA MESURE-T-ON ?

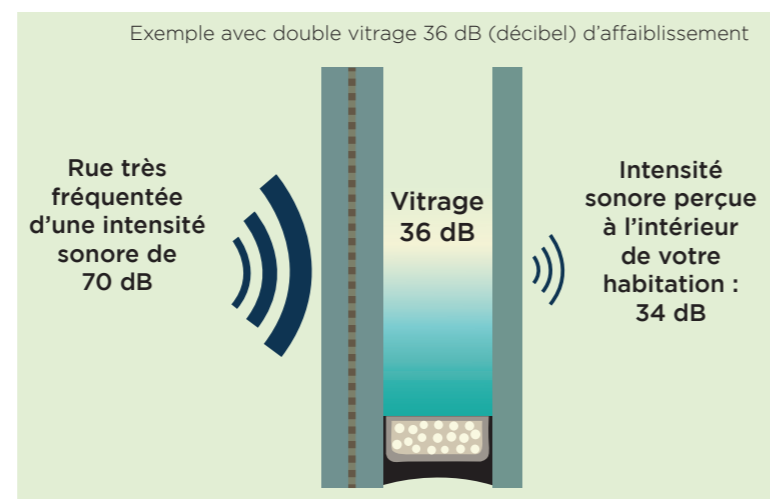
La performance acoustique d'une fenêtre est mesurée par des essais en laboratoire dont l'objectif est de déterminer l'affaiblissement acoustique vis à vis des bruits liés au trafic routier. C'est le  $R_{a,tr}$ . Pour les bruits aériens, il s'agit du  $R_a$ . Les deux sont constitués du  $R_w$  qui est l'atténuation phonique de la fenêtre avant application des coefficients correctifs pour trafic routier ou bruits aériens.



140 dB	Avion au décollage	Seuil de douleur
120 dB	Voiture de course	
110 dB	Concert	Difficilement supportable, dangereux
100 dB	Chaîne Hi-Fi, baladeur (niveau max.)	
90 dB	Aboiements, appareils de bricolage	
85 dB	Cantine scolaire	Pénible, nocif
75 dB	Voiture, aspirateur	
70 dB	Téléviseur, rue à gros trafic	
65 dB	Salle de classe	Bruyant
60 dB	Conversation normale	Bruits courants
20 dB	Conversation à voix basse	Calme

### ► COMMENT L'INTERPRÉTER ?

Plus le  $R_w$ , exprimé en décibel, est important, plus l'isolation phonique est performante.



Atténuation des bruits avec un vitrage 44. 1 silence / 16 / 4

### ► COMMENT L'AMÉLIORER ?

#### Choisir des menuiseries avec des profilés épais :

La masse est un élément essentiel donc plus les profilés seront épais et denses, plus l'atténuation des bruits sera importante.

#### Des menuiseries étanches :

Cela peut paraître évident mais les bruits passent là où l'air passe. Il faudra donc opter pour des fenêtres avec une excellente étanchéité à l'air (reportez-vous au classement AEV et à la valeur A).

#### Des vitrages spécifiques :

Comme pour les profilés, c'est l'épaisseur de verre qui compte. Plus le vitrage sera épais, plus les bruits seront absorbés, avec comme seule condition d'avoir des épaisseurs de vitrages intérieur et extérieur différentes. Pour encore améliorer leur efficacité, des vitrages feuilletés munis de films en résine polymère sont proposés. Double avantage : ces vitrages atténuent les bruits mais offrent aussi un premier niveau de protection contre les effractions.

### ► À NE PAS OUBLIER !

La performance acoustique de votre fenêtre peut être affectée par des éléments comme une serrure dont le barillet traverse de l'intérieur vers l'extérieur ou encore par une grille de ventilation.

À ces problématiques, Millet apporte des solutions comme la serrure Lock dans la gamme M3D® Alu/M3D® Bois (voir p44), ou encore des grilles de ventilation spécifiques qui limitent le passage des bruits extérieurs.

Le volet roulant intégré peut aussi constituer un point faible s'il n'est pas traité simultanément avec la menuiserie. Là aussi, Millet propose différents niveaux d'isolation acoustique du coffre (voir p96).

Les coulissants classiques ou coulissants à translation, avec leur système de fermeture sans «écrasement de joint», seront toujours moins performants à dimensions égales. Optez plutôt pour des coulissants à déboîtement qui vous permettront de maintenir une bonne performance acoustique.

