

66%
des Français
s'estiment gênés
par le bruit à leur
domicile*

Nombreux considèrent le bruit comme une fatalité. Des solutions simples mettant en oeuvre des matériaux comme l'isolant Métisse® existent pourtant et permettent d'améliorer l'acoustique d'un lieu public ou privé.

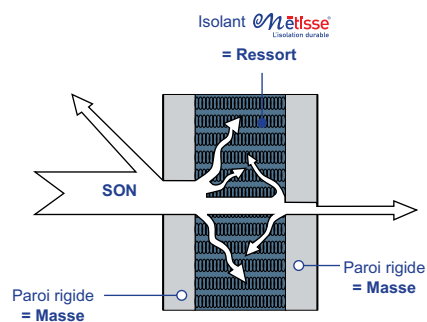


Une de nos références en isolation acoustique : l'auditorium du centre de recyclage du SMICTOM (35)

*source enquête TNS-SOFRES de mai 2010

L'ACOUSTIQUE EN THÉORIE

L'AFFAIBLISSEMENT



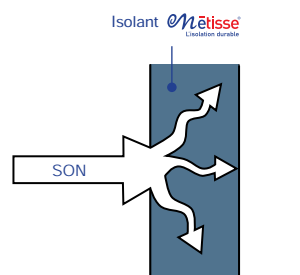
Le modèle technique adopté est celui du système « masse-ressort-masse ». Placé entre deux plaques de parement, Métisse®, isolant souple, jouera le rôle de ressort et contribuera à l'affaiblissement des bruits. Le schéma ci-contre illustre le principe de fonctionnement. La première paroi rigide réfléchit une partie du bruit. En partie absorbés par l'isolant, les bruits résiduels seront réfléchis par la deuxième plaque de parement. Au final, seule une faible partie résiduelle de l'émission sonore traversera les 3 épaisseurs. L'affaiblissement se mesure en dB « gagnés ».

Afin d'optimiser les performances d'un tel complexe, nous vous préconisons une mise en œuvre soignée :

- Soigner l'étanchéité entre les plaques de parement et en périphérie
- Ne pas comprimer l'isolant fibreux et souple Métisse®
- Combiner différentes densités de produit

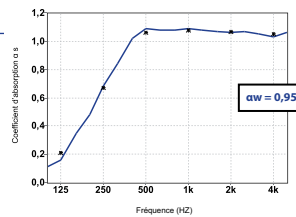
Principe d'affaiblissement acoustique : le système «masse-ressort-masse»

L'ABSORPTION



Principe d'absorption acoustique

Absorption : capacité d'un matériau à absorber, au sein de sa structure, les vibrations sonores



LE SAVIEZ-VOUS?

LE COTON, CHAMPION DE L'ABSORPTION ACOUSTIQUE

Depuis de nombreuses années, les automobiles et équipements électroménagers sont isolés avec du coton recyclé.



Il permet d'absorber toutes les fréquences et plus particulièrement les basses fréquences telles que les bruits des réfrigérateurs, les basses de home-cinéma, etc.

EXEMPLES DE MISE EN OEUVRE

BRUITS EXTÉRIEURS

« Notre maison est située dans une rue passante »
« Mes voisins sont un peu bruyants le soir... »



> SOLUTION
Doublez vos murs avec un isolant fibreux Métisse® d'une épaisseur minimale de 100 mm pour les murs périphériques et 50 mm en mur mitoyen + une plaque de parement (minimum 12,5 mm)



ASTUCE

- Désolidariser l'ossature des murs extérieurs en aménageant une lame d'air dans la paroi (les rails métalliques, les montants d'une ossature bois, les suspentes, etc favorisent la conduction du son).
- Privilégiez une pose en couches croisées ou à joints décalés (100 mm = 2 x 50 mm)



Rouleau / panneau en 100 mm

BRUITS DOMESTIQUES

« Je me sens gênée par les bruits de la cuisine »



> SOLUTION
Isolez phoniquement vos cloisons de distribution avec du PM+50 (a minima) placé entre 2 plaques de parement (minimum 12,5 mm)



ASTUCE

- Pour améliorer les performances d'une cloison de séparation, vous pouvez :
- Augmenter la taille du « ressort » c'est à dire l'épaisseur de l'isolant. Passer de 45/50 mm à 80/100 mm d'épaisseur vous permettra par exemple de gagner 2 à 3 dB. Et augmenter la « masse » en choisissant un parement plus lourd (type Fermacell®) en doublant les plaques de parement. Vous aurez au minimum un gain de 3dB.

42 db

DANS UN MÊME ESPACE : « SALLES DE SPECTACLES / LIEUX PUBLICS OU NUISANCE SONORE ÉLEVÉE »



« Le brouhaha qui règne dans la cantine scolaire devient insupportable. Quelle solution? »

- > SOLUTIONS
- Au plafond : suspendez des éléments de correction acoustique du type Métisse® [eko] BAFFLE
 - Au mur : isolez vos murs périphériques avec un isolant acoustique à forte capacité d'absorption du type MA+ 45 ou 20



ASTUCE

Demandez-nous conseil : nous étudierons la solution la plus adaptée à votre projet !

Efficace dans l'absorption des basses fréquences (et le seul produit disponible sur le marché pour les hautes et moyennes fréquences) Métisse® est la solution idéale pour les Établissements Recevant du Public !

95%
d'absorption
des sons