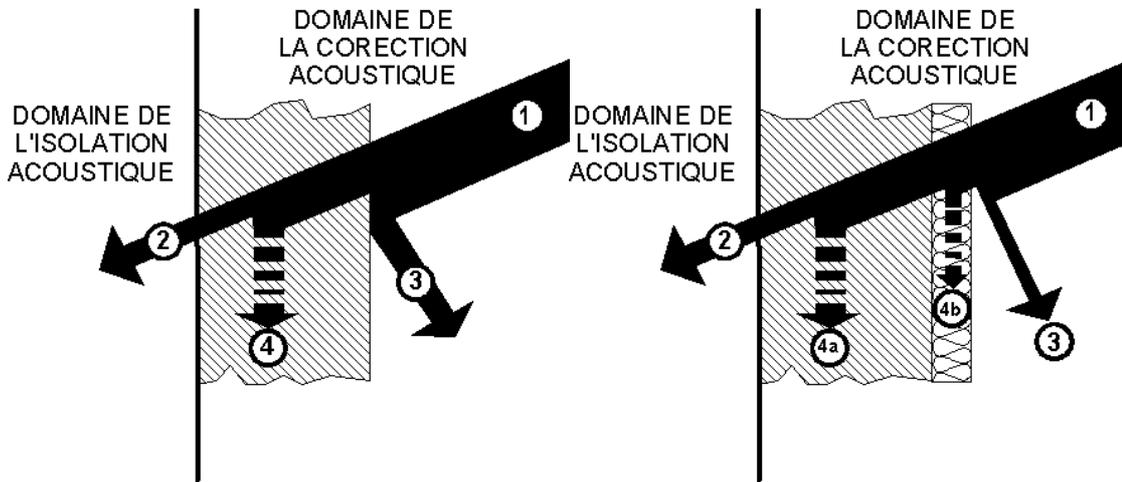


LA CORRECTION ACOUSTIQUE

REFLEXION ET ABSORPTION



En mettant un matériau fibreux sur la paroi on augmente la partie d'énergie absorbée au détriment de l'énergie réfléchi. Sa structure poreuse laisse pénétrer l'énergie et la disperse dans son épaisseur avant de la convertir en chaleur.

LE MATERIAU FIBREUX DIMINUE LA QUANTITE D'ENERGIE REFLECHIE. IL N'A AUCUN EFFET SUR L'ENERGIE TRANSMISE.

La correction acoustique d'un local ne constitue pas une solution pour l'isolation acoustique du local adjacent.

L'absorption acoustique - le coefficient α Sabine

Le degré d'absorption acoustique d'un matériau est caractérisé par le coefficient α Sabine, qui détermine la quantité d'énergie absorbée par une paroi par rapport à la quantité d'énergie incidente.

Le coefficient α Sabine permet de comparer les performances des différents produits.

Si α Sabine = 1 ou tend vers 1

Cela signifie que la paroi a absorbée la totalité de l'énergie et que rien n'est réfléchi : **le matériau est absorbant**

Si α Sabine = 0 ou tend vers 0

Cela signifie que la paroi a réfléchi la totalité de l'énergie et que rien n'est absorbé : **le matériau est réverbérant**

α Sabine est mesuré en laboratoire et varie en fonction de la fréquence.

MATERIAUX	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz
béton brut	0.01	0.01	0.01	0.02	0.05	0.07
marbre et surface dure et lisse	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
plâtre peint	0.01	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05
briques	0.02	0.02	0.03	0.04	0.05	0.07
vitrage courant	0.35	0.25	0.18	0.12	0.07	0.04
porte plane en bois		0.22	0.17	0.09	0.10	
rideaux légers	0.04	0.05	0.11	0.18	0.30	0.44
rideaux lourds à plis	0.09	0.33	0.40	0.52	0.50	0.44
carrelage		0.01	0.02	0.03	0.04	
dalles plastiques collées	0.02	0.02	0.04	0.03	0.02	0.02
moquette sur thibaude	0.14	0.32	0.45	0.45	0.40	0.35
linoléum sur feutre		0.08	0.09	0.10	0.12	
tôle perforée et laine minérale	0.26	0.33	0.56	0.79	0.65	0.45
panneau de fibres isolant	0.06	0.11	0.33	0.40	0.40	0.43
panneau de laine minérale 4 cm	0.30	0.70	0.88	0.85	0.65	0.60
Panneau de mousse de mélamine 1.5 cm	0.20	0.35	0.38	0.62	0.91	0.96