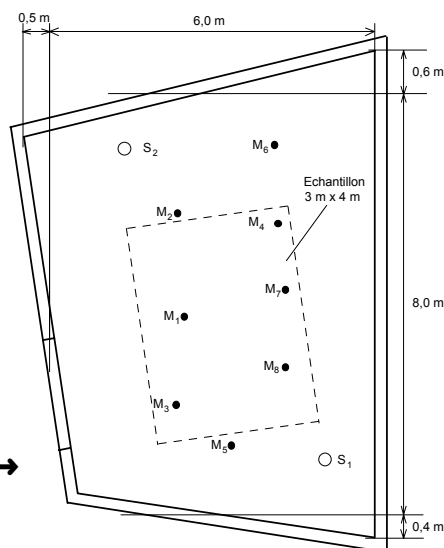


CARACTERISATION DE L'ABSORPTION ACOUSTIQUE α_w DES MATERIAUX

Le LNE s'est doté de nouveaux équipements dans le domaine de l'acoustique dont une salle réverbérante de 200 m³. Celle-ci permet de réaliser la mesure des coefficients α_s et α_w , selon les normes internationales et françaises NF EN 20354 (ISO 354) indice S 31-003, et NF EN ISO 11654 indice S 31-064.



Plan de la salle réverbérante →



Une des 2 sources omnidirectionnelles



Qu'est-ce que l'absorption acoustique ?

A distinguer de l'isolement acoustique entre locaux, l'absorption acoustique concerne elle, la propagation du son dans le local où se trouve la source de bruit. L'absorption acoustique des revêtements de parois et des objets se trouvant à l'intérieur d'un local contribue au confort acoustique. En effet, elle limite la réverbération due à la multiplicité des échos renvoyés par les parois et les objets. Lorsque la réverbération du son est trop importante à l'intérieur du local, l'intelligibilité de la parole, la reproduction sonore deviennent difficiles et les sources de bruits gênantes sont renforcées (figures 1 et 2).

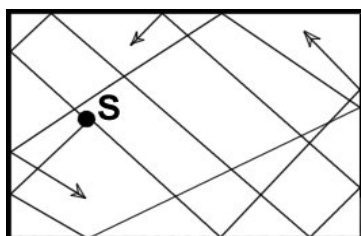


Figure 1 – Salle sans absorbant
Avec échos (diffusion de l'énergie acoustique)

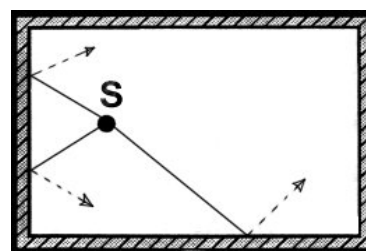


Figure 2 – Salle avec absorbants
Sans écho (absorption de l'énergie acoustique)

Afin de faire respecter les contraintes de confort acoustique, la réglementation française prévoit une proposition acoustique minimum dans les circulations des immeubles d'habitation : « l'aire d'absorption acoustique équivalente » doit y être au moins égal à 1/4 de la surface au sol. Si cela est la seule contrainte réglementaire pour les locaux d'habitation, l'importance du traitement en absorption acoustique est primordial dans de nombreux autres cas : salles destinées à recevoir du public, salles de réunion, bureaux, locaux industriels, etc... Les valeurs des coefficients d'absorption sont nécessaires aux architectes et acousticiens.

Les matériaux concernés

- **Les revêtements**
Plaques de plâtre perforées
Tissus sur mousse
Bois perforé
Mousses d'insonorisation
Produits fibreux

- **Les plafonds suspendus**



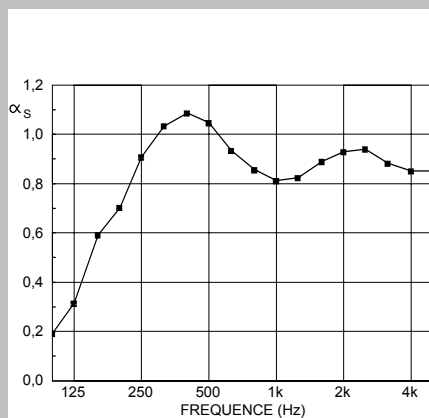
- **Les revêtements de sol**
Moquettes
Tapis
Dalles

- **Les mobiliers**
Ecrans de bureau
Fauteuils
Rideaux

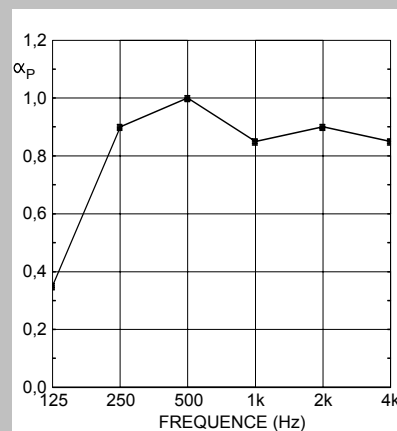
Notre prestation

L'installation des matériaux et la méthode d'essai vous permettent de caractériser en une journée l'absorption acoustique de trois de vos produits. Les résultats vous sont communiqués immédiatement sous forme de tableaux de valeurs et de courbes. Un rapport d'essai complet peut vous être établi sous un délai de huit jours.

Résultats immédiats :



Courbe des α_s (NF EN 20354)



Courbe et valeurs des α_p et α_w (NF EN ISO 11654)