

Le monde de l'Acoustique

8 rue Levassor ♦ Z.I. des Garennes ♦ 78130 - Les Mureaux ♦ Fax 01 34 74 67 73 ♦ [E-Mail](#) 

 01 30 04 16 45

● Diffuseurs	● Etude acoustique
● Diffracteurs	● Tissus
●	● Mousse acoustique
● Plafonds	● Mesures
●	● Construire son studio
● Moteur de recherche	● Demande d'infos

Absorbeurs basses fréquences

Le bass trap

La présence de murs non parallèles et d'absorbeurs poreux n'élimine pas complètement les ondes stationnaires, sources de colorations importantes. Ceci est particulièrement gênant dans les locaux aux dimensions réduites où les ondes stationnaires se forment à des fréquences basses parfaitement audibles. Pour les atténuer, il existe des éléments spécifiques que l'on regroupe sous le terme bass-trap.

Le bass-trap à cavité réactive, largement utilisé dans les studios d'enregistrement se compose d'un volume semi clos, dont la profondeur est accordée sur la longueur d'onde de la fréquence la plus basse à atténuer et dans lequel on dispose des panneaux absorbants pour freiner le mouvement des particules d'air. Ce bass-trap est également efficace pour les harmoniques mais aussi très volumineux : 2 mètres de profondeur pour une fréquence de 40Hz soit la moitié de la longueur libre de la pièce !



Heureusement, il existe d'autres systèmes parmi lesquels le **résonateur de Helmholtz**, les **panneaux perforés** et les **résonateurs à diaphragme**.

Ces derniers fonctionnent selon le principe qu'une membrane (ou diaphragme) mise en vibration par une onde sonore absorbe une énergie importante à la fréquence de vibration. La masse du diaphragme, sa surface et son amortissement déterminent la fréquence et l'efficacité du bass-trap.

Parmi les absorbeurs à diaphragme, il faut distinguer :

- ♦ Les **caissons accordés** pour éliminer une fréquence ponctuelle.
- ♦ Les **caissons asymétriques** à large bande.
- ♦ Les **polycylindres** qui ont le double effet d'absorber les fréquences basses et de diffracter les aigües.

(cliquer sur les liens pour voir la présentation de chaque produit)

Retour