

Doublé désolidarisé :

Le **bruit aérien** se transmet par l'air. Le **bruit d'impact** résulte d'un choc et se transmet par des matières rigides et continues. Les bruits aériens se traitent sur le plan vertical (cloison) et horizontal (plancher et plafond) alors que les bruits d'impact se traitent au niveau horizontal car en général les gens "marchent par terre". Afin d'atténuer significativement les bruits d'impacts, il est nécessaire de disposer d'une épaisseur plus grande, on constitue alors un système "**masse, ressort, masse**" à savoir un **doublage désolidarisé** qui éliminera tous les **ponts phoniques**. La fixation par antivibratiles est une excellente solution pour des doublages très minces et performants. Il est nécessaire de remplir 50 à 75 % du vide créé par un absorbant. La pose du joint périphérique est indispensable pour une bonne efficacité.

Doublages plafonds

Pour la lutte contre le bruit aérien les principes de pose restent fidèles à ceux du doublage vertical

Pour une bonne désolidarisation, il faut suspendre le doublage par des "**silentblocs**" (cavaliers antivibratiles) qui couperont les vibrations. C'est la formule qui donne les meilleurs résultats à partir d'une faible épaisseur. Comme pour les cloisons, une bonne isolation nécessite que les vides soient comblés et que la périphérie soit désolidarisée. Son originalité réside dans la **désolidarisation** qui lui permet d'être performant aux **bruits aériens** et aux **bruits d'impact**.

Il consiste en des cavaliers **antivibratiles** dont la fréquence de résonance est de 18 Hertz et sur lesquels se clipsent des fourrures de type S47 OU GK 46, sur cette fourrure est vissée une plaque de **panterre** puis de **fermacell** et de placo. On adapte les tiges filetées à la longueur souhaitée.

Les performances mesurées sous un plancher bois sur poutres sont de 27dB(A) d'amélioration aux bruits aériens et de 31 dB(A) d'amélioration aux bruits d'impact.

La face visible du plafond est une finition plâtre classique, l'ensemble est très léger et très facile à mettre en œuvre. Le panterre fermacell est une matière naturelle obtenue par recyclage de papier et de paille, elle ne contient aucun liant, ni produit toxique et a des qualités ignifuges et imputrescibles

Doublage des sols

Les planchers lourds comme les dalles bétons ne posent généralement pas de problèmes aux bruits aériens mais doivent être isolés des chocs.

Les planchers légers comme les planchers bois sont très rayonnants, il faut les alourdir et les désolidariser.

Pour réduire la transmission des chocs, il faut désolidariser les planchers, la meilleure désolidarisation est celle qui absorbe les vibrations, c'est le rôle du **carré antivibratile**. On les place en quinconce tous les 60 cm.

Le plancher acoustique, sur dalle béton, peut être composé d'un panneau **panterre** constitué de cellulose et de fibres végétales 100% naturel de 16 mm d'épaisseur, associé à une dalle plancher de 19 mm

On peut utiliser des matériaux résilients tels que :

- le **Soukaro** pour les carrelages
- l'**Assour Parquet**, le **fermacell sol** ou le **system dix** pour les parquets