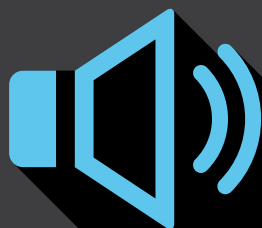


PLADUR® FONIC

Solutions
plaques de plâtre
pour isolation
acoustique



GAIN DE
3dB
= BRUIT RÉDUIT DE
50%



TOUT LE TALENT
DES PROS


PLADUR®

LES SOLUTIONS PHONIQUES PLADUR®

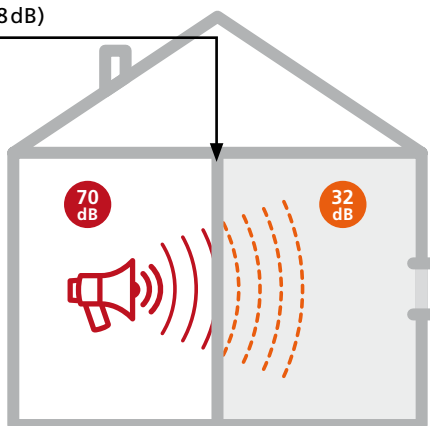
La plaque **PLADUR® FONIC** permet de gagner **3 dB** sur l'indice d'affaiblissement global !

Pour la même épaisseur de cloison, l'indice d'affaiblissement RA est amélioré de 3 dB.

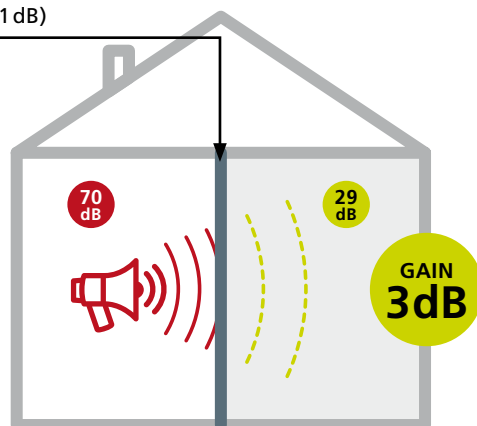
Le niveau sonore étant exprimé en unité logarithmique, un gain de 3 dB correspond donc à une réduction du bruit de 50 %. Cela revient à dire que :

Le nombre de source de bruit est divisé par deux dans la pièce d'émission !

Avec plaque **PLADUR® standard** N72/48 de 7 cm (RA=38 dB)

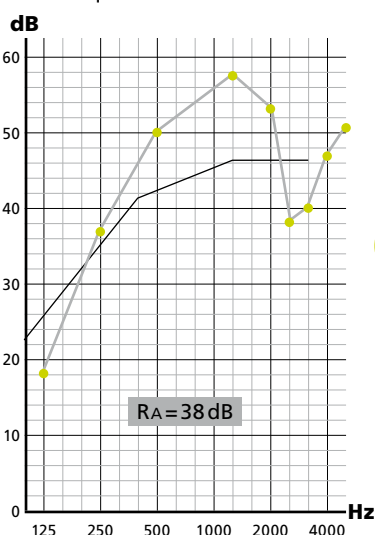


Avec plaque **PLADUR® FONIC** 72/48 de 7 cm (RA=41 dB)

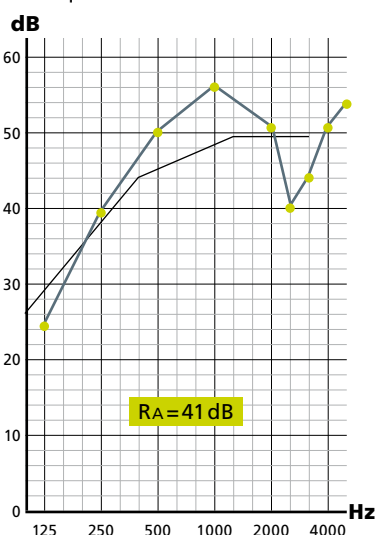


COMPARATIF CLOISON 72/48 PLADUR® N 13 VS CLOISON 72/48 PLADUR® FONIC 13*

Plaque **PLADUR® N72/48**



Plaque **PLADUR® FONIC 72/48**



GAIN 3dB

MATÉRIAUX :

- Plaque Pladur® N13/Fonic13
- Montant Pladur® M48
- Rail Pladur® R48
- Laine de verre 45 mm
- Bande à joint Pladur®
- Enduit à prise Pladur®
- Vis Pladur® PM
- Mastic

* Référence essai CSTB : AC 13 - 26044513.

INTRODUCTION À L'ACOUSTIQUE

SON, BRUIT ET SILENCE ?

Un son est une sensation que perçoit le nerf auditif et qui résulte de la transmission à l'oreille d'une série de mouvements alternatifs, très rapides, exécutés par un corps solide, liquide ou gazeux.

Un bruit est un son jugé indésirable.

Le silence est dans son sens originel, l'état de la personne qui s'abstient de parler. Dans son sens actuellement le plus courant, c'est l'absence de bruit c'est-à-dire de sons indésirables.



LE NIVEAU DE PRESSION SONORE ÉMIS PAR UN SON

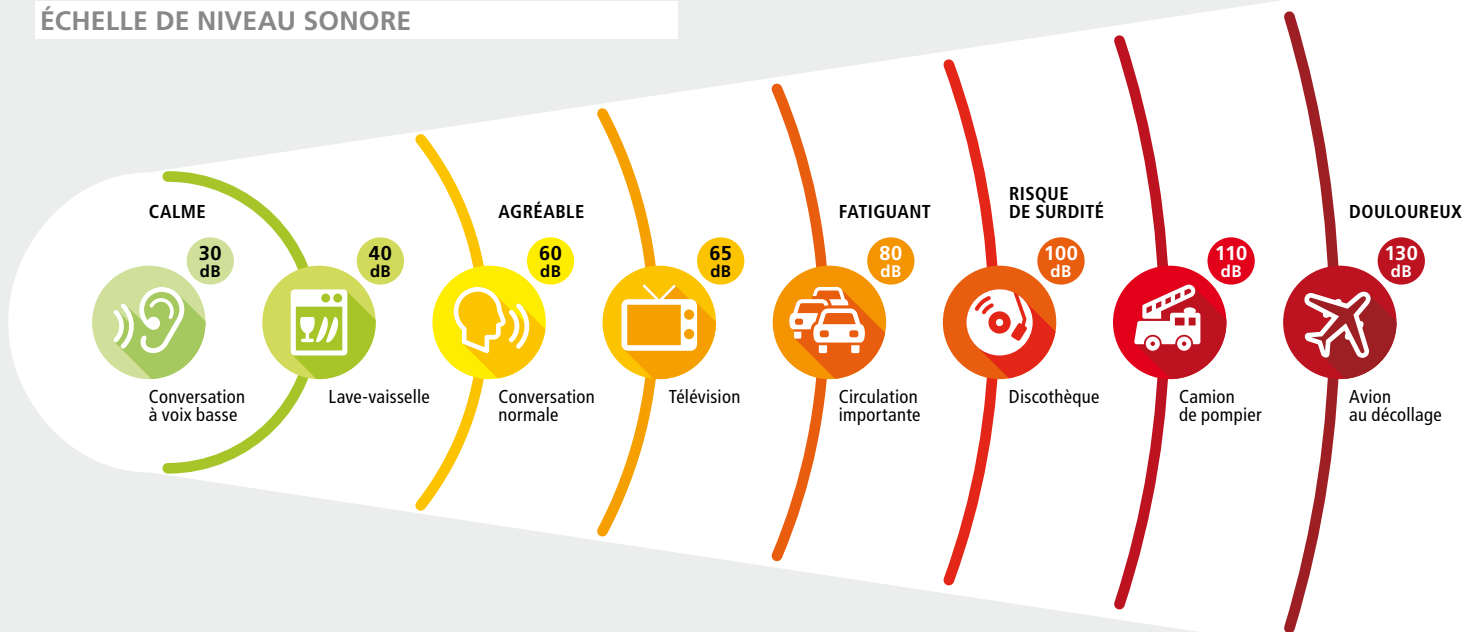
Le niveau de pression sonore traduit l'intensité (ou le "volume") d'un son ou d'un bruit.

Le niveau sonore en un point de l'espace dépend de la puissance acoustique des sources de bruits présentes (équipement, voix humaine, voitures...), de la distance

séparant les sources du point récepteur, et du milieu de propagation (environnement extérieur, église, studio...).

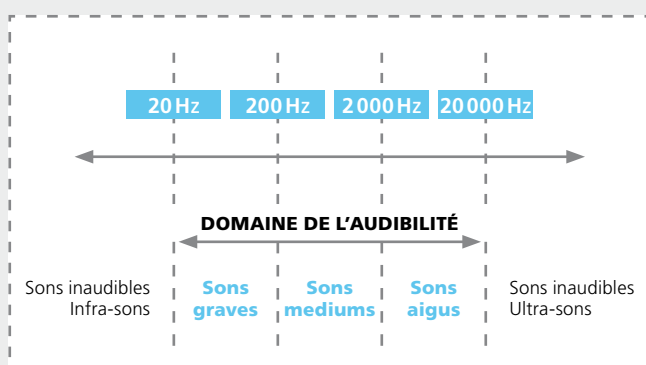
L'oreille humaine est capable de percevoir des sons **compris entre 0 et 130 dB**.

ÉCHELLE DE NIVEAU SONORE



LE CONTENU FRÉQUENTIEL D'UN SON

ÉCHELLE DES FRÉQUENCES

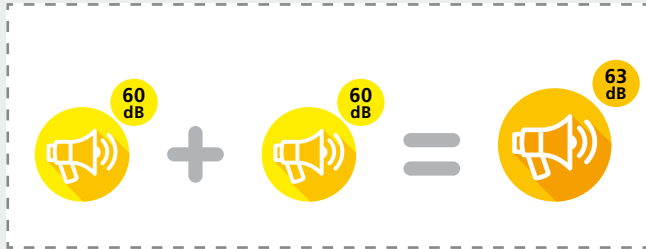


Un son peut être riche ou pauvre dans les graves, médiums et aigus. La répartition du contenu fréquentiel (ou spectral) caractérise la signature sonore du son. En musique, la fréquence caractérise la hauteur d'un son, c'est-à-dire sa note.

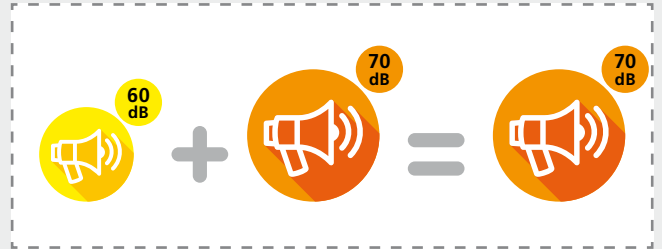
L'oreille humaine est capable de percevoir des sons **compris entre 20 Hz et 20 kHz**.

ADDITIONS DE DEUX SONS

Les niveaux sonores s'additionnent de manière **logarithmique** et non pas arithmétique.



Lorsque l'écart entre deux bruits est supérieur à 10 dB, le bruit le plus fort masque entièrement le plus faible.



PERFORMANCE ACOUSTIQUE D'UNE CLOISON

La **performance acoustique d'une cloison** est caractérisée par son indice d'affaiblissement global noté R_w et exprimé en dB. Plus cette valeur est élevée, plus la cloison présente un "pouvoir d'atténuation acoustique" important.

L'indice d'affaiblissement est **mesuré en laboratoire** par bande de fréquence (Hz).

Lorsqu'il s'agit de traiter des bruits à l'intérieur du bâtiment, l'indicateur global généralement utilisé est l'**indice d'affaiblissement** au bruit rose noté **RA** qui utilise un terme correctif C : $RA = R_w + C$.

PRINCIPE D'ISOLATION ACOUSTIQUE ENTRE DEUX PIÈCES

La **performance acoustique d'isolation entre deux pièces** est caractérisée par l'**isolement aux bruits aériens** noté $D_{nT,A}$. Plus cette valeur est élevée, plus l'isolation acoustique entre ces deux pièces est performante.

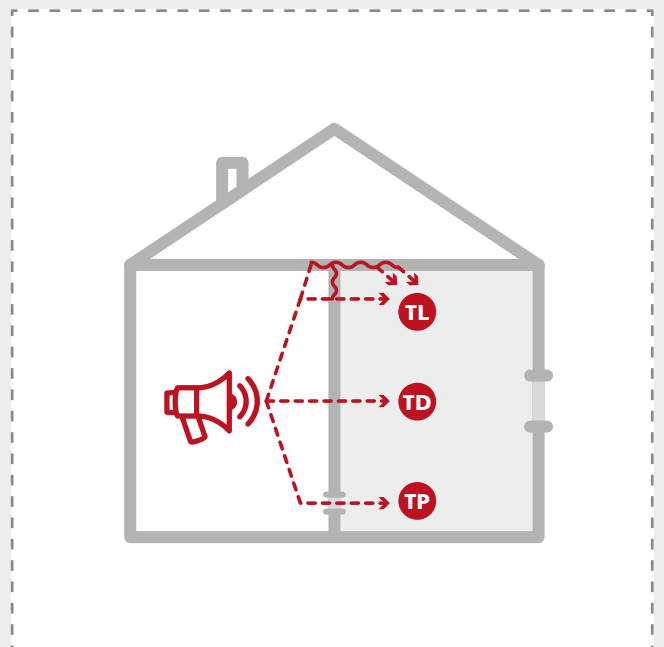
L'isolement est **mesuré in situ (après travaux)** par bande de fréquences (Hz).

L'isolation acoustique entre deux pièces dépend de plusieurs facteurs qui sont :

- les dimensions des locaux et les surfaces de matériaux,
- les performances d'affaiblissement acoustique des matériaux constituant les parois verticales et horizontales du bâtiment,
- les propriétés d'absorption du local de réception.

Il existe trois types de transmissions du bruit :

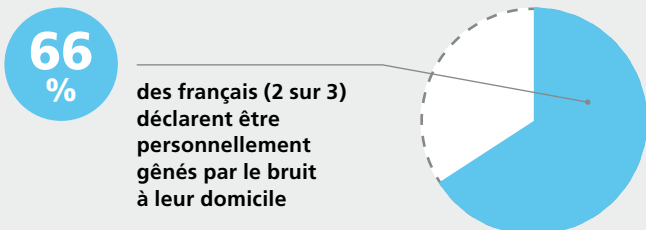
- **TD** : les transmissions directes (cloison séparative...),
- **TL** : les transmissions latérales (plancher haut, plancher bas, façade filante...),
- **TP** : les transmissions parasites (via les plots électriques, gaines...).



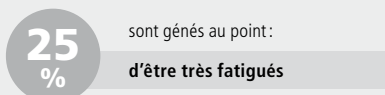
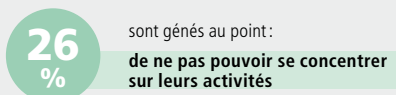
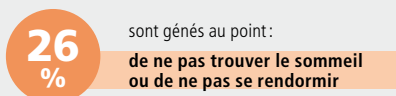
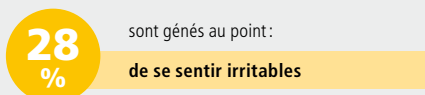
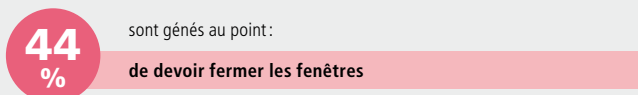
LES FRANÇAIS ET LE BRUIT

AU DOMICILE (Source: Enquête "Les français et les nuisances sonores" - TNS Sofres - 10/05/2010)

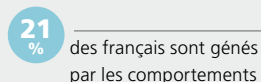
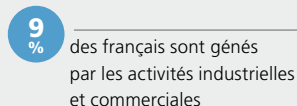
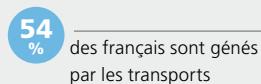
PROPORTION DE FRANÇAIS GÉNÉS PAR LE BRUIT AU DOMICILE



PARMI LES FRANÇAIS GÉNÉS PAR LE BRUIT AU DOMICILE

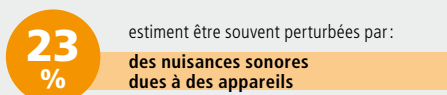
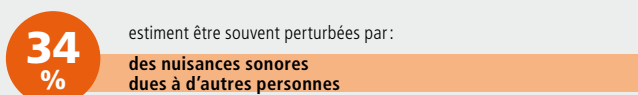


PRINCIPALES SOURCES DE NUISANCES SONORES AU DOMICILE (sur 100% des français gênés par le bruit)

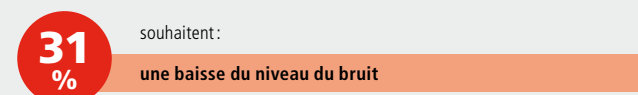


AU TRAVAIL (Source: Observatoire de la qualité de vie au bureau - TNS Sofres - 21/05/2011)

PARMI LES PERSONNES SE PLAIGNANT DE NUISANCES SUBIES AU BUREAU



PARMI LES PERSONNES SOUHAITANT UNE AMÉLIORATION DE LEUR POSTE DE TRAVAIL



PLADUR® À L'ESSENTIEL

Leader des systèmes plaques de plâtre en Espagne, PLADUR® prend position sur le marché français avec une gamme performante permettant de répondre aux exigences réglementaires.

La gamme PLADUR® comprend un ensemble complet de systèmes innovants et simples à mettre en œuvre. Elle vous apporte des réponses opérationnelles et particulièrement efficaces en matière de protection incendie, d'isolation thermique et de correction ou isolation acoustique.



90

Une capacité de **90 millions de m²** de plaques de plâtre répartie sur 2 sites de production

20

Présent dans plus de **20 pays** (Europe, Afrique, Moyen-Orient)

N°1

N°1 sur le marché espagnol depuis plus de 35 ans

- PLADUR® produit en conformité avec les plus hauts standards de la réglementation européenne (*Certification ISO 9001*)
- PLADUR® est certifié ISO 14001 (*respect de l'environnement*)
- Les plaques de plâtre et profilés PLADUR® sont certifiés NF



info@pladur.com



www.pladur.com

TOUT LE TALENT
DES PROS


PLADUR®

Le présent document est publié uniquement à titre d'information et se réfère exclusivement à la mise en œuvre et à l'emploi des produits et systèmes PLADUR®, conformément aux règles techniques en vigueur au 1^{er} janvier 2015 et aux spécifications techniques qu'il contient. Pour le cas où vous souhaiteriez réaliser un ouvrage qui ne correspondrait pas au contenu du présent document, nous vous recommandons de solliciter une étude spécifique du Service d'Assistance Technique de Yesos Ibéricos SA. PLADUR® est une marque déposée de Yesos Ibéricos SA. Édition 2. Novembre 2015. Création Corp&co. Cette édition est valide, sauf en cas d'erreur de typographie ou de transcription. Tous droits réservés, y compris les améliorations et les modifications qui peuvent être apportées. Yesos Ibéricos se réserve le droit de modifier ce document à tout moment et sans préavis.