

PANNEAU

ACOUSTIX

PAN-TERRE



Efficace



Écologique



Solidaire

GUIDE TECHNIQUE

Edition février 2015

GUIDE TECHNIQUE

Edition février 2015



Efficace



Écologique



Solidaire

INTRODUCTION	2
PRINCIPES FONDAMENTAUX	3
DESCRIPTION DES PRODUITS	4
PERFORMANCES ACOUSTIQUES	6
MISES EN ŒUVRE	
• Doublages de cloisons	8
• Cloisons séparatives	10
• Doublages de plafonds	12
• Sous-toiture	14
• Planchers en bois	15
Spécial ossature bois	18
ANNEXES	
• Caractéristiques physiques	19
• Règles de bonne pratique	19
• Agrément et labels	20

INTRODUCTION : LE RECYCLAGE AU SERVICE DE L'ISOLATION ACOUSTIQUE

Le bruit est multiforme et fait partie intégrante de notre environnement contemporain.

Sa source peut être indéterminée ou diffuse : il nous agresse sans même que nous en soyons tout à fait conscients. Parfois, la source sonore peut être clairement identifiée : le bruit en devient d'autant plus insupportable.

Deux aménagements sont possibles :

- **L'isolation acoustique** supprime ou atténue les bruits provenant d'une habitation mitoyenne ou de l'extérieur.
- **La correction acoustique** modifie le cadre sonore d'une salle afin de l'adapter à une activité spécifique.

Acoustix Pan-terre apporte des solutions efficaces dans ces deux domaines de l'acoustique et pour tous les types de constructions, quels qu'ils soient.

Les systèmes développés au départ de la gamme des panneaux **Acoustix Pan-terre**, vous protégeront d'un environnement bruyant ou vous permettront d'installer un studio de musique, un home vidéo sans déranger votre entourage.

Ces systèmes répondent au mieux aux exigences acoustiques et aux impératifs de chantier :

- désolidarisation optimale,
- étanchéité,
- encombrement réduit,
- légèreté
- et facilité de mise en œuvre.

Le panneau **Acoustix Pan-terre, fabriqué à base de papier recyclé**, s'emploie aussi bien en construction traditionnelle qu'en construction ossature bois dans tous travaux intérieurs d'amélioration de l'isolation acoustique :

- doublage de cloisons, de planchers, de plafond, de sous-toiture,
- construction de cloisons fixes ou mobiles,
- capotage de machines bruyantes,
- traitement acoustique de locaux industriels et publics.



En isolation acoustique, quatre principes fondamentaux sont à respecter :

• ETANCHÉITÉ À L'AIR DE LA COUCHE ISOLANTE ACOUSTIQUE

Dans notre documentation, nous préconisons le placement d'un joint mousse en périphérie des surfaces sur la tranche du panneau **Acoustix Pan-terre**. Cette étanchéité peut évidemment se réaliser de toute autre manière à l'aide de matière stable dans le temps.

C'est pour cette raison que notre joint d'étanchéité est en mousse à cellules fermées à la différence d'une «éponge» qui a des cellules ouvertes.

• DÉSOLIDARISATION

Plus la désolidarisation d'un doublage est importante, plus on limite le bruit passant par les points de fixation des panneaux.

Un faux plafond sur ossature indépendante apportera une performance d'isolation acoustique nettement plus importante qu'un plafond fixé directement aux poutres. Notre système de cavaliers antivibratoires aide à la désolidarisation par la présence de caoutchouc. Tout en apportant une bonne atténuation aux bruits d'impacts.

• DIVERSIFICATION DES MATÉRIAUX

L'association de fixation souple, de panneau résilients **Acoustix Pan-terre** et de plaque de finition apportant de la masse, permet d'avoir une isolation acoustique importante dans toutes les bandes de fréquence et d'éviter la chute d'isolation dans les fréquences critiques.

• LIMITATION DE L'EFFET «TAMBOUR»

La désolidarisation des doublages crée une lame d'air dans laquelle, il faut placer un matériau absorbant acoustique dont le rôle est de limiter la résonance interne du doublage. Cet « effet tambour » varie en fonction du type de bruit, des parements et de leur écartement.

Les solutions acoustiques décrites dans ce document technique prennent en compte ces quatre critères fondamentaux de l'acoustique des bâtiments.



1. Les panneaux

Le panneau **Acoustix Pan-terre** est un matériau obtenu par un mélange judicieux de deux matières d'origine cellulosique : le papier recyclé et les anas de lin. Il est 100 % issu du recyclage et 100 % recyclable.

Sa formulation est optimisée pour obtenir un panneau rigide ayant les meilleures performances en isolation acoustique mais aussi pour limiter au maximum l'énergie grise nécessaire à sa fabrication.

Le panneau **Acoustix Pan-terre** est également associé à différentes plaques de finition : carton plâtre, fibroplâtre et dalles de bois.

Afin de conserver au mieux la caractéristique saine du matériau, la colle utilisée pour réaliser ces complexes est base d'acétate de polyvinyle ne contenant pas de formaldéhyde.

• Acoustix Pan-terre Nature

Réf.: 16N



Panneau rigide d'isolation acoustique constitué de cellulose recyclée et de fibre végétale, anas de lin.

• Acoustix Pan-terre Plâtre

Réf.: 28P



Panneau rigide d'isolation acoustique constitué de cellulose recyclée et de fibre végétale, anas de lin contrecollé à une plaque de carton plâtre de 12,5 mm d'épaisseur.

La colle utilisée est à base d'acétate de polyvinyle ne contenant pas de formaldéhyde.

• Acoustix Pan-terre Fibro-plâtre

Réf.: 28F



Panneau rigide d'isolation acoustique constitué de cellulose recyclée et de fibre végétale, anas de lin contrecollé à une plaque de fibro-plâtre de 12,5 mm d'épaisseur.

La colle utilisée est à base d'acétate de polyvinyle ne contenant pas de formaldéhyde.

• Acoustix Pan-terre OSB/3-Zero

Réf.: 34OSB



Panneau rigide d'isolation constitué de cellulose recyclée et de fibre végétale, anas de lin, contrecollé à une dalle constituée de plaquettes de bois orientées OSB/3-ZERO poncé de 18 mm d'épaisseur.

La colle utilisée est à base d'acétate de polyvinyle ne contenant pas de formaldéhyde.

La portée maximale de l'OSB/3-ZERO de 18 mm est de 600 mm. Ces dalles ont un profil à rainure et languette sur les quatre côtés. Elles se collent à l'emboîtement.

RÉFÉRENCE	ÉPAISSEUR mm	POIDS kg / m ²	LONGUEUR mm	LARGEUR mm
16 N	16	5	2500 2500	1200 600
28 P	28	14,5	2500 2500	1200 600
28 F	28	19,5	2500 2500	1200 600
34 OSB	34	16,5	2440	590

2. Les accessoires

Des accessoires de pose ont été spécifiquement sélectionnés pour améliorer les performances des systèmes.

• La Fixation Antivibratoire Acoustix

Réf.: FA 60

Fixation en acier galvanisé avec en son centre une rondelle de soutien en caoutchouc et une rondelle métallique. La fixation FA60 s'utilise avec le profilé métallique de plafond de type 60/27.

Utilisé en doublage acoustique mince de cloison.



• La Fixation Antivibratoire Acoustix pour construction en bois

Réf.: FA 60 MOB

Fixation en acier galvanisé avec en son centre une rondelle de soutien en caoutchouc et une rondelle métallique. Spécialement destinée à la construction en ossature bois.

Dans cette fixation vient se placer une latte de bois de 60 x 40 mm.

Ce lattage sera le support des panneaux de doublage de mur ou de plafond.



• Le Cavalier Antivibratoire Acoustix

Réf.: CA 50 ou CA 60

Cavalier en acier galvanisé avec en son centre une rondelle de soutien en caoutchouc et une rondelle métallique. Le cavalier CA60 s'utilise avec le profilé métallique de plafond de type PC60/27.

Le cavalier CA50 s'utilise avec le profilé métallique de plafond de type F530. Utilisé en doublage acoustique mince de plafond et de cloison.



• La Suspente Antivibratoire Acoustix

Réf.: SA 60

Suspente en acier galvanisé prolongée d'une allonge réglable avec en son centre une rondelle de soutien en caoutchouc et une rondelle métallique. La suspente SA60 s'utilise avec le profilé métallique de plafond de type 60/27.

Accessoire indispensable à la réalisation de faux plafond suspendu. Il permet de descendre le plafond de maximum 30 cm.



• Le Joint d'Étanchéité Acoustix

Réf.: JE

Mousse adhésive de polyéthylène réticulé à cellules fermées de 18 x 8 mm.

Rouleau de 10 m de longueur.

Il assure l'étanchéité périphérique et la désolidarisation de la couche isolante acoustique.



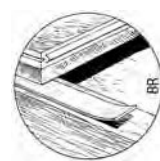
• La Bande Résiliente Acoustix

Réf.: BR

Bande adhésive en granulés de caoutchouc aggloméré de 1.250 mm de long, 50 mm de large et 10 mm d'épaisseur.

La masse volumique est de 920 Kg/m³.

Placée sur les solives, elle améliore la désolidarisation.



• Le Rouleau de Jute Antibruit Acoustix

Réf.: RJ

Produit naturel fait de fibres de jute aiguilletées.

Dimensions : longueur : 30 m, largeur : 10 cm, épaisseur : 5 mm.

Il assure la désolidarisation de l'ossature bois ou métallique supportant le panneau.



• Le Tapis de Jute Antibruit Acoustix

Réf.: TJ

Produit naturel fait de fibres de jute aiguilletées.

Dimensions : longueur : 15 m, largeur : 1 m, épaisseur : 10 mm.

Utilisé en sous-couche, il assure la désolidarisation des panneaux au sol.

Il améliore l'atténuation des bruits d'impacts et des bruits aériens.



PERFORMANCES SELON «EN ISO 717-1 ET 2»

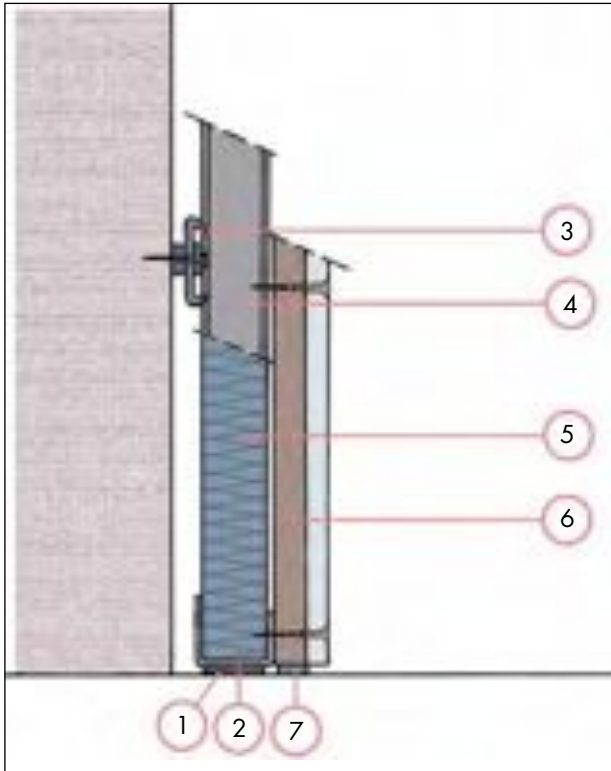
Description du système	Référence de l'essai	Performances selon EN ISO 717-1 et 2
DOUBLAGES DE CLOISONS		
Bloc béton cellulaire 50 mm	CEDIA 2011/5909	Rw = 32 (0 ; -2) dB
Acoustix Pan-terre Plâtre sur fixations antivibratoires	Extension CEDIA 08/5343	Rw = 55 (-2 ; - 8) dB Amélioration 23 dB
Acoustix Pan-terre Fibroplâtre sur fixations antivibratoires	Extension CEDIA 08/5343	Rw = 56 (-2 ; - 7) dB Amélioration 24 dB
Acoustix Pan-terre Fibroplâtre sur ossature indépendante	CEDIA 2011/5910	Rw = 57 (-3 ; - 9) dB Amélioration 25 dB
Panneaux métalliques autoportants 40mm avec mousse PU intégrée		Rw = 25 dB
Acoustix Pan-terre OSB/3-Zero sur rails en C, laine de cellulose 30 mm	CEDIA 2014/6535	Rw = 46 (-4 ; - 11) dB Amélioration 21 dB
Carreau plâtre 100 mm	CEDIA 93/2679	Rw = 37 (-1 ; -3) dB
Acoustix Pan-terre Plâtre sur ossature indépendante	Extension CEDIA 93/2685	Rw = 61 (-2 ; - 7) dB Amélioration 24 dB
Carreau plâtre 70 mm	CTBA 02/PC/PHY/2049	Rw = 36 (0 ; -2) dB
Acoustix Pan-terre Plâtre sur ossature indépendante	Extension CEDIA 93/2685	Rw = 60 (-2 ; - 9) dB Amélioration 24 dB
Cloison porteuse en bois		
Acoustix Pan-terre Fibroplâtre sur profilé ressort	CEDIA 2011/5912	Rw = 54 (-4 ; -11) dB
CLOISONS SÉPARATIVES		
Ossature métallique		
Acoustix Pan-terre Plâtre sur ossature 50 mm, chanvre cellulose	CSTC AC/6124	Rw = 51 (-4 ; -11) dB
Acoustix Pan-terre OSB/3-Zero + plâtre et Acoustix Pan-terre Plâtre sur ossature 50 mm, laine de cellulose 45 mm	CSTC AC/6125	Rw = 56 (-2 ; -9) dB
Acoustix Pan-terre Fibroplâtre sur ossature 70 mm, laine de cellulose	Extension CEDIA 01/3877	Rw = 58 (-3 ; -10) dB
Acoustix Pan-terre Fibroplâtre sur double ossature 48 mm, chanvre cellulose	Extension CEDIA 2012/6124	Rw = 73 (-2 ; -7) dB
Ossature bois		
Acoustix Pan-terre Plâtre sur ossature 100 mm, laine de bois	CEDIA 2011/5911	Rw = 50 (-2 ; -7) dB
Acoustix Pan-terre Fibroplâtre sur ossature 70 mm, laine de bois	Extension CEDIA 06/2011	Rw = 50 (-2 ; -6) dB

PERFORMANCES SELON «EN ISO 717-1 ET 2»

Description du système	Référence de l'essai	Performances selon EN ISO 717-1 et 2
PLANCHERS EN BOIS		
Structure bois, plancher OSB/3-Zero 18 mm	CEDIA 2010/5652-3	Rw = 26 (-1 ; -2) dB Ln,w = 91 (-5) dB *
Doublage du plafond Acoustix Pan-terre Fibroplâtre sur rail métallique et fixation antivibratoire, fibre textile recyclée	Extension CEDIA 2010/5652-3	Rw = 56 (-2 ; -7) dB Amélioration 30 dB Ln,w = 53 dB * Amélioration 38 dB
Doublage du plancher Acoustix Pan-terre OSB/3-Zero sur lambourdes flottantes	Extension CEDIA 2010/5652-8	Rw = 48 (-2 ; -5) dB Amélioration 22 dB
Doublage sol et plafond Acoustix Pan-terre OSB/3-Zero sur lambourdes flottantes Acoustix Pan-terre Fibroplâtre sur rail métallique et fixation antivibratoire, fibre textile recyclée	Extension CEDIA 2010/5652-6	Rw = 57 (-2 ; -7) dB Amélioration 31 dB Ln,w = 44 dB Amélioration 47 dB
TOITURE		
Toiture en tuile, pare pluie, fibre de bois 180 mm, Acoustix Pan-terre Fibroplâtre sur profil ressort	Extension CEDIA 06/4861	Rw = 52 (-2 ; -8) dB
DALLES DE BÉTON		
Dalle en hourdis creux	CEDIA 2011/5920	Rw = 44 (-1 ; -3) dB Ln,w = 83 (-2) dB *
Doublage du plafond Doublage Acoustix Pan-terre Fibroplâtre sur rail métallique et fixation antivibratoire, laine minérale	CEDIA 2011/5921	Rw = 58 (-1 ; -5) dB Amélioration 14 dB Ln,w = 62 (-9) dB Amélioration 21 dB

* Valeurs basées sur des essais antérieurs.

DOUBLAGE MINCE SUR FIXATIONS ANTIVIBRATOIRES



Fixer les rails en U (1) au sol et au plafond à 8 mm de la parois à doubler.

Un **Rouleau de Jute Antibruit Acoustix (2)** est placé sous ces rails.

Les **Fixations Antivibratoires Acoustix FA60 (3)** sont fixées à mi-hauteur de la pièce. La distance entre la fixation et les rails du sol et du plafond est de maximum 130 cm. L'entraxe des montants verticaux est de 600 mm.

Les profilés de type 60/27 (4) sont glissés dans les rails et clipsés dans les **Fixations Antivibratoires Acoustix**.

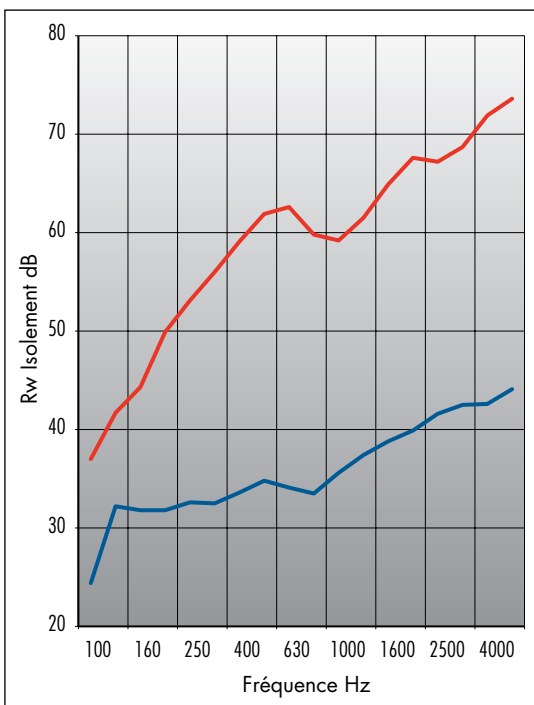
Un matériau absorbant acoustique (5) de 3 cm d'épaisseur est placé entre les profilés.

Visser les panneaux **Acoustix Pan-terre Plâtre** ou **Fibro-plâtre (6)** sur l'ossature.

Sur toute la périphérie du doublage, on place le **Joint d'Étanchéité Acoustix (7)** sur la tranche du panneau **Acoustix Pan-terre**.

La finition de la périphérie est réalisée à l'aide d'un mastic acrylique souple.

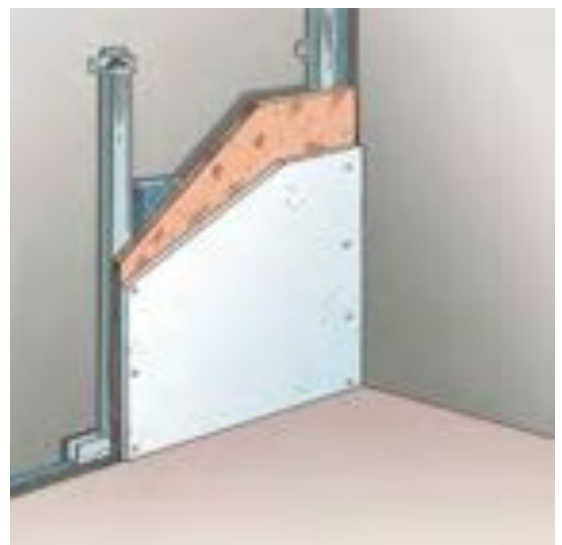
Doublage très performant qui apporte une isolation importante en basse fréquence avec une simplicité et une rapidité de montage tout en ayant un faible encombrement de 61 mm.



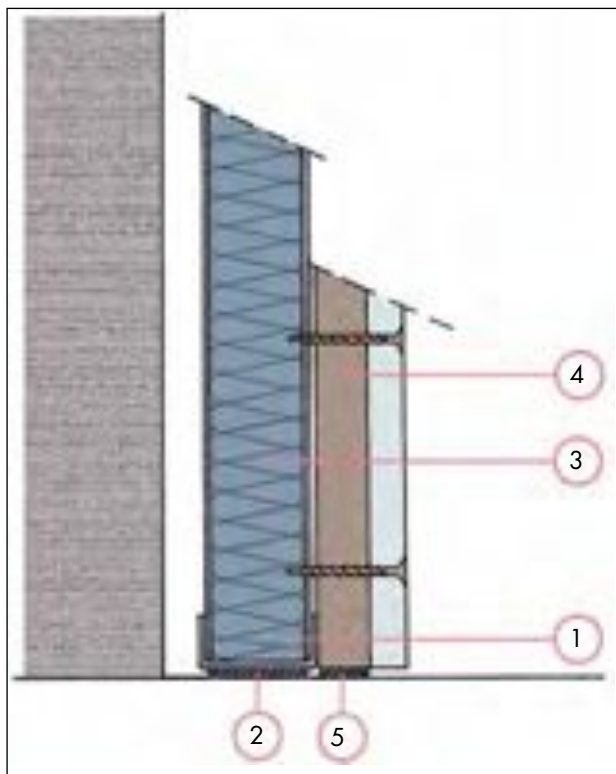
Acoustix Pan-terre fibro-plâtre
Extension essai CEDIA 08/5343

— Cloison de référence : $R_w(C;Ctr) = 32(-0; -2)$ dB

— Cloison doublée sur antivibratoire : $R_w(C;Ctr) = 56(-2; -7)$ dB



DOUBLAGE SUR OSSATURE INDÉPENDANTE



Réaliser une ossature **(1)** fixée au sol et au plafond sans contact avec le mur à doubler.

Le placement de l'ossature sur un **Rouleau de Jute Antibruit Acoustique (2)** atténue les transmissions latérales des bruits.

Les montants verticaux sont distants de 600 mm,

Placer un matériau absorbant acoustique **(3)** entre les montants de l'ossature, afin de limiter un éventuel phénomène de résonance interne.

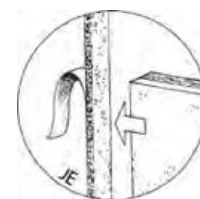
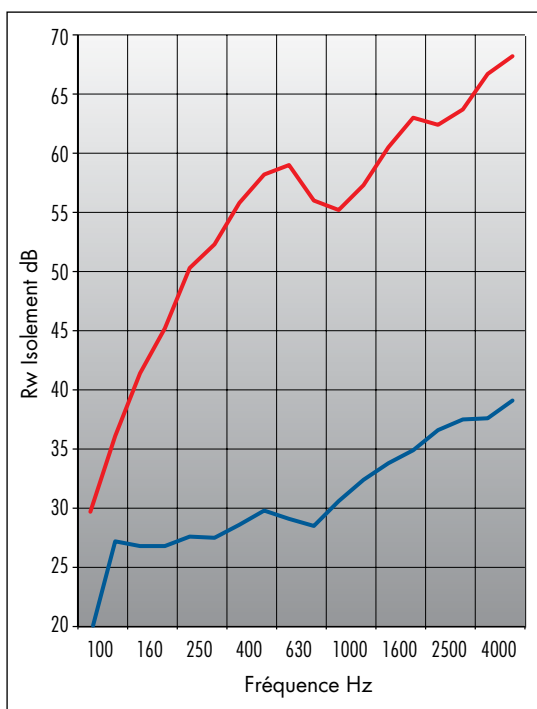
Visser le panneau **Acoustique Pan-terre Plâtre** ou **Fibro-plâtre (4)** sur l'ossature.

Ne pas oublier le **Joint d'Étanchéité Acoustique (5)** périphérique dont le but est de désolidariser le doublage en limitant les transmissions latérales et d'assurer en même temps l'herméticité totale.

La finition de la périphérie est réalisée à l'aide d'un mastic acrylique souple.

Ce système garanti l'amélioration maximum de l'isolation acoustique aux bruits aériens et aux bruits d'impacts car il réalise la désolidarisation optimale du doublage.

L'encombrement est de 90 mm.



Acoustix Pan-terre fibro-plâtre

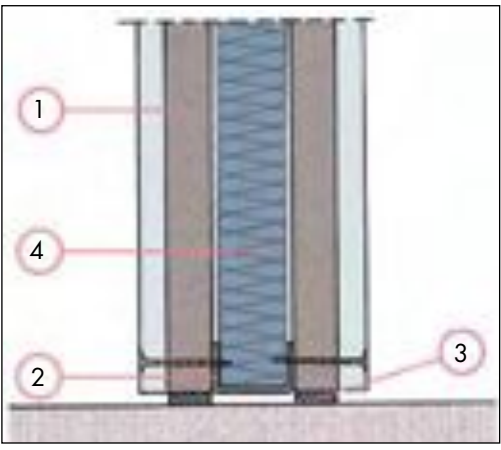
Essai CEDIA 2011/5909-10

— Cloison de référence : $R_w(C ; C_{tr}) = 32(0;2)$ dB

— Cloison doublée : $R_w(C ; C_{tr}) = 57(-3 ; -9)$ dB

CLOISONS SÉPARATIVES

CLOISON SUR OSSATURE MÉTALLIQUE OU BOIS



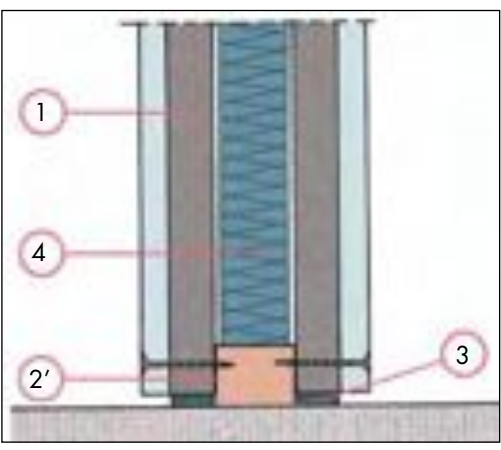
Suivant l'espace dont on dispose et le niveau d'isolement acoustique que l'on souhaite obtenir, on choisira de fixer à l'aide de vis les panneaux **Acoustix Pan-terre Plâtre** ou **Fibro-plâtre (1)** sur une ossature simple ou sur un jeu de deux montants verticaux, l'ossature alternée ou double.

Le placement de l'ossature sur un **Rouleau de Jute Antibruit Acoustix** atténue les transmissions latérales des bruits.

Cette ossature peut être construite en métal (2) ou en bois (2').

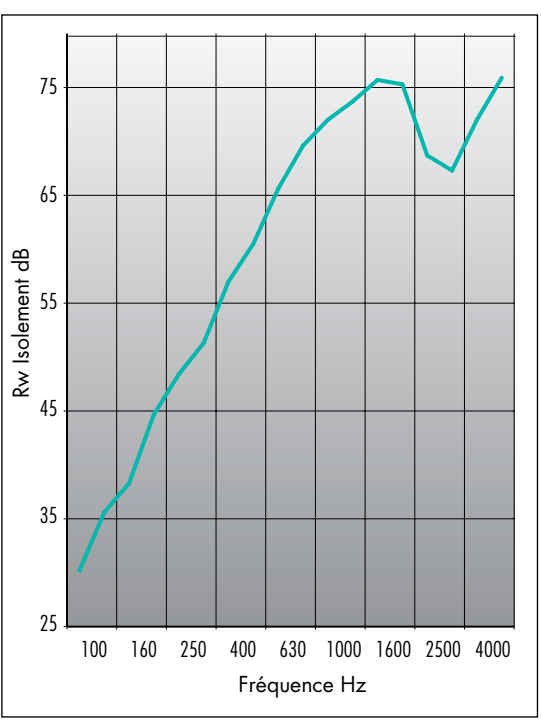
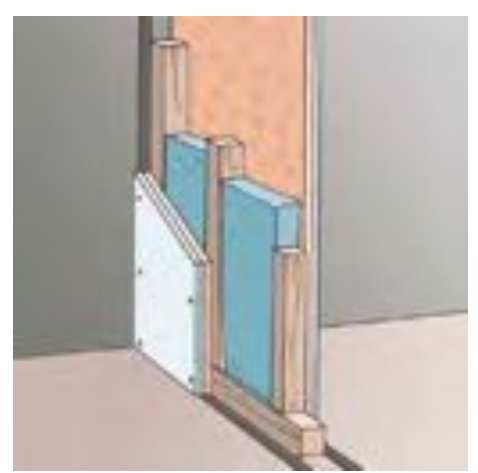
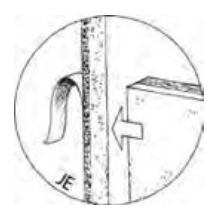
Le **Joint d'Étanchéité Acoustix (3)** en périphérie de la surface de la cloison assurera l'herméticité de la couche isolante acoustique.

L'espace intérieur de la cloison contiendra un matériau absorbant acoustique (4) produit absorbant en vue d'éviter une éventuelle résonance des parois.



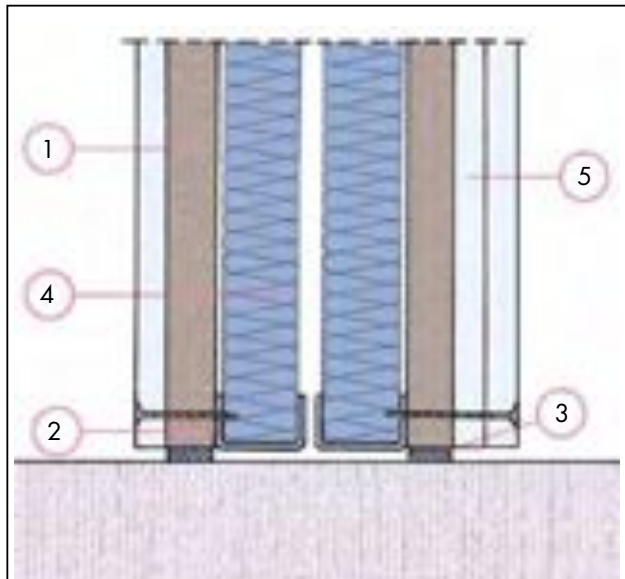
La finition de la périphérie est réalisée à l'aide d'un mastic acrylique souple.

L'isolation acoustique optimum sera obtenue grâce au système de la double ossature qui permet la désolidarisation des deux faces de la cloison. Idéal pour les mitoyennetés.



Extension essai
 CEDIA 2011/3877
 Cloison simple
 ossature métallique
 Fibroplâtre :
 $R_w(C ; C_{tr}) =$
 $58(-3 ; -10)$ dB

CLOISON DOUBLE OSSATURE & CHANVRE CELLULOSE



Cette cloison constituée d'une double ossature métallique de 48 mm **(2)** contient le matériau absorbant acoustique en chanvre cellulosique de 45 mm. **(4)**

La désolidarisation de l'ossature est réalisée avec le **Rouleau de jute Antibruit Acoustix**.

En parement de chaque côté est placé le panneau **Acoustix Pan-terre Nature** de 16 mm. **(1)**

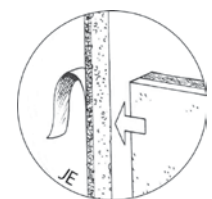
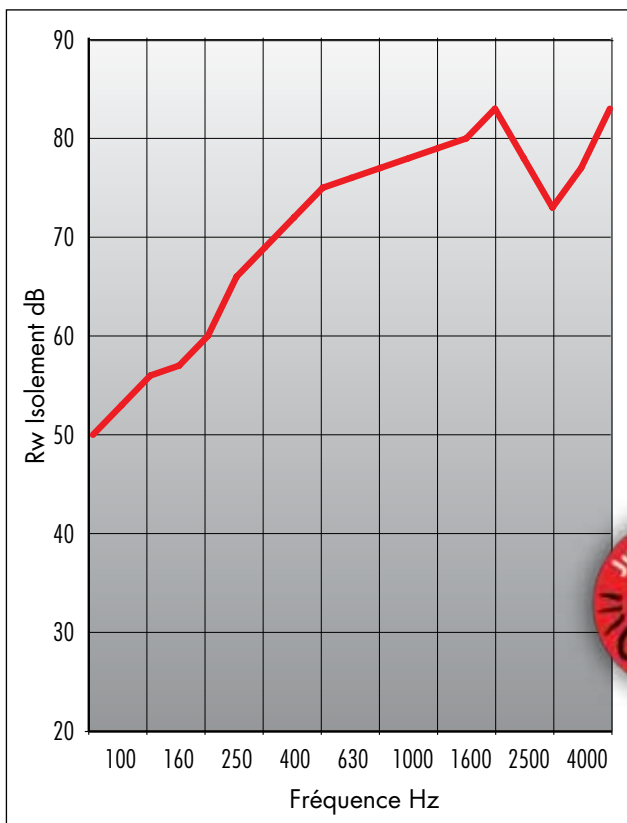
Il est recouvert d'un côté par une plaque de finition en fibro-plâtre de 12,5 mm et de l'autre par deux plaques du même type. **(5)**

L'étanchéité périphérique du panneau **Acoustix Pan-terre Nature** est assurée par le **Joint d'Étanchéité Acoustix**. **(3)**

L'isolement aux bruits aérien de cette cloison est de **73 dB** (voir graphique).

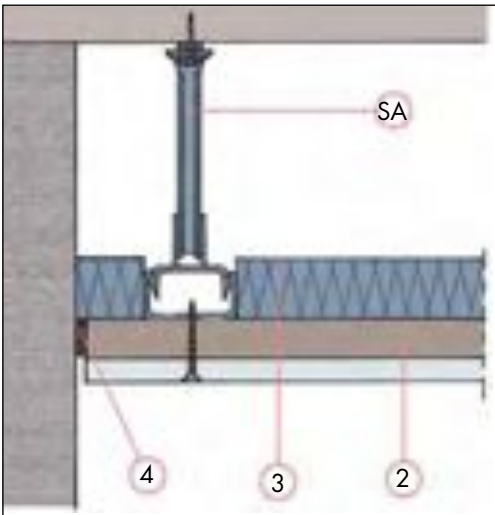
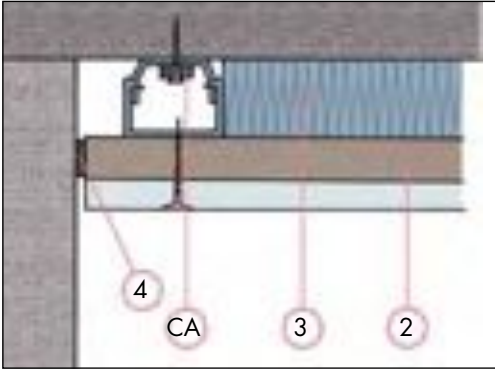
La norme belge déterminant les exigences d'isolement entre locaux indique que le confort supérieur de l'isolation acoustique entre tout type de local d'une maison neuve mitoyenne, confort apportant une satisfaction chez 90% des occupants est atteint lorsque l'isolement acoustique est de minimum 62 décibels

Avec cette performance de 73 décibels, **Acoustix** permet d'assurer le confort dans des situations exceptionnelles : chez les passionnés de musique et de cinéma ou dans la séparation d'atelier de fabrication et d'espace bureau.



— Cloison double ossature métallique et chanvre cellulosique : $R_w (C ; C_{tr}) = 73 (-2 ; -7) \text{ dB}$.

FIXATION SUR ANTIVIBRATOIRES



Types d'antivibratoires :

- Les **Cavaliers Acoustix** (CA50 & CA60).
- Les **Suspentes Antivibratoires Acoustix** (SA60).
- Les **Fixations Antivibratoires Acoustix pour ossature bois** (FA60 MOB) (en médaillon ci-dessous)

Les antivibratoires se fixent au plafond avec un écartement de 800 mm.

Les profilés métalliques viennent se clipser dans les cavaliers ou les suspentes. Les fixations antivibratoires pour construction en bois soutiennent des barres de bois de 60 X 40 mm. L'entraxe entre les profilés ou les lattes est de 600 mm.

Il faut prévoir environs 2,5 points de fixation par m². Ce nombre sera doublé dans le cas de la pose d'une double plaque de finition. Les panneaux **Acoustix Pan-terre Plâtre** ou **Fibro-plâtre (2)** se vissent sur le jeu de profilés.

L'interposition d'un matériau absorbant acoustique **(3)** dans le plénum permet de pallier un effet possible de résonance interne.

Ne pas oublier le **Joint d'Etanchéité Acoustix (4)** périphérique. La finition de la périphérie est réalisée à l'aide d'un mastic acrylique souple.

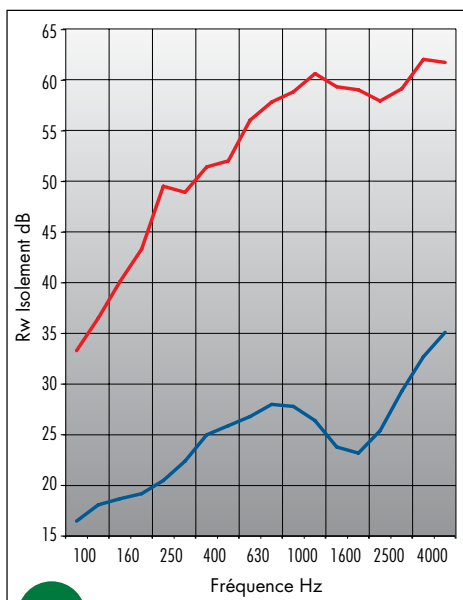
Avec un minimum d'encombrement, l'utilisation de **Cavaliers Antivibratoires Acoustix** apporte une solution idéale à l'isolation aux bruits aériens et contribue efficacement à réduire les bruits de chocs venant de la structure supérieure (voir graphiques).

La fixation de l'ossature par l'intermédiaire des **Suspentes Antivibratoires Acoustix** permet la remise à niveau du nouveau plafond ou permet de réduire la hauteur de la pièce.

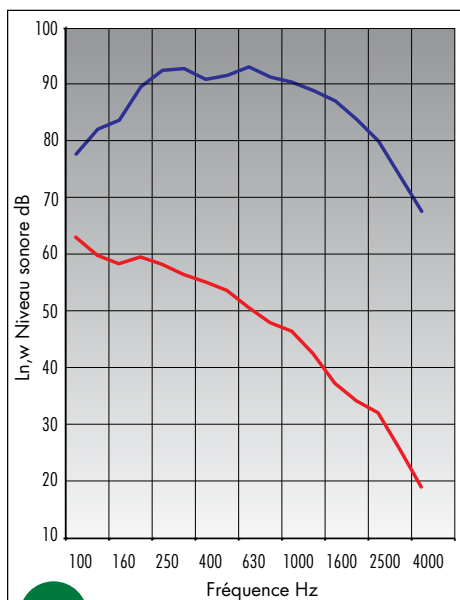


Fixations Antivibratoires Acoustix pour ossature bois (FA MOB)





A



B

A Extension essai CEDIA 2010/5652-53

— Plancher bois :
Rw(C ;Ctr) = 26(-1 ; -2) dB

— Plancher et plafond :
Rw(C ;Ctr) = 56(-2 ; -7) dB

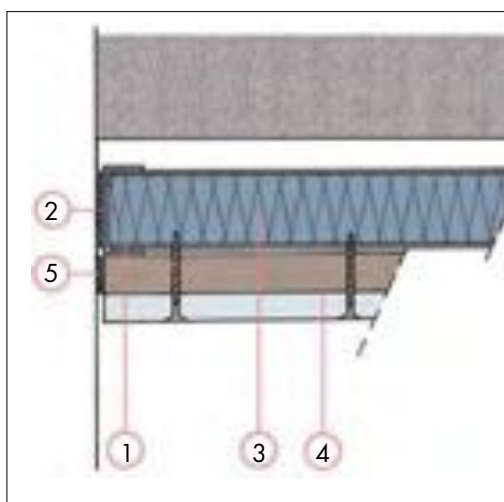
B Essai CEDIA 2010/5652-53*

— Plancher bois :
Ln,w(Ci) = 91(-5)

— Plancher et plafond :
Ln,w(Ci) = 53(0)

* Valeurs basées sur des essais antérieurs.

FAUX PLAFOND INDÉPENDANT



Constituer une ossature en métal ou en bois **(1)** fixée aux murs en plaçant entre cette ossature et les murs un **Rouleau de Jute Antibrain Acoustix (2)**.

La construction de cette structure sera calculée en fonction de sa portée et de sa charge.

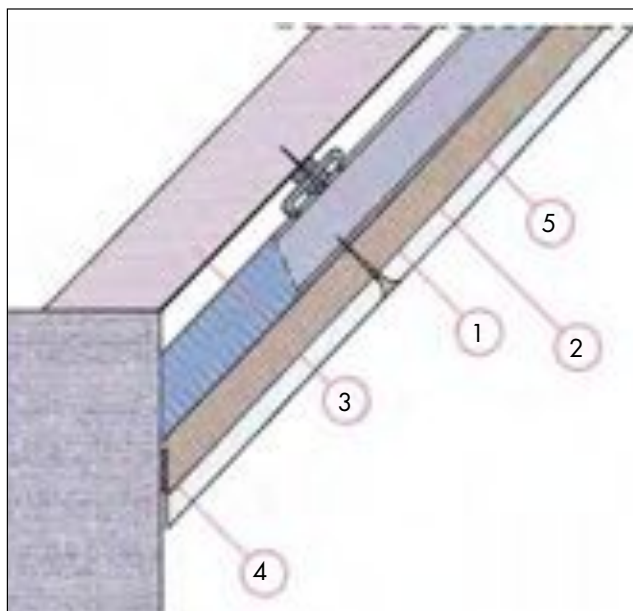
L'interposition d'un matériau absorbant acoustique **(3)** dans le plénum permet de pallier un effet possible de résonance interne.

Visser sur l'ossature le panneau **Acoustix Pan-terre Plâtre** ou **Fibro-plâtre (4)**.

Ne pas oublier le **Joint d'Étanchéité Acoustix (5)** périphérique dont le but est de désolidariser le doublage en limitant les transmissions latérales et d'assurer en même temps l'étanchéité totale.

La finition de la périphérie est réalisée à l'aide d'un mastic acrylique souple.

Ce système respecte parfaitement la règle de désolidarisation et apportera une amélioration optimum de l'isolation aux bruits d'impacts et aux bruits aériens.



Sous une toiture au préalable thermiquement isolée avec un matériau absorbant (5), on applique un contre lattage en bois, ou encore idéalement des profils de type 60/27 clipsés dans des **fixations antivibratoires Acoustix (FA60) (1)**. Sur ce support, vient se fixer à l'aide de vis le panneau **Acoustix Pan-terre Plâtre** ou **Fibro-plâtre (2)**.

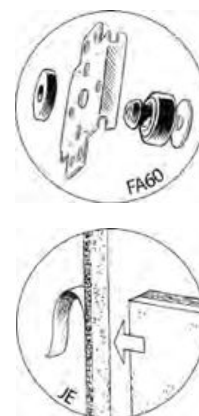
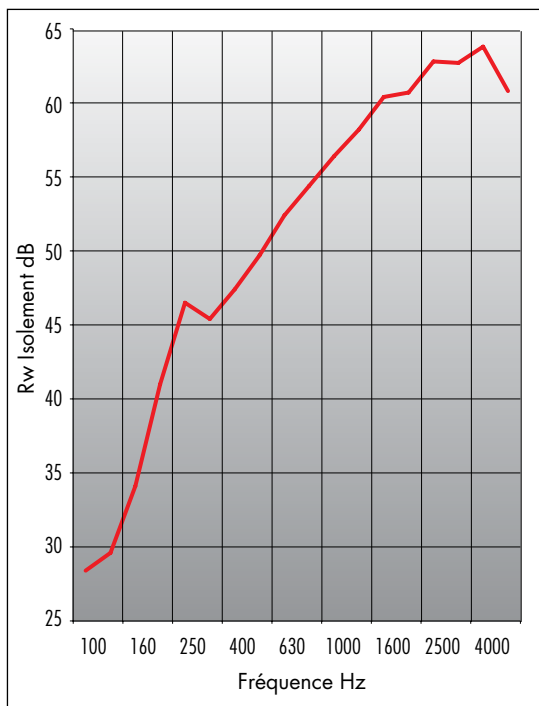
Dans cette application, l'entraxe entre les profils sera ramené à 500 mm.

Vérifier la présence d'un film pare vapeur (3) entre le parachèvement intérieur acoustique et l'isolant thermique.

Ne pas oublier le **Joint d'Etanchéité Acoustix (4)** périphérique dont le but est de désolidariser le doublage en limitant les transmissions latérales et d'assurer en même temps l'herméticité totale.

La finition de la périphérie est réalisée à l'aide d'un mastic acrylique souple.

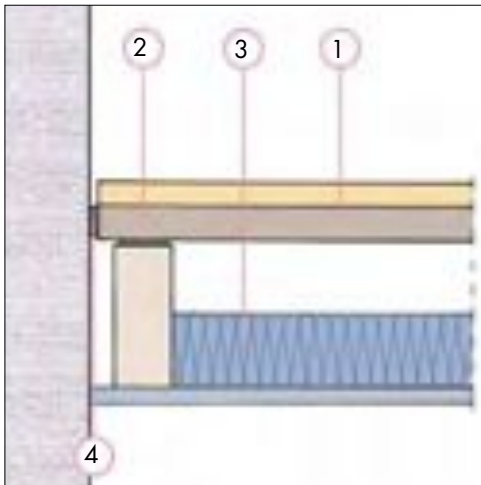
Ce système, pratique et économique, assure une isolation aux bruits aériens venant de l'extérieur (route, avion, ...) et améliore également l'isolation thermique de la toiture.



Extension essai CEDIA 06/4861

Sous toiture Fibro Plâtre sur profil ressort :
 $R_w(C; C_{tr}) = 52(-2; -8)$ dB

POSE SUR SOLIVES



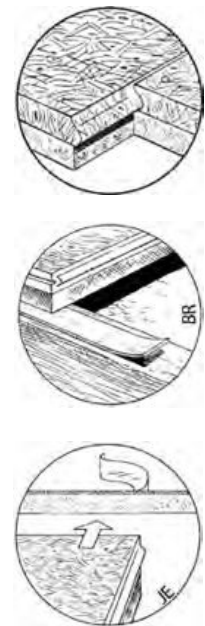
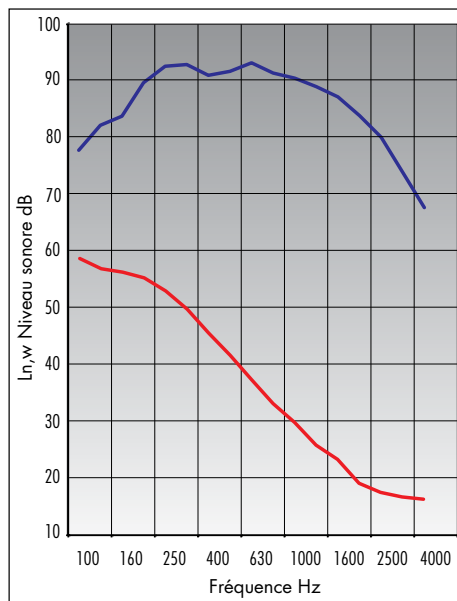
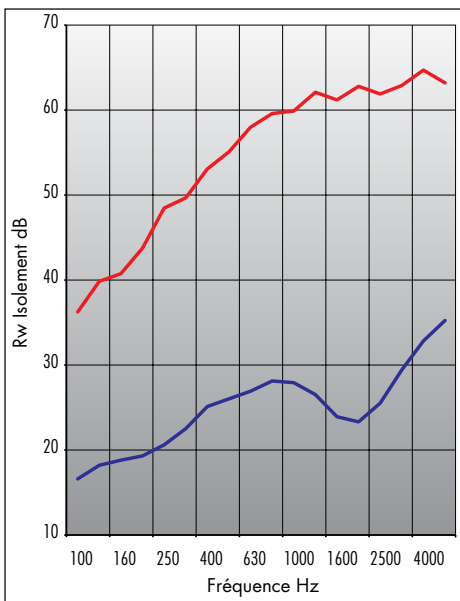
Grâce à sa très bonne résistance à la compression et au cisaillement, le panneau **Acoustix Pan-terre Nature** ou le panneau **Acoustix Pan-terre OSB/3-Zero (1)** peut être placé directement sur le gîtage.

Le panneau porteur sera choisi en fonction de l'écartement des supports. Les panneaux **Acoustix Pan-terre OSB/3-Zero** se collent impérativement à l'emboîtement, principalement dans le cas d'une pose flottante.

Le placement d'un **résilient Acoustix (2)** sur les solives améliorera l'atténuation des bruits d'impacts.

L'interposition d'un matériau absorbant acoustique **(3)** dans le plénum permet de pallier un effet possible de résonance interne.

Ne pas oublier le **Joint d'Étanchéité Acoustix (4)** périphérique dont le but est de désolidariser le doublage en limitant les transmissions latérales et d'assurer en même temps l'herméticité totale.



Essai CEDIA 2010/5652-54*

— Plancher bois :
Rw(C ;Ctr) = 26(-1 ; -2) dB

— Plancher et plafond :
Rw(C ;Ctr) = 57(-1 ; -6) dB

* Valeurs basées sur des essais antérieurs.

Essai CEDIA 2010/5652-54*

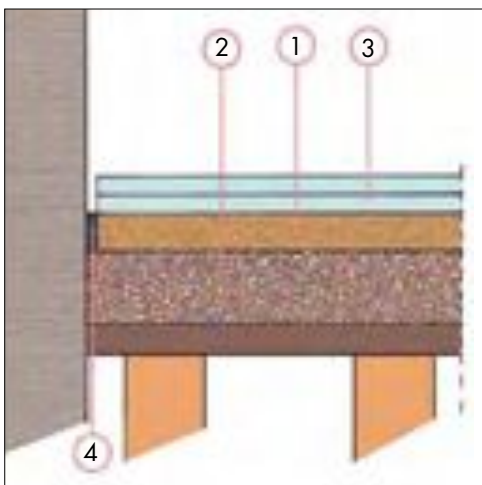
— Plancher bois :
Ln,w(Ci) = 91(-5)

— Plancher et plafond :
Ln,w(Ci) = 48(0)

* Valeurs basées sur des essais antérieurs.



POSE SUR GRANULAT DE RAGRÉAGE OU SUR TAPIS DE JUTE

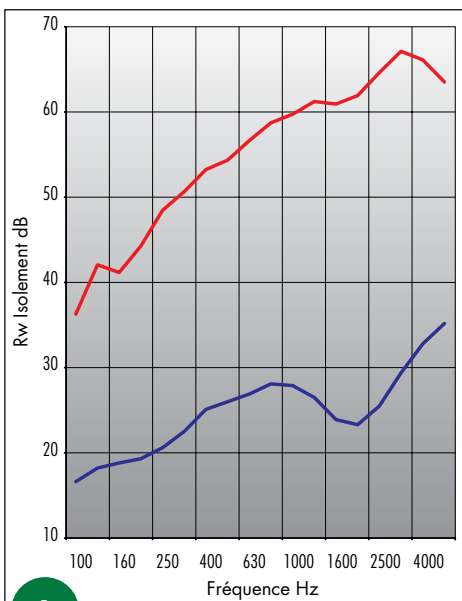


Les panneaux **Acoustix Pan-terre Nature (1)** sont placés en pose flottante sur un lit de granulat. **(2)**
L'épaisseur de ce ragréage peut aller de 10 à 250 mm.

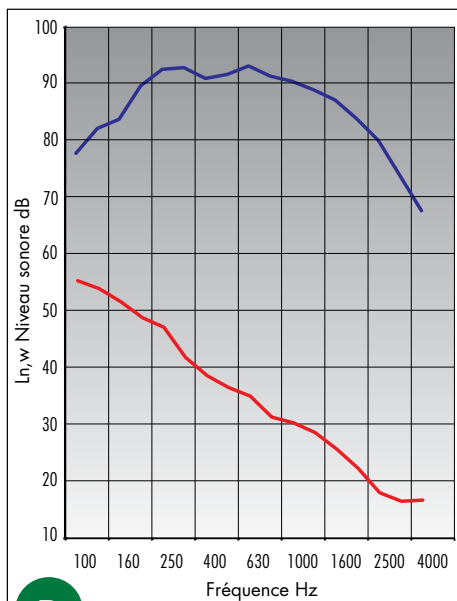
Une chape sèche **(3)** de 2 x 10 mm flottante recouvre le panneau **Acoustix Pan-terre Nature**.

Les panneaux **Acoustix Pan-terre OSB/3-Zero** peuvent également être déposés sur le granulat de ragréage en pose flottante.

Ne pas oublier le **Joint d'Étanchéité Acoustix (4)** périphérique dont le but est de désolidariser le doublage en limitant les transmissions latérales et d'assurer en même temps l'herméticité totale.



A



B

A Essai CEDIA 2010/5652-57*

- Plancher bois :
Rw(C ;Ctr) = 26(-1 ; -2) dB
- Plancher et plafond :
Rw(C ;Ctr) = 58(-2 ; -7) dB

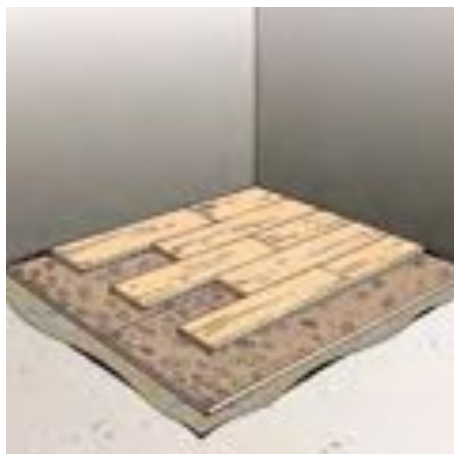
B Essai CEDIA 2010/5652-57*

- Plancher bois :
Ln,w(Ci) = 91(-5)
- Plancher et plafond :
Ln,w(Ci) = 43(1)

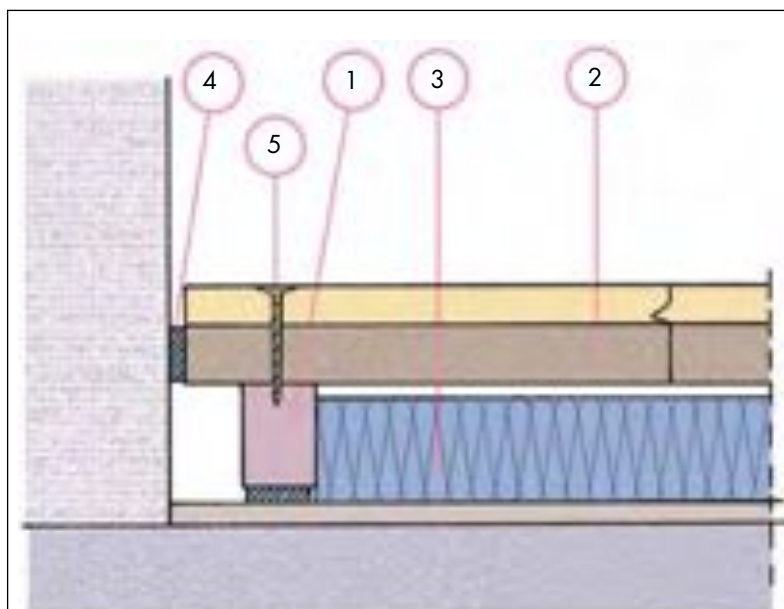
* Valeurs basées sur des essais antérieurs.

NOUVEAU :

Le panneau **Acoustix Pan-terre OSB/3-Zero** de 34 mm déposé sur le **Tapis de Jute Acoustix** apporte une atténuation importante des bruits d'impacts et des bruits aériens par l'interposition de deux matériaux résilients de structure différente. En cas de pose flottante, les dalles OSB/3-Zero se collent à l'emboîtement.



POSE SUR LAMBOURDES



Pour obtenir un résultat maximum l'utilisation du système de lamelles apporte toutes les garanties.

Les lamelles **(1)** sont déposées sur un **résilient Acoustix** avec un entraxe maximum de 40 cm.

Le recouvrement se fait par des panneaux autoportants de **Acoustix Pan-terre OSB/3-Zero (2)**. Ceux-ci se collent impérativement à l'emboîtement.

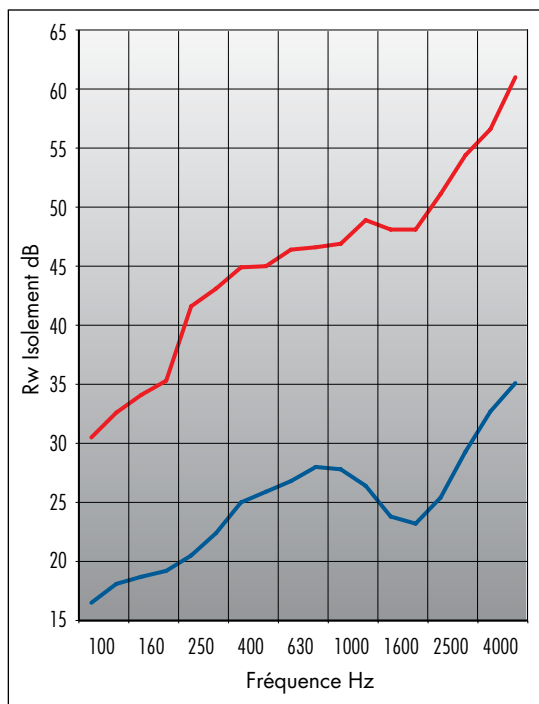
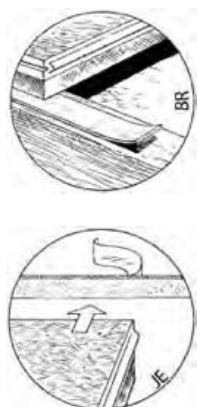
La fixation du recouvrement se faisant uniquement dans la lamelle à l'aide de vis **(5)**.

Pour éviter une éventuelle résonance, l'espace entre les lamelles sera rempli avec un matériau absorbant acoustique **(3)**.

La pose d'un **Joint d'Etanchéité Acoustix (4)** en périphérie de la pièce sur la tranche du **Panneau Acoustix Pan-terre** permettra d'assurer la désolidarisation et l'herméticité.

Le plancher de finition ne peut pas être en contact avec les murs latéraux afin d'éviter la transmission des bruits d'impact à la structure du bâtiment.

Cette technique de désolidarisation augmente fortement les performances de l'isolation acoustique aux bruits de chocs et aux bruits aériens.



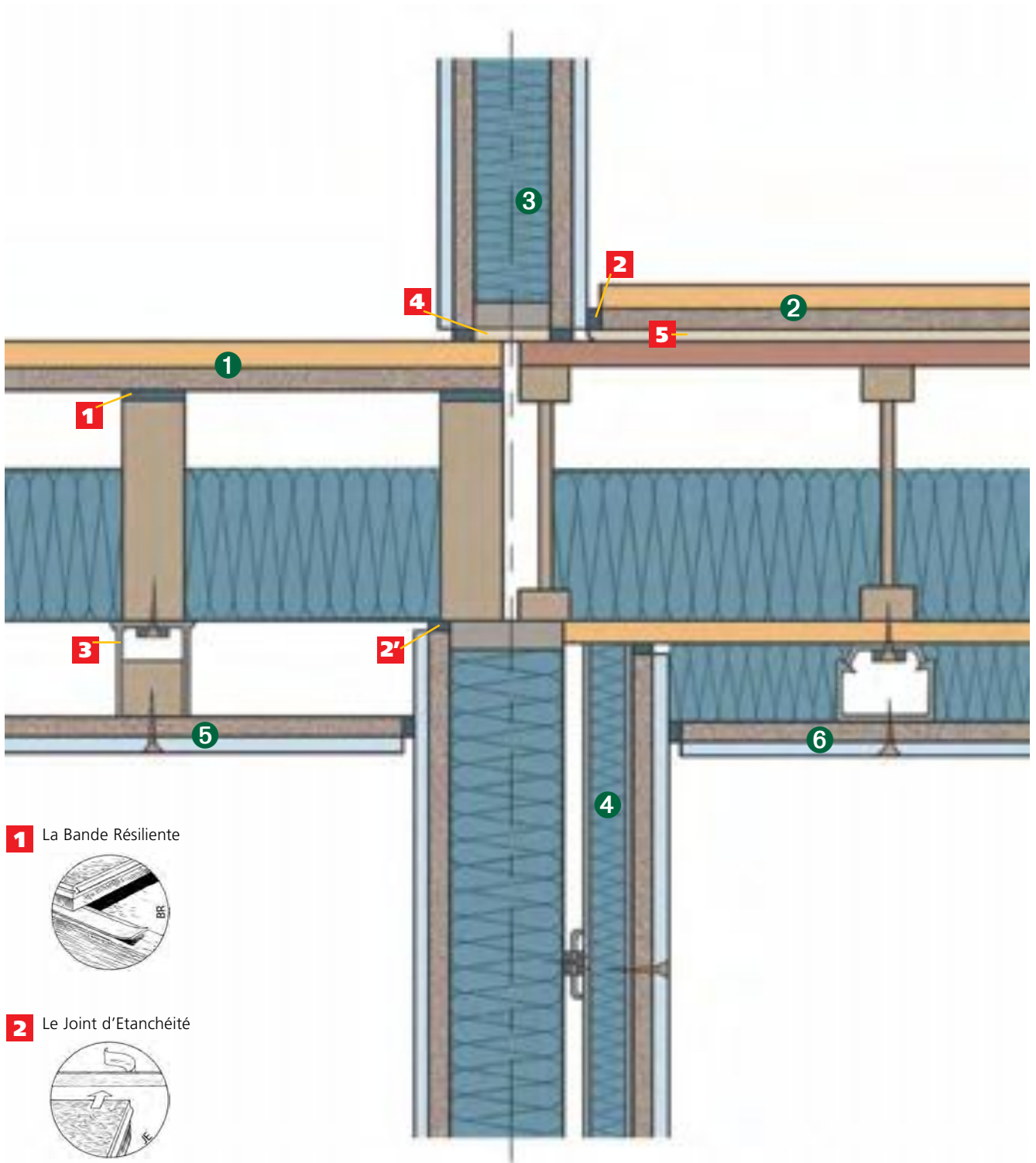
Extension essai CEDIA 2010/56 58

— Plancher bois : $R_w(C;Ctr) = 26(-1; -2)$ dB

— Plancher doublé : $R_w(C;Ctr) = 48(-2; -5)$ dB



MISE EN ŒUVRE POUR LE BOIS



1 La Bande Résiliente



2 Le Joint d'Étanchéité



3 La Fixation Antivibratoire



4 Le Rouleau de Jute Antibruit



5 Le Tapis de Jute Antibruit



- 1** Pose sur solives
- 2** Pose sur granulat ou tapis de jute
- 3** Cloison séparative sur ossature bois
- 4** Doublage mince sur antivibratoire
- 5** Doublage de plafond sur antivibratoire MOB
- 6** Doublage de plafond sur antivibratoire

CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES

• Masse volumique

La masse volumique du panneau **Acoustix Pan-terre Nature** est mesurée suivant la norme EN 1602.

La masse volumique moyenne est de : **310 ± 20 Kg/m³**.

• Conductivité thermique

La valeur de la conductivité thermique normalisée du panneau **Acoustix Pan-terre Nature** suivant la norme belge NBN B62-203 est : $\lambda = 0,0531 \text{ W/m}^\circ\text{K}$.

• Résistance au feu

- Cloison RF 30 minutes

L'essai 4/EF n° 53.598/GF/590 a été effectué à l'université de Liège conformément à la norme NBN 713.020.

L'élément de construction testé est une cloison non portante constituée d'une ossature non apparente en acier galvanisé à chaud de 70 mm, recouvert de plaques isolantes **Acoustix Pan-terre Plâtre**.

- Cloison RF 60 minutes

L'avis technique 2005-L-060A délivré par l'Institut de Sécurité Incendie concerne un élément de construction de cloison non portante constituée d'une ossature non apparente en acier galvanisé à chaud de 70 mm, recouvert de plaques isolantes **Acoustix Pan-terre Fibro-plâtre**.

- Plafond RF 30 minutes

L'avis technique 2005-L-060B délivré par l'Institut de Sécurité Incendie concerne la réalisation d'un plafond en **Acoustix Pan-terre Fibro-plâtre** fixé mécaniquement sous un plancher de bois.

- Plafond RF 60 minutes

L'avis technique 2005-L-060C délivré par l'Institut de Sécurité Incendie concerne la réalisation d'un plafond constitué d'un panneau **Acoustix Pan-terre Fibro-plâtre** et d'une plaque de fibro-plâtre de 10 mm fixés mécaniquement sous un plancher de bois.

• Réaction au feu

La réaction au feu du panneau **Acoustix Pan-terre Nature** est de **Classe F** suivant la norme EN 13501-1.

• Résistance à la compression

La compression à 10 % de déformation du panneau **Acoustix Pan-terre Nature** est de **227 kPa** soit **23,15 T/m²** suivant la norme NBN EN 826.

Lorsque le panneau **Acoustix Pan-terre** est déposé directement sur le solivage, donc sur un support discontinu, la charge maximum pour un écrasement de 10 % doit être réduite proportionnellement à la surface réelle de soutien. Elle doit être ensuite comparée à la charge d'utilisation du local.

RÈGLES DE BONNE PRATIQUE



• Stockage et manipulation

L'utilisation des panneaux **Acoustix Pan-terre** pourra débuter lorsque la construction sera à l'abri du vent et de la pluie.

Les travaux dégageant beaucoup d'humidité tels que : maçonnerie, chape, plafonnage... devront être terminés et secs.

Les panneaux **Acoustix Pan-terre** seront stockés dans un endroit bien sec, protégé des intempéries et de l'humidité du sol, à plat idéalement sur leur palette d'origine ou sur lattes de 130 cm x 10 cm disposées tous les 50 cm. Ils seront remisés hors des passages afin de ne pas exposer les coins et les faces visibles (côté chanfrein).

Dans la mesure du possible, manipuler les panneaux **Acoustix Pan-terre** verticalement.

Les entreposer quelques jours dans les conditions hygrométriques et de température d'utilisation des locaux.

• Découpe

Les panneaux **Acoustix Pan-terre** peuvent être mis à mesure à l'aide d'une scie circulaire afin de ne pas endommager la tranche du panneau.

La scie sauteuse ou la scie à cloche est indiquée pour les contours serrés et les ouvertures.

• Fixation des panneaux

La pose du panneau **Acoustix Pan-terre** se fera à l'aide de vis adéquates.

La distance entre les points de fixation peut varier en fonction du type de mise en œuvre.

Pour un résultat optimal, une attention particulière sera apportée aux différentes mises en œuvre de nos panneaux **Acoustix Pan-terre**.

(voir les 4 principes fondamentaux en page 3).

• Finition des joints

Les conditions de température et d'humidité pour réaliser les joints entre les panneaux **Acoustix Pan-terre** sont celles qui se présenteront par la suite dans les locaux lors de leur utilisation.

Pour limiter au maximum les dilatations et retraits qui pourraient survenir par la suite, il est conseillé de stabiliser ces conditions dans les locaux avant et pendant la finition des joints.

La liaison mécanique rigide entre les panneaux **Acoustix**

Pan-terre plâtre s'effectuera de manière traditionnelle. Une bande d'armature sera appliquée sur la jonction des plaques pour être ensuite recouverte d'au moins 2 couches d'enduit de jointoiment.

Concernant les panneaux **Acoustix Pan-terre fibro-plâtre**, la liaison mécanique s'effectuera à l'aide d'un joint colle sur le champ du panneau.

Pour obtenir une surface unie, il faut parachever adéquatement les joints entre les plaques, de même que les têtes de vis.

• Fixation des objets

La fixation d'objets lourds tels qu'éviers, chauffe-eau, étagère... doit être prévue lors du montage de l'ossature et se fera impérativement à travers le panneau **Acoustix Pan-terre** dans un chevron transversal intégré dans l'ossature en bois.

La fixation d'objets légers tels que cadre, miroir... se fera sans aucune difficulté grâce à l'utilisation de chevilles d'ancrage expansibles vendues dans les commerces spécialisés.

AGRÉMENT ET LABELS

Agrément Technique Européen

Le panneau **Acoustix Pan-terre Nature** est soumis à un «Agrément Technique Européen». Isolation acoustique aux bruits aériens.

DoP Déclaration de performances suivant EU 305/2011 (disponible sur le site)



Vibe

Le panneau **Acoustix Pan-terre Nature** est labellisé par "l'Institut néerlandophone pour l'habitation et la construction bio-écologique"



Cluster Eco-construction

Membre du cluster Eco-construction dont la mission est de dynamiser le marché de l'éco-construction.



Efficace



Écologique



Solidaire

Edition: février 2015

Illustrations: Michel Pierret - michelpierret@skynet.be • Graphiste: Dominos - dominosnyers@skynet.be



Acoustix s.a.
Parc Industriel des Hauts-Sarts
4^e avenue, 45 • B.4040 Herstal
Tel. 32-4 362 20 21 • Fax. 32-4 362 20 24
info@acoustix.be • www.acoustix.be

