

GUIDE TECHNIQUE

PANNEAUX ACOUSTIQUES



Efficace



Écologique



Solidaire



ACOUSTIQUES

PAN-TERRE

GUIDE TECHNIQUE



Efficace



Écologique



Solidaire

INTRODUCTION 2

PRINCIPES FONDAMENTAUX 3

PRODUITS ACOUSTIX

- Panneaux Acoustix Pan-terre 4
- Panneau Acoustix Basic 6
- Accessoires Acoustix 8
- Performances acoustiques 10

MISES EN ŒUVRE

- Doublages de cloisons 12
 - Cloisons séparatives 14
 - Doublages de plafonds 16
 - Sous-combles, plans inclinés 18
 - Planchers en bois 19
 - Spécial ossature bois 22
 - Règles de bonne pratique 23
-

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 pour tout type de construction.

Les systèmes développés au départ des panneaux **Acoustix Pan-terre**, vous protégeront d'un environnement bruyant; bruits aériens ou bruits d'impacts.

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.



SE PROTÉGER DU BRUIT : LES 4 PRINCIPES FONDAMENTAUX

Réaliser une isolation acoustique optimale, c'est respecter les 4 principes suivants lors de la mise en œuvre :

• ÉTANCHÉITÉ 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.

Pour assurer cette stabilité, notre joint et notre boudin d'étanchéité sont en mousse à cellules fermées.

• 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 assurant une bonne atténuation des bruits d'impacts.

• DIVERSIFICATION DES MATÉRIAUX

L'association de fixations souples, de panneaux résilients **Acoustix Pan-terre** et de plaques 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. Acoustix Pan-terre

Le **panneau Acoustix Pan-terre** est un panneau rigide de 16 mm d'épaisseur.

Sa formulation et son procédé de fabrication font de lui LE panneau d'isolation acoustique offrant les meilleures performances du marché dans toutes les gammes de fréquence.

Nous sommes très attachés au respect de l'environnement. Les **panneaux Acoustix Pan-terre** sont :

- 100 % issus du recyclage et 100 % recyclables,
- obtenus par un mélange judicieux de papier recyclé et d'anas (paille) de lin, deux matières d'origine cellulosique,
- produits dans notre usine à Liège (Belgique),
- fabriqués en limitant au maximum l'énergie grise utilisée.

Le **panneau Acoustix Pan-terre** est également associé à différentes plaques de finition : Plâtre, Plâtre Densifié, Fibro-plâtre et OSB/3 zero.

La colle utilisée pour réaliser ces complexes est à base d'acétate de polyvinyle **sans formaldéhyde**.

Ces démarches nous permettent de vous garantir un matériau de haute qualité, sain et durable!



CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES

MASSE VOLUMIQUE	CONDUCTIVITÉ THERMIQUE	RÉSISTANCE À LA COMPRESSION	RÉACTION AU FEU
$\rho = 310 \pm 20 \text{ Kg/m}^3$	$\lambda = 0,0531 \text{ W/m}^2\text{K}$	227 KPA 23,15 t/m ²	Classe F
norme EN 1602	norme NBN B62-203	norme NBN EN 826	norme EN 13501-1

RÉSISTANCE AU FEU

- Cloison RF 30 minutes :

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**.

Essai 4/EF n° 53.598/GF/590 conformément à la norme NBN 713.020.

- Cloison RF 60 minutes :

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**.

Avis technique 2005-L-060A.

- Plafond RF 30 minutes :

Plafond en **Acoustix Pan-terre Fibro-plâtre** fixé mécaniquement sous un plancher de bois.

Avis technique 2005-L-060B.

- Plafond RF 60 minutes :

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.

Avis technique 2005-L-060C.

Acoustix Pan-terre Nature

Panneau rigide d'isolation acoustique constitué de papier recyclé et d'anas (paille) de lin.

RÉF. PRODUIT	ÉPAISSEUR (mm)	DIMENSIONS (mm)
16NA	16	2500 X 1200
16NB	16	2500 X 600
16NC	16	1250 X 1200



Acoustix Pan-terre Plâtre

Panneau de Pan-terre Nature de 16 mm, contrecollé à une plaque de finition de Plâtre de 12,5 mm.

La plaque de plâtre a les bords amincis de deux côtés.

La colle utilisée est sans formaldéhyde.

RÉF. PRODUIT	ÉPAISSEUR (mm)	DIMENSIONS (mm)
28PA	28,5 (16 + 12,5)	2500 X 1200
28PB	28,5 (16 + 12,5)	2500 X 600



Acoustix Pan-terre Plâtre Densifié

Panneau de Pan-terre Nature de 16 mm, contrecollé à une plaque de finition de plâtre densifié (type "Siniat Ladura") de 12,5 mm.

Le plâtre densifié apporte une masse importante, un atout supplémentaire dans l'atteinte de meilleures performances acoustiques.

La plaque de Plâtre Densifié

- est hydrofuge,
- permet l'accroche de charges importantes,
- a les bords amincis de deux côtés.

La colle utilisée est sans formaldéhyde.

RÉF. PRODUIT	ÉPAISSEUR (mm)	DIMENSIONS (mm)
28DA	28,5 (16 + 12,5)	2500 X 1200
28DB	28,5 (16 + 12,5)	2500 X 600



Acoustix Pan-terre Fibro-plâtre

Panneau de Pan-terre Nature de 16 mm, contrecollé à une plaque de finition de Fibro-plâtre (type "Fermacell") de 12,5 mm.

Le Fibro-plâtre apporte une masse importante, un atout supplémentaire dans l'atteinte de meilleures performances acoustiques.

La plaque de Fibro-plâtre

- est hydrofuge,
- est écologique,
- permet l'accroche de charges lourdes,
- a les bords droits.

La colle utilisée est sans formaldéhyde.

RÉF. PRODUIT	ÉPAISSEUR (mm)	DIMENSIONS (mm)
28FA	28,5 (16 + 12,5)	2500 X 1200
28FB	28,5 (16 + 12,5)	2500 X 600



Acoustix Pan-terre OSB/3-Zero

Panneau de Pan-terre Nature de 16 mm, contrecollé à une plaque d'OSB/3-zero de 18 mm.

L'OSB/3-zero associé au Pan-terre Nature apporte :

- une masse importante dans la cloison ou le plancher ; un atout supplémentaire dans l'obtention de meilleures performances acoustiques,
- des solutions pour la réalisation de planchers ou de cloisons devant recevoir des charges importantes (meubles de cuisine, bibliothèque, etc.),
- une structure rainuré-langueté de 4 côtés autoportante pour l'installation sur solives avec un encombrement minimal. Elles se collent à l'emboîtement.

L'OSB/3-zero ainsi que la colle utilisée sont sans formaldéhyde.

RÉF. PRODUIT	ÉPAISSEUR (mm)	DIMENSIONS (mm)
34OSB	34 (16 + 18)	2440 X 590



2. Acoustix BASIC

Le panneau **Acoustix BASIC** est un panneau rigide en fibre de bois compressée de 16 mm d'épaisseur.

Son procédé de fabrication ainsi que les fibres qui le constituent font de lui un panneau **d'isolation acoustique d'entrée de gamme**. Il permet une isolation acoustique de base à coût réduit.

Le panneau Acoustix Basic bénéficie du label FSC. Aucune colle ni formaldéhyde n'entrent dans la composition du produit.

Positionnement par rapport au Panneau **Acoustix Pan-terre** :

- de par sa **structure plus poreuse** et sa **plus faible densité**, la fibre de bois est moins performante en isolation acoustique,
- les dimensions sont identiques,
- le système de mise en œuvre est identique au moyen des accessoires Acoustix.

RÉF. PRODUIT	ÉPAISSEUR (mm)	DIMENSIONS (mm)
BASIC	16	2500 X 1200



CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES

MASSE VOLUMIQUE	CONDUCTIVITÉ THERMIQUE	RÉACTION AU FEU
$\varphi \geq 230 \text{ Kg/m}^3$	$\lambda \leq 0,049 \text{ W/m}^\circ\text{K}$	Classe E

Acoustix BASIC

Panneau rigide d'isolation acoustique de base constitué de fibre de bois.

RÉFÉRENCE PRODUIT	EPAISSEUR (MM)	DIMENSIONS (MM)
BASIC	16	2500 X 1200



Acoustix BASIC Plâtre

Panneau **Acoustix BASIC** de 16 mm, contrecollé à une plaque de finition de Plâtre de 12,5 mm.

La plaque de plâtre de 12.5mm associée au BASIC apporte :

- Un gain de temps à la mise en œuvre ;
- Une mise en œuvre parfaite et rapide ;
- Une solution pour les murs et les plafonds ;
- Une possibilité de mise en œuvre en parallèle avec les panneaux Pan-terre de même épaisseur.

La plaque de plâtre a les bords amincis de deux côtés.

La colle utilisée est sans formaldéhyde.

RÉFÉRENCE PRODUIT	EPAISSEUR (MM)	DIMENSIONS (MM)
BASIC PLATRE	28.5 (16 + 12.5)	2500 X 1200



Acoustix BASIC OSB

Panneau **Acoustix BASIC** de 16 mm, contrecollé à une plaque d'OSB/3-zero de 15 mm.

L'OSB/3-zero associé au BASIC apporte :

- Une masse plus importante dans la cloison ou le plancher, soit un atout supplémentaire dans l'atteinte de meilleures performances acoustiques ;
- Des solutions pour la réalisation de planchers ou de cloisons devant recevoir des charges importantes (meubles de cuisine, bibliothèque, ...);
- Une structure rainuré-langueté de 4 côtés autoportante pour l'installation sur solives dans un encombrement minimal. Elles se collent à l'emboîtement ;
- Une résistance à l'accrochage élevée.

L'OSB/3-zero ainsi que la colle utilisée sont sans formaldéhyde.

RÉFÉRENCE PRODUIT	EPAISSEUR (MM)	DIMENSIONS (MM)
BASIC OSB	31 (16 + 15)	2440 X 590



3. Acoustix Accessoires

La désolidarisation des structures et l'étanchéité des cloisons sont des principes importants dans la mise en œuvre d'une isolation acoustique de qualité. Nos accessoires vous aideront à obtenir le meilleur résultat.

Fixation Antivibratoire Acoustix



Pour la réalisation de doublages acoustiques minces de murs et de plans inclinés sur profilés métalliques. Offre une désolidarisation et un encombrement réduit. 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.

Réf.: FA 60 (France : CA 50)

Cavalier Antivibratoire Acoustix



Pour la réalisation de doublages acoustiques de plafonds. Offre une désolidarisation optimale.

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.

Réf.: CA 60 & CA50

Suspente Antivibratoire Acoustix



Pour la réalisation de faux plafonds suspendus. Elle permet de descendre le plafond de maximum 30 cm en assurant la désolidarisation des structures. Même en suspension, le système maintient le caoutchouc en compression pour une utilisation optimale de ses propriétés de désolidarisation.

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.

Réf.: SA 60

Fixation Antivibratoire Acoustix pour construction en bois



Pour la réalisation de doublages acoustiques de murs et plafonds sur structure bois. Le bois conduit très bien les bruits. Cette fixation permet de réaliser une excellente désolidarisation des cloisons pour une isolation acoustique optimale.

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.

Réf.: FA 60 MOB

Joint d'Étanchéité Acoustix



Assure la réalisation de l'étanchéité périphérique et la désolidarisation de la couche isolante acoustique. Il est autocollant sur une face.

Il est constitué de mousse adhésive de polyéthylène réticulé à cellules fermées.

Dimensions :

- 18 x 8 mm.
- Rouleau de 10 m de longueur.

Réf.: JE

Boudin d'étanchéité Acoustix



Assure la réalisation de l'étanchéité périphérique et la désolidarisation de la couche isolante acoustique. De par sa structure ronde, il est introduit mécaniquement dans l'interstice laissé entre l'isolant et le mur. Il prend la forme du mur ce qui est particulièrement apprécié en rénovation quand les interstices ne sont pas réguliers.

Dimensions :

- Diamètre : Ø 15 mm
- Rouleau de 250 m

Réf. : BE

Bande Résiliente Acoustix



Assure la désolidarisation et absorbe les vibrations de manière optimale sous charge lourde.

Bande adhésive en granulés de caoutchouc aggloméré.

Dimensions :

- Longueur : 1250 mm
- Largeur : 50 mm
- Épaisseur : 10 mm
- Masse volumique : 920 kg/m³

Réf.: BR

Rouleau de Jute Antibruit Acoustix



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

Assure également la désolidarisation lors d'une pose flottante sur solives.

Produit naturel fait de fibres de jute aiguilletées.

Dimensions :

- Longueur : 30 m
- Largeur : 10 cm
- Épaisseur : 5 mm.

Réf.: RJ

Tapis de Jute Antibruit Acoustix



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

Il améliore l'atténuation des bruits d'impact.

Produit naturel fait de fibres de jute aiguilletées.

Dimensions :

- Longueur : 15 m
- Largeur : 1 m
- Épaisseur : 10 mm.

Réf.: TJ

PERFORMANCES SELON «EN ISO 717-1 ET 2» AVEC PANNEAUX PAN-TERRE

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

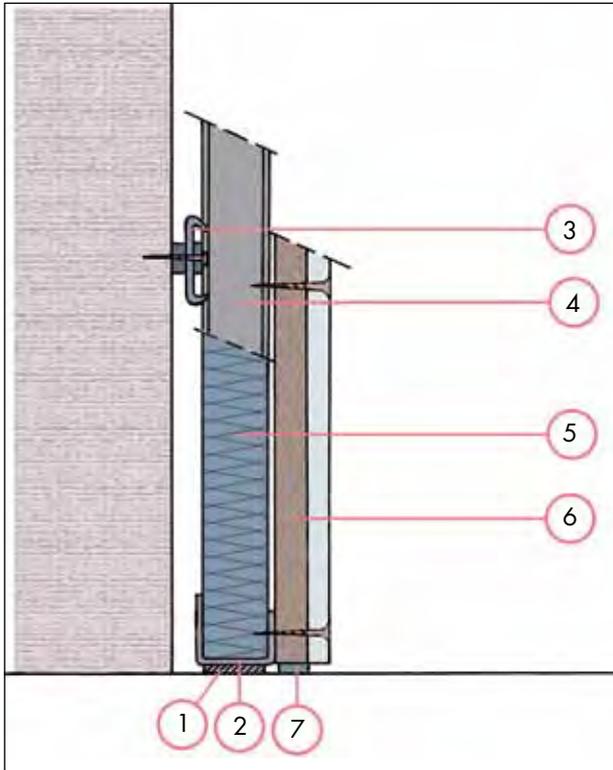
PERFORMANCES SELON «EN ISO 717-1 ET 2» AVEC PANNEAUX PAN-TERRE

Description du système	Référence de l'essai	Performances selon EN ISO 717-1 et 2
PLANCHERS EN BOIS		
Référence sans isolation: 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 Fibro-plâtre 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 Fibro-plâtre 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 Fibro-plâtre sur profil ressort	Extension CEDIA 06/4861	Rw = 52 (-2 ; -8) dB
DALLES DE BÉTON		
Référence sans isolation: Dalle en hourdis creux	CEDIA 2011/5920	Rw = 44 (-1 ; -3) dB Ln,w = 83 (-2) dB *
Doublage du plafond Doublage Acoustix Pan-terre Fibro-plâtre 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

RW = bruits aériens. Ln,w = bruit d'impact

* 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 paroi 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**.

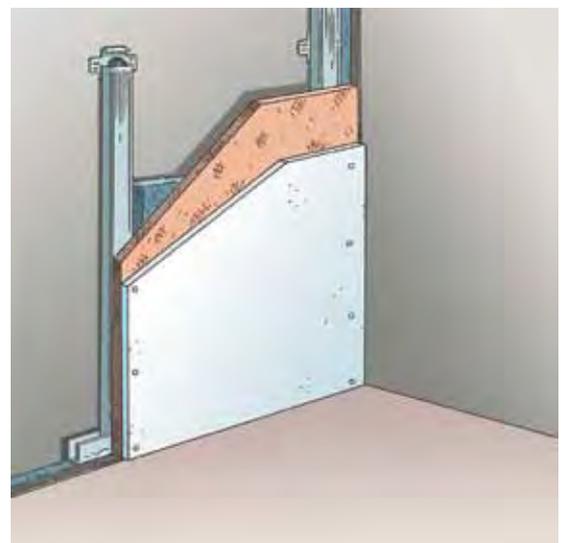
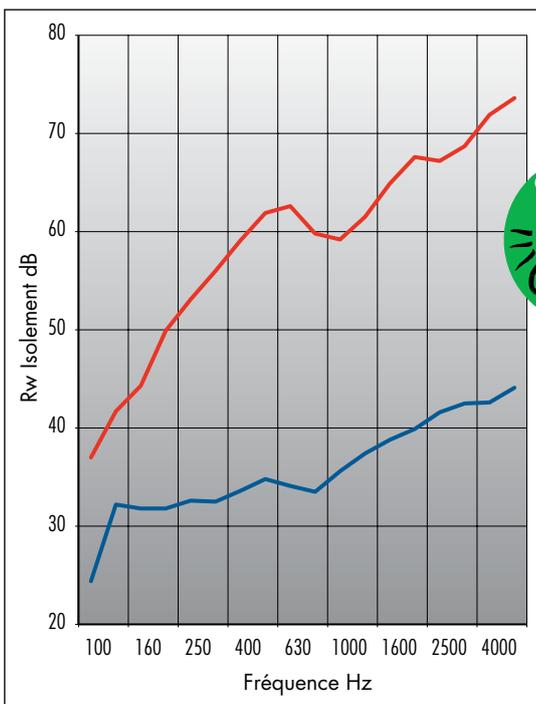
Un matériau absorbant acoustique (5) de 3 cm d'épaisseur est placé entre les profilés.

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 avec une simplicité et une rapidité de montage tout en ayant une faible épaisseur de 61 mm.

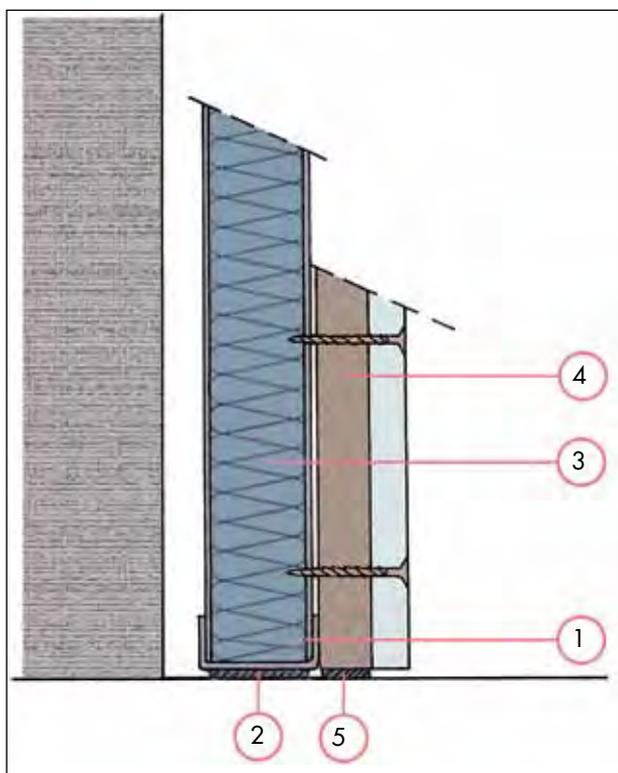


Acoustix Pan-terre fibro-plâtre
Extension essai CEDIA 08/5343

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

— Cloison doublée sur antivibratoire : $R_w(C ; C_{tr}) = 56(-2 ; -7)$ 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.

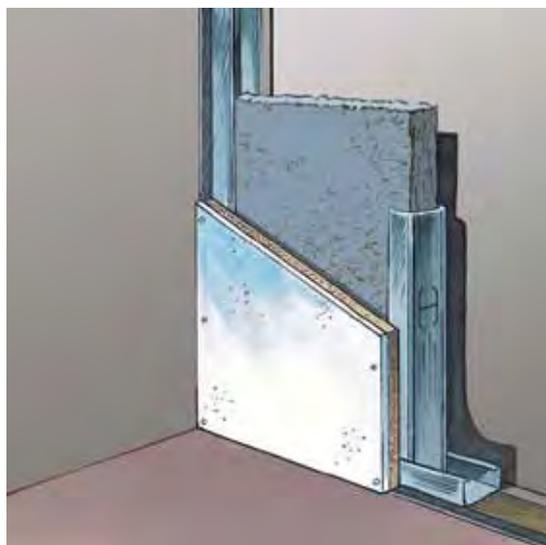
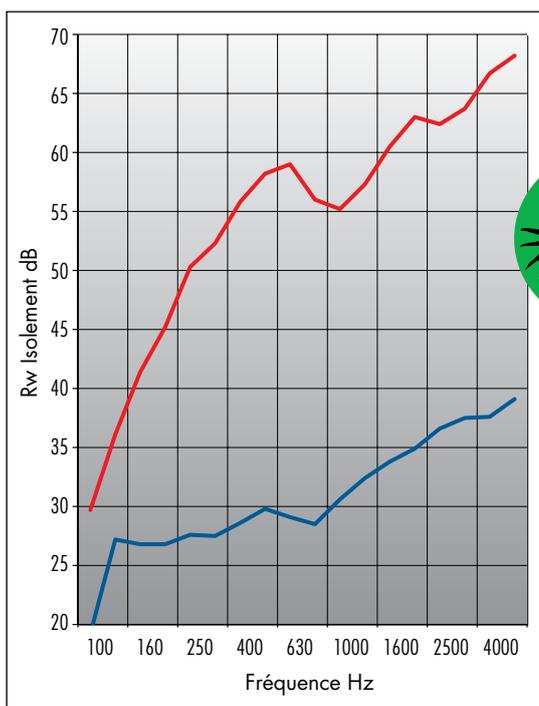
Visser le panneau **Acoustix Pan-terre Plâtre** ou **Fibro-plâtre (4)** sur l'ossature.

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 garantit 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.



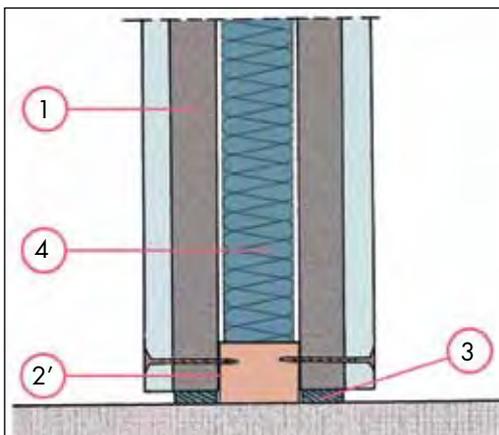
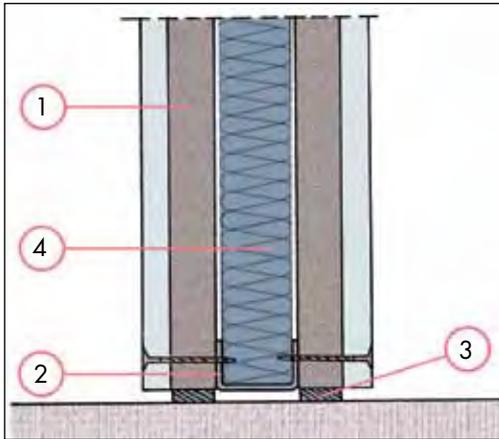
Acoustix Pan-terre fibro-plâtre

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

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.

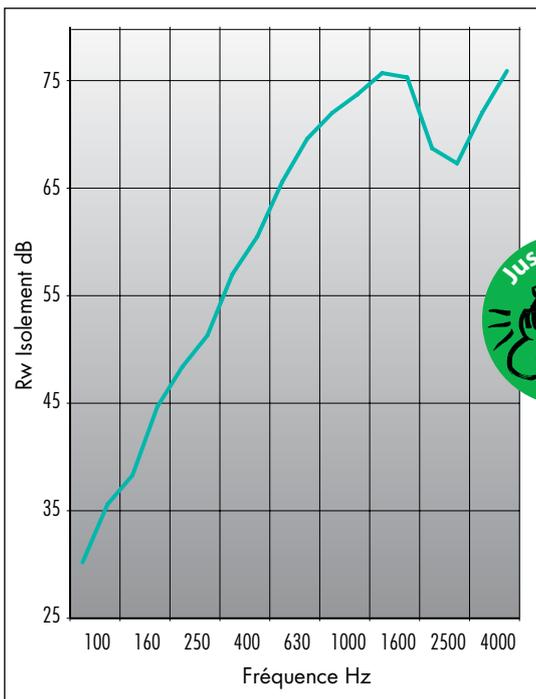
Cette ossature peut être construite en métal (2) ou en bois (2').

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 destiné à éviter une éventuelle résonance des parois.

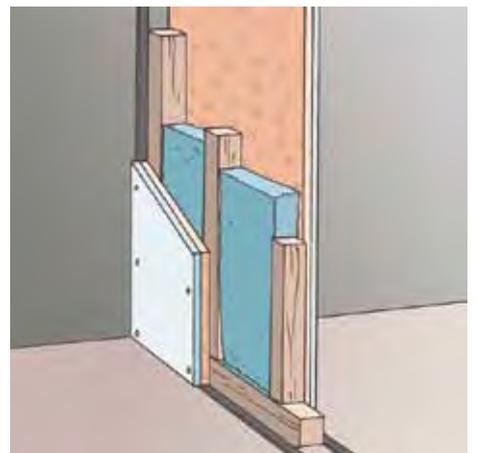
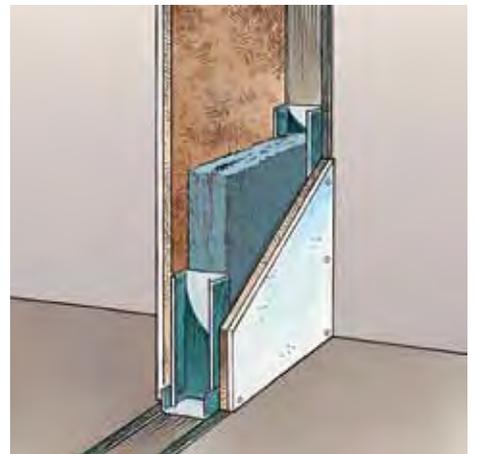
La finition de la périphérie est réalisée à l'aide d'un mastic acrylique souple.

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

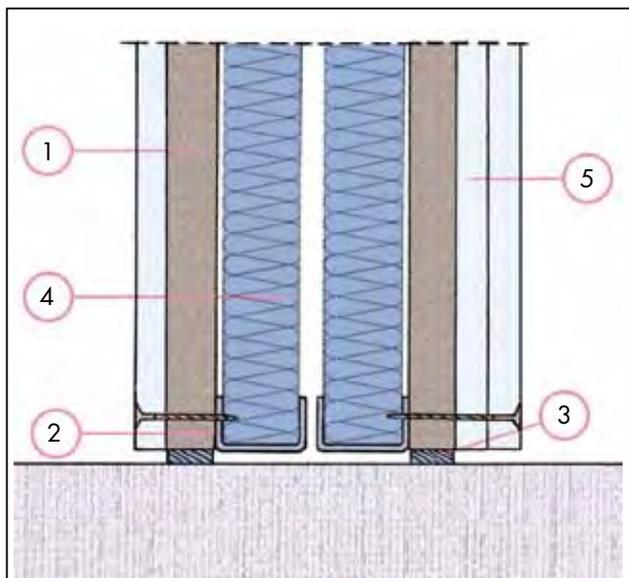


Jusqu'à
58 dB!

Extension essai
CEDIA 2011/3877
— Cloison simple
ossature métallique
Fibro-plâtre :
 $R_w(C; C_{tr}) =$
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)**

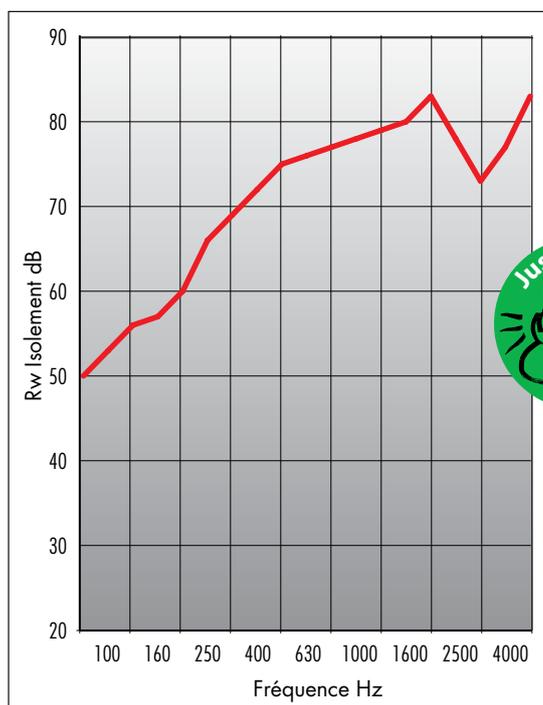
Il est recouvert d'un côté par une plaque de finition en fibro-plâtre de 12,5 mm et de l'autre par deux plaques du même type. **(5)**

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

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

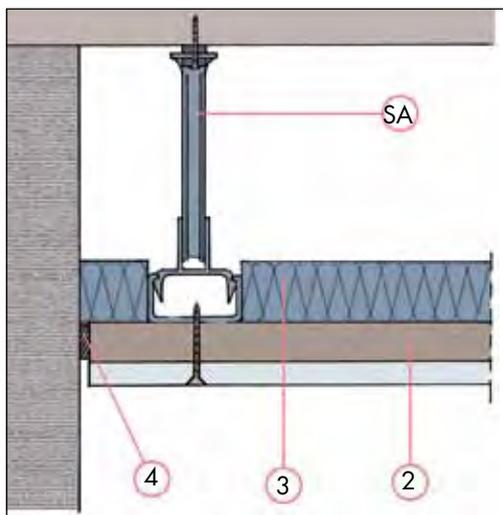
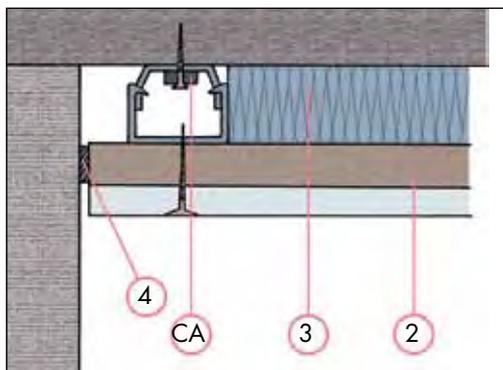
La norme belge déterminant les exigences d'isolement entre locaux indique que le confort supérieur de l'isolement acoustique entre tout type de local d'une maison neuve mitoyenne, confort apportant une satisfaction chez 90% des occupants est atteint lorsque l'isolement acoustique est de minimum 62 décibels.

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 de bureau.



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

FAUX PLAFOND FIXÉ SUR FIXATIONS ANTIVIBRATOIRES



Types de fixations 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 fixations 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.

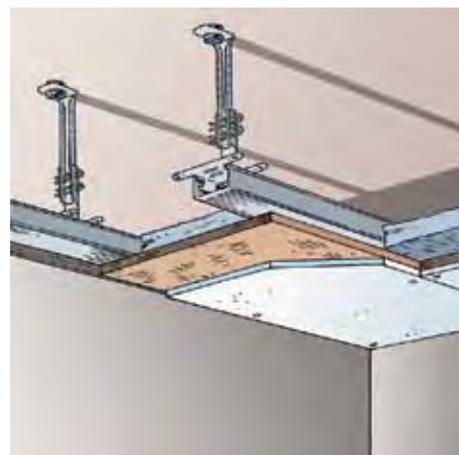
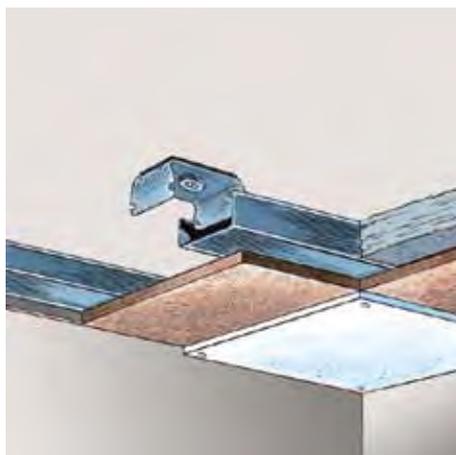
Il faut prévoir environ 2,5 points de fixation par m². Ce nombre sera doublé dans le cas de la pose d'une double plaque de finition. Les panneaux **Acoustix Pan-terre Plâtre** ou **Fibro-plâtre (2)** se vissent sur le jeu de profilés.

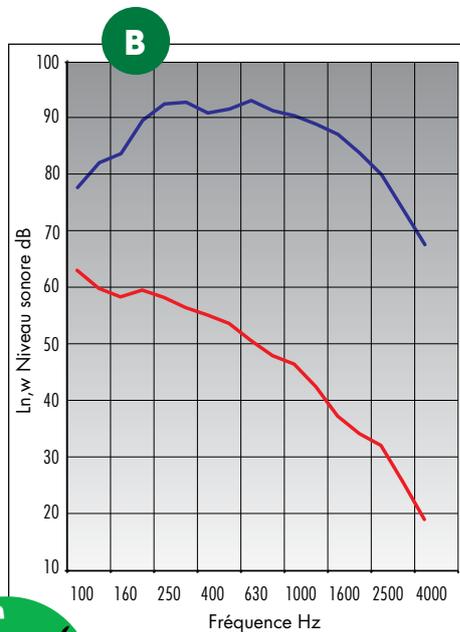
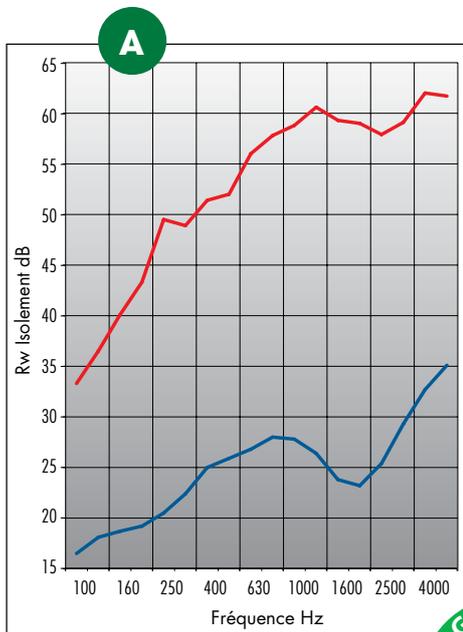
L'interposition d'un matériau absorbant acoustique **(3)** dans le plénum permet de pallier un effet possible de résonance interne.

Ne pas oublier le **Joint d'Étanchéité Acoustique (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 de réduire la hauteur de la pièce.





A Extension essai CEDIA 2010/5652-53

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

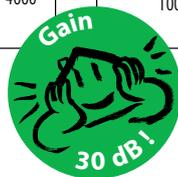
— Plancher et plafond :
Rw(C ;Ctr) = 56(-2 ; -7) dB

B Essai CEDIA 2010/5652-53*

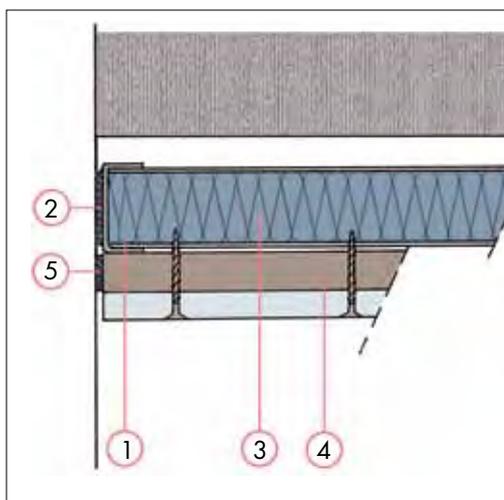
— Plancher bois :
Ln,w(Ci) = 91(-5)

— 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 Antibruit 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)**.

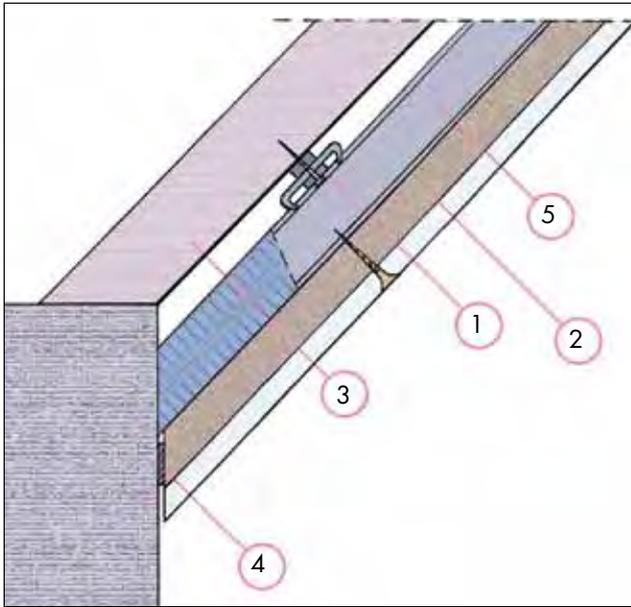
Ne pas oublier le **Joint d'Étanchéité Acoustix (5)** périphérique dont le but est de désolidariser le doublage en limitant les transmissions latérales et d'assurer en même temps l'étanchéité totale.

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 optimale de l'isolation aux bruits d'impacts et aux bruits aériens.



PLANS INCLINÉS SUR ANTIVIBRATOIRES



Sous une toiture au préalable isolée thermiquement avec un matériau absorbant (5), on applique un contre-lattage en bois, ou mieux encore des profilés 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)**.

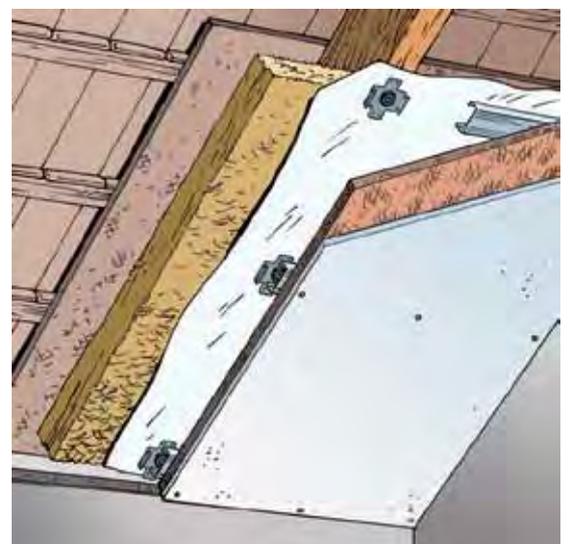
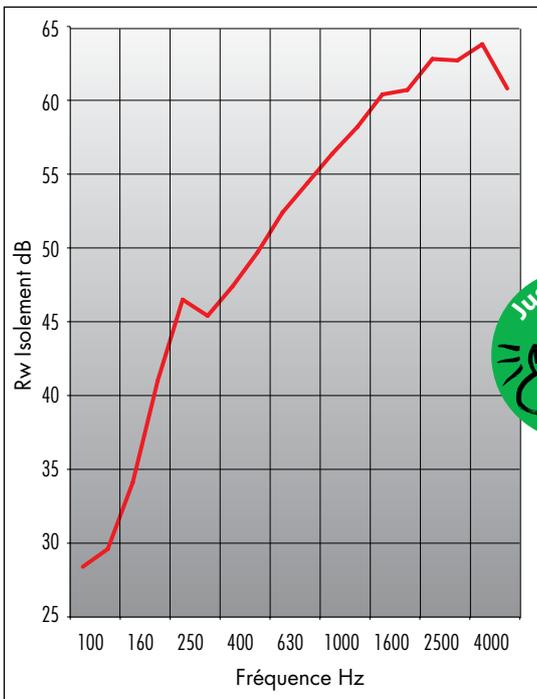
Dans cette application, l'entraxe entre les profils sera ramené à 500 mm.

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

Ne pas oublier le **Joint d'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.

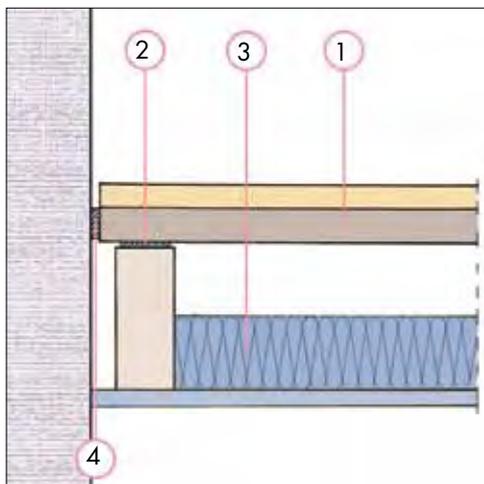
La finition de la périphérie est réalisée à l'aide d'un mastic acrylique souple.

Ce système, pratique et économique, assure une isolation aux bruits aériens venant de l'extérieur (route, avion, etc.) 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



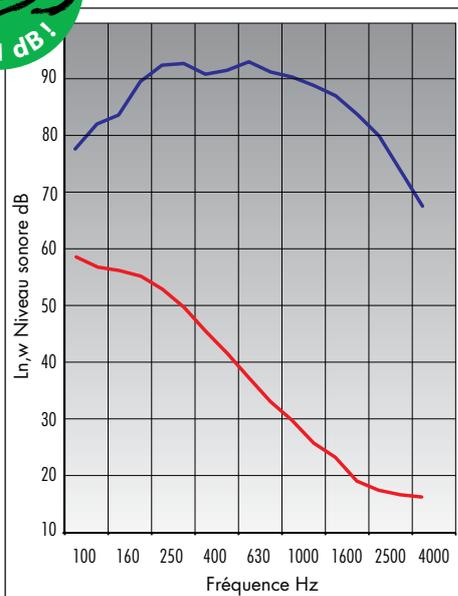
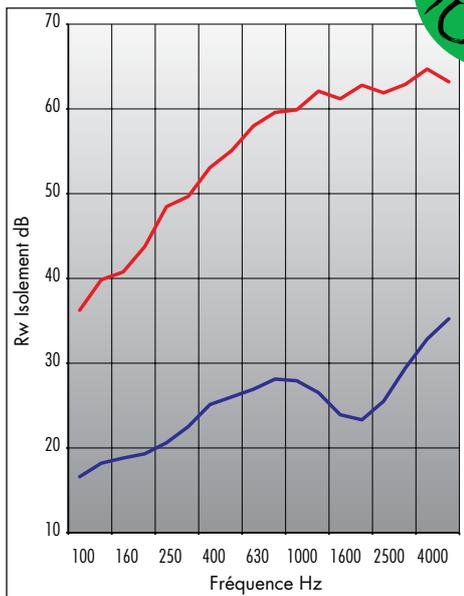
Grâce à sa très bonne résistance à la compression et au cisaillement, le panneau **Acoustix Pan-terre Nature** ou le panneau **Acoustix Pan-terre OSB/3-Zero (1)** peuvent être placés directement sur le gitage.

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 Acoustique (4)** périphérique dont le but est de désolidariser le doublage en limitant les transmissions latérales et d'assurer en même temps l'herméticité totale.



BE



BR



JE



RJ

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*

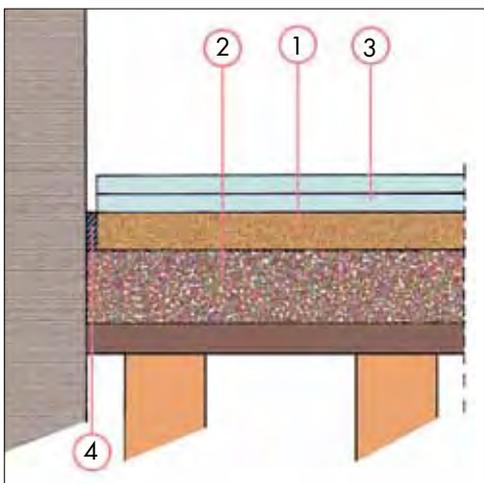
— Plancher bois :
Ln,w(Ci) = 91(-5)

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

* Valeurs basées sur des essais antérieurs.



POSE SUR GRANULAT DE RAGRÉAGE OU SUR TAPIS DE JUTE

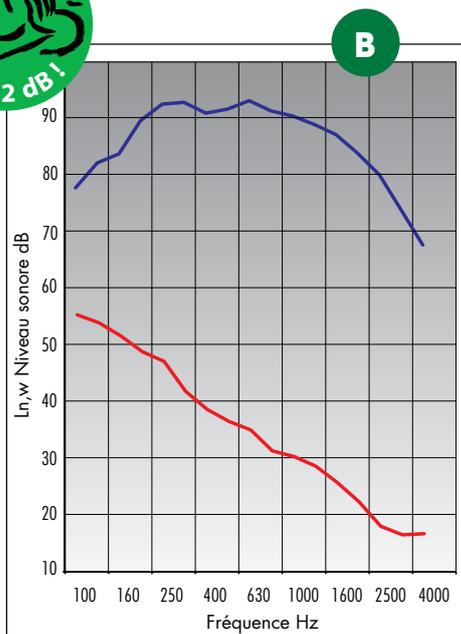
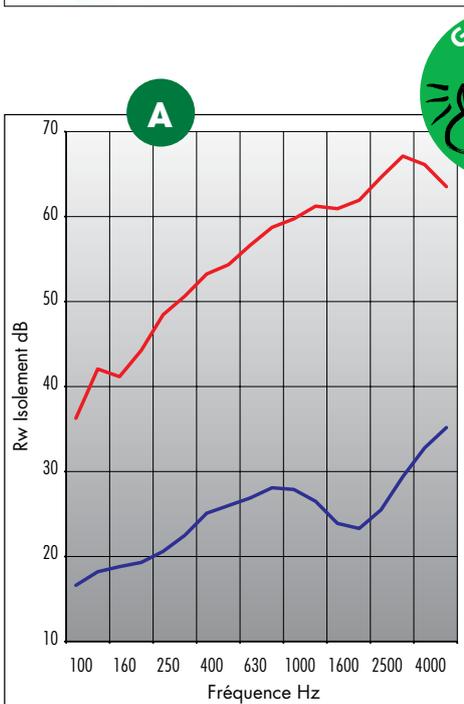


Les panneaux **Acoustix Pan-terre Nature (1)** sont placés en pose flottante sur un lit de granulats. **(2)**
L'épaisseur de ce ragréage peut aller de 10 à 250 mm.

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 granulats de ragréage en pose flottante.

Ne pas oublier le **Joint d'Étanchéité Acoustique (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 Essai CEDIA 2010/5652-57*

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

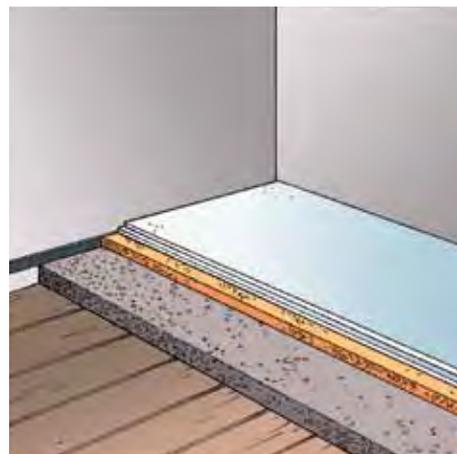
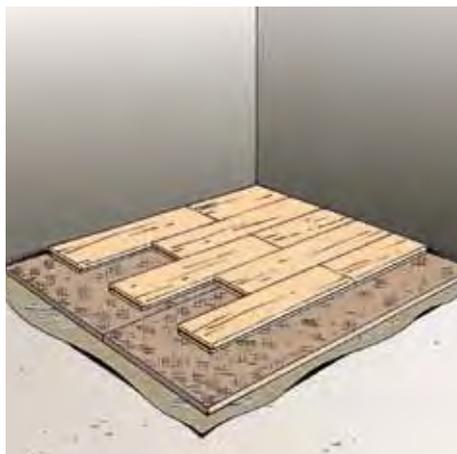
B Essai CEDIA 2010/5652-57*

— Plancher bois :
 $L_{n,w}(Ci) = 91(-5)$
— Plancher et plafond :
 $L_{n,w}(Ci) = 43(1)$

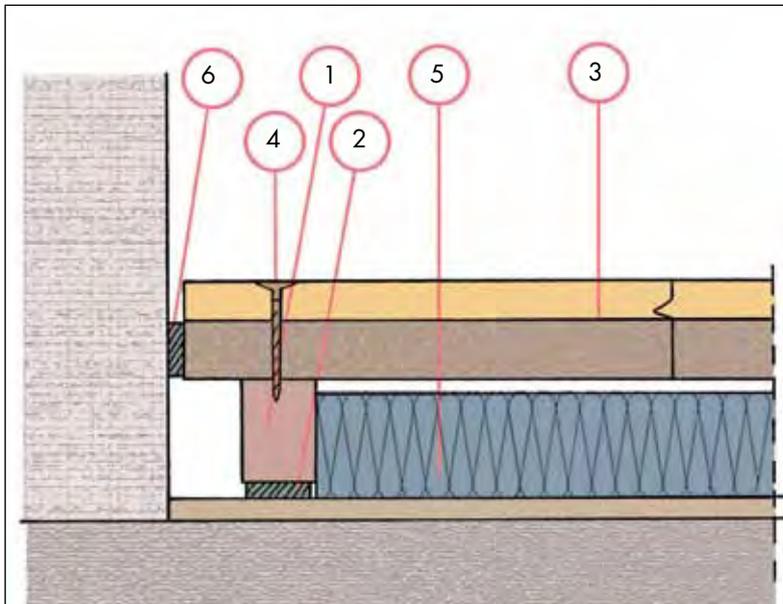
* Valeurs basées sur des essais antérieurs.

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 lambourdes apporte toutes les garanties.

Les lambourdes **(1)** sont déposées sur un **résilient Acoustix (2)** avec un entraxe maximum de 40 cm.

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

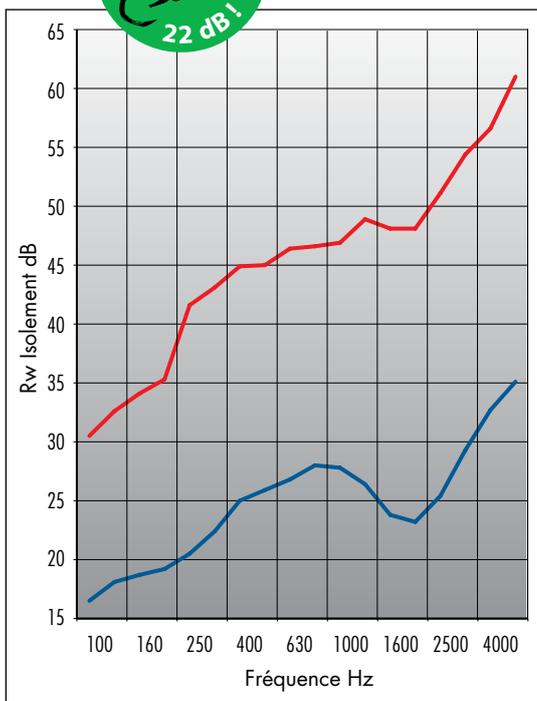
La fixation du recouvrement se faisant uniquement dans la lambourde à l'aide de vis **(4)**.

Pour éviter une éventuelle résonance, l'espace entre les lambourdes sera rempli avec un matériau absorbant acoustique **(5)**.

La pose d'un **Joint d'Étanchéité Acoustix (6)** ou **boudin d'étanchéité** en périphérie de la pièce sur la tranche du **Panneau Acoustix Pan-terre** permettra d'assurer la désolidarisation et l'étanchéité.

Le plancher de finition ne doit 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

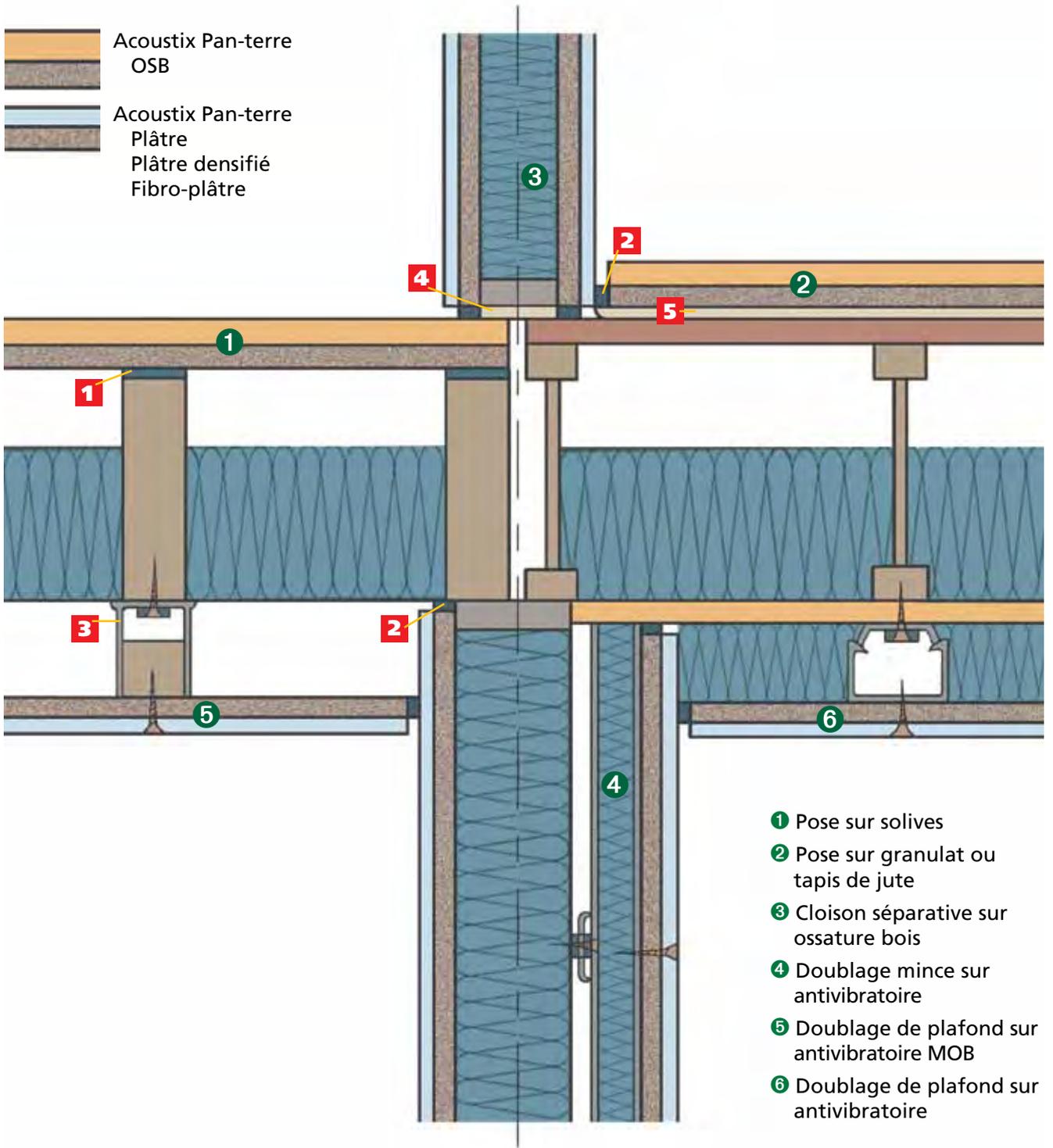
— Plancher bois : $R_w(C ; C_{tr}) = 26(-1 ; -2)$ dB

— Plancher doublé : $R_w(C ; C_{tr}) = 48(-2 ; -5)$ dB



MISE EN ŒUVRE POUR LE BOIS

-  Acoustix Pan-terre OSB
-  Acoustix Pan-terre Plâtre Plâtre densifié Fibro-plâtre

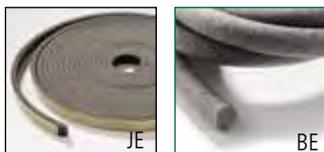


- ① Pose sur solives
- ② Pose sur granulat ou tapis de jute
- ③ Cloison séparative sur ossature bois
- ④ Doublage mince sur antivibrateur
- ⑤ Doublage de plafond sur antivibrateur MOB
- ⑥ Doublage de plafond sur antivibrateur

1 Bande Résiliente



2 Joint d'Étanchéité ou Boudin d'Étanchéité



3 Fixation Antivibrateur



4 Rouleau de Jute Antibruit



5 Tapis de Jute Antibruit





• Stockage et manipulation

L'utilisation des panneaux **Acoustix Pan-terre et BASIC** 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, etc. - devront être terminés et secs.

Les panneaux **Acoustix Pan-terre et BASIC** seront stockés dans un endroit bien sec, protégés 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 remis hors des passages afin de ne pas exposer les coins et les faces visibles (côté chanfrein).

Dans la mesure du possible, manipulez les panneaux **Acoustix Pan-terre et BASIC** verticalement.

Entreposez-les quelques jours dans les conditions hygrométriques et de température d'utilisation des locaux.

• Découpe

Les panneaux **Acoustix Pan-terre et BASIC** 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 sont indiquées pour les contours serrés et les ouvertures.

• Fixation des panneaux

La pose du panneau **Acoustix Pan-terre et BASIC** 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 et BASIC**.

(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 et BASIC** sont celles qui se présenteront par la suite dans les locaux lors de leur utilisation.

Pour limiter au maximum les dilatations et retraites 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** et **Acoustix Pan-terre plâtre densifié** 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 jointoiement.

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, etc., doit être prévue lors du montage de l'ossature et se fera impérativement à travers le panneau **Acoustix Pan-terre et BASIC** dans un chevron transversal intégré dans l'ossature en bois.

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



ETA 09/0020

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 bioécologique».



Cluster Eco-construction

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



Efficace



Écologique



Solidaire



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

A GROUPE TERRE COMPANY

