

MASTERING ACOUSTICS



BY DANOSA

TABLE DES MATIÈRES

1. Audal by Danosa	05
2. Audal	09
3. Audal pour les architectes	19
4. Importance de l'acoustique	25
5. Types de bruit dans le bâtiment	33
AÉRIEN, IMPACT CONTRE-CLOISON ET ANTIVIBRATOIRE	
6. Types de bâtiments	39
7. Solutions	53
SOLS, CONTRE-CLOISONS, CLOISONS, PLAFONDS, INSTALLATIONS, TOITURES	
8. Critères d'interprétation des données acoustiques	141

1.



Audal by
Danosa

Pour construire en toute sécurité, il faut des solutions qui fassent leurs preuves sur le chantier.

Depuis plus de soixante ans, **Danosa** a bâti sa réputation sur trois piliers : **la fiabilité technique, l'assistance et la constance.**

L'entreprise développe des solutions complètes d'imperméabilisation, d'isolation thermique et de rénovation visant à rendre les constructions plus efficaces, durables et résistantes.

Dans ce contexte, l'acoustique n'est pas un simple élément complémentaire, mais une condition essentielle au confort et à la qualité de l'espace.

C'est ainsi qu'est née **AUDAL**, la marque de Danosa spécialisée dans l'acoustique : un projet doté d'une identité propre et exclusivement dédié à l'isolation acoustique dans le secteur du bâtiment.

AUDAL aborde l'acoustique comme un système de construction, en proposant des solutions robustes, prescriptibles et axées sur les performances réelles du bâtiment.

The Danosa logo features a stylized white icon resembling a right-pointing arrow with a curved tail, followed by the word "danosa" in a lowercase, sans-serif font.The Audal logo features a stylized white icon resembling a right-pointing arrow with a curved tail, followed by the word "Audal" in a serif font.

2.



Audal

Choisissez les sons dont vous voulez profiter.

L'architecture organise l'expérience
sonore de l'espace.

Parfois, nous aspirons au silence. Le silence pour se concentrer, pour lire, méditer ou juste pour apaiser ses pensées et se reposer. D'autres fois, nous voulons remplir notre vie de sons vibrants : une musique qui nous touche, des conversations qui nous enrichissent, un bon film, des jeux bruyants ou des éclats de rire.

Mais les espaces ne nous permettent pas toujours de choisir. On entend souvent des bruits indésirables provenant des voisins, ou l'on craint de les déranger avec son propre bruit.

Le son est difficile à contrôler. Il faut une grande technique pour le maîtriser.

Après plus de 35 ans d'expertise dans le domaine de l'isolation acoustique, Danosa lance sa marque spécialisée Audal™, mettant à votre disposition tout son savoir-faire, son esprit d'innovation et une gamme avancée de produits et de systèmes pour créer des espaces parfaitement insonorisés.

Pour qu'il vous revienne toujours à vous de choisir si vous préférez la tranquillité du silence ou le bien-être que vous procurent vos sons préférés.

Audal

Une isolation acoustique qui a son propre caractère

L'acoustique n'est plus une prestation secondaire. Elle définit **le confort, l'intimité et la qualité du bâtiment**.

C'est ainsi qu'est née **AUDAL**, la marque de Danosa spécialisée en **isolation acoustique**.

L'acoustique ne dépend pas d'un seul produit. Elle dépend du **système, du niveau de détail et de la mise en œuvre**.

AUDAL organise cette complexité avec une approche claire : **des solutions rigoureuses, cohérentes et conçues pour être mises en œuvre sur le chantier**.

En acoustique, le résultat dépend du système.

Notre façon de travailler

SOPHISTIQUÉE

Rigueur technique et cohérence dans la construction.

MAGNÉTIQUE

Clarté dans les décisions techniques complexes.

INNOVANTE

Amélioration continue des performances et adaptation à de nouveaux types de projets.

FIABLE

Performances stables et résultats prévisibles.

Haute performance

De nombreuses solutions acoustiques semblent équivalentes. Mais sur le chantier, le résultat dépend de **la façon dont l'ensemble fonctionne.**

AUDAL propose une gamme de produits sélectionnés pour leurs performances réelles, conçus pour s'intégrer dans **des systèmes de construction cohérents.**

Il ne s'agit pas seulement d'isoler, mais aussi de garantir **la performance, la stabilité et la compatibilité technique.**



Qu'est-ce qu'Audal ?



- Spécialisation en **isolation acoustique**
- Portefeuille structuré en fonction des prestations réelles
- **Approche système : produit, détail et exécution**
- Une manière claire de concevoir l'acoustique.

AUDAL aborde l'acoustique pour ce qu'elle est : une discipline technique qui exige rigueur et précision

3.



Audal pour les
architectes

Audal pour les architectes

Une expertise en acoustique pour concevoir en toute sécurité. Lorsque l'acoustique laisse à désirer, **c'est le projet qui en fait les frais.**

AUDAL a été créée pour **réduire l'incertitude technique**, structurer la solution et fournir une **prescription claire et défendable**.
Ce n'est pas une gamme comme les autres.
C'est une discipline bien structurée.

01. Moins de risques sur le chantier

En acoustique, les données de laboratoire **ne garantissent pas le résultat final**. Les écarts apparaissent au niveau des jonctions, de l'exécution et de l'incompatibilité entre les systèmes.

AUDAL aborde la solution sous l'angle du **système complet** : produit, détails et critères d'installation.

Cela permet d'obtenir des performances réelles **au plus proche de celles prévues dans le projet.**

Quels sont les avantages pour le professionnel ?

- Spécialisation en isolation acoustique
- Portefeuille structuré en fonction des prestations réelles
- Approche système : produit, détail et exécution
- Une manière claire de concevoir l'acoustique.

02.

01.

02. Une plus-value pour le bâtiment

Le confort acoustique a une influence directe sur la **qualité perçue du bâtiment**.

Quand c'est bien fait, cela passe inaperçu.
Quand ça échoue, **tout en est affecté**.

AUDAL est conçue pour :

- Garantir l'intimité et le confort dans des conditions réelles d'utilisation
- Réduire les incidents après-vente
- Protéger la réputation du projet
- Améliorer la perception de la qualité du bien

Un immeuble plus silencieux est un immeuble mieux coté.

AUDAL intègre des systèmes complets, des développements propres et des solutions brevetées qui permettent d'aborder l'acoustique avec plus de maîtrise et moins d'incertitudes, tant au stade de la conception que sur le chantier.

Une offre spécialisée pour les projets qui exigent une rigueur technique et des résultats vérifiables.

4.



L'importance
de l'acoustique

L'importance de l'acoustique

Le bruit n'est pas seulement une nuisance. Il s'agit d'un **facteur environnemental qui a une incidence sur la santé, le repos et les performances.**

C'est pourquoi le confort acoustique est une **caractéristique essentielle du bâtiment.**

Les données scientifiques montrent que le bruit ambiant est un facteur déterminant pour la santé. L'**OMS** met en garde contre des effets tels que **les troubles du sommeil, le stress chronique et les risques cardiovasculaires.**

En architecture, la conséquence est claire : l'acoustique détermine la façon dont nous vivons et percevons un espace.

Lorsqu'il y a du bruit, **la qualité perçue diminue et le risque de conflit avec l'utilisateur augmente.**

SANTÉ

REPOS

RENDEMENT

Un problème très répandu en Europe

Plus de **1 européen sur 5** est exposé à des niveaux de bruit liés au transport supérieurs à **55 dB Lden**, seuil considéré comme néfaste pour la santé.

Cela signifie que de nombreux bâtiments sont déjà soumis à un **bruit de fond**.

Répondre à cette exigence ne dépend pas d'un seul matériau, mais de **choix de conception cohérents** : enveloppe, partitions, jonctions et systèmes d'isolation acoustique.

Pourquoi est-ce important pour le projet ?

Le confort acoustique **se ressent et laisse une impression durable**. Dans un bâtiment, le silence est synonyme de **qualité, d'intimité et de bien-être**. Un bâtiment bruyant conduit quant à lui à **des plaintes, des incidents et une perte de valeur**.

Points clés du projet

1. Satisfaction des utilisateurs

Le confort acoustique améliore le quotidien en apportant repos, concentration et intimité.

2. Fonctionnement de l'espace

Le bruit nuit à l'utilisation effective de l'espace conçu.

3. Moins d'incidents

Une bonne conception acoustique permet de réduire les réclamations et les retouches ultérieures.

4. La conception dès le départ

Il est plus efficace de prendre en compte l'acoustique dès la conception que de la corriger par la suite.

**L'acoustique
ne s'ajoute pas.
Elle se conçoit
dès le départ.**

5.



Types de bruit
dans le bâtiment

Types de bruit dans le bâtiment

Chaque type de bruit nécessite une stratégie différente. L'efficacité ne réside pas dans davantage de matériel, mais dans un meilleur système, un meilleur découplage et un meilleur scellement.

Bruit aérien



Il se propage dans l'air et traverse les façades, les cloisons et les plafonds. Les points critiques se situent généralement au niveau des **menuiseries, des joints et des discontinuités de l'enveloppe du bâtiment.**

conversation · télévision ou musique · pleurs de bébé · chiens · circulation

Bruit d'impact



Il est généré par des chocs ou des pas et se propage à travers la **structure du bâtiment**. Le résultat dépend généralement du **périmètre et des contacts avec des éléments rigides.**

talons · enfants qui courent · chute d'objets · déplacement de chaises.

Bruit des installations



Il provient des équipements et des réseaux du bâtiment et combine la transmission **aérienne et structurelle**. Les points critiques se situent au niveau des **supports, des gaines et des traversées de plancher.**

tuyaux de descente · ascenseurs · ventilation · climatisation · pompes

Contrôle antivibration



Il ne s'agit pas d'un autre bruit, mais du **contrôle des vibrations structurelles**. L'enjeu est de **découpler l'équipement à la source** tout en maintenant la continuité au moyen de joints flexibles.

équipements CVC · groupes de pression · générateurs · machines

Par où se propage le bruit

Une même plainte d'un utilisateur, telle que « J'entends mon voisin. » ou « Le plafond vibre. », peut avoir **différentes causes**.

L'enjeu est **d'identifier le trajet du son** : par l'air, par la structure ou à travers les installations.

Dans de nombreux cas, ce n'est pas l'enveloppe principale qui détermine les performances acoustiques, mais **les jonctions, les joints ou les transmissions latérales**.

Le son ne traverse pas un seul élément. **Il circule dans l'ensemble du système de construction**.

Lorsqu'un de ces principes fait défaut, le bâtiment ne se comporte pas comme prévu, même avec des matériaux haut de gamme.

Principes d'une solution acoustique robuste :

Continuité
du système

Étanchéité
acoustique

Découplage
structurel



6.



Types de
bâtiments

01. Bâtiments résidentiels



Le logement est l'espace où le confort acoustique a l'impact le plus direct sur la qualité de vie des personnes. Les conversations entre voisins, les bruits de pas à l'étage supérieur, les installations techniques ou le bruit de la circulation sont quelques-unes des sources sonores susceptibles de nuire au repos et à l'intimité si l'isolation n'est pas correctement conçue.

Dans le domaine de la construction résidentielle, l'isolation acoustique doit être abordée dans une perspective globale qui tienne compte des partitions, des planchers, des façades et des jonctions entre les éléments de construction. AUDAL propose des solutions à haute valeur technique qui permettent de contrôler la transmission du bruit et de garantir des performances acoustiques stables, assurant ainsi la sécurité du projet et le bien-être réel des occupants du bâtiment.

Pièce	Sol	Contre-cloisons	Cloison	Plafond	Installations
SOLUTION TYPE 1 CTE (LOURDE)	SUF1-SUF2	TRA1-TRA0	DIV1	-	BAJ1
SOLUTION TYPE 2 CTE (MIXTE)	SUF1-SUF2	TRA1-TRA0	DIV4	-	BAJ1
SOLUTION TYPE 3 CTE (LÉGÈRE)	SUF1-SUF2	TRA1-TRA0	DIV2	-	BAJ1
SOLS DANS LES ZONES NON CHAUFFÉES	SUF3	-	-	-	BAJ1
PIÈCE DÉDIÉE AUX INSTRUMENTS (LOGEMENT)	SUF4-SUF7	TRA3	-	TEF3	BAJ1
SALLE DE CINÉMA (LOGEMENT)	SUF5-SUF7	TRA2	-	TEF LT3	BAJ2
SALLE DE MACHINES	SUF5	TRA3	-	TEF3	BAJ2
CAGE D'ASCENSEURS	-	INS LT1	-	-	BAJ2
RÉNOVATION DIRECTE	SUF4-SUF7	TRA LT2-TRALT3	DIV3	TEF LT1-TEF LT3	BAJ2

02. Écoles et bureaux



Les bureaux et les espaces administratifs sont le théâtre d'une intense activité de communication, où la clarté de la parole, la concentration et la confidentialité sont des facteurs essentiels au bon fonctionnement de l'environnement de travail. Les conversations simultanées, les salles de réunion, les appels téléphoniques ou les équipements techniques créent un environnement sonore complexe qui peut avoir un impact direct sur la productivité et le bien-être des utilisateurs.

La conception acoustique des bureaux doit tenir compte à la fois de l'isolation entre les pièces, du contrôle de la transmission à travers les planchers et les façades, ainsi que de la bonne gestion des jonctions et des installations. AUDAL propose des solutions permettant d'intégrer l'isolation acoustique au projet selon des critères techniques clairs, garantissant ainsi des espaces de travail où le bruit est maîtrisé et où les activités se déroulent dans le confort et la confidentialité.

PIÈCE	Sol	Contre-cloisons	Cloison	Plafond	Installations
BUREAUX, ESPACES DE TRAVAIL ET SALLES DE CLASSE.	SUF1-SUF2	TRA1	DIV6.3-DIV6.2	TEF5	BAJ2

04. Locaux d'activité

ET COMMERCE

Dans le secteur hôtelier, le confort acoustique fait partie intégrante de l'expérience du client. Les conversations entre les chambres, la circulation dans les couloirs, le fonctionnement des installations ou l'activité dans les parties communes peuvent nuire au repos si la transmission du son entre les pièces n'est pas correctement contrôlée.

La conception acoustique des hôtels nécessite des solutions qui garantissent l'intimité entre les chambres, la maîtrise des bruits d'impact au niveau des planchers et l'isolation vis-à-vis des installations et de l'activité du bâtiment. AUDAL propose des systèmes acoustiques haut de gamme qui garantissent un véritable repos aux clients et préservent la qualité perçue de l'établissement.

Pièce	Sol	Contre-cloisons	Cloison	Plafond	Installations
BAR/RESTAURANT (OUVERT EN JOURNÉE)	SUF2	TRA1	-	TEF1	BAJ2
BAR/RESTAURANT (OUVERT LA NUIT)	SUF4	TRA2	-	TEF2	BAJ2
PUB-KARAOKÉ (BÂTIMENT RÉSIDENTIEL)	SUF5	TRA3	-	TEF3	BAJ2
DISCOTHÈQUE/SALLE DE MARIAGE (QUARTIER RÉSIDENTIEL)	SUF5	TRA3	-	TEF4	BAJ2
DISCOTHÈQUE (ZONE INDUSTRIELLE)	SUF5	TRA2	-	TEF5	BAJ2
MAGASINS DE VÊTEMENTS	SUF1	TRA0	-	TEF5	BAJ1
SALLES DE JEUX	SUF1	TRA1	-	TEF2	BAJ2
VÉTÉRINAIRES	SUF2	TRA2	DIV2-DIV3	TEF2	BAJ1
SUPERMARCHÉS	SUF4	TRA1	-	TEF1	BAJ2
BOULANGERIE/PÂTISSERIE	SUF2	TRA1	-	TEF2	BAJ2
SALLE DE SPORT	SUF5	TRA3	DIV3	TEF3	BAJ2
CRÈCHES/LUDOTHÈQUES	SUF2	TRA0	DIV6.3	TEF1	BAJ1



05. Hôpitaux Cliniques



Les environnements de soins de santé nécessitent des conditions acoustiques particulièrement contrôlées, où le silence, l'intimité et la clarté de la communication sont essentiels au bien-être du patient et à l'efficacité du personnel médical. Les conversations cliniques, l'activité des équipes médicales, la circulation constante ou les installations techniques créent un environnement acoustique exigeant.

La conception acoustique des hôpitaux et des cliniques doit garantir l'isolation entre les chambres, les salles de consultation et les locaux techniques, ainsi que limiter la propagation du bruit provenant des installations et des zones d'activité. AUDAL propose des solutions permettant d'intégrer l'isolation acoustique dans les projets d'établissements de santé, garantissant ainsi le confort, la confidentialité et la stabilité des performances du bâtiment.

Pièce	Sol	Contre-cloisons	Cloison	Plafond	Installations
PLÂTRE LAMINÉ	SUF1-SUF3	TRA1	DIV2	TEF5	BAJ1
ÉTAGE NON CHAUFFÉ	SUF 3	TRA1	DIV2	TEF5	BAJ1
ESPACES COMMUNS SALLE DES MACHINES	SUF5	TRA3	-	TEF3	BAJ1
HALL	SUF1-SUF2	TRA0	-	TEF1	BAJ1
SALLES D'IRM	SUF2*	TRA1*	DIV3*	TEF1*	BAJ2

**Pour les salles d'IRM, il est recommandé d'utiliser des plaques de plomb dans l'enveloppe afin d'assurer l'isolation radiologique.*

06. Bâtiments culturels



Les espaces destinés à la musique ou aux arts de la scène génèrent des niveaux sonores élevés qui peuvent facilement se propager dans les locaux voisins ou à l'extérieur du bâtiment. Les répétitions, les représentations et les activités de formation nécessitent des solutions architecturales capables de contenir le son à l'intérieur même du lieu.

La conception acoustique de ce type de bâtiments doit se concentrer sur l'isolation par rapport aux autres usages du bâtiment et à l'environnement urbain, en contrôlant la transmission du bruit à travers les murs, les planchers et les jonctions structurelles. AUDAL propose des solutions hautement performantes qui permettent de confiner l'énergie sonore générée dans ces espaces et de garantir la cohabitation avec ce qui les entoure.

Pièce	Sol	Contre-cloisons	Cloison	Plafond	Installations
BÂTIMENT CENTRAL	SUF2	TRA1	DIV5	TEF1	BAJ1
CABINES DE MUSIQUE	SUF4	TRA2	DIV3	TEF2	BAJ2
SALLES DE CLASSE	SUF2	TRA2	DIV3	TEF1-TEF5	BAJ1
CINÉMAS	SUF5	TRA2	DIV5	TEF2	BAJ2
ÉCOLE DE DANSE	SUF5	TRA2	DIV3	TEF2	BAJ2
ÉCOLES DE MUSIQUE	-	TRA2	DIV3	TEF2	BAJ1
CENTRES DE FORMATION	SUF1-SUF2	TRA0	DIV2	TEF1-TEF5	BAJ1

07. Industrie audiovisuelle



Les studios d'enregistrement, les plateaux de télévision ou les stations de radio nécessitent des lieux à l'acoustique contrôlée où le son généré à l'intérieur ne perturbe pas les espaces adjacents et n'est pas altéré par les bruits provenant de l'extérieur. Le secteur audiovisuel implique une grande sensibilité sonore et utilise des équipements techniques qui nécessitent un environnement isolé et stable.

La conception acoustique de ces espaces doit garantir un niveau élevé d'isolation contre les bruits extérieurs et entre les différentes pièces du studio, évitant ainsi les transmissions structurelles, les vibrations et les interférences sonores. AUDAL propose des solutions de construction permettant de créer des enveloppes acoustiquement sûres, garantissant des conditions de travail stables pour la production audiovisuelle.

Pièce	Sol	Contre-cloisons	Cloison	Plafond	Installations
STUDIO DE RADIO	SUF7	TRA0	DIV2	TEF1	BAJ1
PLATEAU DE TÉLÉVISION	SUF 5	TRA3	-	TEF3	BAJ2
STUDIO D'ENREGISTREMENT	SUF5	TRA3	DIV4	TEF4	BAJ2

7.

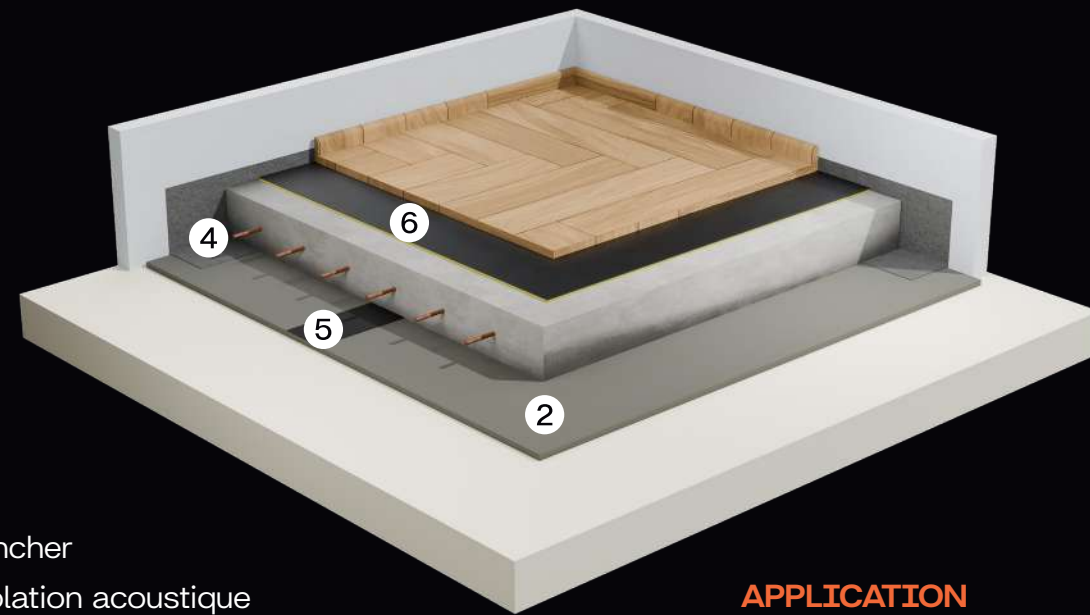


Solutions

Sols | Contre-cloisons | Cloisons |
Plafonds | Installations | Toitures

SUF 1

ÉPAISSEUR : 7 cm



1. Plancher
2. Isolation acoustique **IMPACTODAN® 5**
3. Couche de compression > 5 cm
4. Isolation acoustique **Natte de désolidarisation périmétrique**
5. Isolation acoustique **Bande de scellement 70**
6. Isolation acoustique **CONFORDAN® 900**
7. Bois stratifié

Bruit aérien = Ra 55 dBA
DnTA 50-62 dBA

Bruit d'impact = L'nTw 58-42 dB
 $\Delta L_w > 28$ dB

APPLICATION

Bâtiments publics tels que les hôtels.
Bâtiments résidentiels privés.
Établissements d'enseignement :
écoles, universités, crèches.
Bâtiments administratifs et d'entreprise.
Locaux de santé : hôpitaux et maisons de retraite.
Établissements ouverts en journée
et accessibles au public.
Studios de radio.
Écoles de musique : salles de classe
classiques, auditoriums



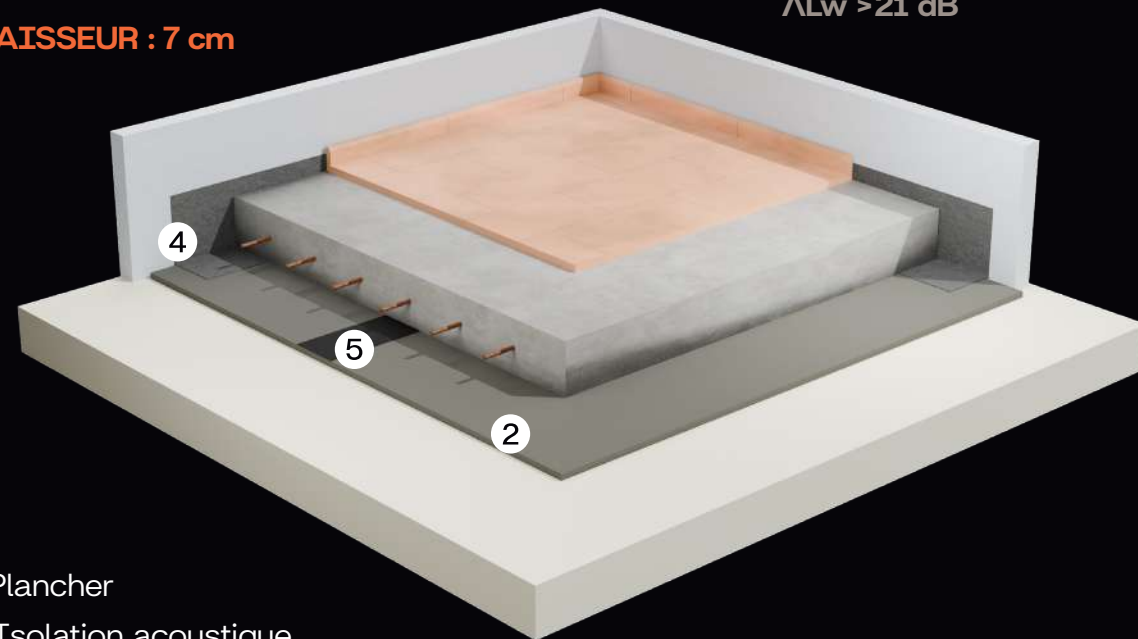
SOL FLOTTANT FINITION BOIS ^{SUF 1}

UNITÉ D'OUVRAGE

Isolation acoustique sur dalle constituée d'une feuille acoustique en polyéthylène réticulé et expansé à cellules fermées, d'une épaisseur de 10 mm, IMPACTODAN® 10, écolabel de type III, fixation à l'aide d'un ruban en polyéthylène réticulé auto-adhésif de 3 mm d'épaisseur, bande de recouvrement 70 ; installation à l'aide d'une bande de DÉSOLIDARISATION PÉRIMÉTRIQUE ; couche de compression d'au moins 50 mm, finition composée d'un isolant amortissant et anti-résonant, CONFORDAN® 900 de 4 mm, écolabel de type III, et stratification bois dans un système de parquet flottant. Système d'installation conforme au D.I.T. 439R/25.

SUF 2

ÉPAISSEUR : 7 cm



1. Plancher
2. Isolation acoustique **IMPACTODAN® 10**
3. Couche de compression > 5 cm
4. Isolation acoustique **Natte de désolidarisation périmétrique**
5. Isolation acoustique **Bande de scellement 70**
6. Mortier colle
7. Dallage céramique
8. Mortier de jointement

Bruit aérien = Ra 55 dBA
DnTA 50-62 dBA

Bruit d'impact = L'nTw 63-50 dB
 $\Delta L_w > 21$ dB

APPLICATION

Bâtiments publics tels que les hôtels.
Bâtiments résidentiels privés.
Établissements d'enseignement : écoles, universités, crèches.
Bâtiments administratifs et d'entreprise.
Établissements de santé : hôpitaux et maisons de retraite.
Locaux ouverts en journée : cafés, restaurants, bars.
Locaux accessibles au public.
Studios de radio.
Écoles de musique : salles de classe classiques, auditoriums.



SOL FLOTTANT FINITION CÉRAMIQUE ^{SUF 2}

UNITÉ D'OUVRAGE

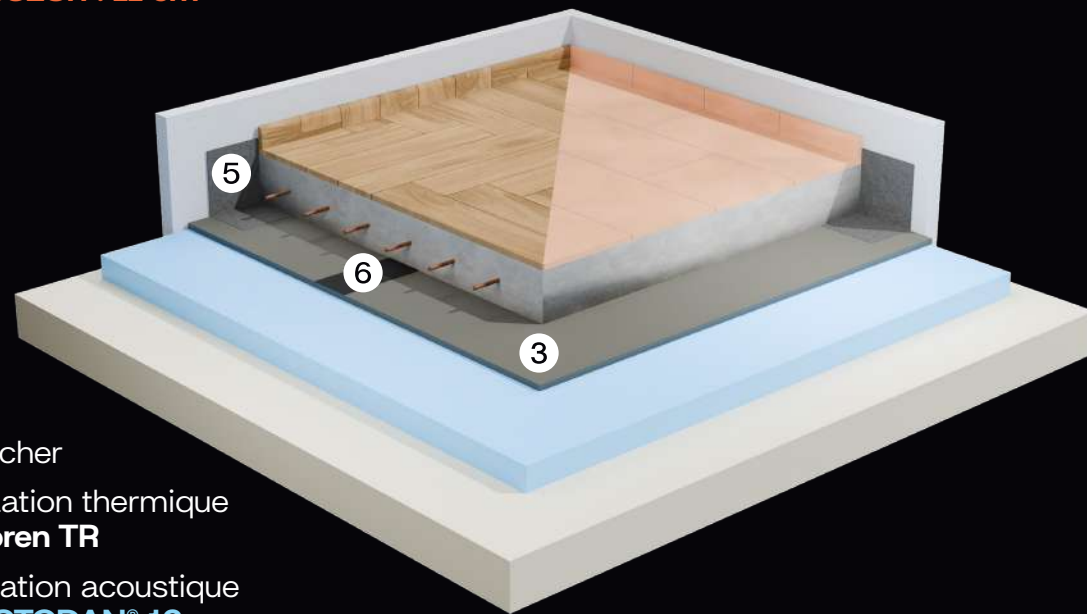
Isolation acoustique sur dalle pour revêtement céramique, constituée d'une feuille acoustique en polyéthylène réticulé et expansé à cellules fermées, d'une épaisseur de 10 mm, IMPACTODAN® 10, écolabel de type III, fixation à l'aide d'un ruban en polyéthylène réticulé auto-adhésif de 3 mm d'épaisseur, bande de recouvrement 70 ; bande de désolidarisation périmétrique pour la séparation de la structure et des installations ; prête à recevoir le revêtement céramique. Système d'installation conforme au D.I.T. 439R/25.

SUF 3

ÉPAISSEUR : 11 cm

Bruit aérien = Ra 56 dBA
DnTA 55-64 dBA

Bruit d'impact = L'nTw 58-42 dB
 $\Delta L_w > 21$ dB



1. Plancher
2. Isolation thermique **Danopren TR**
3. Isolation acoustique **IMPACTODAN® 10**
4. Couche de compression > 5 cm
5. Isolation acoustique **Natte de désolidarisation périmétrique**
6. Isolation acoustique **Bande de scellement 70**
7. Mortier colle
8. Dallage céramique
9. Mortier de jointement

APPLICATION

Bâtiments résidentiels publics ou privés
dont les planchers donnent sur des
locaux non chauffés ou sur l'extérieur.



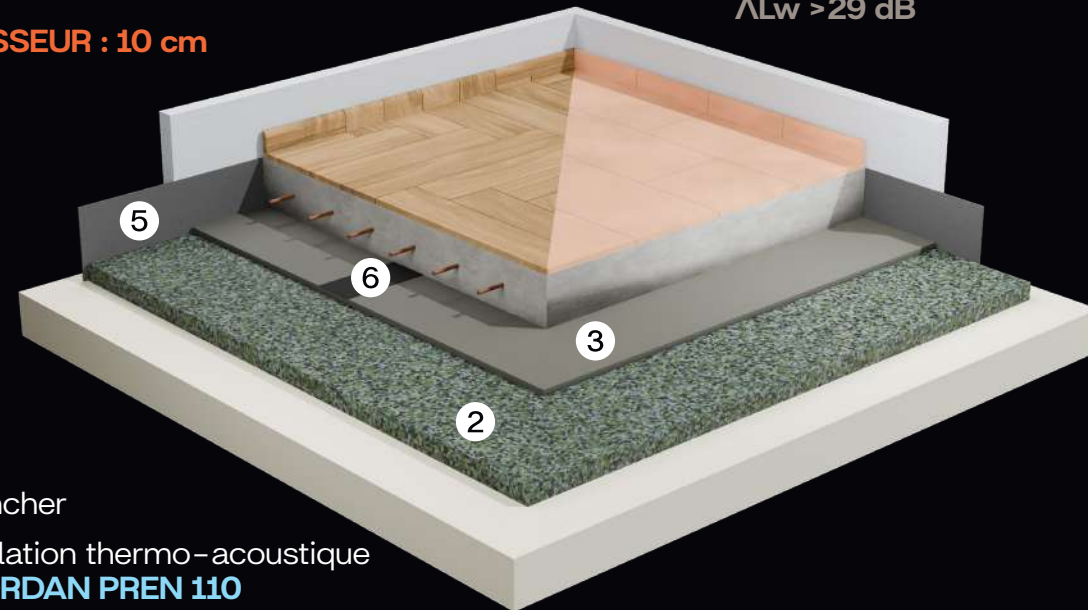
SOL FLOTTANT THERMO- ACOUSTIQUE ^{SUF 3}

UNITÉ D'OUVRAGE

Isolation thermique et acoustique sur dalle en contact avec l'air extérieur, constituée de panneaux de polystyrène extrudé DANOPREN® TR, d'une épaisseur totale de 100 mm, avec joints périmétriques à mi-bois, écolabel de type III ; feuille acoustique en polyéthylène réticulé et expansé à cellules fermées, d'une épaisseur de 10 mm, IMPACTODAN® 10, écolabel de type III, fixation à l'aide d'un ruban en polyéthylène réticulé auto-adhésif de 3 mm d'épaisseur, bande de recouvrement 70 ; couche de décompression d'au moins 50 mm d'épaisseur, séparation de la structure et des installations à l'aide d'une bande de désolidarisation périmétrique ; prête pour l'installation du revêtement céramique avec un mortier colle. Système d'installation conforme au D.I.T. 439R/25.

SUF 4

ÉPAISSEUR : 10 cm



1. Plancher
2. Isolation thermo-acoustique **ABSORDAN PREN 110**
3. Isolation acoustique **IMPACTODAN® 10**
4. Couche de compression > 5 cm
5. Isolation acoustique **Nattes de désolidarisation périphérique**
6. Isolation acoustique **Bande de scellement 70**
7. Mortier colle
8. Dallage céramique
9. Mortier de jointement

Bruit aérien = Ra 62 dBA
DnTA 55-64 dBA

Bruit d'impact = L'nTw 58-42 dB
 $\Delta L_w > 29$ dB

APPLICATION

Locaux ouverts la nuit : restaurants,
brasseries, bars à cocktails.
Supermarchés.
Boulangeries.
Garage.
Écoles de musique : cabines de musique.
Discothèques dans les centres commerciaux.



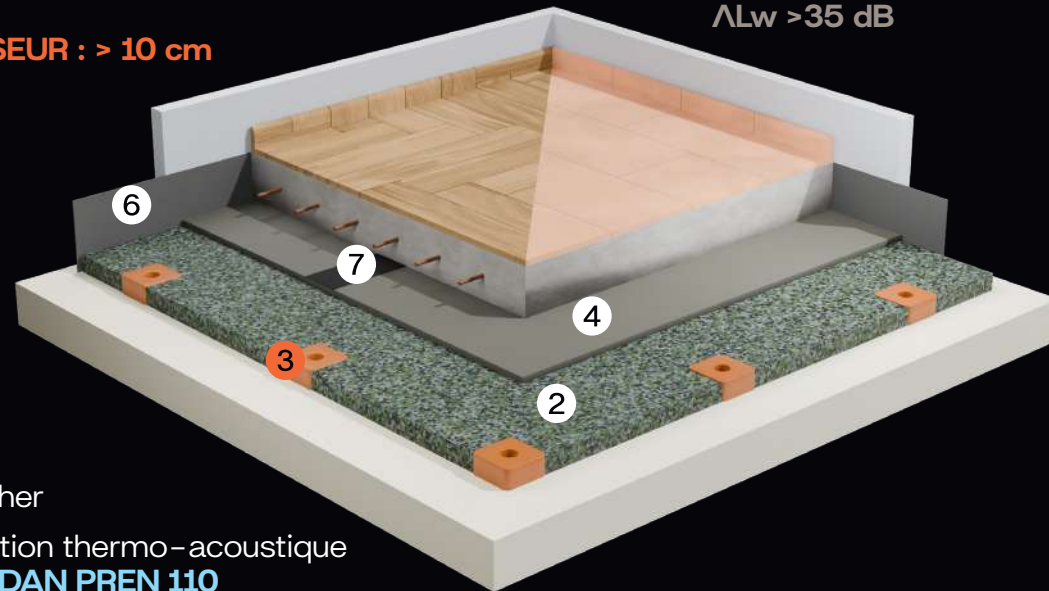
SOL FLOTTANT POUR LOCAUX BRUYANTS^{SUF 4}

UNITÉ D'OUVRAGE

Isolation acoustique des basses fréquences sur dalle, constituée d'un panneau de mousse de polyuréthane d'une densité de 110 kg/m³ et d'une épaisseur de 30 mm, posé bord à bord sur la dalle, ABSORDAN PREN 110, et protégée par une feuille de polyéthylène réticulé et expansé à cellules fermées, d'une épaisseur de 10 mm, IMPACTODAN® 10, fixation à l'aide d'un ruban de polyéthylène réticulé auto-adhésif de 3 mm d'épaisseur, bande de recouvrement 70, couche de compression d'au moins 60 mm d'épaisseur armée d'un treillis, séparée de la structure et des installations à l'aide de la bande de désolidarisation périmétrique 200, prête à recevoir le revêtement de sol.

SUF 5

ÉPAISSEUR : > 10 cm



1. Plancher
2. Isolation thermo-acoustique **ABSORDAN PREN 110**
3. Amortisseur en caoutchouc **holdB IMPACT 150/250**
4. Isolation acoustique **IMPACTODAN® 10**
5. Couche de compression > 5 cm
6. Isolation acoustique **Natte de désolidarisation périmétrique**
7. Isolation acoustique Bande de scellement 70
8. Mortier colle
9. Dallage céramique
10. Mortier de jointement

Bruit aérien = Ra 66 dBA
DnTA > 60 dBA

Bruit d'impact = L'nTw > 35 dB
ΔLw > 35 dB

APPLICATION

Salles de sport.
Installations sportives.
Zones de chargement ou à usage intensif.
Locaux commerciaux soumis
à une forte sollicitation.



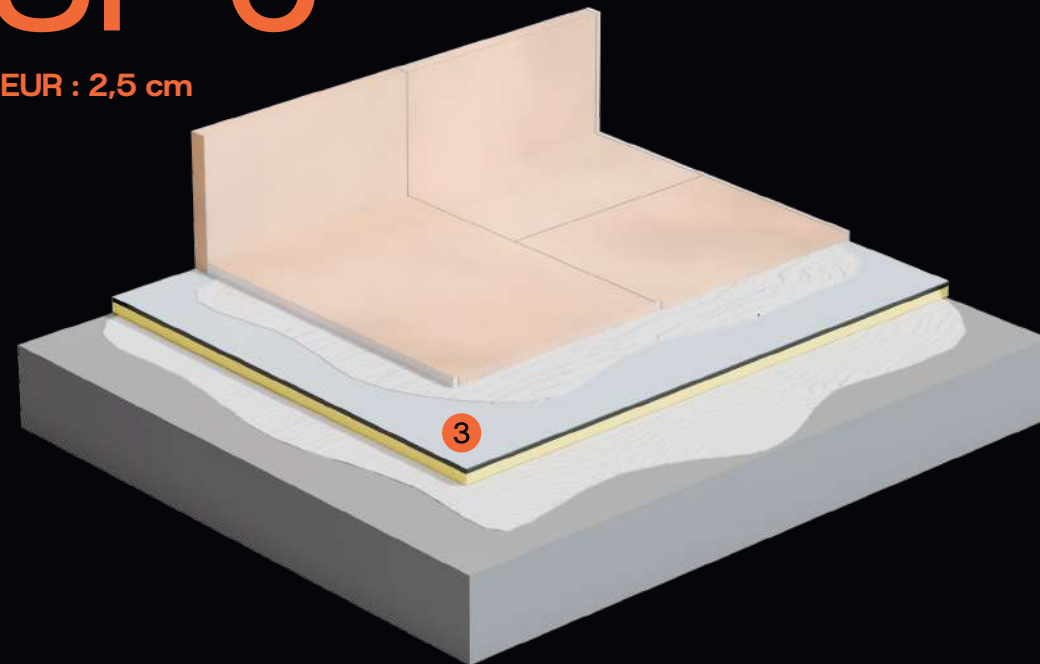
SOL FLOTTANT POUR LOCAUX BRUYANTS ^{SUF 5}

UNITÉ D'OUVRAGE

Isolation acoustique des basses fréquences sur dalle, réalisée par la disposition d'amortisseurs en caoutchouc HoldB Impact 150-O ou 250-R, en fonction de la charge d'utilisation, entre des panneaux de mousse de polyuréthane d'une densité de 110 kg/m³ et d'une épaisseur de 30 mm ABSORDAN PREN 110/30, posés bord à bord sur la dalle et protégés par une feuille de polyéthylène réticulé et expansé à cellules fermées, d'une épaisseur de 10 mm, IMPACTODAN® 10, fixation à l'aide d'un ruban de polyéthylène réticulé auto-adhésif de 3 mm d'épaisseur, bande de recouvrement 70, couche de compression d'au moins 60 mm d'épaisseur armée d'un treillis, séparation de la structure et des installations à l'aide de la bande de désolidarisation périmétrique 200, prête pour la pose du revêtement céramique avec un mortier colle.

SUF 6

ÉPAISSEUR : 2,5 cm



Bruit d'impact = ΔL_w 22 dB

1. Plancher ou revêtement existant
2. Mortier colle **ARGOCOLA® Élite 500**
3. Isolation acoustique **CONFORDAN® 900 HS**
4. Mortier colle **ARGOCOLA® Élite 500** pour carrelage < 90 cm **ARGOCOLA® Élite 600** pour carrelage > 90 cm
5. Dallage céramique
6. Mortier de jointement **ARJUNT® Universal** élastifié

APPLICATION

Rénovation des sols dans les hôtels.
Rénovation des sols dans les logements.
Locaux commerciaux avec finitions céramiques.
Isolation supplémentaire dans des locaux humides sur un sol flottant.
Revêtements en céramique imitant le bois.



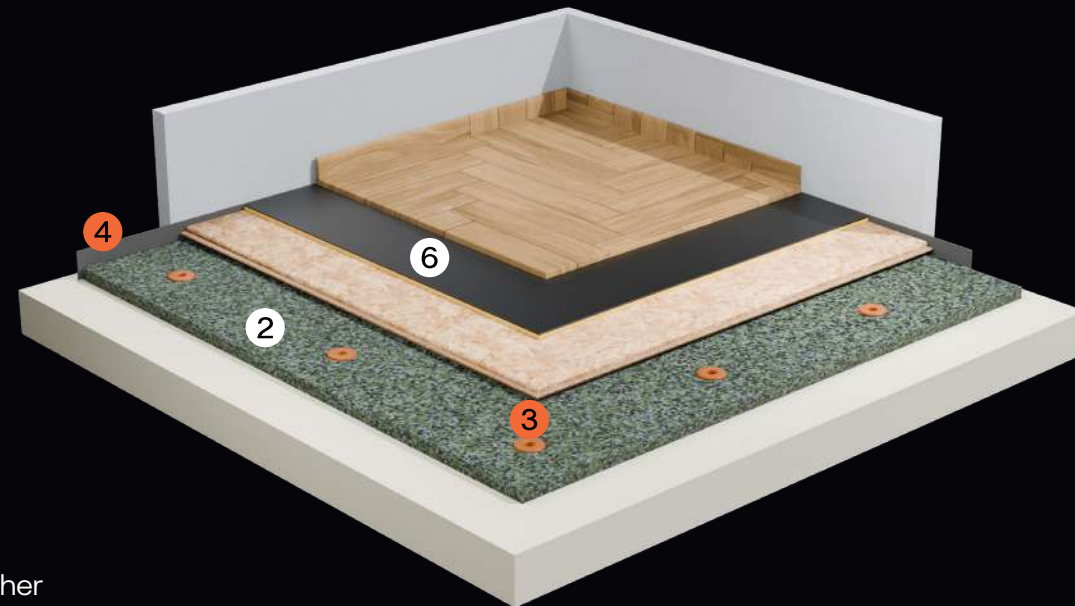
SOL FLOTTANT DE BASE ^{SUF 6}

UNITÉ D'OUVRAGE

Isolation acoustique sur sol nivelé et revêtement céramique, support nivelé, propre, solide et exempt de résidus graisseux ou de particules libres ; feuille multicouche de 7 mm d'épaisseur, CONFORDAN® 900 HS, écolabel de type III, posée bord à bord ou en continu à l'aide d'un ruban adhésif de type carrosserie et fixée au support à l'aide d'un mortier colle destiné à la fixation de produits isolants, ARGOCOLA® Élite 500 C2TES1, à l'aide d'une truelle dentée dans le sens de la largeur afin de garantir l'évacuation de l'air, de consolider le système et d'éliminer les plis dans la membrane. Finition en céramique avec joint de 1,5 mm, réalisé avec mortier de jointement ARJUNT® Universal mélangé en texture pâte, composé de 25 % de DANOMIX® Latex et de 75 % d'eau.

SUF 7

ÉPAISSEUR : 5 cm



1. Plancher
2. Isolation thermo-acoustique **ABSORDAN® PREN 110**
3. Amortisseur en caoutchouc **holdB IMPACT 30-O**
4. Isolation acoustique **FONODAN® 50**
5. Panneau de bois de 18 mm
6. Isolation acoustique **CONFORDAN® 900**
7. Plancher en bois

Bruit aérien = $R_w > 60$ dBA

Bruit d'impact = $L'_{nTw} 45$ dB
 $\Delta L_w > 25$ dB

APPLICATION

Pièce dédiée aux instruments. Rénovation acoustique des logements. Aménagement de salles de répétition. Salle de streaming.



SOL FLOTTANT LÉGER AMORTI ^{SUF 7}

UNITÉ D'OUVRAGE

Plancher flottant thermo-acoustique et antivibratoire posé sur la dalle existante, composé d'amortisseurs élastomères holdB IMPACT 30-O servant d'éléments de désolidarisation entre la structure et le revêtement de sol en fonction de la charge au sol, entre des panneaux de mousse de polyuréthane d'une densité de 110 kg/m^3 et d'une épaisseur de 30 mm ABSORDAN PREN 110, posés bord à bord sur la dalle et protégés par un panneau de bois de 18 mm d'épaisseur, FONODAN® 50, bande bicouche auto-adhésive utilisée comme élément amortisseur au niveau des jonctions rigides et pour minimiser les résonances, feuille acoustique CONFORDAN® 900, membrane auto-adhésive haute densité + polyéthylène réticulé, posée comme couche d'amélioration de l'isolation face aux bruits d'impact et de réduction sonore sous le parquet, finition parquet bois.

RHS 1

ÉPAISSEUR : 5 cm



Bruit d'impact = ΔL_w 17 dB

1. Sol existant
2. Isolation acoustique **CONFORDAN ECO**
3. Revêtement en bois

APPLICATION

Rénovation de logements. Locaux commerciaux. Restaurants et cafés. Chambres d'hôtel. Résidences.



RÉNOVATION DE BASE SOL BOIS ^{RHS 1}

UNITÉ D'OUVRAGE

Isolation amortissante en polyéthylène réticulé CONFORDAN® ECO de 2,5 mm et stratifié bois dans un système de parquet flottant.

RHS 2

ÉPAISSEUR : 1,2 cm



Bruit d'impact = ΔL_w 22 dB

1. Sol existant
2. Isolation acoustique
CONFORDAN BT
3. Revêtement en bois

APPLICATION

Rénovation de logements.
Locaux commerciaux.
Restaurants et cafés.
Chambres d'hôtel.
Résidences.



RÉNOVATION CONFORT SOL BOIS ^{RHS 2}

UNITÉ D'OUVRAGE

Isolation amortissante en polyéthylène réticulé CONFORDAN® BT de 3 mm et stratifié bois dans un système de parquet flottant.

RHS 3

ÉPAISSEUR : 1,7 cm



Bruit d'impact = ΔL_w 23 dB

1. Sol existant
2. Isolation acoustique
CONFORDAN 900
3. Revêtement en bois

APPLICATION

Rénovation de logements.
Locaux commerciaux.
Restaurants et cafés.
Chambres d'hôtel.
Résidences.



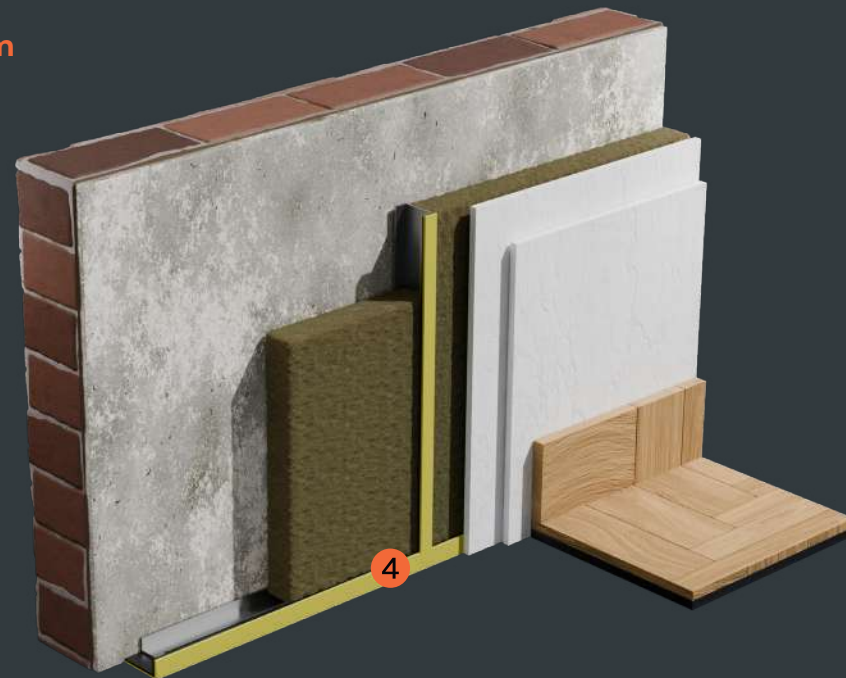
RÉNOVATION PREMIUM SOL BOIS ^{RHS 3}

UNITÉ D'OUVRAGE

Isolation amortissante en polyéthylène réticulé CONFORDAN® BT de 3 mm et stratifié bois dans un système de parquet flottant.

TRA 0

ÉPAISSEUR : 8,5 cm



Bruit aérien = $\Delta RA > 3$ dBa

1. Mur de façade
2. Structure en plaque de plâtre laminé
3. Isolation thermo-acoustique en laine de roche avec pare-vapeur
4. Isolation acoustique **FONODAN® 50**
5. Double plaque de plâtre laminé de 12,5 mm

APPLICATION

Contre-cloisons intérieures pour façades : hôtels. Bâtiments résidentiels publics ou privés. Écoles, universités, crèches. Bâtiments administratifs et d'entreprise. Hôpitaux, centres de soins ambulatoires, centres de santé, maisons de retraite.



CONTRE-CLOISON ACOUSTIQUE DE BASE TRA 0

UNITÉ D'OUVRAGE

Contre-cloison pour l'isolation acoustique composée d'un mur existant enduit de 1,5 cm de mortier, doublée par un système de double plaque de plâtre laminé de 12,5 mm d'épaisseur, fixé mécaniquement à une ossature en profilés d'acier (rails et montants), l'union avec la plaque étant protégée par une bande multicouche auto-adhésive de 3,9 mm d'épaisseur, FONODAN® 50 ; produit d'absorption acoustique à l'intérieur à base de panneaux de laine de roche avec pare-vapeur de 150 mm d'épaisseur.

TRA 1

ÉPAISSEUR : 8,6 cm



Bruit aérien
RA 62 dBA
 Δ RA 27 dBA
DnTA > 60 dBA

1. Mur de façade
2. Crépi ou enduit de 1,5 cm
3. Isolation acoustique **FONODAN® 50**
4. Structure en plaque de plâtre laminé
5. Isolation acoustique Laine de roche
6. Plaque de plâtre laminé de 12,5 mm
7. Isolation acoustique **M.A.D® PRO 70**.
8. Plaque de plâtre laminé de 12,5 mm

APPLICATION

Locaux ouverts en journée :
cafés, restaurants, bars.
Locaux accessibles au public :
auditoriums, cinémas.
Locaux commerciaux en rez-de-chaussée : ateliers, ateliers de fabrication.
Discothèques situées dans des bâtiments isolés.



CONTRE-CLOISON POUR LOCAUX OUVERTS EN JOURNÉE TRA 1

UNITÉ D'OUVRAGE

Contre-cloison destinée à l'isolation acoustique de locaux présentant un niveau sonore compris entre 85 et 90 dBA et une exploitation nocturne, constituée d'une structure de 50 mm d'épaisseur, renforcée au niveau des jonctions avec des éléments structuraux par des bandes auto-adhésives anti-résonance, FONODAN® 50, écolabel de type III ; laine minérale entre les montants d'une densité de 70 kg/m³ et d'une épaisseur de 40 mm ; plaque de plâtre laminé de 12,5 mm d'épaisseur fixée à la structure à l'aide de vis à tôle et scellée ; membrane acoustique recouverte d'un film aluminisé de 7 kg/m² et 4 mm d'épaisseur M.A.D.® PRO 70, classification au feu Bs1D0, écolabel de type III, agrafée à la première plaque ; fixation à la structure de la deuxième plaque de plâtre laminé de 12,5 mm d'épaisseur à l'aide de vis à tôle, entièrement scellée et installée, prête à recevoir la finition (non incluse dans le lot). Mesure de la surface effectivement réalisée.

TRA 2

ÉPAISSEUR : 10,1 cm



1. Mur de façade
2. Enduit/Crépi
3. Isolation acoustique **ACUSTIDAN PRO®**
4. Structure en plaque de plâtre laminé
5. Isolation acoustique Laine de roche
6. Plaque de plâtre laminé de 12,5 mm
7. Isolation acoustique Membrane acoustique Danosa **M.A.D.® PRO 70**
8. Plaque de plâtre laminé de 12,5 mm
9. Bande anti-résonance **FONODAN® 50**

Bruit aérien
RA 66 dBA
ΔRA 31 dBA
DnTA > 63 dBA

APPLICATION

Locaux générant un niveau sonore de 85 à 90 dBA la nuit : brasseries, restaurants, bars à cocktails. Classe de musique dans les écoles. Écoles de musique : cabines individuelles pour les instruments. Discothèques dans les centres commerciaux.



CONTRE-CLOISON POUR LOCAUX OUVERTS LA NUIT ^{TRA 2}

UNITÉ D'OUVRAGE

Isolation à trois couches pour les basses fréquences d'une épaisseur de 15 mm, classification BS1D0 ACUSTIDAN® PRO 12/3, fixée à l'aide de l'adhésif GLUE-DAN® Acoustic sur le mur enduit ; structure de 50 mm d'épaisseur renforcée au niveau des jonctions avec des éléments structuraux à l'aide de bandes auto-adhésives anti-résonance, FONODAN® 50, écolabel de type III ; laine minérale entre les montants d'une densité de 70 kg/m³ et d'une épaisseur de 40 mm ; plaque de plâtre laminé de 12,5 mm d'épaisseur fixée à la structure à l'aide de vis à tôle et scellée ; membrane acoustique recouverte d'un film aluminisé de 7 kg/m² et d'une épaisseur de 4 mm, M.A.D.® PRO 70, classification au feu bs1d0, écolabel de type III, fixation à la plaque à l'aide d'agrafes ; fixation à la structure de la deuxième plaque de plâtre laminé de 12,5 mm d'épaisseur à l'aide de vis à tôle, entièrement scellée et installée, prête à recevoir la finition (non incluse dans le lot). Mesure de la surface effectivement réalisée.

TRA 3

ÉPAISSEUR : 14 cm



Bruit aérien
RA 70 dBA
ΔRA 35 dBA
DnTA > 69 dBA

1. Mur de façade
2. Crépi ou enduit de 1,5 cm
3. Isolation acoustique **SONODAN® PLUS Auto-adhésif**
4. Structure en plaque de plâtre laminé
5. Plaque de plâtre laminé de 12,5 mm
6. Isolation acoustique Membrane acoustique Danosa **M.A.D.® PRO 70 / M.A.D.® PRO 100**
7. Plaque de plâtre laminé de 12,5 mm
8. Bande anti-résonance **FONODAN® 50**

APPLICATION

Salles des machines dans les bâtiments résidentiels : hôtels, hôpitaux, établissements scolaires et bureaux.
Établissements musicaux : pubs, karaokés, discothèques, salles de fête, salles de mariage...
Studios d'enregistrement musical.



CONTRE-CLOISON NIVEAU DE BRUIT ÉLEVÉ TRA 3

UNITÉ D'OUVRAGE

Contre-cloison destinée à l'isolation acoustique des locaux de musique dont le niveau sonore dépasse 90 dBA, composée de : panneau multicouche pour l'absorption des basses, moyennes et hautes fréquences, d'une épaisseur de 40 mm, SONODAN® PLUS AUTO-ADHÉSIF, écolabel de type III, fixation à l'aide de l'adhésif GLUE-DAN® Acoustic sur un mur enduit ; structure de 50 mm d'épaisseur améliorée au niveau de la jonction avec les éléments structuraux grâce à des bandes auto-adhésives anti-résonance, FONODAN® 50, écolabel de type III ; plaque de plâtre laminée de 12,5 mm fixée à la structure à l'aide de vis à tôle et scellée ; membrane acoustique avec finition en film aluminisé de 7 kg/m² et 4 mm d'épaisseur M.A.D.® PRO 70, classification au feu bs1d0, écolabel de type III, agrafée à la première plaque ; fixation à la structure de la deuxième plaque de plâtre laminé de 12,5 mm d'épaisseur à l'aide de vis à tôle, entièrement scellée et installée, prête à recevoir la finition.

TRA 4

ÉPAISSEUR : 5,2 cm

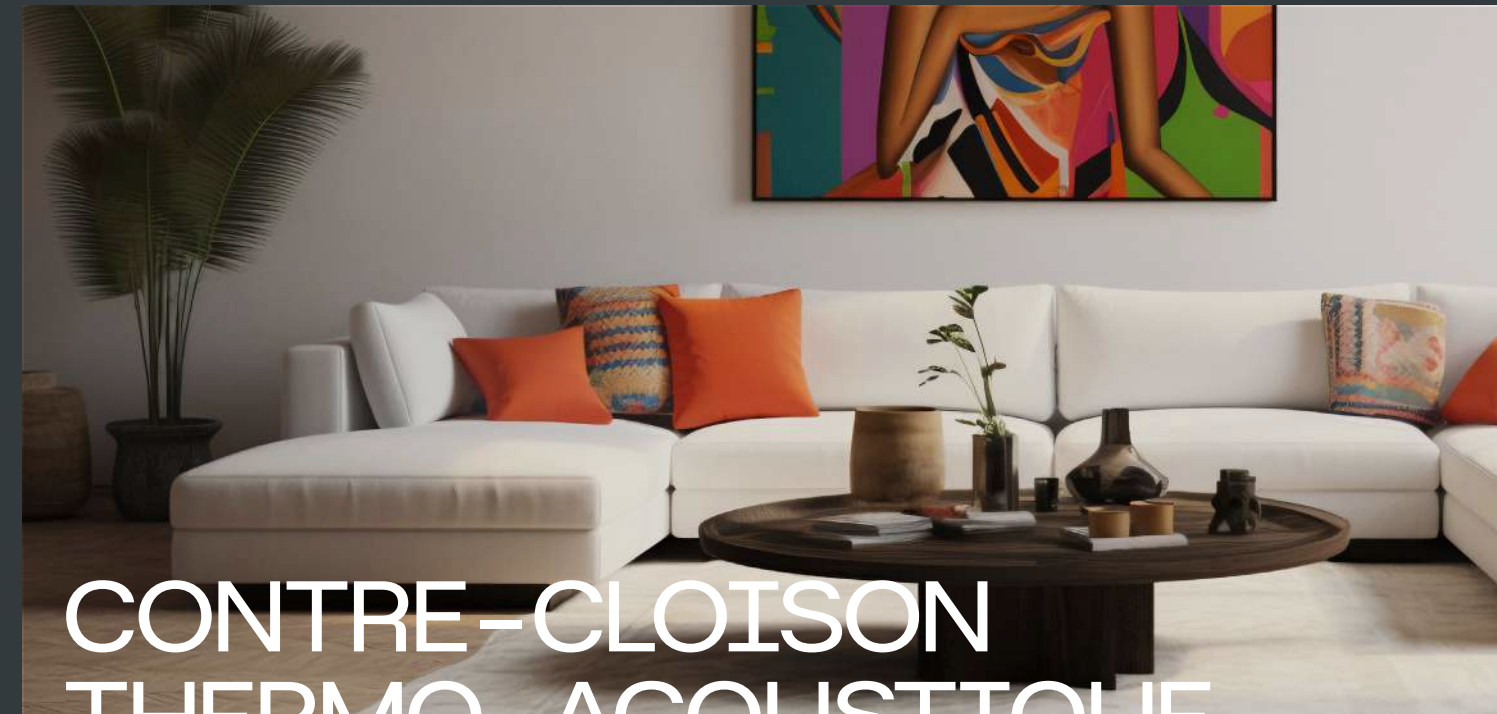


Bruit aérien
RA 50 dBA
ΔRA 12 dBA

1. Cloison
2. Adhésif **GLUEDAN® ACUSTIC**
ou fixations en PVC
3. Isolation acoustique **ABSORDAN® PREN 80**
4. Adhésif **GLUEDAN® ACUSTIC**
ou fixations en PVC
5. Plaque de plâtre laminé de 15 mm

APPLICATION

Solutions thermo-acoustiques directes
pour les constructions neuves.
Rénovation de cloisons existantes.
Amélioration des performances
acoustiques dans les
locaux commerciaux.
Travaux de bricolage.



CONTRE-CLOISON THERMO-ACOUSTIQUE DIRECTE TRA 5

UNITÉ D'OUVRAGE

Isolation thermo-acoustique directe pour cloison verticale constituée d'un panneau aggloméré en mousse de polyuréthane souple **ABSORDAN® PREN 80**, fixé au support par un double encollage à l'aide de l'adhésif **GLUEDAN® ACUSTIC** ; finition en plaque de plâtre de 15 mm, elle-même fixée au panneau aggloméré par un double encollage direct à l'aide de **GLUEDAN® ACUSTIC**.

TRA 5

ÉPAISSEUR : 7 cm



1. Cloison
2. Isolation acoustique **FONODAN® 50**
3. Adhésif de contact **GLUEDAN ACUSTIC**
4. Isolation acoustique **ABSORDAN PREN®**
5. Adhésif de contact **GLUEDAN ACUSTIC**
6. Plaque de plâtre laminé de 12,5 mm
7. Isolation acoustique **M.A.D.® PRO 100**
8. Plaque de plâtre stratifié/panneau décoratif

Bruit aérien
RA 55 dBA
 Δ RA > 19 dBA

APPLICATION

Solutions thermo-acoustiques directes pour les constructions neuves.
Rénovation de cloisons existantes.
Amélioration des performances acoustiques dans les locaux commerciaux.
Travaux de bricolage.



CONTRE-CLOISON THERMO-ACOUSTIQUE RENFORCÉE TRA 5

UNITÉ D'OUVRAGE

Isolation thermo-acoustique directe pour cloison verticale constituée d'un panneau aggloméré en mousse de polyuréthane souple **ABSORDAN® PREN 80** fixé au support par un double encollage à l'aide de l'adhésif **GLUEDAN® ACUSTIC** ; plaque de plâtre de 13 mm fixée à son tour au panneau aggloméré par un double encollage direct à l'aide de **GLUEDAN® ACUSTIC**. Membrane acoustique **M.A.D. PRO 100** agrafée, finition avec une plaque de plâtre de 13 mm ou un panneau de revêtement.

TRA LT1

ÉPAISSEUR : 7 cm

Bruit aérien
ΔRA 7 dBA



1. Cloison
2. Isolation acoustique
M.A.D.® 6 Auto-adhésive
3. Plaque de plâtre laminé de 12,5 mm

APPLICATION

Rénovation de cloisons verticales légères existantes dans les bureaux, les logements, les espaces de travail, etc.



CONTRE-CLOISON DE BASE À ÉPAISSEUR MINIMALE TRA LT1

UNITÉ D'OUVRAGE

Isolation acoustique pour la rénovation de cloisons verticales légères, composée de : Membrane acoustique M.A.D.® 6 auto-adhésive de 6 mm d'épaisseur, agrafée à la première plaque ; fixation à la structure de la deuxième plaque de plâtre laminé de 12,5 mm d'épaisseur à l'aide de vis à tôle.

TRA LT2

ÉPAISSEUR : 6 cm



Bruit aérien
 $\Delta RA > 10$ dBA

1. Cloison existante
2. Isolation acoustique **DANOFON**
3. Profilés oméga
4. **FONODAN 50**
5. Plaque de plâtre laminé de 12,5 mm
6. Isolation acoustique membrane **MAD PRO 70**
7. Plaque de plâtre laminé de 12,5 mm

APPLICATION

Contre-cloison d'épaisseur minimale.
Rénovation de cloisons
verticales existantes.
Chambres et couloirs d'hôtels.



CONTRE-CLOISON ACOUSTIQUE DIRECTE TRA LT2

UNITÉ D'OUVRAGE

Isolation acoustique d'une cloison verticale d'épaisseur minimale, composée d'un élément multicouche DANOFON® constitué d'une membrane haute densité prise en sandwich entre deux couches d'un matériau absorbant en coton, fixé mécaniquement au mur existant ; bande anti-résonance FONODAN® 70 disposée sur le pourtour de la structure métallique de la contre-cloison, membrane acoustique Danosa de 4 mm d'épaisseur et réaction au feu bs1d0, M.A.D.® PRO 70 agrafée à la première plaque ; fixation à la structure de la deuxième plaque de plâtre laminé de 12,5 mm d'épaisseur à l'aide de vis à tôle, entièrement scellée et installée.

TRA LT3

ÉPAISSEUR : 7,5 cm

Bruit aérien
RA 63 dBA
ΔRA 28 dBA



1. Cloison
2. Isolation acoustique en laine minérale
3. Isolation acoustique **FONODAN® 50**
4. Structure en plaque de plâtre laminé
5. Isolation acoustique **M.A.D.® PRO 100**
6. Plaque de plâtre laminé de 15 mm

APPLICATION

Rénovation de cloisons verticales existantes.
Contre-cloison légère de faible épaisseur.
Amélioration des performances thermo-acoustiques de cloisons verticales.



CONTRE-CLOISON THERMO-ACOUSTIQUE DE BASE TRA LT3

UNITÉ D'OUVRAGE

Contre-cloison thermo-acoustique composée d'une structure métallique reposant sur une bande anti-résonance bicouche FONODAN® 50, disposée sur le pourtour de la structure métallique de la contre-cloison, avec mise en place à l'intérieur d'un matériau absorbant à base de laine minérale d'une densité de 70 kg/m³ ; plaque de plâtre laminé de 15 mm d'épaisseur sur une membrane acoustique recouverte d'un film aluminisé de 10 kg/m² et 5 mm d'épaisseur, classification au feu bs1d0, M.A.D.® PRO 100, fixée à la structure à l'aide de vis à tôle.

TRA LT4

ÉPAISSEUR : 5 cm



1. Cloison
2. Isolation acoustique **ACUSTIDAN PRO 12/3** fixée à l'aide d'un adhésif acoustique **GLUEDAN ACUSTIC** ou fixations en PVC.
3. Profilés oméga
4. Isolation acoustique **FONODAN® 50**
4. Structure en plaque de plâtre laminé
5. Plaque de plâtre laminé de 12,5 mm

Bruit aérien
 $\Delta RA > 8$ dBA

APPLICATION

Rénovation de cloisons verticales existantes.
Solution de contre-cloisonnement pour les cas où un système de très faible épaisseur est requis.



CONTRE-CLOISON D'ÉPAISSEUR MINIMALE TRA LT4

UNITÉ D'OUVRAGE

Contre-cloison acoustique pour cloison verticale à épaisseur minimale, composée de deux plaques de plâtre laminé de 12,5 mm fixées à la structure à l'aide de vis à tôle et scellées ; bande anti-résonance bicouche FONODAN® 50 disposée sur le pourtour de la structure métallique de la contre-cloison. ACUSTIDAN® PRO 12/3, composé d'une membrane haute densité revêtue d'aluminium et classée BS1D0 en matière de réaction au feu, ainsi que d'un matériau absorbant en coton, fixation mécanique (conformément aux indications du fabricant) sur mur existant.

DIV 1

ÉPAISSEUR : 23 cm



Bruit aérien
RA 54 dBA
DnTA > 50 dBA

1. Crépi en plâtre
2. Brique céramique à double cavité
3. Isolation acoustique **DANOFON®**
4. Fixation de l'isolation acoustique
5. Brique céramique double cavité
6. Crépi en plâtre

APPLICATION

Bâtiments résidentiels publics ou privés.
Bâtiments publics tels que les hôtels.
Établissements de santé : hôpitaux, centres de soins ambulatoires, centres de santé, maisons de retraite.
Établissements d'enseignement : écoles, universités, crèches.



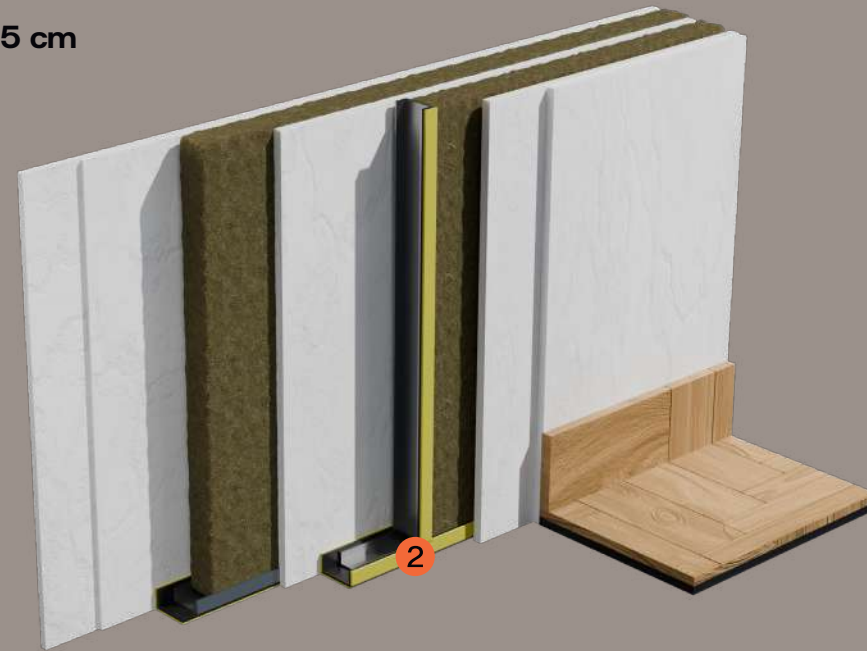
CLOISON AVEC DOUBLE PAROI CÉRAMIQUE^{DIV1}

UNITÉ D'OUVRAGE

Isolation acoustique d'une cloison maçonnée composée d'une double paroi en briques à double cavité de 7 cm d'épaisseur, recouverte d'un enduit de 1,5 cm d'épaisseur, désolidarisée de la structure à l'aide de bandes de désolidarisation sur tout son périmètre ; panneau multicouche de 28 mm d'épaisseur, **DANOFON®**, fixé mécaniquement au support à l'aide de fixations d'isolation acoustique 40 à l'intérieur.

DIV 2

ÉPAISSEUR : 15,5 cm



Bruit aérien
RA 54 dBA
DnTA > 52 dBA

APPLICATION

1. Double plaque de plâtre laminé de 12,5 mm
2. Isolation acoustique **FONODAN® 50**
3. Profilés métalliques avec laine minérale
4. Plaque de plâtre laminé de 15 mm
5. Isolation acoustique Laine de roche

Bâtiments résidentiels publics ou privés.
Bâtiments publics tels que les hôtels.
Établissements d'enseignement :
écoles, universités, crèches.
Établissements de santé : hôpitaux,
centres de soins ambulatoires, centres
de santé, maisons de retraite.
Bâtiments administratifs et d'entreprise.
Auditoriums, théâtres, écoles de
musique : salles de classe.



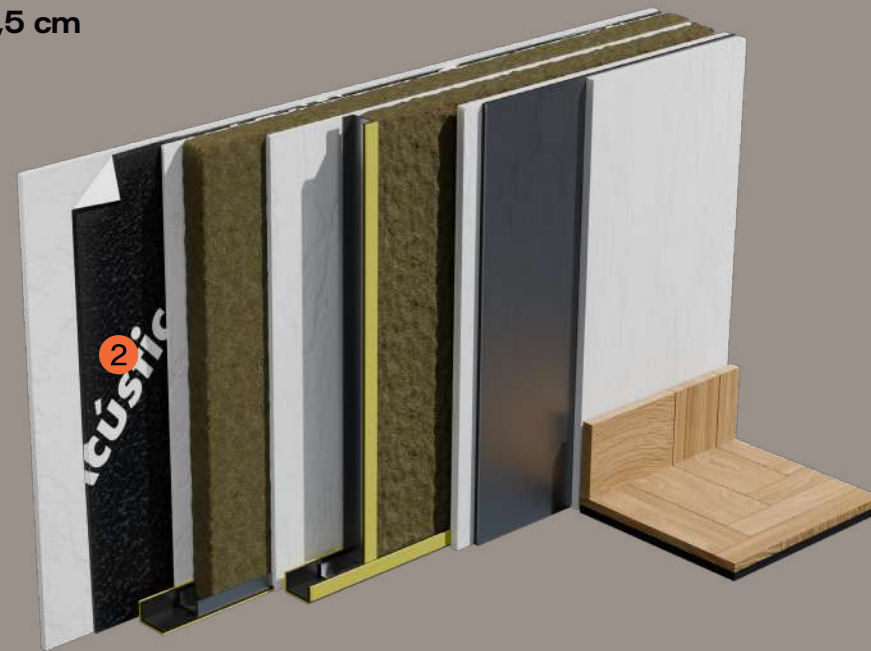
CLOISON AVEC DOUBLE PAROI EN PLÂTRE DIV2

UNITÉ D'OUVRAGE

Isolation acoustique d'une cloison à double paroi en plâtre laminé, constituée de deux plaques de plâtre laminé de 12,5 mm d'épaisseur, fixation à l'aide de vis à tôle à la structure de 50 mm d'épaisseur, renforcée au niveau des jonctions avec les éléments structuraux et entre les profilés et les plaques, à l'aide de bandes auto-adhésives anti-résonance, FONODAN® 50, écolabel de type III ; matériau absorbant à l'intérieur à base de laine de roche d'une densité de 70 kg/m³ ; plaque de plâtre laminé de 15 mm d'épaisseur fixée à l'aide de vis à tôle à la première structure, séparée d'au moins 1 cm de la plaque de plâtre laminé de 15 mm d'épaisseur ; deuxième structure améliorée au niveau de la jonction avec les éléments structuraux et entre les profilés et les plaques à l'aide de bandes auto-adhésives anti-résonance, FONODAN® 50, écolabel de type III ; matériau absorbant à l'intérieur à base de laine de roche d'une densité de 70 kg/m³ ; fixation d'une double plaque de plâtre laminé de 12,5 mm d'épaisseur à la deuxième structure à l'aide de vis à tôle.

DIV 3

ÉPAISSEUR : 15,5 cm



Bruit aérien
RA 59 dBA
DnTA > 58 dBA

1. Plaque de plâtre laminé de 12,5 mm
2. Isolation acoustique **M.A.D.® PRO 70**
3. Plaque de plâtre laminé de 12,5 mm
4. Profilés métalliques avec laine minérale
5. Plaque de plâtre laminé de 15 mm
6. Isolation acoustique Laine de roche

APPLICATION

Salles de sport.
Hôtels.
Studios de radio.
Auditoriums, théâtres, écoles de musique :
bâtiments centraux et cabines de musique.



CLOISON ENTRE LOCAUX BRUYANTS DIV3

UNITÉ D'OUVRAGE

Isolation acoustique d'une cloison à double paroi en plâtre laminé, composée d'une plaque de plâtre laminé de 12,5 mm fixée à la structure à l'aide de vis à tôle et scellée ; membrane acoustique revêtue d'un film aluminisé de 7 kg/m² et d'une épaisseur de 4 mm, M.A.D.® PRO 70, classification au feu bs1d0, agrafée à la première plaque ; fixation à la structure de la deuxième plaque de plâtre laminé de 12,5 mm d'épaisseur à l'aide de vis à tôle ; pose d'un matériau absorbant à l'intérieur, à base de laine de roche d'une densité de 70 kg/m³ ; plaque de plâtre laminé de 15 mm d'épaisseur fixée à la première ossature à l'aide de vis à tôle ; à au moins 1 cm de la plaque de plâtre laminé de 15 mm, pose de la deuxième structure ; mise en place d'un matériau absorbant à l'intérieur à base de laine de roche d'une densité de 70 kg/m³ ; fixation d'une plaque de plâtre laminé de 12,5 mm à la structure à l'aide de vis à tôle et scellée ; membrane acoustique recouverte d'un film aluminisé de 7 kg/m² et d'une épaisseur de 4 mm M.A.D.® PRO 70, agrafée à la première plaque ; fixation à la structure de la deuxième plaque de plâtre laminé de 12,5 mm d'épaisseur à l'aide de vis à tôle.

DIV 4

ÉPAISSEUR : 40 cm



Bruit aérien
RA 74 dBA
DnTA > 70 dBA

1. Plaque de plâtre laminé de 12,5 mm
2. Isolation acoustique Membrane acoustique Danosa **M.A.D.® PRO 100**
3. Plaque de plâtre laminé de 12,5 mm
4. Isolation acoustique **SONODAN® PLUS Auto-adhésif**
5. Structure en plaque de plâtre laminé
6. Paroi double cavité avec crépi

APPLICATION

Studios d'enregistrement musical.
Cinémas. Auditoriums. Théâtres.
Pièces de séparation entre les
cabines d'enregistrement



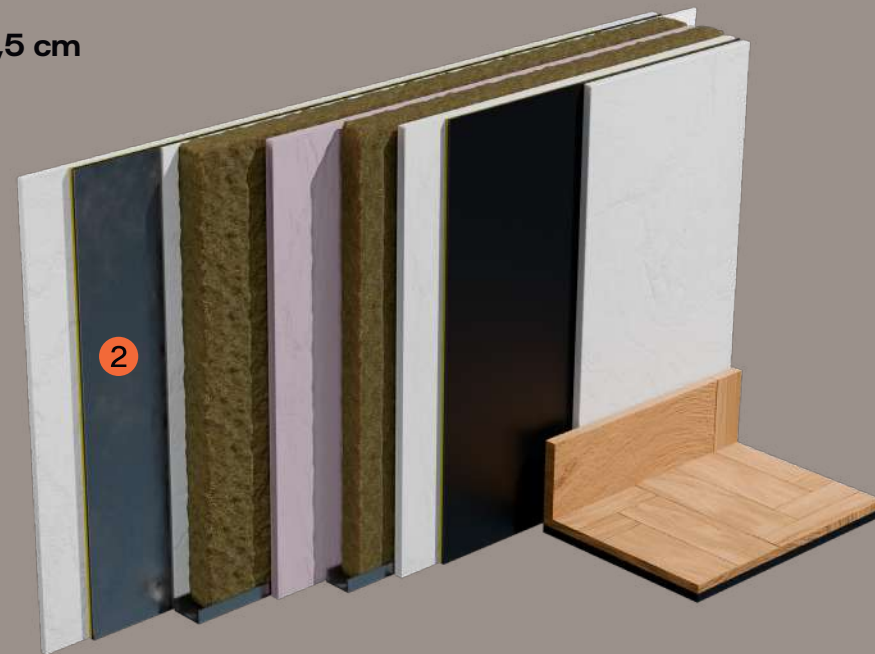
CLOISON À HAUTES PERFORMANCES ^{DIV4}

UNITÉ D'OUVRAGE

Isolation acoustique de cloison haute performance composée d'une paroi céramique à double cavité, enduite des deux côtés d'une couche de plâtre de 1,5 cm ; contre-cloison des deux côtés composée d'une isolation multicouche pour les basses, moyennes et hautes fréquences d'une épaisseur de 40 mm, SONODAN® PLUS AUTO-ADHÉSIF ; structure en plâtre laminé de 50 mm, pose de plaques de plâtre laminé de 12,5 mm fixées à la structure à l'aide de vis à tôle et scellées ; membrane acoustique recouverte d'un film aluminisé de 10 kg/m² et d'une épaisseur de 5,4 mm, M.A.D.® PRO 100, classification au feu bs1d0, agrafée à la première plaque ; fixation à la structure de la deuxième plaque de plâtre laminé de 12,5 mm d'épaisseur à l'aide de vis à tôle, entièrement scellée et installée, prête à recevoir la finition.

DIV 5

ÉPAISSEUR : 15,5 cm



Bruit aérien
RA 59 dBA
DnTA > 58 dBA

1. Plaque de plâtre laminé de 12,5 mm
2. Isolation acoustique **M.A.D.® PRO 100**
3. Plaque de plâtre laminé de 12,5 mm
4. Profilés métalliques avec laine minérale
5. Plaque de plâtre laminé de 15 mm, type FOC
6. Isolation acoustique Laine de roche

APPLICATION

Cinémas.
Auditoriums, théâtres : bâtiments centraux.
Écoles de musique et cabines de musique.



CLOISON ENTRE LOCAUX BRUYANTS RÉSISTANTE

DIV5

UNITÉ D'OUVRAGE

Isolation acoustique d'une cloison à double paroi en plâtre laminé résistant au feu, composée de plaques de plâtre laminé de 12,5 mm fixées à la structure à l'aide de vis à tôle et scellées ; membrane acoustique recouverte d'un film aluminisé de 10 kg/m² et d'une épaisseur de 5,4 mm, M.A.D.® PRO 100, classification au feu bs1d0, agrafée à la première plaque ; fixation à la structure de la deuxième plaque de plâtre laminé de 12,5 mm d'épaisseur à l'aide de vis à tôle ; mise en place à l'intérieur d'un matériau absorbant à base de laine de roche d'une densité de 70 kg/m³ ; plaque de plâtre laminé de type FOC de 15 mm d'épaisseur fixée à la première structure à l'aide de vis à tôle ; séparation d'au moins 1 cm de la plaque de plâtre laminé de type FOC de 15 mm, mise en place de la deuxième structure ; mise en place d'un matériau absorbant à l'intérieur à base de laine de roche d'une densité de 70 kg/m³ ; fixation d'une plaque de plâtre laminé de 12,5 mm à la structure à l'aide de vis à tôle et scellée ; membrane acoustique recouverte d'un film aluminisé de 10 kg/m² et d'une épaisseur de 5,4 mm M.A.D.® PRO 100, classification au feu bs1d0, collée à la première plaque ; fixation à la structure de la deuxième plaque de plâtre laminé de 12,5 mm d'épaisseur à l'aide de vis à tôle, entièrement scellée et installée, prête à recevoir la finition.

DIV 6.1

ÉPAISSEUR : 8,3 cm



BRUIT AÉRIEN	Rw (c, ctr)	RA
Sans membranes acoustiques	44 dB	38,4 dBA
Avec MAD PRO 50	49 dB	42,7 dBA
Avec MAD PRO 70	49 dB	43,7 dBA
Avec MAD PRO 100	51 dB	45,7 dBA

- 1. Plaque de plâtre laminé de 15 mm
- 2. Isolation acoustique **M.A.D.® PRO**
- 3. Isolation acoustique laine minérale 45 mm
- 4. Bande anti-résonance **FONODAN® 70**

APPLICATION

Partitions de bureaux, espaces de travail, cloisons de locaux à faible niveau de bruit.



CLOISON LÉGÈRE ISOLATION SIMPLE ^{DIV6.1}

UNITÉ D'OUVRAGE

Cloison à panneaux légers composée d'un rail métallique posé sur une bande anti-résonance autocollante bicouche FONODAN® 70, disposée sur le pourtour de la structure de la contre-cloison ; plaque de plâtre de 15 mm, disposée sur la structure métallique, sur une membrane acoustique sur une face recouverte d'un film aluminisé de 10 kg/m² et d'une épaisseur de 5 mm M.A.D.® PRO 100, installée sur la face interne du panneau avant la pose de celui-ci ; mise en place d'un matériau absorbant (par ex. laine minérale)

DIV 6.2

ÉPAISSEUR : 8,6 cm



BRUIT AÉRIEN	Rw (c, ctr)	RA
Sans membranes acoustiques	41 dB	36,3 dBA
Avec MAD PRO 50	52 dB	46,4 dBA
Avec MAD PRO 70	54 dB	48,4 dBA
Avec MAD PRO 100	57 dB	52,9 dBA

- 1. Plaque de plâtre laminé de 15 mm
- 2. Isolation acoustique **M.A.D.® PRO**
- 3. Isolation acoustique laine minérale 45 mm
- 4. Bande anti-résonance **FONODAN® 70**

APPLICATION

Partitions de bureaux, espaces de travail, cloisons de locaux à niveau de bruit moyen. Résidences universitaires.



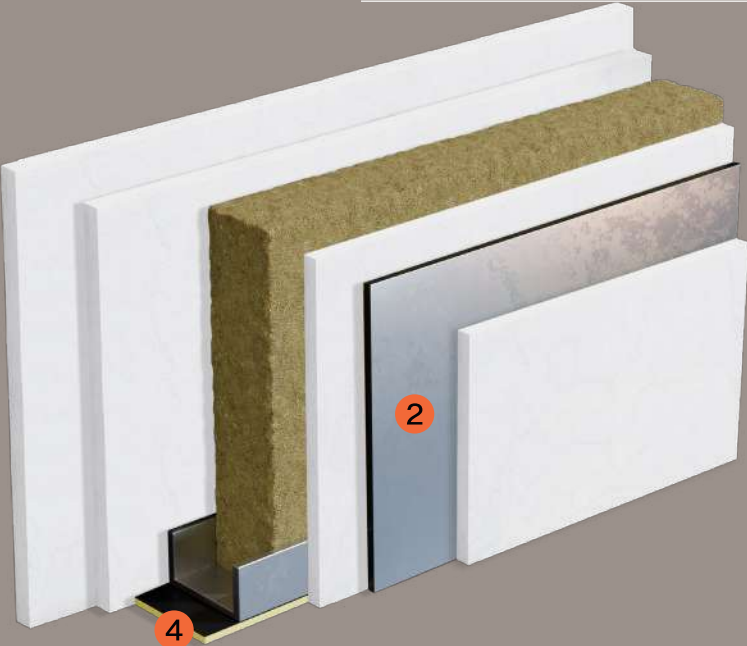
CLOISON LÉGÈRE À DOUBLE ISOLATION ^{DIV6.2}

UNITÉ D'OUVRAGE

Cloison à panneaux légers composée d'un rail métallique posé sur une bande anti-résonance autocollante bicouche FONODAN® 70, disposée sur le pourtour de la structure de la contre-cloison ; plaque de plâtre de 15 mm, disposée sur la structure métallique, sur une membrane acoustique aux faces recouvertes d'un film aluminisé de 10 kg/m² et d'une épaisseur de 5 mm M.A.D.® PRO 100, installée sur la face interne du panneau avant la pose de celui-ci ; mise en place d'un matériau absorbant (par exemple, laine minérale).

DIV 6.3

ÉPAISSEUR : 10,5 cm



BRUIT AÉRIEN	Rw (c, ctr)	RA
Sans membranes acoustiques	58 dB	53,2 dBA
Avec MAD PRO 50	61 dB	56,1 dBA
Avec MAD PRO 70	62 dB	57,1 dBA
Avec MAD PRO 100	63 dB	58,1 dBA

- 1. Plaque de plâtre laminé de 15 mm
- 2. Isolation acoustique **M.A.D.® PRO**
- 3. Isolation acoustique laine minérale 45 mm
- 4. Bande anti-résonance **FONODAN® 70**

APPLICATION

Cloison de couloirs dans les hôtels et résidences. Cloisons d'hôtels. Salles de classe.



CLOISON DOUBLE PLAQUE ISOLATION SIMPLE DIV6.3

Cloison à panneaux légers composée d'un rail métallique posé sur une bande anti-résonance autocollante bicouche FONODAN® 70, disposée sur le pourtour de la structure de la contre-cloison ; double plaque de plâtre de 12 mm de chaque côté, disposée sur la structure métallique, sur une membrane acoustique sur une face recouverte d'un film aluminisé M.A.D.® PRO, installée sur la face interne du panneau avant la pose de celui-ci ; mise en place d'un matériau absorbant (par exemple, laine minérale).

UNITÉ D'OUVRAGE

DIV 7

ÉPAISSEUR : 7,9 cm



Bruit aérien
RA 55 dBA

1. Panneau léger
2. Isolation acoustique **M.A.D.® PRO 100**
3. Isolation acoustique **FONODAN® 70**
4. Rail pour ossature métallique
5. Isolation acoustique en laine minérale
6. Isolation acoustique **M.A.D.® PRO 100**
7. Panneau léger

APPLICATION

Auditoriums, théâtres, écoles de musique : salles de classe.
Bâtiments publics tels que les hôtels.
Établissements d'enseignement : écoles, universités, crèches.
Bâtiments administratifs et d'entreprise.



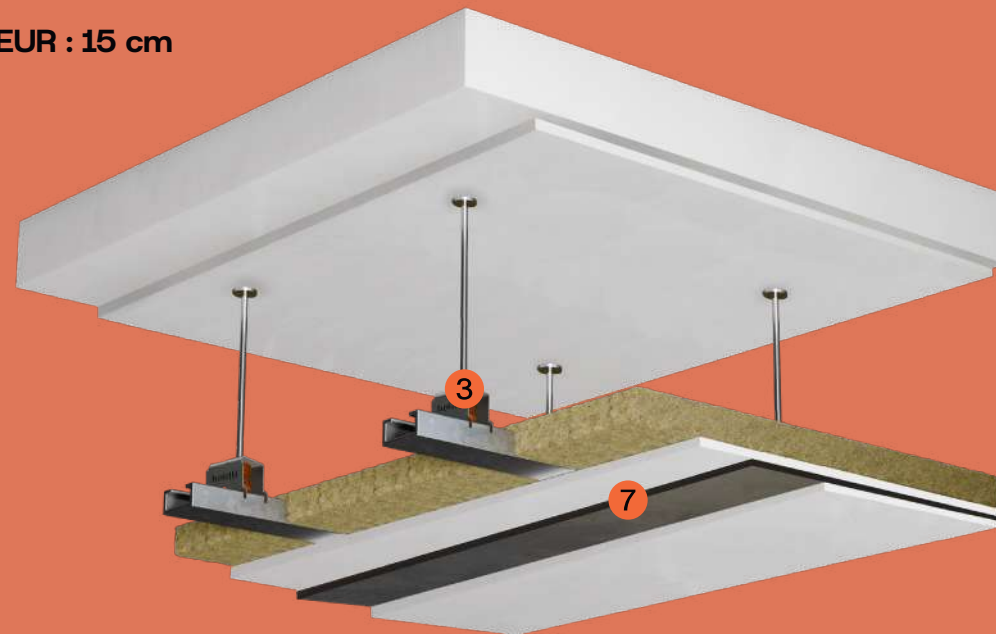
CLOISON EN PANNEAUX LÉGERS ^{DIV7}

UNITÉ D'OUVRAGE

Cloison à panneaux légers composée d'un rail métallique posé sur une bande anti-résonance bicouche autocollante FONODAN® 70, disposée sur le pourtour de la structure de la contre-cloison ; panneau de bois de 15 mm, disposée sur la structure métallique, sur une membrane acoustique recouverte d'un film aluminisé de 10 kg/m² et d'une épaisseur de 5 mm M.A.D.® PRO 100, installée sur la face interne du panneau avant la pose de celui-ci ; mise en place d'un matériau absorbant (par exemple laine minérale).

TEF 1

ÉPAISSEUR : 15 cm



Bruit aérien
RA 66 dBA
DnTA > 60 dBA

1. Plancher
2. Crépi
3. Amortisseur en élastomère **holdB 47/60-O**
4. Structure en plaque de plâtre laminé
5. Isolation acoustique Laine de roche
6. Plaque de plâtre laminé de 12,5 mm
7. Isolation acoustique **M.A.D.® PRO**
8. Plaque de plâtre laminé de 12,5 mm

APPLICATION

Locaux générant un niveau sonore de 80 à 90 dBA pendant la journée : cafés, restaurants, bars, crèches.
Théâtres, auditoriums, écoles de musique : bâtiments centraux et salles de cours.
Locaux commerciaux en rez-de-chaussée : supermarchés, imprimeries, ateliers de fabrication.
Cinémas.
Studios de radio.



PLAFOND FLOTTANT POUR LOCAUX OUVERTS EN JOURNÉE 80-90 dB ^{TEF1}

UNITÉ D'OUVRAGE

Plafond suspendu pour locaux dont le niveau sonore est compris entre 80 et 90 dBA et ouverts en journée, constitué d'un enduit de dalle ; HoldB 47/60-O, fixation à la solive à l'aide d'une cheville en acier pour vis ou tige Ø 6 ; structure à double profilé en plâtre laminé avec laine minérale posée sur la structure, d'une densité de 70 kg/m³ et d'une épaisseur de 40 mm ; pose d'une plaque de plâtre laminé de 12,5 mm fixée à la structure à l'aide de vis à tôle et scellée ; feuille bicouche auto-adhésive, CONFORDAN® 900 ou membrane acoustique recouverte d'un film aluminisé de 7 kg/m² et d'une épaisseur de 4 mm, M.A.D.® PRO 70, classification au feu Bs1d0 ; fixation à la structure de la deuxième plaque de plâtre laminé de 12,5 mm d'épaisseur à l'aide de vis à tôle.

TEF 2

ÉPAISSEUR : 17 cm

Bruit aérien
RA 69 dBA
DnTA > 65 dBA

1. Plancher
2. Enduit
3. Adhésif **GLUEDAN® ACUSTIC** et fixations en PVC
4. Isolation acoustique **ACUSTIDAN® PRO 12/3**
5. Amortisseur hybride élastomère à ressort **holdB PRO 47/60-O**
6. Structure en plaque de plâtre laminé
7. Isolation acoustique Laine de roche
8. Plaque de plâtre laminé de 12,5 mm
9. Isolation acoustique **M.A.D.® PRO 70**
10. Plaque de plâtre laminé de 12,5 mm

APPLICATION

Locaux générant un niveau sonore de 80 à 90 dBA la nuit : brasseries, restaurants, bars à cocktails.
Salles de musique dans les écoles.
Écoles de musique : cabines individuelles pour instruments.
Discothèques dans les centres commerciaux.
Cabines de musique
Discothèques dans les centres commerciaux



PLAFOND FLOTTANT POUR
LOCAUX OUVERTS
LA NUIT 80-90 dB ^{TEF2}

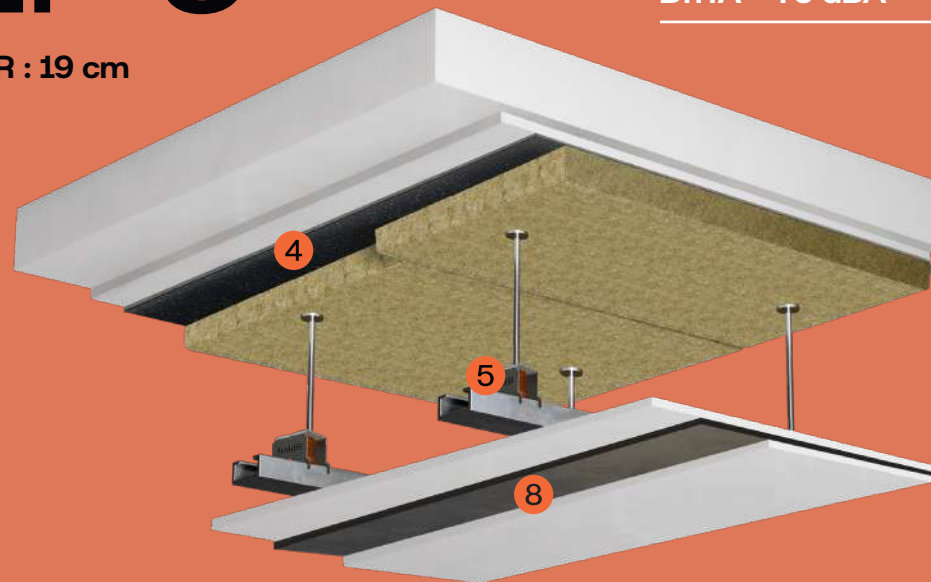
UNITÉ D'OUVRAGE

Plafond suspendu pour locaux dont le niveau sonore est compris entre 80 et 90 dBA et ouverts la nuit, composé d'un enduit sur dalle ; panneau multicouche avec classification au feu bs1d0, composé d'une feuille élastomérique haute densité, d'une couche de fibres de coton et de textiles recyclés liés par une résine phénolique, finition en film aluminisé **ACUSTIDAN® PRO 12/3**, fixation avec adhésif **GLUEDAN® ACUSTIC** et fixation mécanique à l'aide de fixations en PVC (longueur en fonction du support, 5/6 fixations par m²) ; amortisseur **HoldB PRO 47/60-O** fixé à la solive à l'aide d'une cheville en acier pour vis ou tige Ø 6 ; structure à double ossature en plâtre laminé avec laine minérale posée sur la structure, d'une densité de 70 kg/m³ et d'une épaisseur de 40 mm ; plaque de plâtre laminé de 12,5 mm fixée à la structure à l'aide de vis à tôle et scellée ; membrane acoustique revêtue d'un film aluminisé de 7 kg/m² et d'une épaisseur de 4 mm, **M.A.D.® PRO 70**, classification au feu bs1d0, écolabel de type III, fixée à la plaque à l'aide d'agrafes ; fixation à la structure de la deuxième plaque de plâtre laminé de 12,5 mm d'épaisseur à l'aide de vis à tôle.

TEF 3

ÉPAISSEUR : 19 cm

Bruit aérien
RA 74 dBA
DnTA > 70 dBA



1. Plancher
2. Crépi
3. Adhésif **GLUEDAN® ACUSTIC** et fixations en PVC
4. Isolation acoustique **SONODAN® PLUS Auto-adhésif**
5. Amortisseur hybride élastomère à ressort **holdB PRO 47/60-O**
6. Structure en plaque de plâtre laminé
7. Plaque de plâtre laminé de 12,5 mm
8. Isolation acoustique Membrane acoustique Danosa **M.A.D.® PRO 70**
9. Plaque de plâtre laminé de 12,5 mm

APPLICATION

Locaux générant un niveau sonore de 90 à 100 dBA pendant la nuit : locaux de musique, pubs, karaokés, salles de mariage, etc.



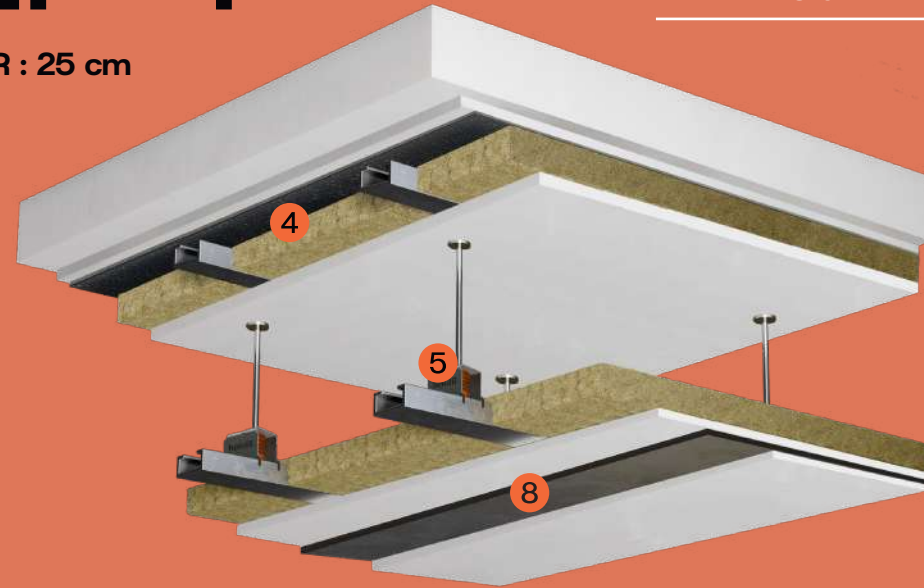
UNITÉ D'OUVRAGE

Plafond suspendu destiné à l'isolation acoustique de locaux de musique dont le niveau sonore dépasse 90 dBA, composé d'un enduit sur dalle ; isolation multicouche pour les basses, moyennes et hautes fréquences d'une épaisseur de 40 mm, SONODAN® PLUS AUTO-ADHÉSIF, fixation avec GLUEDAN® ACUSTIC et mécaniquement à l'aide de fixations d'isolation en PVC ; Amortisseur HoldB PRO 47/60-O fixé à la solive à l'aide d'une cheville en acier pour vis ou tige Ø 6 ; structure à double ossature en plâtre ; pose d'une plaque de plâtre de 12,5 mm fixée à la structure à l'aide de vis à tôle et scellée ; membrane acoustique revêtue d'un film aluminisé de 7 kg/m² et d'une épaisseur de 4 mm, M.A.D.® PRO 70, classification au feu bs1d0, fixation à la plaque à l'aide d'agrafes ; fixation à la structure de la deuxième plaque de plâtre laminé de 12,5 mm d'épaisseur à l'aide de vis à tôle.

TEF 4

ÉPAISSEUR : 25 cm

Bruit aérien
RA 79 dBA
DnTA > 75 dBA



1. Plancher
2. Crépi
3. Adhésif **GLUEDAN® ACUSTIC** et fixations en PVC
4. Isolation acoustique **SONODAN® PLUS Auto-adhésif**
5. Amortisseur hybride élastomère à ressort **holdB PRO 47/60-O**
6. Structure en plaque de plâtre laminé
7. Plaque de plâtre laminé de 12,5 mm
8. Isolation acoustique Membrane acoustique Danosa **M.A.D.® PRO 70**
9. Plaque de plâtre laminé de 12,5 mm

APPLICATION

Locaux générant un niveau sonore de 100 à 105 dBA pendant la nuit : musique en direct, discothèques, salles de mariage, etc.



PLAFOND FLOTTANT À HAUTES PERFORMANCES TEF4

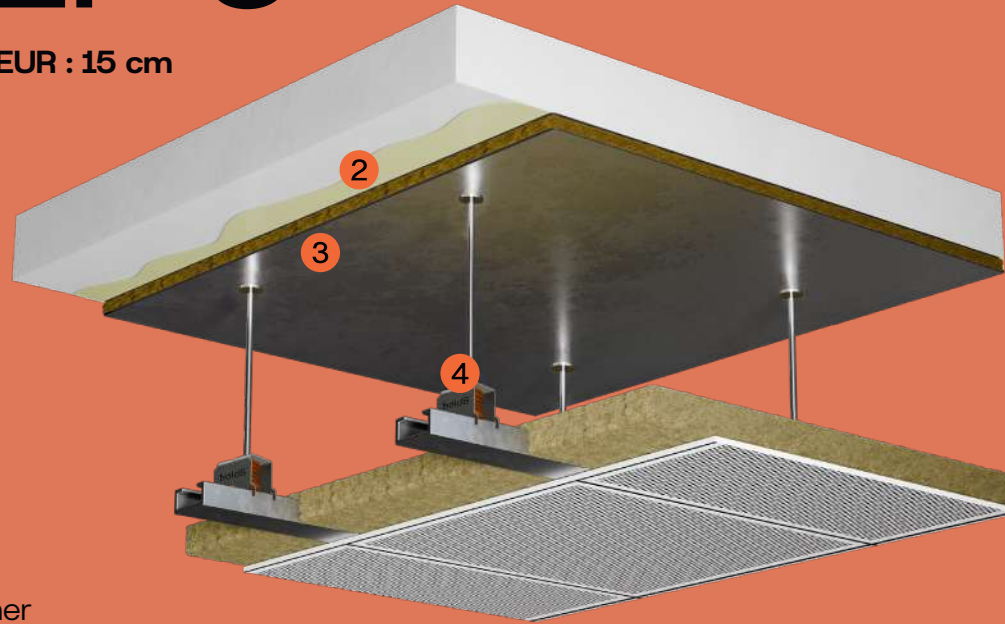
UNITÉ D'OUVRAGE

Plafond suspendu pour l'isolation acoustique de locaux de musique dont le niveau sonore peut atteindre 105 dBA, constitué d'un enduit sur dalle ; doublage direct avec des plaques de plâtre laminé de 15 mm fixées à la dalle à l'aide d'une structure avec isolation multicouche pour les basses, moyennes et hautes fréquences d'une épaisseur de 40 mm, SONODAN® PLUS auto-adhésif, fixation avec GLUEDAN® ACUSTIC et fixation mécanique avec fixations en PVC ; amortisseur HoldB PRO 47/60-R fixé à la structure à travers le plâtre laminé ; structure à double ossature en plaques de plâtre laminé avec laine minérale déposée sur la structure, d'une densité de 70 kg/m³ et d'une épaisseur de 40 mm ; pose d'une plaque de plâtre laminé de 12,5 mm fixée à la structure à l'aide de vis à tôle et scellée ; membrane acoustique Danosa M.A.D.® 6 de 5,6 mm d'épaisseur fixée à la plaque à l'aide d'agrafes ; fixation à la structure de la deuxième plaque de plâtre laminé de 12,5 mm d'épaisseur à l'aide de vis à tôle.

TEF 5

ÉPAISSEUR : 15 cm

Bruit aérien
RA > 50 dBA



1. Plancher
3. Adhésif **GLUEDAN® ACUSTIC**
et fixations en PVC
3. Isolation acoustique
ACUSTIDAN® PRO 12/3
4. Amortisseur en élastomère
holdB 47/60-O
5. Structure en plaque de plâtre laminé
6. Isolation acoustique laine minérale
7. Panneau pour plafond démontable

APPLICATION

Bureaux.
Salles de classe.
Espaces de travail.
Salles de réunion.



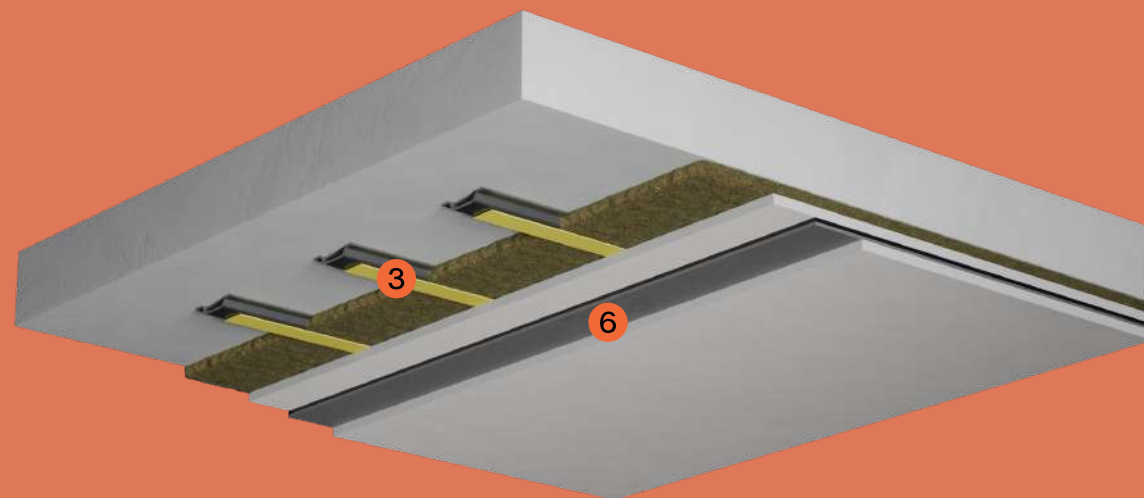
PLAFOND SUSPENDU DÉMONTABLE ^{TEF5}

UNITÉ D'OUVRAGE

Plafond suspendu démontable constitué d'une dalle enduite ; absorption des basses fréquences grâce à un résonateur à membrane bicouche, **ACUSTIDAN® PRO 12/3**, fixé à l'aide de l'adhésif **GLUEDAN® Acustic** et mécaniquement à l'aide de fixations en PVC (longueur en fonction du support, 5 à 6 fixations par m²). Structure en profilés d'acier, suspendue à la dalle à l'aide de crochets et de tiges, avec une isolation en laine minérale d'une densité de 70 kg/m³ et d'une épaisseur de 40 mm, plaques de plâtre laminé ou revêtements acoustiques pour plafond démontable.

TEF LT1

ÉPAISSEUR : 5,0 cm

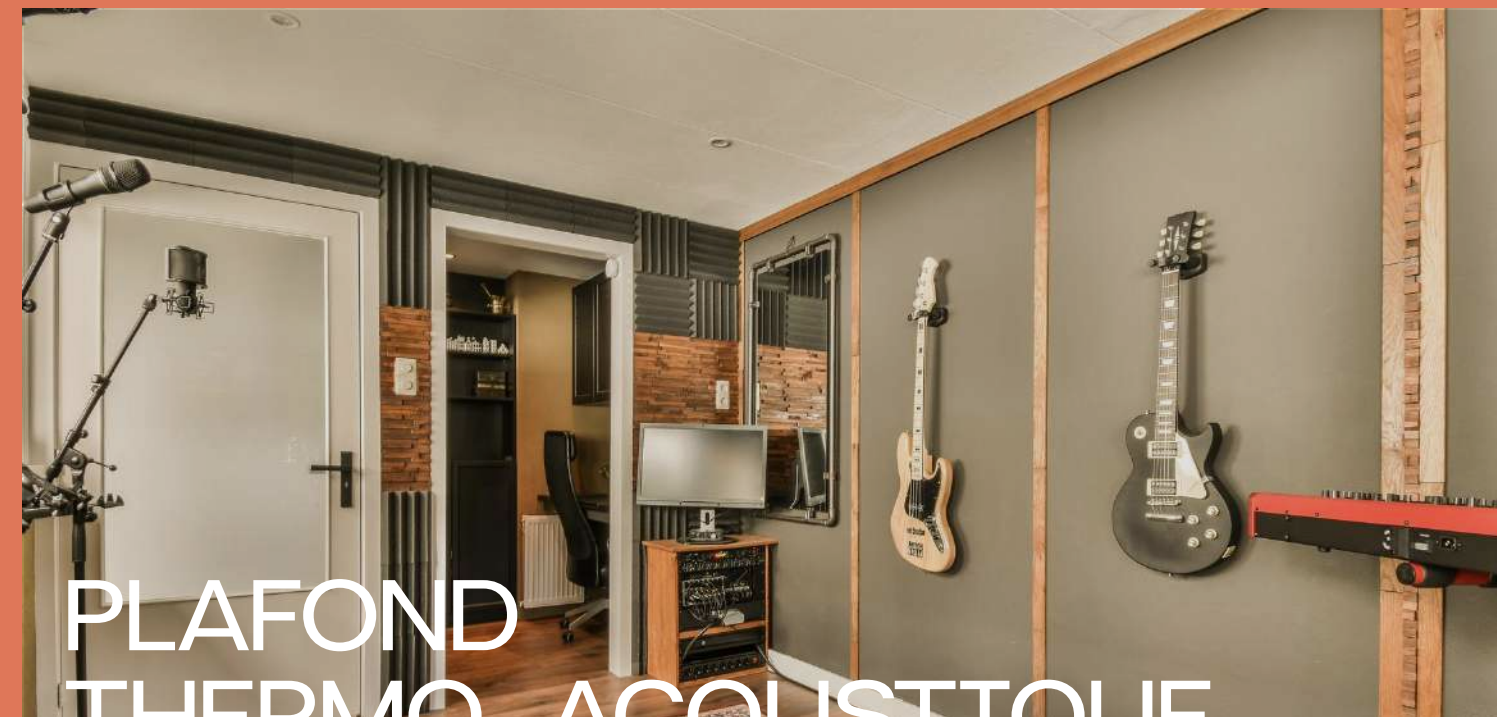


1. Plancher
2. Profilés de type oméga
3. Isolation acoustique **FONODAN 50**
4. Isolation acoustique laine de roche
5. Plaque de plâtre laminé de 12,5 mm
6. Isolation acoustique **MAD PRO 50**
7. Plaque de plâtre laminé de 12,5 mm

Bruit aérien
ARA 12-7 dBA

APPLICATION

Plafonds de logements, de bureaux et de locaux existants nécessitant une solution de faible épaisseur pour leur amélioration acoustique.



PLAFOND THERMO-ACOUSTIQUE DIRECT

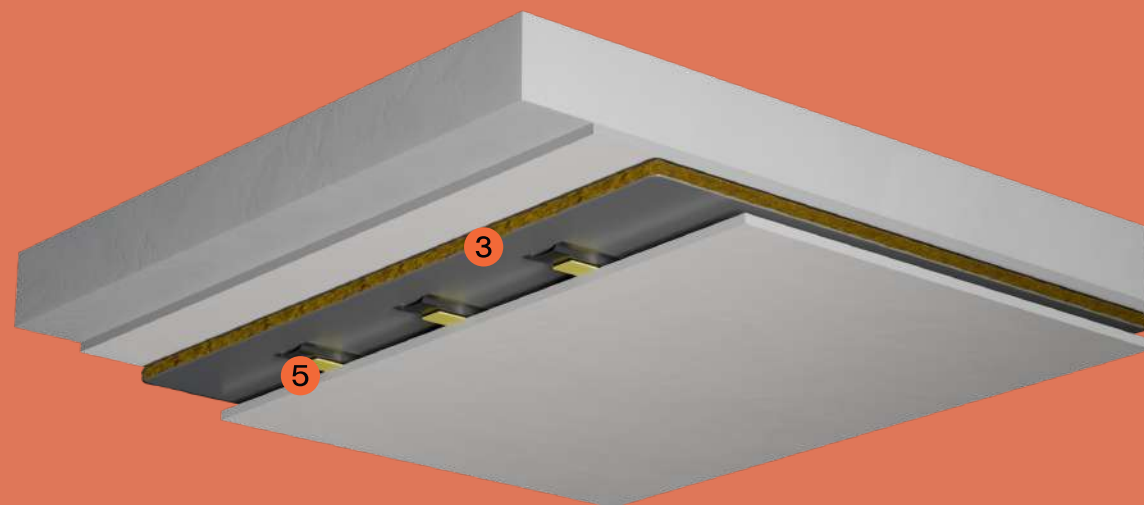
TEF LT1

UNITÉ D'OUVRAGE

Rénovation avec plafond direct et épaisseur minimale, avec enduit de dalle et/ou scellement des perforations existantes. Fixation sur la dalle existante à l'aide de profilés oméga sur feuille bicouche FONODAN® 50 ; structure à double ossature en plâtre laminé avec laine minérale de 70 kg/m³ comblant l'espace entre les profilés. Pose d'une plaque de plâtre laminé de 12,5 mm d'épaisseur, fixée à la structure à l'aide de vis à tôle et scellée ; membrane acoustique à base bitumineuse, classe de réaction au feu bs1d0 MAD PRO 50 ; fixation à la structure de la deuxième plaque de plâtre laminé de 12,5 mm d'épaisseur à l'aide de vis à tôle.

TEF LT2

ÉPAISSEUR : 4,7 cm



1. Plancher
2. Crépi
3. Isolation acoustique **ACUSTIDAN PRO 12/3®**
4. Profilés de type oméga
5. Isolation acoustique **FONODAN 50**
6. Plaque de plâtre laminé de 12,5 mm

Bruit aérien
ARA 9-11 dBA

APPLICATION

Pour les logements, les bureaux et les locaux existants nécessitant une solution d'épaisseur minimale et hautement performante.



PLAFOND DIRECT DE BASE D'ÉPAISSEUR MINIMALE ^{TEF LT2}

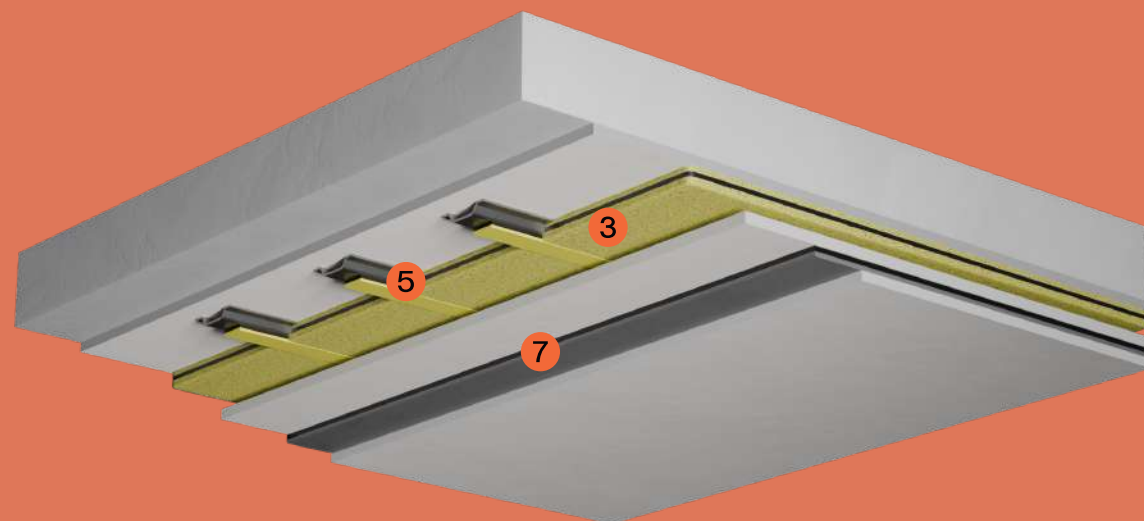
UNITÉ D'OUVRAGE

Enduit de dalle et/ou scellement des perforations existantes. Absorption des basses fréquences grâce à un résonateur à membrane bicouche, ACUSTIDAN® PRO 12/3, posé à l'aide de fixations amortissantes d'épaisseur minimale. Bande anti-résonance bicouche disposée sur la structure métallique ; ossature en profilés oméga pour plaques de plâtre, montée sur des fixations amortissantes. Pose d'une plaque de plâtre laminé de 12,5 mm à l'aide de vis à tôle, installation entièrement scellée.

TEF LT3

ÉPAISSEUR : 7 cm

Bruit aérien
ARA 12 dBA



1. Plancher
2. Crépi
3. Isolation acoustique **DANOFON®**
4. Profilés de type oméga
5. Isolation acoustique **FONODAN 50**
6. Plaque de plâtre laminé de 12,5 mm
7. Isolation acoustique **MAD PRO 70**
8. Plaque de plâtre laminé de 12,5 mm

APPLICATION

Pour les logements, les bureaux et les locaux existants nécessitant d'une solution d'épaisseur minimale et à hautes performances



PLAFOND FLOTTANT À HAUTES PERFORMANCES

TEF LT3

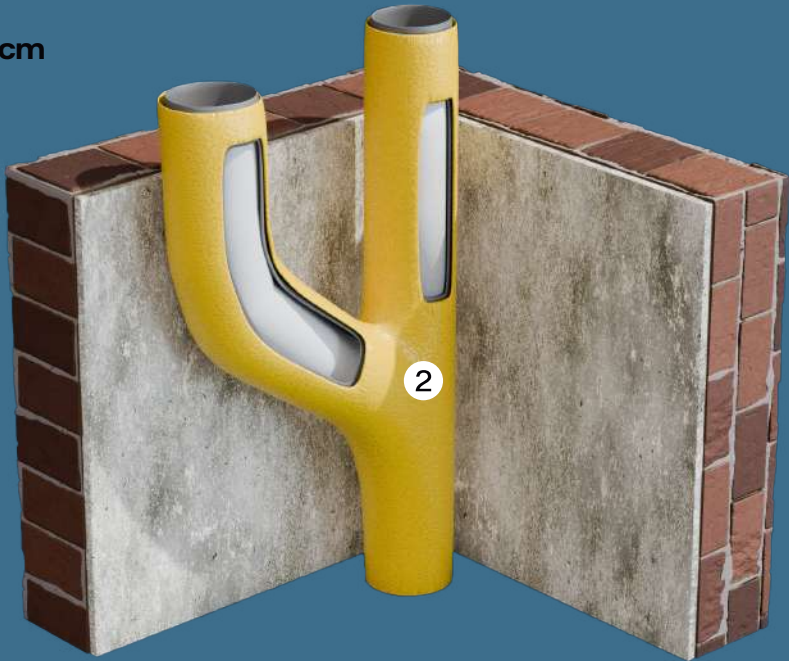
UNITÉ D'OUVRAGE

Rénovation d'un plafond direct confort, enduit de la dalle et/ou scellement des perforations existantes.

Produit multicouche DANOFON® composé d'une membrane acoustique haute densité recouverte de coton sur les deux faces, posée à l'aide de fixations amortissantes d'épaisseur minimale. Bande anti-résonance bicouche disposée sur la structure métallique ; ossature en profilés de type oméga pour plaques de plâtre, montée sur des fixations amortissantes. Pose d'une plaque de plâtre laminé de 12,5 mm d'épaisseur, fixée à la structure à l'aide de vis à tôle et scellée ; membrane acoustique Danosa M.A.D.® 4, d'une épaisseur de 4 mm, fixée à la plaque à l'aide d'agrafes ; fixation à la structure de la deuxième plaque de plâtre laminé de 12,5 mm d'épaisseur à l'aide de vis à tôle.

BAJ 1

ÉPAISSEUR : 1,5 cm



IL 17 dBA

APPLICATION

1. Tuyau de descente
2. Isolation thermo-acoustique **FONODAN® BJ**
3. Contre-cloison

Salles de machines.
Locaux commerciaux en rez-de-chaussée :
supermarchés, imprimeries, boulangeries et ateliers
de fabrication, garages et salles de sport.
Établissements ouverts en journée : cafés, cantines, crèches.
Locaux ouverts la nuit : restaurants, brasseries...
Établissements musicaux : pubs, karaokés,
discothèques, salles de mariage...
Théâtres, auditoriums, écoles de musique.
Studios de radio.



TUYAUX DE DESCENTE DANS DES BÂTIMENTS RÉSIDENTIELS ^{BAJ1}

UNITÉ D'OUVRAGE

Isolation thermo-acoustique des tuyaux de descente dans les bâtiments résidentiels, composée d'une bande bicouche constituée d'une membrane élastomère auto-adhésive haute densité et d'un polyéthylène chimiquement réticulé, d'une épaisseur totale de 3,9 mm, FONODAN® BJ, appliquée au support, pose d'une bride de renfort ; y compris une partie proportionnelle de bande de renfort pour coudes afin de doubler les coudes et les raccords, prête à être recouverte.

BAJ 2

ÉPAISSEUR : 1,5 cm



IL 17 dBA

APPLICATION

- 1. Tuyau de descente
- 2. Isolation thermo-acoustique **ACUSTIDAN PRO® 12/3**
- 3. Contre-cloison

Salles de machines.
Locaux commerciaux en rez-de-chaussée :
supermarchés, imprimeries, boulangeries et ateliers
de fabrication, garages et salles de sport.
Établissements ouverts en journée : cafés, cantines, crèches.
Locaux ouverts la nuit : restaurants, brasseries...
Établissements musicaux : pubs, karaokés,
discothèques, salles de mariage...
Théâtres, auditoriums, écoles de musique.
Studios de radio.



TUYAUX DE DESCENTE DANS DES LOCAUX BRUYANTS

BAJ2

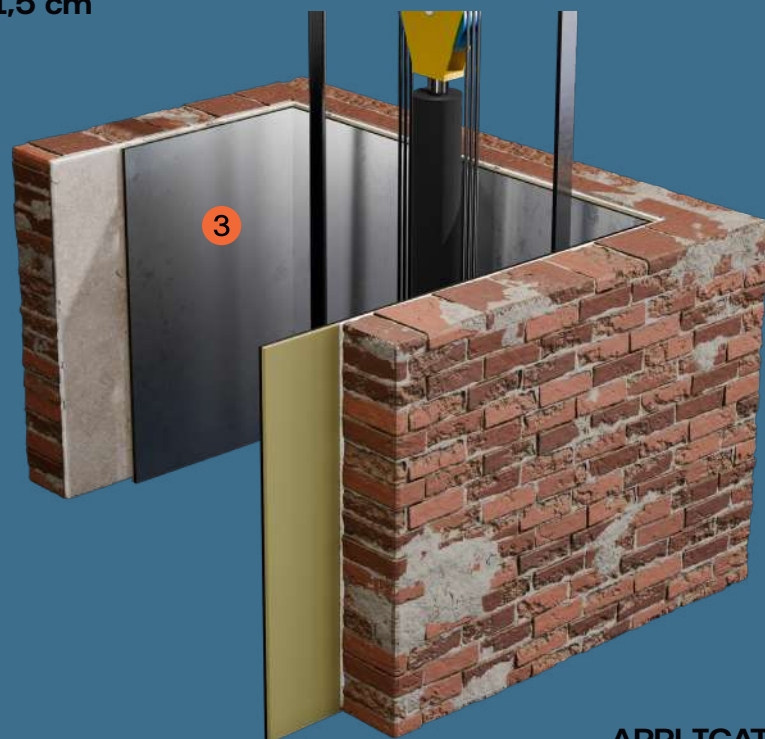
UNITÉ D'OUVRAGE

Isolation thermo-acoustique des tuyaux de descente dans les locaux commerciaux, composée d'une bande bicouche constituée d'une feuille élastomère haute densité et d'un matériau absorbant composé de fibres de coton et de textiles recyclés, d'une épaisseur totale de 20 mm, ACUSTIDAN® 16/4, fixée au support à l'aide de rubans d'emballage et brides de renfort ; prête pour le doublage.

INS LT1

ÉPAISSEUR : 1,5 cm

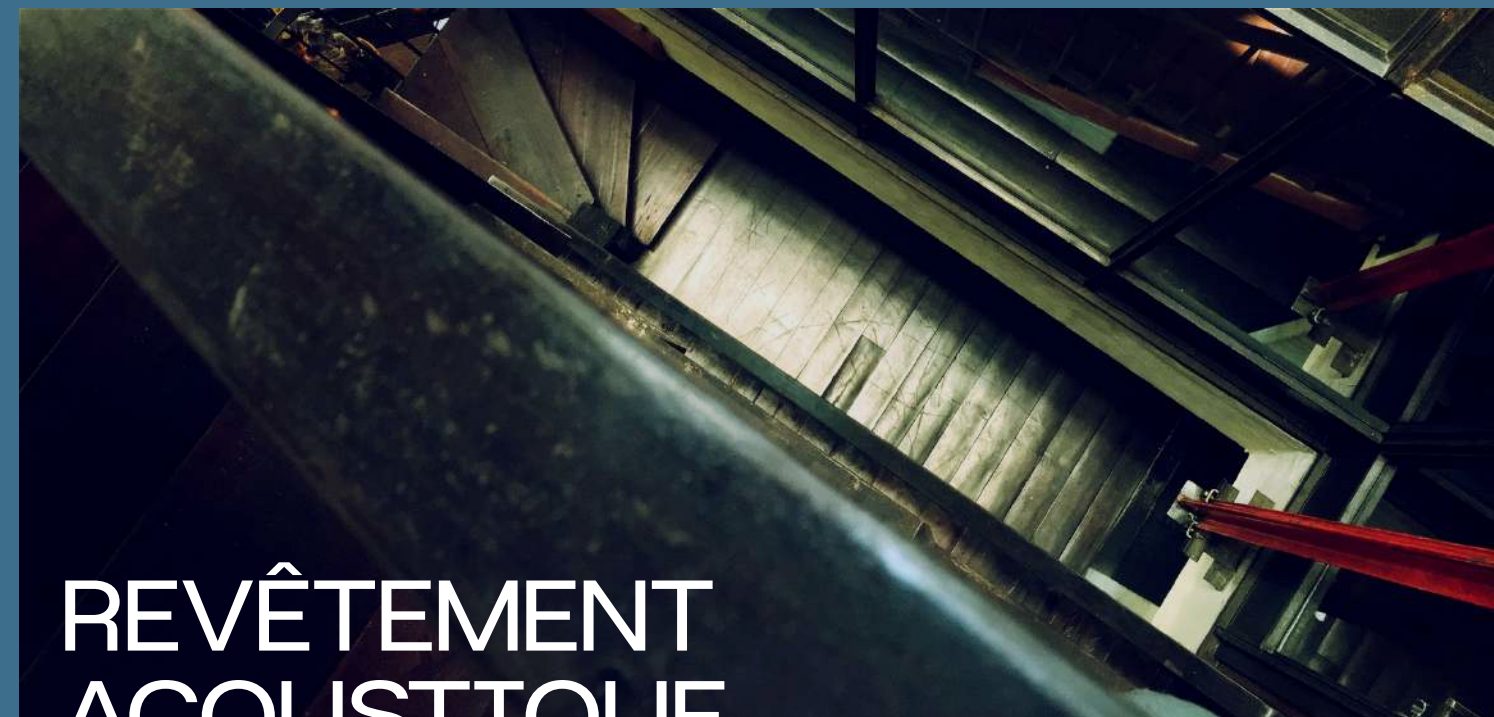
Bruit aérien
RA > 55 dBA
ΔRA > 5 dBA



1. Paroi existante
2. Adhésif acoustique
GLUE-DAN® ACUSTIC
3. Isolation acoustique
ACUSTIDAN® PRO 12/3

APPLICATION

Cage d'ascenseur.
Salles de machines.
Centres de transformation.
Locaux techniques.



REVÊTEMENT ACOUSTIQUE POUR CAGE D'ASCENSEUR ^{INS LT1}

UNITÉ D'OUVRAGE

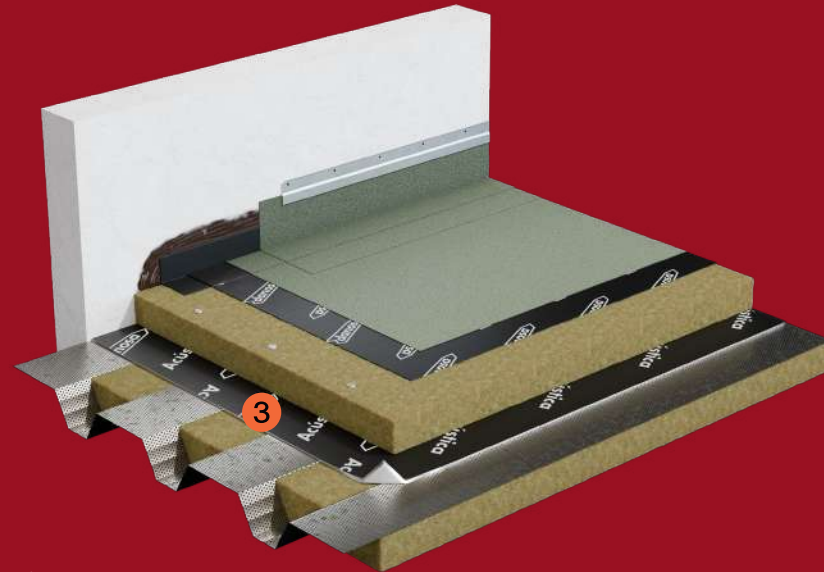
Revêtement acoustique pour cages d'ascenseur et salles des machines, constitué d'un composite à trois couches composé d'une feuille élastomérique haute densité, d'une couche de fibres de coton et de textiles recyclés liés par une résine phénolique, recouverte d'un film aluminisé classé bs1d0, ACUSTIDAN® PRO 12/3, pouvant être posé directement à l'aide de l'adhésif GLUE-DAN® Acustic ou fixé mécaniquement à l'aide de fixations en PVC (longueur en fonction du support, 5/6 fixations par m²) sur mur existant.

ACI 1A

ÉPAISSEUR : 12 cm

Bruit aérien RA

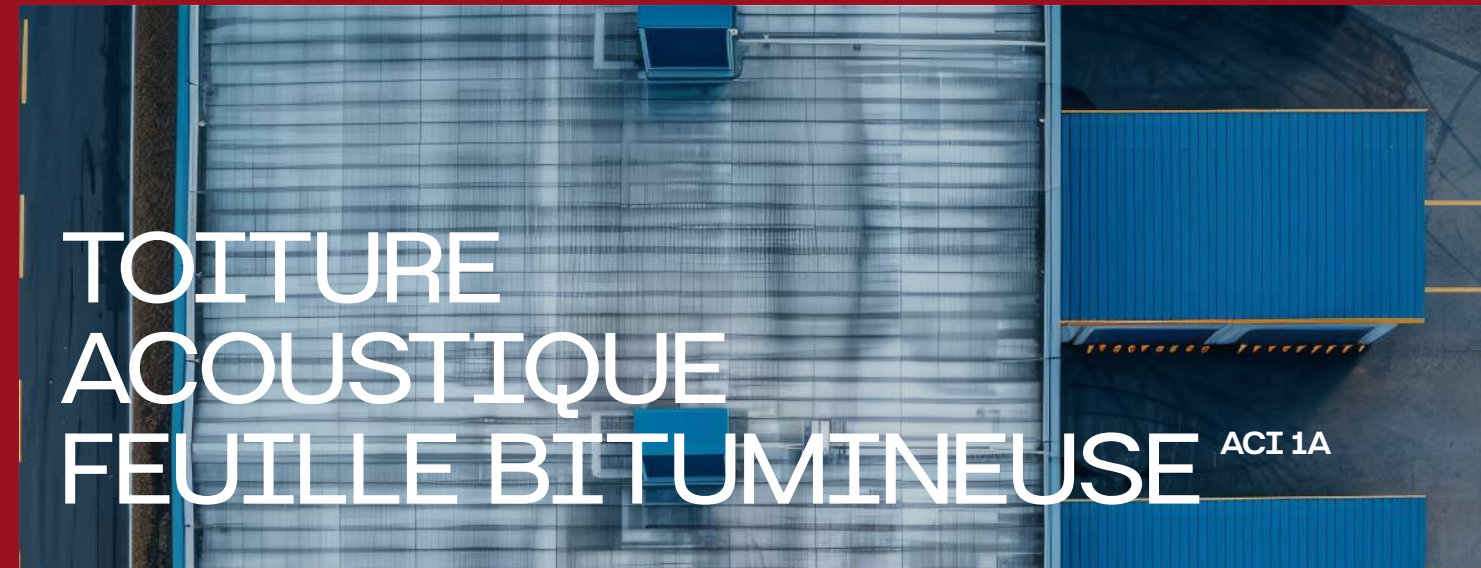
45–48 dBA



1. Support en tôle ondulée perforée
2. Isolation thermo-acoustique pour le remplissage des creux avec de la laine minérale
3. Isolation acoustique et pare-vapeur **M.A.D.® PRO 100**
4. Isolation thermo-acoustique en laine minérale
5. Feuille imperméabilisante ESTERDAN® FM 30 P ELAST
6. Feuille imperméabilisante POLYDAN® 180–50/GP ELAST
7. Enduit bitumineux IMPRIDAN® 100
8. Bande de renfort E 30 P ELAST
9. Bande de finition POLYDAN® 180–50/GP ELAST
10. Profilé métallique DANOSA®
11. Scellement élastique ELASTYDAN® PU 40 GRIS

APPLICATION

Bâtiments logistiques et industriels.
Bâtiments ouverts au public :
centres commerciaux, stades,
aéroports, gares, centres de
congrès, théâtres, centres
sportifs et discothèques.



TOITURE ACOUSTIQUE FEUILLE BITUMINEUSE ACI 1A

UNITÉ D'OUVRAGE

Barrière de vapeur et membrane acoustique recouverte d'un film aluminisé de 10 kg/m^2 et d'une épaisseur de 5 mm, M.A.D.® PRO 100, posée sur les crêtes de la tôle ; panneau de laine minérale nu d'une épaisseur totale de 100 mm et d'une densité de 150 kg/m^3 , fixé au support à l'aide de fixations en acier (2 fixations par panneau) ; système d'imperméabilisation bicouche composé de : feuille bitumineuse à base de bitume modifié par élastomère, finition en film plastique, armature en feutre de polyester renforcé, de 3 kg/m^2 , ESTERDAN® FM 30 P ELAST fixée mécaniquement au support et d'une feuille bitumineuse à base de bitume modifié par élastomère (SBS) à haute durabilité, autoprotégée par des granules d'ardoise noire, armature en feutre de polyester renforcé, de 5 kg/m^2 , POLYDAN® 180–50/GP ELAST appliquée à la précédente au chalumeau.

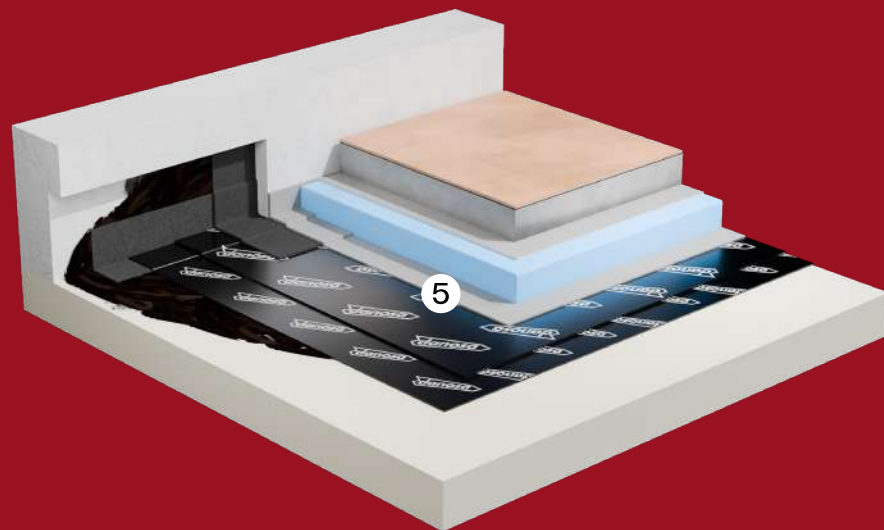
Les fixations seront à double filetage et bénéficieront d'un traitement anticorrosion de 15 ou 30 cycles Kesternich, en fonction des conditions d'humidité tant extérieures qu'intérieures, et disposeront de leur DITE ou ETE correspondant. La densité des fixations dépendra de la hauteur du bâtiment, de son exposition et des vents dominants de la zone, de la hauteur de l'acrotère, du type de bâtiment (ouvert ou fermé), etc., et sera renforcée sur les périmètres (bords et angles). La distance entre les fixations ne doit pas être inférieure à 18 cm ni supérieure à 36 cm. S'il s'avérait nécessaire d'augmenter la densité des fixations, celles-ci seront disposées en lignes ou rangées supplémentaires (une ou deux), en utilisant comme feuille auxiliaire ESTERDAN® FM 30 P ELAST.

ACU 3

ÉPAISSEUR : 15 cm

Bruit aérien RA

> 55 dBA



1. Substrat d'imperméabilisation
2. Enduit d'asphalte CURIDAN®
3. Feuille imperméabilisante GLASDAN® 40 P ELAST
4. Feuille imperméabilisante ESTERDAN® 40 P ELAST
5. Isolation acoustique **IMPACTODAN® 10**
6. Isolation thermique DANOPREN® TR
7. Couche séparatrice géotextile DANOFELT® PY 200
8. Mortier de protection ARGOSEC® M-25 Élite
9. Mortier colle ARGOCOLA® Élite 500
10. Dallage céramique
11. Mortier de jointement ARJUNT® Universal
12. Enduit bitumineux CURIDAN®
13. Bande de renfort E 30 P ELAST
14. Bande de finition ESTERDAN® PLUS 40/GP ELAST
15. Socle de protection

APPLICATION

Bâtiments logistiques et industriels.
Bâtiments ouverts au public :
centres commerciaux, stades,
aéroports, gares, centres de
congrès, théâtres, centres
sportifs et discothèques.



TOITURE ACOUSTIQUE TECHNIQUE ACU3

UNITÉ D'OUVRAGE

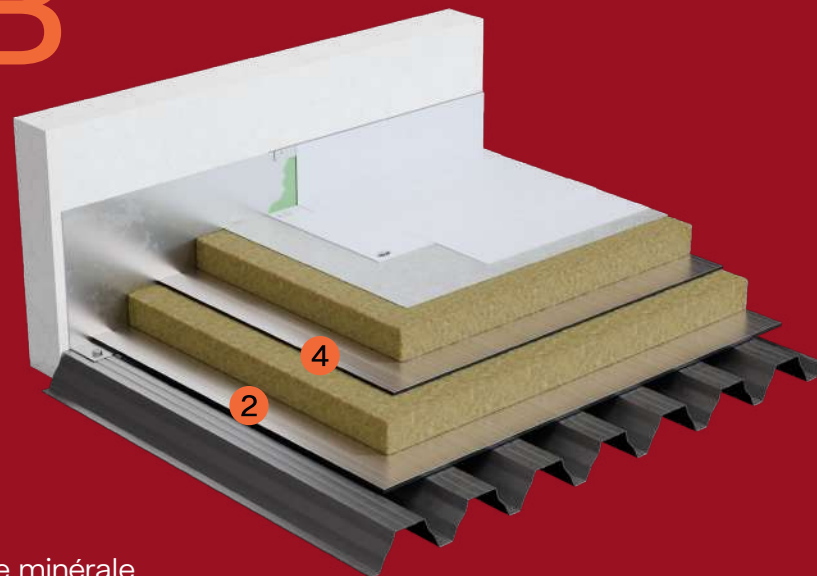
Toiture plate inversée praticable composée d'un enduit bitumineux à base aqueuse, 0,3 kg/m², CURIDAN®, d'une feuille bitumineuse en bitume modifié par élastomère SBS, finition en film plastique et armature en feutre de fibre de verre, de 4 kg/m², GLASDAN® 40 P ELAST, appliquée au support au chalumeau ; feuille bitumineuse à base de bitume modifié par élastomère SBS, finition en film plastique, armature en feutre en polyester, de 4 kg/m², ESTERDAN® 40 P ELAST, appliquée à la précédente au chalumeau ; feuille de mousse de polyéthylène réticulé de 10 mm d'épaisseur, IMPACTODAN® 10, ecolabel de type III, posée sous un mortier pour formes de pente, désolidarisée des acrotères à l'aide de la bande de désolidarisation périmétrale 200 ; isolation thermique à base de panneaux de polystyrène extrudé DANOPREN® TR, d'une épaisseur totale de 100 mm, avec joints périmétriques à demi-bois, ecolabel de type III ; couche de séparation constituée d'un géotextile en polyester DANOFELT® PY 200 ; prêt pour la pose d'un revêtement de sol (couche de ciment d'une épaisseur minimale de 40 mm).

ACII 1B

ÉPAISSEUR : 21 cm

Bruit aérien RA

45–48 dBA



1. Substrat d'imperméabilisation
2. Isolation acoustique et pare-vapeur **M.A.D.® PRO 100**
3. Isolation thermo-acoustique en laine minérale
4. Isolation acoustique et pare-vapeur **M.A.D.® PRO 50**
5. Isolation thermo-acoustique en laine minérale
6. Couche séparatrice DANECRAN® 100
7. Membrane d'imperméabilisation DANOPOL® HS 1.5 COOL ROOFING
8. Fixation mécanique du système d'imperméabilisation périmétrique
9. Adhésif DANOPOL® ADHESIVE
10. Bande de finition DANOPOL® HS 1.5 COOL ROOFING
11. Profilé de fixation colaminé DANOSA TYPE B
12. Scellement élastique ELASTYDAN® PU 40 GRIS

APPLICATION

Bâtiments logistiques et industriels.
Bâtiments ouverts au public :
centres commerciaux, stades,
aéroports, gares, centres de
congrès, théâtres, centres
sportifs et discothèques.



TOITURE DECK ACOUSTIQUE AVEC PVC^{ACU3}

UNITÉ D'OUVRAGE

Toiture plate non praticable (type deck) constituée d'une barrière de vapeur et d'une membrane acoustique recouverte d'un film aluminisé de 10 kg/m² et d'une épaisseur de 5 mm, M.A.D.® PRO 100 ; posée sur les crêtes de la tôle ; panneau de laine minérale nu d'une épaisseur totale de 100 mm et d'une densité de 150 kg/m³, fixé au support à l'aide de fixations en acier (2 fixations par panneau) ; membrane acoustique recouverte d'un film aluminisé de 5 kg/m² M.A.D.® PRO 50 ; panneau nu en laine minérale finie de 100 mm d'épaisseur et d'une densité de 150 kg/m³, fixé au support à l'aide de fixations en acier (deux fixations par panneau) ; membrane imperméabilisante constituée de feuilles thermoplastiques en PVC avec armature en maille de polyester, d'une épaisseur de 1,5 mm, DANOPOL® HS 1.5 COOL ROOFING, fixée mécaniquement au support. Les fixations seront à double filetage et bénéficieront d'un traitement anticorrosion de 15 ou 30 cycles Kesternich, en fonction des conditions d'humidité tant extérieures qu'intérieures, et disposeront de leur DITE ou ETE correspondant.

8.



Critères d'interprétation des données acoustiques.

Ce qui est réellement respecté.

Un taux R_w élevé en laboratoire ne garantit pas la conformité du bâtiment.

En matière d'acoustique, deux réalités coexistent :

Laboratoire

Conditions contrôlées permettant de **comparer des solutions.**

Bâtiment

Conditions réelles où interviennent **les jonctions, les flaquements et l'exécution.**

L'essai démontre le **potentiel**.
Le bâtiment révèle le **comportement de l'ensemble du système.**

Laboratoire Valeur potentielle

Mesure dans des conditions stables, avec des jonctions idéales et sans interférences dues aux travaux.

Permet de comparer les solutions de manière rigoureuse.

R_w (dB) · $L_{n,w}$ (dB) · ΔL_w (dB)

Bâtiment Valeur réelle

La vérification sur site reflète les performances réelles **du système mis en place.**

Sur le chantier, on rencontre des variables que le laboratoire ne peut pas reproduire :

· transmissions latérales · tolérances
· passages des installations ·
coordination entre les corps de métier

Ce qu'il faut regarder sur papier

- Le **descripteur approprié** en fonction du type de bruit
- Le **système complet**, pas seulement le produit
- Compatibilité avec les autres couches de construction

Outil de prescription

Interprétation des descripteurs acoustiques

Tous les indices ne mesurent pas la même chose. Les comprendre permet d'éviter les comparaisons incomplètes et les erreurs de prescription.

Il est utile de comparer les résultats d'analyses de laboratoire. Il est indispensable de vérifier les paramètres dans le bâtiment.

Données du laboratoire

R_w (dB) — isolation au bruit aérien en essai

$R_w + C$ — bruit intérieur (voix, télévision)

$R_w + C_{tr}$ — bruit extérieur (circulation)

$L_{n,w}$ (dB) — impact en laboratoire

ΔL_w (dB) — amélioration face à l'impact

Δw — absorption acoustique

Valeurs dans le bâtiment

D_nT (dB) — isolation acoustique entre les pièces

$D_{nT,A}$ (dBA) — adapté à la perception humaine

$D_{2m,nT,Atr}$ (dB) — isolation réelle de la façade

$L'_{nT,w}$ (dB) — impact sur le chantier

$RT / T60$ (s) — temps de réverbération

Tous les dB n'ont pas la même signification
 R_w permet de comparer des solutions dans des conditions idéales. Cependant, le descripteur doit s'aligner sur le **type de bruit et l'usage du bâtiment**.
Se concentrer uniquement sur le chiffre le plus élevé peut conduire à **des décisions incomplètes**.

Comment prescrire pour garantir la conformité

Le bâtiment est **un système**, pas une fiche technique.

Le son ne traverse pas un seul élément. **Il circule à travers les jonctions, la structure et les joints.**

En phase de projet, on ne prescrit pas de niveau sonore.
On prescrit **une solution de construction complète.**

Système · détails · critères d'installation.

Pour respecter les normes dans le bâtiment

Système complet
produit + couches + jonctions

Contrôle des flancements
transmissions latérales sous contrôle

Critères d'installation
réalisation conforme au projet

Pour un confort réel, l'objectif doit se traduire
par le **descripteur approprié**, et pas seulement par la valeur du laboratoire.

Audal

AUDAL ne vend pas de dB sur papier. Elle prescrit des systèmes permettant d'atteindre un certain niveau sonore dans le bâtiment.

Chaque solution intègre le découplage, le scellement et le contrôle des flancements, avec des détails adaptés au projet et à l'exécution.

Une expertise acoustique pour réduire les incertitudes techniques et garantir la qualité du résultat final.



BY DANOSA

www.danosa.com

Direcciones filiales (España, Portugal, Francia, UK, Marruecos y Andina)