



ROCKWOOL®

Appréciez le silence

ROCKWOOL isole et
calme votre quotidien



Cloisons

L'isolation phonique en laine de roche

Absorption exceptionnelle, confort sonore, bien-être durable

Un confort sonore haute performance

L'**isolation acoustique** d'une cloison permet de **limiter la transmission du bruit** entre les pièces et d'**augmenter le confort** des occupants. Véritable barrière contre les sons indésirables, elle protège des nuisances telles que la télévision dans le salon ou les jeux d'enfants dans la chambre voisine.

Entre deux chambres, pour isoler un studio de musique, un garage ou créer un home-cinéma, **les solutions en laine de roche offrent des performances d'affaiblissement acoustique élevées et durables.**



Le principe acoustique

Lorsqu'une onde sonore rencontre une paroi, trois phénomènes se produisent :

- **Réflexion sonore** (onde réfléchie) : une partie de l'énergie est renvoyée vers l'espace d'origine.
- **Dissipation** : une partie de l'énergie est absorbée par le matériau.
- **Transmission sonore** (onde transmise) : une partie de l'énergie passe à travers la paroi.

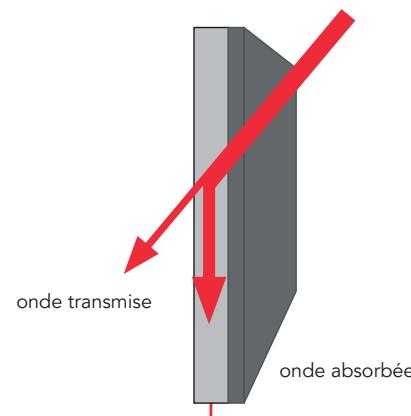
Le pouvoir absorbant de la laine de roche

Grâce à sa structure fibreuse et poreuse, **la laine de roche dissipe une grande partie de l'énergie sonore, offrant un fort pouvoir absorbant**. La performance d'absorption acoustique se mesure par le coefficient d'absorption α_w (de 0 à 1) :

- Matériau très absorbant $\alpha_w = 1$
- Matériau très réfléchissant $\alpha_w = 0$

Le **coefficient d'absorption** peut être défini à l'aide d'une valeur unique notée α_w , ou de manière plus précise par des valeurs par bandes d'octaves. Plus l'épaisseur de laine de roche augmente, plus l'efficacité est importante, notamment dans les basses fréquences, jusqu'à 60 à 80 mm où elle se stabilise.

Matériau absorbant



❶ Pour en savoir plus, consulter <https://www.rockwool.com/fr>

La densité au service du silence

Un isolant dense apporte de la masse à la paroi, ce qui améliore son indice d'affaiblissement au bruit routier ($R_{A,tr}$). Les panneaux de masse volumique élevée ($> 40 \text{ kg/m}^3$) permettent d'atteindre un confort acoustique de haute performance, même dans les environnements les plus exigeants.

Laine de roche : l'expertise acoustique

La porosité de la laine de roche piège efficacement les ondes, assurant une absorption optimale, aussi bien en plafonds qu'en cloisons verticales. Résultat : un espace protégé des nuisances sonores et propice au bien-être.

❶ $R_{A,tr}$ est l'indice d'affaiblissement acoustique pondéré, défini par la norme NF EN ISO 717-1, spécifiquement ajusté pour mesurer la performance d'une paroi face aux nuisances sonores liées au trafic routier. Pour en savoir plus, consulter <https://www.rockwool.com/fr>



La laine de roche, c'est aussi

Résilience au feu

- L'isolation en laine de roche ROCKWOOL est incombustible par nature et ne contient aucun retardateur de flamme chimique. **Elle résiste à des températures supérieures à 1000 °C.**

Circularité

- Issue d'une des matières premières les plus abondantes de la planète, la laine de roche ROCKWOOL est **recyclée et recyclable à l'infini**.

Durabilité

- La laine de roche ROCKWOOL se distingue par sa **durabilité exceptionnelle**. Ses performances thermiques restent stables au fil des années, quelles que soient les conditions météorologiques, l'humidité, les variations de température ou la compression. Elle conserve ainsi toute son efficacité pour assurer confort et économies d'énergie dans le temps.



Solution premium adaptée à tous types de cloisons de distribution (maisons individuelles, immeubles collectifs, bureaux, ERP, etc.).

- Peut être utilisé comme séparatif de bureaux
- Idéal pour l'isolement domestique entre une pièce de jour et une pièce de nuit, en neuf comme en rénovation

Les avantages pour l'installateur

- Absorption acoustique (α_w) de 0,95 : **affaiblissement acoustique en murs et cloisons**
- Forte densité 70 kg/m^3 : panneau offrant une **bonne rigidité et facile à découper**
- **Très bonne tenue mécanique** en phase chantier et dans le temps

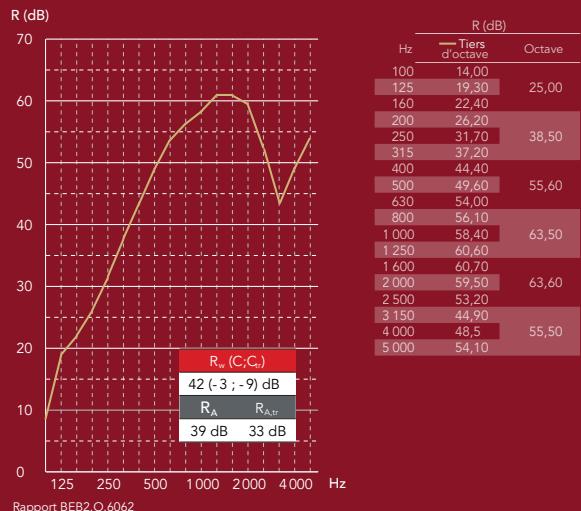
Les bénéfices pour le maître d'ouvrage

- Confort acoustique intérieur assuré : **-95% de bruit**



Bruit aérien

Cloison réalisée au moyen d'un réseau de montants métalliques verticaux et de rails en périphérie d'épaisseur 48 mm, recevant un panneau de laine de roche Alpharock 40 mm et une plaque de plâtre 12,5 mm de chaque côté.



-95% de bruit
Absorbtion acoustique
d'Alpharock

dB Rock



Solution adaptée aux bâtiments tertiaires : santé, enseignement, bureaux, etc.

- Peut être utilisé comme séparatif de bureaux

Les avantages pour l'installateur

- Gamme d'épaisseurs et de largeurs qui s'adapte aux cloisons les plus courantes en résidentiel et en tertiaire
- La densité et la structure de la laine de roche permettent à la fois une bonne compression du panneau et une découpe facile
- Permet le passage des gaines et câbles dans tous types de cloisons

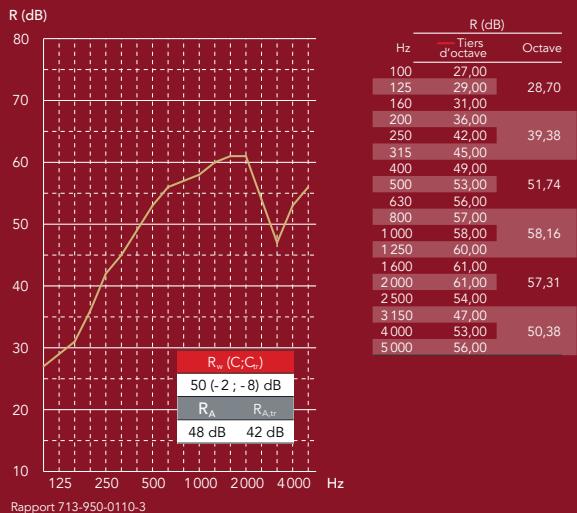
Les bénéfices pour le maître d'ouvrage

- Haute performance acoustique : **affaiblissement jusqu'à 50 dB**
- Un intérieur sain : A+, le meilleur classement de qualité de l'air intérieur



Bruit aérien

Cloison réalisée au moyen d'un réseau de montants métalliques verticaux et de rails en périphérie d'épaisseur 48 mm recevant un panneau de laine de roche dB Rock 30 mm et deux plaques de plâtre de 12,5 mm de chaque côté.



-50 dB de bruit
Affaiblissement acoustique
de dB Rock



Solution adaptée aux maisons individuelles pour des cloisons de distribution.

- Peut être utilisé comme séparatif de bureaux.
- Idéal pour l'isolement domestique entre une pièce de jour et une pièce de nuit, en neuf comme en rénovation.

Les avantages pour l'installateur

- Le meilleur choix en murs intérieurs et périphériques : pose rapide sans contrainte
- Panneau léger, facile à poser et à transporter. Doux au toucher
- Bonne flexibilité pour pose entre ossatures et montants

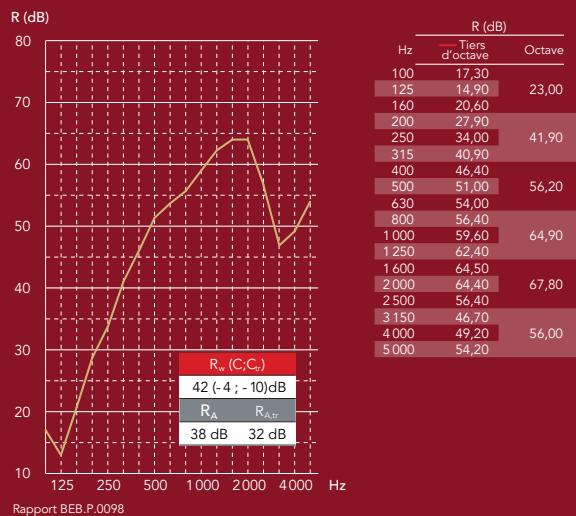
Les bénéfices pour le maître d'ouvrage

- Un intérieur sain : A+, le meilleur classement de qualité de l'air intérieur
- Chantier rapide avec peu de perte de surface intérieure



Bruit aérien

Cloison réalisée au moyen d'un réseau de montants métalliques verticaux et de rails en périphérie d'épaisseur 48 mm, recevant un panneau de laine de roche Rockmur nu 40 mm et une plaque de plâtre de 12,5 mm de chaque côté.



-38 dB de bruit
Affaiblissement acoustique
de Rockmur

FABRIQUÉ
EN FRANCE

| |  |  |  |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Densité | 40 kg/m ³ | 50 kg/m ³ | 70 kg/m ³ |
| Performance acoustique | Affaiblissement 38 dB (2 plaques de BA 13) | Affaiblissement 38 dB (2 plaques de BA 13) et jusqu'à 50 dB en 60 mm + BA18 | Affaiblissement 39 dB Absorption α_w 0,95 (2 plaques de BA 13) |
| Rw (C ; tr) | | | |
| Dimensions (mm) | 1350 x 600 (nu et kraft) | 1350 x 600 1200 x 900 | 1350 x 600 |
| Gamme d'épaisseurs | 40 à 140 mm | 30 à 60 mm | 30 à 80 mm |
| Masse volumique nominale | ép. 40 mm : 40 kg/m ³ ép. >40 mm : 32 kg/m ³ | 70 kg/m ³ | 50 kg/m ³ |
| Etiquetage sanitaire* | A+ | A+ | A |
| Utilisation | - Confort de pose - Facilité de passage des gaines | - Le bon compromis densité/épaisseur - Largeur 900 mm pour cloisons techniques | - Forte densité, apporte de l'inertie et haute performance acoustique à la paroi - Facile à découper - Bonne tenue mécanique |
| Destination | Résidentiel | Résidentiel, tertiaire, ossature bois | Résidentiel, tertiaire, ossature bois |
| Confort acoustique | ★★★★★ | ★★★★★ | ★★★★★ |

L'indice d'affaiblissement acoustique **Rw**

Mesuré en laboratoire, l'indice d'affaiblissement acoustique **Rw**, quantifie l'atténuation acoustique d'un élément de construction (cloison, vitrage, porte...). L'indice d'affaiblissement est déterminé pour chaque bande de fréquences. Une valeur unique pondérée est ensuite calculée et désignée par **Rw**.

Plus la valeur de R est grande, plus la paroi est isolante.

ⓘ Rapport d'essai disponible sur demande

*Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur de la pièce, présentant un risque de toxicité par inhalation, allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).

Conseils d'installation

Montage d'une cloison de distribution simple ossature : pose des rails et montants

Fixer les rails bas au sol (dalle ou plancher) avant la pose de l'isolant et la réalisation des chapes éventuelles.

Pose de l'isolant

Fixer une face de la cloison avant la pose de l'isolant. Choisir des panneaux nus dont l'épaisseur est inférieure ou égale à celle des montants, afin d'éviter toute pression sur les parements.



Pose des équipements électriques

Si l'épaisseur de l'isolant est égale à la profondeur des montants, placer les gaines électriques en pied ou rainurer l'isolant pour limiter les ponts acoustiques.

La pose en deux couches (2 x 30 mm plutôt qu'un seul 60 mm) assure la continuité de l'isolation sans rainurage.

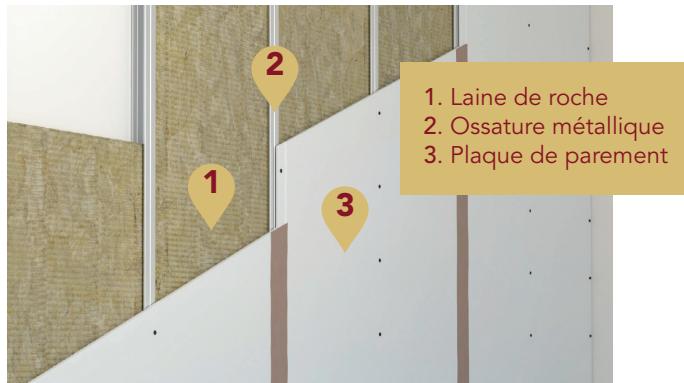
Si l'isolant est moins épais que la profondeur des montants, les gaines peuvent passer devant.

Pose de la seconde face et exécution des finitions

Les plaques de plâtre doivent être posées, fixées et jointoyées conformément aux prescriptions du DTU 25-41 et aux avis techniques ou guides de prescriptions des fabricants de plaques de plâtre.

Ces mêmes avis techniques et guides de prescriptions décrivent les autres montages possibles (ossature alternée, ossature désolidarisée, points singuliers, grandes hauteurs, renforts intérieurs,...).

Les quantitatifs d'accessoires (bandes à joints, visserie, rails, montants,...) doivent être réalisés selon les prescriptions de fabricants de plaques de plâtre.



ROCKWOOL France S.A.S. appartient au Groupe ROCKWOOL. Avec notre usine en Auvergne et plus de 800 employés, nous nous positionnons en tant qu'entreprise locale proposant des systèmes d'isolation innovants pour les bâtiments.

Le Groupe ROCKWOOL s'engage à enrichir la vie de tous ceux qui expérimentent nos solutions. Notre expertise nous permet de relever les plus grands défis actuels en termes de durabilité et de développement : la consommation d'énergie, la pollution sonore, la résilience au feu, la pénurie d'eau ou les inondations. Notre gamme de produits reflète la diversité des besoins de la planète, tout en aidant nos parties prenantes à réduire leur empreinte carbone.

La laine de roche est un matériau polyvalent qui forme la base de notre activité. Avec plus de 12.000 collaborateurs passionnés dans 40 pays, nous sommes le leader mondial de solutions en laine de roche : de l'isolation des bâtiments aux plafonds acoustiques, des revêtements extérieurs de façade aux solutions pour l'horticulture, des fibres composites destinées à une utilisation industrielle, à l'isolation pour l'industrie de transformation ou la construction navale et l'industrie offshore.

Votre installateur



ROCKWOOL FRANCE S.A.S.

111, rue du Château des Rentiers
75013 Paris
Tél. : +33 (0)1 40 77 82 82
www.rockwool.fr

