

Isolation d'une cloison : comment ça marche ?

Date de l'article

31/07/2019

Temps de lecture

13 min de lecture

■ CHOISIR LE BON ISOLANT POUR SA CLOISON

Cloison de distribution, de séparation ou sur espace non chauffé : découvrez comment procéder à l'isolation phonique et/ou thermique des différents types de cloisons.

Au-delà de délimiter l'espace, les cloisons de votre logement ont un rôle à jouer pour améliorer votre confort thermique et acoustique ! Qu'il s'agisse de cloisons séparatives, distributives ou en contact avec un espace non chauffé, vous avez donc tout intérêt à les isoler. Voici la marche à suivre pour une isolation de cloison dans les règles de l'art.

À chaque type de cloison, son enjeu d'isolation !

Dans une habitation, il existe trois sortes de cloisons intérieures et, pour chacune d'elle, un objectif d'isolation distinct :

| Type de cloison | Rôle | Objectif d'isolation de la cloison |
|--|--|--|
| 1. Les cloisons de distribution | Structurer les différentes pièces au sein d'un même logement | La priorité est de poser une cloison acoustique afin de gagner en confort entre les pièces. Il est notamment conseillé de créer une rupture entre les pièces de jour et de nuit pour ne pas entendre les bruits d'équipements (TV, lave-vaisselle, frigo, chaudière ancienne...). |
| 2. Les cloisons de séparation | Délimiter deux logements (par exemple, deux appartements dans un immeuble) | Une isolation phonique élevée de la cloison est nécessaire pour se prémunir des bruits de voisinage et gagner en intimité. A coupler de préférence avec une isolation thermique performante pour l'indépendance énergétique de chaque logement. |
| 3. Les cloisons sur espace non chauffé | Séparer l'espace habitable des pièces non chauffées (garage, buanderie...) | Pour éviter les déperditions de chaleur, un soin particulier doit être apporté à l'isolation thermique de la cloison. Une isolation acoustique est également à envisager pour se protéger des bruits (machine à laver dans la buanderie, voiture qui démarre dans le garage...). Lorsque les murs des pièces non chauffées sont habillés d'un parement en plaques de plâtre, ces plaques doivent être hydrofugées (plaques H1) |

Les différents matériaux utilisés dans les cloisons

Qu'elles soient distributives, séparatives ou sur espace non chauffé, les cloisons peuvent être montées à l'aide de différents matériaux :

- La cloison alvéolaire, composée de petites alvéoles de carton habillées d'une plaque de plâtre de part et d'autre : elle présente l'avantage d'être légère et peu coûteuse mais elle isole très peu du bruit. Il s'agit plutôt d'une cloison de partition de l'espace à vivre.
- La cloison en briques plâtrières (70/50) : bien que robuste, sa performance en isolation acoustique est faible. Elle nécessite une désolidarisation périphérique pour une meilleure performance acoustique (bande résiliente) ou a minima une bande de type Phaltex de 10 mm en pied).
- La cloison en carreaux de plâtre : souvent utilisée dans les cuisines et pièces d'eau, elle est facile à installer mais offre une isolation acoustique moyenne.
- La cloison en plaques de plâtre montée sur ossature métallique : elle permet de couvrir de grandes surfaces et elle est compatible avec de nombreuses solutions d'isolation thermique et phonique.



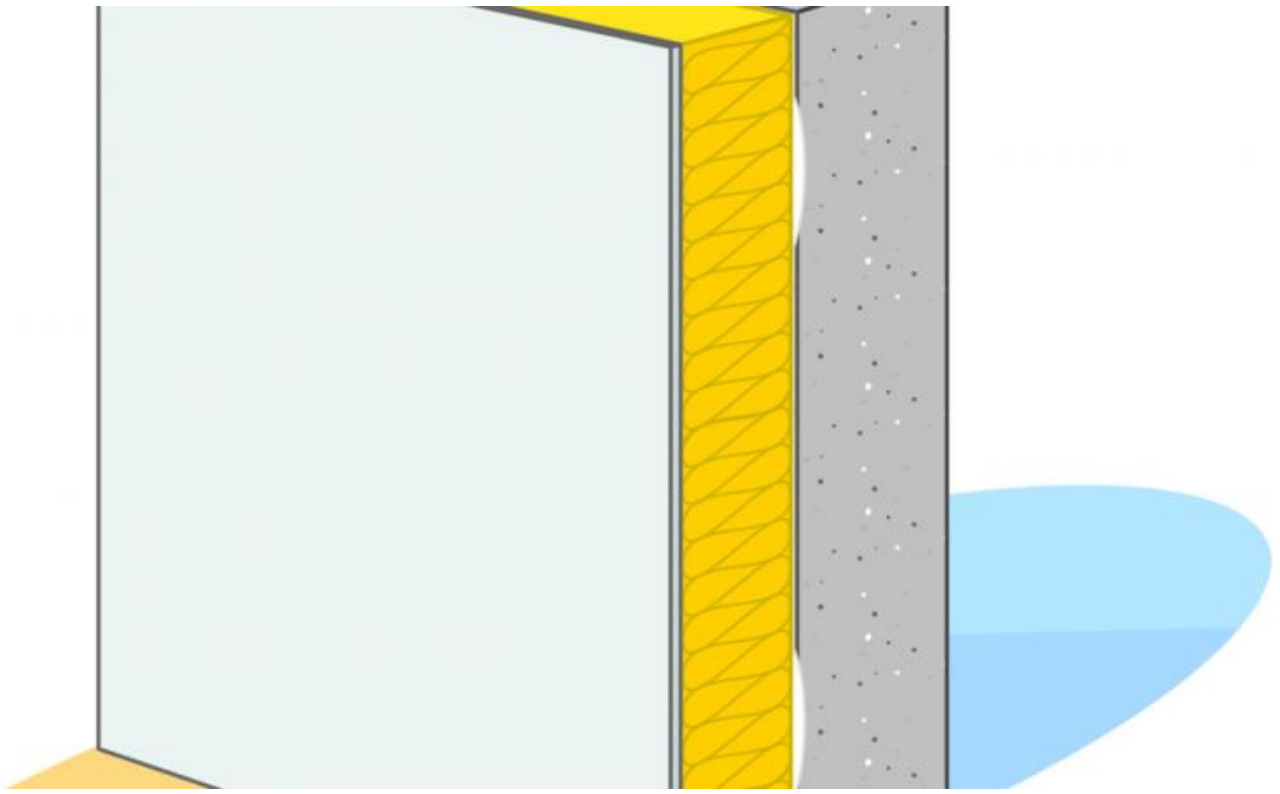
Cloison alvéolaire



Cloison en briques plâtrières



Cloison en carreaux de plâtre



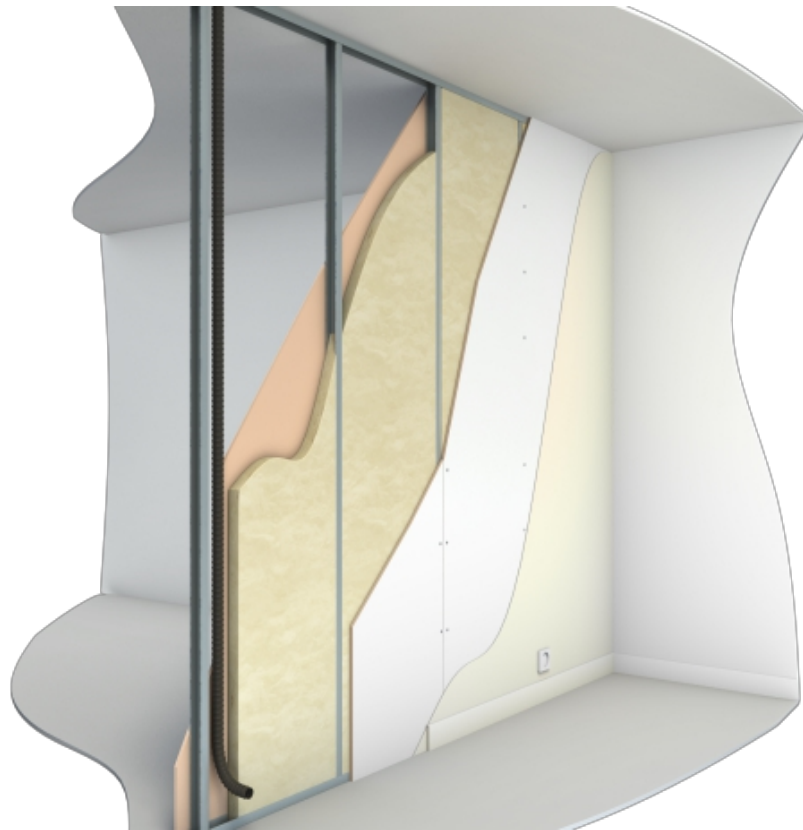
Cloison en plaques de plâtre

Quelles sont les principales techniques d'isolation pour une cloison ?

Les **solutions d'isolation de cloison** à mettre en œuvre dépendent du type de cloison choisi.

Isolation des cloisons de distribution

Pour une bonne isolation phonique, il est conseillé de monter au moins une cloison à simple ossature métallique de type 72/48 en y intégrant un isolant acoustique.



1. On monte l'ossature : des montants métalliques de 48 mm sont fixés à l'aide de rails haut et bas.
2. On fixe une plaque de plâtre en parement sur la première face.
3. Entre les montants de l'ossature, on place une laine de verre acoustique adaptée à une cloison pour calfeutrer l'espace
4. On termine en vissant le parement en plaque de plâtre sur la seconde face.

Découvrir la laine de verre PAR PHONIC

A noter !

Il est possible d'ajouter des plaques spéciales sur la cloison distributive, par exemple :

- Une plaque anti-feu si la cloison délimite une pièce avec cheminée ou poêle. (Attention, cela ne dispense pas de respecter la distance de sécurité au feu nécessaire lors de la mise en place de la cheminée ou du poêle /écart au feu).
- Une plaque hydrofuge pour protéger de l'humidité une cloison donnant sur une pièce humide.

En rénovation, si l'isolation acoustique d'une cloison existante (cloison alvéolaire, en briques plâtrières...) ne vous satisfait pas, vous avez deux options :

- Soit vous la déposez et montez en remplacement une cloison phonique (de type 72/48 ou de performance acoustique supérieure selon vos exigences de confort).
- Soit vous la doublez à l'aide d'une solution isolante.

Par exemple, pour une cloison alvéolaire, vous pouvez ajouter, sur l'un des côtés, une plaque de plâtre acoustique associée à

une sous-couche phonique posée sur la paroi support.

Pour une cloison en briques plâtrières, vous pouvez simplement ajouter sur l'un des côtés une solution acoustique mince qui ne rognera pas beaucoup votre espace habitable et permettra de gagner en confort acoustique.

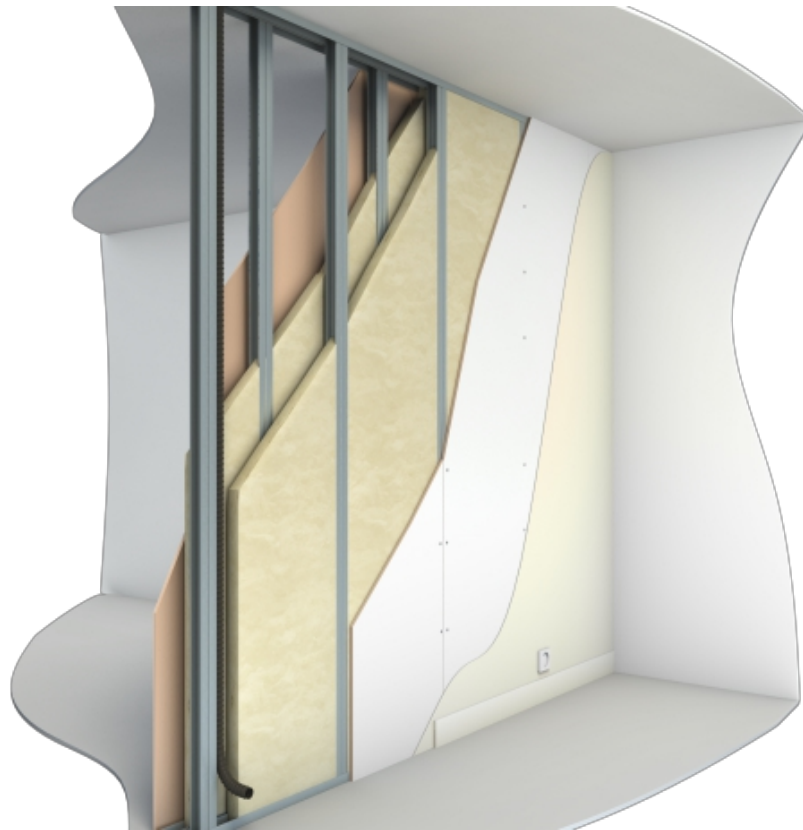


En rénovation, la solution acoustique Par Phonic permet de gagner de 7 à 11 dB (selon l'épaisseur de laine choisie). Fabriquée à partir de ressources minérales et d'au moins 40% de verre recyclé, la laine de verre Par Phonic est recyclable à 100% et à l'infini.

[> Découvrez la solution Par Phonic](#) ↗

Isolation des cloisons de séparation

Ici, les objectifs d'isolation acoustique sont encore plus élevés car il s'agit de respecter les exigences d'isolement entre 2 logements distincts. Il est donc vivement conseillé de monter une cloison séparative anti-bruit. Autrement dit, une cloison à double ossature métallique (cloison de type SAD), intégrant deux épaisseurs de laine.



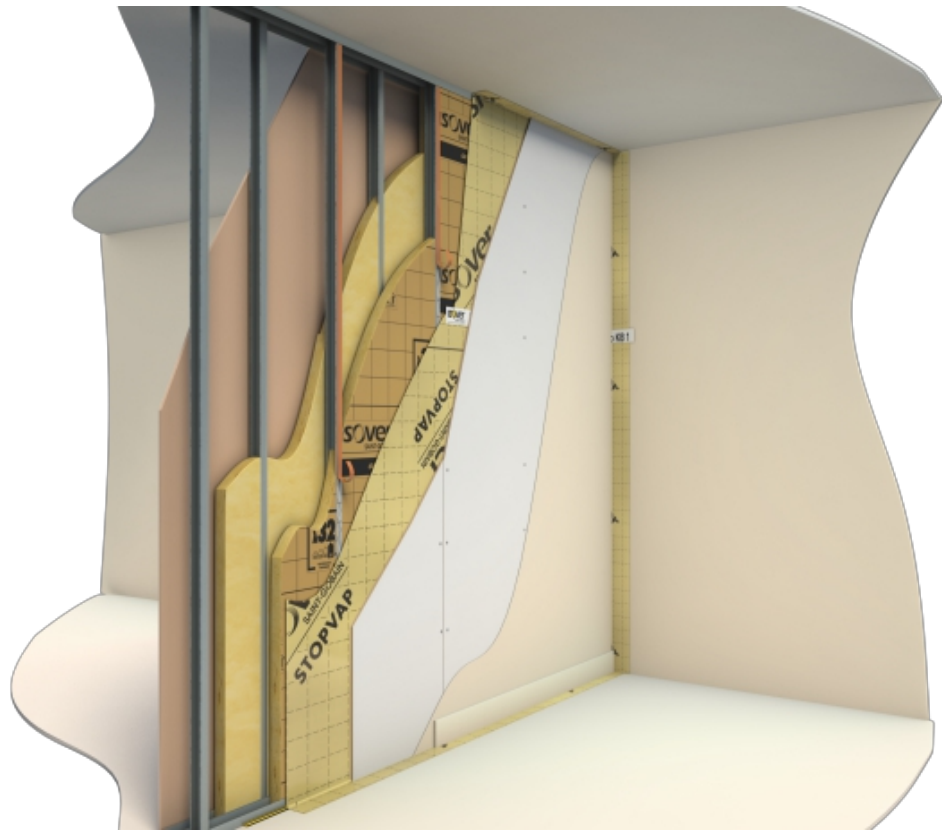
1. Monter la double ossature : une double ligne de montants métalliques de 48 mm alternés et adossés, fixés sur rails haut et bas
2. Fixer une à trois plaques de plâtre en parement sur la première face, selon l'exigence d'isolement visé.
3. Entre chaque ligne d'ossature, caler une couche de laine de verre acoustique adaptée à une cloison (de 45 à 70 mm)
4. Terminer en vissant une à trois plaques de plâtre en parement sur la seconde face.

Découvrir la laine de verre PAR PHONIC Pro

Important ! Pour un maximum d'efficacité, ces cloisons doivent démarrer au niveau des murs porteurs afin de limiter les transmissions latérales. N'oubliez pas de poser une bande de mousse imprégnée sous les rails et de combler l'espace en pied de plaques (± 1 cm nécessaire à la pose) afin d'obtenir une meilleure performance acoustique. Vous pouvez encore optimiser l'isolement en posant, de part et d'autre de cette cloison séparative, des plaques de plâtre à isolation acoustique renforcée. Le résultat d'isolement sera aussi fonction des transmissions latérales par le plafond et le plancher.

Isolation des cloisons sur espace non chauffé

Dans ce cas, il faut prévoir une cloison isolante qui soit performante à la fois du point de vue thermique et acoustique. La solution envisagée est proche de celles qui sont mises en œuvre pour les murs donnant sur l'extérieur.



1. Double ligne d'ossature métallique, avec montants adossés et décalés à plaquer du côté non chauffé avec une plaque hydrofuge
2. Entre les montants de la 1ère ligne d'ossature, insérer une couche de laine de verre nue à haute performance thermo-acoustique

Découvrir les panneaux semi-rigides GR 32 Nu

3. Insérer une 2e couche de laine entre les montants de la seconde ligne d'ossature qui peut être revêtue d'un surfaçage kraft

Découvrir la laine GR 32 Revêtu Kraft

4. Poser une membrane d'étanchéité à l'air ayant des caractéristiques pare-vapeur (étanchée avec des pièces de pose dédiées)

Découvrir la membrane Stopvap

5. Fixer une plaque de plâtre de type BA13 en parement de finition du côté chauffé de la paroi.