

Le lattis intérieur est recouvert d'une première couche de mortier d'argile fibré sur son côté extérieur.

Alliance 4

Idéalement en toiture, le remplissage isolant se fait depuis l'extérieur, avant la mise en place de la couverture. Il est déversé puis tassé sur le parement intérieur qui sert de coffrage perdu : lambris, planches bouvetées ou lattis.

Filasse de chanvre, ouate de chanvre ou chanvre stabilisé : ces régulations haute densité agissent en faveur du thermique d'été et d'hiver tout en apportant une atténuation des bruits extérieurs.

Ces matières se répartissent naturellement et efficacement dans tous les recoins pour former un manteau homogène et régulier.

Pour être efficace, cette mise en œuvre nécessite :

- ✓ la mise en place d'un parement intérieur parfaitement étanche à l'air et perspirant (frein vapeur ou enduits)
- ✓ la pose d'une volige qui sert à fermer les caissons.
- ✓ l'utilisation d'un pare-pluie et/ou d'un pare-vent respirant

L'épaisseur conseillée est de 25 cm.

## » Préparation

### ✓ L'ossature bois

Pour atteindre l'épaisseur voulue d'isolant, il faut réaliser une structure perpendiculaire avec des planches épaisses, à moins d'utiliser des pannes-chevrons. Prépercer ce contre-chevronnage et le visser perpendiculairement sous les chevrons, tous les 50 cm. Il est parfois nécessaire de réhausser les chevrons par dessous, avant la pose du contre-chevronnage.

### ✓ Les arases

Le haut de tous les murs sont repris si besoin avec un mortier de chaux, d'argile, d'adobes ou des briques suivant la nature du mur et dans la continuité de la structure existante. Cette barrière mécanique sert à protéger l'isolant et à éviter l'infiltration du vent.

## » Étanchéité à l'air

Le parement intérieur, support de votre remplissage, doit être parfaitement jointif, sans aucune fissure ou autre passage pour l'air. En période hivernale, l'air se dilate sous l'effet de la chaleur dégagée par le chauffage. L'air de votre intérieur, mis en pression, cherche à s'échapper vers l'extérieur par les éventuels interstices du revêtement intérieur. En plus de la perte de chaleur, ces fuites peuvent provoquer des condensations dans l'isolant, l'abîmer et le rendre inefficace.

Lorsque le support est un lambris ou un plancher bois, deux techniques sont possibles pour renforcer l'étanchéité à l'air :

- ✓ Mettre en place un film frein-vapeur sous le contre-chevronnage avec les adhésifs adaptés pour les jonctions le long des murs et entre les lés.
- ✓ Appliquer un mortier de plâtre ou d'argile sur le support avant le remplissage si besoin, ou seulement localement notamment en jonction des murs.

Les plafonds en briques plâtrées, en lattis recouvert d'enduit ou en maçonnerie sont les meilleures solutions. Le caractère monolithique de ces parements assure l'étanchéité aux flux d'air, maintient la perspirabilité du bâti et renforce l'isolation phonique vers l'extérieur. Les étanchéités maçonnées présentent une très bonne durabilité et sont d'excellents régulateurs hygrométriques.



Une toile de jute peut être tissée entre les lattes pour faciliter l'application de la première couche de mortier d'argile.

Alliance 4



Une bâche provisoire est mise en place. La pose du lattis et de la première couche d'enduit se fait ainsi par l'intérieur à l'abri des intempéries.

Alliance 4



Déverser une première couche d'isolant puis la tasser. Soigner le remplissage sous les chevrons.

## ✓ Finition intérieure en lattis

Le lattis est fixé sur la structure puis recouvert d'un enduit à l'argile, il sert de parement intérieur.

Voir fiche : [Mise en œuvre -> Technique -> Coffrage perdu horizontal en lattis](#)

## ✓ Finition intérieure en bois

Utiliser du lambris ou des planches bouvetées plutôt que des planches brutes, pour une meilleure étanchéité à l'air et éviter les déperditions d'air chaud.

Vous pouvez enduire la surface et jointer tout le pourtour avec un mortier de plâtre, de chaux, de chaux/plâtre ou d'argile.

Si vous n'endiguez pas ce parement intérieur, il est conseillé de poser un frein-vapeur, avec tous les accessoires, pour assurer l'étanchéité à l'air.

Avant remplissage et par voie semi-humide uniquement, pour protéger le support d'un éventuel transit d'humidité, répartir 2 cm de chènevotte sèche puis saupoudrer légèrement de chaux aérienne dans le fond des caissons.

## » Remplissage

Mettre en place l'isolant en 2 couches successives.

Déverser et tasser la première couche pour remplir le contre-chevonnage.

Déverser la seconde couche et la rabattre pour arriver à la hauteur des chevrons.

Bien remplir les coins et tasser uniformément pour obtenir une matière homogène, comprimée à la densité recherchée.

Le remplissage peut se faire :

- ✓ Par voie sèche : **filasse de chanvre**

Voir fiche : [Matières et matériaux -> Matériaux -> Filasse de chanvre](#)

- ✓ Par voie sèche : **ouate de chanvre**

Voir fiche : [Matières et matériaux -> Matériaux -> Ouate de chanvre](#)

- ✓ Par voie semi-humide : **chanvre stabilisé**

Voir fiche : [Matières et matériaux -> Matériaux -> Chanvre stabilisé](#)



Le chanvre stabilisé peut être mélangé sur chantier ou commandé prêt à l'emploi.



Les arases de ce mur en pisé sont réalisées avec un béton d'argile avant remplissage.

Progresser et alterner remplissage et clouage de la volige, contrôler le tassage.

Mettre en place le **pare-pluie respirant** sur la volige.

Clouer les lattes, les liteaux puis posez la couverture.

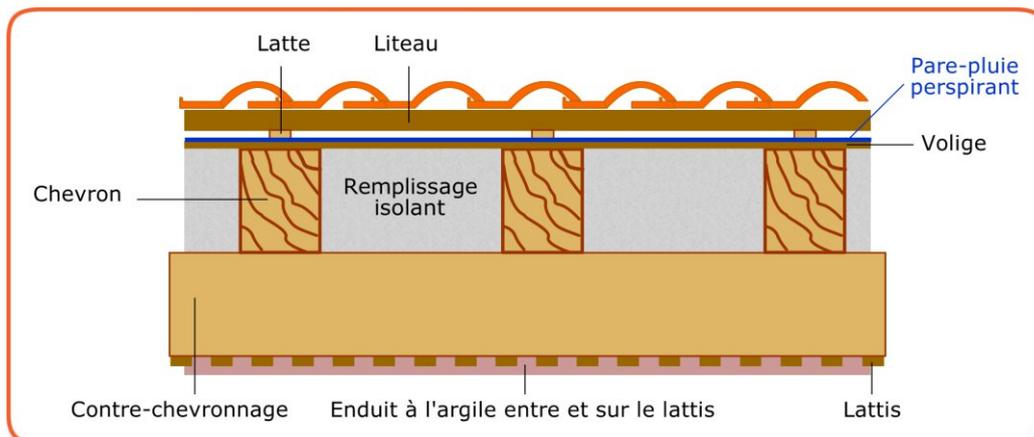
# Isolation de toiture en chanvre : filasse de chanvre, ouate de chanvre ou chanvre stabilisé



Isolation -> Toitures



Alterner remplissage isolant et clouage de la volige.



Isolation de toiture - Contre-chevonnage perpendiculaire aux chevrons  
Coupe transversale



Répartir l'isolant dans tous les recoins. Ici le remplissage est fait par voie semi-humide en chanvre stabilisé.



L'enduit à l'argile sur lattis fournit un bon confort d'été et maintient la chaleur en hiver par une parfaite étanchéité à l'air.

VOUS TROUVEREZ CHEZ ALLIANCE 4 TOUS LES PRODUITS POUR VOTRE RÉALISATION : FILASSE ET OUATE DE CHANVRE, CHÈNEVOTTE, CHAUX, SABLE DE PONCE, ARGILE, PLÂTRE, ETC. VOUS TROUVEREZ LE CATALOGUE COMPLET SUR [WWW.ALLIANCE4.FR](http://WWW.ALLIANCE4.FR)

[www.alliance4.fr](http://www.alliance4.fr)

Dernière révision 06-2023 v  
Copyright Alliance 4 © 2005-2023

Page 3/3

Ce document donne des bases de connaissance, à compléter par l'expérience et le ressenti de l'applicateur. Les mises en œuvre requièrent une bonne compréhension du concept du bâti respirant.

Il est conseillé de réaliser des tests in situ afin de valider ou d'adapter les techniques et les formulations.

Le choix de la technique adaptée au chantier découle de la logique et du bon sens. Elle reste sous l'entière responsabilité de l'opérateur.

Chaux - Chanvre - Argile  
**Alliance 4**  
Matériaux de construction naturels