



Cloison et muret de séparation brut de décoffrage, prêts à être enduits.

Alliance 4

Les cloisons en béton de chanvre sont réalisées sur la base d'une ossature bois, entièrement noyée dans la masse ou apparente sur une ou deux faces. Le béton de chanvre est mis en place dans des coffrages, par couches successives d'environ 15 cm.

La mise en œuvre par banchage permet d'accéder à une maçonnerie monolithique, sans rupture. Une fois décoffrées et sèches, les surfaces sont prêtes à recevoir les enduits. Ces derniers font partie intégrante de l'efficacité du montage sur le plan phonique.

Différentes finitions sont possibles : taloché, épongé ou lissé, à la chaux ou à l'argile, stuc, tadelakt, sgraffito, etc.

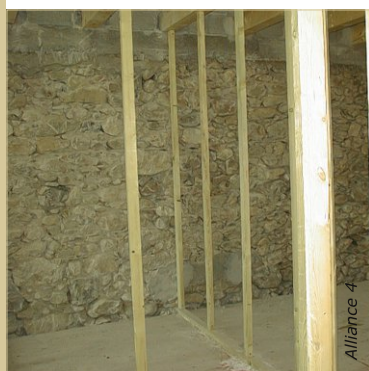
Ce type d'ouvrage bio-compatible participe au confort global de l'habitat et régule fortement l'hygrométrie intérieure

L'épaisseur conseillée est de 15 cm.

La mise en œuvre s'appréhende avec un minimum de connaissances du matériau chaux/chanvre.

Vous pouvez découvrir les spécificités de cette matière dans la fiche :

[Matières et matériaux -> Matériaux -> Bétons de chanvre](#)



Ossature en bois sur lisse basse et lisse haute.

Alliance 4

» Ossature bois

L'ossature bois est constituée de montants, espacés de 60 à 80 cm, fixés sur une lisse basse et une lisse haute. Les lisses peuvent être posées sur un feutre pour désolidariser la cloison des supports.

Les possibilités d'ossature sont multiples : colombage sur une ou deux faces, bois de récupération, bambous, lambourdes ou chevrons.

Prévoir des structures supplémentaires, directement dans l'ossature, pour la fixation des charges lourdes, tel que meubles de cuisine, chauffe-eau, etc.

Coffrer toute la cloison sur un côté avec des panneaux. Coffrer l'autre côté en rampant, c'est à dire, en déplaçant le coffrage au fur et à mesure du remplissage.

Voir fiche : [Mise en œuvre -> Technique -> Les systèmes de coffrage](#)

» Formulation

Dosage de confort chaux aérienne et plâtre gros

Chênevotte construction	Sable de ponce ou de pouzzolane	Sable 0-4 mm	Chaux aérienne CL-90	Plâtre gros	Eau claire
200 litres	40 litres	20 litres	40 litres	40 litres	de 40 à 70 litres*
					
* volume à étalonner sur chantier					

Cette formulation permet d'obtenir une matière dense, agréable à mettre en place, bien liée, avec une bonne tenue de surface après décoffrage.

Son temps de prise est d'environ 20 minutes. La matière est alors définitivement figée et les ouvrages sont exempts de retrait.



Des planches de coffrage cintrables permettent de créer des arrondis. Les possibilités architecturales sont infinies.

Alliance 4



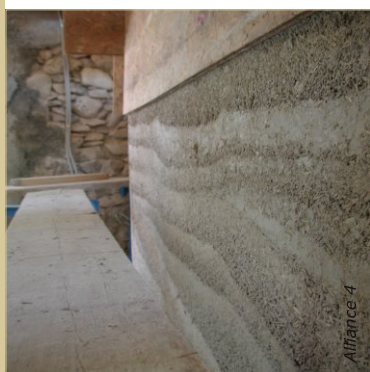
L'ossature noyée accueille les vis de butée et les vis de serrage.

Alliance 4



La face arrière de la cloison est coffrée entièrement. Les banches sont déplacées sur la face avant.

Alliance 4



Les couches successives de béton de chanvre sont bien visibles. Le coffrage est déplacé au fur et à mesure, même si le béton de chanvre n'est pas encore sec.

Alliance 4

Variante avec uniquement de la chaux aérienne

Chênevotte construction

200 litres



Sable de ponce ou de pouzzolane

40 litres



Sable 0-4 mm

20 litres



Chaux aérienne CL-90

60 litres



Eau claire

de 40 à 70 litres*



* volume à étalonner sur chantier

Cette formulation est plus économique et plus tranquille. La prise est lente mais la dureté moins franche qu'avec du plâtre gros.

Ces dosages permettent de réaliser env. 200 litres de cloison, soit 1.33 m² en 15 cm d'épaisseur.

Quel que soit le dosage retenu :

- ✓ il convient de ventiler fortement le chantier. La carbonatation de la chaux se fait en présence d'eau et de CO₂.
- ✓ De décoffrer le plus tôt possible.
- ✓ Le sable est facultatif, il densifie les cloisons et renforce leur pouvoir d'absorption du son.

» Mise en place du béton de chanvre

Répartir le mélange dans les banches en couches successives de 20 cm d'épaisseur maximum.

Après chaque couche, rabattre la matière avec un peigne droit pour enchevêtrer les paillettes entre elles et agir dans l'épaisseur.

Tasser ensuite avec un pilon en bois le long des banches et autour des montants. Soigner le tassage autour des prises électriques et dans les coins.

Une fois les banches remplies, glisser le coffrage vers le haut pour continuer la cloison. Fixez-le à nouveau en laissant un recouvrement de 15 cm sur le béton de chanvre déjà en place.

Décoffrer le plus rapidement possible pour engager la carbonatation. Le matériau est suffisamment organisé pour être décoffré immédiatement, même s'il n'est ni sec, ni dur.

Le remplissage du haut de la cloison se fait idéalement par l'étage supérieur. Si vous devez travailler sous le plafond, mettre en place un coffrage sur 50 cm de large et remplissez latéralement, par lits verticaux.

» Les enduits sur le béton de chanvre

Attendre le séchage complet avant de procéder au corps d'enduit. Le béton de chanvre doit être blanc. Compter plusieurs semaines et assurer une ventilation importante, ou une combustion à foyer ouvert, pour accélérer la carbonatation.

L'enduit doit se faire en plusieurs étapes, avec des temps de séchage entre chacune, afin d'assurer une finition de qualité et d'atteindre un efficacité phonique.



Le béton de chanvre est mis en place dans un colombage.



Après séchage complet du béton de chanvre, on applique un corps d'enduit à la chaux aérienne. Ici, un enduit de finition a été appliqué sur le corps d'enduit sec.



Des planches de coffrage souples permettent d'obtenir des cloisons arrondies.

Le corps d'enduit spécifique sur béton de chanvre :

- ✓ Attendre le séchage complet du béton de chanvre
- ✓ La veille, préparer un mortier pouzzolanique à la chaux aérienne (1 volume), sable de ponce ou de pouzzolane 0-3 mm (1½ volume), sable 0-4 mm (1½ volume) et un peu de filasse de chanvre décompactée ou de ouate de chanvre (env. ¼ de volume).
- ✓ Humidifier le béton de chanvre et appliquer l'enduit sur environ 1 cm d'épaisseur, talocher.

Le corps d'enduit sec peut recevoir différents types de finition :

- ✓ Badigeon à la chaux en 2 couches ou plus
Voir fiche : [Décoration -> Peintures -> Badigeon à la chaux](#)
- ✓ Enduit de finition à l'argile
Voir fiche : [Décoration -> Enduits fins -> Enduit fin à l'argile](#)
- ✓ Enduit de finition à la chaux aérienne
Voir fiche : [Décoration -> Enduits fins -> Enduit fin à la chaux](#)

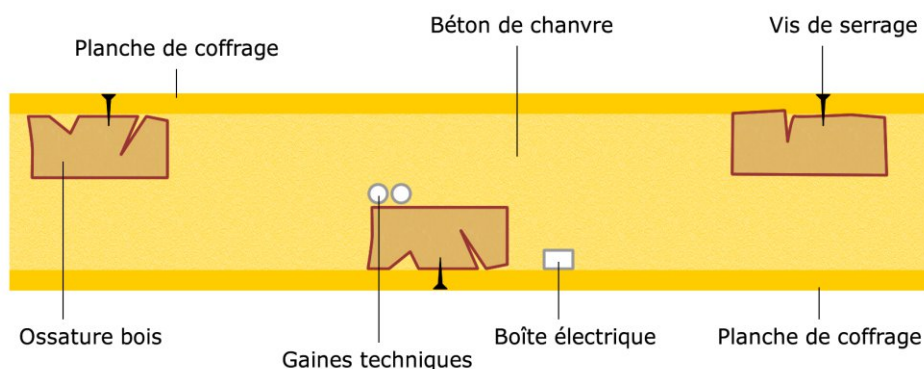
Sur un banchage régulier et pour garder l'aspect de la chènevotte, il est envisageable de réaliser une finition éponagée en faveur de l'acoustique :

- ✓ Enduit acoustique
Voir fiche : [Décoration -> Enduits de finition -> Enduit acoustique](#)

» Salle de bains et cuisines

Il est possible de coller de la faïence sur le béton de chanvre préalablement recouvert d'un corps d'enduit à la chaux tel que décrit plus haut. On veillera à limiter les zones recouvertes de carrelage au maximum.

Le béton de chanvre peut être mis en œuvre dans une salle de bain ou une cuisine. Sur tous les murs non soumis aux salissures et aux projections d'eau, le béton de chanvre, enduit à l'argile ou à la chaux, apporte une régulation de l'humidité très appréciable.



Cloison banchée, type colombage - Coupe longitudinale



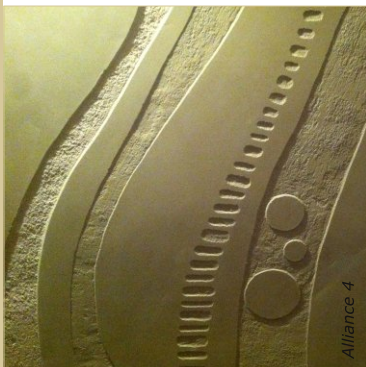
Les cadres des portes sont intégrés dans la matière. Les enduits viennent parfaire l'étanchéité aux sons.

Alliance 4



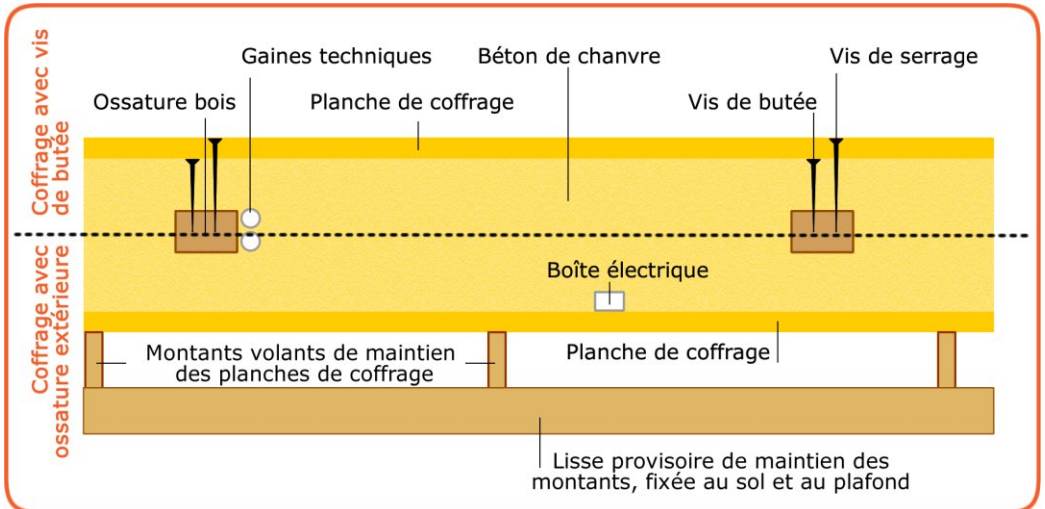
L'application des enduits de finition est un poste clé dont le succès dépend de quelques règles d'exécution.

Alliance 4

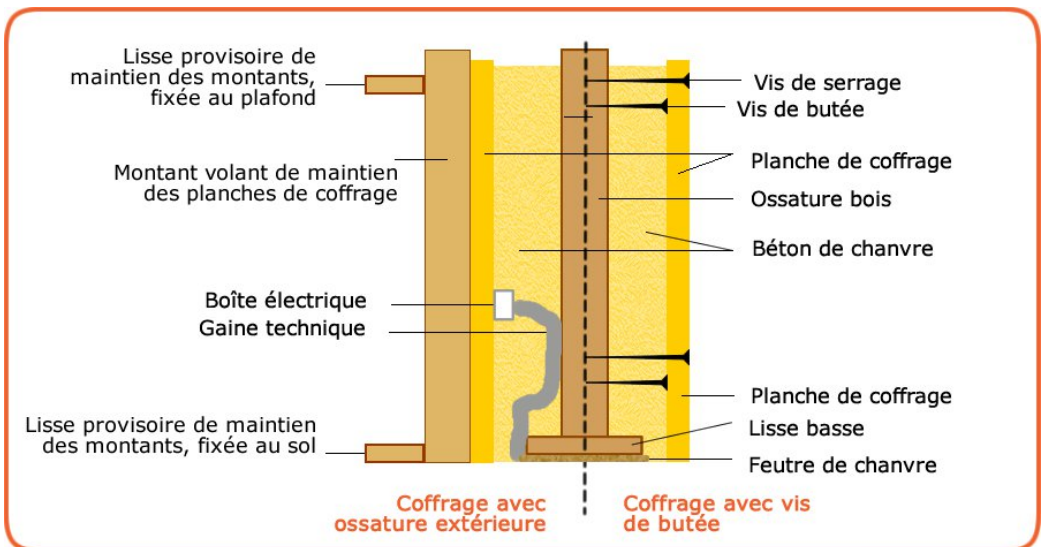


Les techniques décoratives sont sans limites. Le sgraffito en fait partie.

Alliance 4



Cloison banchée, ossature noyée - Coupe longitudinale



Cloison banchée, ossature noyée - Coupe transversale

VOUS TROUVEREZ CHEZ ALLIANCE 4 TOUTS LES PRODUITS POUR VOTRE RÉALISATION : CHÈNEVOTTE, CHAUX, SABLE DE PONCE, ARGILE, LATTIS, PLÂTRE AINSI QUE LA LOCATION DE MALAXEURS ET BÉTONNIÈRES TRANSFORMÉES POUR LA PRÉPARATION DU BÉTON DE CHANVRE. DÉCOUVREZ LE CATALOGUE COMPLET SUR WWW.ALLIANCE4.FR