

Dalle de rez-de-chaussée en béton de chaux NHL2 sur hérisson de pierre ventilé



Second œuvre -> Dalles de RdC



Alliance 4

Démontage d'une dalle en béton de ciment ayant entraîné des désordres humides marquants.

Les dalles en béton de chaux sont largement utilisées en rénovation du bâti ancien et dans les locaux de transformation agro-alimentaires.

Elles offrent une solidité satisfaisante pour les locaux techniques et sont mises en œuvre dans les pièces à usage secondaire.

Dans l'habitation, il est préférable de mettre en place une **dalle isolante en béton de chanvre**. Cette dernière confère aux pièces à vivre un confort thermique incomparable et participe au bien-être des habitants.

Voir fiche : [Second œuvre -> Dalles de RdC -> Dalle en béton de chanvre](#)

Toutes ces solutions sont très appréciées pour leurs caractéristiques respirantes et assainissantes.

Leur perméabilité à la vapeur d'eau règle les problèmes d'humidité dans les murs et les sols. Le gros de l'humidité est évacué par la ventilation du hérisson de pierres sous la dalle. Le reste de l'humidité est bloqué dans la capillarité des agrégats pouzzolaniques puis asséchée progressivement par la ventilation du hérisson.

L'épaisseur conseillée est de 15 cm.

» Préparation

Le hérisson de pierre ventilé par un drain d'air et l'un des points essentiels de la réussite du confort thermique d'une construction. Il fait partie d'une réflexion globale sur la gestion de l'eau et la respirabilité du bâti.

Voir fiche : [Second œuvre -> Dalles de RdC -> Hérisson de pierre ventilé](#)

Le drainage extérieur et l'utilisation de matériaux respirants influencent aussi la réussite des éco-constructions, notamment d'un point de vue bio-compatible.

Le choix d'une chaux faiblement hydraulique telle que la NHL2 agit en faveur de la respirabilité et de l'ouverture aux échanges gazeux. La dureté est renforcée par l'usage d'un agrégat pouzzolanique, ponce ou pouzzolane, c'est largement suffisant pour un usage dans l'habitat.

Les mortiers de chaux hydraulique font une première prise hydraulique dans les premières heures. La prise aérienne intervient ensuite et continue dans le temps.



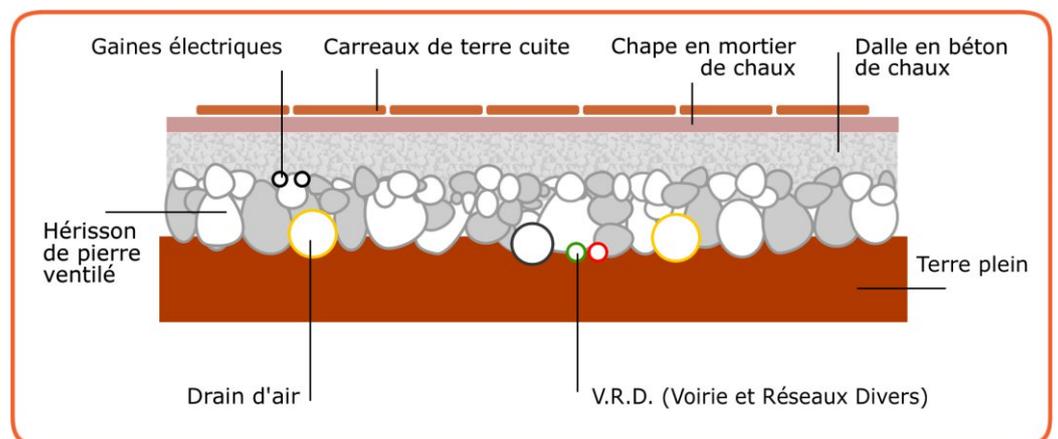
Alliance 4

Avant la pose du hérisson de pierres, mettre en place les arrivées d'eau, l'évacuation des eaux usées, les arrivées électriques, etc. Placer ensuite les drains d'air du hérisson.



Alliance 4

La consistance du béton est souple, brillante mais jamais coulante.



Dalle de rez-de-chaussée en béton de chaux
Coupe transversale

www.alliance4.fr

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

Page 1/2

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

Dalle de rez-de-chaussée en béton de chaux NHL2 sur hérisson de pierre ventilé



Second œuvre -> Dalles de RdC



Mise en place de la première couche de béton.

» Formulation

Le béton de chaux peut se réaliser dans une bétonnière classique. L'ordre d'introduction est important car il permet de bien juger de la quantité d'eau à introduire et de limiter le risque de faire un mortier trop liquide.

Lors du premier mélange, veiller à bien quantifier le volume d'eau nécessaire pour obtenir une belle matière. Le volume d'eau dépend de l'hygrométrie ambiante et de l'humidité contenue dans les agrégats.

Un mortier de chaux hydraulique doit être utilisé rapidement, son temps d'ouverture est d'une heure environ.

Béton de chaux hydraulique

Chaux hydraulique
NHL-2

40 litres



Gravier sableux
pouzzolanique 0-14 mm

40 litres



Gravier sableux
0-12 ou 0-20 mm

80 litres



Eau claire

de 25 à 40 litres*



* volume à étalonner sur chantier



La seconde passe est mise en place, puis nivelée à la règle.

- ✓ Verser le gravier sableux pouzzolanique (ponce ou pouzzolane) et le gravier sableux (mélange à béton ordinaire) dans la bétonnière, faire tourner
- ✓ Asperger d'eau jusqu'à obtention de la brillance du grain, bien humide sans être trempé
- ✓ Ajouter la chaux
- ✓ **Laisser tourner plusieurs minutes.** L'humidité emmagasinée dans la structure des agrégats va sortir progressivement pour faire fondre la chaux.
- ✓ Ajouter un peu d'eau si nécessaire.

Tester le mélange : Le mélange doit être souple et brillant, mais jamais coulant.

» Mise en œuvre

La dalle se coule en une ou deux passes, directement sur le hérisson. Un géotextile n'est pas nécessaire.

- ✓ Mettre en place des nus de niveau le long des murs et tous les 2 à 3 m
- ✓ Verser le béton entre les nus
- ✓ Régler les niveaux en glissant une règle appuyée sur les nus
- ✓ Talocher et lisser

Lorsque la dalle est sèche, en générale après quelques semaines, mettre en place une chape pour la pose de carreaux de terre cuite.

Voir fiche : [Décoration -> Revêtements de sol -> Pose de carreaux de terre cuite](#)



Talocher la surface au fur et à mesure.

ALLIANCE 4 TIEN À VOTRE DISPOSITION LES MATÉRIAUX POUR VOS FORMULATIONS ET LES OUTILS POUR VOTRE MISE EN ŒUVRE.

POUR PLUS D'INFO, CONSULTEZ LE CATALOGUE SUR WWW.ALLIANCE4.FR

www.alliance4.fr

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

Page 2/2

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