Avis Technique 13/18-1402_V2

Annule et remplace l'Avis Technique 13/18-1402_V1

Isolation phonique sous carrelage

Sound insulation under tiles

Cermiphonik

Titulaire : Société Cermix
BP 14
FR-62240 Desvres

Tél. : 03 21 10 10 40
Fax : 03 21 33 66 56

Internet : www.desvres.com

Groupe Spécialisé n° 13

Procédés pour la mise en œuvre des revêtements

Publié le 17 mai 2019

Commission chargée de formuler des Avis Techniques et Documents Techniques d'Application

(arrêté du 21 mars 2012)

Secrétariat de la commission des Avis Techniques
CSTB, 84 avenue Jean Jaurès, Champs sur Marne, FR-77447 Marne la Vallée Cedex 2
Tél. : 01 64 68 82 82 - Internet : www.ccfat.fr

Les Avis Techniques sont publiés par le Secrétariat des Avis Techniques, assuré par le CSTB. Les versions authentifiées sont disponibles gratuitement sur le site internet du CSTB (http://www.cstb.fr)
© CSTB 2019

Le Groupe spécialisé n° 13 « Procédés pour la mise en œuvre des revêtements » de la Commission chargée de formuler les Avis techniques a examiné, le 20 septembre 2018, la demande de la Société CERMIX relative au procédé d'isolation phonique sous carrelage CERMIPHONIK. Il a formulé sur ce procédé l'Avis Technique ci-après qui annule et remplace l'Avis Technique 13/18-1402_V1. Cet Avis a été formulé pour une utilisation en France Européenne.

1. Définition succincte

1.1 Description succincte

Le procédé d'isolation phonique sous carrelage CERMIPHONIK associe :

1 la sous-couche insonorisante CERMIPHONIK : lés non tissés en fibres synthétiques avec couche de surface duvetée en fibres synthétiques de couleur grise, associés à la bande de désolidarisation périphérique.

2 la colle CERMITAK de la sous-couche insonorisante,

3 une mini-chape autolissante (en 6 mm) RAGREROC RD sur la sous-couche, constituant un support résistant pour la pose du carrelage.

4 un système de protection à l'eau sous carrelage CERMICRYL en local humide dans le cas de plancher bois ou de chape à base de sulfate de calcium,

5 les mortiers colle CERMIDAL RD, CERMIPLUS, CERMIPLUS XL FLEX, et les mortiers de jointoiement CERMIJOINT R PLUS et EPOSOL,

6 le TREILLIS D'ARMATURE en cas de pose en locaux P3,

7 des profilés de seuils et périphériques.

L'ensemble « sous-couche insonorisante + mini-chape de 6 mm + lit de colle » a une épaisseur voisine de 14 mm.

Ce procédé est destiné aux locaux d'habitation et à certains locaux P3 (cf. § 2.1).

1.2 Identification

La Société CERMIX commercialise le procédé CERMIPHONIK en kit, pour la réalisation de 20 et 70 m², livré avec :

- le produit de collage des lès de CERMIPHONIK sur la structure porteuse : colle CERMITAK avec le peigne V0,
- la bande périphérique de désolidarisation acoustique,
- la mini-chape RAGREROC RD et les témoins d'épaisseur de 6 mm,
- le mortier pour joints CERMIJOINT R PLUS,
- le treillis d'armature, en cas de pose en local P3.

les mortiers colles CERMIDAL RD, CERMIPLUS OU CERMIPLUS XL FLEX sont vendus séparément avec un peigne U10,

Une notice informative indique les produits associés pour le collage des carreaux ainsi que leur consommation.

2. AVIS

2.1 Domaine d'emploi accepté

Seuls les locaux intérieurs sont visés.

Sont visés :

- Sur supports maçonnés, les locaux classés P2 E2 au plus et les cuisines privatives ainsi que les locaux classés P3, limités aux locaux intérieurs clos et couverts, sans accès direct vers l'extérieur ou jonction directe avec les cuisines collectives et avec les salles de bain classées E3 du fait du risque de débord d'eau consécutif à l'usage ou au nettoyage.
- Sur support bois, en association en local humide avec le Système de Protection à l'Eau sous Carrelage CERMICRYL ; les locaux classés P2 E2[1] au plus et les cuisines privatives.
- Sur chape fluide à base de sulfate de calcium, en association en local humide avec le Système de Protection à l'Eau sous Carrelage CERMICRYL ; les locaux classés P2 E2 au plus et les cuisines privatives ainsi que les locaux classés P3, limités aux locaux intérieurs clos et couverts, sans accès direct vers l'extérieur ou jonction directe avec les cuisines collectives et avec les salles de bain classées E3 du fait du risque de débord d'eau consécutif à l'usage ou au nettoyage.
- Sur anciennes dalles vinyles semi flexibles et ancien carrelage, les locaux classés P2 E2 au plus et les cuisines privatives.

Les locaux avec joint de dilatation et/ou avec siphon de sol ne sont pas visés.

Le domaine d'emploi est détaillé à l'article 1 du dossier technique établi par le demandeur.

2.2 Appréciation sur le procédé

2.21 Satisfaction aux lois et règlements en vigueur et autres qualités d'aptitude à l'emploi

Données environnementales

Le procédé ne dispose d'aucune Déclaration Environnementale (DE) et ne peut donc revendiquer aucune performance environnementale particulière. Il est rappelé que les DE n'entrent pas dans le champ d'examen d'aptitude à l'emploi du procédé.

Aspects sanitaires

Le présent avis est formulé au regard de l'engagement écrit du titulaire de respecter la réglementation, et notamment l'ensemble des obligations réglementaires relatives aux produits pouvant contenir des substances dangereuses, pour leur fabrication, leur intégration dans les ouvrages du domaine d'emploi accepté et l'exploitation de ceux-ci.

Le contrôle des informations et déclarations délivrées en application des réglementations en vigueur n'entre pas dans le champ du présent avis. Le titulaire du présent avis conserve l'entière responsabilité de ces informations et déclarations.

Prévention des accidents, maîtrise des accidents et maîtrise des risques lors de la mise en œuvre et de l'entretien

Tous les produits définis au § 2 du Dossier Technique à l'exception de la sous-couche CERMIPHONIK, des bandes de pontage et de désolidarisation, des témoins d'épaisseur, disposent d'une Fiche de Données de Sécurité (FDS).

L'objet de la FDS est d'informer l'utilisateur de ce procédé sur les dangers liés à son utilisation et sur les mesures préventives à adopter pour les éviter, notamment par le port d'équipements de protection individuelle (EPI).

Comportement au feu

Le procédé CERMIPHONIK n'est pas de nature à affecter la tenue au feu des ouvrages.

Isolation acoustique

Les exigences réglementaires en matière d'isolation acoustique portent sur le niveau de bruits de chocs et l'isolement acoustique aux bruits aériens de l'ouvrage réalisé.

Le niveau de bruit engendré dans le logement par un impact dans ce même logement (sonorité à la marche) ne constitue pas à ce jour une exigence réglementaire.

Afin d'évaluer la contribution de ce procédé au respect de ces exigences, les caractéristiques acoustiques du procédé (mis en œuvre conformément aux prescriptions du fabricant) ont été déterminées en laboratoire conformément à la norme NF EN ISO 10140-3 pour le bruit de choc et NF EN ISO 10140-2 pour le bruit aérien (épaisseur de la dalle support en béton : 14 cm).

Nature des carreaux	Dimensions (mm)	DLW (dB)	D(RW + C) lourd (dB)	N° du rapport d'essai (Date)
Grès émaillé U3 P3	300 x 300 x 8	19	1	AC18-26073319

Remarque :

La notion de ΔL_W est intimement liée à son support de référence et notamment au caractère « lourd » de celui-ci. Dans le cas de plancher léger (exemple : bois), on ne peut pas se baser sur le ΔL_W au sens de la norme NF EN ISO 10140-3.

Les performances acoustiques intrinsèques de ce système ont été évaluées en laboratoire. Celles-ci constituent des données nécessaires à l'examen de la conformité d'un bâtiment vis-à-vis de la réglementation acoustique en vigueur (qui porte sur l'ouvrage complet). Il existe à ce jour au moins trois approches permettant le passage entre la performance des systèmes et la performance de l'ouvrage : le calcul (selon NF EN 12354-1 à 5 ; objet du logiciel ACOUBAT) ; le référentiel QUALITEL ou les Exemples de Solutions Acoustiques (publié en mai 2002 par la DHUP).

[1] Notice sur le classement UPEC et classement UPEC des locaux *e-cahier du CSTB* n° 3782_V2 juin 2018.

Adhérence / Cohésion et résistance aux chocs du revêtement

Les résultats de l'expérimentation en laboratoire ont montré que la sous-couche CERMIPHONIK présente une cohésion suffisante et une bonne adhérence au support.

La mini-chape (réalisée en 6 mm) constitue un plan de collage stable et suffisamment rigide. Les produits associés pour le collage et le jointoiement des carreaux participent à la bonne tenue mécanique de l'ensemble.

L'emploi d'un produit à prise rapide (RAGREROC RD) pour la réalisation de la mini-chape permet l'obtention d'un ouvrage qui développe ses performances mécaniques dès les premières heures : cela permet une pose rapide du carrelage.

Il convient de signaler que, d'une façon générale, ce type de procédé introduit une résistance aux chocs des éléments en céramique plus faible que celle de ces mêmes éléments placés en pose scellée. Néanmoins, compte tenu de l'usage qui est réservé à ce procédé et de l'obligation qui est faite d'utiliser des carreaux de caractéristiques données (format ≥ 100 cm², indice P3 minimum), ce procédé présente dans ces conditions une tenue aux chocs normalement suffisante.

Comportement vis-à-vis du passage de l'eau

Sur support bois et chape à base du sulfate de calcium, l'application sur la mini-chape du Système de Protection à l'Eau sous Carrelage CERMICRYL dans le cas d'un usage en local E2, ne nuit pas à la bonne tenue du carrelage et protège le support.

2.22 Durabilité

Dans le cadre du domaine d'emploi sus visé, la durabilité de l'ouvrage peut être estimée comme étant d'au moins une dizaine d'années.

2.23 Fabrication et contrôle

Cet avis est formulé en prenant en compte les contrôles et modes de vérification de fabrication décrits dans le Dossier Technique Etabli par le Demandeur (DTED).

2.24 Mise en œuvre

Ce système nécessite le respect scrupuleux de l'ensemble des points précisés ci-après au paragraphe 2.32 des Prescriptions Techniques. Le non-respect de ces prescriptions risque d'être la cause de fissuration ou de décollement du carrelage ou de la non obtention des performances acoustiques.

2.3 Prescriptions Techniques

Conditions de mise en œuvre

2.31 Assistance Technique

La Société CERMIX est tenue :

- d'apporter son assistance technique aux entreprises de pose ainsi qu'aux maîtres d'ouvrage et maîtres d'œuvre qui en font la demande,
- d'informer les entreprises applicatrices des points clés de mise en œuvre conformément au paragraphe 7 du Dossier Technique.

Cette assistance ne peut être assimilée ni à la conception de l'ouvrage ni à l'acceptation des supports, ni à un contrôle des règles de mise en œuvre.

2.32 Conditions de mise en œuvre

Les conditions de mise en œuvre ci-après indiquées aux paragraphes 4 et 5 du Dossier Technique, doivent être respectées impérativement :

1. Pose de toutes les cloisons avant la mise en œuvre du procédé.
2. Ragréage systématique du support pour respecter les tolérances de planéité définies au § 4.13.
3. Collage impératif de la couche bord à bord sans recouvrement entre lés.
4. Utilisation des témoins d'épaisseur répartis sur la sous-couche lors de la mise en œuvre de la mini-chape, de façon à respecter une consommation de 11 kg de poudre/m² et à obtenir, après séchage, une épaisseur comprise entre 6 et 9 mm.
5. En locaux P2, la consommation minimale de poudre de mortier colle est de 5 kg/m² pour les formats compris entre 10 et 2200 cm², et 7 kg pour les formats de 2200 à 3600 cm².

   En locaux P3, la consommation minimale de poudre est de 6 kg/m² pour les formats compris entre 100 et 2200 cm² et 8 kg/m² pour les formats compris entre 2200 et 3600 cm².après mise en œuvre du treillis d'armature.

   Les formats de carreaux oblongs sont jointoyés à l'époxy.
6. Respect des délais d'attente avant la pose du carrelage (le lendemain).
7. Interdiction aux autres entreprises de circuler :
   - □ sur la mini-chape non recouverte,
   - □ sur le carrelage au moins 48 heures après la réalisation des joints.

   Des plaques de répartition (plaques de polystyrène par exemple) doivent être utilisées pour réaliser les joints avec CERMIJOINT R PLUS et pour poser les plinthes.
8. Désolidarisation de l'ouvrage de toute paroi verticale à l'aide de la bande de désolidarisation (murs, canalisation, huisseries, ...) et d'un mastic souple (plinthe). Dans les locaux humides, CERMISIL HP ou tout autre mastic sanitaire, conforme à la norme NF EN 15651-3 doit être utilisé en périphérie.
9. Fractionnement de la mini-chape et du carrelage tous les 40 m² et tous les 8 m linéaire, ainsi qu'aux seuils de porte conformément aux indications du Dossier Technique.

Information de l'entreprise de plomberie

- Le maître d'œuvre doit :
  - d'une part informer, dans les documents particuliers du Marché, l'entreprise de plomberie qu'un procédé d'isolation phonique sous carrelage est prévu en sol,
  - d'autre part, indiquer à cette même entreprise la dénomination commerciale exacte de ce procédé dès que ce choix est fait.
- L'entreprise de pose de revêtement de sol doit informer l'entreprise de plomberie directement ou, à défaut, par l'intermédiaire du maître d'œuvre, du maître d'ouvrage ou du coordinateur du type de procédé mis en œuvre et des principales spécificités liées à ce procédé pour la mise en place des appareils sanitaires par référence à l'Avis Technique : traitement des évacuations, pose des appareils sanitaires sur carrelage fini, …

Conclusions

Appréciation globale

L'utilisation du procédé dans le domaine d'emploi accepté (cf. § 2.1), est appréciée favorablement.

Validité

A compter de la date de publication présente en première page et jusqu'au 31 octobre 2023.

Pour le Groupe Spécialisé n° 13
Le Président

3. Remarques complémentaires du Groupe Spécialisé

Révision partielle à la suite de la revue annuelle des familles d'Avis Techniques. Le Groupe Spécialisé n°13 a acté les jurisprudences suivantes :

- Suppression de la liste des locaux P3 en annexe, et ajout d'une phrase précisant les locaux visés en locaux P3 : § 2.1 de la partie Avis et § 1.1 du Dossier Technique établi par le demandeur.

Quel que soit la nature du support de pose, ce système nécessite la mise en œuvre d'un enduit de sol certifié « QB », validé pour l'emploi sur le support visé, de sorte à obtenir une planéité du support de 3 mm sous la règle de 2 m et 2 mm sous la règle de 20 cm.

Dans le cas de pose sur dalles semi flexibles contenant de l'amiante, il conviendra de se conformer aux dispositions réglementaires en vigueur. Cet Avis Technique ne traite pas de ces supports.

Pour les supports présentant des remontées d'humidité, une protection contre les remontées d'humidité associée à un enduit de sol doit être mise en place.

Cas particulier des supports à base de bois

Seuls les supports bois conformes au DTU 51.3 sont visés dans ce document.

De plus, l'attention du Maître d'œuvre est attirée sur le fait que lorsque la réglementation feu et/ou acoustique s'applique à l'ouvrage, il existe une éventuelle incompatibilité avec la mise en place de la ventilation du support bois.

Le Rapporteur du Groupe Spécialisé n° 13

Dossier Technique
établi par le demandeur

A. Description

CERMIPHONIK est un procédé complet de pose de carrelage en sol intérieur sur une sous-couche acoustique mince, en vue d'améliorer l'isolement aux bruits de chocs.

Il est destiné à des travaux en neuf ou en rénovation dans les locaux sans joint de dilatation.

Le procédé associe :

1 la sous-couche insonorisante CERMIPHONIK : lés non tissés en fibres synthétiques avec couche de surface duvetée en fibres synthétiques de couleur grise, associés à la bande de désolidarisation périphérique.

2 l'adhésif CERMITAK de la sous-couche insonorisante,

3 une mini-chape autolissante (en 6 mm) RAGREROC RD coulée sur la sous-couche, constituant un support résistant pour la pose du carrelage.

4 un système de protection à l'eau sous carrelage CERMICRYL en local humide dans le cas de plancher bois ou de chape à base de sulfate de calcium,

5 les mortiers colles CERMIDAL RD, CERMIPLUS, CERMIPLUS XL FLEX et les mortiers de jointoiement CERMIJOINT R PLUS et EPOSOL.

6 le TREILLIS D'ARMATURE en cas de pose en locaux P3,

7 des profilés de seuils et périphériques.

L'ensemble « sous-couche insonorisante + mini-chape de 6 mm + lit de colle » à une épaisseur voisine de 14 mm.

1. Domaine d'emploi

1.1 Locaux visés

Seuls les locaux intérieurs sont visés.

Sont visés :

- Sur supports maçonnés, les locaux classés P2 E2 au plus et les cuisines privatives ainsi que les locaux classés P3, limités aux locaux intérieurs clos et couverts, sans accès direct vers l'extérieur ou jonction directe avec les cuisines collectives et avec les salles de bain classées E3 du fait du risque de débord d'eau consécutif à l'usage ou au nettoyage.
- Sur support bois, en association en local humide avec le Système de Protection à l'Eau sous Carrelage CERMICRYL ; les locaux classés P2 E2[2] au plus et les cuisines privatives.
- Sur chape fluide à base de sulfate de calcium, en association en local humide avec le Système de Protection à l'Eau sous Carrelage CERMICRYL ; les locaux classés P2 E2 au plus et les cuisines privatives ainsi que les locaux classés P3, limités aux locaux intérieurs clos et couverts, sans accès direct vers l'extérieur ou jonction directe avec les cuisines collectives et avec les salles de bain classées E3 du fait du risque de débord d'eau consécutif à l'usage ou au nettoyage.
- Sur anciennes dalles vinyles semi flexibles et ancien carrelage, les locaux classés P2 E2 au plus et les cuisines privatives.

Les locaux avec joint de dilatation et/ou avec siphon de sol ne sont pas visés.

1.2 Supports visés

1.21 Support en maçonnerie et plancher béton (travaux neufs ou de rénovation)

Supports à base de ciment définis au § 6.1 du NF DTU 52.2 P1-1-3 (P61-204-1-1-3) « Cahier des Clauses Techniques type pour les sols intérieurs et extérieurs » et chape fluide ciment ou à base de sulfate de calcium sous Avis Technique, avec les précisions ou modifications suivantes :

- Les planchers chauffants ne sont pas visés.
- Dans le but d'éviter les remontées d'humidité potentielles, la pose directe sur dallage sur terre-plein n'est pas visée.
- Lorsque l'ouvrage concerne plusieurs travées, la continuité mécanique du plancher doit être assurée sur les appuis intermédiaires.
- Pour les supports neufs la flèche active du plancher doit être inférieure ou égale à f_2 du fait de la pose désolidarisée :

$$f_2 = \frac{I}{350}\ si\ I\ \leq 3{,}5\ m, I\ étant\ la\ portée$$

$$f_2 = 0{,}5\ cm + \frac{I}{700}\ si\ I\ > 3{,}5\ m$$

Tableau 1 – Locaux visés en fonction du support et des carreaux associés

Types de supports	Locaux visés	Carreaux et dalles associées	
		Indice P du classement UPEC des carreaux	**Surface unitaire (cm²) Epaisseur ≥ 8 mm**
Supports maçonnés y compris chape à base de sulfate de calcium (1)	P2 E2 et les cuisines privatives	P3	100 ≤ S ≤ 3600 (élancement ≤ 6 pour format S ≤ 2400 cm²)
	P3 E2 (2)	P4	200 ≤ S ≤ 3600 (élancement ≤ 6 pour format S ≤ 2400 cm²)
Dalles vinyles et ancien carrelage	P2 E2 et les cuisines privatives (1)	P3	100 ≤ S ≤ 3600 (élancement ≤ 6 pour format S ≤ 2400 cm²)
Support bois	P2 E2 et les cuisines privatives (1)	P3	100 ‹ S ‹1200
			1100 ≤ S ≤ 2200 avec un élancement de 1

(1) En association avec le système de protection à l'eau sous carrelage CERMICRYL en local humide.

(2) Seuls les locaux listés en annexe 1 sont visés.

1.22 Support en bois (travaux neufs ou rénovation)

Plancher sur solives ou sur lambourdes, plancher de doublage constitué de panneaux de CTB-X ou CTB-H visés par la norme NF DTU 51.3 (P 63-203) et parquet sur ossature en bois :

- en local E2, le support bois doit être porteur.
- la flèche active doit être inférieure à 1/400ème de la portée. Il faut pour cela veiller à ce que l'épaisseur du plancher soit en rapport avec l'entraxe des supports.
- les dimensions du plancher doivent prendre en compte le poids propre de l'ouvrage en fonction du revêtement carrelé choisi (environ 35 à 50 kg/m²).
- l'aération de la sous face du plancher doit être maintenue en procédant, le cas échéant, aux aménagements nécessaires. Des exemples de solutions sont exposés dans le CPT Exécution des enduits de sols intérieurs pour la pose de revêtements de sol – Rénovation (*e-cahier du CSTB* – cahier 3635_V2).

1.23 Dalles vinyles semi-flexibles (rénovation)

Seuls les revêtements sur ancien support en maçonnerie et plancher béton sont visés.

1.24 Anciens carrelages

Seuls les revêtements sur ancien support en maçonnerie et plancher béton sont visés.

1.3 Revêtements associés

Les carreaux céramiques et pierres naturelles sont ceux définis dans le NF DTU 52.2 P1-2 (P61-204-1-2) « Cahier des critères généraux de choix des matériaux » de surface comprise entre 100 et 3600 cm² (l'extension de 2200 à 3600 cm² ne vaut pas sur les supports bois et pour les carreaux oblongs, l'élancement maximum est de 6 pour un format maximum de 2400 cm²).

[2] Notice sur le classement UPEC et classement UPEC des locaux *e-cahier du CSTB* n° 3782_V2 juin 2018.

L'épaisseur minimale des carreaux visés est de 8 mm.

Les revêtements devront correspondre aux spécifications du tableau 1 complétées comme suit pour les pierres naturelles :

- Sont visées en locaux P2, les pierres naturelles « polies finies » admises en local P3 en pose collée directe (cf. NF DTU 52.2 P1-2 (P61-204-1-2) Cahier des critères généraux de choix des matériaux »), et en locaux P3, celles admises en locaux P4.

Le ponçage des pierres après pose pour rattrapage des désaffleurs au moyen d'une machine lourde est exclu. Un ponçage à sec localisé avec un appareil portatif reste admis.

2. Caractéristiques des différents composants du procédé

2.1 Sous-couche CERMIPHONIK

Nature

Complexe composé d'un non tissé blanc en fibres synthétiques contre-collé sur un duveté en fibres synthétiques de couleur grise.

Caractéristiques

- Epaisseur totale (mm) : 4,7 (± 0,5) sous une charge de 10 kPa
- Masse surfacique (g/m²) : 610 (± 8 %)
- Masse du rouleau :
  - 8 kg pour les rouleaux de 10 m²,
  - 20 kg pour les rouleaux de 30 m².
- Dimensions du rouleau : 10 et 30 m² en 1,2 m de large.

2.2 Adhésif CERMITAK

- Nature : Copolymère acrylique en émulsion aqueuse.
- Caractéristiques (à 20°C) :
  - Densité : 1,00 (± 0,05)
  - Extrait sec (%) : 50 (± 1)
  - Temps de gommage : supérieur à 30 min
  - Temps de travail : minimum 2 heures (pose sur CERMITAK poissant)
  - Couleur : bleue

2.3 Bande de pontage entre lés

Bande en rouleau adhésive sur une face.

- Longueurs des rouleaux : 20 m
- Largeur de la bande (mm) : 30 (± 1)
- Épaisseur de la bande (mm) : 0,50 (± 0,05)

2.4 Témoins d'épaisseur

Pastilles carrées en mousse polyéthylène de couleur blanche.

- Côté (mm) : 10
- Épaisseur (mm) : 6

2.5 Bande de désolidarisation

Bande préformée en mousse souple alvéolaire, en rouleau, adhésive partiellement sur une face.

- Longueur du rouleau (m) : 10 et 50
- Largeur de la bande (mm) : 50
- Épaisseur de la bande (mm) : 3

2.6 Mini-chape RAGREROC RD

Ragréage autolissant fibré à retrait compensé et à durcissement rapide.

Composition

Constituants principaux

- Liants hydrauliques
  - Ciment fondu
  - Ciment CEM I 52,5
- Charges minérales
  - Sables
  - Carbonate de calcium

Constituants secondaires

- Sulfate de calcium
- Caséine
- Plastifiant
- Résines synthétiques
- Régulateur de prise
- Rétenteurs d'eau
- Fibres de verre

Caractéristiques de la poudre

- Couleur : grise
- Masse volumique (kg/m^3) : 1100 (± 100)
- Taux de cendres :
  - à 450°C (%) : 96,5 (± 0,5)
  - à 900°C (%) : 93,8 (± 1)

Caractéristiques de la pâte gâchée à 20 %

- Masse volumique (kg/m^3) : 2000 (± 100)
- Début de prise Vicat à 20 °C (min) : 40 (± 20)
- Fin de prise Vicat à 20 °C (min) : 50 (± 20)

Caractéristiques du produit durci

- Résistance à la flexion à 28 jours [3] (MPa) : > 7,5
- Résistance à la compression à 28 jours [1] (MPa) : > 22,5
- Module d'élasticité dynamique [4] (MPa) : 15000 (± 1500)

2.7 Mortier colle CERMIDAL RD, CERMIPLUS OU CERMIPLUS XL FLEX

2.71 CERMIDAL RD

Composition

Constituants principaux

- Liants hydrauliques
  - Ciment fondu
  - Ciment CEM I 52,5
- Charges minérales
  - Sables
  - Carbonate de calcium

Constituants secondaires

- Régulateur de prise
- Rétenteur d'eau
- Résine synthétique

Caractéristiques de la poudre

- Masse volumique (kg/m^3) : 1300 (± 100)
- Refus au tamis :
  - de 0,10 mm (%) : 48 à 58
  - de 0,400 mm (%) : 5 à 15
- Taux de cendres :
  - à 450 °C (%) : 99,0 (± 0,5)
  - à 900 °C (%) : 98,0 (± 0,5)

Caractéristiques de la pâte gâchée à 21 %

- Temps ouvert : 20 min au moins
- Temps de repos de la pâte : 5 min
- Durée pratique d'utilisation : 1 h environ
- Temps d'ajustabilité : 20 min environ après application des carreaux

2.72 CERMIPLUS

Mortier colle classé C2-E bénéficiant d'un certificat « QB » en cours de validité.

2.73 CERMIPLUS XL FLEX

Mortier colle classé C2-S1-E bénéficiant d'un certificat « QB » en cours de validité.

2.8 Produits de jointoiement CERMIJOINT R PLUS OU EPOSOL

2.81 CERMIJOINT R PLUS

Mortier de jointoiement, à durcissement rapide, composé :

- de liants hydrauliques,
- de charges minérales,
- de résines redispersables,

[3] : Sur éprouvettes 4 x 4 x16 conservées à 23°C / 50 % HR.

[4] : Sur éprouvettes 2,5 x 2,5 x 28,5 cm conservées à 23°C et 50 % HR.

- d'adjuvants spécifiques,
- de régulateurs de prise.

Caractéristiques de la poudre

- Couleur : grise
- Masse volumique (kg/m³) : 1200 (± 100)
- Taux de cendres :
  - à 450 °C (%) : 96,5 (± 0,5)

Caractéristiques du produit gâché à 17 %

- Module d'élasticité (MPa) : 18 000 (± 2000)

2.82 EPOSOL

Mortier bicomposant à base de résine époxydique de classe R2 Ratio du mélange : 9,3kg composant A + 0,7kg composant B.

Caractéristiques de la pâte

- Durée pratique d'utilisation : 2 h environ
- Temps ouvert : 30 min
- Délai d'attente avec circulation piétonne : 24 h.

2.9 Système de Protection à l'Eau sous Carrelage CERMICRYL

Cf. certificat QB en cours de validité.

2.10 TREILLIS D'ARMATURE (en cas de pose en locaux P3)

Grille de renfort en fibres de verre, traité et résistant en milieu alcalin, certifié QB.

- Dimensions de la maille (mm) : 3,5 x 3,5 (± 0,5)
- Masse surfacique (g/m²) 170 (± 4 %)

2.11 Cermisil HP

Mastic silicone monocomposant neutre.

- Caractéristiques :
  - Masse volumique : 1,10 g/cm³
  - Allongement à la rupture : environ 400% (ISO 37)
  - Temps de formation de peau : 15 min (23 °C - 50% HR)
  - Vitesse de réticulation : 4 mm/24h (23 °C - 50%HR)

2.12 Conditionnement et stockage

La sous couche CERMIPHONIK et les produits associés – adhésif pour la fixation de la sous-couche sur le support, bandes de désolidarisation périphériques et de pontage, témoins d'épaisseur et produit de jointoiement du carrelage, mini-chape, sont commercialisés en kit en quantités nécessaire à la pose de 20 m² ou 70 m².

Les mortiers colles sont vendus séparément.

Les quantités ainsi livrées sont indiquées dans le tableau 2 ci-après :

3. Fabrication et contrôles

3.1 Fabrication et contrôles

La sous-couche CERMIPHONIK est fabriquée par un fournisseur qui remplit les conditions de la norme ISO 9001. Les caractéristiques vérifiées à chaque fabrication sont les suivantes :

- coloris, aspect,
- masse surfacique,
- épaisseur,
- résistance à l'allongement par traction.

Ces caractéristiques sont assorties de fourchettes de spécifications. Les valeurs obtenues sont communiquées à chaque livraison à la Société CERMIX pour acceptation.

La Société CERMIX vérifie à la réception des livraisons :

- l'épaisseur,
- la raideur dynamique du système complet,
- la compressibilité (dB-dC) selon NF EN 12431.

- La colle CERMITAK est fabriquée par la Société CERMIX dans son usine de Desvres. Les contrôles sont assurés au laboratoire de Desvres.
- La mini-chape RAGREROC RD est fabriquée par la Société CERMIX dans son usine de Desvres. Les contrôles sont basés sur ceux définis dans le cadre de la certification « QB » des enduits de sols avec une fréquence mensuelle et un minimum d'un essai par campagne pour la vérification des variations dimensionnelles.
- Les mortiers colles CERMIDAL RD, CERMIPLUS, CERMIPLUS XL FLEX et les produits de jointoiement du carrelage CERMIJOINT R PLUS sont fabriqués par la Société CERMIX.

  Les contrôles sont assurés par le laboratoire de l'usine.
- Les enduits de sol RAGRENOV S 30, RAGREPRO, RAGRESOL et RAGREROC HP3 sont fabriqués par la Société CERMIX. Ils bénéficient de la certification « QB » des enduits de sol.

3.2 Conditionnement et stockage

Cf. tableau 2.

Une notice informative visible sur le rouleau de la sous-couche insonorisante, indique le mode de mise en œuvre.

Le kit a une durée de stockage de 6 mois à partir de la date de fabrication de la mini chape, les différents produits étant conservés dans leur emballage d'origine non ouvert à l'abri du gel, de l'humidité et des fortes chaleurs.

Tableau 2 - Conditionnement des kits

Composants des systèmes	Kit de 20 m²	Kit de 70 m²	Kit de 70 m² pour locaux P3
Sous-couche CERMIPHONIK	20 m² en rouleaux de 1,2 m de largeur	70 m² en rouleaux de 1,2 m de largeur	70 m² en rouleaux de 1,2 m de largeur
Bande de désolidarisation	4 rouleaux de 10 ml	2 rouleaux de 50 ml	2 rouleaux de 50 ml
Bande de pontage	1 rouleau de 20 ml	3 rouleaux de 20 ml	3 rouleaux de 20 ml
Témoin d'épaisseur	1 plaque de 100 unités	3 plaques de 100 unités	3 plaques de 100 unités
Adhésif CERMITAK avec peigne V0	4 pots de 0,75 kg	3 pots de 3,5 kg	3 pots de 3,5 kg
RAGREROC RD	9 sacs de 25 kg	31 sacs de 25 kg	31 sacs de 25 kg
CERMIDAL RD ou CERMIPLUS OU CERMIPLUS XL FLEX vendus séparément avec peigne U10	4 sacs de 25 kg	14 sacs de 25 kg	17 sacs de 25 kg
TREILLIS D'ARMATURE	/	/	4 rouleaux de 20 m²
CERMIJOINT R PLUS* gris	4 sacs de 5 kg	10 sacs de 5 kg	10 sacs de 5 kg
* EPOSOL pour carreaux oblongs.			

4. Mise en œuvre sur support base ciment et, en local sec, sur support bois et chape à base de sulfate de calcium

4.1 Conditions préalables à la pose

4.11 Montage des cloisons

Toutes les cloisons doivent être réalisées avant la mise en œuvre du procédé CERMIPHONIK.

4.12 Traitement des joints de fractionnement du support

Le système étant désolidarisé, il est appliqué en continuité sur les joints de fractionnement du support.

4.13 État du support

Il doit être propre et dépoussiéré.

Le support en maçonnerie ou plancher béton doit présenter une teneur en humidité n'excédant pas 4,5 %.

4.14 Préparation du support

4.141 Support en maçonnerie, plancher béton

Sur l'élément porteur on réalise un ragréage à l'aide d'un enduit de sol autolissant classé P3 (bénéficiant d'un certificat « QB ») type RAGREROC HP3 RAGREPRO, RAGRESOL de la Société CERMIX, sauf dans le cas de chapes ou dalles dont l'état de surface est lisse, fin et régulier. Les écarts de planéité après lissage doivent être inférieurs à :

- 3 mm sous la règle de 2m,
- 2 mm sous la règle de 20 cm.

La pose de lés de CERMIPHONIK a lieu au plus tôt le lendemain de la mise en œuvre du ragréage.

4.142 Chape à base de sulfate de calcium

La préparation (élimination de la pellicule de surface, laitance, …) de la chape doit avoir été effectuée par l'applicateur de la chape conformément à l'Avis Technique ou DTA correspondant.

Vérification de l'humidité résiduelle

Le taux d'humidité résiduelle doit être contrôlé et être inférieur ou égal à 0,5 %.

L'humidité résiduelle doit être mesurée par la méthode de la bombe de carbure. Cette méthode est décrite en annexe 1 du CPT « Chapes fluides à base de sulfate de calcium » *e-cahier du CSTB* n° 3578_V3.

Prévoir au minimum 2 prélèvements par local de surface inférieure à 100 m² et un autre prélèvement par tranche de 100 m² supplémentaire.

Remarque importante :

Cette vérification s'effectue sous la responsabilité du carreleur.

Si le carreleur lui en fait la demande, l'applicateur de la chape doit réaliser l'essai. Ce dernier intervient alors au titre de prestataire de service pour le compte du Maître d'Ouvrage ou à défaut de son représentant. Le carreleur conserve la responsabilité de la réception du support.

4.143 Support bois

Pour un support bois, on doit s'assurer du maintien de l'aération de la structure bois par la sous-face du plancher, une fois le carrelage posé (cf. CPT « Exécution des enduits de sol intérieur pour la pose de revêtements de sol – Rénovation, *e-cahiers du CSTB*, Cahier 3635_ V2).

On procèdera systématiquement à la mise en œuvre du ragréage RAGRENOV S30 ou RAGREFOR associé au primaire CERMIGRIP ou d'un produit de ragréage autolissant bénéficiant d'un certificat « QB » visant les supports bois.

Les écarts de planéité après lissage doivent être inférieurs à :

- 3 mm sous la règle de 2 m,
- 2 mm sous la règle de 20 cm.

4.144 Ancien revêtement en dalles vinyles semi-flexibles sur support maçonné

Dans le cas de dalles semi-flexibles et produits associés contenant de l'amiante, il conviendra de se conformer aux dispositions réglementaires en vigueur.

Pour les produits sans amiante, la reconnaissance du support et sa préparation sont effectuées conformément aux dispositions des § B1 et B2 du CPT Sols P3 – Rénovation.

4.145 Anciens carrelages sur support maçonné

La reconnaissance du carrelage existant et les travaux préparatoires sont effectués conformément aux dispositions du CPT « Revêtements en carreaux céramiques ou analogues collés au moyen de mortiers colles en rénovation de sols intérieurs dans les locaux P3 au plus » (§ A1 et A2 du CPT Sols P3 - Rénovation).

4.2 Mise en œuvre des lés de CERMIPHONIK

La pose des lés de CERMIPHONIK a lieu au plus tôt le lendemain du ragréage du support.

La pose de lés est similaire à celle d'un revêtement textile.

Matériel nécessaire

- Un cutter, une lame croche et des ciseaux pour la découpe.
- Une règle plate et une équerre pour assurer des découpes propres et droites.

Découpe des lés

Les lés sont préalablement découpés aux dimensions souhaitées en prévoyant de les positionner bord à bord et contre les parois verticales.

Poser les autres lès en suivant et en veillant à leur bon positionnement avant les découpes.

Collage des lés

- Appliquer la colle CERMITAK sur le support avec le peigne V0 joint.

  Consommation (g/m²) : 150 (± 50).

  La colle CERMITAK nécessite un temps de gommage supérieur à 30minutes.
- Positionner le lé sur le sol, face blanche sur le support, contre le précédent (bord à bord) et en butée avec toutes les parois verticales.
- Maroufler soigneusement pour assurer le contact avec la colle CERMITAK.

Nota : tout recouvrement ou superposition entre lés est interdit.

Pontage entre lés

Immédiatement après la pose des lés, assurer le pontage entre les lès avec la bande de pontage auto-adhésive, de façon à éviter toute infiltration du produit RAGREROC RD au moment de la réalisation de la mini chape.

Protection avant mise en œuvre de la mini chape

Si la mini-chape n'est pas réalisée dans la même journée, seule une circulation légère pédestre est tolérée en protégeant la surface (avec des plaques de polystyrène par exemple).

4.3 Réalisation de la mini-chape RAGREROC RD

La réalisation de la mini chape a lieu après le traitement des points singuliers, tel que précisé au § 4.6.

Bandes périphériques

Sur toute la périphérie de la pièce, avant la mise en œuvre de la mini chape, coller la bande de désolidarisation périphérique, après avoir retiré la bande de protection, directement sur la sous-couche insonorisante en laissant remonter la bande de 4 cm sur les parties verticales (cf. figures 1a, b et c).

Pose des témoins d'épaisseur

Ces témoins sont répartis sur la surface du sol de façon régulière : 4 à 5 par m².

Gâchage du RAGREROC RD

La mini-chape RAGREROC RD est gâchée au taux de 20 %, soit 5 litres d'eau par sac de 25 kg.

Le mélange est réalisé à l'aide d'un malaxeur électrique lent (500 t/min) jusqu'à l'obtention d'une pâte fluide et homogène. Le temps de repos avant l'application de la pâte est de 5 minutes environ.

Mise en œuvre

Le produit gâché est appliqué avec une lisseuse. Les témoins d'épaisseur permettent de régler l'épaisseur à 6 mm au moins en tous points (y compris aux seuils de portes) sans dépasser les 9 mm.

Nota : Ne jamais terminer une pièce en sifflet au niveau des seuils de porte.

4.4 Pose du carrelage - Jointoiement

La pose du carrelage doit avoir lieu au plus tôt le lendemain de l'application de la mini-chape RAGREROC RD en suivant les indications du NF DTU 52.2 P1-1-3 (P61-204-1-1-3), précisées au modifiées comme suit :

Gâchage du mortier colle

Le mortier colle CERMIDAL RD est gâché de 20 à 22 % (soit 5 à 5,5 l d'eau par sac de 25 kg).

Dans le cas d'utilisation du mortier colle CERMIPLUS, il est gâché à 28 % ± 1,5% (soit 7 l +/- 0,375 l d'eau par sac de 25kg).

Dans le cas du mortier colle CERMIPLUS XL FLEX, il est gâché à 28 % ± 1,5% (soit 7 l ± 0,375 l d'eau par sac de 25 kg).

Pose du carrelage

La pose du carrelage est réalisée en simple encollage avec le CERMIDAL RD et après un temps de repos de la pâte de 5 minutes.

Dans le cas de la pose du carrelage avec CERMIPLUS ou CERMIPLUS XL FLEX, elle sera réalisée en simple encollage jusqu'au format 500 cm² et en double encollage pour les formats supérieurs à 500 cm² et jusque 3600 cm².

- Locaux P2 :

  L'épaisseur de colle est réglée à la spatule crantée 10 x 10 x 10 mm jointe au kit pour les carreaux de surface supérieure à 100 et inférieure à 2200 cm², et à la spatule crantée 8 x 10 x 20 ou demi-lune de diamètre 20 mm pour les carreaux de surface supérieure à 2200 et inférieure à 3600 cm².

  La consommation minimale de poudre est de 5 kg/m² pour les formats compris entre 10 et 2200 cm², et 7 kg/m² pour les formats de 2200 à 3600 cm².
- Locaux P3 :

  Une première couche de mortier colle de 1 mm d'épaisseur est appliquée sur le RAGREROC RD à l'aide de la face lisse du peigne.

  Le TREILLIS D'ARMATURE est ensuite déposé sur cette première couche puis marouflé avec la face lisse du peigne. Respecter un recouvrement des lés de 5 cm environ.

  La pose du carrelage est réalisée, à l'avancement de l'application du treillis.

  La consommation minimale de poudre est de 6 kg/m2 pour les formats compris entre 100 et 2200 cm², et 8 kg/m² pour les formats de 2200 à 3600 cm².

Largeur des joints :

Surface des carreaux	Largeur des joints
S < 1200 cm²	≥ 3 mm
S ≥ 1200 cm²	≥ 5 mm

Fractionnement du carrelage

Les joints de fractionnement de la mini-chape sont à respecter dans le carrelage.

Jointoiement des carreaux

- Le jointoiement des carreaux a lieu le lendemain de leur pose en circulant sur plaques de polystyrène ou similaire pour protéger l'ouvrage.
- Pour les revêtements oblongs le jointement se fera avec un mortier à base de résine époxydique EPOSOL.
- Mises en œuvre CERMIJOINT R PLUS :
  - Gâchage :

    Le gâchage se fait avec 0,8 à 0,9 litres d'eau par sac de 5 kg (soit un taux de gâchage de 16 % à 18 %).
  - Application :

    CERMIJOINT R PLUS est étalé avec une taloche en caoutchouc en prenant soin de le faire pénétrer dans la totalité du joint.

    Le mortier est lissé en diagonale par rapport au joint, pour assurer un bon remplissage.
  - Nettoyage : attendre que le joint tire pour enlever l'excédent.

    Nettoyer à l'éponge humide (rincée fréquemment) en veillant à ne pas creuser les joints.
- Mise en œuvre EPOSOL :
  - Préparation : mélanger les composants A et B jusqu'à obtention d'une pâte homogène.
  - Application : remplir les joints à l'aide d'une raclette en caoutchouc dur ou une spatule plastique. Les joints doivent être complètement remplis. Enlever l'excédent en passant la raclette en caoutchouc sur la surface des carreaux en diagonale de façon à faciliter le nettoyage.
  - Nettoyage des carreaux : éliminer l'excédent d'époxy sur les carreaux avec la taloche finish et son feutre (gomme CERMIX) légèrement humide. Nettoyer les carreaux à l'aide d'une éponge humide, utiliser l'EPONET, changer souvent l'eau. Les traces résiduelles d'époxy peuvent être éliminées avec l'EPOCLEAN ou EPONET.

    Nota : Le système KITAJOINT peut également être utilisé. Dans ce cas, le nettoyage peut être fait immédiatement après remplissage des joints.

4.5 Pose des appareils sanitaires (supports base ciment nus uniquement)

- Cuvette de WC, bidet :

  Les cuvettes WC et bidets sont fixés sur le carrelage fini à l'aide de chevilles spéciales en nylon préalablement enrobées de CERMISIL HP ou tout autre mastic sanitaire conforme à la norme NF EN 15651-3. Les goujons, tiges filetées et vis sont équipés d'un col d'étanchéité en nylon.
- Bacs à douche :

  Les bacs à douche sont :
  - soit fixés au mortier sur le support : CERMISIL HP ou tout autre mastic sanitaire conforme à la norme NF EN 15651-3 est alors réalisé entre le bac à douche et le carrelage fini,
  - soit surélevé : une désolidarisation est alors réalisée le long du socle comme en périphérie (cf. § 4.6) si une plinthe est prévue. Sinon CERMISIL HP ou tout autre mastic sanitaire conforme à la norme NF EN 15651-3 est réalisé entre le carrelage fini et le socle.
- Baignoires :
  - si les baignoires sont posées directement sur le support, dans le cas d'allège maçonnée, une désolidarisation doit être réalisée le long de l'allège. Pour les allèges amovibles, on procède comme indiqué figure 4.

Si le carrelage est posé sur tout le sol, la baignoire est alors mise en place au-dessus, sur plaques de répartition (carreaux céramiques collés, plots, …) de format 20 x 20 cm minimum.

4.6 Traitement de la périphérie et des points singuliers (désolidarisation, fractionnement)

Les plinthes et les points singuliers sont désolidarisés comme suit pour éviter tout risque de pont phonique.

Bandes périphériques

Se reporter au § 4.3.

Angles rentrants et sortants – Pieds d'huisserie – Traversées de canalisations (figure 3)

Ces différents points singuliers sont traités avant la mise en œuvre de la mini chape avec la bande de désolidarisation périphérique découpée à la base.

Seuils de porte

Le fractionnement est systématique et adapté au revêtement prévu dans la pièce voisine :

- S'il s'agit d'un revêtement de sol souple, d'un parquet ou d'un carrelage collé directement sur le support :

  Utiliser un profilé de seuil en laiton ou aluminium ou inox (par exemple : profilé SCHIENE ou RENO de la Société SCHLÜTER). Coller le profilé sur le support (cf. figure 2).
- S'il y a continuation du procédé :

  Utiliser un joint de fractionnement en ⊥ (par exemple profilé DILEX-KS ou BWB ou BWS de la Société SCHLÜTER) collé sur la mini-chape RAGREROC RD à l'aide du mortier colle. Ce joint concerne l'épaisseur du revêtement céramique collé.

Joints de fractionnement de la mini chape

Un fractionnement de la mini chape doit être réalisé tous les 40 m² sans excéder 8 m linéaire et aux seuils de porte. Pour cela, on procèdera à un sciage dans l'épaisseur de la mini-chape, un dépoussiérage par aspiration, et un remplissage de la cavité à l'aide de CERMISIL HP ou tout autre mastic sanitaire conforme à la norme NF EN 15651-3.

4.7 Pose de plinthes et finitions

Cette opération s'effectue le lendemain du jointoiement des carreaux, en circulant sur plaques de polystyrène ou similaire pour protéger l'ouvrage.

- Périphérie, socles, poteaux :
  - Local E1

    Le haut de la bande de désolidarisation périphérique est rabattu sur le carrelage. La plinthe est ensuite collée sur le mur en prenant appui sur le rabat de la bande.

    Après séchage, le rabat est arasé à l'aplomb de la plinthe. Le joint « mousse » est laissé apparent (cf. figure 1 a) ou traité avec CERMISIL HP ou tout autre mastic sanitaire conforme à la norme NF EN 15651-3 (cf. figure 1 b).
  - Local E2 (supports base ciment nus uniquement)

    La bande de désolidarisation périphérique est arasée au droit du carrelage.

    La plinthe est collée en ménageant un espace de 3 mm au moins. Ce joint périphérique est comblé avec CERMISIL HP ou tout autre mastic sanitaire conforme à la norme NF EN 15651-3 (cf. figures 1c).
- Canalisations, bac à douche posé directement sur support maçonné. La bande de désolidarisation périphérique est arasée au droit du carrelage. L'ouvrage est complété par CERMISIL HP ou tout autre mastic sanitaire conforme à la norme NF EN 15651-3.
- Seuils de porte, le cas échéant, utiliser des barres de seuils autocollantes ou scellées avec des chevilles en plastiques.

5. Mise en œuvre sur support bois et chape à base de sulfate de calcium en local E2

Les mises en œuvre des lés de CERMIPHONIK et de la mini-chape RAGREROC RD et de la bande de désolidarisation périphérique sont effectuées comme en local sec.

La bande de désolidarisation périphérique est arasée avant la mise en œuvre du système CERMICRYL (primaire CERMIFILM et CERMICRYL).

Une protection à l'eau est ensuite réalisée avec le système CERMICRYL avant la pose du carrelage, comme précisé ci-après.

Le traitement spécifique des points singuliers est indiqué ensuite.

5.1 Mise en œuvre du système de protection à l'eau sous carrelage CERMICRYL

La mise en œuvre du système de protection à l'eau sous carrelage CERMICRYL nécessite un délai supplémentaire d'un jour dans l'organisation des travaux.

Application du primaire CERMIFILM

L'application du primaire CERMIFILM doit avoir lieu au plus tôt le lendemain de la réalisation de la mini-chape, à l'aide d'un rouleau ou d'une brosse en respectant une consommation de 100 à 200 g/m².

Application de CERMICRYL

- 1ère couche :

  Lorsque le primaire est sec au toucher et au moins deux heures après son application, la 1ère couche de CERMICRYL est réalisée à l'aide d'un rouleau ou d'une lisseuse (consommation de 500 g/m² au moins).
- 2ème couche :

  Elle est réalisée au plus tôt 4 heures après la 1ère couche, toujours à l'aide d'un rouleau ou d'une lisseuse (consommation de 500 g/m² au moins).

Dans le cas de support chape à base de sulfate de calcium, le CERMICRYL n'est appliqué que sur une largeur de 20 cm minimum en périphérie et sur 10 cm en remontée verticale.

Après séchage du CERMICRYL, coller la bande de désolidarisation périphérique.

Dans le cas de support bois, la mise en œuvre du SPEC CERMICRYL se fait sur la totalité de la surface du support et sur 10 cm en remontée verticale.

5.2 Pose du carrelage et jointoiement

Les prescriptions pour la mise en œuvre du carrelage -pose et jointoiement- sont celles prévues en local sec, complétées comme suit en ce qui concerne les délais :

- la pose du carrelage a lieu le lendemain de la réalisation de la 2ème couche de CERMICRYL,
- le jointoiement a lieu le lendemain de la pose des carreaux.

5.3 Traitement des points singuliers

- Périphérie, poteaux, huisseries

  Les raccordements sol-mur sont traités avec la bande AR 12 ou AR 12 C marouflée dans la 1ère couche de CERMICRYL.

  Elle est ensuite recouverte par la 2ème couche de CERMICRYL.

  La remontée en mur est de 6 cm (cf. figure 1d).

  Après séchage du CERMICRYL, coller la bande de désolidarisation périphérique.

- Pose des plinthes

  Les plinthes sont posées au mortier colle sur le relevé de CERMICRYL.

  L'ouvrage est complété par CERMISIL HP ou tout autre mastic sanitaire conforme à la norme NF EN 15651-3.

6. Mise en service

Circulation légère

Uniquement pédestre et sur plaques de polystyrène, le lendemain de la réalisation des joints.

Circulation normale

Le surlendemain de la réalisation des joints pour les locaux classés P2, 3 jours pour les locaux classés P3.

7. Assistance technique

La Société CERMIX assure la formation du personnel et/ou l'assistance au démarrage sur chantier auprès des utilisateurs qui en font la demande, afin de préciser les dispositions spécifiques de mise en œuvre du produit.

Nota : Cette assistance ne peut être assimilée ni à la conception de l'ouvrage, ni à l'acceptation des supports, ni à un contrôle des règles de mise en œuvre.

Les points clefs de mise en œuvre, paragraphe 2.32 de l'Avis, doivent impérativement être connus de l'équipe applicatrice. Pour ce faire, le titulaire de l'Avis Technique doit :

- soit prévenir systématiquement les négoces de leur obligation de communiquer ces informations aux entreprises applicatrices,
- soit faire figurer ces informations dans les fiches techniques et dans les kits livrés.

B. Résultats expérimentaux

Ce procédé a fait l'objet d'essais de laboratoire au CSTB en ce qui concerne :

- ses caractéristiques acoustiques,
- la convenance des produits associés pour assurer la fonction minichape,
- le comportement du carrelage sous l'effet de sollicitations mécaniques.

C. Références

C1. Données Environnementales et Sanitaires [5]

Le procédé CERMIPHONIK ne fait pas l'objet d'une Fiche de Déclaration Environnementale (DE). Il ne peut donc revendiquer aucune performance environnementale particulière. Les données issues des DE ont notamment pour objet de servir au calcul des impacts environnementaux des ouvrages dans lesquels les procédés visés sont susceptibles d'être intégrés.

C2. Autres références

L'expérimentation sur chantier du procédé a commencé en 1999.

Importance des chantiers : 400 000 m² ont été réalisés à ce jour.

[5] Non examiné par le Groupe Spécialisé dans le cadre de cet Avis.

Tableaux et figures du Dossier Technique

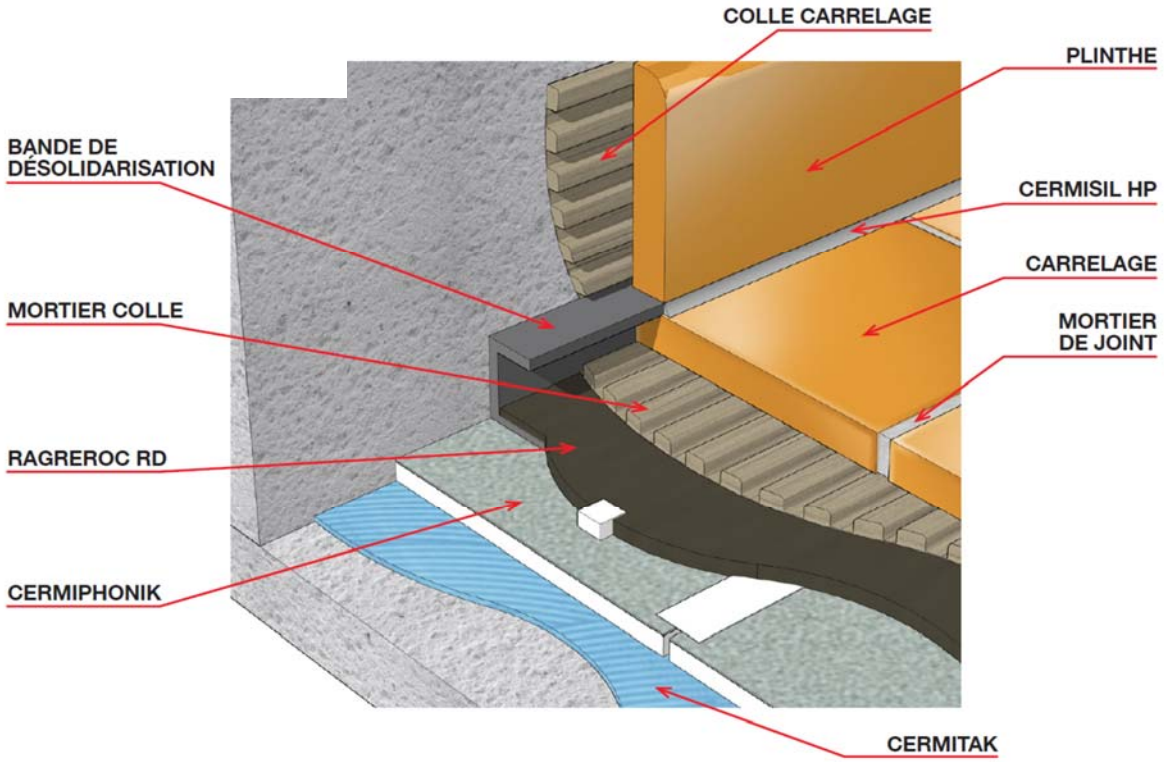


Figure 1a – Traitement en périphérie locaux P2 E1

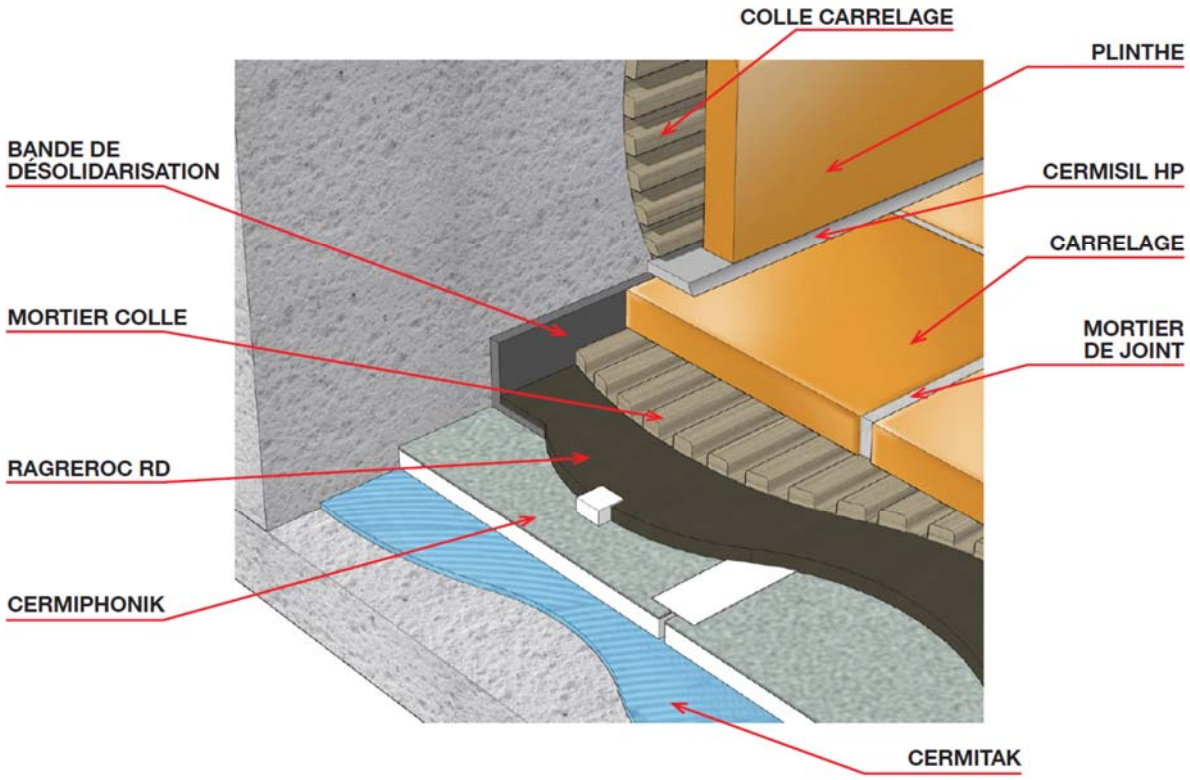


Figure 1b – Traitement en périphérie locaux P2 E1 et P2 E2

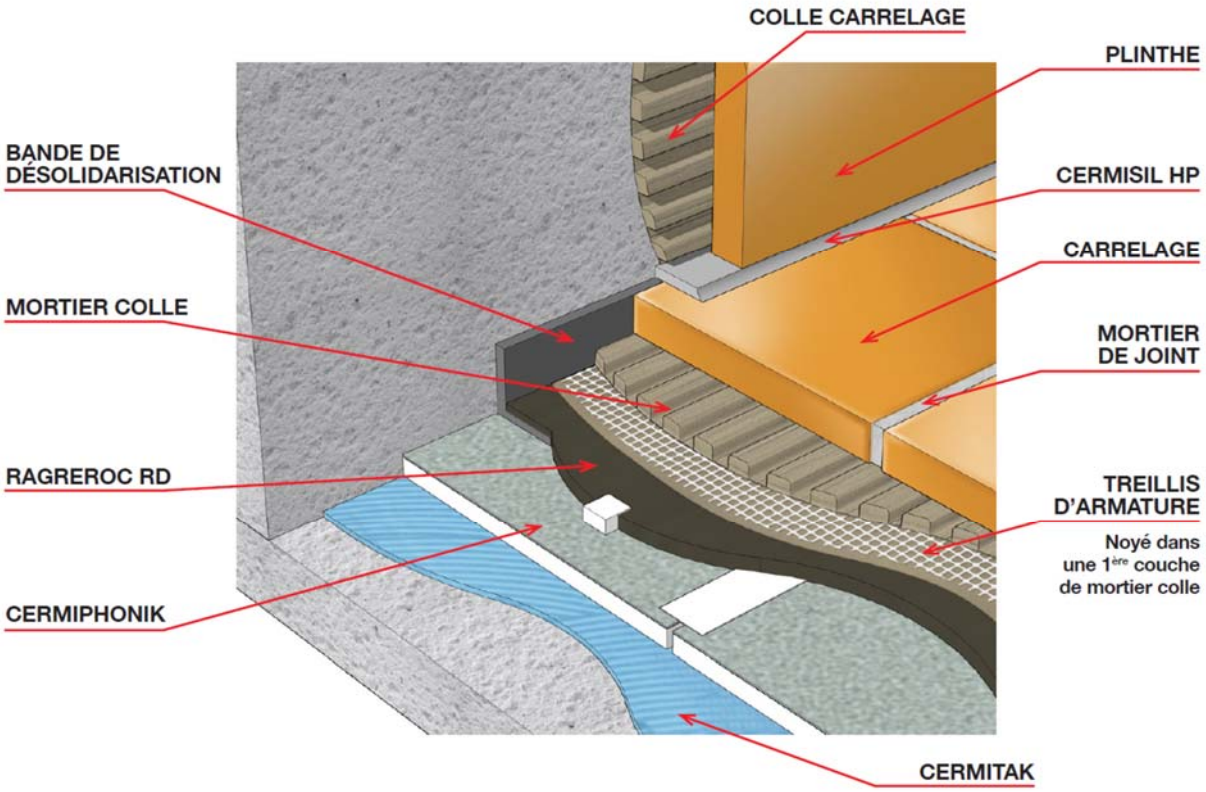


Figure 1c – Traitement en périphérie locaux P3 E2

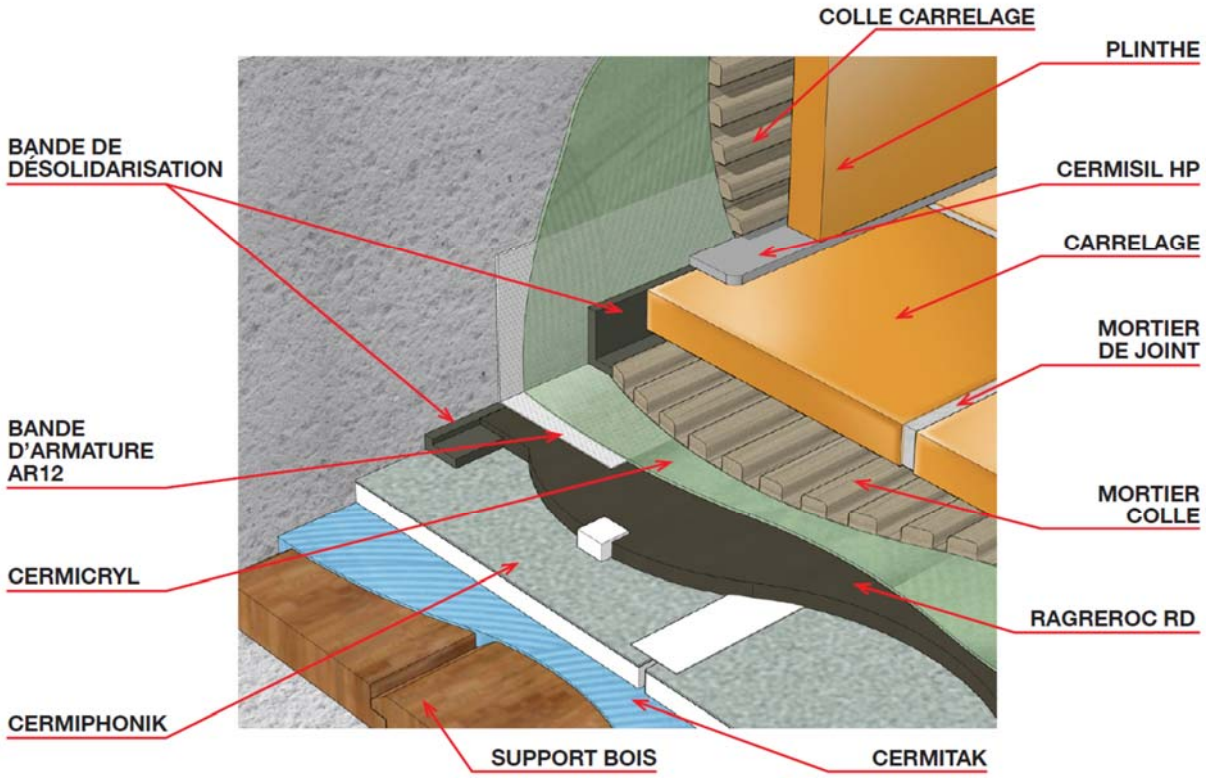
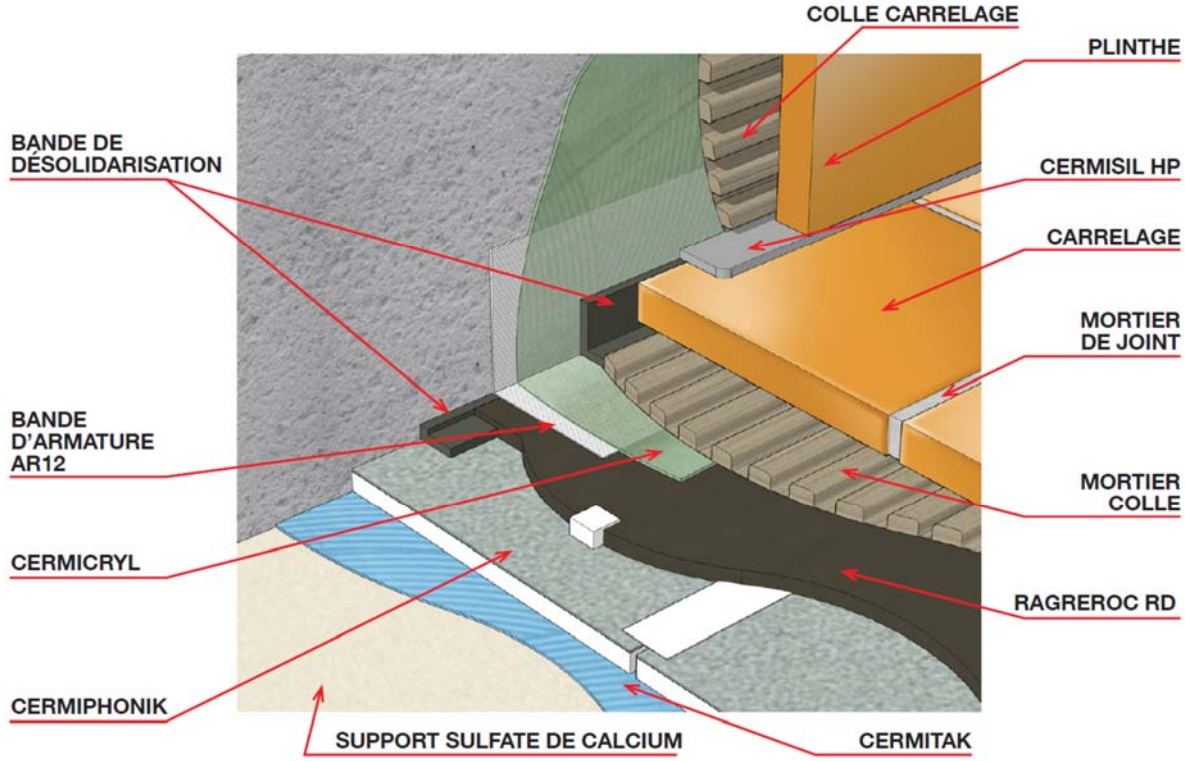


Figure 1d – Traitement en périphérie sur support bois locaux E2



Figue 1e – Traitement en rives sur support base sulfate de calcium locaux E2

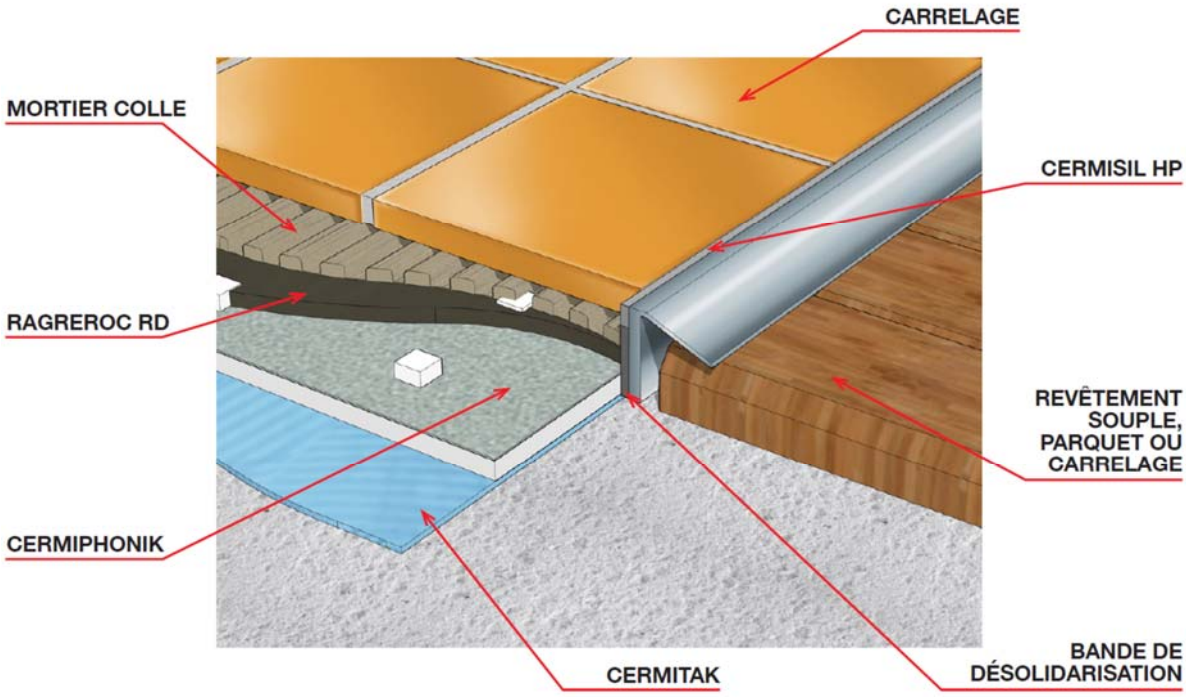


Figure 2 – Traitement des seuils de porte

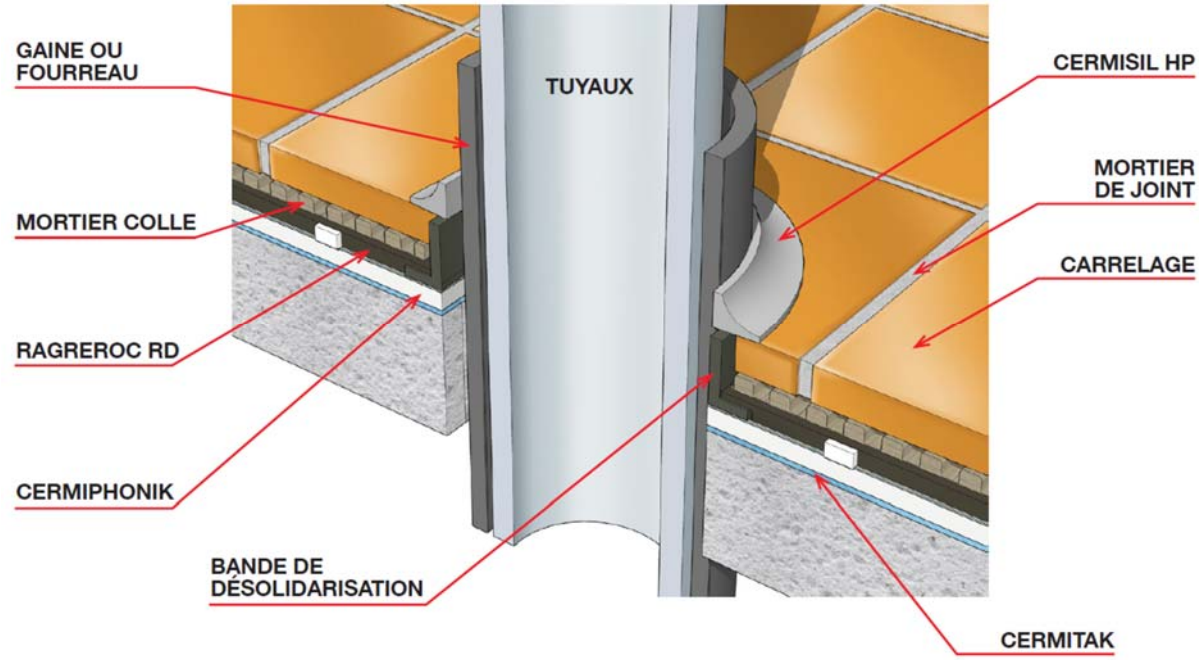


Figure 3 – Traitement des évacuations verticales

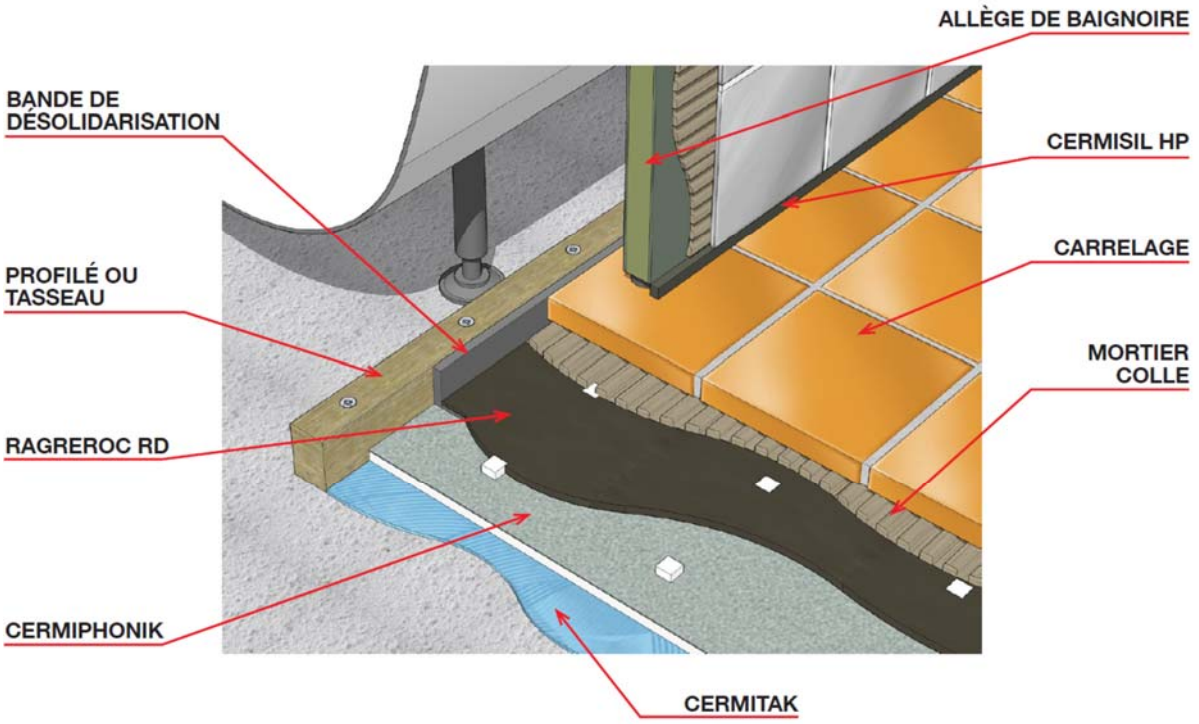


Figure 4 – Traitement de pose des baignoires et des appareils sanitaires

Figure 5 – photo CERMIPHONIK