FICHE CONSEIL

POSE DE CARRELAGES EN HYPERMARCHÉS ET LOCAUX À FORTES SOLLICITATIONS MÉCANIQUES

PROBLÉMATIQUE



La pose de carrelages en locaux soumis à de fortes sollicitations mécaniques et de roulages est une opération technique qui doit être réalisée avec le plus grand soin et à l'aide de techniques éprouvées.

LES PRODUITS RECOMMANDÉS



INFORMATION

Classés U4P4 et U4P4S en neuf et rénovation



PRÉPARATION

DOMAINE D'APPLICATION

Collage de carrelage sur sols anciens ou neufs des locaux classés U4 P4S et U4 P4 (local commercial, cuisines collectives). Les travaux neufs visent les extensions de locaux existants. Les charges roulantes maximales admises sont de :

1 Tonne/roue à bandage dur
2 Tonnes/roue à bandage pneumatique

SUPPORTS ADMISSIBLES

SUPPORTS NEUFS

Dallages en béton armé conforme à la NF DTU 13.3 partie 1 et 2, de 1 mois d'âge minimum. Planchers en dalles pleines conformes aux prescriptions de la NF P 18 201 (DTU 21) "Exécution des travaux en Béton", de 3 mois d'âge minimum.
Dalles ou chapes conçues pour les locaux P4-P4S réalisés conformément à la fiche technique. Exemple : CERMICEM HPR ou CERMICHAPE HPR.

SUPPORTS ANCIENS

Dallages sur terre-plein et planchers en dalles pleines, recouverts de revêtements existants.

REVÊTEMENTS ADMISSIBLES

Carreaux de céramiques pressés et étirés. Pierres naturelles : dalles de pierres calcaires et de roche marbrière ou Dalles granito (à base de liant hydraulique et agrégats).
Dallage ou plancher en béton traité par saupoudrage ou coulis incorporé, conformément aux Règles Professionnelles "Travaux de Dallages".
Dalle béton non revêtue.
Revêtements exclus
Dalles semi-flexibles.
Dalles reconstituées polyester.
Dalles de pierres naturelles clivables, telles que schistes, ardoises.
Peintures de sols (époxy, polyuréthane).

Ce document technique peut faire l'objet de mise à jour, il est de la responsabilité de l'utilisateur de contrôler systématiquement si une version plus récente est disponible sur notre site www.cermix.com. Il est de la responsabilité de l'applicateur de contrôler la compatibilité et l'adéquation des produits pour la réalisation des travaux. Des essais peuvent être réalisés au préalable pour valider le bon comportement des produits.

POSE DE CARRELAGES EN HYPERMARCHÉS ET LOCAUX À FORTES SOLLICITATIONS MÉCANIQUES

CERMIX

FICHE CONSEIL

POSE DE CARRELAGES EN HYPERMARCHÉS ET LOCAUX À FORTES SOLLICITATIONS MÉCANIQUES

RECONNAISSANCE DES SUPPORTS

Support neuf

Planéité :
Tolérance inférieure à 5 mm sous la règle de 2 m pour les formats ≤ 3 600 cm².
Tolérance inférieure à 3 mm sous la règle de 2 m pour les formats de 3 600 à 8 100 cm².

Supports anciens

Le diagnostic préalable à l'appel d'offres est de la responsabilité du Maître d'oeuvre.
Le contrôleur technique donnera son avis dans le cadre de sa mission.
Les pièces écrites du marché doivent indiquer sur un document les zones de revêtement à conserver ou à éliminer. Les joints de dilatation de la structure doivent figurer sur ce document.
Détermination du % de surface du revêtement à conserver : Cas des carrelages pierres naturelles et granito, du béton non revêtu et du béton traité par saupoudrage ou coulis incorporés.
La détermination se fait après avoir pris connaissance de l'historique du revêtement (zone refaite, désordres, etc...) :

1- par un examen visuel (noter les zones fissurées, les carreaux enfoncés ou cassés) ;
2- par un essai sonore.

Le sondage s'effectue par zone délimitée par les joints de fractionnement ou de surface inférieure à 100 m².
Si la surface défectueuse représente plus de 10 % de la zone, éliminer le revêtement en totalité de la zone concernée.

CAS DE DÉPOSE DE L'ANCIEN REVÊTEMENT

*Carreaux Céramique, Dalles Granito ou Pierre Naturelle : les restes de mortiers-colles adhérents au support et cohésifs peuvent être conservés. Sinon, les restes de colles sont éliminés :
- soit, sur support béton, par rabotage ou ponçage au disque diamant, le sol étant ensuite soigneusement dépoussiéré
- soit grenaillés, le sol étant ensuite dépoussiéré
* Carrelage scellé : tout le mortier de pose doit être être déposé
* Les chapes, formes, enduit de sol ou dalles sous-jacents non cohésifs sont éliminés par ponçage au disque diamant ou, sur support béton, par rabotage. Le sol est ensuite soigneusement dépoussiéré.

CAS DES PEINTURES

Eliminer systématiquement les anciennes peintures par un moyen mécanique approprié : rabotage ou grenaillage.

CAS DES DALLES SEMI-FLEXIBLES ET DES DALLES RECONSTITUÉES POLYESTER

L'élimination de ces revêtements est systématique. Elle concerne le revêtement, le produit de collage et le ragréage de sol éventuel.

PRÉPARATION DES SUPPORTS

Support neuf

À l'exception des chapes, le grenaillage du support est systématique.

Supports anciens

Cas des carreaux céramiques, pierres naturelles et granito Eliminer la "patine" due (aux salissures et produits d'entretien, ponçage gros grains (type monobrosse), lavage (lessive sodée) et rinçage. Béton non revêtu (ou traité par saupoudrage ou coulis incorporés) Le grenaillage sera systématique.
Rebouchages et rattrapages localisés
Ils seront à effectuer avec le mortier colle la veille de la pose.
Epaisseur d'emploi possible jusqu'à 10 mm.
Pour les rebouchages plus importants sur ciment, utiliser :
CERMIREP RAPID R3 ou CERMIREP RAPID R3 ECO
IMPORTANT : Les enduits autolissants classés P2 et P3 sont interdits.
Seuls les enduits de sol classés P4S/P4SR : RAGREFOR est autorisé.

CERMIX
Rue de la Belle Croix 62 240 Desvres - Tél : +33 (0)3 21 10 10 40 – Fax : +33 (0)3 21 33 66 56
www.cermix.com

FICHE CONSEIL

POSE DE CARRELAGES EN HYPERMARCHÉS ET LOCAUX À FORTES SOLLICITATIONS MÉCANIQUES (SUITE)



PRÉPARATION (SUITE)

VALIDATION DU SUPPORT

Avant le démarrage du chantier, l'entreprise de pose vérifiera la bonne préparation du support par un essai d'adhérence sur chaque type de support.

DÉROULEMENT DE L'ESSAI :

1- Préparation du support sur une surface témoin,
2- Le carreau retenu pour le revêtement définitif sera découpé en 10 éléments de 5 x 5 cm, puis collés sur le support avec la colle choisie.
3- Le collage des carreaux sera réalisé selon prescriptions du fabricant de colle.
4- Après un temps d'attente correspondant au délai d'ouverture au trafic préconisé, les mesures d'adhérence seront effectuées à l'aide d'un appareil de traction électrique ou manuel.
5- Expression des résultats : sur les 10 essais on élimine les 2 valeurs extrêmes, on note soigneusement :

A) les modes de ruptures
Cohésif - Support
Cohésif - Colle
Cohésif - Carreau
Adhésif - Colle/Carreau
Adhésif - Colle/Support
Dans le cas de mode mixte, on note le pourcentage approximatif de chacun d'eux.

B) Température ambiante
- à la réalisation de la maquette
- lors de l'essai d'adhérence

Aucune valeur ne doit être inférieure à 0,7 MPA* quel que soit le mode de rupture.
Dans le cas contraire, et après interprétation des résultats, refaire l'essai avec une éventuelle modification des paramètres notamment :
- préparation du support
- et/ou délai de mise en oeuvre

Remarque : sur ancien carrelage, lors de ces essais, il est nécessaire d'interposer entre l'appareil et le support, une plaque de répartition des charges afin d'éviter le risque de mise en voûte du support.
* Cette exigence ne s'applique qu'à la planche d'essai.

CHOIX DU REVÊTEMENT

* Les carreaux céramiques doivent être certifiés QB UPEC. Leurs caractéristiques sont décrites dans le Cahier CSTB 3778.
*Le classement UPEC des carreaux doit être au moins égal à celui du local.
* La caractéristique D+ (cahier CSTB 3778) est nécessaire :
- pour les formats > 3 600 cm²
- en cas de joints réduits

* Le format maximal des carreaux est limité à :

LOCAUX CLASSÉS P4

sans siphon de sol ou caniveau :
- élancement maxi de 3 pour formats ≤ 3 600 cm²
- élancement maxi de 2 pour formats 3 600 a 8 100 cm²

avec caniveau ou siphon de sol :
surface ≤ 400 cm² si sol multipente
surface ≤ 3 600 cm² si sol monopente

LOCAUX CLASSÉS P4S

sans siphon de sol ou caniveau :
surface ≤ 3 600 cm², élancement de 2

avec caniveau ou siphon de sol :
surface ≤ 400 cm² si sol multipente
surface ≤ 3 600 cm² si sol monopente en travaux neufs

Ce document technique peut faire l'objet de mise à jour, il est de la responsabilité de l'utilisateur de contrôler systématiquement si une version plus récente est disponible sur notre site www.cermix.com. Il est de la responsabilité de l'applicateur de contrôler la compatibilité et l'adéquation des produits pour la réalisation des travaux. Des essais peuvent être réalisés au préalable pour valider le bon comportement des produits.

POSE DE CARRELAGES EN HYPERMARCHÉS ET LOCAUX À FORTES SOLLICITATIONS MÉCANIQUES (SUITE)

CERMIX

FICHE CONSEIL

POSE DE CARRELAGES EN HYPERMARCHÉS ET LOCAUX À FORTES SOLLICITATIONS MÉCANIQUES (SUITE)

MISE EN OEUVRE

A l'avancement des travaux, vérifier le transfert et l'écrasement de la colle, ils doivent être supérieurs ou égal à 90%.

JOINTS ENTRE CARREAUX

La largeur nominale minimale des joints doit être de 4 mm. Les carreaux UPEC bénéficiant de l'option "D+" peuvent être posés avec un joint réduit de 2 mm. Dans le cas d'un mortier de jointoiement à base de résine réactive. La largeur nominale minimale du joint doit être de 4 mm.
Mortier de joint : CERMIJOINT TX + CERMILATEX ou
EPOSOL 2.0 (base Epoxy) suivant exigence du local.

POINTS SINGULIERS

SUPPORTS NEUFS

Joints de dilatation

Il est obligatoire d'utiliser un système mécanique industriel adapté à cet usage. Celui-ci doit être fixé au gros oeuvre suivant les indications du fabricant. Les découpes de carreaux au niveau du joint de dilatation sont interdites.

Joints de fractionnement

Les joints de fractionnement du revêtement doivent suivre les joints de retrait du dallage sur terre-plein. Ces derniers doivent être prévus en fonction du calepinage des carreaux.
Ils seront remplis avec un mastic de dureté shore A ≥ 40 mis en place sur fond de joint pour locaux U4P4S, ou autre système manufacturé adapté.

SUPPORTS ANCIENS

Les joints de dilatation

existants seront supprimés et refaits en partant du support d'origine. Les découpes de carreaux au droit de ce nouveau joint sont interdites.

Joints de fractionnement

- sur ancien dallage, les joints ne seront pas repris dans le nouveau revêtement.
- sur plancher (cf CPT 3530).

Joints périphériques et de butée 8 mm minimum laissé vide ou rempli d'un matériau résilient.

Zone de jonction des supports anciens - reprises du support.

Il est nécessaire de consolider le plan de collage avec le treillis d'armature WG 50 de la gamme CERMIX.

FINITION

CPT 3526 pour la pose collée de revêtements céramiques en neufs dans les locaux P4 et P4S.
CPT 3530 pour la pose collée de revêtements céramiques en rénovation dans les locaux P4 et P4S.
NF DTU 52.2 P1-1-3.
CERMIPLUS XL FLEX 2.0 ET CERMIPLUS XL FLEX RAPID : fiches techniques
CERMIFLOOR N : Certification CSTB (P4 - P4S)
RAGREFOR : Certification CSTB (P4SR)
Utiliser les textes en vigueur (DTU, CPT, AT, …)

Produit / Trafic	CERMIPLUS XL FLEX 2.0	CERMIFLOOR N
Trafic piétonnier 	48 h	24 h
Trafic lourd 	10° C : 3 jours 20° C : 3 jours	10° C : 2 jours 20° C : 2 jours

TOLÉRANCE DE L'OUVRAGE FINI

La pose collée ne permet pas d'amélioration sur la planéité et l'horizontalité.
Les tolérances exigibles de l'ouvrage fini ne pourront être qu'au mieux identiques à celles du support existant, augmentées de la tolérance de l'élément de revêtement.

CERMIX
Rue de la Belle Croix 62 240 Desvres - Tél : +33 (0)3 21 10 10 40 – Fax : +33 (0)3 21 33 66 56
www.cermix.com