

Document Technique d'Application

Référence Avis Technique **12/14-1673_V1**

Annule et remplace l'Avis Technique 12/14-1673

Procédé de revêtement de sol à pose particulière à usage bâtiment

Floor covering with specific installation, designed for buildings

Dalles GTI et GTI Max

Titulaire : Société Gerflor
43 boulevard Garibaldi
FR-69170 TARARE
Tél. : 04.74.05.40.00
Fax : 04.74.05.41.35
Internet : www.gerflor.com

Groupe Spécialisé n° 12

Revêtements de sol et produits connexes

Publié le 16 octobre 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

Le Groupe Spécialisé n° 12 « Revêtements de sol et produits connexes » a examiné, le 16 Mai 2019, les dalles de revêtement de sol à base de PVC « GTI » et « GTI Max » fabriquées par la Société GERFLOR et distribuées en France par elle. Il a formulé sur ces produits le Document Technique d'Application ci-après. Cet DTA est formulé pour les utilisations en France européenne. Il annule et remplace l'Avis Technique 12/14-1673.

1. Définition succincte

1.1 Description succincte

Dalles de revêtement de sol plastique manufacturé à assemblage par queues d'aronde destinées à la pose libre.

GTI Max : 15 décors.

GTI : 7 unis.

L'assemblage des dalles entre elles est réalisé par encastrement des queues d'aronde au maillet.

Dimensions nominales totales, avec queues d'aronde : 650 x 650 mm.

Dimensions nominales utiles, hors queues d'aronde : 635 x 635 mm.

Épaisseur totale : 6 mm.

Masse surfacique : 9300 g/m².

Aspect de surface : léger grain de type grain de riz.

1.2 Identification

La dénomination commerciale exclusive, le type, l'épaisseur, le dessin, le coloris, la longueur et un repère correspondant à la date de fabrication (numéro de lot) figurent sur les emballages.

1.3 Mise sur le marché

Conformément au règlement (UE) n° 305/2011 établissant des conditions harmonisées de commercialisation pour les produits de construction, les Dalles GTI Max / GTI font l'objet d'une déclaration des performances établies par le fabricant sur la base de la norme NF EN 14041 (2005-03-01).

2. AVIS

2.1 Domaine d'emploi accepté

Domaine d'emploi de ce revêtement de sol : hypermarchés, supermarchés et magasins analogues dans la limite des charges spécifiées dans le *Tableau 2 - Tableau des charges statiques et dynamiques*, ayant au plus les classements suivants :

Cf. *Tableau 1* ci-dessous.

Ce revêtement est destiné à l'équipement des surfaces de vente et des annexes à l'exclusion des locaux humides (douches, rayon surgelés, rayon boulangerie, rayon boucherie et poissonnerie,...).

Il est destiné à des locaux à température contrôlée (magasin - surface de vente,...).

Les réserves des magasins de vente ne sont pas visées par ce présent document ; ces locaux ne relèvent pas du classement UPEC des locaux.

Restrictions

Les dalles GTI Max / GTI ne sont pas adaptées aux locaux à exigences spécifiques (conductivité électrique,...).

2.2 Supports

Nomenclature des supports admissibles en neuf et en réhabilitation. Cf. § 6.1 du Dossier Technique.

2.3 Appréciation sur le produit

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

Réaction au feu

La dalle « GTI Max » fait l'objet du rapport de classement européen de réaction au feu selon la norme NF EN 13501-1 : 2007, avec classement B_{fl}-s1 valable en pose libre sur support classé A1_{fl} ou A2_{fl}. Rapport du LNE n° M020112-DE/8 du 07 mars 2011.

La dalle « GTI » fait l'objet du rapport de classement européen de réaction au feu selon la norme NF EN 13501-1, avec classement B_{fl}-s1 valable en pose libre sur support bois et support classé A1_{fl} ou A2_{fl}. Rapport du LNE n° K010634-CEMATE/2 du 20 janvier 2009.

Glissance

La dalle « GTI » fait l'objet d'un rapport de classement de résistance au glissement au plan incliné selon la norme allemande DIN 51130, du CSTB n° RSET 10G-26026250 du 20 avril 2010, avec classement R10.

Le Groupe Spécialisé ne se prononce pas sur la durabilité de cette performance.

Acoustique

Efficacité acoustique au bruit de choc ΔL_w non communiquée.

Travaux en présence d'amiante

Les travaux de mise en œuvre des revêtements sur ancien support contenant de l'amiante relèvent du strict respect de la réglementation en vigueur en ce qui concerne l'ensemble des travaux.

Données environnementales

Les Dalles GTI et GTI Max ne disposent d'aucune déclaration environnementale (DE) et ne peuvent 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 des produits.

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

Les composants du procédé font l'objet de Fiches de Données de Sécurité (FDS) individuelles disponibles auprès du titulaire et qui portent sur la présence éventuelle de substances dangereuses et sur les phases de risque et les consignes de sécurité associées. L'objet de la FDS est d'informer l'utilisateur de ces composants (ou procédés) sur les dangers éventuels liés à leur mise en œuvre et sur les mesures préventives à adopter pour les éviter, notamment par le port d'équipements de protection individuelle (EPI).

2.3.2 Durabilité -Entretien

Les classements du § 2.1 ci-avant signifient, dans des conditions normales d'usage et d'entretien, une présomption de durabilité de l'ordre d'une dizaine d'années dans les locaux visés et dans les zones qui ne sont pas soumises à du ripage et du patinage de roue.

Dans les zones de vente des liquides des hypermarchés et supermarchés typiquement et dans toute zone où sont manipulées des charges lourdes sur palettes, le risque de rayure profonde ou de dégradation par ripage n'est pas exclu ainsi que le risque de dégradation par patinage de roue dans le cas d'équipements de manutention existant sans dispositif d'anti-patinage. Il appartient au maître d'ouvrage qui ferait le choix d'équiper ainsi ces zones de prévoir les dispositions permettant de limiter le risque (équipement des engins de manutention avec un dispositif anti-patinage et hauteur spécifique des étagères de racks notamment) et le remplacement des dalles dégradées.

Tableau 1 – Classement UPEC en fonction du type de support (en neuf et en rénovation)

	TYPE	Support Béton	Support béton en rénovation Béton peint	Carrelage existant / Terrazzo	Sol coulé existant	Dalle plastique semi-flexible / Dalle vinyle-amiante
Travaux neufs	GTI Max	U ₄ P ₄₅ E ₂ C ₂	-	-	-	-
	GTI	U ₄ P ₄ E ₂ C ₂	-	-	-	-
Travaux de rénovation	GTI Max	-	U ₄ P ₄₅ E ₂ C ₂	U ₄ P ₄₅ E ₂ C ₂	U ₄ P ₄₅ E ₂ C ₂	U ₄ P ₃ E ₂ C ₂
	GTI	-	U ₄ P ₄ E ₂ C ₂	U ₄ P ₄ E ₂ C ₂	U ₄ P ₄ E ₂ C ₂	U ₄ P ₃ E ₂ C ₂

Les méthodes préconisées pour l'entretien et le nettoyage sont de nature à conserver au sol un aspect satisfaisant dès lors que les dispositions auront été prises pour limiter les écarts de planéité et les désaffleurs entre dalles conformément aux prescriptions du Dossier Technique (cf. article 2.24).

L'utilisation d'autolaveuse en étage au-dessus de locaux occupés est exclue.

2.33 Fabrication

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).

2.34 Mise en œuvre

La mise en œuvre est admise sur support neuf et support existant après dépose de l'ancien revêtement.

Elle est également admise sur revêtement de sol plastique, revêtement résine ou carrelage adhérents dès lors que pas plus de 10 % de la surface est détériorée après diagnostic et étude de la part de la main-d'œuvre.

Les dispositions générales relatives aux supports neufs sont celles décrites dans la norme NF DTU 53.2.

Dans tous les cas, la réalisation d'un enduit de sol adapté est requise lorsque l'écart de planéité excède 7 mm sous la règle de 2m ; le choix de l'enduit est fonction du taux d'humidité du support (cf. article 6.113 du Dossier Technique).

Le revêtement sera fractionné tous les 500 m². Au droit des zones de fractionnement, des accès aux réserves, des croisements des allées centrales et dans les allées « liquides », les dalles sont adhésivées ; le choix de l'adhésif est fonction du support et du taux d'humidité (cf. article 1.5 du Dossier Technique).

La qualité de pose requiert un calepinage préalable soigné dans les conditions décrites aux articles 7.3 et 7.4 du Dossier Technique.

Le raccordement entre le revêtement et les zones humides ainsi qu'avec les revêtements adjacents est réalisé par des profilés particuliers décrits dans l'article 7.10 du Dossier Technique.

Dès lors, la pose ne présente pas de difficulté particulière.

L'entreprise doit toutefois être avertie des spécificités liées au mode de pose.

Elle doit en particulier veiller, en ce qui concerne le support, au respect des exigences de :

- propreté (les poussières ou pollutions résiduelles sont susceptibles de ressuer dans les joints entre dalles),
- planéité (les bosses, dénivélés, discontinuités de pente peuvent conduire à des risques de désaffleurer et générer un encrassement au droit des joints entre dalles et des difficultés d'entretien),
- siccité.

L'entreprise aura recours, pour une même surface, à des dalles issues d'un même lot de production afin de limiter les écarts de géométrie des encastresments. Dans tous les cas, la pose devra respecter le fléchage présent sur l'envers des dalles

2.4 Prescriptions Techniques

2.41 Rédactions du dossier de consultation – Documents Particuliers du Marché

Cf. NF DTU 53.2 « Revêtement de sol PVC collé » Cahier des Clauses Spéciales et articles suivants.

2.42 Cas de la pose sur un ancien revêtement de sol combustible conservé

Le titulaire de l'Avis Technique doit produire un justificatif émanant d'un laboratoire agréé permettant d'apprécier le classement de réaction au feu possible sur ancien revêtement.

Le Maître d'œuvre devra s'assurer de la conformité du classement de réaction au feu du système à l'exigence réglementaire en vigueur qui s'applique au local.

2.43 Consistance des travaux et coordination avec les autres entreprises

Cf. NF DTU 53.2 « Revêtement de sol PVC collé » - Cahier des Clauses Spéciales, sauf pour ce qui a trait au traitement des microfissures (non-applicable dans ce cas). La pose des profilés d'arrêts et de raccordements est à la charge de l'entreprise de pose.

2.44 Cas particulier des travaux sur dalles amiantées

Dans ce cas, dès lors que les travaux nécessitent la reconnaissance, la reprise ou la dépose totale ou partielle de dalles, la mise en œuvre exige le respect de la réglementation en vigueur concernant les travaux en présence de produits ou matériaux contenant de l'amiante.

2.45 Exigences relatives aux supports

Les supports font l'objet d'exigences particulières de planéité, de l'état de surface et de propreté ; celles-ci sont décrites au chapitre 6 du Dossier Technique.

Avant l'application, l'entreprise devra procéder aux contrôles nécessaires pour s'assurer de la conformité du support aux exigences énoncées.

2.46 Fissures

Pour toute fissure d'ouverture supérieure à 0,8 mm de largeur, le maître d'œuvre devra faire réaliser une étude par un bureau d'études spécialisé pour déterminer la stabilité du support.

2.47 Support humide ou exposé à des reprises d'humidité

Dans le cas d'une application sur support humide ou exposé à des reprises d'humidité, il conviendra de se rapporter aux Documents Particuliers du Marché pour décider des travaux de préparation conformément aux prescriptions du Dossier Technique.

2.48 Calepinage

Une étude préalable à la pose devra être effectuée par l'entreprise de pose, pour respecter les prescriptions des § 7.3 et 7.4 du Dossier Technique afin d'éviter la présence de joint dans les zones de croisements des allées centrales, d'accès aux réserves et dans les allées « liquides ».

2.49 Raccordements revêtements adjacents et zones sèches/zones humides

L'entreprise de pose devra respecter les prescriptions de l'article 7.10 du Dossier Technique.

2.410 Zones liquides

Il est de la responsabilité du maître d'ouvrage de définir les dispositions à mettre en place pour éviter le patinage de roue et les rayures profondes par ripage lié aux déplacements des équipements de manutention.

2.411 Assistance technique

La Société GERFLOR assiste à chaque démarrage de chantier d'une nouvelle entreprise et peut apporter son assistance, sur demande, lors de la prescription du système ainsi que sur tout nouveau chantier.

2.412 Entretien

La Société GERFLOR est tenue de communiquer la notice d'entretien à l'exploitant et de l'informer des prescriptions spécifiques d'entretien et le matériel nécessaire relatif à ce revêtement pour la destination visée.

L'utilisation d'autolaveuse en étage au-dessus de locaux occupés est exclue. Dans ce cas, il est de la responsabilité du maître d'ouvrage ou de l'exploitant de définir le protocole d'entretien adapté.

2.413 Surveillance – Maintenance – Réparation

A la charge de l'exploitant conformément à l'article 10 du Dossier Technique.

Après dépose de la dalle, le maître d'ouvrage ou l'exploitant devra s'assurer que le support est en conformité avec les spécifications définies par la société GERFLOR au § 6 du Dossier Technique. Dans le cas contraire, il devra être mis en conformité.

Conclusions

Appréciation globale

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

Validité

A compter de la date de publication présente en première page et jusqu'au 30 août 2025.

*Pour le Groupe Spécialisé n° 12
Le Président*

3. Remarque complémentaire du Groupe Spécialisé n° 12

3.1 Modifications par rapport au DTA 12/14-1673

Il s'agit de la révision du Document Technique d'Application 12/14-1673 relatif aux procédés Dalles GTI et GTI Max sans modification du procédé et de son domaine d'emploi.

- Les principales modifications portent sur :
- L'introduction du primasol R (BOSTIK) associé à la FIX & FREE 740, de la TEC 049 (HB Fuller) associé à la FIX & FREE 740, de l'Eco Prim T (MAPEI) associé à la FIX & FREE 740 ; du Primaire époxy PE 480 (UZIN) associé à la FIX & FREE 740 ; du FIX & FREE 740 comme adhésif préconisé en remplacement de l'adhésif Sigan 3 (supprimé).
- Le remplacement de la colle réactive KR 421 d'Uzin par la colle KR 430 du même fabricant et de la colle G19 de Mapei par la colle G20 de Mapei.
- La modification du nombre de coloris de la gamme de GTI Max Décor de 7 à 15 coloris.
- L'ajout de l'adhésif FIX & FREE 740 pour le traitement des jeux périphériques.
- L'ajout du maillet synthétique (Réf 94659 – ROMUS ou équivalent) ou du maillet anti-rebond (Réf 94964 – ROMUS ou équivalent).
- Le remplacement du profilé d'encastrement au niveau du support brut Couvraneuf Mifasol H038/42 par le profilé Couvraneuf Mifasol GFT 40.50.
- Le remplacement du profilé d'arrêt GTI H 202 par le profilé GTI H 505.
- L'introduction du profilé de recouvrement de type CJ20+5 de ROMUS.
- Le renvoi aux profilés de la gamme ROMUS pour le raccordement aux revêtements adjacents à la place de ceux de la gamme DINAC.

3.2 Réparations

L'attention du maître d'ouvrage est attirée sur le risque de défaut d'assemblage et de différence de coloris lorsque des réparations sont réalisées avec des dalles différentes de celles utilisées lors des travaux initiaux ; il est recommandé de prévoir, lors de la commande, quelques dalles supplémentaires du même lot pour les réparations éventuelles.

Le Rapporteur du Groupe Spécialisé n° 12

Dossier Technique

établi par le demandeur

A. Description du produit et de sa mise en œuvre

1. Principe

Procédé de revêtement de sol destiné à une pose libre (non collée) limitée à 500 m² d'un seul tenant.

(Au-delà, la surface est fractionnée en tranches de 500 m² et les liaisons entre zones sont adhésivées ou collées en colle réactive).

Le procédé est composé :

- des dalles GTI Max / GTI décrites ci-après ;
- et des produits connexes suivants :

1.1 Adhésifs

Pour support à base de liants hydrauliques :

Support hydraulique non sujet aux remontées d'humidité	Support hydraulique sujet aux remontées d'humidité
Primasol R (Bostik) + F&F740 (GERFLOR) TEC 049 (HB Fuller) + F&F740 (GERFLOR) Eco Prim T (Mapei) + F&F740 (GERFLOR)	Primaire époxy PE 470 (UZIN) + F&F740 (GERFLOR)
Primaire Planus + Sigan 1 (UZIN)	Primaire époxy PE 470 + Sigan 1 (UZIN)

Pour résine / dalles flexibles / carrelage : F&F740 ou Sigan 2 (UZIN).

Pour dalles vinyl-amiante : F&F740 (GERFLOR).

1.2 Colle réactive

Fabricant	Référence
UZIN	KR430

Pour fractionnement au-dessus de 500 m² :

Fabricant	Référence
MAPEI	G20

2. Domaine d'emploi

2.1 Locaux

Domaine d'emploi de ce revêtement de sol : hypermarchés, supermarchés et magasins analogues dans la limite des charges spécifiées dans le *Tableau 2 - Tableau des charges statiques et dynamiques*, ayant au plus les classements suivants :

Cf. *Tableau 1* ci-dessous.

Ce revêtement est destiné à l'équipement des surfaces de vente et des annexes à l'exclusion des locaux humides (douches, rayon surgelés, rayon boulangerie, rayon boucherie et poissonnerie,...).

Il est destiné à des locaux à température contrôlée (magasin - surface de vente,...).

Restrictions

Les dalles GTI Max / GTI ne sont pas adaptées aux locaux à exigences spécifiques (conductibilité électrique,...).

2.2 Supports

Nomenclature des supports admissibles en neuf et en réhabilitation. Cf. § 6.1 du Dossier Technique.

Tableau 1 – Classement UPEC en fonction du type de support (en neuf et en rénovation)

	TYPE	Support Béton	Support béton en rénovation Béton peint	Carrelage existant / Terrazzo	Sol coulé existant	Dalle plastique semi-flexible / Dalle vinyle-amiante
Travaux neufs	GTI Max	U ₄ P _{4s} E ₂ C ₂	-	-	-	-
	GTI	U ₄ P ₄ E ₂ C ₂	-	-	-	-
Travaux de rénovation	GTI Max	-	U ₄ P _{4s} E ₂ C ₂	U ₄ P _{4s} E ₂ C ₂	U ₄ P _{4s} E ₂ C ₂	U ₄ P ₃ E ₂ C ₂
	GTI	-	U ₄ P ₄ E ₂ C ₂	U ₄ P ₄ E ₂ C ₂	U ₄ P ₄ E ₂ C ₂	U ₄ P ₃ E ₂ C ₂

3. Définition qualitative et quantitative

3.1 Type

Revêtement vinylique compact présenté en dalles, fabriqué essentiellement par calandrage et pressage, il comprend :

- une couche de surface PVC (revêtue en usine d'une couche de finition U.V.), unie ou décor, obtenue par pressage de granulés de PVC dans une couche d'usure calandree colorée sans charge ;
- une couche médiane calandree, renforcée par une grille de verre ;
- une couche d'envers compacte en PVC de forte densité, renforcée par une grille de verre.

La dalle présente sur ses 4 côtés un système d'assemblage par queues d'aronde et sur l'envers un fléchage.

3.2 Caractéristiques spécifiées par le fabricant

3.2.1 Caractéristiques géométriques et pondérales

Caractéristiques	GTI Max / GTI
Caractéristiques générales	
Dimensions des dalles (mm) – NF EN ISO 24342	
- totales	650 x 650
- utiles	635 x 635
Masse surfacique totale (g/m ²) (tolérance) – NF EN ISO 23997	9380 / 9240
Epaisseur totale moyenne (mm) (tolérance) – NF EN ISO 24346	6
- nominale	± 0,15
- écart de la moyenne par rapport à la valeur nominale	± 0,13
- valeur individuelle par rapport à la moyenne	± 0,10
Caractéristiques de la couche de surface – NF EN 429	
Masse surfacique moyenne (g/m ²)	2600
Epaisseur moyenne (mm)	2
Caractéristiques de la couche médiane	
Masse surfacique moyenne (g/m ²)	3000
Epaisseur moyenne (mm)	2
Caractéristiques de couche compacte d'envers	
Masse surfacique moyenne (g/m ²)	3000
Epaisseur moyenne (mm)	2
Caractéristiques des joints	
Ouverture de joints entre dalles	< 0,05 mm
Désaffleure entre dalles	< 0,20 mm

3.22 Autres caractéristiques d'identification et d'aptitude

Caractéristiques	GTI Max / GTI Tout décor, tout lot
Caractéristiques mécaniques Contraintes de traction pour un allongement de 1 % (N/5 cm) - sens de fabrication - sens transversal Poinçonnement – NF EN ISO 24343-1 - moyen sous charge à 15 secondes (mm) - rémanant à 150 minutes (mm)	400 400 < 0,40 < 0,10
Stabilité et cohésion Stabilité dimensionnelle à la chaleur (mm/m) – NF EN ISO 23999 Incurvation à la chaleur (mm) – NF EN ISO 23999 Solidité des coloris à la lumière – EN 20105-BO2	< 2,5 < 2 > 6
Caractéristiques thermiques Coefficient de dilatation thermique linéique Résistance thermique	< 10 ⁻⁵ /°C 0,03 m ² K/W
Groupe d'abrasion	Groupe T
Caractéristiques des queues d'aronde Equerrage et rectitude intérieures des queues d'aronde Equerrage et rectitude extérieures des queues d'aronde Résistance mécanique des queues d'aronde – selon NF EN 684	< 0,35 mm < 0,35 mm > 5 daN/cm

4. Présentation - Etiquetage

4.1 Aspect

La surface présente un léger grain de surface, type grain de riz.

4.2 Coloris et dessins

La gamme actuelle GTI Max Décor (qui pourra être modifiée) comprend 15 coloris.

La gamme actuelle GTI (qui pourra être modifiée) comprend 7 coloris unis.

D'autres coloris pourront être ajoutés à cette gamme.

4.3 Eléments

Dalles de dimensions totales de 650 x 650 mm avec queues d'aronde.

Dimensions utiles de 635 x 635 mm.

4.4 Identification

Les emballages comportent le nom et le type ; ceci vaut de la part du fabricant engagement de conformité à la description et aux caractéristiques ci-dessus.

L'épaisseur, le dessin, le coloris, la longueur, un repère, le marquage CE correspondant à la date de fabrication (n° de lot) figurent aussi sur les emballages.

5. Fabrication et contrôles

5.1 Fabrication

La fabrication a lieu aux usines de Saint-Paul-Trois-Châteaux (26130), de Grillon (84600) et de Tarare (69170) de la Société GERFLOR.

5.2 Contrôles

Des contrôles ont lieu sur les matières premières, sur les conditions de fonctionnement des matériels de fabrication et sur les produits finis.

La Société GERFLOR est certifiée ISO 9001 et ISO 14 000.

6. Mise en œuvre du support

6.1 Supports et préparation des supports

6.11 Supports neufs

6.111 Nomenclature des supports

Tous les supports décrits dans de la norme NF DTU 53.2 « Revêtements de sol PVC collés » (avril 2007). Cf. Tableau 1 "supports admissibles en neuf et en réhabilitation pour locaux classés au plus U4 P4s".

6.112 Exigences relatives aux supports

Planéité

Aucune flèche supérieure à 7 mm sous la règle de 2 m et aucune flèche supérieure à 2 mm sous la règle de 20 cm ne doit être relevée après déplacement en tous sens à la surface du support. De plus, la planéité doit être compatible avec les exigences de finition demandées par le maître d'ouvrage.

Altimétrie

10 mm par rapport au niveau zéro de référence.

Etat de surface

Conforme aux dispositions décrites respectivement dans la norme NF P 11-213 (DTU 13.3) et dans les règles professionnelles travaux de dallage.

Propreté

En cas de rectification de planéité (> 7 mm) avec réalisation d'enduit de ragréage ou de dressage, le support doit être sain et résistant : ni friable, ni poudreux et exempt de laitance de ciment et de particules non adhérentes (pulvérulence), la surface doit être exempte de résidus qui modifient les propriétés de mouillage telles que huiles grasses, acides gras, plâtres, enduits... et de taches diverses telles que peinture, plâtre, goudron, rouille, produits pétroliers.

En cas de pose directe, le nettoyage est effectué à l'aspirateur industriel.

Age

Il doit être âgé de plus de 28 jours (durée minimale pouvant être largement dépassée en fonction des conditions climatiques de séchage).

Siccité

La mesure du taux d'humidité du support est réalisée avec l'appareil « bombe au carbure » comme défini dans la NF DTU 53.2 P1-1. Le prélèvement doit être effectué sur une profondeur de 4 cm minimum dans le support.

L'emploi d'humidimètre de surface doit être réservé à des fins statistiques afin de localiser les zones les plus humides nécessitant une mesure précise.

6.113 Travaux préparatoires en sols neufs

Préparation mécanique

Les surfaces doivent être soigneusement préparées de façon à les débarrasser de toutes souillures, de laitance de ciment, de produits de cure ou tout autre corps étranger.

Les procédés mécaniques doivent être mis en œuvre en fonction de l'état du support, de l'importance des surfaces à traiter et de leur localisation : grenailage, ponçage abrasif, meulage, rabotage, sablage diamanté.

Dans tous les cas de figure, le support doit être préparé mécaniquement.

Traitement des joints

Joint de dilatation

Pas de désaffleure entre les panneaux du dallage.

Après nettoyage soigneux, les joints de dilatation sont respectés : des profilés d'arrêt avec ou sans recouvrement sont disposés de part et d'autre du joint.

Prévoir l'encastrement de profilés type COUVRENEUF MIFASOL GFT ou similaire.

Joint de construction

Assimilés à des fissures, s'ils présentent une ouverture < 1mm, ils ne sont pas traités. Au-delà, voir § Fissures.

Joint de retrait

S'ils présentent une ouverture < 4 mm, ils ne sont pas traités.

S'ils présentent une ouverture > 4mm, ils sont traités selon la procédure du DTU 53.2.

Fissures

Ouverture de 0.3 à 1 mm sans désaffleure : pas de traitement.

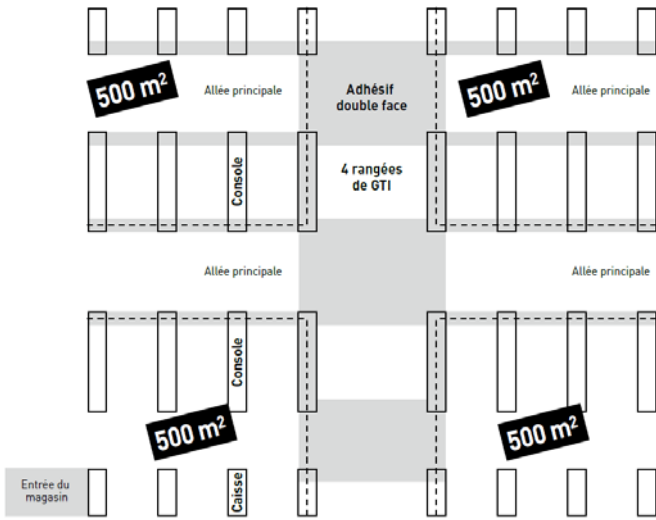
Ouverture de 0.3 mm à 1 mm avec désaffleure : réparation à effectuer par l'entreprise de gros-œuvre (ponçage du désaffleure, nettoyage par aspiration soignée).

Ouverture > 1 mm avec ou sans désaffleure : analyse, diagnostic, réalisé par un bureau d'études spécialisé afin de déterminer la stabilité du support.

Ragréage localisé

- En cas de défaut ponctuel de planéité

- Grande surface alimentaire



Les zones grisées sur les schémas ci-dessus seront traitées conformément au § 7.9 du présent dossier technique.

7.4 Fractionnement des surfaces en pose libre

La pose libre étant limitée à 500 m², il est nécessaire de prévoir un fractionnement par tranche de 500 m² en appliquant un adhésif grande largeur au préalable.

7.5 Jeux périphériques

En partie courante, le jeu périphérique est de 0,5 cm.

Devant les baies vitrées, appliquer une largeur d'adhésif double-face (0,75 m) type FIX&FREE740 de la société GERFLOR ou SIGAN (référence en fonction du support) de la Société UZIN ou la colle réactive UZIN KR 430 ou MAPEI G20.

Seul le FIX&FREE 740 est utilisé dans le cas de dalles vinyl-amiante.

7.6 Conditions d'imbrication (mode opératoire, outils,...), ajustement

Les dalles sont imbriquées par frappe au maillet synthétique (Réf 94659 – ROMUS ou équivalent) ou au maillet anti-rebond (Réf 94964 – ROMUS ou équivalent).

Les dalles à emboîter sont disposées sur les dalles courantes et l'emboîtement se réalise de l'angle vers le bord.



Outils nécessaires : Cutter - Mètre ruban - Règle métallique - Roulette métallique - Maillet bois ou résine synthétique

7.7 Découpe (mode opératoire, outils ...)

La découpe est effectuée au cutter (1 passage en surface, puis pliage de la partie découpée et reprise sur l'envers).

Pour les chantiers importants, utiliser une scie circulaire de table.

Elle est effectuée aussi pour les parties difficiles (huisserie,...) à la cisaille démultipliée.



Cisaille à ongle
Référence : Romus : 93415 /
Janser : 237 530 000
Pour découpe autour des pieds
d'huisserie, endroits difficiles d'accès.

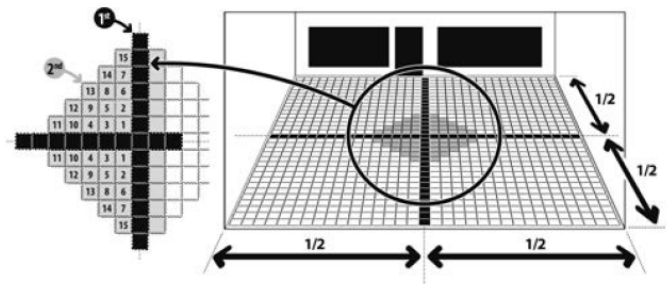


Cisaille à ongle démultipliée
Référence : Janser : 262 284 000
Pour découpe autour des pieds
d'huisserie, endroits difficiles d'accès.

7.8 Sens de pose

Cf. chapitre 6 et notamment articles 6,13 et 6,23 de la norme NF DTU 53.2

Les dalles sont posées dans le même sens (en respectant le fléchage sur l'envers).



7.9 Adhésivage ponctuel

Les dalles sont adhésivées ou collées en colle réactive sur les zones à fort trafic : devant les accès des réserves, zone(s) d'approvisionnement de palettes.

Sur supports à base de liants hydrauliques, lorsque la solution de maintien à l'aide d'un adhésif double face est retenue, l'application au préalable d'un primaire (Cf §1.11) est requise dans la zone concernée. Se référer aux préconisations du fabricant pour la mise en œuvre et le recouvrement du primaire.

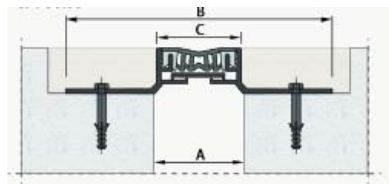
7.10 Traitement des points singuliers

Joint de dilatation du support

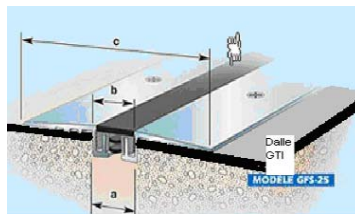
Joints sans différence de niveau : après nettoyage soigneux, les joints de dilatation sont respectés.

Prévoir l'encastrement au niveau du support brut de profilés type COUVRANEUF MIFASOL GFT 40.50 ou similaire : les dalles non collées sont posées par dessus le joint.

Cas du neuf

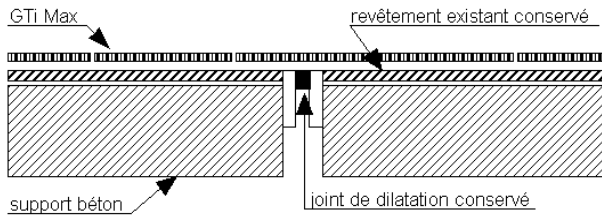


- Joints avec profilé de recouvrement de type CJ20+5 de ROMUS : le profilé est en surépaisseur sur le revêtement et est fixé sur les 2 côtés.
- Joint de type GFS 25 de COUVRANEUF ou similaire.



Type	a	b	c	d	Mouvement
	mm	mm	mm	mm	± mm
GFPS-25	25	30	110	5	5

Cas de la rénovation



Joints de fractionnement de carrelage

Les dalles sont posées par dessus le joint.

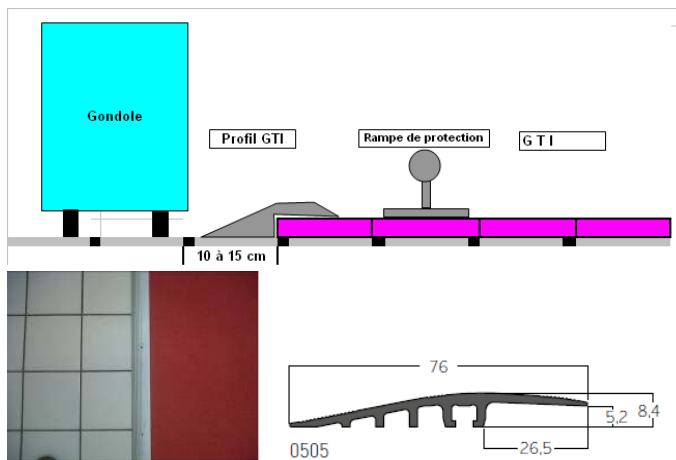
Les joints sont nettoyés, puis remplis avec de la résine époxy souple.

Arrêts

En cas de rénovation uniquement :

Pour les arrêts, GTI /zone réserve, GTI /zone frais, GTI /carrelage, GTI /poissonnerie, GTI /bordure de gondole, utiliser le profil d'arrêt GTI H 505 en assurant la fixation à 5 cm des bords.

Rénovation



Raccord entre des dalles de coloris différents

Le raccordement s'effectue par emboîtement des dalles de coloris différents (solution plus sécurisante) ou par coupe droite et soudure (solution plus esthétique).



Raccordement entre 2 zones de 500 m2 sans difficulté d'emboîtement des dalles entre les zones de 500 m2

Pose par emboîtement des dalles, sur une largeur (0.75 m) d'adhésif double face.

Décalage des dalles entre les 2 zones de 500m2

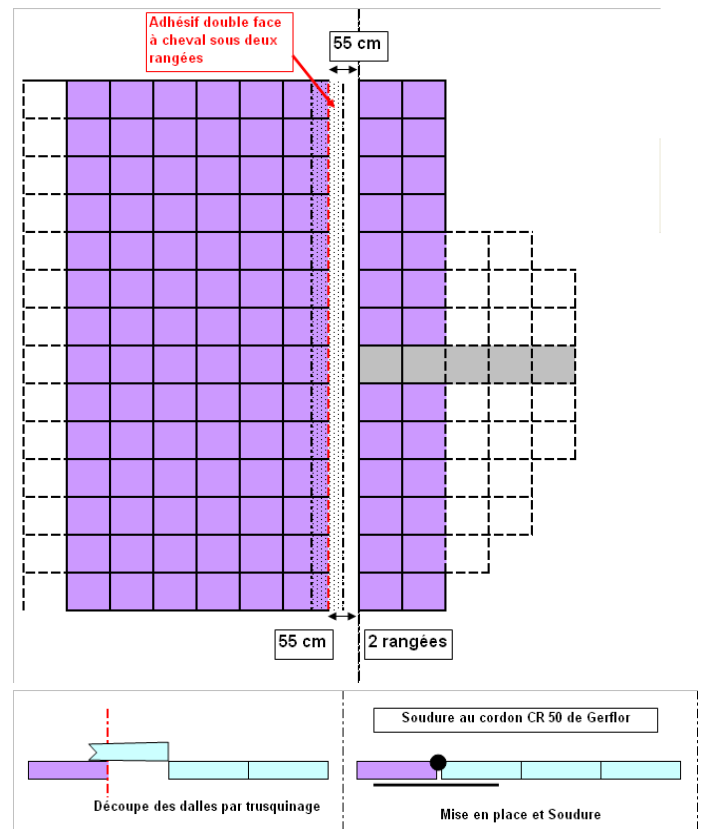
Couper les queues d'aronde en respectant l'équerrage des dalles sur toute la longueur.

Tracer un axe à 55 cm de la coupe.

Poser 2 rangées pour positionner les dalles à recouper.

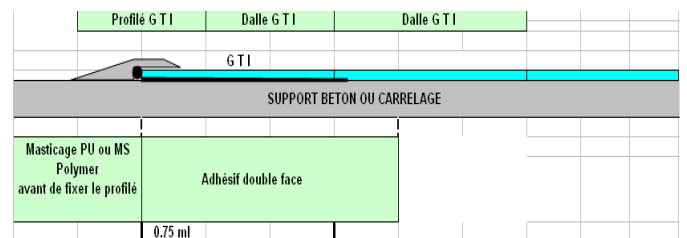
Recouper les dalles par trusquinage en laissant 1 mm pour pouvoir réaliser la soudure à chaud.

Continuer la pose en escalier.



Raccordement aux revêtements adjacents

Selon le type de revêtement contigu à la dalle GTI, utiliser le profilé adapté dans la gamme de la Société ROMUS ou équivalent.



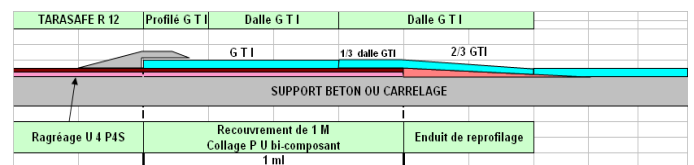
Raccordement entre zone sèche et zone humide

Sur carrelage : pose d'une largeur d'adhésif double face.

Pose de la dernière rangée de dalle GTI.

Masticage à refus (mastic MS polymère) sur la tranche de la dalle.

Fixation du profilé d'arrêt GTI H 505.



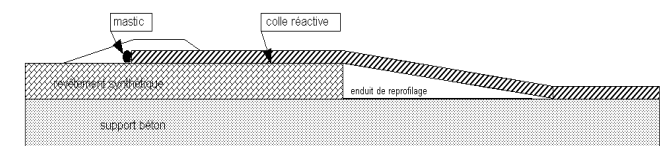
Sur revêtement synthétique :

Encollage avec colle réactive bi-composant sur 1 m.

Pose des 2 dernières rangées de dalles GTI.

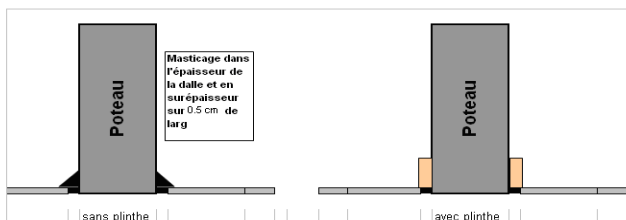
Masticage à refus (mastic MS polymère) sur la tranche de la dalle.

Fixation du profilé d'arrêt.



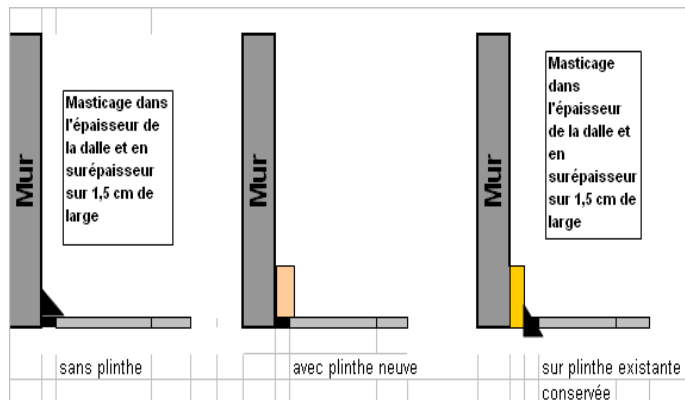
Finition sur Poteaux

Avec ou sans plinthe



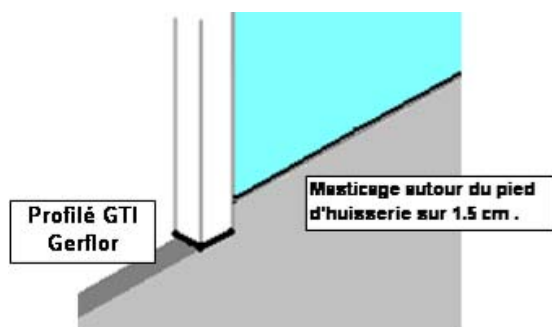
Plinthes

Les plinthes bois (naturel, à vernir ou à peindre) ou plastiques sont utilisables.



Passage de tuyauteries, Huisserie

Le jeu de découpe est masticqué avec un mastic ms polymère.



7.11 Remplacement des Dalles GTI/GTI Max

Après dépose de la dalle, s'assurer que le support est en conformité avec les exigences définies au § 6. Dans le cas contraire, il devra être mis en conformité avec les produits préconisés au § 6.

Remplacement d'une dalle libre

Découper un angle de la dalle abîmée.

Désempoiler les queues d'aronde.

Remettre en place une nouvelle dalle en respectant le sens de pose.

Remplacement d'une dalle adhésivée

Découper un angle de la dalle abîmée.

Désempoiler les queues d'aronde.

Découper et remplacer l'adhésif.

Remettre en place une nouvelle dalle en respectant le sens de pose.

Remplacement d'une dalle collée à la colle réactive

Découper un angle de la dalle abîmée.

Désempoiler les queues d'aronde.

Enlever le film de colle et appliquer la colle réactive.

Remettre en place une nouvelle dalle en respectant le sens de pose.

Remplacement de dalles soudées

Réparation de soudures localisée ou totale.

Rupture par non respect du protocole de soudure : pas de chanfreinage, température de fusion insuffisante.

Découpe et enlèvement du cordon sur la zone concernée.

Vérification et respect du chanfreinage.

Ajustement de la température correcte de fusion, soudure, et arasage.

8. Entretien - Utilisation

Le fabricant préconise les dispositions suivantes :

Mise en service

Balayage de la surface, lavage manuel, nettoyage mécanique avec détergent neutre ou alcalin

Entretien journalier

Balayage de surface, lavage manuel, nettoyage mécanique par rotocleaner (en fonction des surfaces à nettoyer ou surfaces encombrées) ou auto-laveuse avec aspiration avec double suceur (pas d'eau résiduelle) avec disque rouge et détergent neutre pulvérisé

Entretien hebdomadaire

Balayage de la surface, lavage manuel, nettoyage mécanique avec détergent alcalin

Entretien périodique

Balayage de surface, pulvérisation du détergent traces de caoutchouc sur salissures tenaces, lavage manuel, nettoyage mécanique par rotocleaner ou auto-laveuse avec disque rouge et détergent traces de caoutchouc pulvérisé.

Utiliser le moins d'eau possible.

Ne jamais employer d'abrasifs (disques vert, brun ou noir, tampons à récuser) pour éviter la détérioration de la couche de finition.

Se reporter aux notices d'entretien diffusées par le fabricant du revêtement pour les usages privés et collectifs.

9. Assistance technique

9.1 Assistance à la prescription

Sur demande de l'entreprise, la Société GERFLOR assiste lors de la prescription du système.

9.2 Assistance lors du chantier

La Société GERFLOR assiste toute nouvelle entreprise au démarrage de cette gamme de dalles (conditions de pose, calepinage, réalisation des joints,...).

La Société GERFLOR est en mesure d'assister toute entreprise lors du démarrage de chantier si cette dernière lui en fait la demande.

10. Surveillance, Maintenance, Réparation

L'exploitant doit surveiller régulièrement la bonne tenue apparente de l'ouvrage et signaler au maître d'œuvre et/ou à l'installateur d'origine les éventuelles anomalies qui pourraient, d'après lui, entraîner des risques sur la pérennité de l'ouvrage.

L'analyse technique devra différencier le vieillissement qui relève de l'usure normale due au trafic et à l'utilisation des locaux, des dégradations d'origine accidentelle.

Si les remarques formulées par l'exploitant s'avèrent fondées après analyse technique, l'installateur procédera aux travaux de réparation dans le cadre de ses engagements contractuels et / ou légaux.

Cette maintenance peut être assurée par le service d'entretien de l'exploitant dans le cadre du changement ponctuel de dalles détériorées en surface (rayures, impacts, taches,...) ; Dans les autres cas et lorsque le changement de dalles est lié à un problème de support ou nécessite une reprise du support, cette opération est effectuée par une entreprise de pose.

B. Résultats expérimentaux

Réaction au feu

- Dalle GTI : PV LNE n° K010634-CEMATE/2 : Bfl-s1.
- Dalle GTI Max : PV LNE n° M020112-DE/8 : Bfl-s1.

Aptitude à l'emploi

- Rapport d'essai n° RSET-11-26032536.
 - *Caractérisations géométriques des dalles et vérification de l'assemblage*
 - *Stabilité dimensionnelle à l'immersion*
 - *Résistance à l'usure*
 - *Résistance d'un assemblage à une traction uniaxiale*
 - *Résistance d'une queue d'aronde soumis à un choc transversal*
 - *Résistance à l'effet du patinage de roue*
- Rapport d'essai n° RSET 10G-26026250 sur la dalle GTI pour déterminer la résistance à la glissance : R10.

C. Références

C1. Données Environnementales¹

Les dalles GTI Max/GTI font l'objet d'une Fiche de Déclaration Environnementale (DE) conforme à la norme NF P 01-010.

Le demandeur déclare que cette fiche est collective et a fait l'objet d'une autodéclaration.

Cette DE a été établie le 06/2013 par le Syndicat Français des Enducteurs Calandriers et Fabricants de Revêtement de Revêtements de Sols et Murs (SFEC). Elle est disponible sur le site www.solspvcpro.com.

Les données issues des DE ont pour objet de servir au calcul des impacts environnementaux des ouvrages dans lesquels le produit visé est susceptible d'être intégré.

C2. Autres références

Début de la fabrication industrielle et des premiers chantiers en GTI Max : 2008 (basée sur la conception de la dalle GTI sur le marché depuis plus de 20 ans).

Surface réalisées en France en GTI Max/GTI Uni : environ 80 000 m²/an.

¹ Non examiné par le Groupe Spécialisé dans le cadre de cet Avis.

Tableaux et figures du Dossier Technique

Tableau 2 - Tableau des charges statiques et dynamiques

	<----- GTI Uni ----->		<----- GTI Max décor ----->	
Mode de pose avec conditions de température	POSE LIBRE : ce type de local étant climatisé, la dalle GTI Max / GTI n'est pas soumise à des écarts de température de plus de 20°C. la dalle GTI Max / GTI a une stabilité dimensionnelle qui permet une pose libre dans la limite de 500 m2. au delà, prévoir un fractionnement. Ce revêtement est destiné à l'équipement des surfaces de vente et des annexes à l'exclusion des locaux humides (douches, rayon surgelés, rayon boulangerie, rayon boucherie et poissonnerie, ...).			
Dilatation périphérique	Ce type de local étant climatisé, le jeu périphérique est fixé au plus à 0,5 cm. Ce jeu doit être mastiqué et recouvert par un profilé de finition.			
	P4 en neuf et rénovation		P4s en neuf et rénovation	
Classement P des locaux	Locaux P4 qui, de plus, supportent couramment un roulage lourd dans les limites suivantes. L'entretien se limite à l'emploi au plus d'une auto laveuse auto tractée .		Locaux P4 qui, de plus, supportent couramment un roulage lourd dans les limites suivantes. L'entretien se limite à l'emploi au plus d'une auto laveuse auto tractée .	
Charges statiques				
Charge concentrée maximale par appui (en kg)	< 500 kg		< 1000 kg	
Pression maximale induite sur le revêtement (kg/cm²)	< 40 kg / cm²		< 50 kg / cm²	
Charges dynamiques	Les engins de manutention à moteur électrique ou thermique sont susceptibles de générer des altérations liées à l'échauffement dû au patinage de la roue. Il conviendra de s'assurer de l'adéquation des équipements à l'ouvrage du revêtement (par exemple :			
	Les roues jumelées sont comptées pour une seule roue lorsque leurs distances (entraxe ou voie) est < à 20 cm. Les roues métalliques sont exclues.			
fréquence et nature du trafic	fréquence courante, typiquement achalandage des boutiques et entretien		fréquence courante, typiquement achalandage des hypermarchés et entretien	
Nature du bandage ou de la roue	Polyuréthane ou de dureté équivalente	Caoutchouc plein ou pneumatique. Ce type d'appareil ne doit pas stationner sur les dalles afin d'éviter des migrations de colorants. Il doit être utilisé uniquement pour aller approvisionner les rayonnages.	Polyuréthane ou de dureté équivalente	Caoutchouc plein ou pneumatique Ce type d'appareil ne doit pas stationner sur les dalles afin d'éviter des migrations de colorants. Il doit être utilisé uniquement pour aller approvisionner les rayonnages.
Charge totale par roue (1)	< 600 kg	< 1000 kg	< 1000 kg	< 2000 kg
Pression de contact	< 40 kg/cm²	sans objet	< 60 kg/cm²	Sans objet
Poids total en charge	< 1800 kg	≤ 3000 kg	≤ 3000 kg	≤ 6000 kg
Vitesse (2)	≤ 5 km/h	≤ 10 km / h	≤ 10 km / h	≤ 10 km / h
Manutention	Chariot déplacé à la main, transpalette manuel ou électrique à conducteur accompagnant, de capacité nominale 1300kg	chariot tracteur	gerbeur de capacité nominale 1600 kg	Chariot à fourche de capacité nominale 2000 kg
entretien		auto-laveuse autotractée à conducteur accompagnant		auto-laveuse autotractée à conducteur porté. Nacelle

Tableau 3 – Support neufs : nomenclature

Type des supports	Référentiels
Dallages sur terre-plein	NF P 11 213 (DTU 13.3 partie 2 et 3)
Plancher en dalle pleine de béton coulé sur place, avec continuité sur appuis	NF DTU 21
Planchers en dalle pleine à partir de prédalles préfabriquées et de béton coulé sur place, avec continuité sur appuis	Cahier CSTB 3221 mai 2000 - NF DTU 21
Planchers confectionnés à partir de dalles alvéolaires en béton armé, avec table de compression en continuité sur appuis	NF DTU 21
Planchers confectionnés à partir de dalles alvéolaires en béton précontraint table de compression en continuité sur appuis	NF DTU 23.2
Plancher nervurés à poutrelles préfabriquées associées à du béton coulé ou associées à d'autres constituants préfabriqués par du béton coulé en œuvre, avec continuité sur appuis.	cahier CSTB 2920 - novembre 1996
Planchers en béton coulés sur bacs aciers collaborant avec continuité aux appuis	NF DTU 21
Chapes ou dalles traditionnelles à base de liants hydrauliques	NF DTU 26.2
Chapes fluides base ciment	CPT Cahier CSTB 3774_V2 + Avis Techniques respectifs
Chapes fluides à base de sulfate de calcium	CPT Cahier CSTB 3578_V3 + Avis Techniques respectifs
Exécution de panneaux chauffants à tubes métalliques enrobés dans le béton	NP P 52 307 réf DTU 65.14
Planchers chauffants par câbles électriques enrobés dans le béton	NF P 52 302 réf DTU 65.7 et additifs
Planchers chauffants à eau chaude utilisant des tubes en matériaux de synthèse noyés dans le béton	NF P 52 307 réf DTU 65.14
Chauffage par planchers rayonnants électriques	CPT 3606_V3 de février 2013
Planchers réversibles à eau basse température	CPT Cahier CSTB 3164 octobre 1999

Tableau 4 – Carrelage

Cf. Cahier 3635_V2 de 11/2012 : Exécution des enduits de sol intérieurs pour la pose de revêtements de sol – Rénovation - pour la reconnaissance et l'analyse du support

Carrelage 10 X 10 15 X 15 20 X 20	Planéité	Désaffleure > 1 mm Largeur des joints de carrelage > 4 mm et / ou creux (1mm)	carreaux avec défauts	Joint de fractionnement	Joint de dilatation STRUCTUREL	Préparation du support
Nota : Plus les carreaux sont grands, plus il y a un risque de désaffleure entre les carreaux et les joints creux	GTI Max / GTI 7 mm/2 m	Application d'un ragréage thixotrope fin, déflachant, à séchage rapide, pouvant être tiré à zéro, ou d'un mortier de jointoiement. Applicable à la raclette. Type ultracolor ou keracolor De Mapei Eliminer l'excédent en raclant les carreaux dans le sens de leur diagonale Ou ponçage au grain fin avec aspiration des poussières afin de laisser du produit d'égalisation UNIQUEMENT au droit des désaffleurs	les quelques carreaux qui présentent des défauts sont déposés, ainsi que les parties non adhérentes ou non cohésives des matériaux sous jacents. le rebouchage s'effectue avec le produit planipatch (sur support non sujet aux remontées d'humidité) <u>sur support sujet aux remontées d'humidité</u> : le rebouchage s'effectue avec un mortier de résines type SIKA (Sikatop 121 surfacage), Lanko (730 lankorep fin), Mapei (mapegROUT)	Les carreaux de part et d'autre du joint sont examinés et sondés. S'ils présentent des défauts (fissures en étoile, son creux,..), ils sont déposés ainsi que les matériaux sous-jacents non cohésifs.	Il doit rester solidaire du dallage. En cas de remplacement, prévoir un joint de dilatation encastré : Type COUVRANEUF Mifasol GFT40.50 ou similaire.	Les carreaux sont lavés avec une lessive sodée et rincés à l'eau, puis séchés.

Tableau 5 – Sol en résine coulée existant

Support	Adhérence	Planéité	Réparation ponctuelles	Joints de dilatation structurel	préparation du support
Sols en résine coulée	Aucun décollement de la résine	7mm / 2 m	Traitement des fissures d'ouverture < 1 mm, Traitement des impacts / éclats de diamètre > 10 mm, avec une résine équivalente à celle d'origine Traitement des fissures d'ouverture > 1 mm avec ou sans désaffleurer : analyse, diagnostic, réalisé par un bureau d'études spécialisés pour déterminer la stabilité du support	Il doit rester solidaire du dallage. En cas de remplacement, prévoir un joint de dilatation encastré : Type COUVRANEUF Mifasol GFT40.50 ou similaire.	Le sol en résine est poncé à sec avec un disque abrasif noir ou une meule à carbure de tungstène ou avec un disque diamant ; il est ensuite dépoussiéré avec un aspirateur industriel

Tableau 6 - Dalles plastiques semi-flexibles

Support	Adhérence	Planéité	dépose des dalles avec défaut(s)	Joint de dilatation structurel	Rebouchage	Préparation du support
Dalles plastiques semi-flexibles	> à 10 % de la surface : Rénovation totale < à 10 % de la surface : Vérifier l'adhérence des dalles	7 mm / 2 m	Les quelques dalles qui présentent des défauts sont enlevés au scraper manuel, ainsi que les parties non adhérentes ou non cohésives des matériaux sous jacents.	Il doit rester solidaire du dallage. En cas de remplacement, prévoir un joint de dilatation encastré : Type COUVRANEUF Mifasol GFT40.50 ou similaire.	La reconstitution du sol est ensuite réalisée en fonction des épaisseurs, soit avec un enduit de dressage (avec primaire adapté), soit avec un mortier de réparation de béton (cf. NF EN 1504-3)	Le revêtement conservé est lavé avec une lessive sodée, puis rincé soigneusement et séché.
Dalles Vinyle Amiante	Cf. réglementation.		Cf. réglementation.			

Autres supports

Moquettes, lames LVT, revêtements sur mousse (VER, VSM), stratifiés, linoléum nécessitent la dépose complète et une préparation du support spécifique en fonction de son état, après préconisation de préparation à effectuer par le fournisseur de produits de préparation de supports.