

Sur le procédé

Dalles GTI MAX CONNECT

Famille de produit/Procédé : Procédé de revêtement de sol à pose particulière à usage bâtiment

Titulaire(s) : **Société GERFLOR SAS**

AVANT-PROPOS

Les avis techniques et les documents techniques d'application, désignés ci-après indifféremment par Avis Techniques, sont destinés à mettre à disposition des acteurs de la construction **des éléments d'appréciation sur l'aptitude à l'emploi des produits ou procédés** dont la constitution ou l'emploi ne relève pas des savoir-faire et pratiques traditionnels.

Le présent document qui en résulte doit être pris comme tel et n'est donc **pas un document de conformité ou à la réglementation ou à un référentiel d'une « marque de qualité »**. Sa validité est décidée indépendamment de celle des pièces justificatives du dossier technique (en particulier les éventuelles attestations réglementaires).

L'Avis Technique est une démarche volontaire du demandeur, qui ne change en rien la répartition des responsabilités des acteurs de la construction. Indépendamment de l'existence ou non de cet Avis Technique, pour chaque ouvrage, les acteurs doivent fournir ou demander, en fonction de leurs rôles, les justificatifs requis.

L'Avis Technique s'adressant à des acteurs réputés connaître les règles de l'art, il n'a pas vocation à contenir d'autres informations que celles relevant du caractère non traditionnel de la technique. Ainsi, pour les aspects du procédé conformes à des règles de l'art reconnues de mise en œuvre ou de dimensionnement, un renvoi à ces règles suffit.

Groupe Spécialisé n° 12 - Revêtements de sol et produits connexes

Versions du document

Version	Description	Rapporteur	Président
V2	<p>Cette version annule et remplace le Document Technique d'Application 12/14-1673_V1.</p> <p>Cette 2ème révision fait l'objet des modifications suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Retrait du procédé « Dalle GTI » du présent DTA, - Ajout des colles BOSTIK STIX P956 2K, BOSTIK STIX H900 RESIST +, MAPEI ADESILEX G19, MAPEI ULTRABOND ECO MS1, SIKA CEGECOL SOL UR, CEGE HYBRID XTREM, UZIN KR 430, UZIN KE 68 ; - Suppression de la colle G20 de la société MAPEI ; - Ajout des ragréages PLANITOP 400 F et NIVORAPID FP. de la société MAPEI, 770 LANKOREP FIN RAPIDE et Sika MonoTop®-311 FR de la société SIKA ; - Ajout du primaire PRIMER H – MAPEI pour les supports sujets aux remontées d'humidité ; - Changement de dénomination commerciale du primaire Primasol R en GRIP A700 de la société Bostik, et du primaire Eco Prim T en Eco Prim T Plus F de la société Mapei ; - Ajout du profilé d'arrêt « Rampe PVC Gerflor » <p>Retrait de l'adhésif Sigant de la société Uzin</p>	FAU Gilbert	RIVIERE Yann

Descripteur :

Dalles de revêtement de sol plastiques manufacturées, à assemblage par queues d'aronde, destinées à la pose libre avec collage aux points singuliers (accès, zones ensoleillées, pentes...). 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.

Epaisseur totale : 6 mm.

Masse surfacique : 9365 g/m².

L'usage du revêtement est destiné aux locaux intérieurs relevant du classement UPEC des locaux et dont le classement est au plus classés U4 P4s E2 C2.

Table des matières

1.	Avis du Groupe Spécialisé.....	5
1.1.	Domaine d'emploi accepté	5
1.1.1.	Zone géographique	5
1.1.2.	Ouvrages visés.....	5
1.2.	Appréciation.....	6
1.2.1.	Satisfaction aux lois et règlements en vigueur et autres qualités d'aptitudes à l'emploi.....	6
1.2.2.	Prévention des accidents et maîtrise des accidents et des risques lors de la mise en œuvre et de l'entretien	6
1.2.3.	Durabilité	6
1.3.	Remarques complémentaires du Groupe Spécialisé	7
2.	Dossier Technique.....	8
2.1.	Mode de commercialisation	8
2.1.1.	Coordonnées.....	8
2.2.	Description.....	8
2.2.1.	Revêtement.....	8
2.2.2.	Produits associés	9
2.3.	Dispositions de conception	10
2.3.1.	Classement UPEC du local	10
2.3.2.	Rédactions du dossier de consultation – Documents Particuliers du Marché	10
2.3.3.	Consistance des travaux et coordination avec les autres entreprises	10
2.3.4.	Chauffage des locaux	11
2.3.5.	Support ou revêtement existant	11
2.3.6.	Conformité à la réglementation incendie dans le cas de la pose sur un ancien revêtement combustible conservé 11	11
2.3.7.	Support amianté.....	11
2.3.8.	Exigence de planéité et de finition.....	11
2.3.9.	Traitement des joints de dilatation.....	11
2.3.10.	Fissures	11
2.3.11.	Support humide ou exposé à des reprises ou remontées d'humidité.....	11
2.3.12.	Calepinage	11
2.3.13.	Raccordements revêtements adjacents et zones sèches/zones humides.....	11
2.3.14.	Risques de rayures et/ou de brûlures sur le revêtement	12
2.4.	Dispositions de mise en œuvre	12
2.4.1.	Stockage des produits	12
2.4.2.	Conditions de pose.....	12
2.4.3.	Exigences relatives aux supports et préparation des supports	12
2.4.4.	Conditions générales d'utilisation des produits	15
2.4.5.	Maintien localisé.....	15
2.4.6.	Espace périphérique.....	15
2.4.7.	Calepinage des surfaces.....	15
2.4.8.	Implantation des dalles.....	16
2.4.9.	Conditions d'imbrication.....	17
2.4.10.	Découpe des dalles	18
2.4.11.	Traitement des points singuliers	19
2.4.12.	Planchers chauffants	24
2.5.	Mise en service	24
2.6.	Maintien en service du produit ou procédé	24
2.6.1.	Entretien.....	24
2.6.2.	Surveillance.....	24

2.6.3.	Réparation.....	25
2.7.	Traitement en fin de vie	25
2.8.	Assistante technique.....	25
2.8.1.	Lors de la négociation des marchés.....	25
2.8.2.	Lors de la réalisation du chantier	25
2.9.	Principes de fabrication et de contrôle de cette fabrication.....	25
2.9.1.	Fabrication	25
2.9.2.	Contrôles	25
2.10.	Mention des justificatifs.....	25
2.10.1.	Résultats expérimentaux.....	25
2.10.2.	Données environnementales	26
2.10.3.	Références chantiers	26
2.11.	Annexes du Dossier Technique.....	27

1. Avis du Groupe Spécialisé

Le procédé décrit au chapitre 2 « Dossier Technique » ci-après a été examiné par le Groupe Spécialisé qui a conclu favorablement à son aptitude à l'emploi dans les conditions définies ci-après :

1.1. Domaine d'emploi accepté

1.1.1. Zone géographique

Cet avis a été formulé pour les utilisations en France Métropolitaine.

1.1.2. Ouvrages visés

Revêtement de sol destiné à l'emploi, dans les conditions de mise en œuvre précisées ci-après, dans les locaux intérieurs et sur les supports définis ci-après.

1.1.2.1. Locaux

Il est destiné aux sols des hypermarchés, supermarchés et magasins analogues dans la limite des charges spécifiées dans le Tableau 8 - Tableau des charges statiques et dynamiques en annexe du document. Ces locaux ayant au plus les classements indiqués ci-après, dans la limite de charges statiques et dynamique correspondantes précisées dans le Cahier du CSTB « Notice sur le classement UPEC et Classement UPEC des locaux » en vigueur.

Le classement UPEC de ces locaux est au plus :

- U₄ P_{4S} E₂ C₂ sur support à base de liant hydraulique, neuf tel que défini dans le §1.1.2.2.1 ci-après et existant tel que défini dans le §1.1.2.2.2 ci-après ;
- U₄ P₃ E₁ C₂ sur chape fluide à base de sulfate de calcium conforme aux « Règles professionnelles des chapes fluides » ou bénéficiant d'un Avis technique/DTA pour les locaux concernés, neuve telle que définie dans le § 1.1.2.2.3 ci-après ou existante telle que définie dans le § 1.1.2.2.4 ci-après ;
- U₄ P_{4S} E₂ C₂ sur support existant revêtu de carrelage et assimilés, ou revêtu d'un sol coulé adhérent en résine tel que défini dans le §1.1.2.2.5 ci-après ;
- U₄ P₃ E₂ C₂ sur support existant revêtu d'anciennes dalles plastiques semi-flexibles (non amiantées), d'anciennes dalles semi-flexibles vinyle-amiantées, ou d'anciennes dalles PVC compact en lé visées par la norme NF DTU 53.12 tels que défini dans le §1.1.2.2.5 ci-après ;

Les travaux de rénovation sur ancien revêtement devront s'effectuer sans changement de la destination des locaux ;

Ce revêtement est destiné à l'équipement des surfaces de vente et des annexes à l'exclusion des locaux avec siphon de sol (douches, atelier boulangerie, boucherie ou 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 CONNECT ne sont pas adaptées aux locaux à exigences spécifiques (conductibilité électrique, ...).

1.1.2.2. Supports

1.1.2.2.1. Supports neufs à base à base de liant hydraulique

Les supports visés sont :

- Tous les supports décrits à l'article 6.1 de la norme NF DTU 53.12 P1-1-1 et qui répondent aux exigences de conception et de dimensionnement des locaux concernés ;
- Les chapes fluides à base de ciment exécutées conformément aux "Règles Professionnelles pour la mise en œuvre des chapes fluides à base de ciment ou de sulfate de calcium" de La FFB-UNECP et de la CAPEB ou faisant l'objet d'un Avis Technique ou Document Technique d'Application favorable en cours de validité pour le domaine d'emploi visé ;

1.1.2.2.2. Supports à base de liant hydraulique existants non revêtus ou remis à nu

Les supports admis sont les supports à base de liant hydraulique, les chapes fluides décrits au § 7 de la norme NF DTU 53.12 P1-1-1 et qui répondent aux exigences décrites dans les tableaux 5 et 6 du § 7 de cette même norme NF DTU 53.12 P1-1-1 et qui répondent aux exigences de conception et de dimensionnement des locaux concernés.

1.1.2.2.3. Chapes fluides à base de sulfate de calcium neuves

Les chapes fluides à base de sulfate de calcium visées sont celles faisant l'objet d'un Document Technique d'Application favorable en cours de validité pour le domaine d'emploi visé, ou conformes aux "Règles Professionnelles pour la mise en œuvre des chapes fluides à base de ciment ou de sulfate de calcium" de la FFB-UNECP et de la CAPEB.

1.1.2.2.4. Chapes fluides à base de sulfate de calcium existantes remises à nu

Les supports admis sont ceux décrits au § 7 de la norme NF DTU 53.12 P1-1-1 et qui répondent aux exigences décrites dans les tableaux 5 et 6 du § 7 de cette même norme NF DTU 53.12 P1-1-1

1.1.2.2.5. Sols existants

Les revêtements existants admis sont ceux définis au §7 de la norme NF DTU 53.12 P1-1-1 et qui répondent aux exigences décrites dans les tableaux 5 et 6 de cette même norme.

En outre sont également visés :

- les anciens revêtements résilients caoutchouc compacts en lés (homogènes ou hétérogènes) collés en plein;
- Les anciennes dalles semi-flexibles vinyle-amiantées ou non ;
- Les anciens revêtements de sol linoléum compacts en lés (uniquement dans les locaux E1) ;
- Les sols résines coulés adhérents.

Nota : Le revêtement existant n'est conservé que si le classement UPEC du local reste identique à celui qu'il était avant travaux.

1.2. Appréciation

1.2.1. Satisfaction aux lois et règlements en vigueur et autres qualités d'aptitudes à l'emploi

1.2.1.1. Réaction au feu

Le revêtement GTI Max fait l'objet du rapport de classement européen de réaction au feu selon la norme NF EN 13501-1 du CRETEC n° 2017/080-1 du 8 juin 2017, avec classement B_{fl}-s1 valable en pose libre et collée sur fibres-ciment classés A1_{fl} ou A2_{fl}-s1 de masse volumique supérieure ou égale à 1350 kg/m².

1.2.1.2. Glissance

La dalle « GTI MAX » fait l'objet d'un rapport de classement de résistance au glissement au plan incliné selon la norme allemande DIN 51130, du HOCHSHULE KOBLENZ n° KP 157/21 du 11 novembre 2021, avec un classement R10.

Nota : la norme DIN 51130 a été annulée et remplacée par la norme EN 16165 en février 2023.

Le GS ne se prononce pas sur la durabilité de la performance de résistance à la glissance, celle-ci étant liée aux conditions d'usage, d'entretien et de réfection éventuelle du revêtement. Il appartient au maître d'ouvrage et/ou à l'exploitant de la vérifier périodiquement au regard de l'exigence qui aura été définie.

1.2.1.3. 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'entrent pas dans le champ du présent Avis. Le titulaire du présent Avis conserve l'entière responsabilité de ces informations et déclarations.

1.2.1.4. Travaux en présence d'amiante

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

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

Le procédé dispose de Fiches 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).

Les produits doivent être utilisés conformément à leur étiquetage et à la réglementation en vigueur.

1.2.3. Durabilité

Les classements présentés dans le domaine d'emploi ci-avant signifient, dans des conditions normales d'usage et d'entretien, une présomption de durabilité d'au moins dix ans dans les locaux visés et dans les zones qui ne sont pas soumises à du ripage et du patinage de roue. Cf. « Notice sur le classement UPEC des locaux », e-Cahier du CSTB en vigueur.

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.

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.

En particulier dans le cas de la pose sur chape à base de sulfate de calcium dans les locaux U4P3, les dispositions spécifiques d'entretien décrites au § 2.6.1. devront être strictement respectées.

1.3. Remarques complémentaires du Groupe Spécialisé

Réparations

L'attention du maître d'ouvrage est attirée sur le risque de défaut d'assemblage et de différence de coloris lors que 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.

Aspect

L'attention du maître d'ouvrage est attirée sur le risque d'apparition, sur support humide, du spectre de la bande de maintien du fait de l'interposition de la résine créant une très légère surépaisseur.

2. Dossier Technique

Issu des éléments fournis par le titulaire et des prescriptions du Groupe Spécialisé acceptées par le titulaire

2.1. Mode de commercialisation

2.1.1. Coordonnées

Le procédé est commercialisé par le titulaire.

Titulaire : Société : GERFLOR
Adresse : 1, Place Verrazzano
CS 20458
FR-69258 Lyon Cedex 09
Tél. : 04.74.05.40.00
Fax : 04.74.05.41.35
Internet : www.gerflor.com

Distributeur : Société : GERFLOR

Mise sur le marché

En application du Règlement (UE) n° 305/2011, le revêtement GTI MAX CONNECT fait l'objet d'une déclaration des performances (DdP) établie par le fabricant sur la base de la norme NF EN 14041.

Les produits conformes à cette DdP sont identifiés par le marquage CE.

Conditionnements et marquage des conditionnements

Les dalles sont de dimensions utiles 635 x 635 mm et de dimensions totales 650 x 650 mm avec les queues d'aronde.

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

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

2.2. Description

2.2.1. Revêtement

2.2.1.1. Type et structure

Revêtement vinylique compact (ISO 10582) 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 PVC pressée, 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 faces un système d'assemblage par queues d'aronde, et sur l'envers un fléchage.

2.2.1.2. Aspect

La surface présente un léger grain de surface.

2.2.1.3. Coloris et dessins

La gamme actuelle GTI MAX CONNECT (qui pourra être modifiée) comprend 30 coloris.

D'autres coloris pourront être ajoutés à cette gamme

2.2.1.4. Caractéristiques spécifiées par le fabricant

Caractéristiques	Normes	GTI MAX CONNECT
Caractéristiques générales : <ul style="list-style-type: none"> - Dimensions des dalles (mm) <ul style="list-style-type: none"> o totales o utiles - Masse surfacique totale (g/m²) - Epaisseur totale moyenne (mm) <ul style="list-style-type: none"> o nominale o écart de la moyenne par rapport à la valeur nominale 	NF EN ISO 24342 NF EN ISO 23997 NF EN ISO 24346	650 x 650 635 x 635 9365 6 ± 0,15
⁽¹⁾ pour information		

Tableau 1 : Caractéristiques géométriques et pondérales

CARACTERISTIQUES	Normes	GTI MAX CONNECT
Caractéristiques mécaniques : <ul style="list-style-type: none"> - Contraintes de traction pour un allongement de 1 % (N/5 cm) <ul style="list-style-type: none"> o sens de fabrication o sens transversal - Poinçonnement rémanent à 150 minutes (mm) 	Méthode M1 – QB30 NF EN ISO 24343-1	 > 400 > 400 ≤ 0,10 mm
Stabilité et cohésion : <ul style="list-style-type: none"> - Stabilité dimensionnelle à la chaleur (%) - Incurvation à la chaleur (mm) - Solidité des coloris à la lumière 	NF EN ISO 23999 NF EN ISO 23999 NF EN ISO 105-B02	≤ 0,15 < 2 ≥ 6
Caractéristiques thermiques : <ul style="list-style-type: none"> - Résistance thermique calculée (m².K/W) 		0,03
Groupe d'abrasion	NF EN ISO 10582	groupe T
Résistance au roulage lourd (1)	NFP 10-101 Charge de 30kg	OK
Caractéristiques des queues d'aronde <ul style="list-style-type: none"> - Résistance mécanique des queues d'aronde 	NF EN 684	> 5 daN/cm

Tableau 2 : Autres caractéristiques d'identification et d'aptitude

1. Pour information

2.2.2. Produits associés

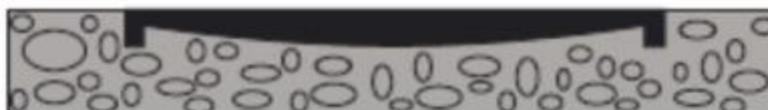
2.2.2.1. Ragréage

Désignation	Fabricant
PLANIPREP FLASH	MAPEI
NIVORAPID FP.	MAPEI
770 LANKOREP FIN RAPIDE	SIKA
Sika MonoTop®-311 FR	SIKA

Tableau 3 : Enduits de sol prescrits

Ils sont appliqués conformément aux fiches techniques du fabricant en respectant les prescriptions suivantes :

- Cohésion de surface mini : 1 Mpa.
- Arrêts sur bords francs (découpe à la disquette comme illustré sur la figure 1 ci-dessous).
- Support humidifié.
- Etat de surface : taloché fin

**Figure 1 : schéma d'un arrêt sur bord franc avec découpe à la disquette**

2.2.2.2. Produit de maintien

- Référence : FIX & FREE 740 de la société Gerflor
- Largeur d'application : 0,75 m

2.2.2.3. Primaires

Nature du support	Primaires associés
Support à base de liant hydraulique non exposé ou protégé des remontées d'humidité, et chapes fluides à base de sulfate de calcium	<ul style="list-style-type: none"> • ECO PRIM T PLUS F (MAPEI) • PE 360 (UZIN) • GRIP A700 (BOSTIK) • TEC 049 (HB FULLER)

Tableau 4a : Primaires prescrits pour les supports non à risques

Nature du support	Produits associés	Consommation
Support à base de liant hydraulique humides ou exposés à des reprises ou remontées d'humidité	PE 470 – UZIN	400 g/m ²
	PRIMER H (MAPEI)	300 – 400 g/m ²
	HYTEC E736 TURBO (BOSTIK)	600 g/m ² avec une spatule N° 3-B2

Tableau 4b : Résine prescrites pour les supports à risques

2.2.2.4. Produits de collage localisé

Fabricant	Référence
BOSTIK	STIX P956 2K
	STIX H900 RESIST +
MAPEI	ADESILEX G19
	ULTRABOND ECO MS1
SIKA CEGECOL	SOL UR
	CEGE HYBRID XTREM
UZIN	KR 430
	KE 68

Tableau 5 : Produits de collage localisé**2.3. Dispositions de conception****2.3.1. Classement UPEC du local**

La détermination du classement UPEC du local incombe au maître d'ouvrage ou son représentant, le maître d'œuvre (cf. « Notice sur le classement UPEC et classement UPEC des locaux » en vigueur).

Le maître d'œuvre doit s'assurer de la conformité au domaine d'emploi accepté décrit au § 1.1 de l'Avis du Groupe Spécialisé.

2.3.2. Rédactions du dossier de consultation – Documents Particuliers du Marché

Cf. NF DTU 53.12 P2 « Cahier des Clauses administratives spéciales types ».

Il appartient au maître d'ouvrage ou maître d'œuvre de compléter ces dispositions dans les locaux P4 et P4S le cas échéant.

2.3.3. Consistance des travaux et coordination avec les autres entreprises

Cf. NF DTU 53.12 P2 « Cahier des Clauses administratives spéciales types », sauf pour ce qui a trait au traitement des microfissures (non-applicable dans ce cas). La pose des profilés d'arrêts et de raccords est à la charge de l'entreprise de pose.

2.3.4. Chauffage des locaux

L'attention du Maître d'ouvrage et de Maître d'œuvre est attirée sur le fait que la température ambiante requise pour la pose doit être d'au minimum + 10°C. Lorsque les conditions du chantier le nécessitent, il leur incombe de prendre les dispositions afin que cette exigence de température soit assurée et maintenue pendant toute la durée du stockage et des travaux.

L'attention du Maître d'ouvrage, du Maître d'œuvre ou son représentant est attiré sur le fait que le plancher chauffant doit être arrêté au minimum 48 h avant la mise en œuvre du revêtement. Un rapport de mise en chauffe doit être transmis à l'entreprise.

2.3.5. Support ou revêtement existant

Il est de la responsabilité du Maître d'œuvre d'informer l'entreprise de la nature du support. Il devra aussi s'assurer que le support est conçu et dimensionné pour les locaux P4 et P4s chaque fois qu'il y a lieu.

La pose sur revêtement existant n'est admise que dans le cas d'une seule couche d'ancien revêtement.

Dans le cas d'un ancien revêtement existant, le maître d'œuvre doit aussi faire réaliser une étude préalable de reconnaissance du sol existant pour déterminer, a minima, la nature du support, la planéité, les zones de l'ancien sol à conserver ou à déposer et pour repérer les fissures et les joints de fractionnement qui doivent être traités. Les résultats de l'étude devront être joints au dossier de consultation.

2.3.6. Conformité à la réglementation incendie dans le cas de la pose sur un ancien revêtement combustible conservé

Dans ce cas :

- Le titulaire de l'Avis Technique doit produire un justificatif émanant d'un laboratoire notifié 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.

2.3.7. Support amianté

Conformément à la réglementation en vigueur, il appartient au Maître d'ouvrage de produire les informations et les documents relatifs à la présence d'amiante. En outre, dans le cas de la pose sur dalles en vinyle amiante, le Maître d'ouvrage devra faire procéder à un diagnostic préalable de l'état du support afin de déterminer la nécessité ou non de déposer partielle ou totale du revêtement existant, par exemple conformément au Cahier du CSTB 3635_V2 et à la réglementation en vigueur. Les résultats de l'étude devront être joints au dossier de consultation.

2.3.8. Exigence de planéité et de finition

Les supports font l'objet d'exigences particulières de planéité, de l'état de surface et de propreté ; celles-ci sont décrites au § 2.4.3.1.1 du Dossier Technique. Avant l'application, l'entreprise devra procéder aux contrôles nécessaires pour s'assurer de la conformité du support aux exigences énoncées.

Il appartient au maître d'œuvre de définir les exigences de finition souhaitées.

2.3.9. Traitement des joints de dilatation

Dans le cas d'un support neuf, le Maître d'œuvre doit s'assurer que les joints de dilatation du support sont localisés de sorte à ne pas compromettre la durabilité de l'ouvrage de revêtement.

Le revêtement est interrompu et collé de part et d'autre du joint de dilatation comme indiqué au § 2.4.3.12.2 ci-après.

Dans le cas de travaux de rénovation sur ancien revêtement (cf §1.1.2.2.5.), pour la conservation du traitement existant du joint de dilatation (cf § 2.4.11.1), le Maître d'ouvrage ou, à défaut, le Maître d'œuvre devra s'assurer que les locaux sont bien à température contrôlée conformément au domaine d'emploi accepté décrit au §1.1.2.1.

2.3.10. 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.

2.3.11. Support humide ou exposé à des reprises ou remontées d'humidité

Dans le cas d'une application sur support humide ou exposé à des reprises d'humidité, il conviendra de se rapporter aux DPM Documents Particuliers du Marché pour décider des travaux de préparation conformément aux prescriptions du Dossier Technique. Il appartient au maître d'œuvre de préciser les supports humides ou exposés à des reprises ou remontées d'humidité (Cf. §5.3 de la norme NF DTU 53.12 P1-1-1).

2.3.12. Calepinage

Une étude préalable à la pose devra être effectuée par l'entreprise de pose, pour respecter les prescriptions du § 2.4.7. 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 ».

2.3.13. Raccordements revêtements adjacents et zones sèches/zones humides

L'entreprise de pose devra respecter les prescriptions du § 2.4.13.2.5. du Dossier Technique.

2.3.14. Risques de rayures et/ou de brûlures sur le revêtement

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.

2.4. Dispositions de mise en œuvre

Les dispositions générales et particulières de mise en œuvre qui s'appliquent sont définies dans les paragraphes suivants.

2.4.1. Stockage des produits

Les dalles sont stockées à plat en limitant la hauteur de stockage sur 2 palettes maximum conformément à l'article 7.3 de la norme NF DTU 53.12 P1-1-3.

2.4.2. Conditions de pose

2.4.2.1. Température du support

La température minimale du support nécessaire pour effectuer la pose est de +10 °C ; elle ne doit pas être supérieure à +30°C. Dans tous les cas, le support aura une température supérieure au point de rosée d'au moins 3°C.

2.4.2.2. Températures et hygrométrie ambiantes

La température ambiante minimale doit être de + 10°C ; elle ne doit pas excéder + 30°C.

Le taux d'hygrométrie ambiante doit être inférieur à 65%.

Nota : Dans tous les cas et spécifiquement dans les bâtiments ne permettant pas le séchage en phase chantier, des systèmes d'évacuation d'humidité doivent être prévus par la maîtrise d'ouvrage, conformément au 4.4.2 du NF DTU 53.12 P2

Ces conditions doivent être maintenues durant toute la durée des travaux.

2.4.3. Exigences relatives aux supports et préparation des supports

2.4.3.1. Supports neufs à base de liants hydrauliques

2.4.3.1.1. Exigences relatives aux supports

Il s'agit des exigences requises avant préparation du support comme décrit au §2.4.3.1.2.

Cf. § 6 de la norme NF DTU 53.12 P1-1-1 complété et modifié comme précisé ci-dessous.

Planéité

Outre l'exigence définie au § 6.1.5.6 de la norme NF DTU 53.12 P1-1-1, la planéité doit être compatible avec les exigences de finition demandées par le Maître d'ouvrage.

Propreté

En cas de rectification de planéité (écart > 7 mm sous la règle de 2 m), avec réalisation d'enduit de sol certifié QB, le support doit être sain et résistant : ni friable, ni poudreux et exempt de laitance de ciment et de particules non adhérentes (pulvéulence), 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.

Siccité

L'humidité du support doit être contrôlée à la bombe à carbure à partir de 4 cm de profondeur conformément à la norme NF DTU 53.12 P1-1-1. Le support ne doit pas non plus être ressuant (présence d'eau liquide en surface). L'emploi d'humidimètres de surface doit être réservé à des fins statistiques afin de localiser les zones les plus humides nécessitant une mesure précise.

2.4.3.1.2. Travaux préparatoires

Cf. §9.1 de la norme NF DTU 53.12 P1-1-1 modifié ou complété comme suit :

2.4.3.1.2.1. 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.

2.4.3.1.2.2. Traitement des bosses et des flaches

Ponçage des bosses, puis nettoyage : aspiration par aspirateur industriel.

Ragréage ponctuel des flaches par un des produits définis au §2.4.3.1.2.7.

2.4.3.1.2.3. Traitement des fissures

Sur tout support, les fissures sont préalablement repérées.

- Si elles présentent une ouverture jusqu'à 0,8 mm sans désaffleure, elles ne sont pas traitées.
- Au-delà ou si désaffleure : analyse et diagnostic réalisé par un bureau d'études spécialisé afin de déterminer la stabilité du support

2.4.3.1.2.4. Joints de construction

Assimilés à des fissures, s'ils présentent une ouverture < 1mm, ils ne sont pas traités. Au-delà, voir § 2.4.3.1.2.3. ci-dessus.

2.4.3.1.2.5. Joints de retrait

Les joints de retrait sont préalablement repérés. Ils ne nécessitent pas de traitement s'ils présentent une ouverture jusqu'à 4 mm. Au-delà, ils sont traités comme suit :

- Ouverture par sciage au disque diamant,
- Nettoyage et dépoussiérage,
- Garnissage à la résine époxy bi-composante ou équivalent d'une dureté shore D égale à 60 à 24 heures,
- Sablage à refus avec du sable de quartz fin et sec,
- Elimination par aspiration de l'excès de sable après durcissement de la résine.

2.4.3.1.2.6. Joints de dilatation

Après nettoyage soigneux, les joints de dilatation sont respectés et le revêtement est arrêté de chaque côté.

- En locaux P4 / P4S au plus : Le profilé CJ20+5 de la société ROMUS (ou équivalent) couvre le joint selon les dispositions définies aux §2.4.11.1 pour le cas des travaux en rénovation (cf figure (9c au §2.4.11.1).
- Pour les locaux P3, on pourra utiliser alternativement un profilé de recouvrement en surépaisseur : le profilé est en surépaisseur sur le revêtement et est fixé sur un seul côté (voir descriptif au § 2.4.12.1.1.).

2.4.3.1.2.7. Ragréage

- En cas de défaut généralisé de planéité

Refus du support et reprise par l'entreprise de gros-œuvre.

- En cas de défaut ponctuel de planéité

Le support doit être remis en conformité selon les dispositions décrites ci-dessous ; le choix du produit dépend de l'humidité du support comme indiqué ci-après.

		Ecart maximal de Planéité (sous la règle de 2m)	
		< 7 mm	> 7 mm
Taux d'humidité	< 4 % Et non exposé à reprise d'humidité	Pose directe	Enduit de sol disposant d'un certificat QB11 avec classement P4s
	> 4% et non ressuant	Pose directe	Voir tableau 3 du §2.2.2.1. pour le choix des produits

Tableau 6 : Exigence de choix du ragréage en fonction de la planéité et du taux d'humidité pour reprise localisée

Les travaux de reprise localisée sur support exposés à des reprises d'humidité ou lorsque le taux d'humidité est compris entre 4 et 7% sont réalisés à l'aide d'un des produits décrits au 2.2.2.1. ci-dessus.

2.4.3.2. Supports neufs à base de sulfate de calcium

2.4.3.1.3. Exigences relatives au support

Ce sont celles prescrites par les « Règles Professionnelles des chapes fluides » (Edition Juillet 2022), ou les Avis techniques / DTA des procédés concernés, pour la pose d'un revêtement de sol PVC collé.

2.4.3.1.4. Travaux préparatoires

Si la planéité n'est pas conforme aux tolérances requises, un enduit de sol adapté, faisant l'objet d'un certificat QB en cours de validité avec classement au moins égal à celui du local et visant l'emploi sur ce type de support, sera réalisé, après ponçage fin, conformément aux dispositions de la norme NF DTU 53.12 P1-1-1, préalablement à la pose du revêtement.

2.4.3.2. Supports maçonnés existants remis à nu après dépose de l'ancien revêtement de sol

2.4.3.2.1. Exigences relatives au support

Ce sont celles définies dans la norme NF DTU 53.12 P1-1-1 complété et modifié comme défini au §2.4.3.1.1. Planéité : aucune flèche supérieure à 7 mm sous la règle de 2 m et 2 mm sous le réglet de 20 cm.

2.4.3.2.2. Travaux préparatoires

Les travaux préparatoires sont réalisés comme décrits au §2.4.3.1.2.

2.4.3.3. Sur ancien revêtement plastique (locaux P3 au plus)**2.4.3.3.1. Supports revêtus d'un sol vinylique compact ou de dalles semi-flexibles non amiantées***2.4.3.3.1.1. Exigences relatives au support*

Seule la pose sur anciens revêtements résilients compacts (homogènes ou hétérogènes) est admise.

L'étude et la reconnaissance des supports s'effectue conformément au § 7.2 de la norme NF DTU 53.12 P1-1-1.

Les critères de conservation sont ceux définis au sein du Tableau 6 de la norme NF DTU 53.12 P1-1.

En outre, le recouvrement est possible s'il n'existe pas de désaffleure supérieur ou égal à 2 mm.

2.4.3.3.1.2. Travaux préparatoires

Ce sont ceux définis au §B du Cahier du CSTB n°3635_V2 du CSTB.

- si plus de 10 % de la surface à recouvrir est manquante, non-adhérente ou présentant des défauts dans un même local, l'ensemble du revêtement est déposé ; le support est alors préparé comme indiqué précédemment ;
- si moins de 10 % de la surface à recouvrir est manquante ou non-adhérente dans un même local, les revêtements décollés non abîmés sont à nouveau collés et les surfaces sont préparées conformément au § 9.2 de la norme NF DTU 53.12 P1-1-1.

Les zones manquantes sont rebouchées avec un des produits listés au §2.2.2.1

Le sol est ensuite dépoussiéré par une aspiration soignée et lessivé puis rincé soigneusement si nécessaire

Les dispositions sont aussi rappelées dans les Tableaux 10 et 13 en annexe du document.

2.4.3.3.2. Supports revêtus de dalles en vinyle-amiante

L'ensemble des interventions, la reconnaissance, la conservation ou la dépose totale ou partielle de l'ancien ouvrage, doit être réalisé dans le strict respect de la réglementation en vigueur qui précise, entre autres, les modalités selon lesquelles la protection des travailleurs contre les risques d'exposition à l'inhalation des poussières d'amiante est assurée.

2.4.3.3.2.1. Exigences relatives au support

Ce sont celles définies au § 2.4.3.5.1.

2.4.3.3.2.2. Travaux préparatoires

Ce sont celles définies au § 2.4.3.5.2

2.4.3.4. Sur anciens revêtements céramiques et assimilés**2.4.3.4.1. Exigences relatives au support**

Les critères de conservation des anciens revêtements céramiques ou assimilés sont ceux définis au sein du Tableau 6 de la norme NF DTU 53.12 P1-1-1 et qui répondent aux exigences de conception et de dimensionnement des locaux concernés.

2.4.3.4.2. Travaux préparatoires

Pour les supports visés par la norme NF DTU 53.12, la préparation est celle décrite au § 9.2.2 de la norme NF DTU 53.12 P1-1-1. Les dispositions sont aussi rappelées dans les Tableaux 10 et 11 en annexe du document.

Les carreaux avec défaut déposés ou les zones non adhérentes sont rebouchés avec un des produits listés au §1.4.3.1.2.6.

En outre, il convient en particulier d'appliquer soit un enduit de sol adapté sur toute la surface (Planiprep Flash sur support sec, §2.4.2.1.2.5 sur support humide) ou soit un enduit de nivellement pour combler les joints (type Ultracolor ou Keracolor), lorsque :

- la largeur des joints entre carreaux est supérieure à 4 mm ;
- la profondeur des joints est supérieure à 1 mm.
- le désaffleure entre carreaux est supérieur à 1 mm.

Effectuer un dépoussiérage et un nettoyage soigneux suivi d'un rinçage.

2.4.3.5. Sur anciens sols coulés**2.4.3.5.1. Exigences relatives au support**

Ce sont celles définies au §D du Cahier du CSTB n°3635_V2 du CSTB.

2.4.3.5.2. Travaux préparatoires

Ce sont celles définies au §D du Cahier du CSTB n°3635_V2 du CSTB. Les dispositions sont aussi rappelées dans les Tableaux 10 et 12 en annexe du document.

Toutes les parties non adhérentes « sonnantes creux » doivent être cassées, éliminées et rebouchées avec un mortier de résine (époxy, ...) compatible avec le revêtement conservé.

Ces opérations doivent être suivies d'un nettoyage et d'un dépoussiérage

2.4.3.6. Peintures de sol

2.4.3.6.1. Exigences relatives au support

Ce sont celles définies au §7 de la norme NF DTU 53.12 P1-1-1.

2.4.3.6.2. Travaux préparatoires

Le support est préparé conformément au § 9.2.4 de la norme NF DTU 53.12 P1-1-1 à l'exception de la préparation mécanique par ponçage qui n'est pas nécessaire si la peinture est conservée.

2.4.4. Conditions générales d'utilisation des produits

Tous ces produits doivent être utilisés conformément à leur étiquetage et à la réglementation en vigueur.

Se reporter aux Fiches de Données de Sécurité (FDS) des produits.

2.4.5. Maintien localisé

La pose libre étant limitée à 500 m², il est nécessaire de prévoir un maintien localisé en périphérie de chaque zone de 500 m² avec un ruban adhésif dit « colle sèche » grande largeur (et son primaire associé) sur une largeur de deux dalles.

L'adhésif préconisé est le FIX & FREE 740 de la société Gerflor défini au § 2.2.2.2.

2.4.6. Espace périphérique

Les dalles seront disposées de telle sorte que les découpes périphériques soient supérieures à une demi-dalle.

En partie courante, le jeu périphérique est de 0,5cm ; il sera couvert par la pose d'une plinthe.

2.4.7. Calepinage des surfaces

Le calepinage est effectué par l'entreprise de pose en tenant compte des contraintes liées à chaque chantier, en respectant les principes suivants :

Un calepinage de la surface devra être effectué afin de respecter les préconisations du § 1.4.5 ainsi que celles se trouvant sur les schémas ci-dessous.

Les dalles sont disposées de telle sorte que les découpes périphériques soient > ½ dalle.

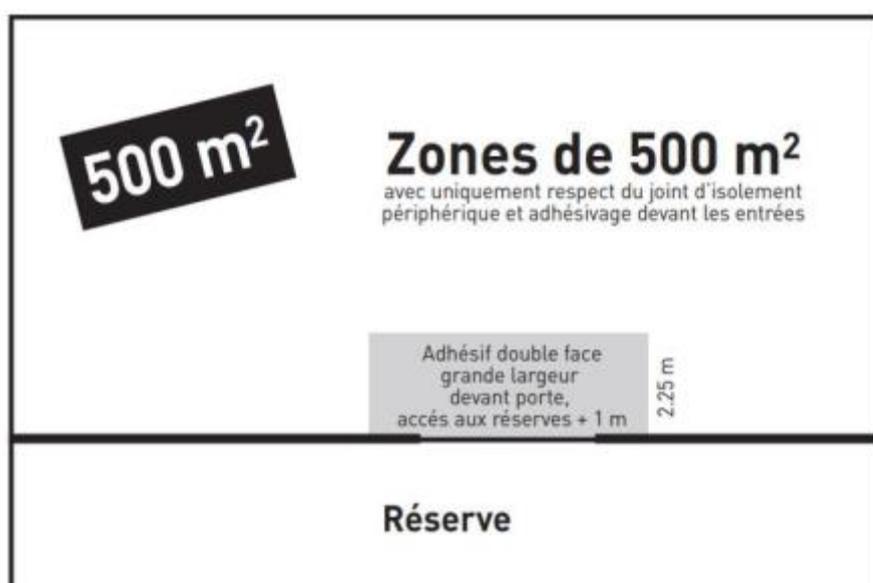


Figure 2 : Exemple de zone < 500 m².

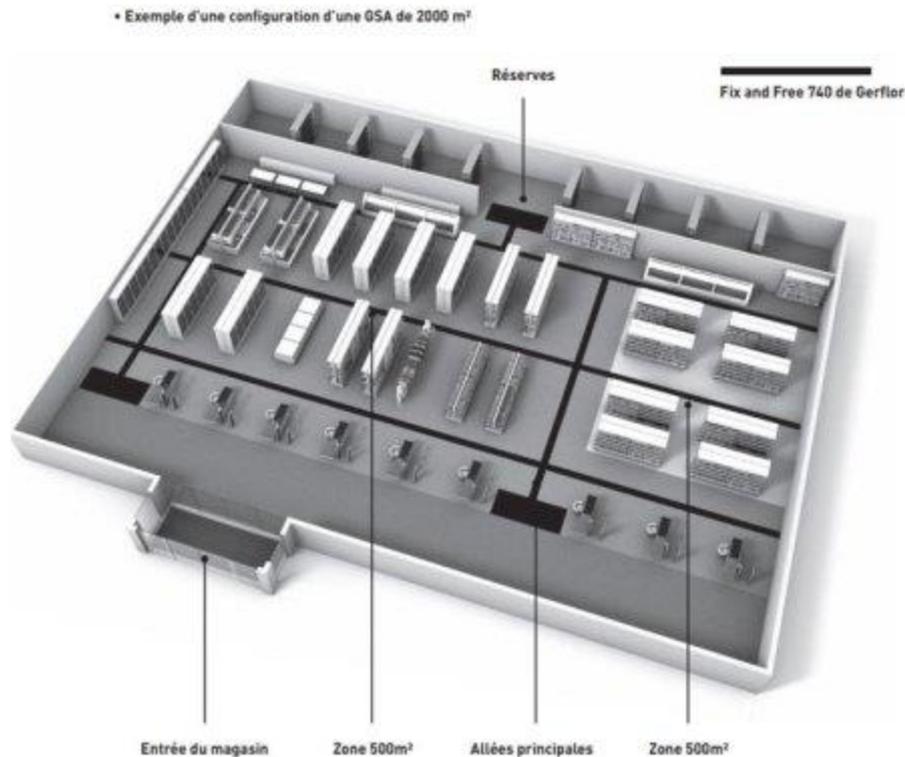


Figure 3 : Grande surface alimentaire

Les zones en noir sur les schémas ci-dessus seront traitées par maintien localisé avec le fix and free conformément au §2.4.12.1 du présent dossier technique.

Les dalles sont disposées de telle sorte que les découpes périphériques et au droit des joints de dilatation soient supérieures à une demi-dalle. En partie courante, le jeu périphérique est de 0,5 cm.

Si cette condition ne peut pas être remplie, il faut s'assurer d'abord que les dimensions des coupes de dalles, disposées dans les zones d'accès et de trafic, soient supérieures à une demi-dalle.

2.4.8. Implantation des dalles

Choisir les dalles par bain et ne pas mélanger les bains entre eux.

Pour l'exécution des travaux, il conviendra de se référer au § 9.1.2 de la norme NF DTU 53.12 P1-1-3 tout en respectant les exigences de conception et dimensionnement des locaux concernés. Ces dispositions sont complétées comme suit :

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

Cas général :

- Démarrer en croix au milieu du local.
- Poser les dalles en escalier $\frac{1}{4}$ par $\frac{1}{4}$ du local

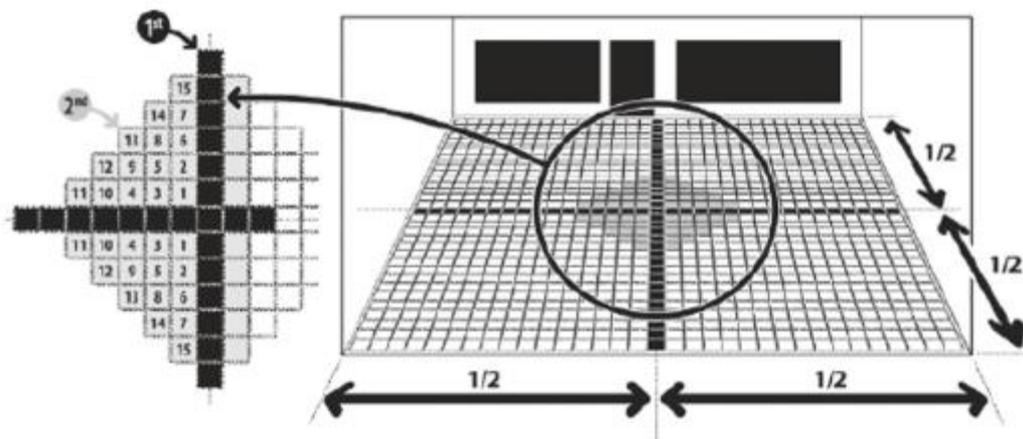


Figure 4 : schéma d'implantation des dalles

Implantation le long d'un mur

- Démarrer au milieu de l'implantation.
- Poser les dalles en escalier de part et d'autre.

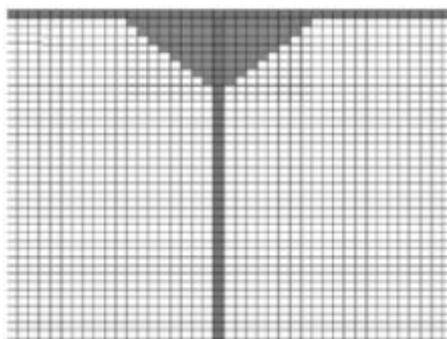


Figure 5 : schéma d'implantation des dalles le long d'un mur

Nota : Les dalles sont posées selon la technique de la pose « en escalier » afin de faciliter l'imbrication et éviter les décalages.

2.4.8.1. Conditions de maintien ou de collage localisé

2.4.8.1.1. Maintien :

Le produit de FIX & FREE 740 de la société Gerflor tel que défini au 2.2.2.2. sera mis en œuvre dans les zones suivantes :

- Sur la périphérie de chaque zone de 500 m².
- Au droit des seuils et des joints de dilatation.
- Devant les accès des réserves et d'allées centrales de magasins
- Dans le cas d'une pose dans une grande longueur (couloir, circulation), prévoir la pose d'adhésif grande largeur ou colle toutes les 20 rangées de dalles au plus.

Le choix de la technique de maintien en fonction de la nature du support s'effectue comme suit :

Support	Application préalable d'un primaire
Support à base de liants hydrauliques non exposé ou protégé des remontées d'humidité	Oui (voir tableau 4a du 2.2.2.3.)
Support à base de liants hydrauliques humides ou exposés à des reprises d'humidité	Oui (voir tableau 4b du 2.2.2.3.)
Chape fluide à base de sulfate de calcium	Non
Support à base de bois	Non
Ancien revêtement de sol résilient	Non
Ancien sol coulé	Non
Ancien carrelage sur supports à base de liants hydrauliques non exposés ou protégé des remontées d'humidité	Non
Dalles Vinyle-Amiante	Non

Tableau 7 : choix de la technique de maintien selon la nature du support

2.4.8.1.2. Collage localisé :

- Les dalles sont collées sur la surface de chaque zone exposée directement au rayonnement du soleil sans protection (rideaux, stores, ...), avec application préalable d'un primaire selon le support (cf. tableau 7 ci-dessus), après dépose des anciens revêtements résilients le cas échéant.
- Dans les zones où l'amplitude thermique dépasse 20°C (par exemple sas d'entrée)

Les colles préconisées sont celles indiquées dans le tableau 5 au paragraphe 2.2.2.4.

Ces colles peuvent également être employées pour maintenir le revêtement de sol en périphérie des zones de 500m² sur support à base de liants hydrauliques humides ou exposés à des reprises d'humidité. Le collage est réalisé sur deux largeurs de dalle.

2.4.9. Conditions d'imbrication

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.

Outillage nécessaire :
Cutter - Mètre ruban - Règle métallique - Roulette métallique - Maillet bois ou résine synthétique



Maillet anti rebond
ROMUS 94964



Figure 6 : exemple d'outillage

2.4.10. Découpe des dalles

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

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

La dalle à découper est positionnée sur la dernière dalle entière posée.

Prendre une dalle entière servant de gabarit.

Poser la dalle gabarit sur la dalle à découper en s'appuyant sur la cloison ou le mur et en laissant un jeu périphérique puis découper.

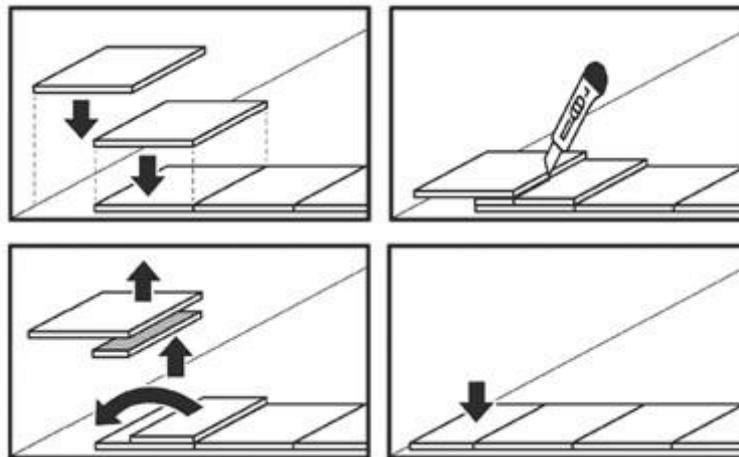


Figure 7 : Instruction pour la découpe et pose des dalles

Pour les chantiers importants, utiliser une scie circulaire de table ou un massicot (Réf LP650 – ROMUS ou équivalent)

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

Pour les dalles GTI MAX en fin de vie, ainsi que pour les chutes de pose, Gerflor fait appel à son programme Seconde Vie qui collecte des chutes de pose et des produits en fin de vie (cf §2.6).



Cisaille à onglet
Référence : ROMUS : 93415 /
JANSER : 237 530 000



Cisaille à onglet démultipliée
Référence :
JANSER : 262 284 000

Figure 8 : exemple de cisaille pour découpe

Dans le cas des surfaces avec défaut d'équerrage du gros œuvre, les dalles sont disposées jusqu'au dernier rang de dalles entières. Une rangée de dalles est positionnée parallèlement au mur. Les dalles de ces deux rangées sont découpées au niveau de la superposition. Puis, elles sont soudées à chaud avec un cordon d'apport CR40 de la société Gerflor.

2.4.11. Traitement des points singuliers

2.4.11.1. Joints de dilatation

2.4.11.1.1. Joints de dilatation du support

En locaux P4/P4S au plus - Profilé sans différence de niveau

Après nettoyage soigneux, les joints de dilatation sont respectés.

Le revêtement est interrompu et adhésivé de part et d'autre du joint de dilatation ; ses tranches sont protégées :

- Mise en place d'un profilé adapté selon les contraintes du local, avec recouvrement. Un profilé de type CJ20+5 de la Sté. ROMUS avec bandes d'insert en PVC. Le profilé est adhésivé aux dalles de part et d'autre puis soudé à l'aide d'un cordon de soudure CR 40 (cf figures 9a, 9b et 9c ci-dessous)

CJ 20+5



Figure 9a : Photographie du profilé pour joint de dilatation CJ 20+5

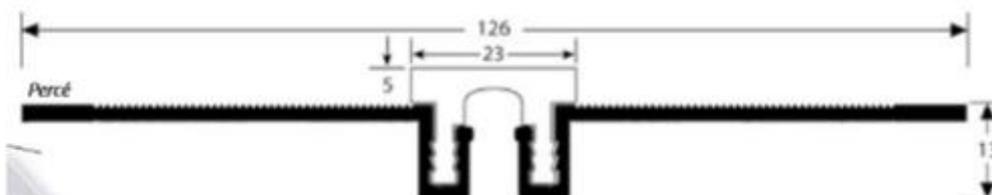


Figure 9b : Schéma du profilé pour joint de dilatation CJ 20+5

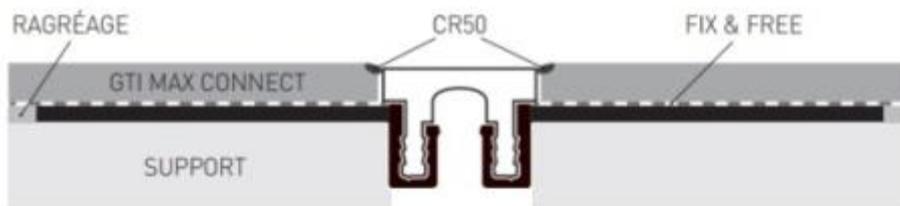


Figure 9c : Mise en œuvre de la dalle GTI MAX CONNECT sur le profilé CJ 20+5

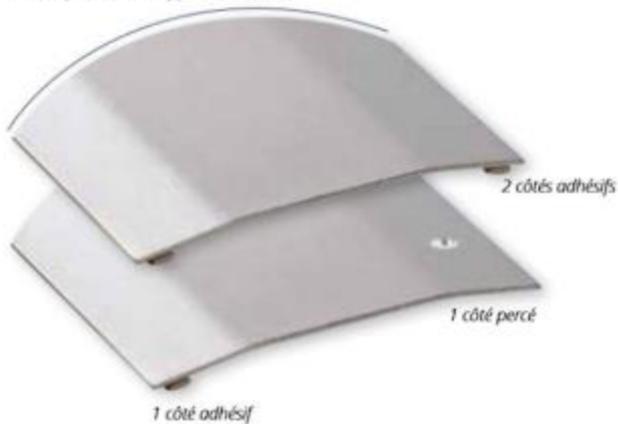
En locaux P3 au plus - Profilé de recouvrement en surépaisseur

Dans le cas d'un profilé de recouvrement, celui-ci est en surépaisseur sur le revêtement et est fixé sur un seul côté par arrêt sur un profilé scellé au gros œuvre et défini dans les documents particuliers du marché.

Cf. Figures 10 ci-dessous.

INOX

Inox Ep. 1,5 mm. Type 304 / V2 A



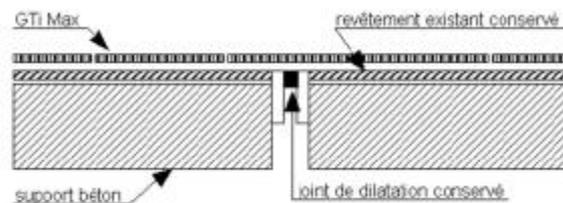
Réf.	Longueur	Matière	Type	Prix HT
2796	2,50 m	Inox brossé	2 côtés adhésifs	
2797	2,50 m	Inox brossé	2 côtés adhésifs	
2795	2,50 m	Inox brossé	1 côté adhésif 1 côté percé	

Charge admissible : 27,4 kg/cm² (pour la référence 2796)

Charge admissible : 15 kg/cm² (pour les références 2797 et 2795)

Figure 10 : Couvre-joints de dilatation en surépaisseur**Cas de la rénovation avec anciens revêtements conservés :**

Dans le cas de la rénovation de locaux à température contrôlée (cf §1.1.2.1.) avec revêtement existant conservé (correspondants aux revêtements définis au §1.1.2.5.), le traitement tel qu'illustré sur la figure 11 ci-dessous est réalisé.

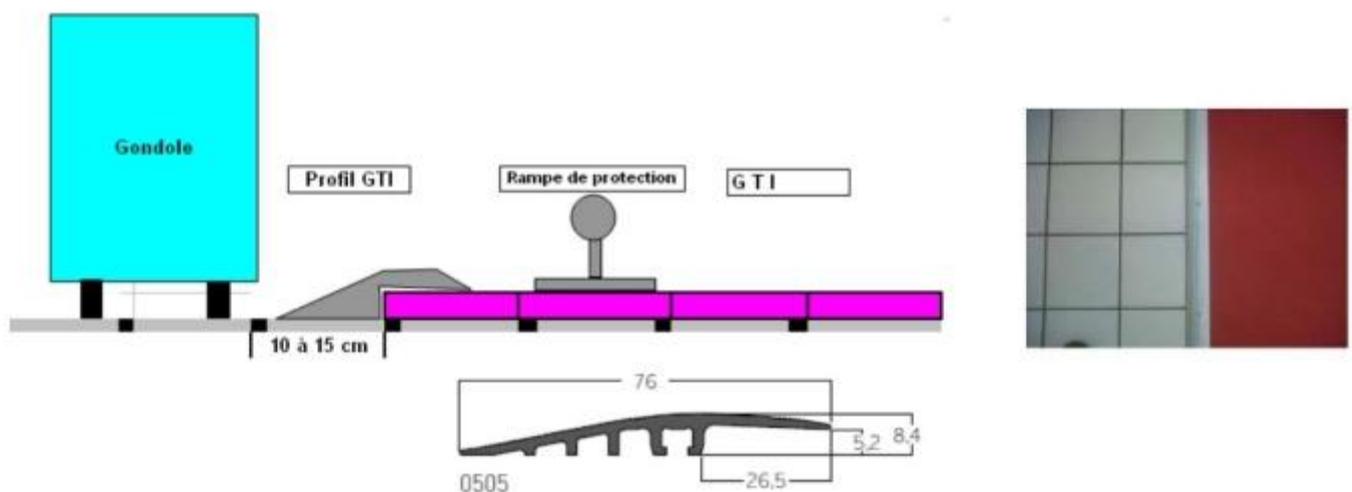
**Figure 11 : Schéma de traitement des joints de dilatation en rénovation****2.4.11.1.1. Joints de fractionnement de carrelage**

Les dalles sont posées par-dessus le joint.

Les joints et d'ouverture supérieure à 4 mm sont nettoyés, puis remplis avec de la résine époxy souple.

2.4.11.1.1.2. Arrêts**En cas de rénovation uniquement :**

Pour les arrêts, GTI /zone réserve, GTI/zone humide (poissonnerie ou zone avec présence d'eau fréquente), GTI /carrelage, GTI /bordure de gondole, utiliser le profil d'arrêt GTI H 505 en assurant la fixation à 5 cm des bords (cf figure 12 ci-dessous).

**Figure 12 : schéma de mise en œuvre des profilés d'arrêt**

Pour les arrêts, deux solutions possibles :

- **En locaux au plus classés P4 uniquement :**
 - Rampe PVC (distribuée par Gerflor) (côte en mm)

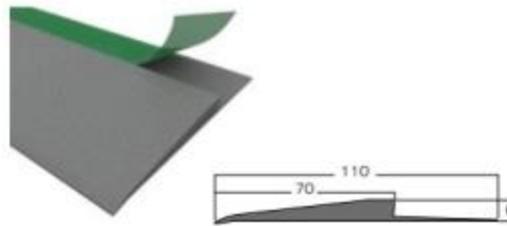


Figure 13 : Rampe PVC

- **En locaux au plus classés P4S :**
 - Profilé H 505 (distribué par GERFLOR) Cf. Figure 14 ci-dessous.
 - Le kit comprend :
 - Le profilé alu percé.
 - Les chevilles 6 x 30 mm.
 - Les vis 4 x 50 mm.
 - Les connecteurs d'angles droits et les vis.

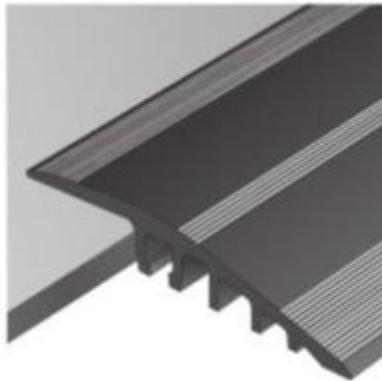


Figure 14 : Profilé d'arrêt H 505 de GERFLOR

2.4.11.2. Raccordement entre dalles GTI MAX CONNECT

2.4.11.2.1. 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 à chaud avec le cordon CR40 (solution plus esthétique).



Figure 15 : exemple de raccordement entre dalles de coloris différents

2.4.11.2.2. 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.

2.4.11.2.3. 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 (cf figure 17 ci-dessous).

Continuer la pose en escalier (cf figure 16 ci-dessous).

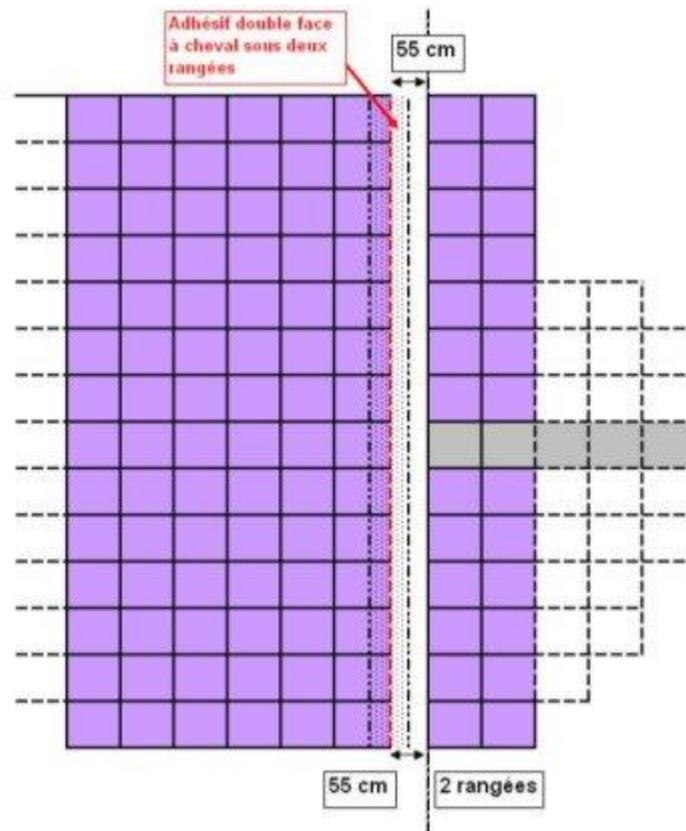


Figure 16 : Schéma d'implantation des dalles entre 2 zones de 500m²

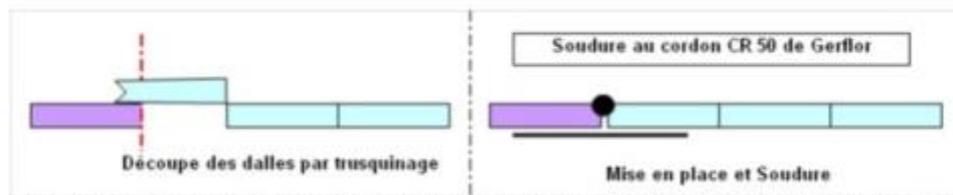


Figure 17 : schéma de découpe par trusquinage et mise en place du cordon CR 50

2.4.11.2.4. Raccordement aux revêtements adjacents

Il est traité par recouvrement de la jonction à l'aide d'un profilé adapté choisi dans la gamme de la Société ROMUS ou équivalent en fonction des caractéristiques et notamment de l'épaisseur du revêtement contigu aux dalles GTI MAX CONNECT.
Cf Figure 23 et 24 en annexe.

2.4.11.2.5. Raccordement entre zone sèche et zone humide (présence d'eau en surface)

Jonction avec du carrelage :

Collage des dalles GTI MAX CONNECT sur les 2 premières rangées adjacentes à la zone humide.

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

Fixation du profilé d'arrêt retenu (tel que le GTI H 505).

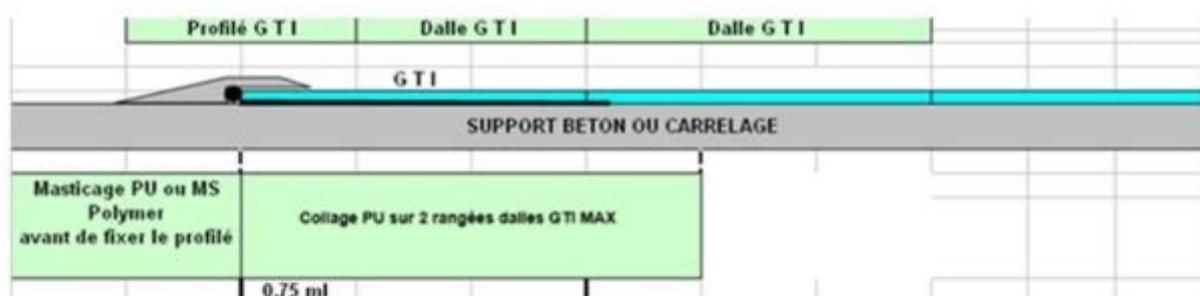


Figure 18 : schéma de mise en œuvre du raccordement entre les dalles GTI MAX CONNECT et le carrelage

Sur revêtement synthétique :

Encollage avec colle réactive bi-composant sur 1 m.
 Pose des 2 dernières rangées de dalles GTI.
 Mastiquage à refus (mastic MS polymère) sur la tranche de la dalle.
 Fixation du profilé d'arrêt GTI H 505.

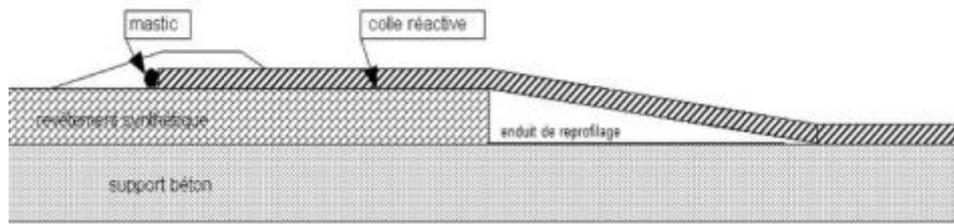


Figure 19 : Schéma de mise en œuvre du raccordement entre les dalles GTI MAX CONNECT et un revêtement synthétique

2.4.11.3. Traitement des découpes et des joints périphériques

Dans les locaux classés E1, le revêtement est soigneusement arasé en périphérie en aménageant un espace de 0.1% des dimensions des côtés du local, limité à 1 cm entre le bord du revêtement et le mur ; le jeu peut être recouvert par une plinthe rapportée en bois (naturel, à vernir ou à peindre) ou en matière plastique.

Sur chape fluide à base de sulfate de calcium et dans les locaux classés E2, le revêtement est arasé en périphérie en aménageant un espace de 0.1% des dimensions des côtés du local, limité à 1 cm entre le bord du revêtement et le mur ; un calfatage de cet espace est ensuite réalisé au moyen d'un mastic approprié (MS polymère ou PU).

Cas des supports contenant de l'amiante (DVA ...)

Mettre en place un fond de joint adapté dans l'espace ménagé en périphérie. Remplir l'espace restant au moyen d'un mastic approprié (MS polymère).

2.4.11.3.1. Finition sur Poteaux



Figure 20 : Finition sur poteaux avec ou sans plinthe

2.4.11.3.2. Plinthes

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

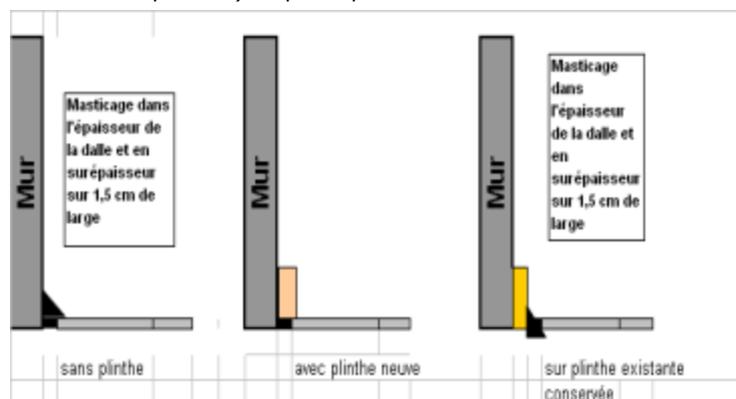


Figure 21 : Finition du mur avec ou sans plinthe

2.4.11.4. Traitement du raccordement aux tuyauteries traversantes et aux pieds d'huisseries

Passage de tuyauteries, Huisserie

Le jeu de découpe est mastiqué avec un mastic ms polymère

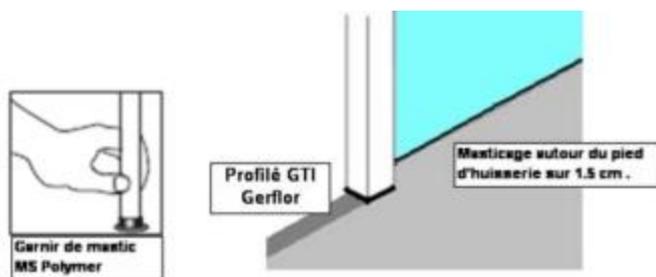


Figure 22 : Mastiquage des huisseries

Les dalles sont arasées et le jeu de découpe est mastiqué avec un mastic MS Polymère.

Cas des supports contenant de l'amiante (DVA ...)

Les dalles sont arasées. Mettre en place un fond de joint adapté dans le jeu de découpe. Remplir l'espace restant au moyen d'un mastic approprié (MS polymère ou PU).

2.4.12. Planchers chauffants

Sur plancher chauffant à eau chaude, les anciens revêtements admis dans la nomenclature ci-dessus ne pourront être conservés que si la résistance thermique cumulée du revêtement GTI MAX CONNECT sur l'ancien revêtement est inférieure à $0,23 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$ et, dans le cas d'une ancienne résine ou d'un ancien sol PVC, si l'épaisseur de l'ancien revêtement est inférieure à 3 mm. Le calcul de la résistance thermique cumulée devra tenir compte de la résistance thermique des dalles GTI MAX CONNECT, de la résistance thermique de l'ancien revêtement et, enfin de celle de la lame d'air induite par la pose libre qui est estimée de façon conventionnelle à $0,02 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$.

Toutefois, le chauffage doit être interrompu 48 h avant le début des travaux.

2.5. Mise en service

Dans le cas de la pose libre et des zones de collage localisé par colle sèche : Pour un trafic pédestre normal et l'agencement du mobilier, la mise en service peut être immédiate.

Dans le cas de collage localisé, et lorsqu'emploi de mastic MS Polymère pour les calfeutrements : Pour un trafic pédestre normal et l'agencement du mobilier, la mise en service a lieu 24 h après l'achèvement des travaux.

2.6. Maintien en service du produit ou procédé

2.6.1. Entretien

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 récurer) pour éviter la détérioration de la couche de finition.

Se reporter aux notices d'entretien diffusées par le fabricant du revêtement pour les usages en grande surface alimentaire.

2.6.2. Surveillance

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 conformément au §2.6.3. ci-après.

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.

2.6.3. Réparation

Remplacement des Dalles GTI MAX CONNECT

Après dépose de la dalle, s'assurer que le support est en conformité avec les exigences définies au § 2.4.3.. Dans le cas contraire, il devra être mis en conformité avec les produits préconisés au § 2.4.3.

2.6.3.1. Cas d'une dalle posée libre

En cas de détérioration d'une dalle : un angle de la dalle est découpé.

A partir de cet angle, les queues d'aronde sont déseboîtées soigneusement.

Une nouvelle dalle est mise en place en respectant le sens de pose.

2.6.3.2. Cas d'une dalle collée / adhésivée

Un angle de la dalle est coupé et décollé.

A partir de cet angle, la dalle complète est décollée et déseboîtée.

Le film de colle est soigneusement gratté.

Le support est de nouveau encollé ou un nouvel adhésif est appliqué.

Une nouvelle dalle est mise en place en respectant le sens de pose.

2.6.3.3. 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.

2.7. Traitement en fin de vie

Sans objet.

2.8. Assistante technique

2.8.1. Lors de la négociation des marchés

Sur demande de l'entreprise, la Société GERFLOR est en mesure d'intervenir pour l'assister.

2.8.2. Lors de la réalisation du chantier

La Société GERFLOR assiste toute nouvelle entreprise au démarrage du premier chantier 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.

2.9. Principes de fabrication et de contrôle de cette fabrication

2.9.1. Fabrication

La fabrication a lieu à l'usine de Saint Paul Trois Châteaux (26130) de la Société GERFLOR.

2.9.2. Contrôles

La Société GERFLOR procède à des contrôles sur les matières premières, sur les conditions de fonctionnement des matériels de fabrication et sur les produits finis ; la Société GERFLOR procède également à des contrôles statistiques sur produits finis.

Les sites de fabrication mentionnés ci-dessus sont certifiés ISO 9001, ISO 14 001 et ISO 50001.

2.10. Mention des justificatifs

2.10.1. Résultats expérimentaux

Réaction au feu

Dalle GTI Max : PV CRET n° 2017/080-1 du 08/06/2017: B_f-s1.

Aptitude à l'emploi

- Rapport d'essai n° RSET-11-26032536 du CSTB.
 - 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 du HOCHSHULE KOBLENZ n° KP 157/21 du 11 novembre 2021, sur la dalle GTI MAX pour déterminer la résistance à la glissance : R10.
- Rapport d'essai n° DSR-SIST-21-02510 du laboratoire CSTB en date du 15/10/2021.
 - Epaisseur totale
 - Masse surfacique
 - Essai de classement (Choc répété)
 - Poinçonnement statique rémanent
 - Résistance au roulage lourd (méthode CSTB – Poids 60kg)
 - Résistance au ripage
 - Résistance chimique avec 5 agents
- Rapport d'essai GERFLOR n° DA-25-0195 en date du 14/04/2025 de résistance de l'assemblage queue d'aronde à une traction uniaxiale.
- Rapport d'essai GERFLOR n° DA-24-0740 en date du 25/02/2025 de mesure du comportement thermo dilatométrique des dalles GTI MAX.

Aptitude à l'emploi du profilé GERFLOR H 505

Résistance mécanique du profilé et de sa fixation vis-à-vis des sollicitations en locaux U4 P4s.

(Rapport d'essais GERFLOR transmis le 23/09/2016 et rapport d'étude du CSTB réf. 26059094 du 30/11/2015).

Aptitude à l'emploi de la rampe PVC Gerflor

Résistance mécanique de la rampe PVC vis-à-vis du passage d'engins de roulage lourd. (Rapport d'essais GERFLOR transmis le 23/08/2020)

2.10.2. Données environnementales

Le revêtement GTI MAX CONNECT dispose d'une déclaration environnementale (DE). Il est rappelé que cette DE n'entre pas dans le champ d'examen d'aptitude à l'emploi du produit.

Il s'agit d'une FDES individuelle faisant l'objet d'une vérification par tierce partie éditée en Octobre 2022. Elle est reconnue dans la base INIES et correspond à la FDES n°20220429711 et à la dénomination « GTI Max- Dalle technique avec queues d'aronde - Pose Libre (v.1.3) ». Cette FDES ne couvre donc pas la pose collée en plein.

Les données issues des DE ont notamment pour objet de servir au calcul des impacts environnementaux des ouvrages dans lesquels les produits (ou procédés) visés sont susceptibles d'être intégrés.

2.10.3. Références chantiers

Début de la fabrication industrielle et des premiers chantiers en GTI MAX CONNECT : 2008

Surface réalisées en France en GTI MAX CONNECT : environ 350 000 m²/an.

2.11. Annexes du Dossier Technique

<----- GTI Max ----->	
Mode de pose avec conditions de température	POSE LIBRE : ce type de local étant climatisé, la dalle GTI Max n'est pas soumise à des écarts de température de plus de 20°C. la dalle GTI Max a une stabilité dimensionnelle qui permet une pose libre dans la limite de 500 m2.au delà, prévoir
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.
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 .
Charges statiques	
Charge concentrée maximale par appui (en kg)	< 1000 kg
Pression maximale induite sur le revêtement (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
	Les roues jumelées sont comptées pour une seule roue lorsque leurs distances (entraxe ou voie) est < à 20 cm.
fréquence et nature du trafic	fréquence courante, typiquement achalandage des boutiques 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.
Charge totale par roue (1)	< 1000 kg
Pression de contact	< 60 kg/cm²
Poids total en charge	< 3000 kg
Vitesse (2)	< 10 km / h
Manutention	gerbeur de capacité nominale 1600 kg
entretien	Chariot à fourche de capacité nominale 2000 kg auto-laveuse autotractée à conducteur porté.Nacelle

Tableau 8 : Charges statiques et dynamiques

Type des supports	Référentiels	Classement UPEC du local où le support est admis
Dallage sur terre-plein	NF P 11 213 (DTU 13.3 Partie 2 et 3)	Au plus U4 P4s E2 C2
Plancher en dalle pleine de béton coulé sur place, avec continuité sur appuis	NF DTU 23.4	
Planchers en dalle pleine à partir de pré-dalles préfabriquées et de béton coulé sur place, avec continuité sur appuis	NF DTU 23.4	
Planchers confectionnés à partir de dalles alvéolaires en béton précontraint, table de compression en continuité sur appuis	NF DTU 23.2	
Planchers 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.	NF DTU 23.5	
Planchers en béton coulés sur bacs aciers collaborants avec continuité aux appuis	NF P 18 201 (DTU 21)	
Exécution de planchers chauffants à eau chaude (à tubes métalliques ou en matériau de synthèse)	NF DTU 65.14	
Exécution de planchers chauffants par câbles électriques enrobés dans le béton	NF P 52 302 (DTU 65.7) et additifs	
Dalles traditionnelles à base de liants hydrauliques, adhérentes désolidarisées ou flottantes	NF DTU 26.2	
Chapes traditionnelles à base de liants hydrauliques, adhérentes ou désolidarisées	NF DTU 26.2	
Chapes traditionnelles à base de liants hydrauliques sur isolant	NF DTU 26.2	Au plus U4 P3 E2 C2
Chapes fluides base ciment	Règles Professionnelles	
Chapes fluides base sulfate de calcium	Règles Professionnelles	Au plus U4 P3 E1 C2

Tableau 9 : Nomenclature des supports

	Sols plastiques		Résine		Carrelage	
	Planéité < 7 mm	Planéité > 7 mm	Planéité < 7 mm	Planéité > 7 mm	Planéité < 7 mm	Planéité > 7 mm
Conservation du revêtement existant % de surface détériorée < 10 %	Pose directe	Ragréage ponctuel	Pose directe	Mortier de résine époxy sablé pour récupération de la planéité	Pose directe avec traitement des joints en cas de joints prononcés	Traitement du carrelage avec primaire et enduit de dressage
Dépose du revêtement existant % de surface détériorée > 10 %	Pose directe sur support remis à nu	Dépose cf. béton neuf + traitement du béton pour planéité	Pose directe sur support remis à nu	Dépose cf. béton neuf + traitement du béton pour planéité	Pose directe sur support remis à nu	Dépose cf. béton neuf + traitement du béton pour planéité

Tableau 10 : Travaux préparatoires à prévoir en fonction de l'état du revêtement existant

Carrelage 10 X 10 15 X 15 20 X 20	Planéité	Désaffleureur > 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 désaffleureur 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 (mapegrouit)	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 11 : Travaux préparatoires sur ancien carrelage

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

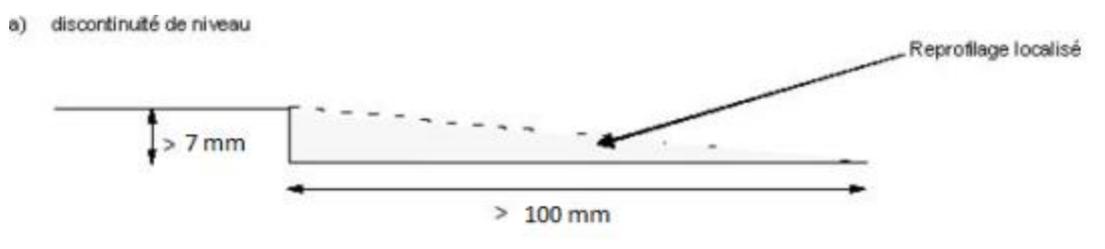
Tableau 12 : Travaux préparatoires sur sol en résine coulée existant

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.			

Tableau 13 : Travaux préparatoires à sur dalles plastiques semi-flexibles

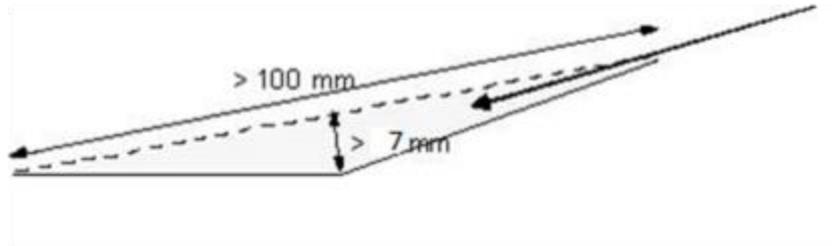
Autres supports

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.



b) changement de pente (pente de même sens)

Reprofilage localisé



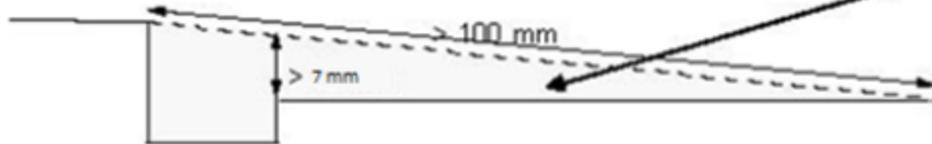
c) dépose d'une cloison

Reprofilage localisé



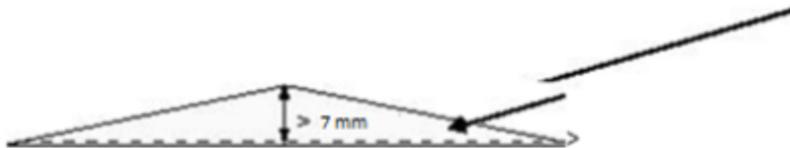
d) discontinuité de niveau + dépose d'une cloison

Reprofilage localisé



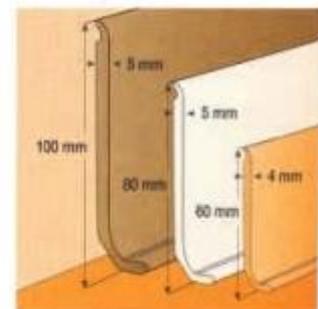
e) changement de pente (pente inversée)

rabotage

**Figure 23 - Traitement des discontinuités de niveau du support et des pentes**

La plinthe sélectionnée est une plinthe homogène en PVC expansé avec lèvres souples co-extrudées qui présente un décor uni dans la masse ou un décor bois obtenu par impression et de hauteur 60, 80 ou 100 mm, de type Vynaflex.

Description	VYNAFLEX		
	60 mm	80 mm	100 mm
			
Épaisseur	4 mm	5 mm	5 mm
Classement feu	M2 - (SNPE 7887.98)		
Poids (ml)	108 g	175 g	216 g
Conditionnement	25 x 3 ml	32 x 3 ml	

**Figure 24 – Exemple de plinthe PVC**