

# Document Technique d'Application

Référence Avis Technique **12/16-1749**

*Système de revêtement de sol à base de résine de synthèse pour sol à usage piétonnier*  
*Synthetic resins floor covering systems for pedestrian use*

## Systeme Himfloor DS 7000N

Relevant de la norme

**NF EN13813**

**Titulaire :** Société Him France  
Rue Groupe Manoukian  
Bât C Zac Clé St Pierre  
FR-78996 Elancourt Cedex  
Tél. : 01 30 68 62 10  
Fax : 01 30 68 62 18  
E-mail : him@himfloor.com  
Internet : www.himfloor.com

### Groupe Spécialisé n° 12

Revêtements de sol et produits connexes

Publié le 24 avril 2017



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» de la Commission chargée de formuler des Avis Techniques a examiné, le 13 octobre 2016, le procédé « HIMFLOOR DS 7000N » présenté par la Société HIM L'avis a été formulé pour les utilisations en France européenne.**

## 1. Définition succincte

### 1.1 Description succincte

- Famille :  
Systèmes de revêtements durs épais en mortier de résine.
- Surface :  
Mortier de résine, homogène dans l'épaisseur, à base de granulats de marbre et de résine époxy chargée.
- Epaisseur totale nominale finale après ponçage : environ 7 mm.

### 1.2 Mise sur le marché

En application du règlement (UE) n° 305/2011, le produit fait l'objet d'une déclaration des performances (DdP) établie par le fabricant sur la base de la norme NF EN 13813.

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

## 2. AVIS

### 2.1 Domaine d'emploi accepté

Locaux intérieurs, dans les conditions de mise en œuvre précisées, relevant du classement UPEC et dont le classement est au plus le suivant.

Support	Classement			
Support neuf : chapes en mortier de ciment planchers, dalles et dallages en béton Ancien support béton carrelage adhérent existant	U <sub>4</sub>	P <sub>4</sub>	E <sub>2/3</sub>	C <sub>1</sub>
E3 avec traitement des rives et des pénétrations selon la technique décrite au paragraphe 5.9 du Dossier Technique.				
Ragréage localisé éventuel dans les conditions décrites au paragraphe 5.113 du Dossier Technique.				

Ce revêtement convient aux sols chauffants conçus en chauffage de base et fonctionnant en régime peu variable.

Il est proscrit pour les locaux dont la température constante en exploitation est supérieure à 45 °C et dans les zones dont le sol est soumis à des chocs thermiques supérieurs à 60 °C.

### 2.2 Appréciation sur le procédé

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

##### Réaction au feu

Le système HIMFLOOR « DS7000N » fait l'objet d'un rapport de classement européen de réaction au feu selon la norme NF EN 13501-1+A1 :2013. Le classement obtenu est Bfl-s1 ; il est valable coulé sur tout support classé A1fl ou A2fl-s1 et de masse volumique  $\geq 1350$  kg/m<sup>3</sup> ; (RE du LNE n° P158350\_3 du 21 juin 2016).

##### Acoustique

Efficacité normalisée au bruit de choc efficacité normal

##### Glissance

L'évaluation du risque de chute par glissade n'est pas visée par le présent Avis Technique.

##### Données environnementales

Le procédé DS7000N ne dispose d'aucune Déclaration Environnementale (DE) et ne peut donc revendiquer aucune performance environnementale particulière. Il est rappelé que les DE n'entrent pas dans le champ d'examen d'aptitude à l'emploi du procédé.

##### Aspects sanitaires

Le présent Avis est formulé au regard de l'engagement écrit du titulaire de respecter la réglementation, et notamment l'ensemble des obligations réglementaires relatives aux produits pouvant contenir des substances dangereuses, pour leur fabrication, leur intégration dans les ouvrages du domaine d'emploi accepté et l'exploitation de ceux-ci. Le contrôle des informations et déclarations délivrées en application des réglementations en vigueur n'entre pas dans le champ du présent Avis. Le titulaire du présent Avis conserve l'entière responsabilité de ces informations et déclarations.

#### 2.2.2 Durabilité Entretien

Pour des conditions normales d'usage et d'entretien, le classement du paragraphe 2.1 ci-avant signifie une présomption de durabilité d'au moins dix ans; cf. « Notice sur le classement UPEC des locaux », Cahier du CSTB 3509 de Novembre 2004.

Les méthodes préconisées pour l'entretien et le nettoyage sont de nature à conserver au sol un aspect satisfaisant.

Le revêtement HIMFLOOR DS7000N est cristallisé ou recouvert d'une cire de protection (comme décrit au paragraphe 5.12 du dossier technique).

Le maintien de l'aspect et de la résistance aux taches dépend du renouvellement périodique de cette protection.

La réparation du revêtement HIMFLOOR DS7000N est possible en cas de détérioration; les travaux à réaliser dépendent de l'ampleur de la détérioration et sont décrits au §8 du Dossier Technique.

#### 2.2.3 Fabrication et contrôle

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

#### 2.2.4 Mise en œuvre

La mise en œuvre est réalisée exclusivement par des entreprises agréées par la Société Himfloor.

L'application doit être faite sur support suffisamment plan, propre et sec dans le strict respect des conditions décrites au chapitre 5 du Dossier Technique.

La température du support et de l'atmosphère doit être comprise entre +12 et +25°C ; en outre, la température du support doit être supérieure d'au moins 3°C à la température de point de rosée ; l'humidité ambiante doit être inférieure à 75%. Ces conditions doivent être respectées pendant toute la durée de la préparation, de l'application et de la réticulation de la résine, c'est à dire 48 heures minimum après application du mortier.

L'organisation du chantier, les conditions de stockage, de préparation des mélanges et l'application nécessitent une bonne connaissance des produits thermodurcissables.

Concernant les supports humides ou exposés aux remontées d'humidité, la couche de masse à base du procédé « HIM Primer 36 » sera mis en œuvre à raison de 1,6 kg/m<sup>2</sup>

Le respect des consommations par couche et de la continuité des couches conditionne les performances du procédé : ces points nécessitent des contrôles avant, pendant et après application.

Outre la phase de mélange, la phase de ponçage nécessite une bonne maîtrise du procédé car elle est déterminante sur l'aspect final (répartition agrégats / résine).

### 2.3 Prescriptions Techniques

#### 2.3.1 Type et nature du support

Le maître d'ouvrage via le maître d'œuvre est tenu d'informer l'entreprise applicatrice du type et de la nature du support. Il devra notamment préciser s'il s'agit d'un support humide ou exposé aux reprises d'humidité, d'un plancher béton coulé sur bac acier, d'un support béton coulé sur un ouvrage étanchéité ou un ouvrage de cuvelage, ou la nature du sol existant.

#### 2.3.2 Qualité des granulats

Le suivi de la qualité des granulats doit être assuré par le fournisseur et surveillé par la Société HIMFLOOR.

#### 2.3.3 Fissures

Le traitement des fissures est préconisé jusqu'à 0,8 mm comme indiqué au §5.113 du Dossier Technique. Pour toute fissure d'ouverture supérieure à 0,8 mm ou avec désaffleurement, le maître d'œuvre devra faire réaliser une étude par un bureau d'études spécialisé pour déterminer la stabilité du support.

#### 2.3.4 Mise en œuvre sur plancher chauffant

Pour la pose sur sols chauffants (exécutés conformément aux normes, NF DTU 65.7 et NF DTU 65.14, partie 2), la température de surface ne sera en aucun cas supérieure à 28°C, conformément à l'article 35.2 de l'arrêté du 23 juin 1978. Le séchage naturel du support doit être complété par la mise en route du chauffage avant la pose du revêtement.

## 2.35 Entreprises agréées par HIMFLOOR

La Société HIM est tenue de mettre à disposition la liste des entreprises agréées.

De plus, la Société HIMFLOOR est tenue de s'assurer périodiquement de la maîtrise de la mise en œuvre par ses entreprises agréées et, en particulier, de la maîtrise des étapes de ponçage et de bouche-porage du mortier, étapes déterminantes impactant l'aspect initial et dans le temps du revêtement.

## 2.36 Sous-traitance

La sous-traitance du ponçage n'est possible que s'il est réalisé sous la responsabilité de l'entreprise agréée titulaire du lot revêtement de sol.

## 2.37 Assistance technique

Dans le cadre de la mission d'aide à la préconisation et d'assistance technique qui lui incombe, la Société HIMFLOOR est tenue de veiller au strict respect par l'applicateur des préconisations du présent dossier Technique, notamment au regard de:

- La reconnaissance et préparation des supports,
- La définition des travaux préparatoires nécessaires,
- La confection et mise en place des mélanges,
- L'entretien et nettoyage.

La société HIMFLOOR dispose en permanence d'au moins un technicien pouvant contrôler les supports et l'application des revêtements sur chantier,

La société HIMFLOOR met à la disposition des entreprises un « Manuel de pose » détaillé, périodiquement mis à jour comme indiqué au §4.3 du Dossier Technique.

La société HIMFLOOR est également tenue de proposer son assistance technique aux Maîtres d'ouvrage en ce qui concerne plus particulièrement les modalités d'entretiens des locaux à fort trafic.

## Conclusions

### Appréciation globale

L'utilisation de ce système pour le domaine proposé, dans les conditions visées par le présent Avis Technique, est appréciée favorablement.

### Validité

5 ans, venant à expiration le 30 janvier 2022.

*Pour le Groupe Spécialisé n°12  
Le Président*

---

## 3. Remarques complémentaires du Groupe Spécialisé

---

### 3.1 Contexte de la demande

Il s'agit d'une première demande d'Avis technique pour le système décrit.

### 3.2 Aspect du revêtement fini

Pour garder un aspect propre et assurer la résistance aux taches, le maître d'ouvrage et/ou l'exploitant devra veiller au renouvellement régulier, à une fréquence qui dépend du trafic et de l'usage de la couche de cire et/ou la cristallisation du système de revêtement DS7000N.

*Le Rapporteur du Groupe Spécialisé n°12*

# Dossier Technique

## établi par le demandeur

## A. Description

### 1. Destination

Il convient aux locaux intérieurs, dans les conditions de mise en œuvre précisées, relevant du classement UPEC et dont le classement est au plus le suivant.

Tableau 1

Support	Classement			
Support neuf : chapes en mortier de ciment planchers, dalles et dallages en béton Ancien support béton carrelage adhérent existant	U <sub>4</sub>	P <sub>4</sub>	E <sub>2/3</sub>	C <sub>1</sub>
E3 avec traitement des rives et des pénétrations selon la technique décrite au paragraphe 5.9 du Dossier Technique.				
Ragréage localisé éventuel dans les conditions décrites au paragraphe 5.113 du Dossier Technique.				

Ce revêtement convient aux sols chauffants conçus en chauffage de base et fonctionnant en régime peu variable.

Il est proscrit pour les locaux dont la température constante en exploitation est supérieure à 45 °C et dans les zones dont le sol est soumis à des chocs thermiques supérieurs à 60 °C.

### 2. Définition qualitative et quantitative

#### 2.1 Type

Revêtement épais de type «mortier résine» constituant après mise en œuvre une chape adhérente et continue. Il est constitué d'un mélange de granulats minéraux sélectionnés (marbre, principalement, et silice) et de liant à base de résines synthétiques (époxydiques) colorées mélangés puis appliqués directement sur chantier.

Après ponçage, ce revêtement offre une surface lisse laissant apparaître les granulats et leur matrice époxydique.

#### 2.2 Caractéristiques spécifiées par le fabricant

##### 2.21 Structure

Il comprend :

- un ragréage,
- un primaire (support sec) ou une couche de masse ratissée et saupoudrée (support humide ou exposé à des reprises d'humidité),
- une chape en mortier époxydique bouche-porée après dégrossissage et premiers ponçages,
- Il est livré brut à protéger par une ou plusieurs couches de cire émulsionnée ou par cristallisation selon préconisations du fabricant.

##### 2.22 Caractéristiques d'identification des constituants

#### 2.221 Ragréage Himfloor TF10000 N (voir tableau 3 en fin de dossier)

Mélange A+B :

- Consistance : Liquide visqueux,
- Couleur : gris en standard, vert, rouge ou jaune sur demande,
- Dureté SHORE D à 7 jours à 20 °C : > 80,
- Poids du Kit : 9,07 kg.

#### 2.222 Primaire « Himfloor DS7000N » pour support sec (voir tableau 1 en fin de Dossier)

Mélange A+B :

- Consistance : Liquide,
- Couleur : selon teinte (RAL) du composant A,
- Poids du Kit : 12,5 kg.

#### 2.223 Primaire « HIM Primer EP203N » pour support en carrelage (voir tableau 2 en fin de Dossier)

Mélange A+B :

- Consistance : Liquide,
- Couleur : jaune verdâtre,
- Densité à 23°C : 1,4
- Extrait sec : supérieur à 62%
- Poids du Kit : 5 kg.

#### 2.224 Couche de masse ratissée et saupoudrée « HIM Primer 36 » pour support humide ou exposé aux reprises d'humidité (voir tableau 4 en fin de Dossier)

Mélange A+B :

- Consistance : Liquide,
- Couleur : orangée,
- Poids du Kit : 16,5 kg.

Charges :

- Nature : mélange de sables extra-siliceux calibrés fournis pré-dosé par Himfloor,
- Conditionnement : sacs de 16,5 kg.

Saupoudrage :

- Sable extra-siliceux MI 0,7/1,3 mm, à refus.

#### 2.225 Mortier « Himfloor DS 7000N »

##### Composition pondérale

Le mortier est constitué du mélange du liant, des filler de marbre et des granulats de marbre décrits ci-après, dans les proportions suivantes :

- Résine Himfloor DS7000N base pigmentée : 9,5 kg,
- Durcisseur Himfloor DS7000N durcisseur : 3 kg,
- Filler de marbre : 12,5 kg, cf. remarque n°1,
- Marbre fin (0,6/1,25 mm) : de 10 à 25 kg, cf. remarque n°2,
- Marbre moyen (1,25/2,5 mm) : de 10 à 25 kg, cf. remarque n°2,
- Marbre gros (2,5/5 mm) : de 10 à 25 kg, cf. remarque n°2,
- Marbre très gros (5/8 mm) : de 0 à 5 kg, cf. remarques n°s 2 et 3,

Remarques :

- n°1 : La quantité de filler de marbre peut être ajustée de ±10% en fonction de la température pour une rhéologie permettant un talochage plus aisé.
- n°2 : le total des granulats de marbre doit être de 45 kg.
- n°3 : Une petite addition (10% maximum = 4,5kg) de marbre très gros est autorisée.

##### Caractéristiques des constituants

a) Liant résine

Résine et durcisseur (A + B) (voir tableau 1 en fin de Dossier)

La résine de base A est livrée pré-pigmentée

Mélange A+B :

- Consistance : liquide visqueux,
- Couleur : selon teinte du composant A,
- Extrait sec : > 99%
- Densité à 20 °C : 1,20 à 1,26
- Dureté shore D à 7 jours à 20 °C : > 60,
- Poids du kit : 12,5 kg.

b) Filler de marbre

- Désignation : Durcal 130,
- Fournisseur : Sté OMYA, usine de SALSES (13),
- Nature : carbonate de calcium très blanc,
- Finesse : 95 % de particules < 12 µm, 33 % de particules < 2 µm,
- Dureté Mohs : 3,

- Densité : 2,70 g/cm<sup>3</sup>.
- c) Granulats de marbre
  - Désignation : Granulats de marbre concassés lavés et séchés,
  - Fournisseur : Sté ONYX et Marbres Granulés (OMG), Saint Béast (31),
  - Nature : marbre,
  - Granulométrie :
    - . fin : 0,6 / 1,25 mm ,
    - . moyen : 1,25 / 2,5 mm,
    - . gros : 2,5 / 5 mm,
    - . très gros : 5 / 8 mm.

Les couleurs dépendent essentiellement des provenances. Tous les granulats doivent être parfaitement secs au moment de l'emploi.

### 2.226 Bouche-pores

Il est obtenu à partir du mélange de la résine de base Himfloor DS7000N (voir tableau 1 en fin de Dossier) pré-pigmentée du durcisseur Himfloor DS7000N, et du filler de marbre tel que défini en 2.225 b.

## 2.23 Caractéristiques du revêtement fini

### 2.231 Caractéristiques géométriques et pondérales <sup>(1)</sup>

Caractéristiques	Himfloor DS7000N
<b>Caractéristiques générales avant ponçage</b>	
Epaisseur totale (mm)	9 à 12
Masse surfacique (kg/m <sup>2</sup> ) <sup>(*)</sup>	18,9 à 25,2
<b>Caractéristiques générales après ponçage</b>	
Epaisseur totale (mm)	6 à 8 (mini. 5)
Masse surfacique (kg/m <sup>2</sup> ) <sup>(*)</sup>	12,6 à 16,8

<sup>(\*)</sup> pour information

Remarque :

La masse surfacique du bouche-pores représente environ 150 g/m<sup>2</sup>.

### 2.232 Autres caractéristiques d'identification et d'aptitude

Caractéristiques	Himfloor DS7000N
<b>Caractéristiques mécaniques</b>	
Résistance à la flexion selon NF P 15-451	de 10 à 15 MPa en fonction des granulats
Résistance à la compression selon NF P 15-541	de 55 à 65 MPa en fonction des granulats
Adhérence au béton	rupture cohésive dans le support > 1,5 MPa

## 2.24 Mode de durcissement

Le durcissement des mélanges est celui des résines époxydiques, c'est-à-dire réaction d'addition avec faible élévation de température.

La durée d'utilisation est fonction du volume du mélange et de la température des composants ; cf. paragraphe 5.3 du présent Dossier Technique.

A 20 °C, la réaction est accomplie aux 2/3 après 48 heures et se poursuit pendant environ un mois.

## 3. Présentation Etiquetage

### 3.1 Aspect

La surface est polie, brillante, lisse et d'aspect comparable à celui d'un granito. La surface minérale des granulats doit toujours être majoritaire sur la surface finie.

L'aspect de surface obtenu, après les opérations de finition et de lustrage, est lisse et comparable à celui d'un granito poli.

<sup>(1)</sup> Les valeurs indiquées correspondent aux consommations utiles moyennes, habituelles à l'échelle d'un chantier, sur une petite surface de l'ordre du m<sup>2</sup>, les tolérances sont de ± 25 % pour chacune des couches, en fonction de la température et donc de la viscosité, de la texture et de la porosité du support pour le primaire, des inégalités de surface pour la couche de masse, de l'intensité des opérations de ponçage.

La proportion de surface minérale en marbre excède toujours les 66 % de surface réalisée ; dans aucune zone de 100 cm<sup>2</sup>, pour le mélange décrit au paragraphe 2.225 du présent Dossier Technique, celle-ci ne doit pas être inférieure à 50 %.

### 3.2 Coloris et dessins

L'aspect final est obtenu par la combinaison des teintes des granulats dans celle du liant. Himfloor fournit des liants pré-pigmentés L'influence de certains granulats sur une teinte claire de liant ne peut être négligée et impose la préparation d'échantillons. Les coloris des granulats de marbre dépendent essentiellement de la provenance : les teintes courantes sont actuellement au nombre de 15.

### 3.3 Conditionnements

L'étiquetage des seaux indique clairement +

- pour le composant A : le coloris ;
- pour tous les composants :
  - le nom du composant (Base ou Durcisseur),
  - le poids net,
  - le numéro de lot,
  - les indications légales d'hygiène et de sécurité,
  - des rappels sur les consignes de mélange.

## 4 Fabrication, contrôle et application

### 4.1 Fabrication des constituants

#### 4.11 Résines

La fabrication des résines a lieu dans une usine certifiée ISO 9001 : 2008 située en France.

La charge / filler de marbre DURCAL 130 est fabriquée dans l'usine de SALSES (66) de la Société OMYA.

Les granulats de marbre concassés lavés et séchés sont issus de nombreuses carrières françaises ou italiennes en fonction des couleurs.

#### 4.12 Charges marbrières

Le filler de marbre Durcal 130 est fabriqué à l'usine de Salses (13) de la Société OMYA.

Les granulats de marbre peuvent être issus de nombreuses carrières, notamment françaises ou italiennes en fonction des couleurs.

#### 4.13 Charges extra-siliceuses

Les sables MI 0,4/0,9 mm et MI 0,7/1,3 mm sont fabriqués à l'usine de Saint Césaire (17) de la Société SIFRACO.

### 4.2 Contrôles de fabrication

#### 4.21 Résines

Les contrôles ont lieu sur certaines matières premières, sur le matériel de fabrication, et sur les produits finis pour Himfloor par une usine française certifiée ISO 9001.

#### 4.22 Charges marbrières

L'usine de Salses de la Société OMYA est certifiée ISO 9001.

Chaque carrière possède son propre plan d'assurance qualité.

La société applicatrice est tenue, pour chaque affaire faisant appel à des charges autres que celles définies en 2.225 de fournir à Himfloor pour chacun des granulats : un échantillon et une fiche technique (stipulant au moins granulométrie, coloris, composition chimique et dureté) ainsi qu'un échantillon du système fini d'au moins 20 x 30 cm<sup>2</sup>.

#### 4.23 Charges extra-siliceuses

L'usine de Saint Césaire (17) de la Société SIFRACO est certifiée ISO 9001.

### 4.3 Application et assistance technique

La Société Himfloor confie la mise en œuvre du système exclusivement à des entreprises qui s'engagent à respecter chacune des clauses du cahier des charges de mise en œuvre et du présent dossier technique et qui répondent aux critères suivants :

- disposer d'un personnel qualifié dans l'emploi des résines,
- disposer du matériel adéquat,
- disposer des références de réalisations,
- accepter les recommandations du service technique de la Société Himfloor, pouvant aller jusqu'à suspendre les travaux si les conditions d'une bonne exécution n'étaient pas réunies.

La Société Himfloor met à la disposition des entreprises son assistance technique pour la mise en route des premiers chantiers et la maîtrise des aspects particuliers de la mise en œuvre de ces procédés :

- reconnaissance et préparation des supports,
- définition des travaux préparatoires nécessaires,
- confection et mise en place des mélanges,
- entretien et nettoyage.

Elle dispose en permanence d'au moins un technicien pouvant contrôler les supports et l'application des revêtements sur chantier,

Elle a établi un « Manuel de pose » détaillé, périodiquement mis à jour.

## 5 Mise en œuvre

La mise en œuvre est réalisée exclusivement par des entreprises agréées par la Société Himfloor ; elle s'effectue comme suit :

### 5.1 Supports et préparation des supports

#### 5.11 Supports neufs à base de liant hydraulique autres que les dallages

##### 5.111 Nomenclature des supports

Les supports admissibles sont les suivants :

- Dalles en béton ou chapes en mortier de ciment adhérentes exécutées conformément à la norme NF DTU 26.2.
- Dalles en béton ou chapes en mortier de ciment flottantes exécutées conformément à la norme NF DTU 26.2.
- Cas particulier d'une chape rapportée sur support existant en local P4 : dans ce cas, une épaisseur minimale en tout point de 4,5 cm pour la chape est admise avec une cohésion de surface vérifiée par traction perpendiculaire d'au moins 1,5 MPa.
- Planchers dalles conforme à la norme NF DTU 21 avec continuité sur appui :
  - Dalles pleines en béton armé coulées in situ avec continuité sur appui.
  - Dalles pleines coulées sur pré dalles en BA ou BP avec continuité sur appui.
- Planchers en béton coulés sur bacs acier collaborant avec continuité aux appuis et exécutés conformément à la norme NF DTU 21.
- Planchers nervurés à poutrelles en béton armé ou en béton précontraint et entrevous avec dalle de répartition complète coulée en œuvre avec continuité sur appui.
- Planchers constitués de dalles alvéolées en béton armé ou en béton précontraint avec des dalles collaborantes rapportées en béton armé avec continuité sur appui et maîtrise des fissurations au sens de la NF DTU 23.2.
- Vide sanitaire isolé, ventilé et sur terrain débarrassé de toute terre végétale.
- Sols chauffants exécutés conformément aux normes, NF DTU 65.7 et NF DTU 65.14, partie 2. La température de surface ne sera en aucun cas supérieure à 28°C, conformément à l'article 35.2 de l'arrêté du 23 juin 1978. Le séchage naturel du support doit être complété par la mise en route du chauffage avant la pose du revêtement.

Les autres supports béton seront complétés par une chape ou dalle rapportée.

##### 5.112 Exigences relatives au support

###### Planéité

Aucune flèche supérieure à 5 mm sous la règle de 2 m et aucune flèche supérieure à 2 mm sous la règle de 20 cm ne doivent être relevées après déplacement en tous sens à la surface du support.

###### État de surface

Conforme aux dispositions décrites respectivement dans le DTU 26.2, le DTU 21.

###### Cohésion et propreté

Le support doit être sain et résistant.

La surface doit être exempte de taches diverses telle que corps gras (huile, cire ...), peinture, plâtre, goudron, rouille, produits pétroliers, ... et de produit de cure.

Elle doit être également exempte de laitance de ciment et de particules non adhérentes (pulvérencence).

###### Rugosité

Le support doit être feutré ou légèrement rugueux, l'état idéal étant taloché fin, régulier.

###### Porosité

Le temps d'absorption d'une goutte d'eau, selon le test décrit dans le DTU 59.3 (norme NF P 74-203), doit être compris entre 60 et 240 secondes.

###### Alcalinité

L'alcalinité du support n'est pas un problème, les résines étant insaponifiables.

###### Siccité

Au moment de l'application, le support, ragréé le cas échéant, doit être suffisamment sec, c'est-à-dire être âgé de plus de 28 jours (durée minimale pouvant être largement dépassée en fonction des conditions climatiques de séchage) et avoir une teneur en eau résiduelle qui n'excède pas 4,5 % en poids de la masse sèche déterminée, sur les quatre premiers centimètres d'épaisseur, déterminés à la bombe à carbure conformément à l'annexe B1 de la norme NF DTU 54.1.

Dans le cas d'un taux d'humidité supérieur à 4,5%, on aura recours aux dispositions de l'article 5.114.

##### 5.113 Travaux préparatoires

Dans le cas d'un taux d'humidité supérieur à 4,5%, on aura recours aux dispositions de l'article 5.114.

Dans les autres cas, les préconisations sont les suivantes.

###### Préparation mécanique, chimique ou thermique

Le support doit impérativement subir une opération mécanique : grenailage adapté à la nature du support et/ou rabotage.

Les souillures éventuelles (huiles, graisses, ...) doivent être totalement éliminées. La voie mécanique (grenailage, fraisage, rabotage, ...) doit être privilégiée. On peut cependant, dans certains cas et en complément préalable d'un traitement mécanique, utiliser des détergents/dégraissants synthétiques à condition d'observer les mesures de sécurité relatives à leur emploi et de vérifier leur efficacité. Consulter la Société HIM.

Si le support est lissé ou a reçu un produit de cure ou s'il présente une laitance superficielle, il doit impérativement subir une opération de grenailage.

###### Traitement des fissures

Fissures stabilisées de moins de 0,3 mm :

Elles doivent être traitées comme suit :

- bien nettoyer et aspirer la fissure,
- préparer le mélange HIM Coving Mastic (pâte époxydique thixotrope bi-composant fabriquée et fournie par Himfloor), voir tableau 5 en fin de dossier.
- en garnir la fissure à l'aide d'un couteau à enduire (faire pénétrer bien profondément),
- Fissures stabilisées de plus de 0,3 mm et de moins de 0,8 mm
- dito cas précédent mais, maroufler une bande de mat de verre de 20 cm de large (grammage de 450 g/ m<sup>2</sup>).
- Fissures linéaires non stabilisée de plus de 0,8 mm
- selon avis d'un bureau d'étude spécialisé quant à la stabilité du support
- si support stable attesté à l'issue de l'étude liée au point précédent, le traitement est décrit par le schéma 3 en fin de dossier.

###### Ragréage localisé

Un surfaçage (ou ragréage) peut être nécessaire, notamment là où le support ne présente pas la planéité requise. Pour cela, utiliser exclusivement, après préparation mécanique :

- le mortier Himfloor TF10000 N (pour des épaisseurs en tout point supérieures à 5 mm),  
ou,
- le liant de ce mortier auquel sera ajoutée la charge extra siliceuse sèche de type SIBELCO DU 0,1/0,35 mm.

Les produits de lissage usuels à base de liants hydrauliques ne conviennent pas ; en aucun cas.

###### Bosses

Les bosses éventuelles sont poncées ou rabotées.

### 5.114 Travaux préparatoires Cas d'un support humide ou exposé à des reprises d'humidité

Dans ce cas, les dispositions de l'article 5.113 précédent sont modifiées ou précisées comme suit.

Préparation mécanique :

- Elle sera réalisée impérativement par rabotage ou grenailage lent et croisé.

Le support sera traité par application d'une couche de préparation ratissée composé du coulis constitué de la résine « HIM Primer 36 » et de sables extra-siliceux calibrés en mélange pré-dosé fourni par la société Himfloor : 1 kit de 16,5 kg de résine pour 1 sac de 16,5 kg de sables; la couche est saupoudrée à refus de sables extra-siliceux  
MI 0,7/1,3 mm.

## 5.12 Dallages neufs

### 5.121 Nomenclature

Les dallages en béton devront être exécutés conformément à la norme NF P 11-213 (DTU 13.3).

### 5.122 Exigences relatives aux dallages

Les exigences générales relatives aux supports à base de liant hydraulique s'appliquent (Cf. art.5.112). En outre, dans le cas d'un dallage, elles sont complétées par les exigences particulières suivantes.

S'il existe un risque de sous-pressions accidentelles et passagères de la nappe phréatique, une étanchéité du type cuvelage, réalisée conformément au DTU 14.1 (norme NF P 11-221), doit être systématiquement réalisée entre la forme et le corps du dallage.

Dans le cas contraire ou si le terrain est inondable, l'application du système HIMFLOOR DS 7000N est proscrite.

### 5.123 Travaux préparatoires

Dans tous les cas le dallage sera préparé comme indiqué à l'article 5.114.

## 5.13 Sol en place

### 5.131 Nomenclature des supports et exigences relatives aux supports

Carrelage ancien sur support béton ou mortier de ciment, en bon état, présentant une bonne adhérence au mortier de scellement (carrelage scellé) ou au support (carrelage collé) et tel que décrit au chapitre 2 du *Cahier du CSTB n°3635*.

Support en béton ou en mortier de ciment après dépose de l'ancien revêtement de sol et élimination de l'enduit de lissage comme indiqué au chapitre 3, article 3.312 du *Cahier du CSTB n°3635*.

### 5.132 Travaux préparatoires

Dans chaque cas, les travaux préparatoires sont ceux décrits dans le *Cahier du CSTB n°3635* mais lorsque de tels travaux de préparation s'avèrent nécessaires (surfaçage), ils sont réalisés dans les conditions et avec les produits préconisés à l'article 5.113 du présent dossier technique.

Les souillures éventuelles (huiles, graisses,...) doivent être totalement éliminées comme indiqué à l'article 5.113 ci-dessus.

En outre, dans le cas du carrelage existant, les dispositions particulières suivantes s'appliquent :

- un sondage de la surface doit être entrepris afin de localiser les carreaux peu ou non adhérents qui doivent être éliminés,
- l'ensemble de la surface doit être soumise à un traitement mécanique visant à dépolir en matant et en rayant la surface des carreaux restant et à préparer les parties déposées,
- les parties déposées sont remplies à l'aide du mortier époxydique Himfloor TF10000N,
- les joints entre carreaux sont traités à l'aide de la pâte époxydique thixotrope Him Coving Mastic,
- dans le cas d'un support non exposé aux reprises d'humidité, la surface ainsi obtenue est traitée par le primaire Him Primer EP203 puis le mortier Himfloor DS7000,
- dans le cas d'un support humide ou exposé aux reprises d'humidité, la surface ainsi obtenue est traitée par application de la couche de mase ratissée et saupoudrée « Him Primer 36 » comme indiqué à l'article 5.114 puis le mortier Himfloor DS7000.

## 5.14 Traitement des joints du support

### 5.141 Joints de retrait

Support âgé de plus de 6 mois : le revêtement peut les recouvrir. Les joints sciés passifs sont préalablement bouchés, après ouverture en « V » de la réserve, avec Him Coving Mastic (pâte époxydique thixotrope) puis renforcés par le mat de verre selon le même protocole que celui décrit pour le cas d'une fissure stabilisée (Cf art.5.113).

Support âgé de moins de 6 mois : ils sont marqués à l'aide d'un profilé comprenant une masse élastique en son milieu ; celui-ci est poncé avec le revêtement lors de la mise en œuvre.

Dans le cas d'une dalle ou chape désolidarisée, le joint est reconduit.

### 5.142 Joints de construction

Les joints de construction sont traités comme des joints de retrait.

### 5.143 Joints de dilatation

Le revêtement sera interrompu au droit du joint de dilatation.

Après ouverture en « V » et renforcement des lèvres, un profilé au choix du maître d'ouvrage adapté aux sollicitations est fixé au droit du joint et sert d'arrêt au revêtement.

Les profilés seront scellés sur les bords du joint qui sera éventuellement selon son état et les sollicitations renforcé et re-profilé avec un mortier époxydique de type Himfloor TF10000N.

### 5.144 Joints d'isolement

Le revêtement Himfloor DS7000N doit être interrompu au droit de ce type de joint et arrêté sur le profilé d'arrêt mis en place. Dans le cas d'une chape ou dalle flottante ou désolidarisée, le joint sera calfeutré à l'aide d'un mastic polyuréthane.

## 5.2 Produits utilisés

Chacun de ces produits doivent être utilisés conformément à leur étiquetage et à la réglementation en vigueur. On se reportera aux consignes d'hygiène et de sécurité indiquées dans les Fiches de Données de Sécurité fournie par Himfloor.

## 5.3 Stockage et conditions de pose

### 5.31 Stockage des produits

Les produits résines, charges et granulats doivent être stockés à l'abri de l'humidité en local tempéré.

Dans ces conditions, les résines se conservent pendant 1 an.

Tous les produits doivent être placés dans les conditions du chantier au moins 24 heures avant le début de la pose.

### 5.32 Température du support

La température minimale du support nécessaire pour effectuer la pose est de + 10 °C; elle ne doit pas être supérieure à + 35 °C. La plage de températures convenables s'étend entre +15°C et +25°. En dehors de ces températures, des précautions et dispositions supplémentaires doivent être prises.

De plus, elle doit être supérieure d'au moins 3 °C à celle correspondant au point de rosée pendant toute la durée de l'application et de la réticulation de la résine, c'est à dire 48 heures minimum après application du mortier.

### 5.33 Température et hygrométrie ambiantes

La température minimale doit être de + 12 °C ; la température maximale doit être de + 25°C.

Le taux d'hygrométrie ambiante ne doit pas dépasser 75 %.

Ces conditions doivent être maintenues pendant toute la durée de l'application et de la réticulation de la résine, c'est à dire 48 heures minimum après application du mortier.

## 5.4 Organisation du chantier

Le local doit être exempt de tout trafic pendant toute la durée de la mise en œuvre.

L'application du revêtement doit avoir lieu après intervention des autres corps d'état. Le cas échéant, Himfloor DS7000N peut toutefois subir une circulation de chantier peu agressive dès lors que la résine a été appliquée depuis plus de 7 jours et que le ponçage n'a pas encore été réalisé.

## 5.5 Confection des mélanges

Tous les granulats seront secs et propres au moment de l'emploi.

Les mélanges sont préparés avec un malaxeur lent mais puissant, à axe vertical. Sa taille dépend du type de surface à réaliser. Les proportions du mélange sont indiquées en 2.225.

Himfloor DS7000N est préparé en mélangeant mécaniquement 3 minutes en insistant particulièrement sur la partie inférieure et les bords du récipient les composants A (base) et B (durcisseur). Le mélange du liant est préparé préalablement à l'adjonction des charges minérales.

La proportion de filler de marbre (Durcal 130) peut légèrement être modifiée en fonction de la composition des granulats de marbre qui ont une influence directe sur la viscosité du mélange tout comme la température d'application. Une température basse du support et/ou des composants du mélange risque de nuire à la maniabilité du mortier : il conviendra alors de diminuer l'apport en filler dans la limite basse définie en 2.225. Inversement, une température haute du support et/ou des composants du mélange risque de rendre le mortier trop fluide : il conviendra alors d'augmenter l'apport en filler dans la limite basse définie en 2.225.

## 5.6 Application

### 3.21 Application du primaire

Le support ayant été préalablement préparé comme indiqué à l'article 5.113 ou 5.114 du présent Dossier Technique, le primaire est appliqué à la raclette caoutchouc, au rouleau ou à la brosse à raison de :

- 350 g/m<sup>2</sup> environ pour le liant « Himfloor DS7000N » en tant que primaire,
- de 100 à 200 g/m<sup>2</sup> pour le primaire « Him Primer EP203N » sur carrelage,
- 1,6 kg/m<sup>2</sup> environ pour la couche de masse ratissée et chargée puis saupoudrée, à base de « Him Primer 36 ».

### 3.22 Application du mortier « Himfloor DS 7000N »

L'application du mortier s'effectue sur 9 à 10 mm d'épaisseur avec un fer à talocher en acier ou en inox de 7 x 15 cm ou de 8 x 30 cm : celui-ci est périodiquement nettoyé avec un chiffon imbibé de solvant (par exemple, HIM Solvent 102) afin que le mortier époxy n'y adhère pas. La finition du serrage du mortier est exécutée avec une truelle électrique équipée d'un plateau plastique ou de lamelles en acier flexible.

Le revêtement est ensuite abrité du trafic jusqu'au ponçage.

### 3.23 Ponçage

Le délai d'attente entre l'application du mortier et le début des ponçages est d'au moins 2 jours à 20 °C.

Le délai entre le bouche-porage et le ponçage de finition est de 24 heures à 20 °C.

Le ponçage s'effectue à l'eau avec une ponceuse à marbre en quatre phases avec des pierres de plus en plus fines comme décrit ci-après :

- 1<sup>er</sup> ponçage, ou : « dégrossissage » : pierre n° 00 (grains 20 à 30)
- 2<sup>ème</sup> ponçage, ou, « affinage » : pierre n° 1 et pierre n° 2 (grains 60 à 120),
- 3<sup>ème</sup> ponçage : pierre n° 3 (grain 220)
- 4<sup>ème</sup> ponçage, ou, « finition », pierre n° 4 (grains 400 à 600)

Les pierres peuvent être en bakélite ou en magnésite (L'emploi de pierres diamantées est possible pour le dégrossissage).

Un bouche-pore est réalisé à l'aide du système décrit en 2.226 entre les 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> ponçages.

## 5.7 Contrôles d'exécution

### 5.71 Epaisseurs

L'épaisseur est contrôlée au fur et à mesure de l'application du mortier par la consommation en fonction de la surface recouverte. Les manques ou excès de ponçage ayant une influence directe et notable sur le résultat final (surface des agrégats non dominante), l'observation visuelle contribue au contrôle de l'épaisseur finale.

### 5.72 Polymérisation

Un défaut de polymérisation, pas de polymérisation ou polymérisation insuffisamment avancée (mauvais mélange, oubli d'un composant ou application dans des conditions de température trop basse), conduit à l'impossibilité de poncer car il y a alors encrassement immédiat des meules.

## 5.73 Autres

### Aspect

Après ponçage, il doit être lisse et uni. La surface est polie, brillante, lisse et d'aspect comparable à celui d'un granito. La proportion de surface minérale des granulats doit toujours être dominante (supérieure à 50 %). Après bouche-pores et polissage, le revêtement fini ne doit comporter aucun défaut de plus de 2 mm de diamètre et de 1 mm de profondeur. De plus, pour un observateur placé à une distance de 1,50 m, dans des conditions d'éclairage normales, le nombre de défauts visibles de ce type ne doit pas être supérieur à 15 par m<sup>2</sup>.

### Niveau de ponçage

Le ponceur est équipé d'une raclette caoutchouc qui lui sert à récupérer la boue et lui permet de voir le travail qu'il exécute ; le ponçage s'effectuant très lentement, il a le temps de voir son état d'avancement.

Les ponçages suivant le bouche-pores n'ont pour but que d'éliminer l'excédent de bouche-pores.

Un contrôle visant à évaluer l'intérêt d'un second bouche-pores doit être réalisé, même si celui-ci est rarement nécessaire.

## 5.8 Traitement des joints

Les joints du support sont traités de la façon suivante :

### 5.81 Joints de retrait et joints de fractionnement

- Si le support en béton est âgé de plus de 6 mois, Himfloor DS7000N peut alors les recouvrir. Aucune surface continue supérieure à 200 m<sup>2</sup> ne devra être réalisée. Les délimitations de zones seront marquées par des baguettes PVC, ébonite, aluminium ou laiton, celles-ci sont collées avant la pose du revêtement et poncées avec celui-ci.
- Si le support en béton est âgé de moins de 6 mois ou qu'il est insuffisamment stabilisé :
  - La chape est arrêtée au droit du joint lorsque celui-ci a été marqué à l'aide d'un profilé ; celui-ci est poncé avec le revêtement lors de la mise en oeuvre.

### 5.82 Joints de dilatation

Le revêtement est interrompu au droit des joints de dilatation par arrêt sur les profilés mis en place. La pose et le raccordement de la chape doivent faire l'objet d'un croquis d'exécution précis, préalablement à l'exécution du chantier.

### 5.83 Joints d'isolement

Situés en périphérie, ils peuvent être :

- traités de façon courante, par recouvrement à l'aide d'une plinthe désolidarisée du revêtement avec un joint souple polyuréthane,
- par recouvrement à l'aide d'un profilé métallique formant relevé et support de plinthe (cf. 5.9).

## 5.9 Traitement des rives, des pénétrations et des seuils

Dans le cas où des relevés sont demandés, il existe deux possibilités d'application :

- soit en collant avec un mastic époxydique adapté des plinthes préfabriquées avec les mêmes matériaux que sur la partie courante,
- soit en utilisant un mortier époxydique talochable (Himfloor TF10000N, par exemple) destiné à former un relevé vertical, arrêté en partie haute sur un profilé préalablement collé et raccordé horizontalement à un profil d'arrêt du matériau en partie courante.

Selon ces deux cas, les plinthes ainsi réalisées seront droites ou présenter des congés (Plinthes à gorges).

Autour des pénétrations fixes, le matériau sera directement relié ou arrêté sur un profilé.

Les arrêts au droit des seuils se font à l'aide de profilés choisis par le client ; ils peuvent être en PVC, ébonite, aluminium, laiton,...

## 5.10 Escaliers

Les relevés d'escalier sont réalisés comme décrit dans le paragraphe 5.9 :

- soit en collant avec un mastic époxydique adapté des relevés préfabriqués avec les mêmes matériaux que sur la partie courante.
- soit en ajoutant au mortier frais un agent thixotrope de type silice pyrogénée permettant sa tenue en vertical. Le ponçage s'effectue alors à sec avec une ponceuse électroporative.

Les marches d'escaliers sont réalisées :

- soit avec le mortier utilisé en partie courante
- soit en collant avec un mastic époxydique adapté des marches préfabriquées avec les mêmes matériaux que sur la partie courante.

Les marches comportent un nez antidérapant (bandes collées destinées à cet usage, trait de scie, ou profilé incorporé lors de l'application et du ponçage du Himfloor DS 7000N).

### 5.11 Plancher chauffant

Ces sols doivent avoir été exécutés conformément aux DTU 65.6 (norme NF P 52-301), 65.7 (norme NF P 52-302) et 65.8 (norme NF P52-303) et conçus en « chauffage de base » où le plancher ne fournit qu'une partie de la chaleur nécessaire et fonctionne en régime peu variable ; la température de surface du revêtement doit être au plus égale à 28 °C (arrêté du 23 juin 1988).

Le séchage naturel du support (28 jours, ou plus, en fonction des conditions de température et d'hygrométrie) doit être complété par une mise en route de l'installation de chauffage pendant 14 jours au moins. La température de surface est alors vérifiée (il ne doit pas y avoir de « point chaud »).

Toutefois, le chauffage doit être interrompu 4 jours au moins avant le début des travaux de préparation et de l'application du primaire. Il n'est remis en route que 7 jours au moins après la fin de l'application.

### 5.12 Protection du revêtement

Préalablement à la livraison, Himfloor DS7000N doit être protégé par application d'une cire, ou, d'une cristallisation conformément au guide d'entretien spécifique remis par la société Himfloor.

Délai de mise en service

Après la fin de l'exécution des travaux, un délai de 7 jours doit être respecté avant la remise en service du sol. Durant cette période, le revêtement ne devra subir aucune circulation lourde, ni aucun contact chimique.

## 6 Entretien Maintenance

On se reportera au guide d'entretien établi par Himfloor qui détaille ce qui suit.

### 6.1 Précautions

Comme pour tous les revêtements polis qui présentent en surface des granulats relativement tendres, il est nécessaire de prévoir et d'entretenir régulièrement des dispositifs efficaces (tels que paillassons, grilles, ...) pour retenir les particules minérales venant de l'extérieur.

### 6.2 Entretien du traitement de protection

La fréquence de l'entretien du revêtement Himfloor DS7000N est directement liée à son utilisation. Les fréquences indiquées ci-dessous devront être adaptées en conséquence.

#### 6.2.1 Entretien quotidien

Un nettoyage quotidien au balai rasant ou à l'auto laveuse convient dans la plupart des cas. On utilisera un détergent neutre dilué.

#### 6.2.2 Entretien hebdomadaire

Un nettoyage hebdomadaire au balai rasant ou à l'auto laveuse à l'aide d'un produit légèrement basique à base de savon conviendra.

#### 6.2.3 Rénovation de la protection

Le film protecteur formé par la cire émulsionnée doit être éliminé régulièrement. Un décapant spécifique permettra cette élimination. Un nouveau film protecteur devra alors être réalisé et entretenu régulièrement comme détaillé dans les deux points précédents.

### 6.3 Rénovation du sol

Une remise à neuf du sol peut s'imposer suite, localement ou non, à un usage particulièrement intensif. Une opacification et un aspect moins brillant à ces endroits en seront les symptômes. Une rénovation consistera alors en un ou plusieurs ponçages marbrier de finition, suivi(s) de l'application d'un film protecteur tel que décrit en 7.2. Il convient alors de consulter l'entreprise applicatrice ou la Société Himfloor.

### 6.4 Taches particulières

Dans le cas de taches tenaces particulières (vernis, peinture, colle,...), des décapages spécifiques pourront être réalisés (alcools, acétates, cétones, white spirit). Le contact du solvant doit être le plus bref possible. Un essai préalable doit systématiquement être effectué sur une partie peu visible du sol. Il est toujours préférable de consulter l'entreprise applicatrice ou la Société Himfloor avant ce type d'opération.

## 7 Réparation

Himfloor DS 7000 peut être réparé si une détérioration vient l'altérer. Compte tenu de la nature du matériau, la couleur et l'aspect de la réparation ne pourront jamais être strictement identiques à ceux de la réalisation d'origine.

- Si la dégradation est importante en surface (> 100 cm<sup>2</sup>), il est procédé à une découpe propre du matériau à la scie diamantée (en respectant si possible la géométrie du revêtement - joints, profilés,...), au démontage du revêtement et au coulage d'une nouvelle chape Himfloor DS 7000 en surépaisseur de 3 mm par rapport à l'existant ; le revêtement est ensuite poncé (cf. paragraphe 5.63 du présent Dossier technique).
- Si la surface de dégradation est comprise entre 2 et 100 cm<sup>2</sup>, la partie altérée doit être poncée, chiffonnée avec du solvant Him Solvent 102 et remplie avec le mélange Himfloor DS7000; ce dernier est ensuite poncé à sec avec une ponceuse électroportative.
- Si la surface de dégradation est inférieure à 2 cm<sup>2</sup>, la partie altérée doit être traitée comme précédemment mais avec le liant Himfloor DS7000 chargé de filler de marbre (Durcal 130) dans le rapport 1/1 en poids ; si sa taille et sa profondeur le permettent, un ou deux granulats peuvent y être incorporés.

## B. Résultats expérimentaux

### Réaction au feu

PV du LNE n° LNE\_P158350.

### Aptitude à l'emploi

Rapport d'Essais CSTB n°R2EM-SIST-16-26062061

## C. Références

### C.1 Données environnementales <sup>1</sup>

Le procédé DS7000N ne dispose d'aucune Déclaration Environnementale (DE) et ne peut donc revendiquer aucune performance environnementale particulière.

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

### C.2 Autres références

Début des premiers chantiers :

- 2015 pour la formulation Himfloor DS7000N. Surface posée ~ 3000m<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>

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

## Tableaux et figures du Dossier Technique

**Tableau 1 - Primaire et liant pour mortier « Himfloor DS7000N »**

Désignations	Composant A	Composant B
nature chimique	résine époxydique formulée	amines formulées
consistance	liquide visqueux pigmenté	liquide
couleur	selon teinte	paille orange
densité à 20 °C en g/cm <sup>3</sup> selon ISO 1675	1,26 à 1,34	1,02 à 1,06
viscosité à 20 °C (mPa.s) (Brookfield en mPa.s)	1100 à 1500	510 à 690
rapport de mélange (%)	76	24
poids net (en kg pour le kit)	9	3,5

**Tableau 2 - Primaire « Himfloor Primer EP203N »**

Primaire « Himfloor Primer EP203N »	Primaire « Himfloor Primer EP203N »	Primaire « Himfloor Primer EP203N »
Primaire « Himfloor Primer EP203N »	Primaire « Himfloor Primer EP203N »	Primaire « Himfloor Primer EP203N »
Primaire « Himfloor Primer EP203N »	Primaire « Himfloor Primer EP203N »	Primaire « Himfloor Primer EP203N »
Primaire « Himfloor Primer EP203N »	Primaire « Himfloor Primer EP203N »	Primaire « Himfloor Primer EP203N »
Primaire « Himfloor Primer EP203N »	Primaire « Himfloor Primer EP203N »	
Primaire « Himfloor Primer EP203N »	Primaire « Himfloor Primer EP203N »	
Primaire « Himfloor Primer EP203N »	Primaire « Himfloor Primer EP203N »	Primaire « Himfloor Primer EP203N »
Primaire « Himfloor Primer EP203N »	Primaire « Himfloor Primer EP203N »	Primaire « Himfloor Primer EP203N »
Primaire « Himfloor Primer EP203N »	Primaire « Himfloor Primer EP203N »	Primaire « Himfloor Primer EP203N »

**Tableau 3 - Liant pour mortier de ragréage « Himfloor TF 10000 N »**

Désignations	Composant A (base)	Composant B (durcisseur)
nature chimique	résine époxydique formulée	amines formulées
consistance	liquide visqueux	liquide
couleur	choisie selon nuancier	orange
densité à 20 °C en g/cm <sup>3</sup> selon ISO 1675	1,15 à 1,20	0,99 à 1
viscosité à 20 °C (mPa.s) (Brookfield en mPa.s)	500 à 800	150 à 200
rapport de mélange (%)	64,5	35,5
poids net (en kg pour le kit)	5,85	3,22

**Tableau 4 - Liant « HIM Primer 36 »**

Désignations	Résine	Durcisseur
	HIM Primer 36 Base	HIM Primer 36 Durcisseur
nature chimique	résine époxy. Formulée	amines formulées
consistance	liquide visqueux	liquide fluide
couleur	Paille	Ambrée
densité à 20°C (g/cm <sup>3</sup> )	1,15	1,03
viscosité (mPas) (appareil/vitesse/broche)	de 630 à 800 (brookfield/50/2)	de 1200 à 1400 (brookfield/60/3)
extrait sec (selon ISO 3251)	100%	100%
proportions de mélange (en poids)	61,2%	38,8%
poids (kg)(2)	10,1	6,4

**Tableau 5 – « HIM Coving Mastic »**

Désignations	Composant A (base)	Composant B (durcisseur)
nature chimique	résine époxydique formulée	amines formulées
consistance	Pâte	Pâte
couleur	Blanchâtre	Noirâtre
densité à 20 °C en g/cm <sup>3</sup> selon ISO 1675	1,025	1,045
rapport de mélange (%)	66,67	33,33
poids net (en kg pour le kit)	13,34	6,67

## Schémas points singuliers

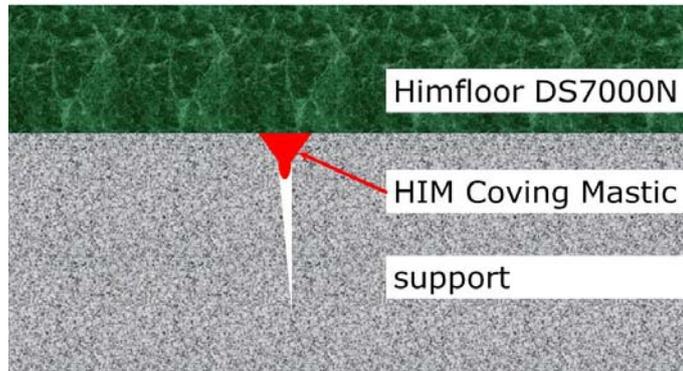


Schéma n°1  
traitement des fissures de moins de 0,3 mm.

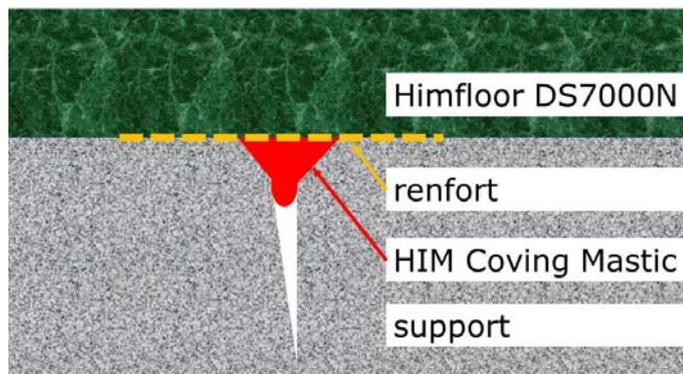


Schéma n°2  
traitement des fissures de moins de 0,8 mm.

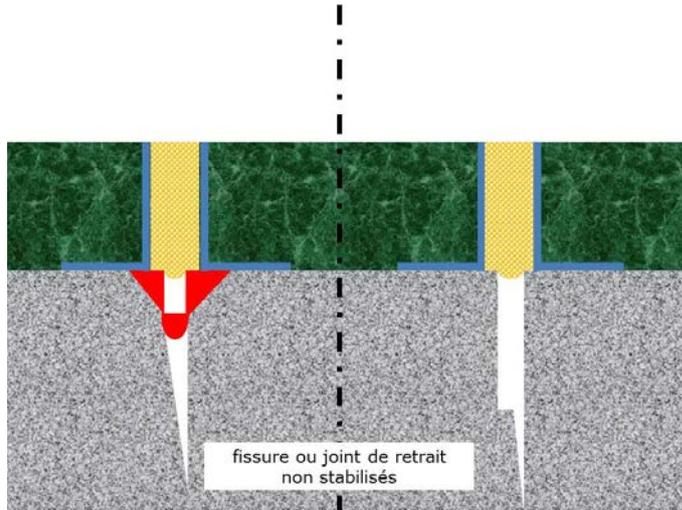


Schéma n°3

traitement des fissures linéaires non stabilisées (sous réserve d'une stabilité attestée du support), ou, des joints de retrait non stabilisés.

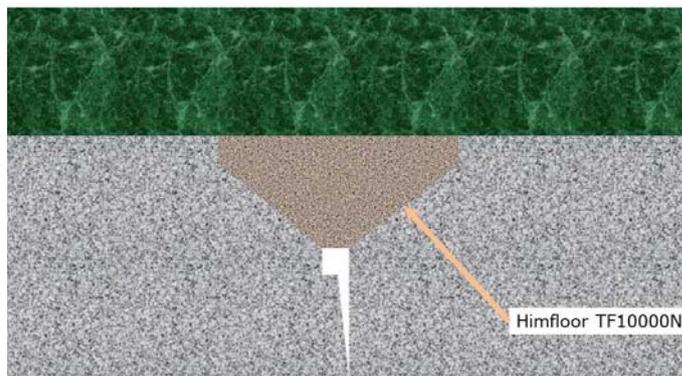


Schéma n°4  
Joint de retrait stabilisé

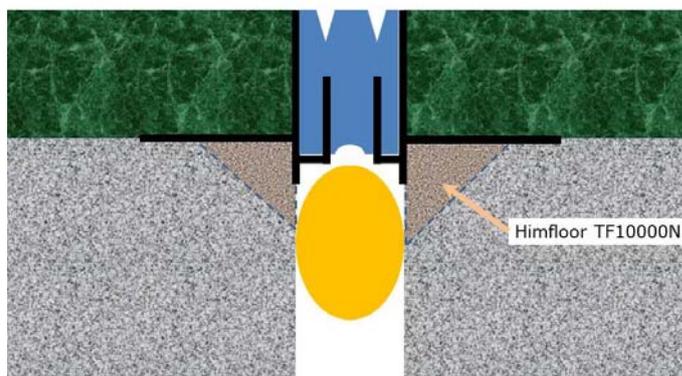


Schéma n°5  
Joint de dilatation pour local P3 au plus

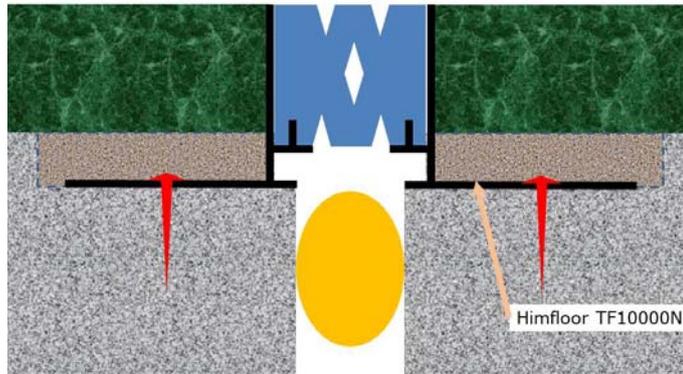


Schéma n° 6  
Joint de dilataion pour local P4

profilé d'arrêt en L collé

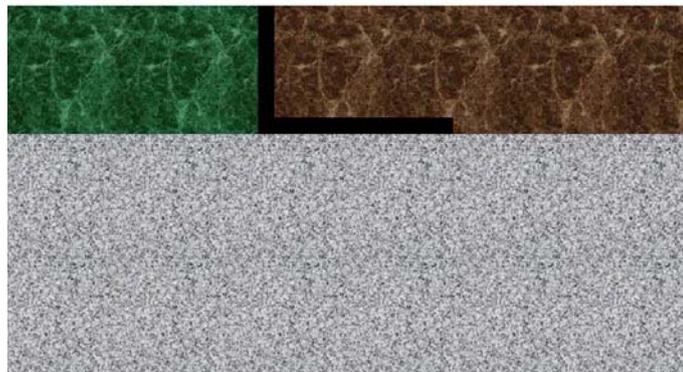


Schéma n° 7  
Délimitation de zone

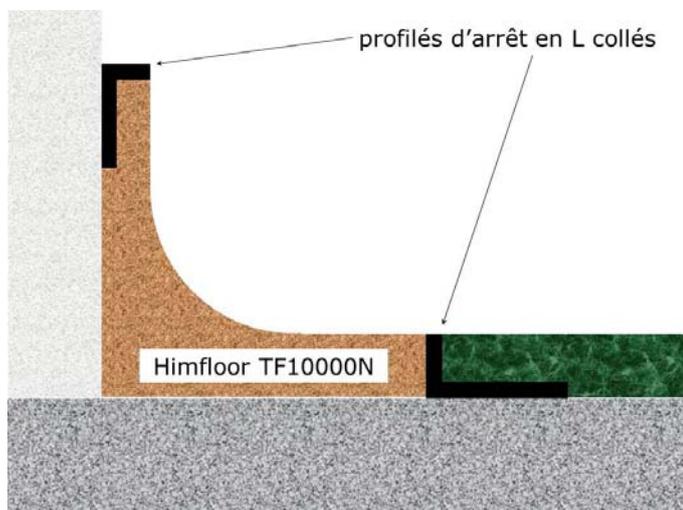


Schéma n° 8  
Relevé plinthe à gorge

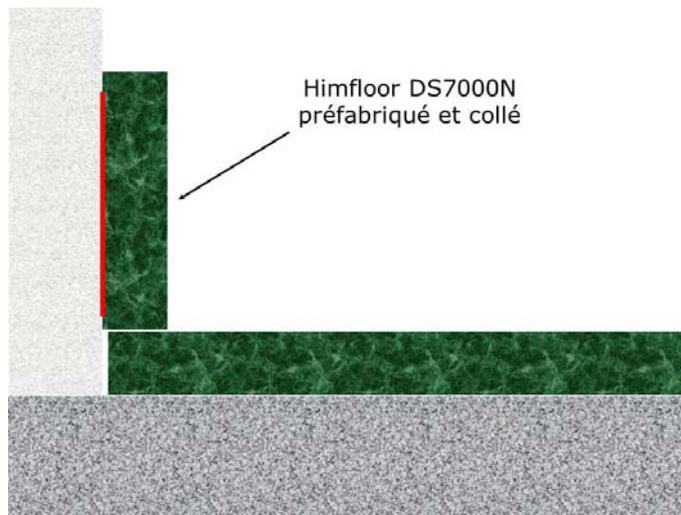


Schéma n°9  
Relevé plinthe préfabriquée