

Valide du **04 mai 2022**

au **28 février 2029**

Sur le procédé

Systeme « Himfloor DS 7000N »

Famille de produit/Procédé : Systeme de revêtement de sol à base de résine de synthèse pour sol à usage piétonnier

Titulaire(s) : Société Himfloor France
Internet : www.himfloor.com

Distributeur(s) : Société Himfloor France
Internet : www.himfloor.com

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

Descripteur :

Revêtement épais de type « mortier de résine ». 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.

Version	Description	Rapporteur	Président
V1	Cette version intègre les modifications suivantes : Modification des valeurs de viscosité pour le ragréage Himfloor TF10000 N, le Primaire « Himfloor DS7000N » et la couche de base ratissée et saupoudrée « Himfloor Primer 36 »	Gilbert FAU	Yann RIVIERE

Table des matières

1.	Avis du Groupe Spécialisé	4
1.1.	Domaine d'emploi accepté.....	4
1.1.1.	Zone géographique.....	4
1.1.2.	Ouvrages visés	4
1.2.	Satisfaction aux lois et règlements en vigueur et autres qualités d'aptitudes à l'emploi	5
1.3.	Remarques complémentaires du Groupe Spécialisé	5
2.	Dossier Technique.....	6
2.1.	Mode de commercialisation.....	6
2.1.1.	Coordonnées	6
2.2.	Description.....	6
2.2.1.	Système.....	6
2.2.2.	Caractéristiques spécifiées par le fabricant.	7
2.3.	Dispositions de conception	10
2.3.1.	Classement UPEC du local	10
2.3.2.	Exigences relatives au support	10
2.3.3.	Fissures	10
2.3.4.	Joints de fractionnement	10
2.4.	Disposition de mise en œuvre	10
2.4.1.	Généralités.....	10
2.4.2.	Stockage des produits.....	11
2.4.3.	Exigences relatives aux supports et préparation des supports	11
2.4.4.	Conditions générales d'utilisation des produits	15
2.4.5.	Conditions d'application	15
2.4.6.	Organisation du chantier	15
2.4.7.	Confection des mélanges.....	15
2.4.8.	Procédure de mise en œuvre	15
2.4.9.	Contrôles d'exécution.....	16
2.4.10.	Traitement des rives et des pénétrations	17
2.4.11.	Traitement des seuils et arrêts	17
2.4.12.	Escaliers.....	17
2.4.13.	Planchers chauffants	17
2.5.	Réception – Mise en service.....	18
2.6.	Entretien, maintenance et réparation.....	18
2.6.1.	Entretien	18
2.6.2.	Maintenance et réparation	18
2.7.	Traitement de fin de vie	19
2.8.	Exigences relatives aux entreprises et assistance technique	19
2.9.	Principes de fabrication et de contrôle de cette fabrication.....	19
2.9.1.	Fabrication	19
2.9.2.	Contrôles	19
2.10.	Mention des justificatifs	20
2.10.1.	Résultats Expérimentaux	20
2.10.2.	Données Environnementales ¹	20
2.10.3.	Références chantiers.....	20
2.11.	Annexe du Dossier Technique – Schémas de mise en œuvre.....	21

1. Avis du Groupe Spécialisé

Le procédé décrit au chapitre II « 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

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

1.1.2.1. Les locaux

Le système HIMFLOOR DS7000N est dévolu à revêtir les sols des locaux intérieurs, relevant du classement UPEC des locaux et ayant au plus les classements suivants :

- U4 P4 E2/3 C1 sur support à base de liant hydraulique, y compris les chapes fluides à base ciment, neufs tels que décrits au § 1.1.2.2.1 ci-après et existants tels que décrits au § 1.1.2.2.2 ci-après,
- U4 P4 E2 C1 sur chape ou dalle flottante neuves telles que décrites au § 1.1.2.2.1 ci-après et existantes telles que décrites au § 1.1.2.2.2 ci-après revêtues ou non d'un ancien carrelage.
- U4 P4 E2/3 C1 sur carrelage adhérent existant tel que décrit au § 1.1.2.2.2 ci-après.

L'emploi dans les locaux classés E3 est admis sous réserve du traitement des rives et des pénétrations selon la technique décrite au §2.4.11 du Dossier Technique. Les locaux classés E3 avec siphon de sol ne sont pas admis.

Ce revêtement convient aux sols chauffants ne participant pas à la régulation (« chauffage de base ») et fonctionnant donc 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.

1.1.2.2. Supports

1.1.2.2.1. Supports neufs à base de liants hydrauliques

1.1.2.2.1.1. Chapes ou dalles non structurales

Les supports admis sont les suivants :

- Chapes ou dalles adhérentes exécutées conformément à la norme NF DTU 26.2.
- Chapes ou dalles flottantes exécutées conformément à la norme NF DTU 26.2.
- Chapes ou dalles désolidarisées 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.

1.1.2.2.1.2. Planchers et dallages en béton

Les supports visés sont les suivants :

- Dallages en béton exécutés conformément à la norme NF P 11-213 (DTU 13.3).
- Planchers dalles exécutés conformément à la norme NF DTU 23.4 avec continuité sur appui :
 - Dalles pleines en béton armé coulées in situ avec continuité sur appui.
 - Dalles pleines coulées sur prédalles en béton armé ou en béton précontraint avec continuité sur appui.
- Planchers en béton coulés sur bacs acier collaborant avec continuité sur appui et exécuté conformément aux Recommandations Professionnelles « Pour la conception et la réalisation de planchers collaborants acier béton »..
- Planchers nervurés à poutrelles en béton armé ou en béton précontraint et entrevous exécutés conformément au NF DTU 23.5.
- 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.
- Planchers sur vide sanitaire présentant les caractéristiques suivantes : vide sanitaire isolé, ventilé et sur terrain débarrassé de toute terre végétale.

Les planchers béton coulés sur bac acier et les dalles portées sur vide sanitaire non ventilé ainsi que les supports béton coulés sur un ouvrage étanchéité sont considérés, au même titre que les dallages béton, comme des supports exposés à des reprises d'humidité.

1.1.2.2.1.3. Planchers chauffants

Ces supports doivent avoir été exécutés conformément à la norme NF DTU 65.7 et NF DTU 65.14.

1.1.2.2.2. Supports existants

1.1.2.2.2.1. Anciens supports à base de liants hydrauliques

Les supports visés sont les supports en béton ou en mortier de ciment tels que décrits au § 1.1.2.2.1 remis à nu après dépose de l'ancien revêtement de sol et élimination de l'enduit de lissage comme indiqué au § 5.2.2 de la norme NF DTU 54.1 P1-1.

1.1.2.2.2.2. Revêtements de sol existants

Les supports visés sont les carrelages anciens adhérents 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 définis par le § 5.2.2.2 de la NF DTU 54.1 P1-1.

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

1.2.1.1. 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 ≥ 1350 kg/m³; (RE du LNE n° P158350_3 du 21 juin 2016).

1.2.1.2. 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.

1.2.1.3. Impact environnemental

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.

1.2.1.4. 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.

1.2.1.5. 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. Cf. « Notice sur le classement UPEC des locaux », e-Cahier du CSTB en vigueur.

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. 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 §2.6.2.3 du Dossier Technique.

1.2.1.6. Appréciation globale

L'utilisation du procédé dans le domaine d'emploi accepté (cf. paragraphe 1.1) est appréciée favorablement.

1.3. Remarques complémentaires du Groupe Spécialisé

Le Groupe Spécialisé n'a pas émis de remarque complémentaire.

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(s) :	Société :	Himfloor
	Adresse :	Rue Groupe Manoukian - Bât C Zac Clé St Pierre FR-78996 Elancourt Cedex
	Tél :	0130686210
	Internet :	www.himfloor.com

Distributeur(s) :	Société :	Himfloor
-------------------	-----------	----------

Mise sur le marché

Conformément au règlement (UE) n° 305/2011 établissant des conditions harmonisées de commercialisation pour les produits de construction, les constituants des systèmes « HIMFLOOR DS7000N » font l'objet de déclarations des performances (DdP) établies par le fabricant sur la base de la norme NF EN 13813.

Conditionnements et marquage des 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.

2.2. Description

2.2.1. Système

Système épais de type « mortier de résine » constituant après mise en œuvre un revêtement adhérent et continu. 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. Il comprend :

- Un ragréage,
- Un primaire (support sec) ou une couche de masse ratisée et saupoudrée (support humide ou exposé à des reprises d'humidité),
- Une couche de masse 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.

L'épaisseur totale nominale après ponçage et finitions est de 6 à 8 mm.

Là où le support ne présente pas la planéité requise un ragréage est nécessaire comme indiqué au §2.4.3.1.1.

2.2.1.1. 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.

La proportion de surface minérale en marbre excède toujours les 66 % de surface réalisée ; dans aucune zone de 100 cm², pour le mélange décrit au §0 du présent Dossier Technique, celle-ci ne doit pas être inférieure à 50 %.

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

2.2.1.2. 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.

2.2.2. Caractéristiques spécifiées par le fabricant.

2.2.2.1. 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. § 0 et 2.4.5 du présent Dossier Technique.

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

2.2.2.2. Nature et caractéristiques d'identification des différents constituants

2.2.2.2.1. Ragréage Himfloor TF10000 N (voir tableau 3 en fin de dossier)

Tableau 1: 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
Masse volumique à 20 °C en g/cm ³ selon NF EN ISO 1675	1,15 à 1,20	0,98 à 1,02
Viscosité à 20 °C (mPa.s) (Brookfield en mPa.s) selon NF EN ISO 2555 : juin 2018	1300 à 2100	70 à 90
Rapport de mélange (%)	64,5	35,5
Poids net (en kg pour le kit)	5,85	3,22

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.

2.2.2.2.2. Primaire « Himfloor DS7000N » pour support sec

Tableau 2: 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
Masse volumique à 20 °C en g/cm ³ selon NF EN ISO 1675	1,26 à 1,34	1,02 à 1,06
Viscosité à 20 °C (mPa.s) (Brookfield en mPa.s) selon NF EN ISO 2555 : juin 2018	1100 à 1500	510 à 690
Rapport de mélange (%)	76	24
Poids net (en kg pour le kit)	10,5	3,31

Mélange A+B :

- Consistance : Liquide,
- Couleur : selon teinte (RAL) du composant A,
- Poids du Kit : 13.81 kg.

2.2.2.2.3. Primaire « Himflorr Primer EP203N » pour support en carrelage**Tableau 3 : Primaire « Himfloor Primer EP203N »**

Désignations	Résine	Durcisseur
	Himfloor Primer EP203N Base	Himfloor Primer EP203N Durcisseur
Nature chimique	Mélange de résines époxydique et fillers	Amines formulées
Consistance	Liquide visqueux	Liquide visqueux
Couleur	Ocre	Brun orange
Proportions de mélange (en poids)	90%	10%
Poids (kg)	4,5	0.5

Mélange A+B :

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

2.2.2.2.4. Couche de base ratissée et saupoudrée « Himfloor Primer 36 » pour support humide ou exposé aux reprises d'humidité.**Tableau 4 : Liant « Himfloor Primer 36 »**

Désignations	Résine	Durcisseur
	Himfloor Primer 36 Base	Himfloor Primer 36 Durcisseur
Nature chimique	Résine époxy. Formulée	Amines formulées
Consistance	Liquide visqueux	Liquide fluide
Couleur	Paille	Ambrée
Masse volumique à 20°C (g/cm ³) selon NF EN ISO 1675	1,15	1,03
Viscosité (mPas) (Appareil/vitesse/broche) selon NF EN ISO 2555 : juin 2018	De 550 à 900 (Brookfield/20/2)	De 700 à 2000 (Brookfield/20/3)
Extrait sec (selon NF EN ISO 3251)	100%	100%
Proportions de mélange (en poids)	61,2%	38,8%
Poids (kg) (2)	10,1	6,4

Mélange A+B :

- Consistance : Liquide,
- Couleur : Paille,
- 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 0,4/0.9 mm, à refus.
- Conditionnement : sacs de 25 kg.

2.2.2.2.5. Couche de masse en mortier « Himfloor DS 7000N »

Composition pondérale

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

- Résine Himfloor DS7000N base pigmentée : 10,5 kg,
- Durcisseur Himfloor DS7000N durcisseur : 3,31 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 ci-après,
- Marbre moyen (1,25/2,5 mm) : de 10 à 25 kg, cf. remarque n°2 ci-après,
- Marbre gros (2,5/5 mm) : de 10 à 25 kg, cf. remarque n° 2 ci-après,
- Marbre très gros (5/8 mm) : de 0 à 4,5 kg, cf. remarques n° 2 et 3 ci-après,

Remarques :

- N°1 : La quantité de filler de marbre peut être ajustée de $\pm 10\%$ en fonction de la température pour une rhéologie permettant un talochage plus aisé.
- N°2 : le total des granulats de marbre doit être de 50 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 : 13,81 kg.

b) Filler de marbre

- Désignation : Durcal 130,
- Fournisseur : Sté OMYA, usine de SALSES (13),
- Nature : carbonate de calcium blanc,
- Finesse : 95 % de particules < 12 μm , 33 % de particules < 2 μm ,
- Dureté Mohs : 3.
- Masse volumique réelle : 2,70 g/cm³.

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.

2.2.2.2.6. Bouche-pores

Il est obtenu à partir du mélange de la résine de base Himfloor DS7000N pré-pigmentée du durcisseur Himfloor DS7000N, et du filler de marbre tel que défini au §0.

2.2.2.3. Caractéristiques du revêtement fini

2.2.2.3.1. Caractéristiques géométriques et pondérales ⁽¹⁾

Tableau 5 : Caractéristiques du revêtement fini

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

^(*) pour information

Remarque : La masse surfacique du bouche-pores représente environ 150 g/m².

⁽¹⁾ Les valeurs indiquées correspondent aux consommations utiles moyennes, habituelles à l'échelle d'un chantier, sur une petite surface de l'ordre du m², 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.

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 § 1.1.2.1 de l'Avis du Groupe Spécialisé.

2.3.2. Exigences relatives au support humide, exposé aux reprises ou aux remontées d'humidité

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, exposé aux reprises ou aux remontées d'humidité ou d'un plancher béton coulé sur bac acier ou d'un support béton coulé sur un ouvrage étanchéité, ainsi la nature du sol existant le cas échéant.

2.3.3. Fissures

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

2.3.4. Joints de fractionnement

Le maître d'ouvrage via le maître d'œuvre est tenu d'informer l'entreprise applicatrice du positionnement des joints de fractionnement. Selon qu'ils soient stabilisés ou non, le revêtement pourra respectivement les recouvrir (cf. figure 2) ou pas (cf. figure 3).

2.3.5. Joints de dilatation

Le traitement du joint de dilatation, conformément aux dispositions du § 2.4.3.3.3 doit faire l'objet d'une étude préalable de la part du maître d'œuvre dans tous les cas.

2.4. Disposition de mise en œuvre

2.4.1. Généralités

2.4.1.1. Choix des entreprises

La mise en œuvre est exclusivement effectuée par des sociétés agréées par la Société HIM FRANCE dans le strict respect des préconisations du Dossier Technique, de la fiche de mise en œuvre du revêtement concerné, des procédures et méthodologies associées, décrivant la manière de réaliser les tâches.

2.4.1.2. Fractionnement du revêtement

Aucune surface continue supérieure à 200 m² 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.

2.4.2. 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.

En cas de stockage à une température trop basse, il y a lieu de le réchauffer lentement par une enceinte chauffante.

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 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, soient respectivement « taloché fin et régulier » et « lissé ».

Cohésion et propreté

Le support doit être sain et résistant. Au moins 1 MPa en local P3 et 1,5 MPa en local P4 (par traction directe).

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 (pulvéulence).

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 l'annexe B2 de la norme NF DTU 54.1, 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, à la bombe au carbure conformément à l'annexe B1 de la norme NF DTU 54.1.

Cas particulier d'un support humide ou exposé à des reprises d'humidité

Dans le cas d'un support dont le taux d'humidité vérifié comme indiqué est supérieur à 4,5% ou d'un support exposé aux remontées ou reprises d'humidité, on aura recours aux dispositions de § 2.4.3.1.2.5.

2.4.3.1.2. Travaux préparatoires

2.4.3.1.2.1. Préparation mécanique

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

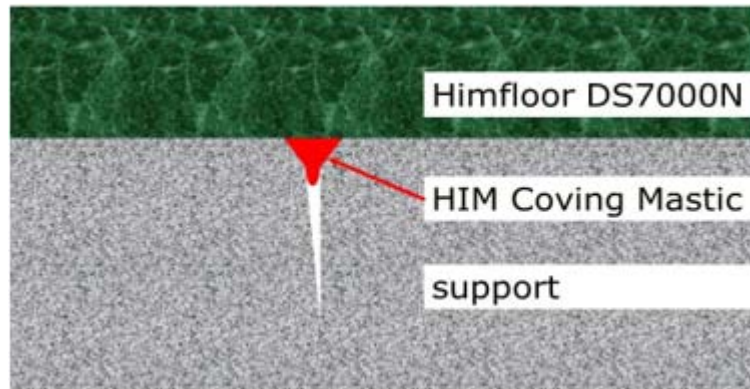
Les souillures éventuelles (huiles, graisses, ...) doivent être totalement éliminées. La voie mécanique (grenailage, fraisage, rabotage, ...) doit être privilégiée.

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.

2.4.3.1.2.2. Traitement des fissures

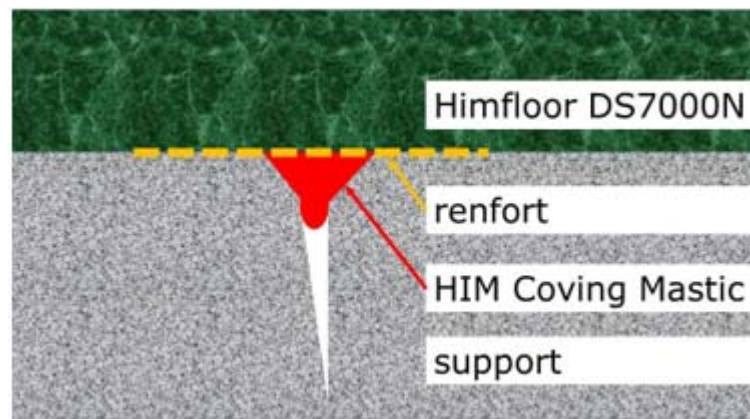
Fissures stabilisées de moins de 0,3 mm et sans désaffleure :

- 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),

Figure 1 : traitement des fissures de moins de 0,3 mm et sans désaffleure.

Fissures stabilisées de largeur comprise entre 0,3 mm et 0,8 mm et sans désaffleure

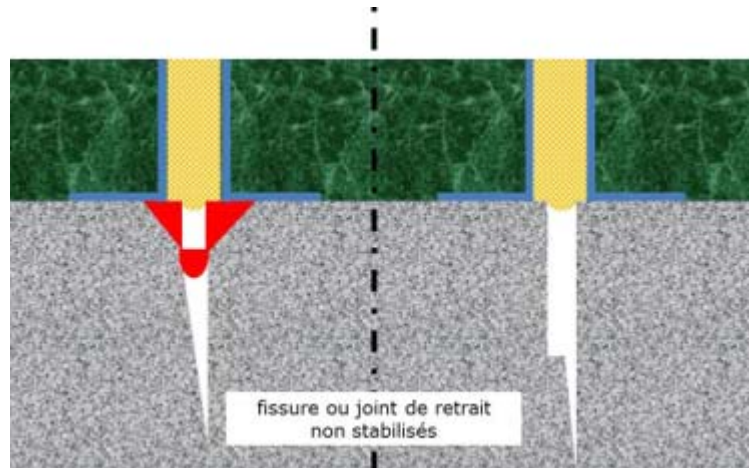
- Bien nettoyer et aspirer la fissure,
- Préparer le mélange HIM Coving Mastic (pâte époxydique thixotrope bi-composant fabriquée et fournie par Himfloor), voir tableau 5 en fin de dossier.
- En garnir la fissure à l'aide d'un couteau à enduire (faire pénétrer bien profondément),
- Maroufler une bande de mat de verre de 20 cm de large (grammage de 450 g/ m²).

Figure 2 : traitement des fissures de moins de 0,8 mm et sans désaffleure.

Fissures linéaires non stabilisées de largeur supérieure à 0,8 mm et/ou avec désaffleure :

- Un support qui présente des fissures d'ouvertures > 0,8 mm et/ou avec désaffleure devra faire l'objet d'une étude par un Bureau d'Etudes de calcul de structure pour vérifier la stabilité du support.
- S'il est attesté que le support est stable à l'issue de l'étude, le traitement est décrit par le schéma 3 ci-après.

Figure 3 : traitement des fissures linéaires non stabilisées supérieure à 0,8 mm (sous réserve d'une stabilité attestée du support), ou, des joints de retrait non stabilisés.



A gauche : les lèvres doivent être réparées au Himfloor Coving Mastic après ouverture en V. La réparation sera tronçonnée.
A Droite : les lèvres ne nécessitent pas de réparation.

2.4.3.1.2.3. *Ragréage localisé*

Un surfacage (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.

2.4.3.1.2.4. *Bosses*

Les bosses éventuelles sont poncées ou rabotées.

2.4.3.1.2.5. *Cas d'un support humide ou exposé à des reprises d'humidité*

Les dispositions ci-dessus sont modifiées ou précisées comme suit.

Après préparation mécanique 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 » comme détaillé au § 2.4.8 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.

2.4.3.2. Supports existants

2.4.3.2.1. **Supports anciens à base de liant hydraulique**

2.4.3.2.1.1. *Exigences relatives au support*

Les supports admis sont les supports en béton ou en mortier de ciment après dépose de l'ancien revêtement de sol et élimination de l'enduit de lissage comme indiqué dans le NF DTU 54.1.

2.4.3.2.1.2. *Travaux préparatoires*

Les travaux préparatoires décrits au §2.4.3.1.2 s'appliquent.

2.4.3.2.2. **Anciens carrelages collés ou scellés**

2.4.3.2.2.1. *Exigences relatives au support*

Les exigences sont celles définies dans le NF DTU 54.1.

2.4.3.2.2.2. *Travaux préparatoires*

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 Himfloor 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,

Nota : 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 base ratissée et saupoudrée « Himfloor Primer 36 » comme indiqué à l'article 5.61 puis le mortier Himfloor DS7000

2.4.3.3. Traitement des joints du support

2.4.3.3.1. Joints de retrait

Pour les supports âgés 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 §.2.4.3.1.2). Pour les supports âgés de moins de 6 mois ou les supports insuffisamment stabilisés : ils sont marqués à l'aide d'un profilé comprenant une masse élastique en son milieu qui est poncé avec le revêtement lors de la mise en œuvre.

Dans le cas d'une dalle ou chape désolidarisée, le joint est systématiquement reconduit et marqué à l'aide d'un profilé qui sera poncé avec le revêtement lors de la mise en œuvre.

2.4.3.3.2. Joints de construction

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

2.4.3.3.3. Joints de dilatation

Le revêtement sera interrompu au droit du joint de dilatation par arrêt sur les profilés mis en place.

Cas d'un support à base de liant hydraulique, neuf ou ancien :

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.

Figure 4 : Traitement des Joints de dilatation pour local P3 au plus

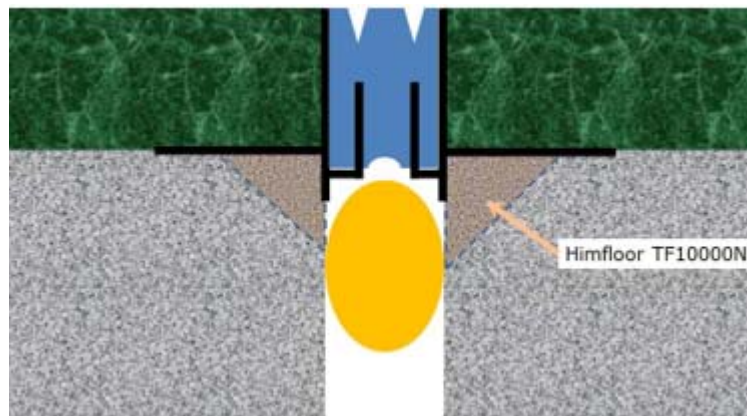
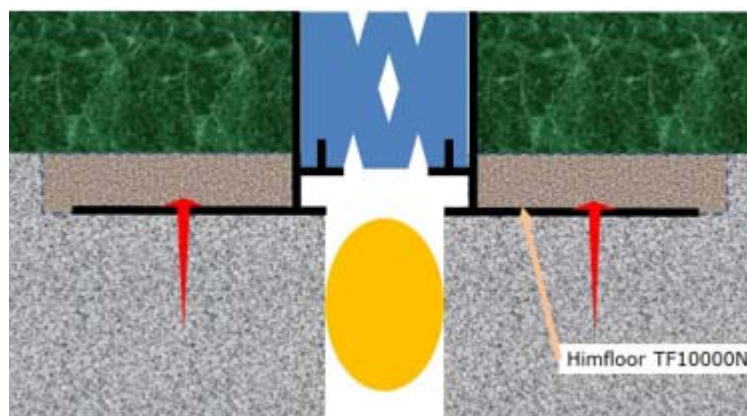


Figure 5 : Traitement des Joints de dilatation pour local P4



Cas d'un ancien carrelage :

Dans le cas d'un ancien carrelage, les dispositions de traitement du joint de dilatation (dépose partielle de l'ancien carrelage et des profilés existants et scellement des nouveaux profilés le cas échéant compris) seront définies à l'issue de l'examen de l'existant et de l'étude préalable.

2.4.3.3.4. 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.

2.4.4. Conditions générales d'utilisation des produits

Nota : Les préconisations ci-après sont communes aux travaux neufs et aux travaux de rénovation et pour tous les supports énoncés au paragraphe précédent.

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

Se reporter aux consignes d'hygiène et de sécurité indiquées dans les Fiches de Données de Sécurité fournie par Himfloor.

En cas de stockage des produits à une température trop basse (inférieure à 5°C), il y aura lieu de réchauffer les résines lentement par une enceinte chauffante.

2.4.5. Conditions d'application

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. Réchauffer l'atmosphère à l'aide d'aérothermes électriques ou à combustion indirecte si l'ambiance est susceptible de refroidir.

2.4.5.1. Température du support

La température minimale du support nécessaire pour effectuer la pose est de + 10 °C ; elle ne doit pas être supérieure à + 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.

Dans tous les cas, le support aura une température supérieure au point de rosée d'au moins 3°C 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.

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

2.4.5.2. Températures 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 %.

2.4.6. 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 DS700 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.

2.4.7. 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 au § 2.2.2.2.5.

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 § 2.2.2.2.5. 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 § 2.2.2.2.5.

2.4.8. Procédure de mise en œuvre**2.4.8.1. Application du primaire**

Le support ayant été préalablement préparé comme indiqué au § 2.4.3.1.2 du présent Dossier Technique, le primaire est appliqué à la raclette caoutchouc, au rouleau ou à la brosse à raison de :

- 350 g/m² environ pour le liant « Himfloor DS7000N » en tant que primaire,
- de 100 à 200 g/m² pour le primaire « Him Primer EP203N » sur carrelage,
- 1,6 kg/m² environ pour la couche de masse ratissée et chargée puis saupoudrée, à base de « Him Primer 36 ».

2.4.8.2. 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.

2.4.8.3. 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^{er} ponçage, ou : « dégrossissage » : pierre n° 00 (grains 20 à 30)
- 2^{ème} ponçage, ou, « affinage » : pierre n° 1 et pierre n° 2 (grains 60 à 120),
- 3^{ème} ponçage : pierre n° 3 (grain 220)
- 4^{ème} ponçage, ou, « finition », pierre n° 4 (grains 400 à 600)

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

Un bouche-pore est réalisé à l'aide du système décrit au § 2.2.2.2.6 les 2^{ème} et 3^{ème} ponçages.

2.4.9. Contrôles d'exécution

2.4.9.1. 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.

2.4.9.2. 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.

2.4.9.3. Autres

Aspect après ponçage

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 m².

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

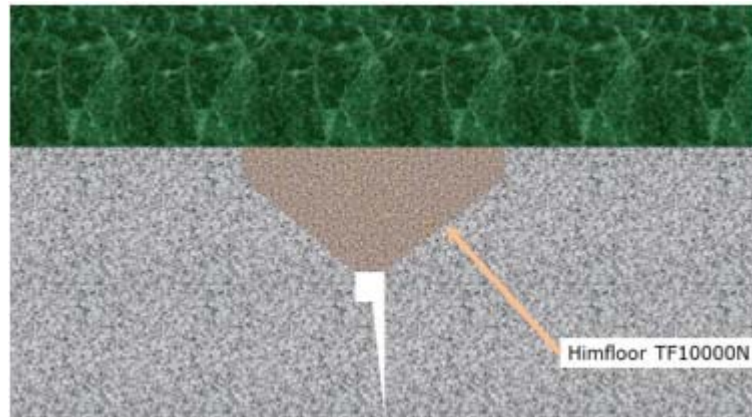
2.4.10. Traitement des joints du support

2.4.10.1. 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 m² 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.

Figure 6 : Joint de retrait stabilisé

2.4.10.2. 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.

Des suggestions sont schématisées en figures 4 et 5 au § 2.4.3.3.3.

2.4.10.3. 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.§ 2.4.11).

2.4.11. Traitement des rives et des pénétrations

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.

2.4.12. Traitement des seuils et arrêts

2.4.12.1. Arrêts

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,...

2.4.12.2. Liaisons avec d'autres revêtements

La liaison avec d'autres revêtement se fait à l'aide de profilés de seuil ou d'arrêt adaptés aux sollicitations et à l'esthétique à définir par le Maître d'œuvre et l'Entreprise d'Application.

2.4.13. Escaliers

Les relevés d'escalier sont réalisés comme décrit au §2.4.11:

- 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 électroportative.

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).

2.4.14. Planchers chauffants

Ces sols doivent avoir été exécutés conformément à la norme NF P 52-302 (réf. DTU 65.7) ou à la norme NF DTU 65.14 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

2.5. Mise en service

Protection

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.

Cette protection par cristallisation ou par cire doit être appliquée avant la mise en service.

L'application s'effectue par l'Entreprise ayant réalisé le système Himfloor DS7000N. Une cristallisation ou une cire doit être renouvelée régulièrement.

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.

Aménagement des accès extérieurs

Il est toutefois recommandé de procéder à la mise en place aux accès extérieurs de paillasons ou autres systèmes de dimensions suffisantes et judicieusement positionnés qui captent les particules abrasives.

2.6. Entretien, maintenance et réparation

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

2.6.1. Entretien

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.

2.6.1.1. 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.

2.6.1.2. 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.

2.6.1.3. 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.

2.6.2. Maintenance et réparation

2.6.2.1. 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 au § 2.6.2. Il convient alors de consulter l'entreprise applicatrice ou la Société Himfloor.

2.6.2.2. 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.

2.6.2.3. 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 cm²), 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. § 2.4.8.3 du présent Dossier technique).
- Si la surface de dégradation est comprise entre 2 et 100 cm², 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 cm², 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.

2.7. Traitement de fin de vie

Pas d'information apportée.

2.8. Exigences relatives aux entreprises 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

2.9. Principes de fabrication et de contrôle de cette fabrication

2.9.1. Fabrication

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.

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.

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.

2.9.2. Contrôles

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.

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 cm².

Charges extra-siliceuses

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

2.10. Mention des justificatifs

2.10.1. Résultats Expérimentaux

Réaction au feu

PV du LNE n° LNE_P158350.

Aptitude à l'emploi

- Détermination épaisseur totale selon la NFEN ISO 24346
- Détermination de la masse surfacique totale selon la NFEN ISO 23997
- Détermination de la résistance à l'abrasion NF EN ISO 5470-1 : 2017
- Détermination de résistance à l'usure par roulage sous une charge de 15 kg après essais d'impact à 1m (selon NF EN ISO 6272 : 1994)
- Détermination de résistance à l'usure par roulage (NF P 11-101)

Rapport d'Essais CSTB n°DSR-SIST-22-09374

2.10.2. Données Environnementales¹

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.

2.10.3. Références chantiers

Début des premiers chantiers : 2015 pour la formulation Himfloor DS7000N.

Importance des chantiers réalisés à ce jour ~3000m².

2.11. Annexe du Dossier Technique – Schémas de mise en œuvre

Légende figure

2.231 Autres caractéristiques d'identification et d'aptitude

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

Figure 7 : Délimitation de zone

profilé d'arrêt en L collé

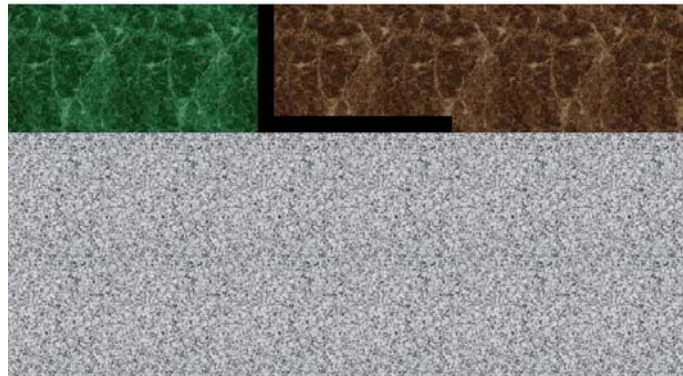


Figure 8 : Relevé plinthe à gorge

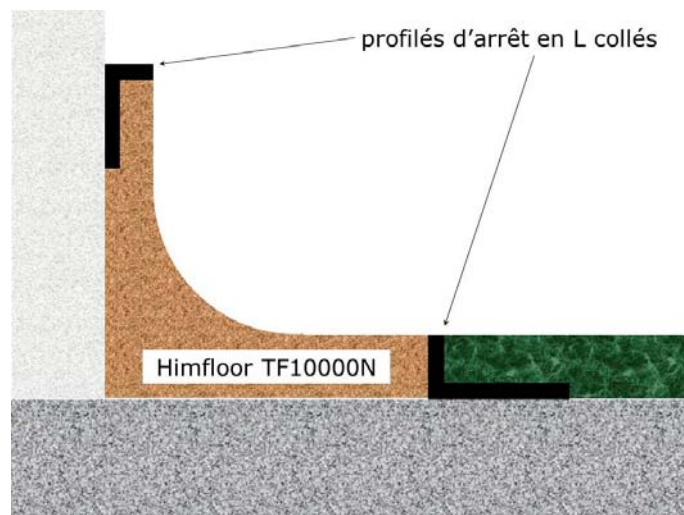


Figure 9 : Relevé plinthe préfabriquée

