

Avis Technique 12/04-1409

Annule et remplace l'Avis Technique 12/01-1280

*Chape sèche
Topping
Troddenestrich*

Prégychape

Titulaire : Société Lafarge Plâtres
500 rue Marcel Demonque
Zone du Pôle Technologique Agroparc
F-84915 Avignon Cedex 9

Lafarge Plâtres conseils Pro :
Tél. : 0 825 000 013
Fax : 04 32 44 40 45
E-mail : conseils-pro@lafarge.com
Internet : www.lafarge-platres.fr

Commission chargée de formuler des Avis Techniques
(arrêté du 2 décembre 1969)

Groupe Spécialisé n° 12
Revêtements de sol et produits connexes

Vu pour enregistrement le 26 janvier 2005



Secrétariat de la commission des Avis Techniques CSTB, 4, avenue du Recteur-Poincaré, 75782 Paris Cedex 16
Tél. : 01 40 50 28 28 - Fax : 01 45 25 61 51 - Internet : www.cstb.fr

Le Groupe Spécialisé n° 12 « Revêtements de sol et produits connexes » de la Commission chargée de formuler les Avis Techniques a examiné, le 21 octobre 2004, la chape sèche PREGYCHAPE présentée par la Société LAFARGE PLATRES. Il a formulé sur ce procédé l'Avis Technique ci-après. Cet Avis annule et remplace l'Avis 12/01-1280.

1. Définition succincte

1.1 Description succincte du système

Procédé de chape sèche flottante à base de plaques de plâtre cartonné permettant de réaliser une surface de niveau (notamment dans les locaux anciens), destinée à recevoir divers revêtements de sol.

Les plaques PREGYCHAPE peuvent être associées à une isolation thermique.

1.2 Identification des composants

La dénomination commerciale exclusive PREGYCHAPE figure sur les emballages et sur les plaques.

2. AVIS

2.1 Domaine d'emploi accepté

Le domaine d'emploi accepté est celui proposé à l'article 2 du Dossier Technique, en se limitant aux conditions climatiques de la France européenne.

2.2 Appréciation sur le produit

2.2.1 Aptitude à l'emploi

Stabilité

La chape sèche PREGYCHAPE ne participe pas à la stabilité de la structure.

Réaction au feu

Classement en réaction au feu des plaques PREGYCHAPE : M1.

En l'absence d'essai du revêtement sur plaque de plâtre cartonnée M1, le classement en réaction au feu considéré est celui de ce revêtement obtenu sur panneau de particules de bois M3.

2.2.2 Durabilité

Dans les limites du domaine d'emploi accepté et pour des conditions normales d'usage et d'entretien des locaux, la durabilité de cette chape est satisfaisante, les risques d'humidification et de poinçonnement de la chape sèche PREGYCHAPE étant convenablement limités.

La durabilité des revêtements associés peut être considérée comme équivalente à celle obtenue sur des supports maçonnés traditionnels.

2.2.3 Fabrication et contrôle

Le système d'autocontrôle mis en place sur les plaques PREGYCHAPE permet d'escompter une constance de qualité satisfaisante de ce procédé.

2.2.4 Mise en œuvre

La mise en œuvre des plaques PREGYCHAPE ne présente pas de difficultés particulières pour les entreprises familiarisées avec les techniques de pose des chapes sèches.

2.3 Cahier des Prescriptions Techniques

Conditions de fabrication et de contrôle

Le fabricant est tenu d'exercer sur ses fabrications de plaques PREGYCHAPE un autocontrôle.

Conditions de conception et de mise en œuvre

Une grande attention doit être portée :

- à la planéité de la forme d'égalisation,
- à la répartition des granulats en périphérie des pièces et au niveau des points singuliers,
- à l'étanchéité du support vis-à-vis des fuites de granulats,

afin d'obtenir une bonne assise des plaques et de limiter les risques de poinçonnement.

Lors des travaux de second œuvre, des précautions particulières doivent être prises pour ne pas endommager le carton non revêtu.

En outre, des plaques de répartition doivent être mises en place sous les matériels de chantier de type escabeaux ou échafaudages, pour éviter de poinçonner la chape sèche.

Les dispositions définies dans le Dossier Technique quant au choix des revêtements et des produits associés pour leur pose et aux conditions de mise en œuvre, notamment pour le traitement des points singuliers et la pose des appareils sanitaires dans les locaux humides visés, doivent être respectées.

Assistance technique

La société LAFARGE PLATRES est tenue d'apporter son assistance technique aux entreprises mettant en œuvre ce procédé qui en font la demande, notamment pour la mise en route des chantiers.

Conclusions

Appréciation globale

L'utilisation du procédé dans le domaine d'emploi accepté est appréciée favorablement.

Validité

Jusqu'au 31 octobre 2011.

Pour le Groupe Spécialisé n° 12
Le Président
M. TESTAUD

Dossier Technique

établi par le demandeur

A. Description

1. Principe

PREGYCHAPE est un procédé de chape sèche flottante permettant de réaliser une surface de niveau destinée à recevoir divers types de revêtements de sol collés ou flottants.

La chape sèche est constituée par deux lits de plaques de plâtre cartoné de haute dureté et d'épaisseur 12,5 mm, assemblées sur chantier. Elle peut reposer :

- Sur une forme d'égalisation en granulats de roche volcanique ou d'argile expansée, pour le rattrapage de niveau principalement,
- Sur des plaques en polystyrène expansé spéciales sol pour amélioration thermique.

2. Domaine d'emploi

La chape sèche PREGYCHAPE est utilisable dans le cadre de travaux neufs ou de rénovation.

Elle doit être revêtue.

Types de locaux

Locaux classés P3E2 au plus dont les charges d'exploitation sont inférieures ou égales à 2,5 kN/m² (cf. NF P 06-001).

Pour les locaux humides, seuls sont visés les locaux EB+ à caractère privatif, sans siphon de sol.

Types de supports

La chape sèche PREGYCHAPE peut être mise en œuvre sur supports en béton ou sur support en bois massif ou en panneaux dérivés du bois, conformes à la norme NF P 63-203 (DTU 51.3).

Types de revêtements

Se reporter au tableau 1.

Les revêtements plastiques et textiles doivent bénéficier d'un classement UPEC au moins égal à celui du local.

Les carreaux céramiques ou analogues doivent être de type P3 au moins.

Les pierres naturelles employées doivent être « polies finies » et adoucies, avoir une épaisseur de 1 cm au moins et une résistance à la compression supérieure à 150 MPa.

Produits de liaisonnement associés

Se reporter aux tableaux 2 et 3.

3. Désignation commerciale

PREGYCHAPE, commercialisée en France par la Société LAFARGE PLATRES (F-84915 Avignon).

4. Matériaux constitutifs du procédé de chape sèche PREGYCHAPE

4.1 Plaques PREGYCHAPE

Plaques de plâtre hydrofugé de haute dureté, dont le cœur est armé de fibres de verre, enrobées d'un carton de couleur vert foncé sur la face contrecollée et vert clair sur l'autre face.

Ces plaques sont identifiées sur la face vert foncé (face non apparente après la pose).

Tableau 1 - Revêtements de sols associés

Revêtements associés*	Locaux P3 E1 au plus	Locaux P3 E2 au plus
Textiles collés	Sur enduit de ragréage (cf. tableau 2)	
Textiles tendus		
Dalles plombantes		
Dalles thermoplastiques semi-flexibles		
Plastiques flexibles et assimilés (linoléum, caoutchouc) en lés ou dalles	Sur enduit de ragréage (cf. tableau 2)	Sur enduit de ragréage (cf. tableau 2) Revêtements en lés uniquement avec joints soudés à chaud
Carreaux céramiques ou analogues collés 100 cm ² ≤ S ≤ 1100 cm ²	Pose directe (cf. tableau 3)	Protection à l'eau rapportée sous le carrelage (cf. tableau 3)
Parquets mosaïque collés (NF B 54-008)	Sur enduit de ragréage (cf. tableau 2)	
Parquets et revêtements stratifiés flottants	Sur couche de désolidarisation	

* On se réfère ici aux revêtements déjà visés dans les documents d'exécution des revêtements de sol collés à caractère général : Cahiers des Clauses Techniques (DTU 53.1, ...), Cahiers des Prescriptions Techniques (CPT).

Tableau 2 - Enduits de ragréage associés

Usage	Produit	Fabricant
Locaux P2 et P3	SOLINTER 98 + Adjuvant OMNI 3	PAREX LANKO
Locaux P2 et P3	184 SOLFLEX	PAREX LANKO

Tableau 3 - Produits pour collage de carreaux

Usage	Produit	Fabricant
Locaux E1	Mortiers-colles C2	/
Locaux E2	PREGYTANCHE + 522 PROLIDAL SUPER ou 524 PROLIDAL PLUS ou 552 PROLIFLUIDE ou 554 PROLIFLUIDE RAPIDE ou 572 PROLIFLEX HP	PAREX LANKO
	ou SPEC sous AT + mortiers colles associés	/

4.11 Caractéristiques dimensionnelles des plaques PREGYCHAPE

- Longueur (mm) : 2400 $\begin{smallmatrix} +0 \\ -5 \end{smallmatrix}$
- Largeur (mm) : 600 $\begin{smallmatrix} +0 \\ -5 \end{smallmatrix}$
- Epaisseur totale (mm) : 2 x (12,5 ± 0,4) (2 plaques)
- Equerrage (mm) : écart ≤ 2
- Planéité à la livraison : écart < 2 mm sous une règle de 2 m

4.12 Autres caractéristiques des plaques PREGYCHAPE

- Masse surfacique (kg/m²) : 11,5 ± 0,5
- Dureté superficielle : diamètre d'empreinte ≤ 15 mm (selon NF P 72-302)
- Absorption d'eau en surface selon méthode Cobb à 2 heures < 200 g/m² pour chaque face
- Reprise d'eau après immersion de 2 heures ≤ 10 %

4.13 Conditionnement

Quantité	Surface couverte (m ²)	Masse (kg)
48 plaques PREGYCHAPE d'épaisseur 12,5 mm	34 (épaisseur 25 mm)	795

Les plaques doivent être stockées à l'abri des intempéries.

4.2 Isolant UNIMAT SOL

Polystyrène expansé posé librement, pour isolation thermique.

- Caractéristiques :

Caractéristiques	UNIMAT SOL	UNIMAT SOL SUPRA	UNIMAT SOL ULTRA
Longueur (mm)	2500	1200	1200
Largeur (mm)	1200	1000	1000
Épaisseur (mm)	20 et 30	20 et 30	31
Classe de compressibilité	I3	I4	I4

Ces trois isolants font l'objet d'un certificat ACERMI.

4.3 Granulats

Granulats de roche volcanique ou d'argile expansée.

- Caractéristiques :
 - Granulométrie :
 - 100 % passant à 8 mm
 - < 3 % passant à 2 mm
 - Masse volumique apparente (kg/m³) < 500
 - Comportement à la réhumidification : pas de modification des caractéristiques
 - Humidité (%) < 5
 - Résistance à la compression (selon EN 13055-1) (MPa) : 3,4
- Conditionnement : sac de 50 litres

4.4 Produits associés à la mise en œuvre des plaques PREGYCHAPE

4.41 Colle PREGYCHAPE

Colle de type acétate de polyvinyle en dispersion aqueuse de la Société SYNTHOMER.

- Caractéristiques :
 - Masse volumique apparente (kg/m³) : 1200 ± 100
 - pH : 7 à 8,5
 - Extrait sec à 105 °C (%) : 43 ± 2
 - Viscosité Brookfield à 23 °C (mPa.s) : 45 000 ± 10 000 (21,5 °C, Brookfield RV DV II+, aiguille 5, 10 trs/min, mesure à 3 min)
 - Temps ouvert (min) ≥ 15
- Conditionnement : seau de 15 kg
- Stockage : 3 mois à l'abri du gel entre 5 et 35 °C

4.42 Vis PREGYCHAPE

Vis avec protection par phosphatation ou cadmiage et empreinte cruciforme Phillips n° 2, de longueurs 25 et 30 mm, de diamètre de tête 6,3 mm et de diamètre de corps 3,9 mm.

- Conditionnement : boîte de 1000 unités

4.43 Mortier adhésif PREGYCOLLE 120

Mortier adhésif à base de plâtre, conforme à la norme NF P 72-322.

- Caractéristiques :
 - Masse volumique apparente de la poudre (kg/m³) : 700 ± 50
 - Pouvoir de rétention d'eau selon la NF P 72-322 (taux de gâchage de 55 %) (%) > 92
 - Taux de cendres :
 - à 230 °C (%) : 95 ± 1
 - à 900 °C (%) : 91 ± 1
- Conditionnement : sac de 25 kg

4.44 Bande de relevé UNIMAT PLINTHE

Bande de mousse de polyéthylène extrudé, sans CFC, d'épaisseur 3 mm et de largeur 98 mm ou 120 mm (cette largeur existe avec une face adhésive).

- Conditionnement : rouleau de 50 ml

4.5 Produits associés à la pose des revêtements de sol

4.51 Pose de revêtements minces (plastiques, textiles) ou de parquets

Utiliser dans tous les cas (locaux P2 et P3), l'enduit de ragréage auto-lissant classé P3 171 SOLINTER + Adjuvant OMNI 3 appliqué sans primaire de la Société LAFARGE MORTIERS.

Pour la mise en œuvre, se reporter à l'Avis Technique de ce procédé.

Produits de collage des revêtements de sol

Pour le collage des revêtements de sol minces, utiliser les colles pré-conisées par les fabricants du revêtement.

Pour le collage des parquets mosaïques, utiliser une colle bénéficiant d'un Avis Technique.

4.52 Pose des revêtements céramiques ou analogues

Mortiers-colles

Dans les locaux E1, mortiers-colles améliorés classés C2.

Dans les locaux E2, interposition systématique entre la chape sèche PREGYCHAPE et le mortier colle d'un Système de Protection à l'Eau sous Carrelage :

- soit PREGYTANCHE - 596 PROLICOAT de la Société LAFARGE MORTIERS associé aux mortiers colles suivants de la société LAFARGE MORTIERS :
 - 522 PROLIDAL SUPER (Avis Technique 13/03-970)
 - 524 PROLIDAL PLUS (Avis Technique 13/99-781)
 - 552 PROLIFLUIDE (Avis Technique 13/03-955)
 - 554 PROLIFLUIDE RAPIDE (Avis Technique 13/02-897)
 - 572 PROLIFLEX HP (Avis Technique 13/03-933)
- soit tout autre SPEC sous Avis Technique ; les mortiers colles associés sont précisés dans l'Avis Technique.

4.53 Sous-couche de protection à l'eau sous carrelage PREGYTANCHE - 596 PROLICOAT de la Société LAFARGE MORTIERS

Pâte prête à l'emploi à base de copolymères acryliques en dispersion avec charges spécifiques.

- Couleur : écru
- Caractéristiques :
 - Masse volumique apparente (kg/m³) : 1350 ± 100
 - pH : 8,5 ± 0,5
 - Extrait sec à 105 °C (%) : 70,6 ± 0,5
- Conditionnement : seaux de 5 et 20 kg
- Stockage : 6 mois à plus de 5 °C

4.54 Bande d'étanchéité PREGYTANCHE

Bandes de non tissé en polyester, assemblées par aiguilletage.

- Caractéristiques :
 - Epaisseur (mm) : 3/10^{ème}
 - Largeur (mm) : 100
- Conditionnement : rouleau de 50 ml

4.55 Primaire 124 PROLIPRIM de la Société LAFARGE MORTIERS

Copolymère acrylique en dispersion aqueuse.

- Caractéristiques :
 - Masse volumique apparente (kg/m³) : 1100 ± 100
 - Extrait sec à 105 °C (%) : 16 ± 1
 - pH : 8 ± 0,5
- Conditionnement : bidons de 2 et 5 l.
- Stockage : 12 mois à l'abri du gel et des fortes températures.

4.56 Mastic de calfeutrement

- Mastic polyuréthane mono composant 603, label SNJF de la Société LAFARGE MORTIERS.
- Conditionnement : en cartouche.

5. Fabrication et contrôles

Les plaques PREGYCHAPE sont fabriquées dans l'usine d'Ottmarshem (F-68) de la Société LAFARGE PLATRES.

Elles font l'objet d'un contrôle interne continu pour vérifier leur conformité d'une part à la norme NF P 72-302 et, d'autre part, à la spécification interne propre à cette plaque spéciale.

Les isolants UNIMAT SOL, UNIMAT SOL SUPRA et UNIMAT SOL ULTRA sont fabriqués dans les 4 usines de la Société LAFARGE PLATRES et bénéficient d'un suivi dans le cadre de la Certification ACERMI.

La colle PREGYCHAPE est fabriquée par la Société SYNTHOMER à Mouscron (Belgique).

Les autres produits et accessoires entrant dans la composition du système PREGYCHAPE sont l'objet de cahiers des charges à l'égard des différents fournisseurs.

6. Réalisation de la chape sèche PREGYCHAPE

Le procédé PREGYCHAPE doit être mis en œuvre par des personnels familiarisés avec la pose de plaques de plâtre.

La chape sèche PREGYCHAPE est mise en œuvre :

- soit directement sur le support (si la planéité le permet - cf. § 6.2),
- soit sur lit de granules (cf § 6.32).

6.1 Dispositions générales

6.11 Etat du chantier

Cloisons et doublages

Les cloisons séparatives d'appartement PREGYMETAL à double parement ou carreaux de plâtre, ainsi que les cloisons à caractère acoustique doivent impérativement être posées avant la chape PREGYCHAPE.

Seuls les doublages et les cloisons sèches et légères d'une charge inférieure ou égale à 150 kg/ml peuvent être posés directement sur PREGYCHAPE, de façon classique, par collage ou chevillage sur des semelles ou des rails.

Canalisations

Dans tous les cas, il est nécessaire de vérifier l'étanchéité des circuits pour installations sanitaires et installations de chauffage avant la pose de PREGYCHAPE.

Les canalisations sous pression (eau froide, eau chaude, gaz) ne doivent pas comporter de soudure ni de raccord. Les canalisations de fluides chauds et de gaz doivent être sous gaine continue.

Les canalisations verticales traversant PREGYCHAPE sont montées dans des fourreaux dépassant de 3 cm le niveau fini du revêtement de sol (5 cm pour le gaz).

Des dispositions particulières sont prévues dans les locaux E2 (cf. DTU 61.1).

Autres dispositions

Les conditions ci-après doivent être satisfaites :

- séchage suffisant du gros œuvre et des enduits (sur murs et plafonds),
- vitrage posé,
- pas de risque de réhumidification importante ultérieure des locaux.

6.12 Stockage sur chantier

Les plaques PREGYCHAPE doivent être stockées à l'abri des intempéries et parfaitement à plat, si possible en piles complètes.

Une plaque déformée, fissurée ou ébréchée ne doit pas être employée. Les petites épaufrures apparentes sont rebouchées avec PREGYCOLLE 120 après la pose.

Par temps froid, PREGYCOLLE et PREGYTANCHE-596 PROLICOAT doivent être approvisionnés au fur et à mesure des besoins pour éviter les risques de gel.

6.2 Etat du support

La chape sèche PREGYCHAPE doit être posée sur un support stable continu et ne peut en aucun cas constituer un plancher porteur posé sur appuis ponctuels.

En cas de pose sans granulats, la tolérance de planéité générale admissible est de 5 mm sous la règle de 2 m. Sinon, reprendre les inégalités avec un produit de ragréage autolissant ou de dressage.

Pour un plancher bois, l'aération de la sous-face doit être assurée en présence d'un plafond suspendu de perméance inférieure à 0,5 g/m².h.mmHg (cf. Annexe 1 du fascicule 1 du Guide de rénovation des revêtements de sol – *Cahier du CSTB 2055* de janvier/février 1986).

L'incidence du dispositif retenu sur les performances de l'ouvrage (protection incendie, ...) doit alors être prise en compte.

Le support doit être sec au moment de la mise en œuvre.

Travaux de rénovation

Pour la reconnaissance de la structure du plancher existant et la vérification de sa capacité portante, le maître d'ouvrage ou son représentant peuvent se référer à l'ouvrage de l'ANAH « Les planchers anciens » (édition du Moniteur de Mai 1979).

Dans le cas de plancher sain (non endommagé par l'humidité, ...), le faible poids du procédé ne nécessite généralement pas de renforcement de la structure (cf. tableau 4).

Tableau 4 - Masse surfacique du système PREGYCHAPE

PREGYCHAPE associé à		Masse surfacique (kg/m ²)
isolant PSE		25
granulats en épaisseur	5 cm	50
	10 cm	75
	15 cm	100
	20 cm	125

6.3 Travaux préliminaires

6.31 Protection contre les remontées d'humidité

En cas de risque de remontées d'humidité, mettre en place une feuille plastique de type polyéthylène de 200 µm d'épaisseur au moins.

Le recouvrement entre lés est de 20 cm au moins.

6.32 Rebouchage de trous

Obturer les trous et les fentes du support au plâtre, de façon à éviter toute fuite de granulats ; veiller en particulier aux points singuliers (angles et rives, fourreaux de canalisation, passage de poteaux, jonction entre supports différents,...). Si cela ne doit pas empêcher l'aération des ouvrages en bois sous-jacents, le déroulement sur le support obturé d'un film de polyéthylène avec un recouvrement de 20 cm permet de parfaire cette opération.

6.33 Mise en œuvre des granulats

Outillage

- Fourrure PREGYMETAL S 47 :

Profilés en longueur de 3 ml en acier 6/10 galvanisé utilisés dans les systèmes de plafonds et doublages PREGYMETAL sous Avis Technique (fournis en boîte de 12 unités).

- Coffret de réglage :
Matériel assurant un réglage précis et fiable des profilés S 47 (fourni en coffret de 12 unités).
- Eclisses S 47 :
Accessoires de jonction des profilés S 47 entre eux (fournis en boîte de 50 unités).

Réglage du niveau des granulats

Cf. figure 1.

Les fourrures S 47 sont réglées par rapport au niveau de granulats à obtenir.

Les granulats sont étalés et égalisés sans damage au moyen d'une règle ou d'un carrelot en prenant appui sur les fourrures S 47 et en commençant par les côtés opposés à l'issue du local. Les outils de réglage et les fourrures S 47 sont enlevés au fur et à mesure de l'étalement des granulats.

Epaisseur de la couche de granulats

- Epaisseur minimale ponctuelle (cm) : 2,
y compris au-dessus des lambourdes et des canalisations groupées (exceptionnellement 1 cm au-dessus des gaines électriques ou des canalisations isolées)
- Epaisseur usuelle (cm) : 5
- Epaisseur maximale (cm) : 20

6.34 Désolidarisation périphérique

Un jeu périphérique minimal de 5 mm doit être respecté à la périphérie des locaux, des poteaux et des fourreaux.

Ce jeu est calfeutré, soit après la mise en œuvre de la chape sèche (cf. § 6.42), soit préalablement en disposant une bande de relevé UNIMAT PLINTHE.

Cette disposition permet d'éviter d'éventuelles remontées de granulats.

6.35 Pose de l'isolant

Cf. figure 2.

Si le chantier prévoit la pose d'isolant, les plaques UNIMAT SOL sont posées librement sur le support, selon le même principe que les plaques PREGYCHAPE (cf. § 6.41).

L'épaisseur cumulée des plaques d'isolant est de 9 cm au plus (3 couches).

En cas de nécessité de rattrapage de niveau, UNIMAT SOL est posé en couche uniforme et continue sur une couche de granulats.

L'épaisseur totale maximale (granulats + UNIMAT SOL) est limitée à 20 cm.

L'ouvrage réalisé doit présenter une fermeté uniforme sans aucune déformation locale. Une souplesse notable correspond à un vide parasite sous l'isolant. Cet espace doit être comblé avec des granulats.

6.4 Mise en place de PREGYCHAPE

PREGYCHAPE doit reposer directement soit sur le support, soit sur les granulats, l'isolant ou un film polyéthylène, éventuellement combinés, sans interposition d'aucun autre matériau.

6.4.1 Assemblage des plaques et fixation

Le procédé PREGYCHAPE est constitué de deux couches de plaques assemblées sur chantier par collage et vissage. Les plaques sont posées serrées à joints décalés et lits croisés.

Cf. figure 3.

Premier lit de plaques (lit inférieur)

Le code et la marque des plaques PREGYCHAPE sont disposés vers le haut.

Ces plaques sont posées jointives, avec des joints décalés de 30 cm au moins. Les dimensions minimales des plaques de rive sont également de 30 cm.

En cas de pose sur UNIMAT SOL, le premier lit de plaques PREGYCHAPE doit être posé croisé et à joints décalés par rapport au dernier lit d'isolant.

Second lit de plaques (lit supérieur)

Le code et la marque des plaques du second lit sont disposés vers le bas, selon les mêmes principes que le premier lit.

Le sens du second lit est croisé par rapport à celui du premier lit. Les joints entre les plaques du premier lit et du second lit doivent être décalés de 30 cm au moins.

Commencer par une découpe de 0,30 x 1,50 m.

Encoller en plein les plaques du lit inférieur à raison de 450 g/m² avec la colle PREGYCHAPE.

L'encollage se fait de préférence avec une spatule à denture triangulaire de 2,6 mm.

Puis visser les plaques du lit supérieur en périphérie à raison d'une vis PREGYCHAPE tous les 60 cm (10 vis par plaque, soient 7 vis par m²). Les vis de longueur 30 mm sont réservées au cas de la pose sur granulats.

6.4.2 Finitions

Les joints de largeur 3 à 10 mm entre plaques et les vides laissés par les coupes de plaques autour des éléments traversants sont rebouchés, puis égalisés à l'aide du mortier adhésif PREGYCOLLE 120 gâché à raison de 13,5 litres d'eau pour 25 kg. Il peut être recouvert au plus tôt 24 heures après sa mise en œuvre.

Sur les surfaces ainsi traitées, appliquer le primaire 124 PROLIPRIM au rouleau ou au pinceau, à raison de 100 à 200 g/m². Laisser sécher 30 minutes à 2 heures avant recouvrement.

En cas de mise en place d'une bande de relevé UNIMAT PLINTHE, l'arser au nu des plaques PREGYCHAPE, sinon mettre en place un cordon de mastic 603 pour calfeutrer les jeux périphériques (cf. § 6.33).

6.5 Traitement des points singuliers

6.5.1 Passage des portes

Au droit des passages des portes, les deux solutions suivantes peuvent être mises en œuvre :

- le premier lit est posé continu, puis le second également avec un joint décalé de 30 cm minimum, comme en partie courante,
- les plaques PREGYCHAPE sont solidarisées entre elles par un tasseau continu en bois de largeur 120 mm et d'épaisseur 30 mm au minimum, fixé au support (cf. figure 4).

6.5.2 Liaison avec un plancher massif existant

Cf. figure 5.

Des contre-marches en bois sont posées préalablement à l'étalement des granulats pour constituer un arrêt et former le nez de marche.

6.5.3 Passage des canalisations

Les canalisations horizontales peuvent passer sous PREGYCHAPE à condition d'être recouvertes d'au moins 2 cm de granulats, exceptionnellement 1 cm dans le cas de canalisations isolées.

6.5.4 Joints de fractionnement

En cas de changement de nature du support, un joint de fractionnement est mis en place, comme indiqué sur la figure 6.

6.5.5 Joints de dilatation

Au droit des joints de dilatation, la chape sèche PREGYCHAPE est interrompue. Les joints sont traités comme indiqué sur la figure 6. Une finition par profilé souple est ensuite choisie dans la gamme des accessoires du revêtement de sol.

6.6 Tolérances de l'ouvrage terminé

La planéité générale doit être de 5 mm sous une règle de 2 m disposée en tous sens.

6.7 Circulations et travaux sur PREGYCHAPE

Le délai de durcissement de la colle PREGYCHAPE est d'environ 12 heures. Ensuite, les locaux peuvent être mis à disposition des entreprises de second œuvre, qui doivent prendre les précautions et dispositions suivantes :

- protection de PREGYCHAPE en cas d'emploi de produits salissants (peinture, graisse, ...),
- utilisation de plaques de répartition sous les matériels (escabeaux, échafaudages, ...) risquant d'endommager PREGYCHAPE.

7. Pose des revêtements de sol

Pour le choix et le principe de pose des revêtements, se reporter au tableau 1.

7.1 Pose en local E1

7.1.1 Pose des revêtements de sol minces (plastiques, textiles) ou des parquets

Ces revêtements nécessitent la mise en œuvre préalable de l'enduit 171 SOLINTER 98 + Adjuvant OMNI 3 en épaisseur minimale de 3 mm (correspondant à une consommation moyenne de 5 kg/m² de poudre).

Les conditions de mise en œuvre et les délais de séchage à respecter sont ceux précisés dans l'Avis Technique de ce produit.

7.1.2 Pose des revêtements céramiques ou analogues

La mise en œuvre des carreaux au moyen d'un mortier-colle C2 se fait directement, dans les mêmes conditions que celles indiquées dans l'Avis Technique de ce procédé.

7.2 Pose en local E2 à caractère privatif

Les revêtements doivent être disposés sur toute la surface de PREGYCHAPE, y compris sous les appareils sanitaires.

7.2.1 Pose d'un revêtement plastique

Cf. figure 7.

Protection à l'eau en partie courante

Seuls les revêtements plastiques en lés peuvent être utilisés, avec traitement des joints entre lés par soudure à chaud, tel qu'indiqué dans le DTU 53.2 « Revêtements de sol plastiques collés ».

Traitement des rives

Le traitement des rives est réalisé par l'une des méthodes suivantes (cf. DTU 53.2 art. 6.5.2.1) :

- remontée en plinthe du revêtement,
- soudure du revêtement à une plinthe plastique manufacturée souple,
- soudure du revêtement à une plinthe confectionnée dans le revêtement.

7.2.2 Pose d'un revêtement céramique ou analogue

Cf. figure 8.

Dans les locaux E2, une protection à l'eau est systématiquement interposée entre la chape sèche PREGYCHAPE et le mortier colle ; il s'agit :

- soit du PREGYTANCHE - 596 PROLICOAT de la Société LAFARGE MORTIERS associé aux mortiers colles décrits au tableau 3 du § 4. La mise en œuvre du procédé est décrite ci-après,
- soit d'un SPEC sous Avis Technique. La mise en œuvre du procédé ainsi que les mortiers colles et matériaux associés sont alors décrits dans l'Avis Technique correspondant.

Protection à l'eau en partie courante

La température doit être comprise entre 5 °C et 30 °C.

Appliquer le PREGYTANCHE-596 PROLICOAT au rouleau à poils longs en deux couches croisées uniformément. La consommation est de l'ordre de 400 g/m² par couche.

Attendre que la première couche soit sèche (3 à 4 h selon la température) pour appliquer la seconde (sec sur sec).

Laisser sécher au moins 12 h avant d'appliquer le mortier-colle 524 PROLIDAL PLUS.

Traitement des rives

En cas de pied d'ouvrage vertical à base de ciment, appliquer le primaire 124 PROLIPRIM à raison de 100 à 200 g/m². Laisser sécher 30 minutes à 2 heures.

Sur la zone ainsi traitée et en périphérie de la chape sèche, appliquer PREGYTANCHE-596 PROLICOAT à l'aide d'un pinceau.

Appliquer une bande PREGYTANCHE dans cette première couche fraîche. Bien la maroufler.

Appliquer une seconde couche de PREGYTANCHE-596 PROLICOAT sur la bande. La consommation totale est de l'ordre de 800 g/m².

Le joint périphérique entre la plinthe et le carrelage est traité au mastic 603.

7.2.3 Seuils – Pieds d'hubriserie

Dans le cas où les dispositions prévues en rives ne peuvent être respectées, calefeutrer le joint à l'aide de l'un des produits suivants :

- mastic 603 si l'espace à combler est inférieur à 5 mm de largeur, ou
- mortier adhésif PREGYCOLLE 120 recouvert de PREGYTANCHE-596 PROLICOAT complété par un cordon au mastic 603 après la pose du revêtement.

7.3.4 Traitement au droit des pénétrations

Cf. figure 9.

Pour assurer l'étanchéité à l'eau au droit des pénétrations verticales, mettre en œuvre l'une des solutions suivantes :

- un pan coupé ou un socle avec traitement de protection à l'eau (cf. § 7.3.2), ou
- un calfeutrement étanche avec le mortier adhésif PREGYCOLLE 120 recouvert de PREGYTANCHE-596 PROLICOAT lorsque le jeu est supérieur à 5 mm environ ou avec un cordon de mastic 603 lorsqu'il est inférieur à 5 mm.

Les siphons de sol sont interdits.

7.3.5 Pose des appareils sanitaires

Au sol, les appareils doivent reposer sur le revêtement de sol.

Cas de baignoires

Cf. figure 10.

Sur revêtement plastique, des plaques de répartition de 10 x 10 cm minimum doivent être placées sous les pieds de la baignoire (contre-plaqué marine de 10 mm ou tôle métallique protégée contre la corrosion, de 3 mm d'épaisseur).

Cas de receveurs de douche

La pose des receveurs de douche n'est admise que s'ils sont surélevés et à évacuation horizontale, ne nécessitant pas de percer la chape sèche.

Autres appareils (lavabo, bidet)

Cf. figure 11.

Utiliser des appareils soit suspendus soit à évacuation horizontale.

Les appareils à fixer au sol sont prépercés. Leur fixation se fait dans le plancher support ou à défaut dans la chape PREGYCHAPE, au moyen de chevilles à expansion. Avant mise en place de l'attache, prendre soin de procéder au droit de la fixation à un calfeutrement au mastic 603, pour éviter les risques d'infiltration d'eau ultérieure.

8. Assistance technique

La Société LAFARGE PLATRES et ses délégations régionales apportent leur assistance technique aux utilisateurs et aux entreprises qui en font la demande.

B. Résultats expérimentaux

Les essais suivants ont été réalisés au CSTB :

- résistance mécanique des plaques (choc de bille, flexion et poinçonnement),
- comportement du mortier colle, de la sous-couche de protection à l'eau sous carrelage et de l'enduit de ragréage sur la chape sèche (adhérence, trafic).

C. Références

Lancement du procédé : les premiers chantiers expérimentaux ont été lancés en 1989.

Depuis 1993, plusieurs dizaines de milliers de m² par an ont été réalisés en France avec PREGYCHAPE.

Figures du Dossier Technique

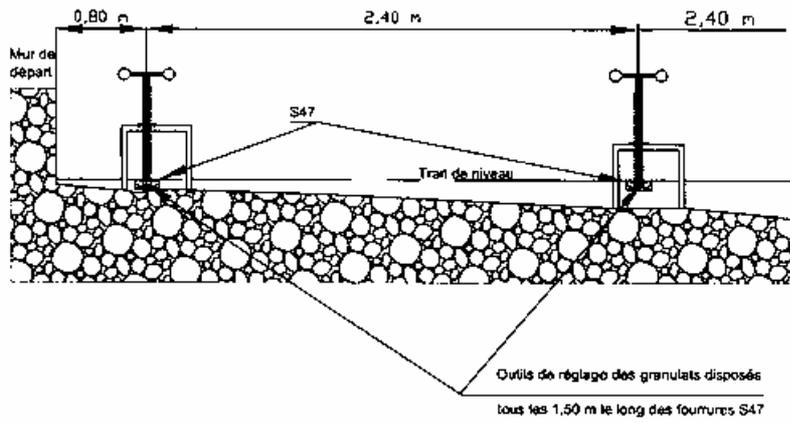


Figure 1 - Principe de réglage du niveau des granulats au moyen des fourures S47

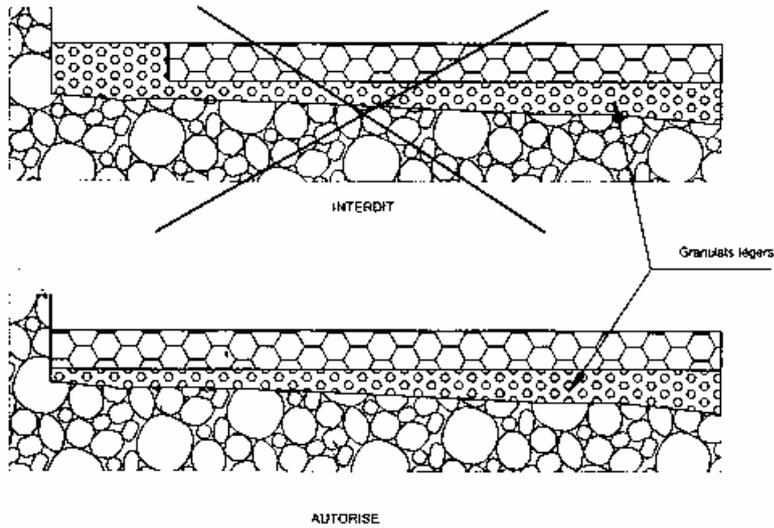


Figure 2 - Pose des isolants

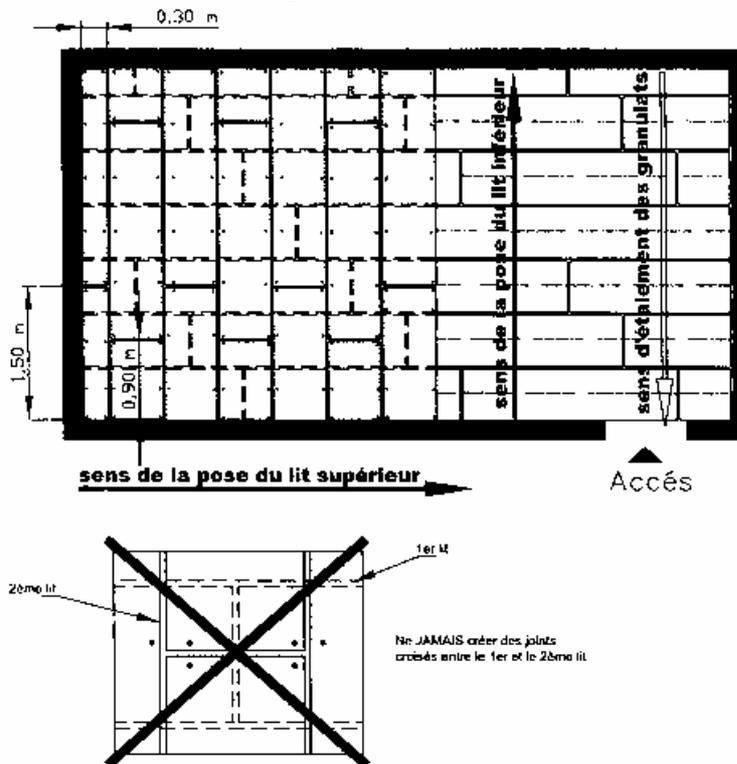


Figure 3 - Pose des plaques proprement dites

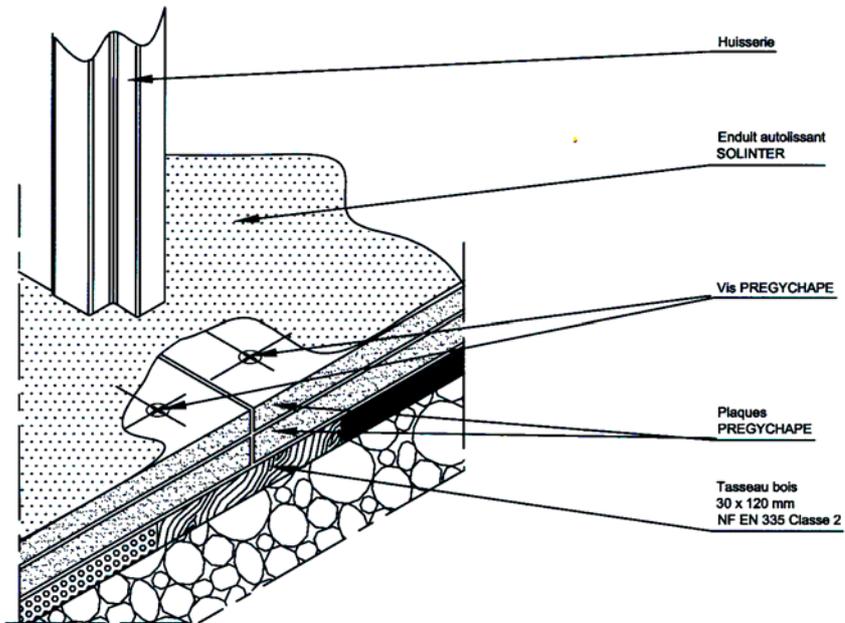


Figure 4 - Passage de portes

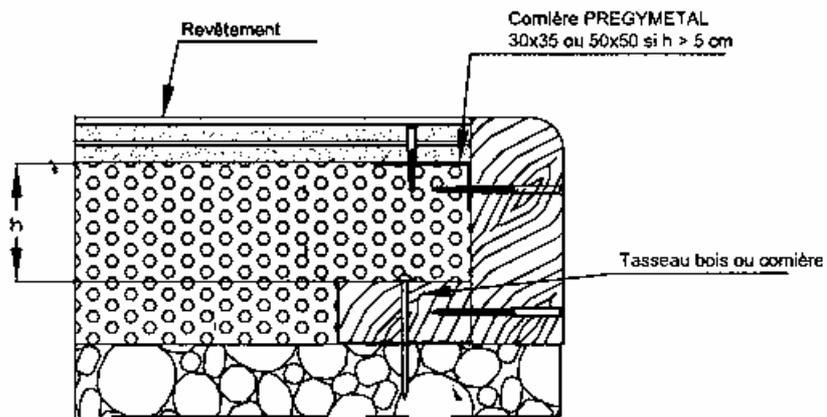


Figure 5 - Nez de marche

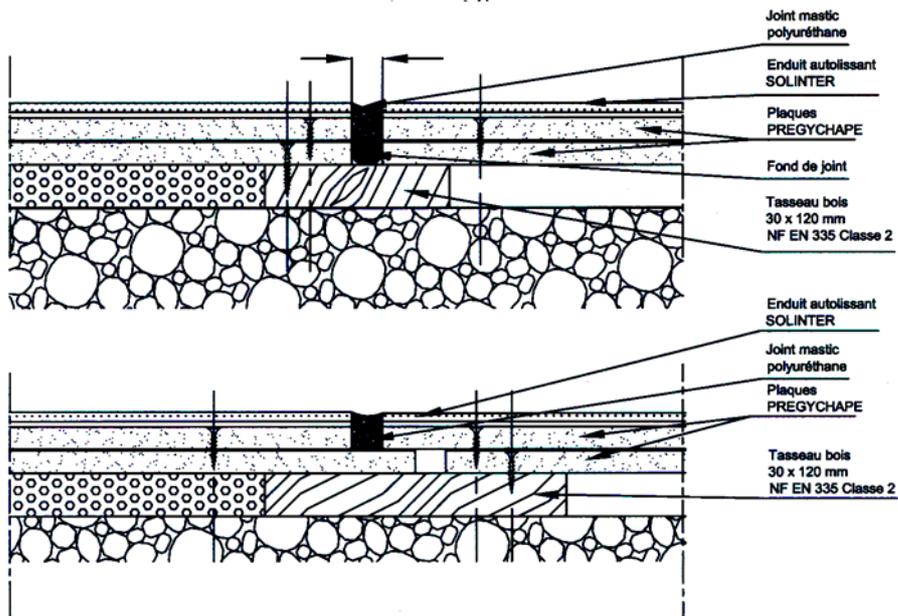


Figure 6 - Joint de fractionnement – Joint de dilatation

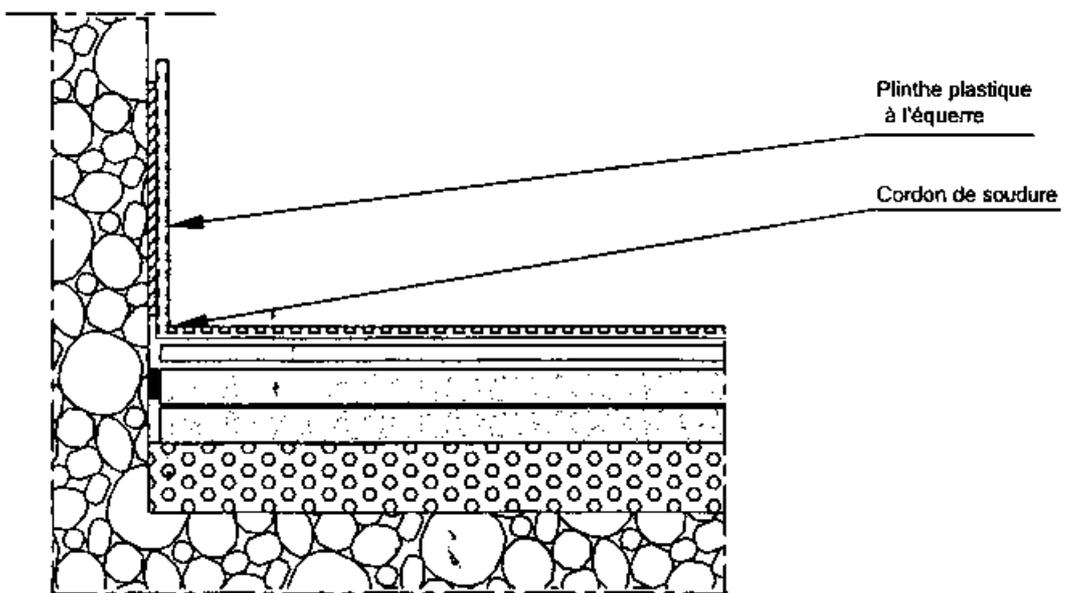
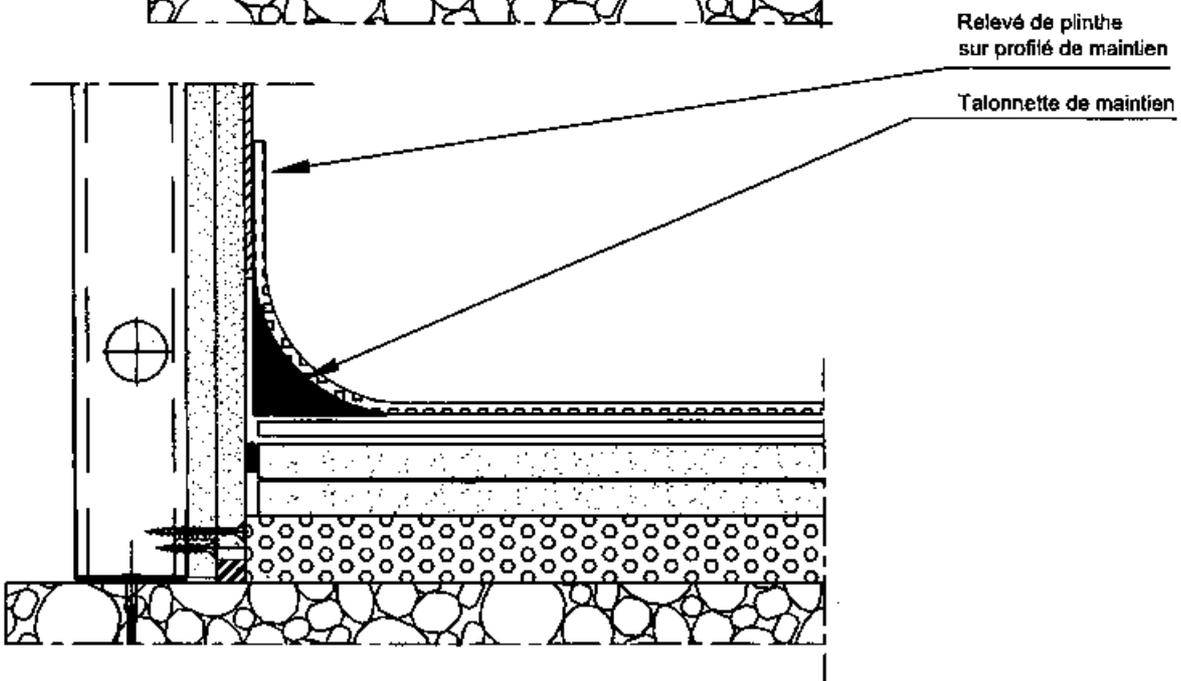
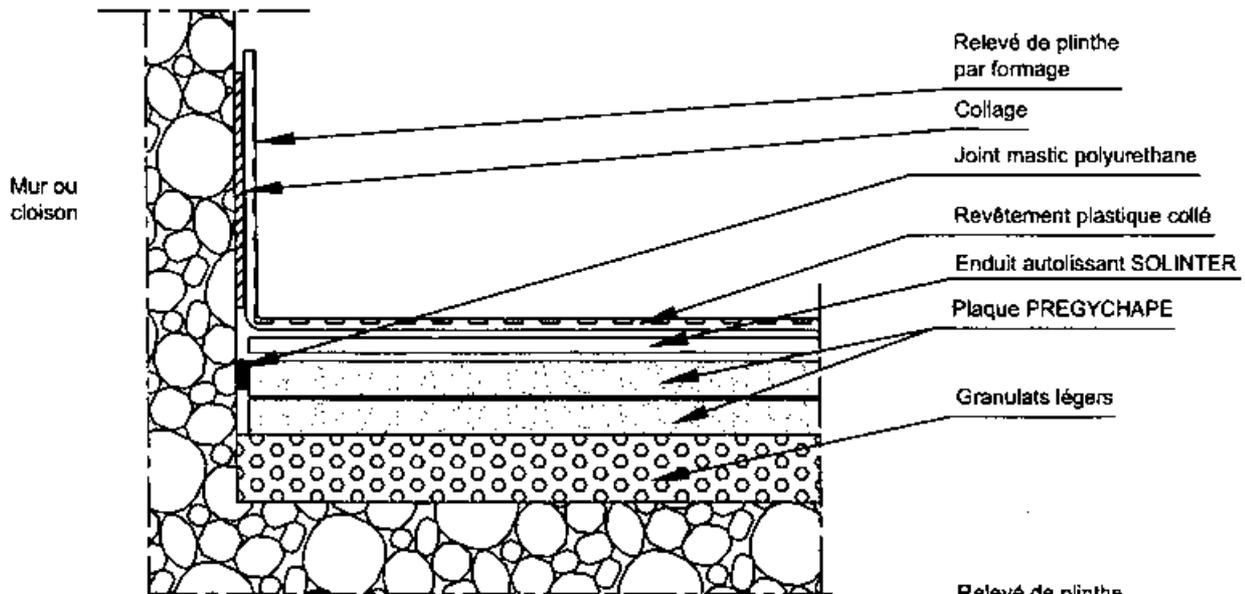
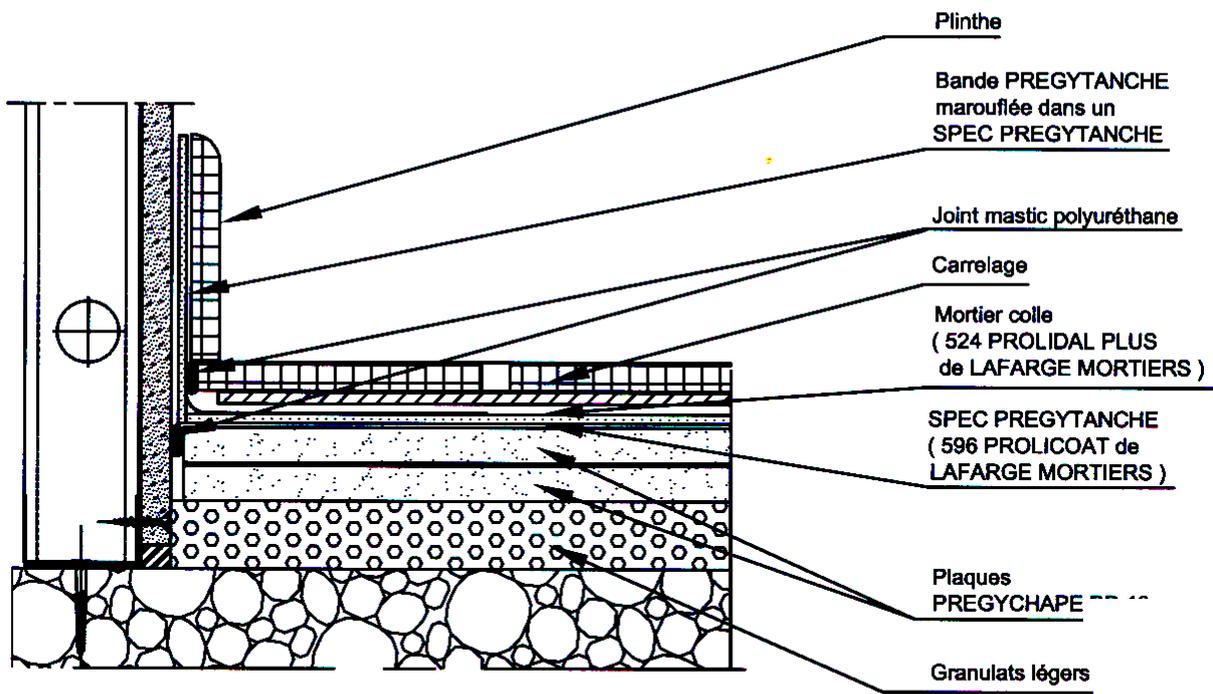


Figure 7 - Pose en local E2 : cas des revêtements de sol plastiques en lés



Cloison à ossature métallique avec plaque Hydro

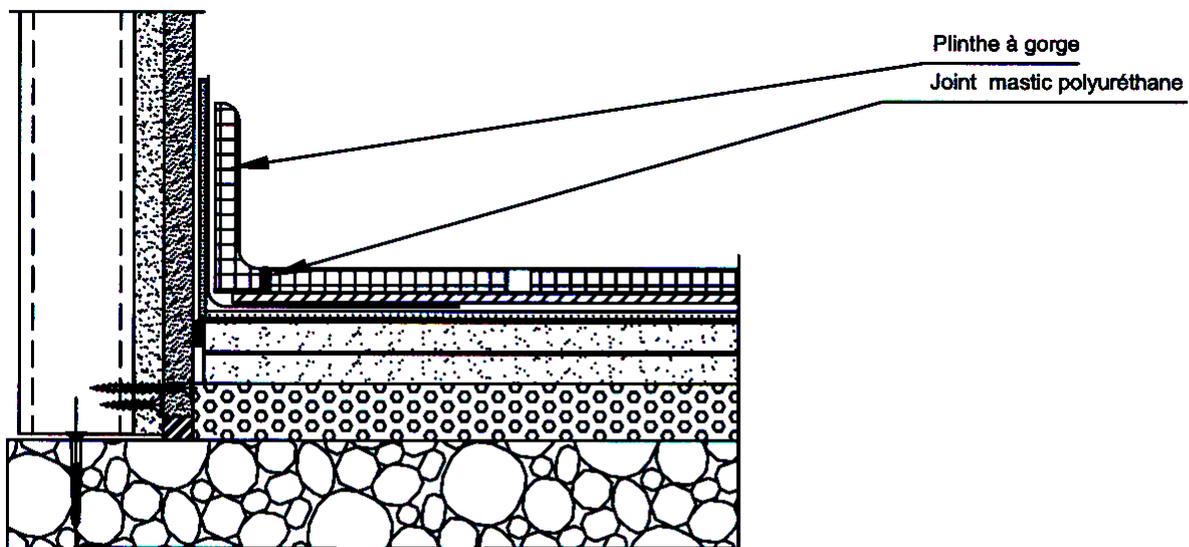


Figure 8 - Pose en local E2 : cas d'un carrelage

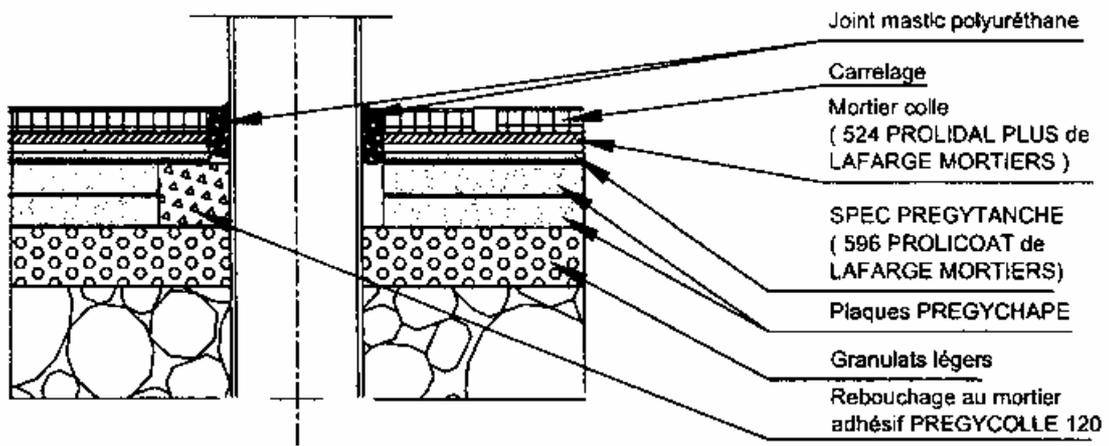


Figure 9 - Traversée d'une canalisation en local E2

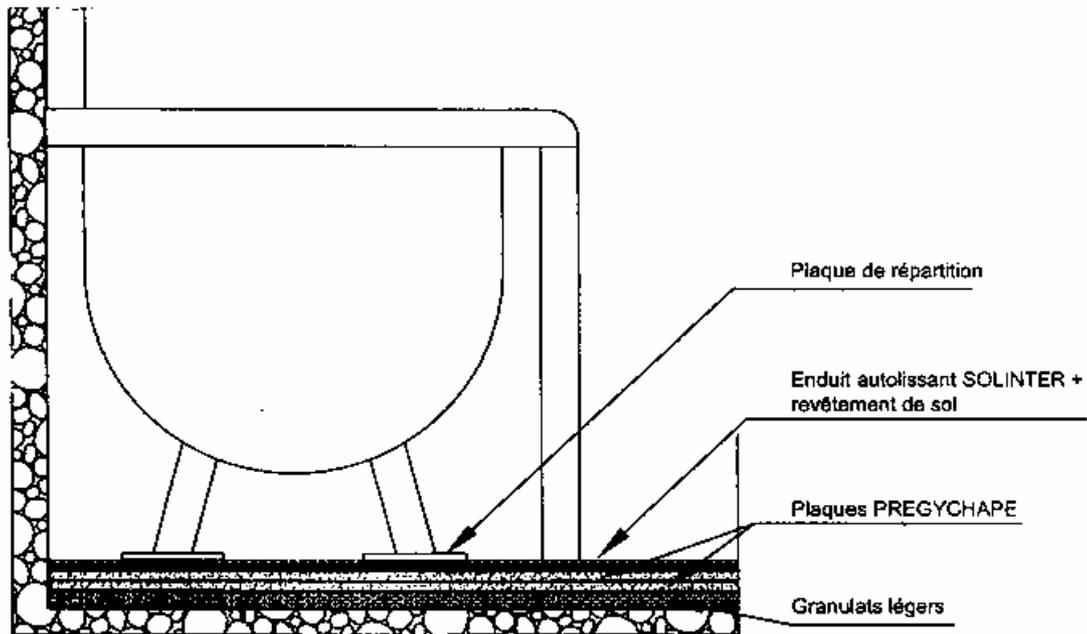


Figure 10 - Pose de baignoire sur revêtement plastique

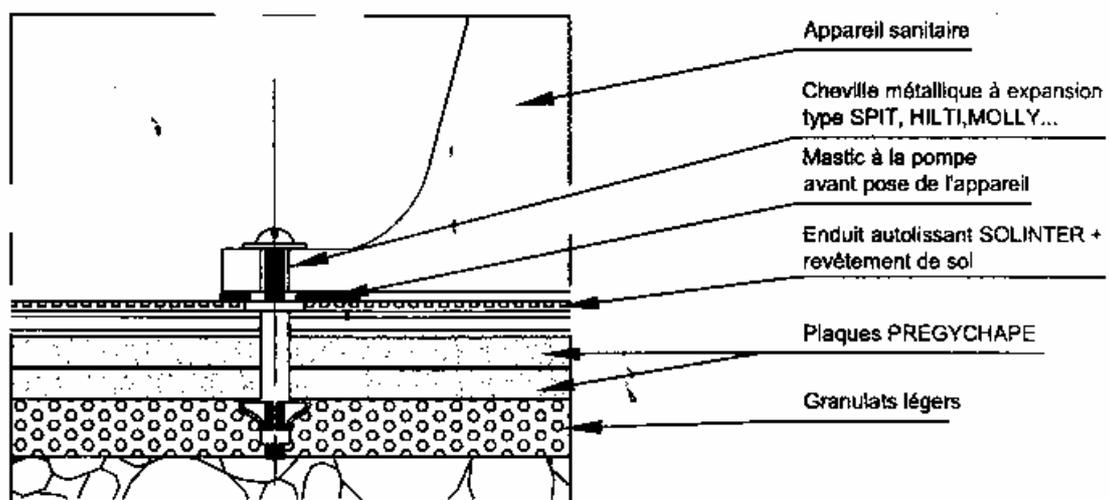


Figure 11 - Fixation des appareils sanitaires dans les plaques PREGYCHAPE