

Spécifications techniques unifiées

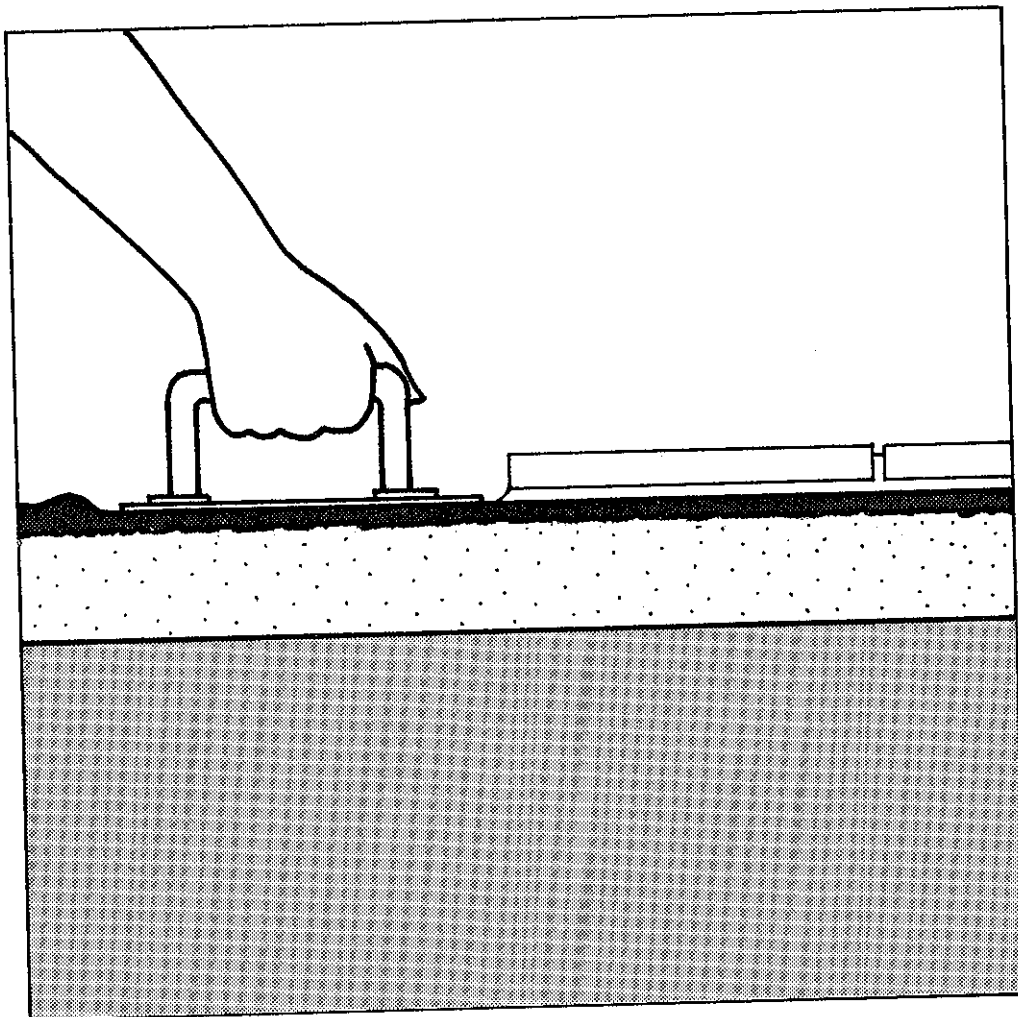
STS 45 Parachèvement de sol intérieur

Neuvième fascicule :
travaux préparatoires sur le support

Edition 1986

Réimpression intégrale d'anciennes publications STS diffusées
par le SPF Economie, P.M.E., Classes moyennes et Energie

SPECIFICATIONS TECHNIQUES UNIFIEES



**STS 45 PARACHEVEMENT DE
SOL INTERIEUR**

NEUVIEME FASCICULE

**TRAVAUX PREPARATOIRES
SUR LE SUPPORT**

Edition 1986



MINISTERE DES TRAVAUX PUBLICS

REGIE DES BATIMENTS

PRESENTATION : SPECIFICATIONS TECHNIQUES UNIFIEES

Les spécifications techniques unifiées, présentées sous le sigle STS, se divisent en trois tomes :

Le tome I «ESSAIS» groupe les méthodes d'essais et de contrôle auxquelles on se réfère pour juger de la qualité des produits.

Le tome II «MATERIAUX» décrit les matériaux de base.

Le tome III «MISE EN ŒUVRE» contient la description qualitative et dimensionnelle des produits, des éléments de construction et d'équipement et la manière de les mettre en œuvre. Ce tome se réfère aux précédents pour ce qui concerne les essais et la description des matériaux constitutifs.

VENTE ET CONSULTATION DES STS

Au Ministère des Travaux publics, vente et consultation des cahiers des charges et autres documents concernant les adjudications publiques, avenue Simon Bolivar 30 à 1210 Bruxelles, tous les jours ouvrables, sauf le samedi, de 10 à 16 heures sans interruption.
Tél (02) 2123496 - c.c.p. 000-2005826-60.

SPECIFICATIONS TECHNIQUES UNIFIEES

STS 45

PARACHEVEMENT DE SOL INTERIEUR (*)

NEUVIEME FASCICULE

TRAVAUX PREPARATOIRES SUR LE SUPPORT

Extrait du tome III - MISE EN ŒUVRE

En annexe : Extraits du tome I - ESSAIS (feuilles jaunes)

COMPOSITION DU GROUPE DE TRAVAIL

Le groupe de travail "SPECIFICATIONS - TYPES POUR PARACHEVEMENT" comprend des représentants des pouvoirs publics, des organismes d'études et de contrôle de la construction, comme tel il est représentatif des maîtres d'ouvrages et peut à ce titre faire valoir leurs exigences et leur expérience.

Après une étude systématique des exigences des marchés belges et européens, il assume, en accord avec les représentants des milieux industriels et professionnels la mise au point des spécifications techniques unifiées STS, préparées par le Service des études.

Les STS sont le fruit d'un travail collectif où maîtres d'ouvrages et producteurs fixent de commun accord les règles qualitatives et dimensionnelles destinées à former la base de leurs futurs contrats au mieux des intérêts de chacun, avec le souci d'assumer l'expansion économique de la Belgique par l'augmentation de la qualité des produits et de l'abaissement de leur prix de revient.

Ont participé à l'élaboration de ce fascicule des STS 45 "PARACHEVEMENT DE SOL INTERIEUR" :

- Société nationale des chemins de fer belges (SNCB) ;
- Société nationale du logement (SNL) ;
- Société nationale terrienne (SNT) ;
- Institut belge de normalisation (IBN) ;
- Centre scientifique et technique de la construction (C.S.T.C.) ;
- Fédération des architectes de Belgique (F.A.B.) ;
- Fechimie
- Bureau de contrôle pour la sécurité de la construction en Belgique (SECO) ;
- Ministère des Travaux publics : Administration et Régie des Bâtiments et le Service de l'Agrément technique et des Spécifications - types qui en assume le secrétariat.

Approuvé
Bruxelles le....
Le Directeur général
P. Lefèvre

(*) "pour occupation humaine normale" à l'exclusion de celui qui est soumis au gel.

SOMMAIRE

	page
00.00 Terminologie générale - Extrait	5
.00.31 Exemption de réception provisoire et de réception	6
45 PARACHEVEMENT DE SOL INTERIEUR	7
45.00 Terminologie	
45.0 GENERALITES	
45.01 Domaine d'application	
45.02 Protection contre l'incendie	
45.03 Figures et schémas	8
45.04 Dispositions lors du placement	
45.05 Paillassons	
45.06 Agrément technique	
(45.1 MORTIERS-COLLE)	
(45.2 MOSAIQUE DE SIMILI-PORCELAINE ET DE VERRE)	
(45.3 PIERRES NATURELLES)	
(45.4 BOIS ET LIEGE)	
(45.5 PIERRES ARTIFICIELLES)	
(45.6 REVETEMENTS DE SOL MINCES ORGANIQUES)	
(45.7 REVETEMENTS DE SOL TEXTILES)	
(45.8 CERAMIQUES)	
45.9 TRAVAUX PREPARATOIRES SUR LE SUPPORT	9
45.91 Égalisation des supports pour revêtements de sol souples	
.91.00 Terminologie	
.91.01 Objet	
.91.02 Domaine d'application	
.91.03 But de l'égalisation	
.91.04 Classification des produits d'égalisation	
.91.05 Nature des matériaux de revêtement et leurs colles	10
.91.1 Mise en œuvre	
.91.10 Généralités	
.91.11 Etat général du support	11
.91.12 Préparation du support	
.91.13 Condition de température à respecter lors de l'application	13
.91.14 Préparation de la pâte	
.91.15 Mise en œuvre proprement dite	
.91.16 Pouvoir autolissant et consommation	
.91.17 Précautions particulières après pose	
.91.18 Finition éventuelle : ponçage de l'égalisation durcie	
.91.2 Délai d'attente avant mise en circulation du sol	
.91.3 Délai d'attente minimum avant la pose des revêtements de sol souples.	

TERMINOLOGIE GENERALE

- EXTRAIT -

1. Acheteur et vendeur

Les contractants ou leurs délégués dûment mandatés.

Dans le cas d'une entreprise de travaux, «l'acheteur» et le «vendeur» désignent respectivement le «maître de l'ouvrage» et «l'entrepreneur», étant entendu que les parties contractantes situées entre le premier acheteur (maître de l'ouvrage) et le dernier vendeur (qu'il soit sous-traitant, producteur ou fournisseur), sont chacune tour à tour «acheteur» et «vendeur».

2. Maître de l'ouvrage

La personne physique ou morale qui commande et paie les travaux ou bien son délégué dûment mandaté (fonctionnaire dirigeant, architecte, etc.).

3. Commande

Quantité totale faisant l'objet d'un marché.

4. Fourniture

Quantité de matériaux ou d'objets de même nature, forme, finition et dimensions, approvisionnée séparément au chantier.

5. Lot

Fourniture ou partie de fourniture soumise à réception.

6. Echantillon

Total des pièces prélevées pour chaque contrôle ou essai.

7. Echantillonnage

Ensemble des échantillons.

8. Eprouvettes

Pièces ou fragment de pièces soumis à épreuve.

9. Laboratoire

Par «laboratoire» on entend un laboratoire d'essais de matériaux disposant d'un personnel qualifié et de moyens appropriés pour l'exécution des essais imposés dans le présent texte.

10. Teinte

Couleur en général, exemple : teinte verte.

11. Nuance

Chacune des gradations par lesquelles passe une même teinte pour arriver de son ton le plus clair à son ton le plus foncé.

-
- .00.31 Exemption de réception provisoire et d'essais de réception
- .31.1 Marque de conformité «BENOR»
De nombreuses normes belges sont conçues de telle façon qu'elles puissent servir de base à l'octroi de la marque de conformité BENOR applicable aux produits qui sont régis par les dites normes. Certains secteurs de l'industrie ont créé une organisation, nécessaire pour l'octroi de la marque de conformité BENOR et pour le contrôle permanent des produits ayant obtenu cette marque.
- .31.2 Agrément technique U.B.A.t.c.
Les normes belges ne concernent que les matériaux et éléments de construction dont les caractéristiques sont déjà suffisamment connues et qui permettent d'établir des normes comprenant aussi bien les spécifications techniques (auxquelles ces produits doivent répondre), que des essais normalisés, afin de contrôler si les produits fournis répondent effectivement aux exigences imposées.
Toutefois, il y a des matériaux et éléments de construction qui ne sont pas régis par des normes. Pour ces produits a été instaurée la procédure de l'agrément technique U.B.A.t.c. L'agrément technique U.B.A.t.c. est une appréciation favorable de l'aptitude à l'emploi dans la construction de procédés, matériaux, éléments ou équipements non-traditionnels, accompagnée d'une description permettant à l'utilisateur d'identifier le produit.
- .31.3 Agrément suivi U.B.A.t.c.
Dans bien des cas, le contrôle des produits ayant reçu l'agrément technique U.B.A.t.c. ne peut être exécuté en pratique par l'utilisateur, étant donné le caractère complexe des nouveaux matériaux et éléments. C'est pourquoi a été instauré l'agrément suivi U.B.A.t.c. comprenant pendant la durée de celui-ci une vérification par l'U.B.A.t.c. ou par un organisme délégué à cet effet, de la conformité des produits aux conditions d'agrément. Cette vérification ne concerne pas la qualité de l'exécution sur chantier.
- .31.4 Exemption
- .31.41 Les produits qui ont reçu l'agrément technique U.B.A.t.c. sont dispensés des essais de réception préalable sur échantillons avant la mise en fabrication. (a)
- .31.42 Les produits qui ont reçu la marque de conformité BENOR ou l'agrément suivi U.B.A.t.c. sont dispensés des essais de réception technique préalable à la mise en œuvre.

(a) Réception technique préalable : voir art. 12 de l'arrêté ministériel du 10 août 1977 établissant le cahier général des charges des marchés publics de travaux, de fournitures et de services.

45 PARACHEVEMENT DE SOL INTERIEUR

45.00 Terminologie

1. Revêtement de sol

Ouvrage constitué par tout ce qui est compris entre le plancher et le plan de la marche.

2. Matériau de revêtement de sol.

Matériau essentiel du revêtement de sol par opposition aux matériaux accessoires (colles, produits d'égalisation, etc...)

3. Revêtement de sol intérieur "pour occupation humaine normale".

Revêtement de sol intérieur à usage essentiellement destiné à la circulation ou au séjour des humains (locaux d'habitation, administratifs, hôteliers, d'enseignement, hospitaliers, etc...).

4. Pose en couche mince

Pose dont la planéité finale dépend essentiellement du support, lequel est spécialement préparé pour le recevoir.

5. Chape

La chape est l'ouvrage de nivellement à incorporer ou à rapporter sur les planchers en béton armé, en terre cuite ou sur toute autre aire de pose en dur, afin de constituer au niveau fixe : le support plan nécessaire à la pose du revêtement.

La chape peut aussi être pourvue de propriétés particulières telles que celles d'étanchéité, d'isolation thermique et/ou phonique (chapes flottantes).

6. Egalisation

Travail spécialement destiné à conférer à la chape ou au support en général une surface égalisée. Elle est obtenue en mettant en œuvre des produits de ragréage, des produits de lissage et des produits pour chape mince.

45.0 GENERALITES

45.01 Domaine d'application

Le texte des STS 45 porte sur le parachèvement de sol intérieur pour occupation humaine normale, à l'exclusion de celui qui est soumis au gel.

Le poseur chargé de réaliser les travaux procède au moment de l'exécution, à la réception du support : il note à cet effet les anomalies et défauts de sa surface.

Cette réception aide également le poseur à proposer les éventuels travaux préparatoires apparus indispensables à cette occasion pour satisfaire aux exigences de qualité requise par l'acheteur en fonction de l'usage auquel il destine le revêtement. (Dans le cas d'une pose sur chape - voir STS 44, index 44.07.1 et 44.07.3 (Prescriptions relatives à la chape, réalisation et planéité), à l'exclusion de l'index 44.07.4 et 44.07.5.

45.02 Protection contre l'incendie

Les pièces combustibles sont distantes d'au moins 200 mm de la paroi intérieure des conduits de fumée et de ventilation (a) en maçonnerie (une brique d'épaisseur) et de 30 mm au moins de la paroi extérieure de ces conduits.

Cette prescription est également à respecter pour les conduits non maçonnés (tuyaux, boisseaux). Dans ce cas, des dispositions sont prises pour augmenter jusqu'à 70 mm au moins l'épaisseur de la paroi du conduit au moyen d'un matériau isolant incombustible et pour laisser un intervalle de 30 mm au moins entre les pièces combustibles et la paroi extérieure conditionnée du conduit.

(a) Les conduits de ventilation sont assimilés aux conduits de fumée en prévision d'un changement de destination éventuel.

45.03 Figures et schémas

Les figures insérées dans le texte sont des schémas de principe de réalisation dont les dimensions cotées sont à respecter. Lorsque pour une meilleure compréhension des figures les éléments ou parties d'éléments de charpenterie, de menuiserie, de maçonnerie, etc... ont été dessinés, ils ne constituent que des schémas : leur mise en œuvre est régie par les prescriptions spécifiques relatives à chacun d'eux.

45.04 Fermeture des locaux

Pendant les travaux, les locaux sont à l'abri de tout passage intempéstif ainsi que des intempéries. Les locaux sont maintenus aux conditions climatiques précisées en fonction de chaque revêtement.

45.05 Paillassons

(+) Voir cahier spécial des charges.

45.06 Agrément technique (voir par. .00.31)

Les systèmes et/ou produits bénéficiant d'un agrément technique peuvent être pris en compte pour autant que les applications indiquées dans l'agrément correspondent à celles de ce fascicule-STS, et pour autant que la publication d'agrément constate l'équivalence des performances.

La publication d'agrément constitue un complément aux spécifications des STS pour ce qui est spécifique aux produits et/ou systèmes concernés ; pour le reste les spécifications-STS leur sont applicables.

L'agrément peut donner lieu à certaines exemptions suivant paragraphe .00.31.

(45.1 MORTIERS-COLLE)

voir STS 45, 1er fascicule

(45.2 MOSAIQUE DE SIMILI-PORCELAINE ET DE VERRE)

voir STS 45, 1er fascicule

(45.3 PIERRES NATURELLES)

voir STS 45, 1er fascicule

(45.4 BOIS ET LIEGE)

voir STS 45, 2ème fascicule

(45.5 PIERRES ARTIFICIELLES)

voir STS 45, 3ème fascicule

(45.6 REVETEMENTS DE SOL MINCES ORGANIQUES)

à l'étude

(45.7 REVETEMENTS DE SOL TEXTILES)

à l'étude

(45.8 CERAMIQUES)

à l'étude

45.9 TRAVAUX PREPARATOIRES SUR LE SUPPORT

45.91 Egalisation des supports pour revêtements de sol souples

.91.00 Terminologie

.1 Produit d'égalisation

Matériau pour effectuer la fonction d'égalisation.

.2 Egalisation du support

Ouvrage exécuté sur le support ou chape, par application en une ou plusieurs couches d'un produit d'égalisation (application éventuellement précédée par la mise en œuvre d'un primaire).

L'égalisation des supports se réalise au moyen de produits prêts à l'emploi destinés à préparer les chapes et autres supports à recevoir les revêtements de sol souples.

Le rôle essentiel de cette opération est de corriger les défauts de surface de la chape (ou du support), d'apporter les éventuelles corrections de planéité et de degré de lissage, et d'offrir pour la pose du revêtement la surface non poussiéreuse

.91.01 Objet

(+)

Le présent cahier des charges précise les conditions générales d'emploi et de mise en œuvre des produits d'égalisation pour la préparation des supports en vue de la pose des revêtements de sol souples (collés ou tendus).

.91.02 Domaine d'application

Les travaux d'égalisation tels qu'ils sont décrits dans le présent document, concernent les ouvrages situés à l'intérieur des constructions.

Le présent document s'applique aux travaux exécutés dans les locaux d'habitation, bureaux (y compris ceux comportant des sièges à roulettes), locaux recevant du public.

Il ne s'applique aux sols devant supporter des passages fréquents d'équipements sur roues et roulettes (tels que salles d'intervention chirurgicale et salles d'anesthésie) que moyennant des dispositions explicitement indiquées dans le cahier spécial des charges.

(+)

Il ne vise pas non plus les locaux exposés au roulage fréquent d'engins chargés (tels que locaux de magasins à grandes surfaces, locaux industriels ou à usages spéciaux et analogues).

.91.03 But de l'égalisation

L'égalisation peut assurer les fonctions ci-après :

- égalisation mince pour assurer un état en surface lisse et régulier.
- égalisation épaisse pour assurer la planéité, appliquée en une couche de quelques dixièmes de mm jusqu'à 4 mm d'épaisseur
- le ragréage apte à combler très localement des "trous" existants dans le support
- consolidation de surface.

.91.04 Classification des produits d'égalisation

.1 Les mortiers liés hydrauliquement ou synthétiquement (produits liés au ciment).

Les produits sont appliqués sous forme d'un mortier en une ou plusieurs couches sur toute la surface du support.

Ils permettent de corriger la planéité, d'exécuter des réparations locales ou de renforcer éventuellement la surface.

L'épaisseur de leur application diffère selon la fabrication.

Ces produits sont livrés sous forme de poudre contenant tous les éléments minéraux et organiques nécessaires. Il suffit d'y ajouter de l'eau selon une proportion adaptée en remuant le tout.

Pour toutes les applications spéciales de ces produits on suit les indications du fabricant.

.2 Les mortiers liés synthétiquement

Ce sont le plus souvent des mortiers à base de produits réactifs à plusieurs composants ou à base de produits non-réactifs à un composant liés par émulsion.

.3 Classés d'une autre manière il existe trois types de produits d'égalisation qui se distinguent par l'épaisseur dans laquelle leur application est prévue.

- Ce sont :
- les produits de ragréage
 - les produits de lissage
 - les produits pour chape mince

Ces trois produits contiennent tous un liant hydraulique avec les additifs et les charges nécessaires, et éventuellement un liant organique.

Avant application on utilise souvent un produit de préparation à base de résines en solution ou en dispersion.

.31 Les produits de ragréage

Ces produits sont mis en œuvre sous forme d'enduit en une ou plusieurs couches. Ils permettent des corrections de planéité et des réparations locales.

L'épaisseur en laquelle ils sont appliqués est variable selon le produit.

Ces matériaux sont fournis sous forme de poudre ou de pâte contenant tous les éléments minéraux et organiques nécessaires et il suffit d'incorporer, sous agitation et mélange, l'eau dans les proportions prévues.

.32 Les produits de lissage

Ces produits sont destinés à être mis en œuvre sous forme d'enduit pour améliorer le degré de lissage des planchers.

Ils apportent ainsi l'uniformité de l'état de surface et du degré de lissage qui permettent la pose du revêtement de sol dans de bonnes conditions techniques.

Ils sont fournis sous forme de pâtes prêtes à l'emploi ou de poudre à mélanger à l'eau.

Le mélange est suffisamment fluide et la matière possède une granularité suffisamment fine pour que l'on puisse appliquer l'enduit dans l'épaisseur prévue, laquelle ne peut dépasser 3 mm.

.33 Les produits pour chapes minces

Il existe 3 types de mortiers pour chapes minces qui se différencient par la nature du liant.

Les deux premiers sont obtenus par gâchage d'un liant hydraulique (ciment ou anhydrite AB 20) avec un sable de granularité définie auquel on ajoute une résine en dispersion aqueuse. La granularité du sable et la quantité de résines incorporées au mélange dépendent de l'épaisseur prévue pour la chape.

Le troisième type de mortier s'obtient par ajout d'un sable adéquat à un enduit de ragréage (ou d'égalisation) dont la teneur en liants relativement élevée permet de conserver au mortier des propriétés nécessaires sous les épaisseurs pratiquées en chapes minces.

.91.05 Nature des matériaux de revêtement et leurs colles

La couche d'égalisation, selon ses caractéristiques est apte à recevoir certains revêtements de sol souples tels que :

- revêtements de sol plastiques
- revêtements de sol textiles, collés et tendus.

Les différents types de colles associées étant :

- colle à base de polychloroprène
- colles de résine naturelle en phase solvant
- colles en phase dispersion (vinyliques ou acryliques ou leurs copolymères)
- colles bitume en émulsion
- colles époxy et polyuréthane.

.91.1 Mise en œuvre

.91.10 Généralités

Les produits d'égalisation sont choisis et mis en œuvre conformément aux recommandations de leur fabricant, compte tenu des sollicitations mécaniques, physiques et chimiques prévisibles dans chaque cas particulier (nature du support, nature de la colle, perméabilité du revêtement de sol, charges statiques et dynamiques). Les produits d'égalisation susceptibles de fournir les meilleurs résultats du point de vue de la résistance sont ceux qui répondent aux exigences du test de "la chaise à roulettes".

On veille également, dans le choix du produit, à minimiser le retrait de l'enduit au séchage en accordant sa granularité à l'épaisseur d'application.

Pour l'application de l'enduit d'égalisation, le support est exempt de matières étrangères, telles que poussières, peinture, plâtre, graisse, cires, produit d'entretien, bitume, et a atteint de manière définitive un degré de siccité compatible avec la pose et le bon comportement ultérieur du revêtement de sol. Avant certaines opérations d'égalisation il est recommandé de procéder à l'application d'une couche primaire d'accrochage.

Si l'on opère une égalisation à liant hydraulique sur chape anhydrite, l'application de cette couche primaire devient indispensable.

Lors du séchage de l'enduit d'égalisation, on veille à ce que ce dernier se fasse à l'abri des courants d'air ou d'un rayonnement solaire direct ou de toute autre source de chaleur et à l'abri du gel.

Application :

L'égalisation est réalisée par le poseur du revêtement de sol.

.91.11 Etat général du support

Les supports destinés à recevoir l'égalisation :

- sont exempts de fissures travaillantes et possèdent les caractéristiques mécaniques nécessaires ;
- sont propres et libres de laitance, et assurent une bonne adhérence.

D'autres facteurs importants sont la rugosité, la porosité et le degré d'humidité.

Le poseur transmet ses remarques à l'acheteur et note :

- les inégalités de la surface (la planéité) du support
- les fissures de la chape (du support)
- l'humidité de la chape (du support)
- la cohésion de la chape (du support)
- la porosité de la chape (du support)
- les souillures sur la surface de la chape (du support) : huile - cire - reste des peintures
- le niveau de la chape (du support) si celui-ci ne concorde pas avec les matériaux contigus
- la température et l'humidité ambiante.

Le poseur propose les travaux de préparation nécessaires et/ou fait la réserve nécessaire auprès du maître d'ouvrage, qui prend alors en communication avec les parties intéressées, les décisions.

.91.12 Préparation du support

.1 Généralités

Les supports pour revêtement de sol sans sous-couche, sont traités avec une égalisation.

Les égalisations sont telles qu'elles adhèrent et font corps avec le support, sans se fissurer et ont la résistance à la compression même ou meilleure que le support. Une couche d'accrochage est appliquée sur les supports dont l'adhérence serait insuffisante pour l'égalisation, comme par exemple sur chapes magnésie et anhydrite.

.2 Les produits de préparation

.21 Objet des travaux de préparation

Le rôle essentiel de ces travaux est de permettre un bon accrochage entre le support d'une part, l'égalisation de la colle d'autre part.

Les produits utilisés dans ce but peuvent réaliser différentes fonctions complémentaires telles que celles de primaire pour support absorbant, fixateur de poussière ou hydrofuge.

Ce sont des produits liquides en dispersion dans l'eau ou en solution dans un solvant.

.22 Classification des produits de préparation

- Produits de préparation en dispersion (dans l'eau)

Ces produits ne sont jamais livrés prêts à l'emploi, mais sont toujours additionnés d'eau. Cette dilution permet d'adapter le pouvoir de pénétration dans le support en fonction de la porosité de ce dernier.

Par dilution dans l'eau de gâchage de ciment ou de produit d'égalisation, ces produits de préparation peuvent également entrer dans la composition de barbotine.

Avant toute application d'égalisation ou de colle, ces produits peuvent donc être utilisés seuls ou incorporés à des préparations et remplir plusieurs rôles : couche primaire d'accrochage, barbotine d'accrochage, primaire pour supports absorbants, fixateur de poussières.

- Produits de préparation en solution (dans un solvant organique)

Ces produits toujours livrés prêts à l'emploi comprennent :

- les primaires, à base de résines, utilisés comme :
 - couche d'accrochage avant égalisation
 - primaire pour support absorbant avant application de la colle
 - fixateur de poussières avant application de la colle.

- Les primaires d'accrochage à base de polychloroprène, utilisés comme :
 - couche d'accrochage avant égalisation ;
 - primaire avant application de colle polychloroprène.
 - Les primaires hydrofuges (existant également en deux composants) qui, avant égalisation ou collage, sont utilisés pour remédier à une humidité capillaire.
- .23 Caractéristiques et propriétés des produits de préparation
- Les produits de préparation en dispersion (dans l'eau)

Leur application se fait à l'état dilué, à la brosse, au rouleau, à la raclette.

L'application d'une égalisation peut être réalisée après un temps d'attente très court (1/2 heures à 1 heure) sur le primaire encore humide.

L'utilisation de ces produits peut être envisagée comme :

 - couche d'accrochage avant égalisation
 - couche primaire pour support absorbant (bouche-pore)
 - couche fixatrice de poussières
 - couche de correction du support
 - barbotine d'accrochage
 - Les produits de préparation en solution (dans un solvant organique)

Leur application se fait à l'état de livraison (sans dilution) en faisant usage de brosses, spatules ou rouleaux.

On prend les précautions élémentaires d'hygiène et de sécurité (les solvants volatils peuvent être toxiques, inflammables et incommodes).

Ces produits sont employés comme :

 - couche primaire pour supports absorbants (bouche-pore)
 - couche primaire d'accrochage avant égalisation
 - couche primaire hydrofuge.
- .3 Grattage
- Le support est débarrassé de tous déchets, pellicules de plâtre, enduit de peinture, plaque de laitance.
- .4 Dépoussiérage
- Dans tous les cas, le support est soigneusement nettoyé et dépoussiéré.
- .5 Humidification du support
- Même dans le cas de pose par temps chaud et sur support sec, il y a lieu de bien respecter les proportions d'eau de gâchage du produit données par le vendeur.
- L'humidification préalable du support prévient une déshydratation trop rapide de l'enduit dans son plan d'adhérence (a).
- .6 Rebouchage localisé
- Au cas où il est nécessaire de rattraper des creux ou fissures importantes du support, il y a lieu de procéder localement à un premier bouchage de ces irrégularités.
- Les deux opérations :
- bouchage localisé du produit d'égalisation
 - et étalement proprement dit se succèdent immédiatement après le début du durcissement du produit de bouchage.
- .7 Les primaires
- Avant toute opération d'égalisation sur support neuf, il est fortement recommandé de procéder à l'application d'une couche primaire d'accrochage et d'isolation ; cette dernière, par son rôle de fixation des poussières résiduelles et d'obturation des canaux capillaires, élimine pratiquement la formation de bulles d'air dans l'enduit et assure la liaison entre support et couche d'égalisation.
- Si l'on opère une égalisation sur chape anhydrite, l'application de cette couche primaire devient indispensable.

(a) Des chapes en anhydrite ne s'humidifient pas. En général : lors de l'application d'égalisation à liant synthétique il n'est pas procédé à une humidification.

Les primaires sont désignés par le fabricant de chacun des produits d'égalisation

Les travaux comprennent :

- Préparation du support, ensuite nettoyage (voir .91.12 .2 et .91.12 .3)
- Ensuite application d'un primaire

L'application d'un primaire est nécessaire dans les cas suivants :

- pour éviter de "brûler" le mortier à liant de ciment, par exemple, auprès d'un support relativement poreux (a) ; dans ce cas, il y a lieu d'appliquer un primaire en dispersion aqueuse qui diminue l'absorption dans le support le long de la surface.
- pour améliorer l'adhérence mécanique (ceci peut être le cas pour des supports poreux ou non-poreux).

Il y a lieu d'appliquer un primaire en solution qui sert alors comme pont d'adhérence entre la couche d'égalisation et le support.

.91.13 Condition de température à respecter lors de l'application.

La pose s'effectue sur un rapport ou dans une ambiance à température entre 5 et 30°C (sauf indication contraire du fabricant) et celle-ci est maintenue aussi constante que possible.

.91.14 Les proportions d'eau de gâchage du produit d'égalisation hydraulique indiquées par le vendeur sont respectées.

Le malaxage de la poudre avec l'eau se fait en pratique mécaniquement en utilisant un fouet batteur, tournant à vitesse lente (300 à 600 tours minutes).

On respecte le temps de repos de la pâte avant application et à l'emploi du produit d'égalisation gâché la durée de vie du mélange qui est indiquée par le vendeur.

.91.15 Mise en œuvre proprement dite

L'étalement du produit se fait généralement à l'aide d'une taloche - lisseuse.

.91.16 Pouvoir autolissant et consommation

.1 Pouvoir autolissant

Selon la composition de base des produits pour lissage, ceux-ci après gâchage présentent un pouvoir autolissant qui subsiste plus ou moins longtemps après le malaxage.

On peut estimer que :

- les produits à base de ciment portland uniquement et contenant une relativement grande quantité de caséine, garde très longtemps après gâchage une grande fluidité.
- les produits contenant du plâtre ou du ciment fondu ont, après gâchage une fluidité qui s'amenuise très rapidement.

D'une façon générale, on peut estimer que dans les 10 premières minutes la pâte a un bon pouvoir autolissant.

Remarque : les produits d'égalisation à liant synthétique peuvent être autolissants ou non.

.2 Consommation : d'une façon générale, on peut estimer qu'il faut 1,4 kg par m² et par mm d'épaisseur de couche à réaliser.

.91.17 Précautions particulières après pose

L'enduit étalé est protégé pendant les premières heures après la pose, de toute source de chaleur (b) (soleil, radiateur).

.91.18 Finition éventuelle : ponçage de l'égalisation durcie.

En général, le ponçage n'est nécessaire que dans le cas où il y a un reprise de travail ou lorsque l'outil de travail a laissé des marques au droit de son passage.

.91.2 Délai d'attente avant mise en service du sol

On respecte le délai d'attente indiqué par le vendeur.

.91.3 Délai d'attente minimum avant la pose des revêtements de sol souples.

Il dépend essentiellement de l'épaisseur de l'enduit réalisé et des conditions hygrothermiques au moment de la pose.

On respecte le délai d'attente indiqué par le vendeur.

(a) Un support est considéré comme trop poreux, quand une goutte d'eau placée sur sa surface, est absorbée après 3 minutes.

(b) Remarque : Une accélération de la vitesse de prise de l'enduit peut conduire à la formation de quelques microfissurations (augmentation du retrait de l'enduit). Dans ce cas, il y a lieu de vérifier en "sonnant" l'enduit que son adhérence au support est bonne.

EXTRAITS DU TOME I - ESSAIS

SOMMAIRE

	page
00.39	ESSAIS MECANIKUES DIVERS 3
.39.73	Essais sur matériaux concernant l'ouvrabilité
.39.73.1	Ouvrabilité des produits d'égalisation pour sol intérieur
.39.73.1.1	Durée de vie du mélange ("pot-life") pour les produits à base de ciment
.39.73.2	Aptitude à l'autolissage
.39.73.3	Temps de prise
.39.73.4	Adhérence au support des produits d'égalisation pour sol intérieur
.39.73.4.1	Produits d'égalisation en très fine épaisseur (de 0 à 2 mm) (Essais sur éprouvettes)
.39.73.4.1.1	Adhérence sur mortier de ciment
.39.73.4.1.2	Produits d'égalisation applicables en toutes épaisseurs 4 (Essais sur maquettes)

00.39 Essais mécaniques divers

.39.73 Essais sur matériaux concernant l'ouvrabilité

.39.73.1 Ouvrabilité des produits d'égalisation pour sol intérieur

.39.73.11 Durée de vie du mélange ("pot-life") pour les produits à base de ciment.

On gâche un kilo du produit (toujours selon les proportions données par le vendeur) ; la pâte est conservée à 20°C dans un récipient d'un litre.

Toutes les 15 minutes pendant la première heure et toutes les heures ensuite, on étale un peu de cette pâte sur une dalle de béton et l'on procède à l'application en observant la facilité d'application et le pouvoir autolissant.

.39.73.2 Aptitude à l'autolissage

Elle est appréciée visuellement :

- sur l'enduit gâché normalement et sitôt son application possible
- sur enduit gâché plus liquide (Y + 5%)
- sur enduit ayant subi un délai d'attente avant application de 15 minutes pour les enduits ne nécessitant pas de temps de repos et 15 + X minutes pour ceux nécessitant un temps de repos de X minutes.

.39.73.3 Temps de prise

La détermination est faite avec l'appareil VICAT.

- Début de prise : c'est le moment où la sonde ne s'enfonce plus d'elle même jusqu'au fond du récipient.
- Fin de prise : c'est le moment où la sonde ne s'enfonce plus d'elle même en surface de l'enduit.
- Diamètre de la sonde : 1,13 mm
- Poids de la sonde et de son équipement mobile : 300 g.

.39.73.4 Adhérence au support des produits d'égalisation pour sol intérieur

.39.73.41 Produits applicables en très fine épaisseur (de 0 à 2 mm)

(Essais sur éprouvettes).

.39.73.41.1 Adhérence sur mortier de ciment.

On réalise des éprouvettes Michaëls (fig. 1) en mortier dosage :

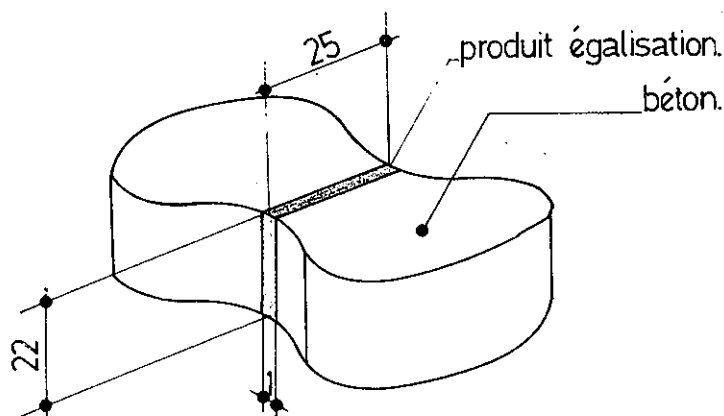


Fig.1.

Les éprouvettes de mortier de ciment sont réalisées à partir d'un mortier sec dont la granulométrie des granulats est comprise entre 0 et 3 mm.

- Dosage en ciment P : 500 kg
- Gâchage avec 13% d'eau.

L'état de surface est obtenu après moulage par arasage de la surface à l'aide de l'arête d'une règle métallique déplacée suivant un mouvement de scie.

Les éprouvettes sont sciées au milieu, puis recollées à l'aide d'un produit normalement gâché.

28 jours après, elles sont essayées à la traction (vitesse de traction 1 mm/minute).

Expression des résultats : résistance à la traction, à la rupture en N/mm^2 , en indiquant si la rupture se produit par décollement ou par décohesion de l'enduit.

L'essai est également réalisé :

- après immersion dans l'eau pendant 24 heures (puis stabilisé à l'ambiance pendant 48 heures)
- après immersion dans l'eau pendant 24 heures et resséchage complet (2 à 3 semaines) dans l'ambiance de laboratoire

.39.73.41.2 Produits applicables en toutes épaisseurs (Essais sur maquettes)

Réalisation des maquettes

Support : dalle en béton de 600 x 600 mm

Lorsque le produit est appliqué, entre le début et la fin de prise, on découpe dans cet enduit à l'aide d'emporte-pièces métalliques de section 40 x 40 mm des éprouvettes d'arrachement, selon le schéma (fig. 2).

On procède à l'arrachement des tés à l'aide d'un dispositif d'essai approprié.

On note la surface de rupture :

- rupture du béton
- décollement de l'enduit au niveau du béton
- rupture dans l'épaisseur de l'enduit.

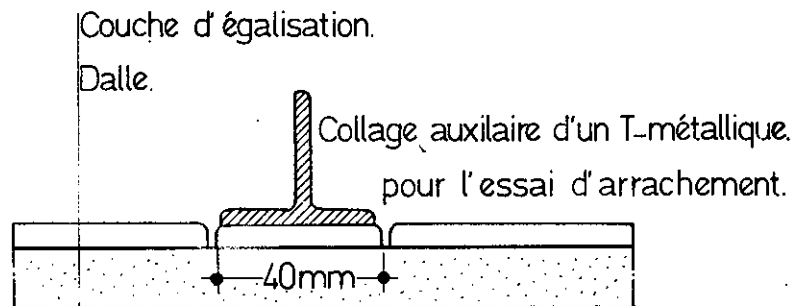


Fig.2.



Rue du Progrès, 50
B-1210 Bruxelles
N° d'entreprise : 0314.595.348
<http://economie.fgov.be>