

NF DTU 26.2

AVRIL 2008

www.afnor.org

Ce document est à usage exclusif et non collectif des clients Normes en ligne." ;
Toute mise en réseau, reproduction et rediffusion, sous quelque forme que ce soit,
même partielle, sont strictement interdites.

This document is intended for the exclusive and non collective use of AFNOR Webshop
(Standards on line) customers. All network exploitation, reproduction and re-dissemination,
even partial, whatever the form (hardcopy or other media), is strictly prohibited.



**DOCUMENT PROTÉGÉ
PAR LE DROIT D'AUTEUR**

Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans accord formel.

Contacteur :
AFNOR – Norm'Info
11, rue Francis de Pressensé
93571 La Plaine Saint-Denis Cedex
Tél : 01 41 62 76 44
Fax : 01 49 17 92 02
E-mail : norminfo@afnor.org

afnor

Normes en ligne

Pour : ERN

Client : 70012032

Commande : N20120607-11143

le 07/06/2012 à 15:56

Diffusé avec l'autorisation de l'éditeur

Distributed under licence of the publisher

norme française

NF DTU 26.2 P1-1**Avril 2008**Indice de classement : **P 14-201-1-1****ICS : 91.060.30 ; 91.080.40****Travaux de bâtiment****Chapes et dalles à base de liants hydrauliques****Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques types**

E : Building works — Screeds and slabs with a base of hydraulic binders —
Part 1-1: Contract bill of technical model clauses

D : Bauarbeiten — Estrich und Platten auf hydraulischer bindemittelbasis —
Teil 1-1: Technische Vorschriften

Norme française homologuée

par décision du Directeur Général d'AFNOR le 12 mars 2008 pour prendre effet le 12 avril 2008.

Avec la norme homologuée NF DTU 26.2 P1-2, remplace la norme homologuée NF P 14-201-1, de mai 1993 (Référence : DTU 26.2).

Correspondance

À la date de publication du présent document, il n'existe pas de travaux européens ou internationaux traitant du même sujet.

Analyse

Le présent document propose des clauses techniques contractuelles pour l'exécution de chapes et dalles non structurales à base de liants hydrauliques, dans les locaux intérieurs, appliquées soit directement soit avec interposition d'une couche intermédiaire.

Descripteurs

Thésaurus International Technique : bâtiment résidentiel, bâtiment public, bâtiment d'étude, hôpital, bâtiment, immeuble de bureaux, chape d'étanchéité, dalle de bâtiment, liant hydraulique, contrat, prescription technique, conditions d'exécution, définition, spécification de matière, béton, support, isolation, compressibilité, dimension, joint d'étanchéité, état de surface.

Modifications

Par rapport au document remplacé, révision technique et refonte du document.

Corrections

Éditée et diffusée par l'Association Française de Normalisation (AFNOR) — 11, rue Francis de Pressensé — 93571 Saint-Denis La Plaine Cedex
Tél. : + 33 (0)1 41 62 80 00 — Fax : + 33 (0)1 49 17 90 00 — www.afnor.org
Diffusée par le CSTB — 84, avenue Jean Jaurès — Champs-sur-Marne — F-77447 Marne-la-Vallée Cedex 2
Tél. : 01 64 68 82 82 — Tél. international : + 33 (0)1 64 68 82 82



Chapes en liants hydrauliques

BNTEC P14A

Membres de la commission de normalisation

Président : M VINET

Secrétariat : M CARETTE — UNECB

M	BALCON	SOCOTEC
M	BARBIN	COCHEBAT
M	BERGOIN	CESA
M	BERNARDI	CIMENTS CALCIA/ATHIL
M	BREJON	FFB
M	BROGAT	UNION HABITAT
M	BROSSE	UMGO-FFB
M	CADOT	CESA
M	CARETTE	UNECB/BNTEC
M	CHAMPOISEAU	UNESI-FFB
M	COLINA	ATILH
M	COQUILLAT	CEBTP
M	COCQUYT	HOLCIM/ATILH
M	CROZES	FILMM
M	DALIGAND	SNIP
M	DE FAY	CSFE
M	DORMEAU	CSTB
M	DROIN	BATISOL PLUS/UNECB-FFB
MME	DUCAMP	VERITAS
M	DUHAMEL	SNCF
M	DUTRUEL	CERIB
M	FRANCESCHINA	CFG/UNECB-FFB
M	GALIA	RATP
M	GUILLAUME	HOLCIM/ATILH
MME	GILLIOT	CSTB
MME	JANIN	SCHLUTER SYSTEMS
M	JARIEL	UNRST-FFB
M	LAM	UNECB-FFB
M	LEBON	HOLCIM/ATILH
M	LEGARRAND	LEGABAT/UMGO-FFB
M	LEJEUNE	CSTB
M	LEMOINE	UMGO-FFB
M	LUCAS	UNIBETON/SNBPE
M	MACHET	ADP
MME	MERLIN	CETEN APAVE INTERNATIONAL
M	MOTEAU	SIPLAST
M	POTIER	SNBPE
M	PINÇON	BNTEC
M	ROULLEAU	UNSFA
M	ROZE	LAFARGE CIMENT/ATHIL
M	RUAULT	CAPEB
M	SPORENO	UMGO
MME	TANFI	PST-EDILTO GROUP
M	TOFFOLI	TOFFOLI/CAPEB
MME	TORCHIA	AFNOR
M	VASLIN	LA CHAPE LIQUIDE
M	VINET	GROUPE VINET REPRESENTANT UNECB
M	WISS	COCHEBAT
M	ZOCCOLI	RUBEROID

Sommaire

	Page
Avant-propos commun à tous les DTU	4
1 Domaine d'application	4
2 Références normatives	5
3 Termes et définitions	5
3.1 Terminologie	5
3.2 Définition des locaux	7
3.2.1 Locaux à faibles sollicitations	7
3.2.2 Locaux à sollicitations modérées	7
3.2.3 Locaux à fortes sollicitations	7
4 Matériaux	7
5 Données essentielles	7
6 Supports admissibles	8
6.1 Age du support	8
6.2 Planéité des supports	8
6.2.1 Types de supports en fonction des tolérances de planéité	8
6.2.2 Planéité admissible	8
6.3 Exécution des travaux de mise en conformité des supports	10
6.3.1 Préparation du support pour recevoir une sous-couche isolante	10
6.3.2 Ravoirage	10
6.3.3 Couche de désolidarisation	11
7 Exécution de l'ouvrage	11
7.1 État du support	11
7.2 Pentes	11
7.2.1 Forme de pente adhérente en cuisine collective en fonction du revêtement associé	11
7.3 Chapes et dalles rapportées adhérentes	12
7.3.1 Préparation du support	12
7.3.2 Épaisseur	12
7.4 Chapes et dalles désolidarisées ou flottantes	12
7.4.1 Planéité du support	12
7.4.2 Désolidarisation périphérique et traitement des éléments verticaux	12
7.4.3 Couches de désolidarisation admises en fonction des locaux	12
7.4.4 Sous-couches isolantes admises en fonction des locaux	13
7.4.5 Épaisseurs	13
7.5 Exécution	14
8 Joint s	14
8.1 Joint de dilatation du gros œuvre	14
8.2 Joint de retrait et de construction du gros œuvre (arrêt de coulage)	14
8.3 Joint périphériques	14
8.4 Joint de fractionnement de la chape ou de la dalle	15
8.4.1 Cas général	15
8.4.2 Chapes ou dalles rapportées adhérentes	15
8.4.3 Cas des chapes ou dalles désolidarisées ou flottantes	15
9 États de surface et tolérances de l'ouvrage fini	16
9.1 États de surface	16
9.2 Tolérances	16
9.2.1 Cas général	16
9.2.2 Cas particuliers où la chape ou la dalle est destinée à recevoir un sol souple	16
9.2.3 Niveau (ou planimétrie générale)	16
10 Délai de livraison aux autres corps d'état ou de mise en service	16

Avant-propos commun à tous les DTU

Objet et portée des DTU

Un DTU constitue un cahier des clauses techniques types applicables contractuellement à des marchés de travaux de bâtiment.

Le marché de travaux doit, en fonction des particularités de chaque projet, définir dans ses documents particuliers, l'ensemble des dispositions nécessaires qui ne sont pas définies dans les DTU ou celles que les contractants estiment pertinent d'inclure en complément ou en dérogation de ce qui est spécifié dans les DTU.

En particulier, les DTU ne sont généralement pas en mesure de proposer des dispositions techniques pour la réalisation de travaux sur des bâtiments construits avec des techniques anciennes. L'établissement des clauses techniques pour les marchés de ce type relève d'une réflexion des acteurs responsables de la conception et de l'exécution des ouvrages, basée, lorsque cela s'avère pertinent, sur le contenu des DTU, mais aussi sur l'ensemble des connaissances acquises par la pratique de ces techniques anciennes.

Les DTU se réfèrent, pour la réalisation des travaux, à des produits ou procédés de construction, dont l'aptitude à satisfaire aux dispositions techniques des DTU est reconnue par l'expérience.

Lorsque le présent document se réfère à cet effet à un Avis Technique ou à un Document Technique d'Application, ou à une certification de produit, le titulaire du marché pourra proposer au maître d'ouvrage des produits qui bénéficient de modes de preuve en vigueur dans d'autres États Membres de l'Espace économique européen, qu'il estime équivalents et qui sont attestés par des organismes accrédités par des organismes signataires des accords dits «E. A.», ou à défaut fournissant la preuve de leur conformité à la norme EN 45011. Le titulaire du marché devra alors apporter au maître d'ouvrage les éléments de preuve qui sont nécessaires à l'appréciation de l'équivalence.

L'acceptation par le maître d'ouvrage d'une telle équivalence est définie par le Cahier des Clauses Spéciales du présent DTU.

1 Domaine d'application

Le présent document définit les clauses techniques pour l'exécution de chapes et dalles non structurales à base de liants hydrauliques dans les locaux intérieurs.

Il vise la pose sur supports neufs ou anciens remis à nus tels que définis à l'article 6 du présent document.

Ces ouvrages sont destinés à compléter le gros œuvre sur lequel ils reposent soit directement, soit avec interposition d'une couche intermédiaire de désolidarisation ou d'isolation telle que définie dans la NF DTU 26.2 P1-2 (CGM).

Le présent document vise les mortiers (chape) qui lors de leur exécution sont damés puis réglés et éventuellement lissés suivant l'état de surface désiré, ou les bétons (dalle).

Le présent document s'applique aux chapes et dalles non structurales à base de liants hydrauliques réalisées :

- adhérentes, désolidarisées ou flottantes dans les locaux à faibles sollicitations tels que définis au paragraphe 3.2.1 ;
- adhérentes et désolidarisées (à l'exclusion des chapes flottantes) dans les locaux :
 - à sollicitations modérées tels que définis au paragraphe 3.2.2 ;
 - à fortes sollicitations tels que définis au paragraphe 3.2.3, limités aux cuisines collectives.

Ces ouvrages sont destinés soit à rester bruts, soit à être recouverts suivant la destination du local.

Après exécution, ces ouvrages doivent assurer :

- la mise à niveau, le profil (forme de pente éventuelle) ou l'état de surface compatible avec les revêtements qui les complètent dans les limites de leurs tolérances admissibles pour être mis en œuvre ;
- la transmission au support des charges permanentes et d'utilisation, compte tenu de la couche intermédiaire éventuelle ;
- enfin, le cas échéant, une participation à l'isolation acoustique et/ou thermique des locaux concernés.

Le présent document ne vise pas :

- les chapes fluides quelle que soit la nature du liant ;
- les locaux industriels.

Il est applicable dans toutes les zones climatiques ou naturelles françaises, y compris en climat tropical humide.

NOTE Le domaine d'application couvre ainsi les départements de la Guadeloupe, de la Martinique, de la Guyane et de la Réunion.

2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

NF DTU 13.3, *Dallages — Conception, calcul et exécution — Partie 1 : Cahier des clauses techniques types des dallages à usage industriel ou assimilés* (indice de classement : P 11-213).

NF DTU 21, *Travaux de bâtiment — Exécution des ouvrages en béton — Cahier des clauses techniques* (indice de classement : P 18-201).

NF DTU 26.2 P1-2 (CGM), *Travaux de bâtiment – Chapes et dalles à base de liants hydrauliques – Partie 1-2 : Critères Généraux de Choix des Matériaux* (indice de classement : P 14-201-1-2).

NF DTU 26.2 P2 (CCS), *Travaux de bâtiment — Chapes et dalles à base de liants hydrauliques — Partie 2 : Cahier des clauses administratives spéciales types* (indice de classement : P 14-201-2).

NF DTU 26.2/52.1, *Partie commune au DTU 26.2 et au DTU 52.1 — Mise en œuvre de sous-couches isolantes sous chape ou dalle flottantes et sous carrelage — Cahier des clauses techniques* (indice de classement : P 61-203).

NF DTU 43.6, *Travaux de bâtiment — Étanchéité des planchers intérieurs en maçonnerie par produits hydrocarbonés — Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques* (indice de classement : P 84-210).

NF DTU 52.1, *Travaux de bâtiment — Revêtements de sol scellés — Partie 1 : Cahier des clauses techniques* (indice de classement : P 61-202).

NF DTU 65.14, *Travaux de bâtiment — Exécution de planchers chauffants à eau chaude — Partie 1 : Cahier des clauses techniques — Dalles désolidarisées isolées* (indice de classement : P 52-307).

NF EN 13813, *Matériau de chapes et chapes — Matériau de chapes — Propriétés et exigences* (indice de classement : P 14-203).

e-cahier du CSTB n° 3509, Notice sur le classement UPEC et classement UPEC des locaux.

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions donnés dans la norme NF EN 13813 ainsi que les termes et définitions suivants s'appliquent.

3.1 Terminologie

3.1.1

barbotine

mélange composé uniquement de liant hydraulique et d'eau sans aucun granulats, pouvant être adjuvanté ou non

3.1.2

béton

mélange composé de liant hydraulique, de sable, de gravillons, d'eau et éventuellement d'adjuvants

3.1.3

chape

couche de mortier avec ou sans treillis

3.1.4

dalle non structurale à base de liants hydrauliques

couche de béton avec ou sans treillis.

NOTE À ne pas confondre avec le dallage (NF DTU 13.3).

3.1.5

chape ou dalle rapportée adhérente

ouvrage adhérent au support exécuté au plus tôt après que le béton du support ait commencé son durcissement puis dressé à la règle, taloché et éventuellement lissé

3.1.6

chape ou dalle désolidarisée

ouvrage appliqué sur une couche de désolidarisation

3.1.7

chape ou dalle flottante

ouvrage appliqué sur une sous-couche isolante

3.1.8

couche de désolidarisation

couche permettant d'éviter le contact et l'adhérence entre l'ouvrage et le support

3.1.9

forme de pente

ouvrage en mortier ou en béton destiné à réaliser une pente. Lorsque l'ouvrage présente une étanchéité, la forme de pente est toujours exécutée sous l'étanchéité

3.1.10

sous couche isolante

voir la norme NF DTU 26.2/52.1

3.1.11

mortier

mélange composé de liant hydraulique, de sable, d'eau et éventuellement d'adjuvants

3.1.12

mortier de chantier

mélange confectionné manuellement ou mécaniquement sur chantier

3.1.13

mortiers industriels

par opposition aux mélanges sur chantier, toutes les familles de mortiers dosés et pré mélangés en usine, et fournis prêts à gâcher (en sacs ou silos), ou prêts à l'emploi (sous forme pâteuse)

3.1.14

ravoirage

ouvrage en sable, en sable stabilisé, en mortier ou en béton maigre, réalisé sur le support, et permettant d'obtenir un niveau imposé ou d'y noyer des canalisations de plomberie, de chauffage ou d'électricité. Le ravoirage assure uniquement le transfert vertical des charges

3.1.15

sable stabilisé

sable stabilisé par 100 à 150 kg de liant hydraulique par mètre cube de sable sec

3.2 Définition des locaux

Le choix des revêtements et de la méthode de mise en œuvre est fonction de la sollicitation d'utilisation des locaux.

Le moyen est d'utiliser le classement UPEC des locaux.

NOTE Ce classement est indiqué dans la «Notice sur le classement UPEC et Classement UPEC des locaux» publiée par le CSTB.

3.2.1 Locaux à faibles sollicitations

Les locaux à faibles sollicitations sont assimilés aux locaux P2 ou P3 du classement UPEC. Ce sont ceux à usage pédestre et activités humaines usuelles, tels que locaux d'habitation, bureaux, boutiques, salles de classe, etc.

3.2.2 Locaux à sollicitations modérées

Les locaux à sollicitations modérées sont assimilés aux locaux P4 du classement UPEC. Ce sont ceux à usage pédestre et subissant des sollicitations mécaniques de roulage, tels que locaux dénommés mails ou galeries commerciales, etc.

3.2.3 Locaux à fortes sollicitations

Les locaux à fortes sollicitations sont assimilés aux locaux P4S du classement UPEC. Ce sont ceux soumis à des charges statiques ou dynamiques importantes.

Dans le cadre de ce document, les locaux à fortes sollicitations sont limités aux cuisines collectives.

4 Matériaux

Les matériaux sont choisis parmi ceux répondant aux prescriptions de la norme NF DTU 26.2 P1-2 (CGM).

5 Données essentielles

Pour l'exécution des travaux, les données techniques essentielles (sous forme d'informations, plans ou croquis) nécessaires suivant relèvent des Documents Particuliers du Marché (DPM) :

- les caractéristiques des supports et des ouvrages intermédiaires éventuels (nature et type) ;
- la position et la nature des joints de fractionnement et de dilatation ;
- la définition et la position des points singuliers (siphon, ...) ;
- les pentes éventuelles à respecter avec leurs valeurs sous forme de plans uniquement ;
- les sujétions particulières d'une étanchéité éventuelle ;
- le choix entre une chape ou une dalle selon les conditions d'exploitation des locaux et le type de revêtement sus-jacent, (contraintes plus élevées en classe de compression, cohésion de surface, exigence d'un pare vapeur,...).

NOTE Les DPM devront préciser les contraintes de conception du support découlant de la nature du revêtement (selon le document de référence de ce dernier)

— en cas de sous-couches isolantes à mettre en œuvre :

- les caractéristiques de celle(s)-ci conformément à la norme NF DTU 26.2/52.1 ;

EXEMPLE Sous-couche classée SC2 a₃ A Ch.

- si une isolation phonique est recherchée, l'efficacité ΔL_w de la (ou des) sous-couche(s) isolante(s) ;
- si une isolation thermique est recherchée, la performance thermique de la (ou des) sous-couche(s) isolante(s).

— la réservation globale intégrant les épaisseurs nécessaires à chaque corps d'état intervenant dans la réalisation de l'ouvrage fini :

- du ravoilage éventuel ;
- de la (ou des) sous-couche(s) isolantes éventuelle(s) ;
- des ouvrages sus-jacents (forme éventuelle, étanchéité éventuelle, etc.) y compris revêtements de sol et leurs produits de mise en œuvre.

6 Supports admissibles

Les supports visés sont les supports à base de liants hydrauliques, tels que cités dans le tableau 1, réalisés conformément à la norme DTU de mise en œuvre, au Cahier des Prescriptions Techniques, à l'avis technique ¹⁾ ou les règles professionnelles correspondant à chacun.

NOTE Dans tous les cas, la capacité portante du support est supposée avoir été vérifiée par le maître d'ouvrage pour prendre en compte le poids propre de la chape, du ravoilage et/ou du revêtement éventuel.

6.1 Age du support

L'âge minimal du support dépend de la nature des sollicitations du local et du mode de pose prévu (voir tableaux 1 et 2).

NOTE La pose adhérente est réalisée sur des supports plus âgés que ceux admis en pose désolidarisée.

6.2 Planéité des supports

6.2.1 Types de supports en fonction des tolérances de planéité

- Supports de type I : Support dont la tolérance de planéité est de 5 mm sous une règle de 2 m et de 1 mm sous une règle de 0,20 m ;
- Support de type II : Support dont la tolérance de planéité est de 7 mm sous une règle de 2 m et de 2 mm sous une règle de 0,20 m.

NOTE Correspond à l'état de surface d'un béton lissé (voir NF DTU 21 et NF DTU 13.3).

- Support de type III : Support dont la tolérance de planéité est supérieure à 7 mm sous la règle de 2 m et est supérieure à 2 mm sous une règle de 0,20 m.

6.2.2 Planéité admissible

La planéité admissible du support est fonction du type de pose :

- pose adhérente : support de planéité conforme à la norme DTU de mise en œuvre, au Cahier des Prescriptions Techniques, à l'Avis Technique ¹⁾ ou aux règles professionnelles correspondant à ce support. Les supports de type III sont admis ;
- pose désolidarisée : support de planéité type II au plus ;
- pose flottante sur sous-couche isolante : se reporter à la norme NF DTU 26.2/52.1 ; support de planéité type II au plus.

Si le support ne présente pas la planéité requise, l'entrepreneur en avertit le maître d'ouvrage pour qu'il commande la mise en œuvre d'un ouvrage intermédiaire préparatoire (voir article 6.3).

1) Ou son équivalent dans les conditions indiquées dans l'avant-propos.

Tableau 1 — Supports admissibles et types de pose en fonction de leur âge dans des locaux à faibles sollicitations et à sollicitations modérées

		Âge minimal du support considéré	
		Pose désolidarisée ou pose flottante *)	Pose adhérente
Dallage sur terre-plein		2 semaines	1 mois Dallage armé uniquement (NF DTU 13.3)
Plancher dalle AVEC continuité sur appuis : Dalle pleine en BA (Béton Armé) coulée in situ Dalle pleine coulée sur prédalles en BA (Béton Armé) Dalle pleine coulée sur prédalles en BP (Béton Précontraint)		1 mois	6 mois
Plancher en béton coulé sur bacs acier collaborants AVEC continuité sur appuis		1 mois	6 mois
Plancher constitué de dalles alvéolées en BP ou BA AVEC dalle collaborante rapportée en BA, AVEC continuité sur appuis		1 mois	6 mois
Plancher nervuré à poutrelles en BA ou BP et entrevous de coffrage AVEC dalle de répartition complète coulée en œuvre		1 mois	6 mois
Planchers chauffants	(NF DTU 65.14 P1 *) — plancher type C)	2 semaines	Sans objet
	Autre cas	1 mois	6 mois et après 1 ^{re} mise en chauffe
Protection lourde d'étanchéité (au sens de la NF DTU 43.6)		Sans objet	1 semaine
Ravoirages (voir 6.3.2 du présent document) sur supports ci-dessus		24 heures	24 heures
*) <i>Locaux à faibles sollicitations.</i>			

Tableau 2 — Supports admissibles et types de pose en fonction de leur âge dans les cuisines collectives

		Âge minimal du support considéré	
		Pose désolidarisée	Pose adhérente
Dallage sur terre-plein		2 semaines	1 mois Dallage armé uniquement (NF DTU 13.3)
Plancher dalle avec continuité sur appuis : Dalle pleine en BA (Béton Armé) coulée in situ Dalle pleine coulée sur prédalles en BA (Béton Armé) Dalle pleine coulée sur prédalles en BP (Béton Précontraint)		2 mois	6 mois
Plancher en béton coulé sur bacs acier collaborants AVEC continuité sur appuis		2 mois	6 mois
Plancher constitué de dalles alvéolées en BP ou BA AVEC dalle collaborante rapportée en BA, AVEC continuité sur appuis		2 mois	6 mois
Plancher nervuré à poutrelles en BA ou BP et entrevous de coffrage AVEC dalle de répartition complète coulée en œuvre		2 mois	6 mois
Ravoirages (voir paragraphe 6.3.2 du présent document) sur supports ci-dessus		24 heures	24 heures

6.3 Exécution des travaux de mise en conformité des supports

Dans le cas où le support présente des anomalies (défaut de planéité, écart de cote de niveau au niveau du support, canalisations horizontales apparentes, etc.), un ouvrage intermédiaire doit être réalisé.

NOTE Ces travaux ne font partie du marché que si les Documents Particuliers du Marché spécifient précisément les travaux à exécuter (voir NF DTU 26.2 P2, CCS).

6.3.1 Préparation du support pour recevoir une sous-couche isolante

La préparation du support pour recevoir une sous couche isolante doit être conforme à la norme NF DTU 26.2/52.1.

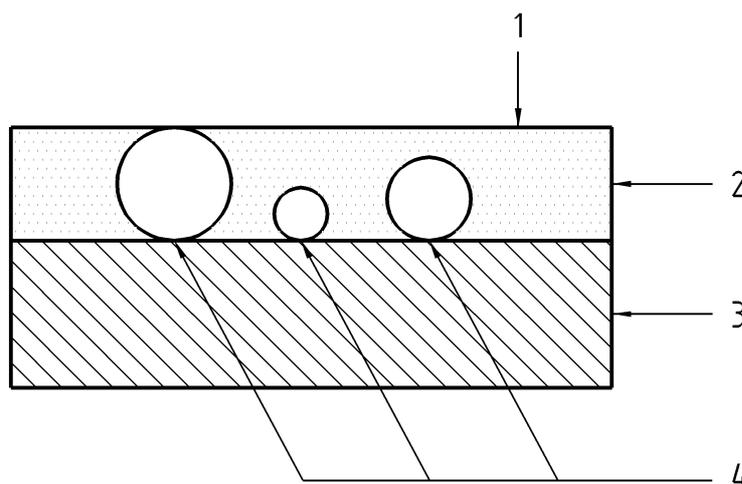
6.3.2 Ravoilage

L'incorporation dans le mortier de la chape ou dans le béton de la dalle, de canalisation (ou de fourreau) horizontale n'est pas admise.

Il est donc nécessaire dans ce cas d'exécuter, en supplément, un ravoilage pour obtenir un nouveau support plan.

L'épaisseur du ravoilage doit être telle que la génératrice supérieure de la canalisation (ou du fourreau) du plus grand diamètre incorporé tangente le nu du ravoilage.

Le ravoilage peut également être mis en œuvre pour obtenir un niveau imposé.



Légende

- 1 Nu du ravoilage
- 2 Ravoilage
- 3 Structure porteuse
- 4 Canalisations ou fourreaux

Figure 1 — Coupe verticale de canalisations ou fourreaux incorporés dans un ravoilage

On admet les cinq types de ravoilages suivants :

- **Ravoilage de type A** : lit de sable de classe 0/4 mm de 2 cm d'épaisseur maximale, employé à l'état sec,
- **Ravoilage de type B** : lit de 3 cm d'épaisseur maximale en pierre concassée (calcaire, granit, basalte, porphyre, pouzzolane, silex, grès, etc.) dit «grain de riz», de granulométrie 0/5 mm,
- **Ravoilage de type C** : Lit de sable de classe 0/4 mm de 4 cm d'épaisseur maximale stabilisé par 100 kg minimum de liant hydraulique par mètre cube de sable sec,
- **Ravoilage de type D** : Mortier ou béton maigre dosé à environ 200 kg de ciment ou 325 kg de chaux hydraulique naturelle par mètre cube de sable sec,
- **Ravoilage de type E** : Mortier de ciment dosé à environ 325 kg/m³.

Seuls les types C, D et E sont admis sous une sous couche isolante — Voir la norme NF DTU 26.2/52.1.

Pour les locaux à faibles sollicitations, les ravoirages de types A à E conviennent.

Pour les locaux à sollicitations modérées, les ravoirages de types C à E conviennent.

Pour les cuisines collectives, le ravoirage doit être de type E.

6.3.3 Couche de désolidarisation

La couche de désolidarisation est indispensable pour tous les supports récents et facultatifs pour les autres supports (voir 6.2 du présent document) et pour la pose d'isolants sur certains supports (NF DTU 26.2/52.1).

7 Exécution de l'ouvrage

7.1 État du support

D'une façon générale, le support doit présenter les qualités requises par la norme DTU ou le CPT de mise en œuvre le concernant. Les points suivants sont, de plus, à vérifier :

- planéité et état de surface : ils doivent être conformes aux prescriptions du paragraphe 6.2 du présent document. Dans le cas où le support ne présente pas la planéité attendue par rapport à l'ouvrage prévu, un ouvrage intermédiaire doit être réalisé (voir paragraphe 6.3),
- propreté : le support doit avoir été préalablement débarrassé de tous dépôts, déchets, traces de peinture, pellicules de plâtre ou laitance.

7.2 Pentés

Pour l'écoulement des eaux, la chape ou la dalle réalisée doit présenter une pente minimale de 1 cm/m dans les locaux intérieurs avec dispositif d'évacuation d'eau (siphon, caniveau ...).

NOTE 1 Il est entendu que par suite des tolérances de planéité, les pentes inférieures à 2 cm/m peuvent conduire à de légères retenues d'eau sur le revêtement fini. La pente des parties courantes est celle de la ligne de plus grande pente.

NOTE 2 Certains documents peuvent imposer des pentes supérieures.

Afin de créer des formes de pente, les épaisseurs varient d'un point à un autre, tout en gardant un nivellement plan de la surface de la chape.

7.2.1 Forme de pente adhérente en cuisine collective en fonction du revêtement associé

7.2.1.1 Carrelage scellé

Une chape telle que définie dans le présent document convient pour réaliser une forme de pente.

7.2.1.2 Carrelage collé

La forme de pente peut être constituée par une chape ou une dalle telles que décrites dans le présent document, après une préparation adéquate du support :

- préparation avant chape : balayage frais sur frais du béton, rabotage, lavage à l'eau très haute pression (supérieure à 500 bars) ;
- préparation avant dalle : grenailage ;
- l'épaisseur minimale est de 3 cm pour une chape et 5 cm pour une dalle.

7.2.1.3 Revêtement de sol résine

La forme de pente est constituée uniquement par une dalle après une préparation du support par un dispositif d'ouverture tel que le grenailage.

L'épaisseur minimale est de 5 cm.

7.3 Chapes et dalles rapportées adhérentes

Les chapes et dalles rapportées adhérentes peuvent être réalisées dans les locaux à sollicitations faibles, modérées et dans les cuisines collectives.

7.3.1 Préparation du support

Après nettoyage, la surface doit être rendue rugueuse si nécessaire par des moyens manuels ou mécaniques et à nouveau soigneusement aspirée.

Si un produit de cure a été utilisé, celui-ci doit être systématiquement éliminé par grenailage.

Pour les cuisines collectives, le grenailage est systématique.

Le support doit ensuite être humidifié ou traité avec une barbotine pure ou adjuvantée d'une résine d'adhérence.

7.3.2 Épaisseur

L'épaisseur minimale des chapes de ces ouvrages est de 3 cm. L'épaisseur minimale des dalles est de 5 cm.

7.4 Chapes et dalles désolidarisées ou flottantes

Les chapes et dalles désolidarisées peuvent être réalisées dans les locaux à sollicitations faibles et modérées ainsi que dans les cuisines collectives.

Les chapes et dalles flottantes sont réalisées uniquement dans les locaux à sollicitations faibles.

7.4.1 Planéité du support

La planéité est conforme au paragraphe 6.2 du présent document.

7.4.2 Désolidarisation périphérique et traitement des éléments verticaux

La chape ou la dalle doivent être impérativement désolidarisées de toutes les parois verticales, y compris en pieds d'huissier et seuil, et de toute émergence (fourreaux de canalisations, poteaux, murets, etc.). Pour cela une bande compressible, de 5 mm minimale d'épaisseur en cas de plancher chauffant et de 3 mm minimum dans tous les autres cas, telle que décrite dans la NF DTU 26.2 P1-2 (CGM), doit être mise en place en périphérie.

Cette bande périphérique doit partir du support et dépasser d'au moins 2 cm la surface finie, avant d'être arasée.

Dans le cas où la chape ou la dalle est réalisée sur sous-couche isolante, le traitement des points particuliers doivent être conformes à la norme NF DTU 26.2/52.1.

7.4.3 Couches de désolidarisation admises en fonction des locaux

Les couches de désolidarisation admises sont données dans le tableau 3 en fonction de la sollicitation des locaux.

Tableau 3 — Couches de désolidarisation admises en fonction des locaux

Couches de désolidarisation conformes au NF DTU 26.2 P1-2 (CGM)	Locaux à faibles sollicitations	Locaux à sollicitations modérées	Cuisines collectives
Lit de sable	ADMIS avec 2 cm maxi d'épaisseur	NON ADMIS	NON ADMIS
Film de polyéthylène	ADMIS	ADMIS	ADMIS
Feutre bitumé type 36 S	ADMIS	NON ADMIS	NON ADMIS
Non tissé synthétique	ADMIS	NON ADMIS	NON ADMIS
Autre dispositif sous Avis Technique ¹⁾	Se reporter à l'Avis Technique du dispositif.		
<i>1) Ou son équivalent dans les conditions indiquées dans l'avant-propos.</i>			

Les produits en lés sont déroulés sur l'ensemble de la surface avec recouvrement entre lés d'au moins 10 cm.

7.4.4 Sous-couches isolantes admises en fonction des locaux

Les sous-couches isolantes de classe SC1 ou SC2 ne sont admises que dans les locaux à faibles sollicitations comme indiqués dans le tableau suivant.

Tableau 4 — Sous-couches isolantes admises en fonction des locaux

Sous-couches isolantes conformes au NF DTU 26.2 P1-2 (CGM)	Locaux à faibles sollicitations	Locaux à sollicitations modérées	Cuisines collectives
Sous-couches isolantes de classe SC1 ou SC2	ADMISES	NON ADMISES	NON ADMISES

La mise en œuvre des sous couches isolantes doit être conforme à la norme NF DTU 26.2/52.1.

7.4.5 Épaisseurs

7.4.5.1 Épaisseurs sur couches de désolidarisation ou ravaillage

Les épaisseurs des chapes et dalles sur les couches de désolidarisation ou ravaillage, ainsi que leurs armatures éventuelles sont données dans les tableaux suivants.

Tableau 5 — Épaisseurs et armatures éventuelles des chapes ou dalles sur couche de désolidarisation ou ravaillage en locaux à faibles sollicitations

	Épaisseur	Treillis soudé/fibres
Couche de désolidarisation admise (voir 7.4.3) Ravaillage admis (voir 6.3.2)	Épaisseur nominale ≥ 5 cm sans être localement inférieure à 4 cm	Non nécessaire

Tableau 6 — Épaisseurs et armatures éventuelles des chapes ou dalles sur couche de désolidarisation ou ravaillage en locaux à sollicitations modérées et en cuisines collectives

	Épaisseur	Treillis soudé/fibres
Couche de désolidarisation admise (voir 7.4.3) Ravaillage admis (voir 6.3.2)	Épaisseur nominale ≥ 6 cm sans être localement inférieure à 4,5 cm	— soit treillis soudé de mailles maximales 100 mm \times 100 mm et de masse minimale de 325 g/m ² — soit fibres bénéficiant d'un Avis Technique ¹⁾ favorable pour cet usage
1) Ou son équivalent dans les conditions indiquées dans l'avant-propos.		

7.4.5.2 Épaisseurs sur sous-couches isolantes en locaux à faibles sollicitations

Les épaisseurs des chapes et dalles, ainsi que leurs armatures éventuelles sont données par le tableau suivant en fonction des classes des sous-couches isolantes SC1 et SC2 définies dans la norme NF DTU 26.2/52.1.

Tableau 7 — Épaisseurs des chapes ou dalles sur sous-couche isolante

Classe de l'isolant	CHAPE ou DALLE	
	Épaisseur	Treillis soudé/fibres
SC1	Épaisseur nominale ≥ 5 cm sans être localement inférieure à 4 cm	— soit treillis soudé de mailles maximales 100 mm \times 100 mm et de masse minimale de 325 g/m ² — soit fibres bénéficiant d'un Avis Technique ¹⁾ favorable pour cet usage
	Épaisseur nominale ≥ 6 cm sans être localement inférieure à 4,5 cm	Non nécessaire
SC2	Épaisseur nominale ≥ 6 cm sans être localement inférieure à 4,5 cm	— soit treillis soudé de mailles maximales 100 mm \times 100 mm et de masse minimale de 325 g/m ² — soit fibres bénéficiant d'un Avis Technique ¹⁾ favorable pour cet usage
1) Ou son équivalent dans les conditions indiquées dans l'avant-propos.		

7.5 Exécution

Le mortier ou le béton est étalé sur la surface du support ou sur la couche de désolidarisation ou sur la sous-couche isolante, damé puis réglé et taloché et éventuellement lissé suivant l'état de surface désiré.

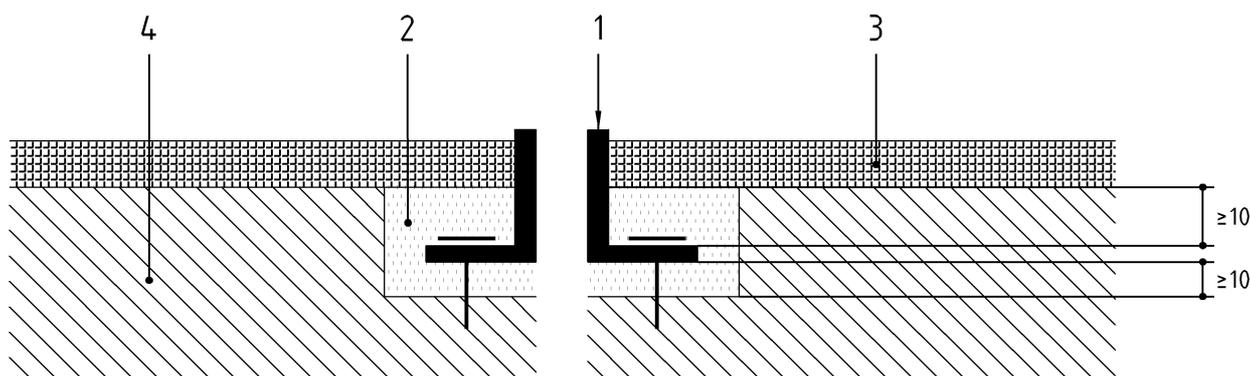
8 Joints

8.1 Joints de dilatation du gros œuvre

Ces joints doivent être respectés dans toute l'épaisseur du ravaillage éventuel, de la chape ou de la dalle et du revêtement le cas échéant. Leur largeur doit être approximativement celle du joint du support.

Dans le cas de chapes ou dalles en locaux à sollicitations modérées ou en cuisines collectives, destinés à recevoir un carreau céramique ou analogue, des cornières métalliques sont fixées sur les supports. Un décaissé du support est indispensable pour fixer mécaniquement les cornières. La hauteur de l'aile perpendiculaire à la fixation au sol doit être calculée pour qu'une fois la chape ou la dalle réalisée et le carrelage posé, celui-ci affleure le haut de l'aile.

Dimensions en millimètres



Légende

- 1 Cornière fixée mécaniquement au sol avec ailette ajourée noyée dans le mortier
- 3 Chapes ou dalles
- 2 Calage et enrobage au mortier de réparation des bétons
- 4 Support avec décaissé prévu autour du joint de dilatation

Figure 2 — Exemple de traitement d'un joint de dilatation par une cornière fixée mécaniquement au sol

La nature des matériaux de remplissage est indiquée dans la norme NF DTU 26.2 P1-2 (CGM).

8.2 Joints de retrait et de construction du gros œuvre (arrêt de coulage)

En pose adhérente, les joints de retrait et de construction du gros œuvre sont traités dans la chape ou la dalle comme un joint de fractionnement.

En pose désolidarisée, les joints de retrait et de construction peuvent être recouverts sans inconvénient, mais il convient de respecter les préconisations du paragraphe 8.4.3

8.3 Joints périphériques

Voir le paragraphe 7.4.2 du présent document.

8.4 Joints de fractionnement de la chape ou de la dalle

8.4.1 Cas général

Les joints de fractionnement sont exécutés en fonction de la nature du revêtement de sol :

- à sec,
- par sciage mécanique,
- par profilé plastique.

Les joints de fractionnement intéressent au moins les 2/3 de la hauteur de la dalle ou de la chape.

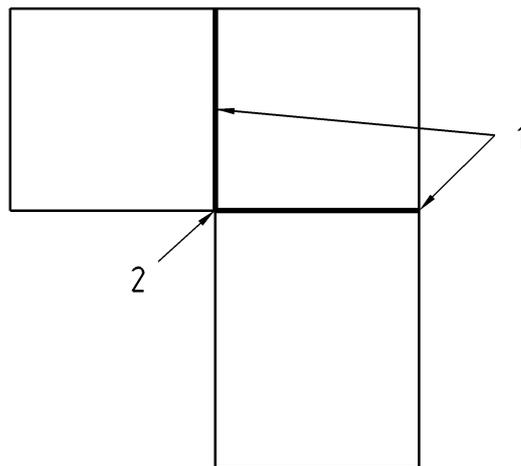
Dans tous les cas, des joints de fractionnement sont ménagés aux reprises de coulage et/ou en fonction de la configuration géométrique des ouvrages.

Les joints aux reprises de coulage sont des joints secs.

Sauf indications contraires dans les Documents Particuliers du Marché (DPM), les joints exécutés par sciage mécanique sont laissés vides. Si les DPM demandent leurs remplissages, ceux-ci précisent la nature du produit en fonction du revêtement.

Lors du fractionnement, il faut se rapprocher le plus possible de la forme carrée.

Lorsque la chape ou la dalle se poursuit d'une pièce à l'autre, placer un joint de fractionnement à mi-feuillure du seuil.



Légende

- 1 Joints de fractionnement
- 2 Angle à risque de fissuration si pas de joint de fractionnement

Figure 3 — Exemple de positionnement des joints de fractionnement

8.4.2 Chapes ou dalles rapportées adhérentes

Outre les joints de retrait et de construction du support, des joints de fractionnement supplémentaires sont à exécuter :

- tous les 25 m² et au plus tous les 8 m linéaire si la surface est destinée à rester nue ou à recevoir un film de peinture,
- tous les 60 m² et au plus tous les 8 m linéaire dans les autres cas.

8.4.3 Cas des chapes ou dalles désolidarisées ou flottantes

Des joints de fractionnement supplémentaires sont à exécuter tous les 40 m² et au plus tous les 8 m linéaire.

9 États de surface et tolérances de l'ouvrage fini

9.1 États de surface

L'état de surface des chapes ou dalles, obtenu après dressage à la règle, talochage manuel ou mécanique et lissage doit être fin et régulier.

9.2 Tolérances

9.2.1 Cas général

Les tolérances maximales admissibles, observées en déplaçant librement la règle en tous sens sur la surface du support, sont :

- 5 mm sous la règle de 2 m,
- 2 mm sous le réglelet de 0,20 m.

9.2.2 Cas particuliers où la chape ou la dalle est destinée à recevoir un sol souple

Les tolérances maximales admissibles, observées en déplaçant librement la règle en tous sens sur la surface du support, sont :

- 5 mm sous la règle de 2 m,
- 1 mm sous le réglelet de 0,20 m.

9.2.3 Niveau (ou planimétrie générale)

L'écart de niveau se mesure par la différence existant entre la position de la surface finie par rapport au niveau prévu matérialisé par un trait ou des points de référence existants.

«d» étant la distance en mètres au point de référence le plus proche, la tolérance admissible est de :

$$\pm (0,005 + 0,001 \times d) \text{ (en mètres)}$$

NOTE La planimétrie générale peut ne pas être horizontale (cas de forme de pente, raccordement à des ouvrages existants ou imposés, etc.).

10 Délai de livraison aux autres corps d'état ou de mise en service

		Nombre de jours après la pose du revêtement →															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Locaux à faibles sollicitations	Circulation piétonne de chantier (objets lourds et échafaudages roulants exclus)																
	Mise en service normale																
Locaux à sollicitations modérées et cuisines collectives	Circulation piétonne de chantier (objets lourds, nacelles et échafaudages roulants exclus), zone après zone																
	Circulation lourde de chantier ou mise en service normale, zone après zone																



Interdiction de circulation

norme française

NF DTU 26.2 P1-2**Avril 2008**Indice de classement : **P 14-201-1-2****ICS : 91.060.30 ; 91.080.40**

Travaux de bâtiment

Chapes et dalles à base de liants hydrauliques

Critères généraux de choix des matériaux

E : Building works — Screeds and slabs with a base of hydraulic binders —
General criteria for selection of materials

D : Bauarbeiten — Estrich und Platten auf hydraulischer Bindemittelbasis —
Allgemeine Kriterien für die Materialauswahl

Norme française homologuée

par décision du Directeur Général d'AFNOR le 12 mars 2008 pour prendre effet le 12 avril 2008.

Avec la norme homologuée NF DTU 26.2 P1-1, d'avril 2008, remplace la norme homologuée NF P 14-201, de mai 1993 (Référence DTU 26.2).

Correspondance

À la date de publication du présent document, il n'existe pas de travaux internationaux ou européens traitant du même sujet.

Analyse

Le présent document fixe les critères généraux de choix des matériaux utilisés pour l'exécution de chapes et dalles à base de liants hydrauliques, dans les locaux intérieurs, appliquées, soit directement, soit avec interposition d'une couche intermédiaire.

Descripteurs

Thésaurus International Technique : bâtiment, chape d'étanchéité, dalle de bâtiment, liant hydraulique, contrat, matériau, choix, conditions d'exécution, mortier, béton, granulats, eau, adjuvant pour béton, dosage.

Modifications

Par rapport au document remplacé, révision et refonte du document.

Corrections



Chapes en liants hydrauliques

BNTEC P14A

Membres de la commission de normalisation

Président : M VINET

Secrétariat : M CARETTE — UNECB

M	BALCON	SOCOTEC
M	BARBIN	COCHEBAT
M	BERGOIN	CESA
M	BERNARDI	CIMENTS CALCIA/ATHIL
M	BREJON	FFB
M	BROGAT	UNION HABITAT
M	BROSSE	UMGO-FFB
M	CADOT	CESA
M	CARETTE	UNECB/BNTEC
M	CHAMPOISEAU	UNESI-FFB
M	COLINA	ATILH
M	COQUILLAT	CEBTP
M	COCQUYT	HOLCIM/ATILH
M	CROZES	FILMM
M	DALIGAND	SNIP
M	DE FAY	CSFE
M	DORMEAU	CSTB
M	DROIN	BATISOL PLUS/UNECB-FFB
MME	DUCAMP	VERITAS
M	DUHAMEL	SNCF
M	DUTRUEL	CERIB
M	FRANCESCHINA	CFG/UNECB-FFB
M	GALIA	RATP
M	GUILLAUME	HOLCIM/ATILH
MME	GILLIOT	CSTB
MME	JANIN	SCHLUTER SYSTEMS
M	JARIEL	UNRST-FFB
M	LAM	UNECB-FFB
M	LEBON	HOLCIM/ATILH
M	LEGARRAND	LEGABAT/UMGO-FFB
M	LEJEUNE	CSTB
M	LEMOINE	UMGO-FFB
M	LUCAS	UNIBETON/SNBPE
M	MACHET	ADP
MME	MERLIN	CETEN APAVE INTERNATIONAL
M	MOTEAU	SIPLAST
M	POTIER	SNBPE
M	PINÇON	BNTEC
M	ROULLEAU	UNSFA
M	ROZE	LAFARGE CIMENT/ATHIL
M	RUAULT	CAPEB
M	SPORENO	UMGO
MME	TANFI	PST-EDILTO GROUP
M	TOFFOLI	TOFFOLI/CAPEB
MME	TORCHIA	AFNOR
M	VASLIN	LA CHAPE LIQUIDE
M	VINET	GROUPE VINET REPRESENTANT UNECB
M	WISS	COCHEBAT
M	ZOCCOLI	RUBEROID

Sommaire

	Page
Avant-propos commun à tous les DTU	4
1 Domaine d'application	4
2 Références normatives	4
3 Matériaux pour mortiers et béton	5
3.1 Granulats	5
3.1.1 Sable	5
3.1.2 Gravillons pour béton	5
3.2 Nature des liants hydrauliques	5
3.3 Eau	6
3.4 Adjuvants	6
3.5 Treillis soudés	6
4 Dosage et confection des mortiers et bétons	6
4.1 Mortier de chape	6
4.2 Béton de dalle	7
5 Matériaux de désolidarisation et d'isolation	8
5.1 Couches de désolidarisation	8
5.2 Nature des sous-couches isolantes	8
5.3 Bande périphérique	8
6 Remplissage des joints de fractionnement exécutés par sciage mécanique	8

Avant-propos commun à tous les DTU

Les DTU se réfèrent, pour la réalisation des travaux, à des produits ou procédés de construction, dont l'aptitude à satisfaire aux dispositions techniques des DTU est reconnue par l'expérience.

Lorsque le présent document se réfère à cet effet à un Avis Technique ou à un Document Technique d'Application, ou à une certification de produit, le titulaire du marché pourra proposer au maître d'ouvrage des produits qui bénéficient de modes de preuve en vigueur dans d'autres États Membres de l'Espace économique européen, qu'il estime équivalents et qui sont attestés par des organismes accrédités par des organismes signataires des accords dits «E. A.», ou à défaut fournissant la preuve de leur conformité à la norme EN 45011. Le titulaire du marché devra alors apporter au maître d'ouvrage les éléments de preuve qui sont nécessaires à l'appréciation de l'équivalence.

L'acceptation par le maître d'ouvrage d'une telle équivalence suppose que tous les documents justificatifs de cette équivalence lui soient présentés au moins un mois avant tout acte constituant un début d'approvisionnement.

Le maître d'ouvrage dispose d'un délai de trente jours calendaires pour accepter ou refuser l'équivalence du produit ou procédé proposé.

Tout produit ou procédé livré sur le chantier, pour lequel l'équivalence n'aurait pas été acceptée par le maître d'ouvrage, est réputé en contradiction avec les clauses du marché et devra être immédiatement retiré, sans préjudice des frais directs ou indirects de retard ou d'arrêt de chantier.

1 Domaine d'application

Le présent document a pour objet de fixer les critères généraux de choix des matériaux utilisés pour l'exécution des ouvrages de chapes et dalles à base de liants hydrauliques dans le champ d'application de la norme NF DTU 26.2 P1-1 (CCT).

2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

NF DTU 13.3, *Dallages — Conception, calcul et exécution — Partie 1 : Cahier des clauses techniques types des dallages à usage industriel ou assimilés* (indice de classement : P 11-213).

NF DTU 21, *Travaux de bâtiments — Exécution des ouvrages en béton — Cahier des clauses techniques* (indice de classement : P 18-201).

NF DTU 26.2 P1-1 (CCT), *Travaux de bâtiment — Chapes et dalles à base de liants hydrauliques — Partie 1-1 : Cahier des Clauses Techniques types* (indice de classement : P 14-201-1-1).

NF DTU 43.6, *Travaux de bâtiment — Étanchéité des planchers intérieurs en maçonnerie par produits hydrocarbonés — Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques* (indice de classement : P 84-210).

NF DTU 65.7, *Travaux de bâtiment — Exécution des planchers chauffants par câbles électriques enrobés dans le béton — Partie 1 : Cahier des clauses techniques ; Partie 2 : Cahier des clauses spéciales* (indice de classement : P 52-302).

NF DTU 65.14, *Travaux de bâtiment — Exécution de planchers chauffants à eau chaude — Partie 1 : Cahier des clauses techniques* (indice de classement : P 52-307).

NF DTU 52.1, *Travaux de bâtiment — Revêtements de sol scellés — Partie 1 : Cahier des clauses techniques* (indice de classement : P 61-202-1).

NF DTU 26.2/52.1, *Partie commune au DTU 26.2 et au DTU 52.1 — Mise en œuvre de sous-couches isolantes sous chape ou dalle flottantes et sous carrelage — Cahier des clauses techniques* (indice de classement : P 61-203).

NF EN 197-1, *Ciment — Partie 1 : Composition, spécifications et critères de conformité des ciments courants* (indice de classement : P 15-101-1).

NF EN 197-4, *Ciment — Partie 4 : Composition, spécifications et critères de conformité des ciments de haut fourneau et à faible résistance à court terme* (indice de classement : P 15-101-4).

NF EN 206-1, *Béton — Partie 1 — Spécification, performances, production et conformité* (indice de classement : P 18-325-1).

NF EN 933-8, *Essais pour déterminer les caractéristiques géométriques des granulats — Partie 8 : Évaluation des fines — Équivalent de sable* (indice de classement : P 18-622-8).

NF EN 934-2, *Adjuvants pour béton, mortier et coulis — Partie 2 : Adjuvants pour béton — Définitions, exigences, conformité, marquage et étiquetage* (indice de classement : P 18-342).

NF EN 1008, *Eau de gâchage pour béton* (indice de classement : P 18-211).

NF EN 12620, *Granulats pour béton* (indice de classement : P 18-601).

NF EN 13813, *Matériaux de Chapes et chapes* (indice de classement : P 14-203).

NF P 84-313, *Feutre bitume à armature en voile de verre à haute résistance (36 S V.V. — H.R.) — Définitions, spécifications*.

XP P 18-545, *Granulats — Éléments de définition, conformité et codification*.

XP P 98-307, *Dalles en béton pour revêtements de sol extérieurs ou assimilés*.

CPT PRE — Cahier des Prescriptions Techniques «Chauffage par Plancher Rayonnant Électrique» édité par le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB).

e-cahier du CSTB n° 3509, Notice sur le classement UPEC et classement UPEC des locaux.

3 Matériaux pour mortiers et béton

Les matériaux visés sont énumérés ci-après. Ils doivent être conformes aux normes les concernant et répondre aux dispositions particulières définies dans le présent document.

3.1 Granulats

Ils doivent être conformes aux normes XP P 18-545 et NF EN 12620.

3.1.1 Sable

Le sable utilisé doit être conforme à la norme XP P 18-545 article 10. Ces caractéristiques doivent être au minimum de code C sauf pour la propreté de code P_A. Sa classe granulométrique est 0/4 mm.

L'emploi de sable à lapin ou de sablon est proscrit, ainsi que celui du sable de dune non lavé.

3.1.2 Gravillons pour béton

La dimension du plus gros granulats utilisable est de 16 mm (au sens de la norme XP P 18-545).

3.2 Nature des liants hydrauliques

Les liants hydrauliques sont les ciments conformes à la norme NF EN 197-1.

Les ciments admis sont :

- ciments CEM I de classe R,42,5 N, 42,5 R, 52,5 N ;
- ciments CEM II/A ou B de classe 32,5 N ou 32,5 R, 42,5 N, 42,5 R, 52,5 N ;
- ciments CEM III/A de classe 42,5 N ou 52,5 L ;
- ciments CEM V/A de classe 32,5 N ou 42,5 N.

3.3 Eau

L'eau utilisée doit être propre. L'eau potable et l'eau pluviale conviennent (voir norme NF EN 1008).

3.4 Adjuvants

Des adjuvants et, en particulier, des plastifiants peuvent être ajoutés au mortier ou béton.

Seuls sont autorisés les adjuvants dont les fonctions principales sont :

- plastifiant — réducteur d'eau,
- superplastifiant — haut réducteur d'eau,
- hydrofuge de masse,
- retardateur de prise.

Ces produits doivent être conformes à la norme NF EN 934-2.

3.5 Treillis soudés

La dimension maximale des mailles est 100 mm × 100 mm.

La masse minimale est de 325 g/m².

4 Dosage et confection des mortiers et bétons

4.1 Mortier de chape

La chape est réalisée à l'aide :

- soit d'un mortier fabriqué sur chantier,
- soit d'un mortier prêt à l'emploi conforme à la norme NF EN 13813.

Par ailleurs, ce mortier est constitué :

- d'un ciment tel que défini au paragraphe 3.2 du présent document,
- de granulats conformes aux normes XP P 18-545 ou NF EN 12620, la dimension du plus gros granulat étant limitée à 5 mm,

Si la valeur de cohésion n'est pas précisée dans les DPM, le mortier doit avoir une cohésion minimale en fonction du type de local :

- 0,5 MPa pour les locaux à faibles sollicitations ;
- 0,8 MPa pour les locaux à sollicitations modérées ou cuisines collectives.

Son dosage ou sa classe de performance sont précisés dans le tableau 1 ci-après.

Tableau 1 — Chapes : dosage par m³ de sable sec ou classe de performance minimale selon le type de local

	Type de local en fonction de la sévérité d'usage		
	Locaux à faibles sollicitations	Locaux à sollicitations modérées	Cuisines collectives
Dosages moyens en ciment de classe du mortier fabriqué sur chantier — CEM II de classe 32,5 N ou 32,5 R — CEM III/A de classe 42,5 N ou 52,5 L — CEM V/A de classe 32,5 N ou 42,5 N	300 ± 50 kg/m ³ *)	325 ± 50 kg/m ³ *)	Non autorisé
Classe de performance selon la norme NF EN 13813	C16 / F3	C20 / F4	C20 / F4
*) La fourchette de ± 50 kg/m ³ correspond aux incertitudes de dosage sur le chantier par rapport à l'humidité du sable.			

NOTE Pour les mortiers fabriqués sur chantier, le dosage indiqué dans le tableau 1 permet d'obtenir une cohésion minimale de 0,5 MPa.

4.2 Béton de dalle

La dalle est réalisée à l'aide d'un béton conforme à la norme NF EN 206-1 :

- soit fabriqué sur chantier ;
- soit prêt à l'emploi.

Par ailleurs, ce béton est constitué :

- d'un ciment tel que défini au paragraphe 3.2 du présent document ;
- de granulats conformes aux normes XP P 18-540 ou NF EN 12620, la dimension du plus gros granulats étant limitée à 16 mm.

Si la valeur de cohésion n'est pas précisée dans les DPM, le béton doit avoir une cohésion minimale en fonction du type de local :

- 0,8 MPa pour les locaux à faibles sollicitations ;
- 1 MPa pour les locaux à sollicitations modérées ou cuisines collectives.

Tableau 2 — Dalles : dosage par m³ de béton ou classe de performance minimale selon le type de local

	Type de local en fonction de la sévérité d'usage		
	Locaux à faibles sollicitations	Locaux à sollicitations modérées	Cuisines collectives
Dosages moyens en ciment de classe du béton fabriqué sur chantier — CEM II de classe 32,5 N ou 32,5 R — CEM III/A de classe 42,5 N ou 52,5 L — CEM V/A de classe 32,5 N ou 42,5 N	300 ± 50 kg/m ³ *)	Non autorisé	Non autorisé
Classe de performance selon la norme NF EN 206-1	C20 / 25	C25 / 30	C25 / 30
*) La fourchette de ± 50 kg/m ³ correspond aux incertitudes de dosage sur le chantier par rapport à l'humidité des granulats.			

5 Matériaux de désolidarisation et d'isolation

5.1 Couches de désolidarisation

Les couches de désolidarisation admises sont :

- lit de sable de rivière ou de carrière lavé dont la propreté est telle que SE supérieur à 70, et de classe granulométrique 0/4 mm. L'emploi de sable à lapin ou de sablon est proscrit ainsi que celui du sable de dune non lavé ;
- film de polyéthylène, de 150 µm d'épaisseur minimale ;
- feutre bitumé type 36 S (norme NF P 84-313) ;
- non tissé synthétique de 170 g/m² minimum ;
- tout autre dispositif bénéficiant d'un Avis Technique ¹⁾ favorable pour cet emploi.

5.2 Nature des sous-couches isolantes

Les sous-couches isolantes doivent être conformes à la norme NF DTU 26.2/52.1.

5.3 Bande périphérique

La bande périphérique est constituée d'un matériau résilient imputrescible. Cette bande peut comporter un rabat destiné à éviter la pénétration de laitance.

6 Remplissage des joints de fractionnement exécutés par sciage mécanique

Sauf indications contraires dans les Documents Particuliers du Marché (DPM), les joints de fractionnements exécutés par sciage mécanique sont laissés vides.

Lorsque les DPM demandent leur remplissage, ceux-ci précisent la nature du produit en fonction du revêtement.

1) Ou son équivalent dans les conditions indiquées dans l'avant-propos.

norme française

NF DTU 26.2 P2**Avril 2008**Indice de classement : **P 14-201-2****ICS : 91.060.30 ; 91.080.40**

Travaux du bâtiment — Marchés privés

Chapes et dalles à base de liants hydrauliques

Partie 2 : Cahier des clauses administratives spéciales types

E : Building works — Private contracts — Screeds and slabs with a base of hydraulic binders — Part 2: Contract bill of special administrative model clauses

D : Bauarbeiten — Private Baukontrakte — Estrich und platten auf hydraulischer Bindemittelbasis — Teil 2: Sondervorschriften

Norme française homologuée

par décision du Directeur Général d'AFNOR le 12 mars 2008 pour prendre effet le 12 avril 2008.

Remplace la norme homologuée NF P 14-201-2, de mai 1993 (Référence : DTU 26.2).

Correspondance

À la date de publication du présent document, il n'existe pas de travaux européens ou internationaux traitant du même sujet.

Analyse

Le présent document propose des clauses administratives spéciales, contractuelles pour l'exécution de formes chape et dalle à base de liants hydrauliques appliqués, soit directement, soit avec interposition d'une couche intermédiaire.

Descripteurs

Thésaurus International Technique : bâtiment résidentiel, bâtiment public, bâtiment d'étude, hôpital, immeuble de bureaux, chape d'étanchéité, dalle de bâtiment, liant hydraulique, contrat, prescription technique, conditions d'exécution, définition, spécification de matière, béton, support, isolation, compressibilité, dimension, joint d'étanchéité, état de surface.

Modifications

Par rapport au document remplacé, révision technique et refonte du document.

Corrections

Éditée et diffusée par l'Association Française de Normalisation (AFNOR) — 11, avenue Francis de Pressensé — 93571 Saint-Denis La Plaine Cedex
Tél. : + 33 (0)1 41 62 80 00 — Fax : + 33 (0)1 49 17 90 00 — www.afnor.fr

Diffusée par le CSTB — 84, avenue Jean Jaurès — Champs-sur-Marne — F-77447 Marne-la-Vallée Cedex 2

Tél. : (33) 01 64 68 82 82 — www.cstb.fr



Chapes en liants hydrauliques

BNTEC P14A

Membres de la commission de normalisation

Président : M VINET

Secrétariat : M CARETTE — UNECB

M	BALCON	SOCOTEC
M	BARBIN	COCHEBAT
M	BERGOIN	CESA
M	BERNARDI	CIMENTS CALCIA/ATHIL
M	BREJON	FFB
M	BROGAT	UNION HABITAT
M	CADOT	CESA
M	CARETTE	UNECB/BNTEC
M	CHAMPOISEAU	UNESI-FFB
M	COLINA	ATILH
M	COQUILLAT	CEBTP
M	CROZES	FILMM
M	DALIGAND	SNIP
M	DE FAY	CSFE
M	DORMEAU	CSTB
M	DROIN	BATISOL PLUS/UNECB-FFB
MME	DUCAMP	VERITAS
M	DUHAMEL	SNCF
M	DUTRUEL	CERIB
M	FRANCESCHINA	CFG/UNECB-FFB
M	GALIA	RATP
MME	GILLIOT	CSTB
MME	JANIN	SCHLUTER SYSTEMS
M	JARIEL	UNRST-FFB
M	LAM	UNECB-FFB
M	LEJEUNE	CSTB
M	LUCAS	UNIBETON/SNBPE
M	MACHET	ADP
MME	MERLIN	CETEN APAVE INTERNATIONAL
M	MOTEAU	SIPLAST
M	PINÇON	BNTEC
M	ROULLEAU	UNSFA
M	ROZE	LAFARGE CIMENT/ATHIL
M	SPORENO	UMGO
M	TOFFOLI	TOFFOLI/CAPEB
MME	TORCHIA	AFNOR
M	VASLIN	LA CHAPE LIQUIDE
M	VINET	GROUPE VINET REPRESENTANT UNECB
M	WISS	COCHEBAT
M	ZOCCOLI	RUBEROID

Sommaire

	Page
Avant-propos commun à tous les DTU	4
1 Domaine d'application	4
2 Références normatives	4
3 Consistance des travaux objet du marché	4
3.1 Travaux faisant partie du marché	4
3.2 Travaux ne faisant pas partie du marché	5
4 Dispositions de coordination avec les autres entreprises et intervenants	5
5 Dispositions pour le règlement des difficultés créées par l'insuffisance des précisions techniques dans le dossier de consultation ou dans le projet	6
5.1 Données essentielles communiquées uniquement après la remise de prix mais avant la signature du marché	6
5.2 Données essentielles communiquées uniquement après la signature du marché	6
5.3 Données essentielles non communiquées avant le début des travaux	6

Avant-propos commun à tous les DTU

L'acceptation par le maître d'ouvrage de produits ou procédés ne pouvant justifier d'un Avis Technique ou d'un Document Technique d'Application, ou d'une certification de produit, tel que précisés dans le DTU suppose que tous les documents justificatifs de l'équivalence des caractéristiques et de leur mode de preuve de conformité lui soit présentés au moins un mois avant tout acte constituant un début d'approvisionnement.

Le maître d'ouvrage dispose d'un délai de trente jours calendaires pour accepter ou refuser l'équivalence du produit ou procédé proposé.

Tout produit ou procédé livré sur le chantier, pour lequel l'équivalence n'aurait pas été acceptée par le maître d'ouvrage, est réputé en contradiction avec les clauses du marché et devra être immédiatement retiré, sans préjudice des frais directs ou indirects de retard ou d'arrêt de chantier.

1 Domaine d'application

Le présent document propose des clauses administratives spéciales aux marchés privés de travaux d'exécution de chapes et dalles à base de liants hydrauliques, dans le champ d'application défini à l'article 1 de la NF DTU 26.2 P1-1 (CCT).

2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

NF DTU 26.2 P1-1 (CCT), *Travaux de bâtiment — Chapes et dalles à base de liants hydrauliques — Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques types* (indice de classement : P 14-201-1-1).

NF DTU 26.2/52.1, *Partie commune au DTU 26.2 et au DTU 52.1 — Mise en œuvre de sous-couches isolantes sous chape ou dalle flottantes et sous carrelage — Cahier des clauses techniques* (indice de classement : P 61-203).

3 Consistance des travaux objet du marché

3.1 Travaux faisant partie du marché

Sauf dispositions contraires des Documents Particuliers du Marché (DPM), les travaux objet du présent marché comprennent :

- a) La vérification de l'existence du trait de niveau qui permet de déterminer les arases du sol fini ;
- b) L'acceptation de l'état apparent du support (cote d'arase, planéité, état de surface) débarrassé de tous gravats et souillures ;
- c) la préparation des supports conformément aux prescriptions de la norme NF DTU 26.2 P1-1 (CCT) ;
- d) l'exécution des chapes ou dalles conformément aux prescriptions de la norme NF DTU 26.2 P1-1 (CCT) ;
- e) Le balisage des zones pendant la durée d'exécution des chapes ou dalles et pendant les délais de séchage de la norme NF DTU 26.2 P1-1 (CCT) ;
- f) Le balayage et le nettoyage des chapes ou dalles immédiatement après exécution ;
- g) L'enlèvement hors chantier ou dans des bennes prévues à cet effet, de tous déchets et gravats résultant des travaux d'exécution des chapes ou dalles ;
- h) La réalisation des formes de pente adhérente après obtention des données essentielles nécessaires à leur exécution telles que définies à l'article 5 de la norme NF DTU 26.2 P1-1 (CCT).

3.2 Travaux ne faisant pas partie du marché

Sauf dispositions contraires des Documents Particuliers du Marché (DPM), les travaux ne comprennent pas :

- a) l'enlèvement de tous dépôts de matériaux sur les supports et, dans le cas des travaux de réfection, l'enlèvement de mobilier, la démolition et l'enlèvement des formes ou chapes à remplacer ;
- b) La mise en conformité des supports (ravoirages,) telle que décrite au dans la norme NF DTU 26.2 P1-1 (CCT) et dans la norme NF DTU 26.2/52.1 (indice de classement : P 61-203) ;
- c) Dans le cas de la mise en œuvre de sous-couches isolantes, conformément à la norme NF DTU 26.2/52.1 ;
 - L'interposition éventuelle (voir norme NF DTU 26.2/52.1) d'un film avant mise en œuvre des sous-couches pour éviter les transferts d'eau ;
 - La mise en œuvre des sous-couches isolantes sur les supports ;
 - La protection des sous-couches isolantes ;
- d) Le traitement des percements effectués après mise en œuvre des sous-couches (ajout de canalisations verticales ou autres) afin de rétablir les fonctions isolantes acoustiques et/ou thermiques (fourreaux...) ;
- e) Les travaux d'étanchéité ;
- f) La protection provisoire du revêtement d'étanchéité ;
- g) La désolidarisation de la chape ou dalles ou de la forme, lorsqu'elle n'est pas imposée par la norme NF DTU 26.2 P1-1 (CCT) ;
- h) les traitements spéciaux en surface des chapes et dalles destinés à donner un aspect particulier ou une résistance particulière ;
- i) La fourniture et pose ou la pose seule des accessoires tels que cornières de seuil, cadres de tapis brosse, tampons de regard, caniveaux, siphons, etc.
- j) La fourniture et la pose de cornières de rive des joints de dilatation (respectant les joints du gros œuvre) et éventuellement de leur couvre-joint ;
- k) Les joints de dilatation traités coupe-feu ;
- l) Le remplissage des joints de fractionnement exécutés par sciage mécanique ;
- m) la recoupe des relevés des bandes résilientes éventuelles ;
- n) L'exécution des socles maçonnés ;
- o) La protection en pied de cloison (distribution ou doublage) contre l'humidité, est à exécuter préalablement à la mise en œuvre des ravoirages, formes et chapes ou dalles et des sous-couches le cas échéant ;
- p) les raccords autour des ouvrages non réalisés au moment de l'exécution des chapes ou dalles ;
- q) Les protections superficielles des chapes ou dalles (la prestation s'arrête au balayage et nettoyage du revêtement après exécution des joints et ne comprend aucune protection particulière ultérieure) ;
- r) Le nettoyage de fin de chantier ;
- s) L'élimination du produit de cure du support en cas de pose adhérente (voir article 4).

4 Dispositions de coordination avec les autres entreprises et intervenants

Avant d'exécuter ses travaux, l'entrepreneur s'informerait auprès du maître d'œuvre que toutes les canalisations traversant verticalement son ouvrage sont en place.

L'entrepreneur s'informerait de la nature des revêtements prévus et de la compatibilité de la prescription de son ouvrage avec les critères minimaux requis dans les DTU de référence des revêtements prévus.

Après examen du support, l'attention du maître d'ouvrage ou maître d'œuvre sera attirée sur la présence éventuelle de produit de cure. Son traitement fera l'objet d'un avenant au marché.

Afin que le maître d'œuvre puisse coordonner la circulation des autres intervenants, l'entrepreneur l'informerait des délais de mise en service.

5 Dispositions pour le règlement des difficultés créées par l'insuffisance des précisions techniques dans le dossier de consultation ou dans le projet

Les données techniques essentielles sont listées à l'article 5 de la norme NF DTU 26.2 P1-1 (CCT).

5.1 Données essentielles communiquées uniquement après la remise de prix mais avant la signature du marché

Dans le cas où ces données essentielles ne sont communiquées par le Maître d'ouvrage aux entreprises qu'après la remise de prix de l'entreprise, mais avant la signature du marché, l'entreprise peut :

- soit confirmer son offre ;
- soit la modifier en fonction des données nouvellement connues ;
- soit la retirer.

5.2 Données essentielles communiquées uniquement après la signature du marché

Dans le cas où ces données essentielles ne sont communiquées par le Maître d'ouvrage qu'après la signature du marché, signature qui a dû être accompagnée de la présentation par l'entreprise titulaire des données sur lesquelles son offre est basée, l'entreprise titulaire peut :

- soit confirmer son offre ;
- soit demander qu'un avenant intervienne, fixant les prix sur la base de données nouvellement connues. En cas d'impossibilité d'un accord sur cet avenant, le marché sera nul de plein droit ;
- soit retirer son offre et le marché sera alors nul de plein droit.

Il est entendu que la communication des données ayant servi de base à l'offre ne constitue qu'une référence pour les calculs des coûts et pas une proposition de solution technique sur laquelle l'entreprise se serait engagée.

5.3 Données essentielles non communiquées avant le début des travaux

Dans le cas où les données essentielles ne sont pas communiquées avant la date de début des travaux, l'entreprise doit les réclamer au Maître d'ouvrage 15 jours avant cette date en le prévenant que, à défaut, il devra procéder ou faire procéder aux études nécessaires, et que ces études lui seront facturées.

Le cas échéant, référence peut être faite à un bordereau de prix.

Lorsque les études ont abouti à la connaissance des données essentielles, l'entreprise agit comme dans le deuxième cas ci-dessus.