



UPEC



UPEC·D+

Pose collée de revêtements céramiques et assimilés - pierres naturelles - en travaux neufs sur chape fluide à base de ciment ou à base de sulfate de calcium

Cahier des Prescriptions Techniques d'exécution - CPT Pose collée de carrelage sur chapes ciment ou sulfate de calcium - Travaux neufs

Cahier des Prescriptions Techniques

Ce document n'est diffusé que sous forme électronique, sur le site des e-Cahiers du CSTB.

Ce document a été entériné par le Comité d'experts le 11 mai 2023.

Ce document traite de la pose collée en travaux neufs sur support chapes fluides. De ce fait, il annule le CPT 3527_V3.

Établissement public au service de l'innovation dans le bâtiment, le CSTB, Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, exerce quatre activités clés : la recherche, l'expertise, l'évaluation, et la diffusion des connaissances, organisées pour répondre aux enjeux de la transition écologique et énergétique dans le monde de la construction. Son champ de compétences couvre les produits de construction, les bâtiments et leur intégration dans les quartiers et les villes.

Avec plus de 900 collaborateurs, ses filiales et ses réseaux de partenaires nationaux, européens et internationaux, le groupe CSTB est au service de l'ensemble des parties prenantes de la construction pour faire progresser la qualité et la sécurité des bâtiments.

SOMMAIRE

1. Généralités	6
1.1. Objet.....	6
1.2. Domaine d'application.....	6
1.3. Nature des supports chauffants.....	6
2. Documents de référence	7
3. Classification des colles à carrelage	7
4. Revêtements associés	7
4.1. Pour les locaux classés P3 au plus	7
4.1.1. Les carreaux céramiques.....	7
4.1.2. Les produits assimilés	8
4.1.3. Les pierres naturelles	8
4.2. Pour les locaux classés P4	9
4.2.1. Les carreaux céramiques.....	9
4.2.2. Les produits assimilés	9
4.2.3. Les pierres naturelles	9
5. Choix de la colle à carrelage	9
6. Support	10
6.1. Nature des supports admis	10
6.2. Caractéristiques des supports.....	10
6.3. Préparation du support.....	10
7. Mise en œuvre du revêtement	11
7.1. Age minimal de recouvrement de la chape fluide à base de ciment.....	11
7.2. Age minimal de recouvrement de la chape fluide à base de sulfate de calcium.....	12
8. Joints	12
8.1. Joints entre éléments de revêtements	12
8.2. Joints périphériques	12
8.3. Joints de fractionnement du revêtement.....	13
9. Disposition spécifiques relatives au traitement des points singuliers pour le support chape fluide à base sulfate de calcium en local humide E2	13
9.1. Raccord sol/paroi verticale en local humide E2.....	13
9.2. Pénétrations.....	13
9.3. Pose des appareils sanitaires.....	13
10. Dispositions particulières relatives aux planchers chauffants	13
11. Tolérances sur l'ouvrage fini	14
11.1. Planéité.....	14
11.2. Aspect général du revêtement et alignement des joints.....	14
12. Mise en service	14
ANNEXE A - Formation des professionnels	15
ANNEXE B – Fiche de traçabilité : Pose de carreaux céramiques en sol intérieur	16

1. Généralités

1.1. Objet

Le présent Cahier des Prescriptions Techniques précise les conditions générales d'exécution dans les locaux P4 E3 au plus, en travaux neufs, des revêtements de sols intérieurs en carreaux céramiques et assimilés – pierres naturelles, définis au chapitre 4 du présent document, collés sur des chapes fluides à base de ciment ou de sulfate de calcium au moyen de colles à carrelage définies au chapitre 5 et faisant l'objet d'un certificat [QB11](#).

Nota : Dans le cas de support chape fluide à base de sulfate de calcium, des conditions d'emplois particulières différentes de celles qui suivent peuvent être visées. Elles sont alors explicitement indiquées en page 2 du certificat ou dans l'Avis Technique ou dans le Document Technique d'Application de la colle.

1.2. Domaine d'application

Le présent document s'applique aux travaux neufs réalisés à l'intérieur de bâtiments (en dehors de l'espace douche zéro ressaut¹), dans des régions à climat tempéré telles que la France métropolitaine :

- dans les locaux P3 E2 au plus sans siphon de sol (tels que locaux d'habitation, bureaux, locaux recevant du public, ...) pour la mise en œuvre sur les chapes fluides à base de sulfate de calcium,
- dans les locaux P4 E3 au plus sans siphon de sol pour la mise en œuvre sur les chapes fluides à base de ciment.

Les supports visés sont les chapes fluides à base de liant ciment ou à base de sulfate de calcium conformes aux Règles Professionnelles des chapes fluides ou faisant l'objet d'un Document Technique d'Application.

Les supports visés doivent faire l'objet de tolérances dimensionnelles spécifiques précisées au paragraphe 6.3. La préparation des supports est définie dans ce même paragraphe 6.3.

Ce document ne s'applique pas aux travaux sur support ancien (rénovation).

Les travaux de protection à l'eau ou d'étanchéité sur l'ensemble de la surface ne relèvent pas de ce document.

1.3. Nature des supports chauffants

Les planchers chauffants visés sont ceux définis au paragraphe 2 des Règles Professionnelles des chapes fluides ou dans les Documents Techniques d'Application des chapes fluides.

- Planchers chauffants à eau chaude, en se limitant aux procédés de chauffage de type « basse température » (température de l'eau ne dépassant pas 50°C) conformes au NF DTU 65.14.
- Planchers chauffants à eau chaude réversibles conformes aux dispositions du CPT « Planchers réversibles à eau basse température » - e-cahier du CSTB 3164.
- Planchers rayonnants électriques répondant aux dispositions du CPT « chauffage par plancher rayonnant électrique » - e-cahier du CSTB 3606.

Nota : Concernant les chapes fluides à base de sulfate de calcium, seules sont visées les chapes fluides revendiquant l'enrobage d'éléments chauffants de planchers rayonnants électriques dans leur Document Technique d'Application.

¹ Guide pour la mise en œuvre d'une douche accessible « zéro ressaut » dans les salles d'eau à usage individuel en travaux neufs

2. Documents de référence

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).

- Règles Professionnelles de l'UNCEP – FFB et de l'UNA – CAPEB pour la mise en œuvre des chapes fluides à base de ciment ou de sulfate de calcium².
- NF DTU 52.2 P1-1-3 : Travaux de bâtiment – Pose collée des revêtements céramiques et assimilés – Pierres naturelles – Partie 1-1-3 : Cahier des clauses techniques types pour les sols intérieurs et extérieurs.
- NF DTU 52.2 P1-2 : Travaux de bâtiment – Pose collée des revêtements céramiques et assimilés – Pierres naturelles – Partie 1-2 : Cahier des critères généraux de choix des matériaux.
- NF DTU 65.14 P1 : Travaux de bâtiment – Exécution de planchers chauffants à eau chaude – Partie 1 : Cahier des clauses techniques – Dalles désolidarisées isolées.
- NF EN 15651-3 : Mastics pour joints pour des usages non structuraux dans les constructions immobilières et pour chemins piétonniers – Partie 3 : mastics sanitaires.
- NF EN 14411 : Carreaux céramiques – Définitions, classification, caractéristiques, évaluation et vérification de la constance de performance et marquage.
- e-cahier du CSTB n°3782 : Revêtement de sol – Notice sur le classement UPEC et classement UPEC des locaux.
- e-cahier du CSTB n°3164 : Planchers réversibles à eau basse température – Cahier des Prescriptions Techniques sur la conception et la mise en œuvre.
- e-cahier du CSTB n°3756 : Système de protection à l'eau sous carrelage Résine – Cahier des Prescriptions Techniques d'exécution.
- e-cahier du CSTB n°3606 : Chauffage par Plancher Rayonnant Electrique – Cahier des Prescriptions Techniques communes.
- e-cahier du CSTB n°3778 : Revêtements de sol céramiques – spécifications techniques pour le classement UPEC.
- Cahier des Prescriptions Techniques d'exécution - CPT 3526 « Pose collée de revêtements céramiques – pierres naturelles – en travaux neufs dans les locaux P4 et P4S ».

3. Classification des colles à carrelage

La classification des colles à carrelage est définie dans le référentiel de la certification « QB11 » des colles à carrelage (Colles à carrelage - Certifications - CSTB Évaluation).

4. Revêtements associés

4.1. Pour les locaux classés P3 au plus

4.1.1. Les carreaux céramiques

Les carreaux céramiques doivent bénéficier d'un certificat QB UPEC au moins égal à celui du local. Leurs spécifications répondent au e-cahier du CSTB n°3778 « Revêtements de sol céramiques ».

Nota : les carreaux céramiques certifiés sont identifiés par la marque QB UPEC sur leur emballage.

Carreaux céramiques de surface $\leq 3\,600\text{ cm}^2$ (hors format oblong) :

L'élançement des carreaux céramiques, c'est-à-dire le rapport longueur sur largeur, est limité à 3 :

² Dans la suite du document, il sera indiqué "Règles Professionnelles des chapes fluides".

$$\left(\frac{L}{l} \leq 3\right)$$

- la plus grande dimension ne dépassant pas 90 cm.

Carreaux céramiques de surface $3\,600\text{ cm}^2 < S \leq 15\,000\text{ cm}^2$ et de format oblong :

L'élanement des carreaux céramiques, c'est-à-dire le rapport longueur sur largeur, est limité à 3 :

$$\left(\frac{L}{l} \leq 3\right)$$

- la plus grande dimension ne dépassant pas 120 cm pour les carreaux de grand format de surface $3\,600 < S \leq 10\,000\text{ cm}^2$,
- la plus grande dimension ne dépassant pas 180 cm pour les carreaux de très grand format de surface $10\,000 < S \leq 15\,000\text{ cm}^2$.

Le format oblong désigne des carreaux dont l'élanement, c'est-à-dire le rapport longueur sur largeur est compris entre 3 et 10 :

$$\left(3 < \frac{L}{l} \leq 10\right)$$

- la plus grande dimension ne dépassant pas 180 cm.
- quelle que soit la longueur, la largeur minimale des carreaux oblongs doit être de 10 cm. Pour les carreaux de longueur supérieure à 120 cm ($L > 120\text{ cm}$), la largeur doit comprise entre 10 et 30 cm ($10 \leq l \leq 30\text{ cm}$).

Pour bénéficier de la certification QB UPEC, les carreaux céramiques doivent présenter des tolérances dimensionnelles plus faibles que celles fixées par la norme NF EN 14411.

De plus, les carreaux peuvent avoir des caractéristiques dimensionnelles réduites telles que définies dans le e-cahier du CSTB n°3778 (option « D+ »).

Dans le cas des formats oblongs, l'option « D+ » est obligatoire, les carreaux doivent avoir des caractéristiques dimensionnelles réduites définies dans le e-cahier du CSTB n°3778.

Nota : les carreaux céramiques certifiés avec l'option « D+ » sont identifiés par la marque QB UPEC.D+ sur leur emballage.

4.1.2. Les produits assimilés

Les produits assimilés sont ceux définis aux § 4.2 et § 4.4 du NF DTU 52.2 P1-2.

4.1.3. Les pierres naturelles

Les pierres naturelles visées sont celles définies au § 4.5 du NF DTU 52.2 P1-2. La surface des éléments est limitée à $3\,600\text{ cm}^2$.

La fiche de caractérisation des pierres, conforme à l'Annexe G (normative) de la norme NF B 10-601, doit être fournie par le dernier fournisseur de la pierre. Elle mentionne :

- l'origine de la pierre,
- les valeurs des essais d'identité,
- les valeurs des essais d'aptitude à l'emploi.

Nota 1 : La durée de validité de la fiche de caractérisation est de 2 ans.

Nota 2 : Le ponçage ou polissage des pierres après leur mise en œuvre n'est pas visé.

4.2. Pour les locaux classés P4

4.2.1. Les carreaux céramiques

Les revêtements associés sont ceux visés dans le NF DTU 52.2 P1-2, précisé comme suit :

- les carreaux doivent bénéficier de la marque QB UPEC. Leurs caractéristiques sont décrites dans le Cahier du CSTB 3778;
- le classement UPEC des carreaux utilisés doit être au moins égal à celui du local concerné ;
- la surface maximale ou le format maximal des carreaux est limité à $\leq 8\ 100\text{ cm}^2$ avec un élanement ≤ 2 , soit par exemple des carreaux 90 x 90 cm ou 60 x 120 cm.

Nota : les locaux P4 E3 avec siphon de sol ne sont pas visés dans ce présent document.

4.2.2. Les produits assimilés

Les produits assimilés ne sont pas visés en local P4.

4.2.3. Les pierres naturelles

Les pierres naturelles visées sont celles définies dans le Cahier des Prescriptions Techniques d'exécution - CPT 3526 « Pose collée de revêtements céramiques – pierres naturelles – en travaux neufs dans les locaux P4 et P4S ».

5. Choix de la colle à carrelage

Le choix de la colle à carrelage s'effectue selon la nature de la chape fluide.

Chape fluide à base de liant ciment

La pose collée est réalisée à l'aide d'un mortier-colle bénéficiant d'un certificat « QB11 » attestant que le produit est classé C1, C2, C2-S1 ou C2-S2. Le choix du mortier-colle se fera selon la nature et la surface des revêtements (voir tableau 1).

Chape fluide à base de liant sulfate de calcium

La pose collée est réalisée soit à l'aide :

- d'un mortier-colle bénéficiant d'un certificat « QB11 » attestant que le produit est classé C2, C2-S1 ou C2-S2 et présente des caractéristiques adaptées à l'emploi sur « chape sulfate de calcium après primaire ».

Cette caractéristique spécifique est définie dans les exigences particulières de la certification « QB11 » des colles à carrelage. Le primaire associé, le(s) produit(s) de jointoiement spécifique(s) et les produits pour le traitement de la périphérie en local humide sont précisés dans le certificat de la colle.

- d'une colle à carrelage bénéficiant d'un Avis Technique ou d'un Document Technique d'Application et visant l'emploi sur chape fluide à base de sulfate de calcium. Le primaire éventuel associé, le(s) produit(s) de jointoiement spécifique(s) et les produits pour le traitement de la périphérie en local humide sont précisés dans l'Avis Technique ou le Document Technique d'Application de la colle.

Cas particulier des planchers chauffants :

Dans le cas de la pose sur chape chauffante, le mortier-colle doit être de classe C2-S1 ou C2-S2.

Dans le cas de la pose sur chape chauffante enrobant un plancher rayonnant électrique (PRE), la caractéristique PRE figure sur la première page du certificat QB11 du mortier-colle.

	Sans plancher chauffant			Avec plancher chauffant ⁽¹⁾	
	≤ 2 200 cm ²	≤ 3 600 cm ²	≤ 15 000 cm ² et de format oblong	≤ 3 600 cm ²	≤ 15 000 cm ² et de format oblong
Classe minimale du mortier-colle	C1 Sauf pierres naturelles C2	C2	C2-S1 ou C2-S2	C2-S1 ou C2-S2	C2-S1 ou C2-S2
Colle à carrelage à base de sulfate de calcium	Colle à carrelage bénéficiant d'un AT	Colle à carrelage bénéficiant d'un AT	Pose collée non admise	Colle à carrelage bénéficiant d'un AT	Pose collée non admise
<i>(1) : sur plancher rayonnant électrique (PRE), la surface des carreaux est limitée à 2 200 cm².</i>					

Tableau 1 : Choix de la colle à carrelage selon la surface des revêtements

6. Support

6.1. Nature des supports admis

Les supports visés sont les chapes fluides à base de liant ciment ou à base de sulfate de calcium conformes aux Règles Professionnelles des chapes fluides ou faisant l'objet d'un Document Technique d'Application.

La nature des supports chauffants admis est définie au § 1.3.

6.2. Caractéristiques des supports

Planéité

La pose collée de carreaux céramiques et assimilés – pierres naturelles n'est admise que si la tolérance de planéité du support est inférieure ou égale aux valeurs suivantes :

- 3 mm sous une règle de 2 m et 1 mm sous un réglet de 20 cm.

Il peut arriver que l'écart de planéité soit inférieur à 5 mm sous la règle de 2 m dans certains cas particuliers (petites surfaces).

Nota : Ces exigences de planéité doivent alors figurer dans les Documents Particuliers du Marché.

Propreté

Le support doit être exempt de tous dépôts, déchets, peinture, pellicules de plâtre et débarrassé de toute plaque de laitance.

Le ponçage et le nettoyage de la pellicule de surface de la chape fluide relève du lot du chapiste.

Température

La pose est interdite sur support gelé ou sur sol chauffant en cours de chauffe. La température ambiante et du support doit être supérieure à 5 °C. La pose ne doit pas être faite par forte chaleur, ni sur un support ayant été longtemps exposé au rayonnement direct du soleil en été. La température ambiante et du support ne doit pas être supérieure à 30°C.

Cohésion de la chape

La cohésion minimale de la chape est de 0,5 MPa. La mesure s'effectue selon la méthode décrite en Annexe A du NF DTU 26.2.P1-2.

6.3. Préparation du support

La reconnaissance préalable du support devra avoir été réalisée. La préparation de la chape (élimination éventuelle de la pellicule de surface, laitance, etc.) doit avoir été effectuée par le chapiste conformément aux

dispositions définies dans les Règles Professionnelles des chapes fluides ou dans le Document Technique d'Application correspondant.

En cas de plancher chauffant (cf. § 10), les opérations de première mise en chauffe doivent avoir été réalisées avant la pose du revêtement. Le chauffage doit être interrompu deux jours minimum avant l'exécution des travaux.

Nettoyage

Le support doit être soigneusement dépoussiéré (cf. 6.2).

Rattrapage de la planéité

Pour les locaux P3 au plus :

Les défauts localisés (jusqu'à 10 mm d'épaisseur) sont traités au moyen de la colle à carrelage la veille de la pose. S'il s'agit d'un défaut généralisé, il est rattrapé au moyen d'un enduit de sol classé P3 minimum et bénéficiant d'un certificat QB11 visant l'emploi sur la nature de la chape envisagée et précisant les conditions de mise en œuvre de cet enduit.

Pour les locaux P4 :

Il convient de se reporter au CPT n°3526 « Pose collée de revêtements céramiques – pierres naturelles – en travaux neufs dans les locaux P4 et P4S ».

Les travaux de rattrapage généralisé de la planéité du support ne font pas partie des travaux du marché.
--

Application du primaire

Cas particulier de la chape à base de sulfate de calcium :

Pour les mortiers-colles C2, C2-S1 ou C2-S2, le primaire est précisé dans la fiche d'emploi des primaires du fabricant ou dans le Document Technique d'Application, Avis Technique ou certificat de la colle choisie, ainsi que sa consommation, son délai de séchage avant la pose du revêtement ou rattrapage de planéité au mortier-collé (cf. ci-dessous).

Nota : les colles à carrelage à base de sulfate de calcium ne nécessitent pas l'utilisation d'un primaire.
--

7. Mise en œuvre du revêtement

Pour la pose proprement dite (consommation, mode d'encollage, ...), les dispositions du §7.5 « pose proprement dite » du NF DTU 52.2 P1-1-3 sont à appliquer.

Les tolérances sur l'ouvrage fini et les délais à respecter avant mise en circulation sont ceux précisés dans ce même DTU.

L'acceptation du support, sa préparation et la pose des revêtements incombe à l'entreprise de pose du revêtement.

7.1. Age minimal de recouvrement de la chape fluide à base de ciment

L'âge minimal de recouvrement de la chape fluide est défini dans le tableau ci-dessous :

	Age minimal de la chape fluide(*)
Chape fluide sur isolant ou sous couche de désolidarisation	2 semaines
Chape fluide adhérente	1 mois

(*) : d'autres dispositions peuvent être définies dans le DTA de la chape fluide.

Tableau 2 : Âge minimal de la chape fluide

7.2. Age minimal de recouvrement de la chape fluide à base de sulfate de calcium

Le délai minimal de recouvrement d'une chape fluide à base de sulfate de calcium dépend de l'humidité résiduelle dans la chape. Le taux d'humidité résiduelle doit être contrôlé avant la pose du carrelage ou avant l'application du primaire. Ce taux doit être inférieur ou égal aux valeurs indiquées ci-dessous, en fonction du classement E du local.

Classement du local	E1	E2
Humidité résiduelle maximale	1 %	0,5 % si SPEC sur l'ensemble de la surface 1 % si SPEC uniquement en périphérie

Tableau 3 : Humidité résiduelle maximale

L'humidité résiduelle doit être mesurée par la méthode de la bombe au carbure. Cette méthode et la fréquence de prélèvement sont décrites dans les Règles professionnelles des chapes fluides.

Cette vérification s'effectue sous la responsabilité du carreleur. Si l'entreprise de pose du revêtement de sol lui en fait la demande, le chapiste doit réaliser l'essai. Il intervient alors au titre de prestataire de service pour le compte du poseur de revêtement de sol qui doit être présent lors de l'essai et conserve la responsabilité de la reconnaissance du support.

8. Joints

8.1. Joints entre éléments de revêtements

Les mortiers de jointoiement sont définis dans le NF DTU 52.2 P1-2 (CGM).

Le jointoiement entre éléments de revêtement visés dans le présent document se fait tel que défini dans le NF DTU 52.2 P1-1-3.

Pour les carreaux céramiques de format oblong et de format supérieur à 3 600 cm² et inférieur ou égal à 15 000 cm², les dispositions du NF DTU 52.2 P1-1-3 sont complétées comme suit :

- Pose à joints décalés : quel que soit le format et l'élançement des carreaux céramiques, le décalage maximal autorisé des joints est de 1/3 de la plus grande longueur.

Nota : les carreaux céramiques certifiés avec l'option « D+ » sont identifiés par la marque UPEC.D+ sur leur emballage.

Cette opération est généralement effectuée :

- Au plus tôt le lendemain de la pose des éléments de revêtement lorsqu'une colle à carrelage à durcissement normal est utilisée. Certaines colles peuvent nécessiter un délai de séchage plus long ;
- 3 heures après la pose lorsqu'une colle à carrelage à durcissement rapide est utilisée.

Dans le cas de la pose sur chape à base de sulfate de calcium, sur les sols chauffants et les locaux humides E2, le jointoiement est réalisé avec un des produits de jointoiement précisés dans le certificat, l'Avis Technique ou le Document Technique d'Application de la colle choisie. Dans les autres cas, le jointoiement est réalisé conformément au § 8.7 du NF DTU 52.2 P1-1-3.

8.2. Joints périphériques

La bande compressible du joint périphérique est arasée après la pose du revêtement et avant la pose de la plinthe. En local humide, l'espace entre la plinthe et le carrelage est calfeutré à l'aide d'un mastic sanitaire conforme à la norme NF EN 15651-3.

8.3. Joints de fractionnement du revêtement

Les joints de fractionnement du revêtement sont traités selon les dispositions décrites au § 8.3 du NF DTU 52.2 P1-1-3.

9. Disposition spécifiques relatives au traitement des points singuliers pour le support chape fluide à base sulfate de calcium en local humide E2

Dans le cas du support chape fluide à base de sulfate de calcium en local humide E2, un traitement de points singuliers doit être réalisé.

9.1. Raccord sol/paroi verticale en local humide E2

Le raccord sol/paroi verticale est traité sur une largeur d'au moins 7 cm en sol comme en paroi verticale à l'aide du système de protection à l'eau sous carrelage (SPEC) associé à la colle à carrelage choisie (cf. § 5). Les angles rentrants et sortants sont traités selon les schémas de principe définis dans le e-cahier du CSTB n° 3756 « SPEC Résine ».

9.2. Pénétrations

En local humide, les traversées de tuyauteries dans le carrelage sont calfeutrées à l'aide d'un mastic sanitaire conforme à la norme NF EN 15651-3.

9.3. Pose des appareils sanitaires

Les appareils sanitaires sont installés une fois le carrelage posé. On utilise alors des appareils sanitaires suspendus ou à évacuation horizontale.

Pour les appareils fixés au sol, avant mise en place de l'attache, on procède au droit de la fixation, à un calfeutrage avec un mastic sanitaire conforme à la norme NF EN 15651-3.

Le cas des receveurs de douche finis à évacuation verticale n'est pas visé dans le présent document.

Les siphons de sols ne sont pas admis.

Nota : le cas des ouvrages dans les locaux humides où les projections d'eau ne sont pas contenues (cf. § 1 du DTU 52.2 P1-1-4) et les receveurs "zéro ressaut" ne sont pas visés.

10. Dispositions particulières relatives aux planchers chauffants

Dans le cas de planchers chauffants, le chauffage doit être interrompu 2 jours au minimum avant l'exécution des travaux. La remise en chauffe ne peut intervenir qu'après un délai minimal de 2 jours après réalisation des joints. De plus, il est rappelé qu'une première mise en température du sol doit avoir été réalisée avant la pose du revêtement.

Cette mise en route du chauffage doit être réalisée conformément aux dispositions des Règles professionnelles des chapes fluides ou du DTA de la chape fluide concernée.

11. Tolérances sur l'ouvrage fini

11.1. Planéité

Les tolérances de revêtement fini sont identiques à celles du support, augmentées de la tolérance dimensionnelle de l'élément de revêtement.

Le désaffleurement est l'écart entre les rives de deux éléments de revêtement adjacents mesuré perpendiculairement au plan de collage.

Il est dû aux tolérances du support et de fabrication des éléments de revêtement.

Le désaffleurement admissible est de 0,5 mm augmenté du dixième de la largeur du joint auquel s'ajoute les tolérances dimensionnelles de l'élément de revêtement.

11.2. Aspect général du revêtement et alignement des joints

L'aspect final du revêtement et l'alignement des joints s'évaluent selon les méthodes décrites au § 9.2 et 9.3 du NF DTU 52-2 P1.1.3.

12. Mise en service

Les dispositions au § 10 du NF DTU 52.2 P1-1-3 sont à appliquer.

ANNEXE A - Formation des professionnels

La mise en œuvre des carreaux grands formats et formats oblongs visés dans le présent document, nécessite des compétences spécifiques.

Afin de justifier ces compétences, les professionnels devront :

- Soit fournir une attestation de formation délivrée par un organisme agréé. La formation devra permettre d'acquérir au minimum les compétences suivantes :
 - Savoir appréhender l'environnement de chantier : prise de cote, calepinage, accessibilité du chantier, outillage adapté ;
 - Savoir manipuler/manutentionner les carreaux ;
 - Savoir réaliser des découpes particulières des carreaux: perçage de trous, découpe d'angles...;
 - Savoir contrôler l'état du support ;
 - Savoir réaliser l'encollage des carreaux : double encollage avec transfert maximal de mortier - colle ;
 - Savoir contrôler l'ouvrage fini.

- Soit confirmer leur expérience en présentant des documents permettant de justifier les compétences acquises listées ci-dessous :
 - au minimum deux références de chantier, avec pour chaque référence : devis signés par le client, factures, plans de calepinage ou description d'organisation de réalisation du chantier, DOE ;
 - 6 photos minimum par référence de chantier : coupe de carrelage avec matériel de coupe, perçage avec matériel de perçage, encollage, pose du carreau avec matériel de pose, carreau posé, fin de chantier.

ANNEXE B – Fiche de traçabilité : Pose de carreaux céramiques en sol intérieur

Entreprise titulaire du lot support

Nom et adresse :

Entreprise titulaire du lot carrelage

Nom et adresse :

Chantier

Nom et adresse :
Maîtrise d'œuvre :
Maîtrise d'ouvrage :

Nature du chantier	Mettre une croix dans les cases correspondantes
Intérieur	
Maison individuelle	
Appartement/Bâtiment collectif	
Commerce/Bureau	
Autre (préciser)	

Localisation de l'ouvrage	Laquelle	Classement UPEC du local selon le Cahier n° 3782
Entrée/Couloir/Séjour/Salon/WC		
Cuisine		
Salle de bains/Salle d'eau		
Chambre		
Partie commune		
Autre (préciser)		

Couche de désolidarisation/sous-couche Isolante	Lequel	Epaisseur	OUI /NON
Film de polyéthylène			
Non-tissé synthétique			
Sous-couche acoustique			
Sous-couche thermique			
Natte de désolidarisation (sous avis technique)			
Autre			

Nature du support	Préciser la nature
Structure porteuse	
Ouvrage d'interposition	

Etat du support	OUI	NON
Est-il propre, dépourvu de poussières :		
Est-il cohésif (grattage superficiel avec un objet métallique entraînant poussière/grains/écailles...)		
Défauts visibles (fissures...)		
Présence de joint de dilatation structurel		
Présence de joint de fractionnement		
Présence de bande périphérique (indiquer l'épaisseur)		
Autre	Remplir la case	

Conforme au présent document
(OUI ou NON)

Planéité (X mm) (sous la règle de 2 m ou appareil électronique)	
--	--

Cas des planchers chauffants	Jour	Mois	Année	Conforme (OUI ou NON)
Date de début de mise en chauffe progressive				
Date de fin de mise en chauffe				
Date d'arrêt du chauffage				

Collage	Remplir les cases
Double encollage (OUI ou NON)	
Consommation (kg/m ²)	
Classe (C1, C2-S1 ou C2-S2, ...)	
N° certificat QB	

Carreaux céramiques	Remplir les cases
Dimensions (longueur, largeur, épaisseur)	
N° certificat QB UPEC	

Entreprise Lot carrelage ou son représentant Cachet + signature

Maitrise d'œuvre ou son représentant Cachet + signature

Maitrise d'ouvrage ou son représentant Cachet + signature

Fait à :

Le : / /

SIÈGE SOCIAL

84, AVENUE JEAN JAURÈS | CHAMPS-SUR-MARNE | 77447 MARNE-LA-VALLÉE CEDEX 2
TÉL. (33) 01 64 68 82 82 | FAX (33) 01 60 05 70 37 | www.cstb.fr

CSTB
le futur en construction

CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DU BÂTIMENT | MARNE-LA-VALLÉE | PARIS | GRENOBLE | NANTES | SOPHIA ANTIPOLIS