



CRTI·B

CENTRE DE RESSOURCES DES TECHNOLOGIES
ET DE L'INNOVATION POUR LE BÂTIMENT

CTG. 024

CARREAUX ET DALLES DE REVÊTEMENT

Version 3.0 / 27.06.2018

Remarque importante:

En cas de difficultés d'interprétation ou de litige, le texte français est prépondérant et fait foi.

Table des matières

1. Clauses techniques générales.....	4
1.1. Domaine d'application.....	4
1.2. Matériaux et éléments de construction	4
1.3. Exécution	6
1.4. Prestations spécifiques.....	12
1.5. Décompte.....	14
2. Recommandations pour l'élaboration du cahier des charges.....	16
2.1. Informations relatives au chantier.....	16
2.2. Informations relatives à l'exécution.....	16
2.3. Informations spécifiques en cas d'écart par rapport aux CTG.....	18
2.4. Informations spécifiques concernant les prestations auxiliaires et les prestations spéciales	18
2.5. Unités de décompte.....	18

1. Clauses techniques générales

1.1. Domaine d'application

- 1.1.1.** La CTG. 024. "Carreaux et dalles de revêtement" s'applique à la pose des carreaux, dalles et mosaïques de revêtement céramiques ou en verre.
- 1.1.2.** La CTG. 024. ne s'applique pas :
- à la pose des carreaux, dalles et mosaïques de revêtement en pierre naturelle (voir CTG. 014.),
 - à la pose des dalles en béton.
- 1.1.3.** La CTG. 0. "Clauses Techniques Générales applicables à tous les corps de métiers", chapitres 1 à 5, s'applique en complément de la présente CTG. En cas de conflit, les dispositions de la CTG. 024. l'emportent.

1.2. Matériaux et éléments de construction

En complément à la CTG. 0., chapitre 2., sont d'application pour les matériaux et éléments de construction les plus courants les normes EN et autres spécifications énumérées ci-après :

1.2.1. Carreaux, dalles et mosaïques céramiques

- EN ISO 10545-1 à 16 Carreaux et dalles céramiques,
- DIN 51094 Keramische Fliesen und Platten – Prüfung der Lichteinheit der Färbungen von keramischen Fliesen und Platten für Wand- und Bodenbeläge,
- DIN 51097 Prüfung von Bodenbelägen; Bestimmung der rutschhemmenden Eigenschaft; Naßbelastete Barfußbereiche; Begehungsverfahren; Schiefe Ebene,
- DIN 51130 Prüfung von Bodenbelägen; Bestimmung der rutschhemmenden Eigenschaft; Arbeitsräume und Arbeitsbereiche mit Rutschgefahr; Begehungsverfahren; Schiefe Ebene,
- DIN 51131 Prüfung von Bodenbelägen – Bestimmung der rutschhemmenden Eigenschaft – Verfahren zur Messung des Gleitreibungskoeffizienten,
- EN 14411 Carreaux céramiques — Définitions, classification, caractéristiques, évaluation de la conformité et marquage,
- DIN 18158 Bodenklinkerplatten,
- DIN 12912 Laboreinrichtungen — Keramische Fliesen für Labortische (Labortischfliesen),
- DIN 18156 et DIN 18157 Stoffe und keramische Bekleidung in Dünnbettverfahren.

1.2.2. Mortiers, colles et produits de jointoiment

- EN 12004 Colles à carrelage — : exigences, évaluation et vérification de la constance de performance, classification et marquage,
- EN 12808-1 Mortiers de joints pour carrelage — Partie 1 : détermination de la résistance chimique des mortiers à base de résines réactives,
- EN 12808-2 Mortiers de joints pour carrelage — Partie 2 : détermination de la résistance à l'abrasion,
- EN 12808-3 Mortiers de joints pour carrelage — Partie 3 : détermination de la résistance à la flexion et à la compression,
- EN 12808-4 Mortiers de joints pour carrelages — Partie 4 : détermination du retrait,
- EN 12808-5 Mortiers de joints pour carrelages — Partie 5 : détermination de l'absorption d'eau,
- ISO 13007-1 Carreaux céramiques – Mortiers de joints et colles – Partie 1 : termes, définitions et spécifications relatives aux colles,
- ISO 13007-2 Carreaux céramiques – Mortiers de joints et colles – Partie 2 : méthodes d'essai pour les colles,
- ISO 13007-3 Carreaux céramiques – Mortiers de joints et colles – Partie 3 : termes, définitions et spécifications relatives aux mortiers de joint,
- ISO 13007-4 Carreaux céramiques – Mortiers de joints et colles – Méthodes d'essai pour les mortiers de joint,
- EN 13888 Mortiers de jointoiment pour carreaux et dalles céramiques – Exigences, évaluation de la conformité, classification et désignation.

Les mortiers hydrauliques prédosés pour joints, les mortiers pour joints à base de résines synthétiques, les mastics et les produits pour joints selon DIN 18540 ne doivent pas altérer la surface du revêtement.

1.2.3. Produits d'étanchéité

Voir également la CTG. 018. - Travaux d'étanchéité

- DIN 18531 Abdichtung von Dächern sowie Balkonen, Loggien und Laubengängen,
- DIN 18532 Abdichtung von befahrbaren Verkehrsflächen aus Beton,
- DIN 18533 Abdichtung von erdberührten Bauteilen sowie in und unter Wänden,
- DIN 18534 Abdichtung von Innenräumen,
- DIN 18535 Abdichtung von Behältern und Becken.

1.3. Exécution

En complément à la CTG. 0., chapitre 3, les dispositions suivantes s'appliquent :

1.3.1. Généralités

1.3.1.1. Formats des carreaux

Les productions usuelles correspondent aux formats suivants :

L : longueur, B : largeur

- mosaïques : $L \leq 7 \text{ cm}$; $B \leq 7 \text{ cm}$,
- petit et moyen format (format standard) : $L < 30 \text{ cm}$; $B < 30 \text{ cm}$,
- grand format : $30 \text{ cm} \leq L < 60 \text{ cm}$ ou $30 \text{ cm} \leq B < 60 \text{ cm}$,
- très grand format : $60 \text{ cm} \leq L < 100 \text{ cm}$ ou $60 \text{ cm} \leq B < 100 \text{ cm}$.

1.3.1.2. Lors de la vérification qui lui incombe, l'opérateur économique doit faire part de ses réserves concernant notamment les points suivants :

- support inadapté – salissures importantes, efflorescences, surfaces trop lisses, trop humides, taches d'huile, surfaces gelées, fissures, par exemple,
- défauts de planéité supérieurs aux tolérances admises en 1.3.6.1.,
- absence de repères,
- pente inexistante, insuffisante ou différente des indications du dossier d'exécution.

1.3.1.3. Tolérances usuelles pour les formats standards ; en dehors de ces formats voir 1.3.6.

1.3.1.4. Classe de résistance des carreaux et des dalles

1.3.1.4.1. Résistance en flexion

La résistance en flexion du carreau se détermine selon la norme EN ISO 10545-4. Afin d'obtenir une résistance mécanique adéquate du revêtement, les épaisseurs minimales spécifiées au tableau ci-dessous sont requises pour les carreaux en fonction de l'application envisagée.

Tableau 01 – Épaisseur minimale des carreaux en fonction de l'application envisagée

Application	Épaisseur minimale des carreaux (*)
Maison unifamiliale	8 mm
Locaux sanitaires	
Locaux accessibles au public	format \leq 200 x 200 mm : 8 mm format $>$ 300 x 300 mm : 10 mm
Supermarchés	12 mm 8 mm aux endroits peu sollicités
Locaux de l'industrie agro-alimentaire, pharmaceutique ou chimique	15 à 18 mm
Chambres froides Laboratoires	12, 15 ou 18 mm selon les sollicitations
Cuisines industrielles	12 mm

(*) des épaisseurs moindres sont autorisées pour autant que des précautions spéciales aient été prises lors de la pose pour garantir une surface d'encollage proche de 100 %.

1.3.1.4.2. Résistance aux chocs

La résistance aux chocs est influencée par les dimensions du carreau et surtout par son épaisseur et ses caractéristiques mécaniques.

Les épaisseurs minimales spécifiées au tableau ci-dessus sont de nature à garantir une résistance suffisante aux chocs à condition qu'il y ait un contact minimal entre le carreau et le support stable.

1.3.1.4.3. Résistance aux variations hygrothermiques

Les variations de température et d'humidité provoquent, dans les différentes couches du sol carrelé, des déformations et des contraintes qui peuvent, à leur tour, occasionner des fissures (déformations de flexion) et des décollements (cisaillement).

Le comportement d'un carrelage exposé à des variations hygrothermiques rapides peut être déterminé à l'aide de la norme EN ISO 10545-9.

1.3.1.5. Les revêtements de façade doivent être exécutés conformément à :

- DIN 18515-1 Außenwandbekleidungen — Teil 1: Angemörtelte Fliesen oder Platten — Grundsätze für Planung und Ausführung,
- DIN 18515-2 Außenwandbekleidungen — Anmauerung auf Aufstandsflächen — Grundsätze für Planung und Ausführung.

1.3.2. Pose

1.3.2.1. Généralités

- 1.3.2.1.1.** Les conditions de travail doivent être telles que la pose des carreaux soit possible. Les installations techniques et les enduits doivent avoir été réalisés et les fenêtres posées.
- 1.3.2.1.2.** Sauf accord contraire, la planéité du support doit être conforme à la norme DIN 18202.
- 1.3.2.1.3.** En dehors des formats standards, c'est-à-dire, par exemple, dans le cas des mosaïques et des grands et très grands formats, des dispositions complémentaires doivent être prises afin d'atteindre le niveau de qualité d'exécution requis (voir 1.4.2.5. – Prestations spéciales)
- 1.3.2.1.4.** Les carreaux, dalles et mosaïques doivent être posés verticalement, horizontalement ou selon la pente prévue, en tenant compte du niveau de référence indiqué et en veillant à assurer un alignement correct.

1.3.2.2. Pose à bain de mortier - pose scellée

Dans le cas de la pose à bain de mortier / de la pose scellée, l'épaisseur nominale du lit de mortier (sans adjuvant) à réaliser est la suivante :

- pose adhérente : prévoir un lit de mortier de 40 mm,
- pose désolidarisée / flottante : prévoir un lit de mortier de 50 mm.

1.3.2.3. Pose collée

Les normes applicables à la pose collée sont les suivantes :

- DIN 18157-1 Ausführung keramischer Bekleidungen im Dünnbettverfahren — Hydraulisch erhärtende Dünnbettmörtel,
- DIN 18157-2 Ausführung keramischer Bekleidungen im Dünnbettverfahren — Dispersionsklebstoffe,
- DIN 18157-3 Ausführung keramischer Bekleidungen im Dünnbettverfahren — Epoxidharzklebstoffe.

1.3.3. Fixation sur ossatures

Lorsque les carreaux ou les dalles de petit ou de grand ou très grand format sont fixés autrement que par scellement à bain de mortier ou par collage, les recommandations du fabricant doivent être prises en compte.

1.3.4. Réception

Deux réceptions doivent être définies :

- la réception des carreaux avant pose doit être faite par le pouvoir adjudicateur ou le maître d'œuvre, ceci afin de contrôler la conformité des caractéristiques des carreaux (aspect, teinte etc...),
- la réception finale se fera sans lumière rasante, à une distance minimale d'1m50.

1.3.5. Joints

1.3.5.1. Pour les joints, il convient de respecter les prescriptions du fabricant :

1.3.5.1.1. La composition des joints de finition dépend de leur largeur (généralement comprise entre 2 mm et 10 mm) et de la fonction qu'ils doivent assurer. Ils peuvent être réalisés dès qu'il est permis de circuler sur le carrelage.

1.3.5.1.2. Si des exigences particulières concernant la largeur des joint sont souhaitées, elles doivent être définies par le pouvoir adjudicateur et l'opérateur économique avant la pose des carreaux, en tenant compte notamment de ce que le joint doit pouvoir reprendre les tolérances dimensionnelles des carreaux et les tolérances de mise en œuvre de ces derniers.

1.3.5.2. Les joints tels que joints de rupture, joints de fractionnement, joints périphériques et joints de raccordement doivent être exécutés et obturés au moyen d'un mastic ou de garnitures d'étanchéité conformément aux normes DIN 18157-1, DIN 18157-2 et DIN 18157-3 dans le cas de la pose collée, et conformément aux normes DIN 18515-1 et DIN 18515-2 dans le cas de revêtements de façade.

1.3.5.3. Les joints des revêtements posés à bain de mortier doivent également être obturés au moyen d'un mastic ou d'une garniture d'étanchéité.

1.3.5.4. Les joints de rupture doivent être repris dans l'épaisseur de l'ouvrage et leur largeur doit être suffisante. Ils ne doivent pas être pontés, par des armatures, par exemple.

1.3.6. Tolérances

1.3.6.1. Tolérances du support

En l'absence de spécification de classe de tolérance de niveau et de planéité, on définit trois classes d'exécution, qui s'appliquent à la fois aux revêtements de sol et aux revêtements muraux :

- classe 1 - exécution spéciale, recommandée pour les grands et très grands formats, ainsi que pour les formats de type mosaïque,
- classe 2 - exécution normale, recommandée pour les carreaux standards,

- classe 3 - exécution fonctionnelle, recommandée en l'absence d'exigences particulières (garages, caves etc.).

Les tolérances de planéité et de niveau de la chape sont données dans les deux tableaux ci-dessous :

Tableau 02 : Tolérances sur le niveau de la chape finie

Distance d entre tout point de la chape et le niveau repère le plus proche	Ecart admissible	
	Classe 1 (exécution spéciale)	Classe 2 (normale)
$d \leq 3 \text{ m}$	$\pm 6 \text{ mm}$	$\pm 8 \text{ mm}$
$3 \text{ m} < d \leq 6 \text{ m}$	$\pm 8 \text{ mm}$	$\pm 12 \text{ mm}$
$6 \text{ m} < d \leq 15 \text{ m}$	$\pm 10 \text{ mm}$	$\pm 14 \text{ mm}$

Tableau 03 : Tolérances de planéité de la chape en fonction de la longueur de la règle pour les revêtements de sol et les revêtements muraux

Classes de planéité/ type d'exécution(*)	Sol		Mur	
	1 m	1 m	0,2 m	2 m
Classe 1 (exécution spéciale)	2 mm	2 mm	1,5 mm	3 mm
Classe 2 (exécution normale)	3 mm	3 mm	2 mm	5 mm
Classe 3 (exécution fonctionnelle)	5 mm	5 mm	--	8 mm

(*) En l'absence de prescriptions dans les documents contractuels, les tolérances d'exécution normales sont d'application. Les tolérances d'exécution fonctionnelles sont réservées, moyennant accord préalable entre les parties, aux ouvrages non soumis à des exigences esthétiques. Une telle exécution est cependant déconseillée pour les sols.

Il importe également de savoir que :

- outre l'aspect souhaité, le format des carreaux conditionne directement le choix de la classe de tolérance du support ;
- pour les carreaux de grand et très grand format et pour les mosaïques, il est préférable de prescrire la classe d'exécution spéciale.

1.3.6.2. Tolérances de pose et de carreaux

- 1.3.6.2.1.** Les tolérances sur le niveau et la planéité des revêtements sont principalement déterminées par la technique de pose et par la distance entre le point de mesure et le niveau repère le plus proche.

Les tolérances de planéité et de niveau correspondantes sont données dans les deux tableaux ci-dessous :

Tableau 04 : Tolérances de mise en œuvre

Pose traditionnelle ou pose sur chape fraîche	Pose collée	
	Classe 1 (exécution spéciale)	Classe 2 (exécution normale)
± 2 mm	± 3 mm	± 4 mm

Tableau 05 : Tolérances sur le niveau du revêtement fini

Distance entre le point de mesure et le niveau repère le plus proche [m]	Tolérances sur le niveau [mm]		
	Pose dans le mortier ou dans la chape fraîche	Pose collée	
		Classe 1 (exécution spéciale)	Classe 2 (exécution normale)
$d \leq 3$ m	± 2 mm	± 6 mm	± 8 mm
$3 \text{ m} < d \leq 6$ m	± 4 mm	± 8 mm	± 12 mm
$6 \text{ m} < d \leq 15$ m	± 8 mm	± 10 mm	± 14 mm

1.3.6.2.2. La planéité du revêtement est en outre influencée par la planéité du carreau (caractéristiques dimensionnelles et géométriques et tolérances sur la planéité propre des carreaux). Les tolérances de mise en œuvre doivent dès lors être combinées aux tolérances sur les carreaux.

1.3.6.3. Tolérances de mise en œuvre

Le désaffleurement se définit comme la différence de niveau entre deux carreaux juxtaposés. Les tolérances recommandées sont similaires pour les murs et les sols. La combinaison de la tolérance de mise en œuvre et des tolérances de fabrication fournit une valeur statistique pour le désaffleurement admis entre des carreaux adjacents. Ce raisonnement ne permet toutefois pas d'exclure des désaffleurements plus importants.

Tableau 06 : Tolérances de désaffleurement en fonction de la largeur du joint et du niveau d'exécution

Type d'exécution	Sol		Mur
	Joint ≤ 6 mm	Joint > 6 mm	2 mm ≤ joint ≤ 6 mm
Classe 1 (exécution spéciale)	1 mm	2 mm	1,0 mm
Classe 2 (exécution normale)			1,5 mm

Tableau 07 : Tolérances sur la largeur des joints pour les revêtements de sol

Carreaux en pierre naturelle		Carreaux céramiques
Type marbrier (1)	Type Standard (2)	
± 0,25 mm	± 0,50 mm	± 1 mm

(1) Carreaux produits pour un chantier spécifique

(2) Carreaux issus d'une production de masse

La largeur nominale des joints ne doit jamais être inférieure au double des tolérances dimensionnelles des carreaux.

1.4. Prestations spécifiques

1.4.1. Prestations auxiliaires

Les prestations auxiliaires spécifiques **font partie intégrante des prix unitaires**, à moins de faire l'objet de positions distinctes du cahier des charges, à chiffrer.

Elles comprennent **notamment** :

- 1.4.1.1.** Mise à disposition, montage et démontage des échafaudages dont les plates-formes de travail se trouvent au plus à 2 m au-dessus du sol.
- 1.4.1.2.** Protection des revêtements de sol par exemple par interdiction d'accès aux locaux jusqu'à ce que la circulation soit à nouveau possible.
- 1.4.1.3.** Nettoyage du support, hors prestations prévues au paragraphe 1.4.2.6.
- 1.4.1.4.** Elimination des petits excès de mortier.
- 1.4.1.5.** Raccordement des revêtements sur les éléments de construction adjacents tels que huisseries, dormants, autres revêtements, seuils, hors prestations prévues au paragraphe 1.4.2.14.
- 1.4.1.6.** Raccordement sur les ouvertures dans le revêtement – massifs de fondation, piliers, poteaux, par exemple - d'une surface unitaire inférieure ou égale à 0,1 m².
- 1.4.1.7.** Préparation du mortier et mise à disposition des équipements nécessaires pour cela, y compris lorsque le pouvoir adjudicateur met les matériaux à disposition.

1.4.2. Prestations spéciales

Les prestations spéciales **ne font pas partie intégrante des prix unitaires**. Elles ne sont pas à fournir, à moins de faire l'objet de positions distinctes du cahier des charges, à chiffrer.

Elles comprennent **notamment** :

- 1.4.2.1.** Mise à disposition de locaux pour le personnel et le matériel lorsque le pouvoir adjudicateur ne met pas à disposition de l'opérateur économique, pour la durée des travaux, des locaux pouvant être facilement fermés à clé.
- 1.4.2.2.** Mise à disposition, montage et démontage des échafaudages dont les plates-formes de travail se trouvent à plus de 2 m au-dessus du sol.
- 1.4.2.3.** Calepinage, plan des joints, plan de pose.
- 1.4.2.4.** Confection et mise en œuvre d'échantillons, de surfaces témoins et de prototypes.
- 1.4.2.5.** Mesures particulières d'égalisation du support ou de correction des écarts de dimensions du support afin d'atteindre le niveau de qualité exigé, lorsque ces mesures vont au-delà des exigences de la DIN 18202 (par exemple dans le cas des grands et très grands formats ou des mosaïques).
- 1.4.2.6.** Nettoyage des supports afin d'éliminer les salissures importantes – résidus de plâtre, de mortier, de peinture ou huile, par exemple - dès lors que celles-ci ne sont pas imputables à l'opérateur économique.
- 1.4.2.7.** Ponçage des chapes.
- 1.4.2.8.** Application d'un primaire d'accrochage.
- 1.4.2.9.** Réalisation des formes de rattrapage et formes de pente, des enduits de rattrapage des défauts de planéité, de verticalité ou d'alignement des murs dans les cas autres que ceux prévus au paragraphe 1.4.1.5.
- 1.4.2.10.** Percement de trous dans les revêtements pour les réseaux et appareils encastrés.
- 1.4.2.11.** Réalisation de saignées pour les réseaux et appareils encastrés.
- 1.4.2.12.** Pose des réseaux et appareils encastrés.
- 1.4.2.13.** Raccordement ultérieur sur les appareils encastrés.
- 1.4.2.14.** Raccordement des revêtements, par exemple sur les plans-vasques, éviers, baignoires, récepteurs de douche, socles en retrait, tabliers de baignoires inclinés, etc.
- 1.4.2.15.** Réalisation des joints de dilatation et des joints de raccordement, garnissage et pose de couvre-joints.
- 1.4.2.16.** Scellement et goujonnage des joints de retrait et des fissures dans le support.
- 1.4.2.17.** Arasement du débord de l'isolation périphérique réalisée par d'autres entreprises.
- 1.4.2.18.** Fourniture et mise en œuvre de moulures, carreaux d'ornement et carreaux spéciaux.

1.4.2.19. Raccordement des revêtements sur les ouvertures - baies, massifs de fondations, passages de conduites, par exemple - dont la surface unitaire est supérieure à 0,1 m².

1.4.2.20. Traitement de surface final, tel que imprégnation, cirage.

1.5. Décompte

En complément à la CTG. 0., chapitre 5., les dispositions suivantes s'appliquent :

1.5.1. Généralités

1.5.1.1. La quantification des prestations, qu'elle se fasse à partir de plans ou à partir de métrés, doit être établie sur les bases suivantes :

1.5.1.1.1. Dans le cas des revêtements muraux intérieurs, revêtements de plafonds, revêtements de sol, formes, couches de désolidarisation, isolants, chapes sèches, traitements de surface, armatures, ossatures :

- pour les surfaces limitées par d'autres éléments de construction, les dimensions à prendre en compte sont celles des surfaces à revêtir, jusqu'au nu de ces éléments considérés sans enduit, sans isolation et sans revêtement,
- pour les surfaces non limitées par d'autres éléments de construction, les dimensions à prendre en compte sont celles des surfaces à revêtir.

1.5.1.1.2. Dans le cas de revêtements muraux se raccordant sur des plinthes droites, à gorge, à talon ou sur des plinthes réalisées en arrondi, ou bien directement sur le revêtement de sol, la dimension à prendre en considération est comptée à partir de l'arase de la plinthe ou du revêtement de sol.

1.5.1.1.3. Dans le cas des façades, les dimensions à prendre en compte sont celles du revêtement.

1.5.1.1.4. Dans le cas des revêtements de marches, seuils, plinthes, gorges, coupes d'onglet, coupes biaises, moulures, baguettes, rails et plages de piscines, les dimensions à prendre en compte sont la plus grande dimension des éléments considérés.

1.5.1.2. Les longueurs sont déterminées par la mesure de la plus grande dimension de l'élément de construction à revêtir (par ex dans le cas de piscines).

Dans le cas d'un décompte selon les surfaces (m²), les bordures, moulures, carreaux d'ornement et carreaux spéciaux ne sont pas déduits du revêtement.

1.5.2. Sont déduits :

- 1.5.2.1.** Dans le cas d'un décompte selon les surfaces : les évidements - tels que ouvertures - d'une surface unitaire supérieure à 0,1 m².
- 1.5.2.2.** Dans le cas d'un décompte selon les longueurs : les interruptions supérieures à 1 m chacune.

2. Recommandations pour l'élaboration du cahier des charges

Les présentes recommandations viennent en complément de la CTG. 0. "Clauses Techniques Générales applicables à tous les corps de métier". Le suivi de ces recommandations est un préalable à l'établissement d'un cahier des charges correct.

Le cahier des charges doit, selon les besoins et selon le cas, comporter notamment les informations suivantes :

2.1. Informations relatives au chantier

Pas de dispositions complémentaires à la CTG. 0.

2.2. Informations relatives à l'exécution

- 2.2.1. Configuration des raccordements.
- 2.2.2. Exécution selon plan d'exécution ou relevé sur place.
- 2.2.3. Nature et état du support - béton, maçonnerie, étanchéité par exemple.
- 2.2.4. Pose de revêtements de sol ou de murs à l'intérieur ou à l'extérieur de bâtiments, à bain de mortier ou collée, sur couche de désolidarisation ou isolant.
- 2.2.5. Dans le cas de planchers chauffants, principe constructif ; nature du recouvrement ; position des tubes et des éléments chauffants, épaisseur de la chape ; nature, position et configuration des armatures et des joints de dilatation, épaisseur du lit de mortier.
- 2.2.6. Nature, épaisseur et compressibilité des sous-couches isolantes (thermique et acoustique), nature et épaisseur des couches d'interposition et des films de recouvrement des sous-couches.
- 2.2.7. Nature et modalités de mise en œuvre des primaires d'accrochage, par exemple couche d'impression, gobetis, dépolissage des supports.
- 2.2.8. Nature et modalités de réalisation de supports plans dans le cas d'une pose collée ou bien d'enduits.
- 2.2.9. Nature et épaisseur de la couche de dressage, armée ou non.
- 2.2.10. Nature, épaisseur et modalités de réalisation des ravoirages et des formes - matériau d'égalisation en vrac, chape sèche, par exemple.
- 2.2.11. Nature, dimensions et modalités de réalisation des ossatures.
- 2.2.12. Revêtements dans des locaux accueillant des installations particulières, tels que chaufferies, locaux machineries.

- 2.2.13.** Nature, dimensions, forme et caractéristiques des carreaux, dalles, carreaux et éléments spéciaux. Pose par plaques, par exemple papier su belle face ou filet. Caractéristiques de surface, teinte, agressions physiques et chimiques, destination. Dans le cas des revêtements de sol, classe d'usure de l'émail et glissance.
- 2.2.14.** Mode de pose particulier, par exemple pose en diagonale.
- 2.2.15.** Joint continu entre revêtement mural, plinthe et revêtement de sol.
- 2.2.16.** Pentes, repères de niveau.
- 2.2.17.** Pose d'un revêtement mural selon deux plans formant un dièdre.
- 2.2.18.** Dimensions, modalités de réalisation et sollicitation des revêtements d'ouvrages particuliers tels que bassins, comptoirs, plots de fondation, poteaux dégagés et trumeaux.
- 2.2.19.** Nombre, nature et dimensions de revêtements de faible surface tels que enseignes murales, habillages de niches de radiateurs, habillages de cheminées.
- 2.2.20.** Nombre, nature et dimensions des encastremets et des revêtements réalisés sur ossature, par exemple dans le cas de baignoires encastrées ou de receveurs de douche ; habillages sur un, deux ou trois côtés, avec ou sans socle en retrait, tabliers inclinés, caches latéraux.
- 2.2.21.** Raccordement des revêtements sur baignoires, receveurs de douche, socles en retrait ou tabliers inclinés.
- 2.2.22.** Nombre, nature, dimensions et modalités de réalisation des escaliers, marches, seuils, débords et extrémités de marches visibles.
- 2.2.23.** Nature, dimensions et modalités de réalisation des gorges et arrondis.
- 2.2.24.** Nature, dimensions et modalités de réalisation des plages de piscines et nature et disposition des ouvrages incorporés tels que échelles, projecteurs, fixations des lignes d'eau.
- 2.2.25.** Nombre, nature et dimensions des seuils à la suisse, profils d'arrêt, protège-angle, cadres de tapis-brosse, cadres de trappes de visite et de tampons, autres cadres en cornières.
- 2.2.26.** Modalités de réalisation, nature et couleur des joints.
- 2.2.27.** Nature, position, dimensions et configuration des joints de dilatation, joints de rupture et autres joints. Couleur du remplissage.
- 2.2.28.** Nature des ancrages ou fixations des dalles de grand et très grand format et autres éléments préfabriqués.
- 2.2.29.** Nature et dimensions des cloisons, disposition des ouvertures.
- 2.2.30.** Nature et dimensions des huisseries et cadres.
- 2.2.31.** Nature et modalités de réalisation des traitements de surface après la pose.

2.3. Informations spécifiques en cas d'écart par rapport aux CTG.

- 2.3.1.** Dans le cas où des dispositions différentes de celles prévues dans la présente CTG. devraient être retenues, celles-ci doivent être indiquées de manière détaillée et sans ambiguïté dans le cahier des charges.
- 2.3.2.** Des dispositions différentes peuvent devoir être considérées dans les cas suivants :
- paragraphe 1.2. : lorsque les carreaux, dalles et mosaïques n'ont pas à satisfaire à la classe 1 d'exécution,
 - paragraphe 1.3.2.1.1. : lorsque les carreaux, dalles et mosaïques doivent être posés autrement que selon les règles prévues,
 - paragraphe 1.3.2.2. : lorsque, dans le cas d'une pose à bain de mortier / pose scellée, l'épaisseur du lit de mortier doit être différente,
 - paragraphe 1.3.5.1.2. : lorsque les revêtements muraux et les revêtements de sol doivent être posés avec des largeurs de joints différentes,
 - paragraphe 1.3.5.3. : lorsque le jointoiment doit se faire autrement qu'en faisant pénétrer un coulis dans les joints,
 - paragraphe 1.3.5.3. : lorsque le jointoiment doit être réalisé avec d'autres matériaux que des mastics hydrauliques gris, en cas de sollicitations particulières, par exemple.

2.4. Informations spécifiques concernant les prestations auxiliaires et les prestations spéciales

Pas de dispositions complémentaires à la CTG. 0.

2.5. Unités de décompte

Dans le détail estimatif, les unités de décompte à prévoir sont les suivantes :

- 2.5.1.** Surfaces (m²), avec distinction selon la nature et les dimensions :
- préparation du support,
 - formes,
 - couches de désolidarisation,
 - couches d'isolant,
 - chapes,
 - revêtements de sol, de murs, de plafonds,
 - traitement de surface des revêtements,
 - armatures, ossatures primaires et secondaires,
 - Murs.

2.5.2. Longueurs (m), avec distinction selon la nature et selon les dimensions :

- marches et seuils,
- plinthes et gorges,
- raccords d'onglet sur carreaux et dalles,
- coupes biaisées,
- profilés et baguettes, bordures,
- caniveaux et grilles,
- rails,
- réalisation et obturation de joints de dilatation.

2.5.3. Unité (u), avec distinction selon la nature et selon les dimensions :

- marches et seuils,
- extrémités de marches en l'absence de limon,
- revêtements d'éléments particuliers, tels que plots de fondation, poteaux, trumeaux,
- encastrement ou revêtement sur ossature dans le cas de baignoires encastrées et de receveurs de douche,
- raccordement des revêtements sur plans-vasques, éviers, baignoires, receveurs de douche,
- socles de baignoires en retrait, tabliers inclinés,
- raccordement des revêtements sur les ouvertures - baies, massifs de fondations, passages de conduites, par exemple - dont la surface unitaire est supérieure à 0,1 m²,
- encastrement de rails et autres éléments,
- carreaux spéciaux, carreaux d'ornement,
- pose d'interrupteurs, de prises, de grilles de siphons de sol etc.,
- percement de trous dans les revêtements pour le passage des réseaux et les appareils encastrés,
- mastics élastiques aux traversées des gaines et canalisations, siphons de sol etc.,
- huisseries,
- raccords d'onglet.