

# EVOLUTIONS DE LA POSE COLLÉE DE CARRELAGE EN 2010



## Les Mortiers

*Derrière les grandes idées,  
il y a les Mortiers*

[www.desmortiersdesidees.com](http://www.desmortiersdesidees.com)

➔ **Nous vous accompagnons  
dans le changement !**

Trois nouveaux textes de mise en œuvre relatifs à la pose collée de carrelage sont parus en 2010 : le NF DTU 52.2, le CPT Sols Grands Formats - Travaux Neufs et un nouveau classement UPEC des carreaux céramiques.

Les principales évolutions :

- ▶ Un élargissement de l'emploi des mortiers-colles déformables
- ▶ Une extension des formats de carreaux autorisés avec les adhésifs
- ▶ Des joints obligatoires et mieux définis
- ▶ Une prise en compte des carreaux de grands formats jusqu'à 10 000 cm<sup>2</sup>

# NF DTU 52.2

**La pose collée, au même titre que la pose scellée via le NF DTU 52.1, devient une technique traditionnelle avec la parution du NF DTU 52.2**  
(NF P 61-204 : Pose collée des revêtements céramiques et assimilés - pierres naturelles)

**Ce nouveau DTU ne concerne que les TRAVAUX NEUFS sur supports traditionnels (qui sont normés) en locaux P3 au plus.**  
**Ainsi les produits relevant d'une technique non courante (AT, ATex, DTA,...) sont exclus - ex : chapes fluides, panneaux prêts à carreler,...**

Le DTU est composé de 5 parties dont 3 s'inspirent des anciens CPT :

**P1-1-1** Cahier des clauses techniques types pour les murs intérieurs



**CPT Murs intérieurs - Travaux neufs**

**P1-1-2** Cahier des clauses techniques types pour les murs extérieurs



**CPT Murs extérieurs - Travaux neufs**

**P1-1-3** Cahier des clauses techniques types pour les sols intérieurs et extérieurs



**CPT Sols P3 - Travaux neufs**

et de 2 nouveaux cahiers, un concernant le choix des matériaux **(CGM)**

et un cahier des clauses administratives (CCS).

**Les autres textes existants restent d'actualité :**



## Rénovation

- CPT Sols P3 - Rénovation
- CPT Murs intérieurs - Rénovation



## Locaux P4

- CPT Sols P4/P4S - Travaux neufs
- CPT Sols P4/P4S - Rénovation



## Autres

- CPT Chape sulfate de calcium - Travaux neufs
- CPT Chauffage par Plancher Rayonnant Electrique
- CPT Planchers réversibles à eau basse température

## Focus sur les mortiers colles déformables

L'évolution des textes réglementaires (DTU 52.2 et CPT Sols Grands Formats - Travaux Neufs) étendent le domaine d'emploi des mortiers-colles déformables :

- obligation sur tout type de plancher chauffant
- obligation en murs extérieurs
- ...

### Mais qu'est-ce qu'un mortier-colle déformable ?

Les mortiers-colles font référence à la norme **EN 12 004**.

Elle définit les différents types de produits et leurs classes de performances ainsi que différentes options additionnelles :

C1 = Performances normales  
C2 = Performances élevées

F = Prise rapide  
T = Résistance au glissement  
E = Temps ouvert allongé  
S1 = Déformable  
S2 = Hautement déformable

Un mortier-colle classé C2 S1 / S2 est un produit possédant à la fois des propriétés d'adhérence élevées et une capacité à être déformé par une contrainte entre le carreau et la surface d'encollage, sans perte d'adhérence.



Ce sont des produits riches en résine, ce qui explique leur grande performance dans des endroits hautement sollicités comme les façades, les planchers chauffants ou les balcons/terrasses, mais également pour la pose de carreaux de grands formats. En effet, cette pose technique nécessite des produits ayant des performances très élevées.

### Comment identifier un mortier-colle déformable ?

Le marquage CE (apposé sur l'emballage), obligatoire pour la commercialisation des produits en Europe, permet d'identifier un mortier-colle normal d'un mortier-colle amélioré. Cependant, il n'offre pas de lisibilité sur la caractéristique de déformabilité du produit.



En France, le marquage CSTB (apposé également sur l'emballage) affiche clairement cette caractéristique et les domaines d'emploi associés. Cette démarche volontaire, via un référentiel précis et un suivi de fabrication, assure une constance du produit.



### LES GRANDES EVOLUTIONS

- ▷ **Mortiers-colles déformables** : domaines d'emploi élargis pour tout emploi en murs extérieurs et planchers chauffants
- ▷ **Adhésifs D2** : élargissement des formats : jusqu'à 2 000 cm<sup>2</sup> pour les faïences vs 1 100 cm<sup>2</sup> dans les CPT
- ▷ **Largeur des joints** : interdiction de la pose à joint nul - introduction des carreaux réctifiés avec un nouveau vocabulaire associé = notion de joints réduits
- ▷ **Nouveaux contrôles**
  - 1/ Sols et murs intérieurs & extérieurs : contrôle du désaffleurement
  - 2/ Murs extérieurs : contrôle de l'écrasement des sillons par tranches de 100 m<sup>2</sup> (5 contrôles minimum par chantier) - Rapport avec photos

# SOLS INTERIEURS ET EXTÉRIEURS



## PLANCHERS CHAUFFANTS À EAU CHAUDE

	ANCIEN CPT	DTU 52.2	REFERENCE
Choix du mortier-colle	C2	C2 S1/S2	P1-1-3 _ p.12 _ §7.5.2
Agrandissement des formats	Format maxi = 2 000 cm <sup>2</sup> (40 x 40 cm)	Format maxi = 3 600 cm <sup>2</sup> (60 x 60 cm)	P1-1-3 _ p.13 _ Tableau 1



## CHANGEMENT DE FORMATS

### Mortiers-colles normaux (pierres naturelles)

Sols intérieurs	Format maxi = 2 000 cm <sup>2</sup> (40 x 40 cm)	Format maxi = 3 600 cm <sup>2</sup> (60 x 60 cm) pour les pierres naturelles	P1-1-3 _ p.13 _ Tableau 1
Sols extérieurs	Format maxi = 2 000 cm <sup>2</sup> (40 x 40 cm)	Format maxi = 3 600 cm <sup>2</sup> (60 x 60 cm)	P1-1-3 _ p.13 _ Tableau 1



### Mortiers-colles fluides (carrelage et pierres naturelles)

Sols intérieurs	Format maxi = 2 000 cm <sup>2</sup> (40 x 40 cm)	Format maxi = 3 600 cm <sup>2</sup> (60 x 60 cm)	P1-1-3 _ p.15 _ Tableau 4
Sols extérieurs	Format maxi = 2 000 cm <sup>2</sup> (40 x 40 cm)	Format maxi = 2 200 cm <sup>2</sup> (45 x 45 cm) pour le carrelage Format maxi = 3 600 cm <sup>2</sup> (60 x 60 cm) pour les pierres naturelles	P1-1-3 _ p.15 _ Tableau 4



## LARGEUR DES JOINTS

### La pose à joint nul est interdite !!!

Carreaux pressés	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 mm pour carreaux ≤ 500 cm<sup>2</sup> (20 x 20 cm)</li> <li>• 3 mm pour carreaux &gt; 500 cm<sup>2</sup> (20 x 20 cm)</li> </ul>	2 mm minimum pour tous formats si carreaux certifiés UPEC ou 4 mm selon caractéristiques dimensionnelles	P1-1-3 _ p. 16 _ §7.5.6
------------------	---	--	-------------------------



## CONTRÔLE À RÉCEPTION DE CHANTIER

Contrôle désaffleurement		≤ 0,5 mm + 10% largeur joint	P1-1-3 _ p. 20 _ §9.1
--------------------------	--	------------------------------	-----------------------



## PLAGES DE PISCINES PUBLIQUES, BALNÉOTHÉRAPIE, THALASSOTHÉRAPIE,...

Choix du produit de jointoiment		Jointoiment époxy	P1-1-3 _ p. 19 _ §8.7.1
---------------------------------	--	-------------------	-------------------------



## ELANCEMENT

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avec un mortier-colle C2 : élançement maximum de 2</li> <li>• Avec un mortier-colle C2 S1/S2 : élançement maximum de 3, avec la plus grande dimension ≤ 90 cm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sols intérieurs : élançement maximum de 3, avec la plus grande dimension ≤ 90 cm pour les carreaux céramiques et ≤ 80 cm pour les pierres naturelles</li> <li>• Sols extérieurs : élançement maximum de 3, avec la plus grande dimension ≤ 60 cm</li> </ul>	CGM _ p.10 _ §4.1.4
--	---	--	---------------------

## ➔ CAS PARTICULIERS : REVÊTEMENTS SPÉCIAUX

	ANCIEN CPT	DTU 52.2	REFERENCE	
	<b>PIERRES NATURELLES</b>			
	<b>Changement des épaisseurs autorisées</b>			
	Sols intérieurs	Epaisseur de 7 à 15 mm	De 7 à 40 mm	CGM _ p.12 _ §4.5.3
	Sols extérieurs	Epaisseur de 7 à 15 mm	De 10 à 40 mm	CGM _ p.13 _ §4.5.4
	<b>TERRES CUITES</b>			
	Changement de formats autorisés	Format maxi = 120 cm <sup>2</sup> (11 x 11 cm)	Format maxi = 900 cm <sup>2</sup> (30 x 30 cm)	CGM _ p.8 _ Tableau 1 et p.10 _ § 4.1.4
	<b>CARREAUX DE CIMENT</b>			
	Sols intérieurs		Format maxi = 3 600 cm <sup>2</sup> (60 x 60 cm)	CGM _ p.11 _ §4.4
	<b>PÂTES DE VERRE</b>			
	Choix du mortier-colle	C1	C2	P1-1-3 _ p.12 _ §7.5.2



### ➔ Focus : Exigences de planeité

	ANCIEN CPT	DTU 52.2	REFERENCE
<b>Inférieur à 2000 cm<sup>2</sup></b>			
Mortier-colle normal	7 mm sous règle de 2 m	7 mm sous règle de 2 m	P1-1-3 _ p.10 _ §6.2.2
Mortier-colle fluide	5 mm sous règle de 2 m	5 mm sous règle de 2 m	
<b>2 000 à 3 600 cm<sup>2</sup></b>			
Mortier-colle normal	7 mm sous règle de 2 m	5 mm sous règle de 2 m	P1-1-3 _ p.10 _ §6.2.2
Mortier-colle fluide	5 mm sous règle de 2 m	5 mm sous règle de 2 m	

# MURS INTÉRIEURS



## ADHÉSIFS D2

	ANCIEN CPT	DTU 52.2	REFERENCE
Changements de formats autorisés	Format maxi faïence et carreaux de porosité > 3% = 1 100 cm <sup>2</sup> (33 x 33 cm) Format maxi autres revêtements = 750 cm <sup>2</sup> (27 x 27 cm)	Format maxi faïence = 2 000 cm <sup>2</sup> (40 x 40 cm) Format maxi autres revêtements = 1 200 cm <sup>2</sup> (33 x 33 cm)	P1-1-1 _ p.18 _ Tableau 8



## CHANGEMENTS DE FORMATS POUR CARREAUX ET PIERRES NATURELLES POSÉS AU MORTIER-COLLE

Porosité ≤ 3 % (type grès cérame, grès porcelainé,...)	Format maxi = 2 000 cm <sup>2</sup> (40 x 40 cm) avec un mortier-colle C2	Format maxi = 3 600 cm <sup>2</sup> (60 x 60 cm) avec C2 S1/S2 à partir de 2 000 cm <sup>2</sup> (40 x 40 cm)	P1-1-1 _ p.16 _ Tableau 6
--	--	--	------------------------------



## PÂTE DE VERRE SUR TRAME CÔTÉ BELLE FACE

Local de destination (trame nylon ou fibre de verre)	EB maxi	EB + priv maxi	CGM _ p.11 _ § 4.2.1
Choix du mortier-colle	C1	C2	P1-1-1 _ p.16 _ Tableau 6



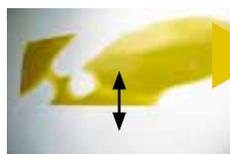
## MODE D'ENCOLLAGE

Double encollage	Suivant colle, format & porosité ex : à partir de 120 cm <sup>2</sup> (11 x 11 cm) pour un carreau de faible porosité posé avec un adhésif	> 500 cm <sup>2</sup> (20 x 20 cm) pour mortier-colle et adhésifs	P1-1-1 _ p.21 _ tableau 9 et 10
------------------	---	---	------------------------------------



## LARGEUR DES JOINTS

Carreaux rectifiés		2 mm minimum	P1-1-1 _ p.22 _ §7.3.5
--------------------	--	--------------	---------------------------



## CONTRÔLE À RÉCEPTION DE CHANTIER

Contrôle désaffleurement		≤ 33 % largeur joint	P1-1-1 _ p. 24 _ §9.1
--------------------------	--	----------------------	--------------------------



## ➔ CAS PARTICULIERS

ANCIEN CPT

DTU 52.2

REFERENCE

### SUPPORTS



#### Béton cellulaire

Supports visés	S 13 : Murs maçonnés en blocs de béton cellulaire avec un liant à base de ciment	S 13 : Murs maçonnés en blocs de béton cellulaire avec un liant à base de ciment	P1-1-1 _ p.10 _ Tableau 2
		S 14 : Murs maçonnés en blocs de béton cellulaire avec un <b>liant à base de plâtre</b>	
Local de destination	S 13 : EB+ priv maxi	S 13 : Jusqu'à EC	P1-1-1 _ p.12 _ Tableau 3
		S 14 : EB+ priv maxi	
Format maxi	2 000 cm <sup>2</sup> (40 x 40 cm)	3 600 cm <sup>2</sup> (60 x 60 cm)	P1-1-1 _ p.16 _ Tableau 6

### REVÊTEMENTS



#### Terres cuites

Changement de formats	Format maxi = 300 cm <sup>2</sup> (17 x 17 cm)	Format maxi = 900 cm <sup>2</sup> (30 x 30 cm)	P1-1-1 _ p.18 _ Tableau 8
-----------------------	--	--	------------------------------

#### Carreaux de ciment

Nouveau revêtement visé		Format maxi = 500 cm <sup>2</sup> (20 x 20 cm)	CGM _ p.11 _ §4.4
-------------------------	--	--	-------------------

#### Pierres naturelles

Modification des épaisseurs autorisées	Epaisseur de 7 à 15 mm	De 7 à 20 mm	CGM _ p.12 _ §4.5.1
--	------------------------	--------------	---------------------

# MURS EXTÉRIEURS



## CHOIX DU MORTIER-COLLE

	ANCIEN CPT	DTU 52.2	REFERENCE
Classe de performance	- C2 si hauteur de façade < 6 m - C2 S1/S2 si hauteur de façade > 6 m et < 28 m	C2 S1/S2 pour toute hauteur de façade jusqu'à 28 m (hauteur de façade limitée à 6 m pour 2 types de revêtements)	P1-1-2 _ p.8 _ Tableau 2



## SUPPORTS

Enduit gratté	Non admis	Admis <b>si dépoussiéré et lavé</b>	P1-1-2 _ p.6 _ §6.1
Classification des enduits admissibles	Classement Meruc E ≥ 4 et R ≥ 4	Selon NF DTU 26.1 : CS IV sur parties courantes et CS III sur surfaces réduites	P1-1-2 _ p.6 _ Tableau 1



## ELANCEMENT

		Elancement maximum de 3, avec la plus grande dimension ≤ 90 cm	CGM _ p.10 _ §4.1.2
--	--	--	---------------------

## MISE EN PLACE DU REVÊTEMENT

Vérification de l'écrasement des sillons		Contrôle par tranches de 100 m <sup>2</sup> (5 contrôles minimum par chantier) Rapport avec photos	P1-1-2 _ p.11 _ §7.3.4
--	--	---	------------------------



## CONTRÔLE À RÉCEPTION DE CHANTIER

Contrôle désaffleurement		≤ 33% largeur joint	P1-1-2 _ p. 14 _ §9.1
--------------------------	--	---------------------	-----------------------



# CPT SOLS GRANDS FORMATS – TRAVAUX NEUFS

Depuis fin décembre 2009, la pose de carreaux de grand format est régie par un nouveau Cahier des Prescriptions Techniques : le CPT n° 3666 Sols Grands Formats-Travaux Neufs.

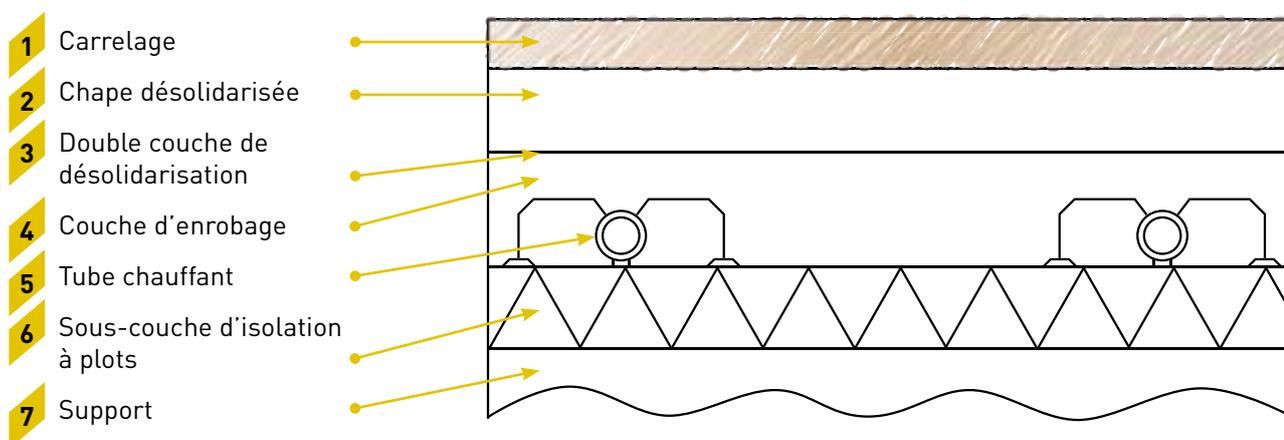
Le domaine d'application est limité aux locaux P3 sans siphon de sol, en sols intérieurs et travaux neufs.

Les carreaux concernés sont ceux ayant une surface comprise entre 3 600 et 10 000 cm<sup>2</sup>. Ils doivent être certifiés NF UPEC, présenter un élanement (rapport longueur/largeur) maximum de 3 et la plus grande dimension doit être inférieure à 120 cm.

Seuls les supports à base de liant hydraulique sont visés. Un ouvrage d'interposition (chape traditionnelle ou chape fluide) doit obligatoirement être réalisé sur la structure porteuse. La planéité finale doit être inférieure à 3 mm sous une règle de 2 m.

**Cas particulier des planchers chauffants :** seuls les planchers de type C sont visés.

Ils se composent d'une couche d'enrobage des éléments chauffants surmontée d'une double couche de désolidarisation (n°3) puis d'une chape désolidarisée (traditionnelle ou fluide : n°2)



Concernant la mise en œuvre, les points importants à retenir sont les suivants :

- ▶ Réalisation d'une désolidarisation périphérique de 3 mm minimum (5 mm dans le cas des planchers chauffants)
- ▶ Utilisation d'un mortier-colle C2 S1 / S2, en double encollage avec un mortier-colle à consistance

normale ou en simple encollage avec un mortier-colle fluide

- ▶ Application de la colle avec un peigne 8 x 10 x 20 ou demi-lune 20
- ▶ Pose des carreaux à joints alignés, par deux carreleurs, à la ventouse
- ▶ Largeur de joints minimale de 5 mm

## Focus : Exigences de planéité

3 600 cm<sup>2</sup> à 10 000 cm<sup>2</sup>

Mortier-colle normal ou fluide

3 mm sous règle de 2 m avec interposition d'un ouvrage intermédiaire

CPT Sols Grands Formats - Travaux Neufs



# CLASSEMENT UPEC DES CARREAUX CÉRAMIQUES :

Un nouveau classement UPEC des carreaux céramiques est paru en septembre 2009.

La norme NF EN 14 411 classe les carreaux céramiques en fonction de leur méthode de fabrication (carreaux étirés, carreaux pressés à sec) et de leur absorption d'eau.

Le nouveau classement UPEC introduit les carreaux de grands formats et précise les spécifications dimensionnelles attribuées à cette nouvelle catégorie de produits (elles figurent dans le tableau ci-dessous).

SURFACE NOMINALE (CM <sup>2</sup> )	METHODE	100 < S ≤ 1200	1200 < S ≤ 4050	4050 < S ≤ 10000
Ecart admissible entre la dimension moyenne de chaque carreau et la dimension de fabrication	NF EN ISO 10545 - 2	± 0,3 %		± 0,2 %
Ecart admissible entre la dimension moyenne de chaque carreau et la dimension moyenne des 10 étiquettes		± 0,3 %		± 0,2 %
Rectitude des arêtes		± 0,25 %		± 0,2 %
Angularité		± 0,3 %		± 0,2 %
Courbure centrale		± 0,25 %		± 0,2 %
Courbure latérale		± 0,25 %		± 0,2 %
Voile		± 0,25 %		± 0,2 %
Ecart maximal entre la courbure centrale, la courbure latérale et le voile	Annexe 9		1,4 mm	

## RAPPEL :

Pour qu'un carreau céramique soit approprié à l'usage dans un local donné, le classement de ce carreau doit être au moins égal à celui du local.

**Ex :** dans un local tel qu'une cuisine collective qui est classé U4P4S selon le classement UPEC des locaux, on utilisera un carreau classé U4P4S.





**Retrouvez les produits correspondants  
sur le site des fabricants :**

BASF  
BOSTIK  
CANTILLANA  
CEGECOL  
DESVRES  
MAPEI  
PAREXLANKO  
PRB  
SIKA  
VPI  
WEBER

et toutes les solutions esthétiques et techniques  
des Mortiers pour contribuer à l'amélioration de notre vie  
sur le site :

**[www.desmortiersdesidees.com](http://www.desmortiersdesidees.com)**

