

# Création d'une PEP Et d'un PCI A La Maison d'arrêt de Reims

23 Boulevard Robespierre 51100 REIMS

## C.C.T.P

Cahier des Clauses Techniques Particulières

### LOT 08 – CHAPE CARRELAGE

Maître d'Ouvrage :

**DIRECTION INTERRÉGIONALE DES SERVICES  
PENITENTIAIRES**

**GRAND-EST – STRASBOURG**

19 rue Eugène Delacroix

67035 STRASBOURG CEDEX 02



Maître d'Œuvre :

**ATELIER G5**

4, place d'Austerlitz

67000 STRASBOURG

Tel : 03.88.35.41.56



Bureau d'étude Structure

**SEDIME SAS**

6 rue de Bretagne

68390 SAUSHEIM

Tel : 03 89 46 87 60



Bureau d'étude Structure  
Thermique et Fluides :

**FIBE SAS**

22 rue des Carrières

68350 BRUNSTATT DIDENHEIM

Tel : 03 89 60 75 61



Bureau de Contrôle :

*EN COURS*

Bureau SPS :

*EN COURS*

Document lu et approuvé par la société : .....

A ....., le .....

Cachet + Signature entreprise

# SOMMAIRE

<b>1.</b>	<b>CHAPE CARRELAGE - DESCRIPTIONS GENERALES .....</b>	<b>3</b>
<b>1.1.</b>	<b>DOCUMENTS DE REFERENCE.....</b>	<b>3</b>
1.1.1	TEXTES LEGISLATIFS (MISE EN OEUVRE, CONSTRUCTION, HABITATION).....	3
1.1.2	TEXTES LEGISLATIFS (URBANISME, ENVIRONNEMENT) .....	3
1.1.3	TEXTES LEGISLATIFS (ACCESSIBILITE) .....	3
1.1.4	TEXTES LEGISLATIFS (SECURITE INCENDIE).....	4
1.1.5	TEXTES LEGISLATIFS (SANTE PUBLIQUE, SECURITE, TRAVAIL) .....	4
1.1.6	CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES GENERALES .....	4
1.1.7	DOCUMENTS TECHNIQUES UNIFIES.....	4
1.1.8	NORMES (CONCEPTION, PERFORMANCES, FABRICATION).....	4
1.1.9	NORMES (MISE EN OEUVRE, CONSTRUCTION, HABITATION) .....	6
1.1.10	NORMES (SECURITE INCENDIE) .....	6
1.1.11	GUIDES, PRESCRIPTIONS ET SOLUTIONS TECHNIQUES .....	6
1.1.12	CLASSEMENTS ET CERTIFICATIONS .....	6
1.1.13	RECOMMANDATIONS DE LA CAISSE NATIONALE D'ASSURANCE MALADIE .....	6
1.1.14	EMPLOI DE MATERIAUX ET PROCÉDÉS TRADITIONNELS.....	7
1.1.15	EMPLOI DE MATERIAUX ET PROCÉDÉS NON TRADITIONNELS .....	7
<b>1.2.</b>	<b>ETUDES ET PLANS DE CALEPINAGE .....</b>	<b>7</b>
<b>1.3.</b>	<b>QUALITÉ DES CARREAUX OU DALLES.....</b>	<b>7</b>
<b>1.4.</b>	<b>RECEPTION DES SUPPORTS ET FORMES .....</b>	<b>7</b>
1.4.1	SOLS.....	7
1.4.2	MURS.....	7
<b>1.5.</b>	<b>PASSAGE DES CANALISATIONS.....</b>	<b>7</b>
<b>1.6.</b>	<b>MISE EN OEUVRE DES CARRELAGES.....</b>	<b>7</b>
<b>1.7.</b>	<b>NETTOYAGES ET PROTECTIONS.....</b>	<b>8</b>
<b>1.8.</b>	<b>GARANTIES ANNUELLE ET DÉCENNALE .....</b>	<b>8</b>
<b>2.</b>	<b>CHAPE CARRELAGE – DESCRIPTION DES OUVRAGES.....</b>	<b>9</b>
<b>2.1.</b>	<b>ISOLATION THERMIQUE EN POLYURETHANE (SELON DTU) .....</b>	<b>9</b>
<b>2.2.</b>	<b>CHAPE TRADITIONNELLE .....</b>	<b>9</b>
2.2.1	BATIMENT PEP – CHAPE TRADITIONNELLE .....	10
2.2.2	BATIMENT PCI – CHAPE TRADITIONNELLE .....	10
<b>2.3.</b>	<b>CARRELAGE AU SOL TYPE GRES CERAM DIM 60 x 60 cm RECTIFIÉ .....</b>	<b>10</b>
2.3.1	CARRELAGE AU SOL, DIM 60 X 60 .....	10
2.3.2	PLINTHES ASSORTIES.....	10
<b>2.4.</b>	<b>CARRELAGE AU SOL ANTIDÉRAPANT TYPE GRES CERAM DIM 60 x 60 cm RECTIFIÉ .....</b>	<b>10</b>
2.4.1	CARRELAGE AU SOL ANTIDÉRAPANT DIM 60 X 60 CM .....	11
2.4.2	CARRELAGE POUR ESCALIER AVEC ANTIDÉRAPANT EN NEZ DE MARCHE PROF 40 CM.....	11
2.4.3	BATIMENT PEP – PLINTHES ASSORTIES .....	11
<b>2.5.</b>	<b>CARRELAGE MURALE.....</b>	<b>11</b>
<b>2.6.</b>	<b>SEUILS EN ALUMINIUM .....</b>	<b>11</b>
<b>2.7.</b>	<b>JOINTS MASTICS .....</b>	<b>11</b>
<b>2.8.</b>	<b>ETANCHÉITÉ.....</b>	<b>11</b>

# 1. CHAPE CARRELAGE - DESCRIPTIONS GENERALES

## 1.1. DOCUMENTS DE REFERENCE

Les travaux seront exécutés conformément aux règles de l'art et à la réglementation française telle qu'elle se trouvera être en vigueur un mois avant la date d'établissement de l'offre.

En particulier, les travaux seront conformes aux prescriptions techniques contenues dans les lois, décrets, arrêtés et circulaires applicables en France, ainsi que dans les cahiers des clauses techniques générales, les documents techniques unifiés (cahier des charges, cahier des clauses spéciales, cahier des clauses techniques, mémento), les normes, les avis techniques, les exemples de solutions et/ou le(s) document(s) cité(s) aux paragraphes ci-dessous, avec les conventions suivantes :

- Lorsqu'un document (DTU, norme, etc.) est constitué de plusieurs parties ou comprend des compléments, modificatifs, amendements...seul est mentionné le nom générique du document ;
- La date mentionnée dans les documents renvoie à la dernière modification parue, qu'elle ait eu lieu dans le corps principal du document ou dans ses annexes.

### 1.1.1 TEXTES LEGISLATIFS (MISE EN OEUVRE, CONSTRUCTION, HABITATION)

- Circulaire n° 2004-UHC/QC2/13 du 28 juin 2004 relative à l'application des règles de construction et à la qualité technique de la construction (en France métropolitaine)
- Arrêté du 31 mai 1994 relatif au classement minimal des matériaux de revêtement des escaliers des lieux de travail

### 1.1.2 TEXTES LEGISLATIFS (URBANISME, ENVIRONNEMENT)

- Code de l'Environnement
- Code de l'Urbanisme
- Code Général des Collectivités territoriales
- Arrêté du 30 juin 1999 relatif aux caractéristiques acoustiques des bâtiments d'habitation
- Arrêté du 30 juin 1999 relatif aux modalités d'application de la réglementation acoustique
- Circulaire conjointe n° 2000-5 - n° 2000-73 du 28 janvier 2000 relative à l'application de la réglementation acoustique dans les bâtiments d'habitation neufs
- Circulaire du 25 avril 2003 relative à l'application de la réglementation acoustique des bâtiments autres que d'habitation

### 1.1.3 TEXTES LEGISLATIFS (ACCESSIBILITE)

- Arrêté du 27 juin 1994 relatif aux dispositions destinées à rendre accessibles les lieux de travail aux personnes handicapées (nouvelles constructions ou aménagements) en application de l'article R235-3-18 du Code du Travail
- Décret n° 2009-1272 du 21 octobre 2009 relatif à l'accessibilité des lieux de travail aux travailleurs handicapés
- Décret n° 2006-555 du 17 mai 2006 relatif à l'accessibilité des établissements recevant du public, des installations ouvertes au public et des bâtiments d'habitation et modifiant le code de la construction et de l'habitation
- Arrêté du 1er août 2006 modifié fixant les dispositions prises pour l'application des articles R. 111-19 à R. 111-19-3 et R. 111-19-6 du code de la construction et de l'habitation relatives à l'accessibilité aux personnes handicapées des établissements recevant du public et des installations ouvertes au public lors de leur construction ou de leur création
- Arrêté du 1er août 2006 modifié fixant les dispositions prises pour l'application des articles R. 111-18 à R. 111-18-7 du code de la construction et de l'habitation relatives à l'accessibilité aux personnes handicapées des bâtiments d'habitation collectifs et des maisons individuelles lors de leur construction
- Arrêté du 26 février 2007 fixant les dispositions prises pour l'application des articles R. 111-18-8 et R. 111-18-9 du code de la construction et de l'habitation, relatives à l'accessibilité pour les personnes handicapées des bâtiments d'habitation collectifs lorsqu'ils font l'objet de travaux et des bâtiments existants où sont créés des logements par changement de destination
- Arrêté du 21 mars 2007 fixant les dispositions prises pour l'application des articles R. 111-19-8 et R. 111-19-11 du code de la construction et de l'habitation, relatives à l'accessibilité pour les personnes handicapées des établissements existants recevant du public et des installations existantes ouvertes au public
- Arrêté du 30 novembre 2007 modifiant l'arrêté du 1er août 2006 fixant les dispositions prises pour l'application des articles R. 111-19 à R. 111-19-3 et R. 111-19-6 du code de la construction et de l'habitation relatives à l'accessibilité aux personnes handicapées des établissements recevant du public et des installations ouvertes au public lors de leur construction ou de leur création
- Circulaire interministérielle n° 2007-53 du 30 novembre 2007 relative à l'accessibilité des établissements recevant du public, des installations ouvertes au public et des bâtiments d'habitation
- Arrêté du 30 novembre 2007 modifiant l'arrêté du 1er août 2006 fixant les dispositions prises pour l'application des articles R. 111-18 à R. 111-18-7 du code de la construction et de l'habitation relatives à l'accessibilité aux personnes handicapées des bâtiments d'habitation collectifs et des maisons individuelles lors de leur construction
- Arrêté du 4 octobre 2010 relatif à l'accessibilité des personnes handicapées dans les établissements pénitentiaires lors de leur construction

- Circulaire interministérielle n° 2007-53 du 30 novembre 2007 modifiée relative à l'accessibilité des établissements recevant du public, des installations ouvertes au public et des bâtiments d'habitation - Annexes

#### 1.1.4 TEXTES LEGISLATIFS (SECURITE INCENDIE)

- Arrêté du 21 novembre 2002 modifié relatif à la réaction au feu des produits de construction et d'aménagement

#### 1.1.5 TEXTES LEGISLATIFS (SANTE PUBLIQUE, SECURITE, TRAVAIL)

- Code de la Santé Publique
- Code du Travail
- Décret n° 95-607 du 6 mai 1995 modifié fixant la liste des prescriptions réglementaires que doivent respecter les travailleurs indépendants ainsi que les employeurs lorsqu'ils exercent directement une activité sur un chantier de bâtiment ou de génie civil
- Circulaire n° 96-5 du 10 avril 1996 relative à la coordination sur les chantiers de bâtiment et de génie civil
- Circulaire du 15 février 2000 relative à la planification de la gestion des déchets de chantier du bâtiment et des travaux publics
- Circulaire n° 12 du 24 mai 2006 relative aux règles générales de prévention du risque chimique et aux règles particulières à prendre contre les risques d'exposition aux agents cancérogènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction
- Arrêté du 7 août 2008 relatif à la gestion du risque lié au radon dans les lieux de travail
- Décret n° 2008-1156 du 7 novembre 2008 relatif aux équipements de travail et aux équipements de protection individuelle
- Décret n° 2010-1016 du 30 août 2010 relatif aux obligations de l'employeur pour l'utilisation des installations électriques des lieux de travail
- Décret n° 2010-1018 du 30 août 2010 portant diverses dispositions relatives à la prévention des risques électriques dans les lieux de travail
- Circulaire n° 95-07 du 14 avril 1995 relative aux lieux de travail

#### 1.1.6 CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES GENERALES

- CCTG Fascicule 3 : Fourniture de liants hydrauliques (Numéro spécial TO 95-3 du BOMETT)

#### 1.1.7 DOCUMENTS TECHNIQUES UNIFIES

- DTU 25.231 (NF P68-202) (mai 1993) : Plafonds suspendus en éléments de terre cuite - Partie 1 : Cahier des charges + Amendement A1 (novembre 1998) (Indice de classement : P68-202)
- NF DTU 52.1 P1-1 (novembre 2010) : Travaux de bâtiment - Revêtements de sol scellés - Partie 1-1 : cahier des clauses techniques types (Indice de classement : P61-202-1-1)
- NF DTU 52.2 P1-1-1 (décembre 2009) : Travaux de bâtiment - Pose collée des revêtements céramiques et assimilés - Pierres naturelles - Partie 1-1-1 : Cahier des clauses techniques types pour les murs intérieurs (Indice de classement : P61-204-1-1-1)
- NF DTU 52.1 P1-2 (novembre 2010) : Travaux de bâtiment - Revêtements de sols scellés - Partie 1-2 : Cahier des critères généraux de choix des matériaux (Indice de classement : P61-202-1-2)
- NF DTU 52.1 P2 (novembre 2010) : Travaux de bâtiment - Revêtements de sol scellés - Partie 2 : Cahier des clauses administratives spéciales types (Indice de classement : P61-202-2)
- NF DTU 52.2 P1-1-2 (décembre 2009) : Travaux de bâtiment - Pose collée des revêtements céramiques et assimilés - Pierres naturelles - Partie 1-1-2 : Cahier des clauses techniques types pour les murs extérieurs (Indice de classement : P61-204-1-1-2)
- NF DTU 52.2 P1-1-3 (décembre 2009) : 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 (Indice de classement : P61-204-1-1-3)
- NF DTU 52.2 P1-2 (décembre 2009) : Travaux de bâtiment - Pose collée des revêtements céramiques et assimilés - Pierres naturelles - Partie 1-2 : Cahier des critères généraux de choix des matériaux (Indice de classement : P61-204-1-2)
- NF DTU 52.2 P2 (décembre 2009) : Travaux de bâtiment - Pose collée de revêtements céramiques et assimilés - Pierres naturelles - Partie 2 : Cahier des clauses administratives spéciales types (Indice de classement : P61-204-2)
- NF DTU 44.1 P1-1 (août 2012) : Travaux de bâtiment - Etanchéité des joints de façade par mise en œuvre de mastics - Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques types (Indice de classement : P85-210-1-1)
- NF DTU 44.1 P1-2 (août 2012) : Travaux de bâtiment - Etanchéité des joints de façade par mise en œuvre de mastics - Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux (Indice de classement : P85-210-1-2)

#### 1.1.8 NORMES (CONCEPTION, PERFORMANCES, FABRICATION)

- NF ISO 15392 (décembre 2008) : Développement durable dans la construction - Principes généraux (Indice de classement : P01-051)
- NF P03-700 (décembre 2002) : Bâtiment - Marchés privés - Qualité des services associés aux prestations de travaux de bâtiment dans les marchés privés (Indice de classement : P03-700)
- FD P05-101 (septembre 2003) : Guide pour l'élaboration de notices de surveillance et d'entretien des immeubles collectifs de logements ou de bureaux (Indice de classement : P05-101)

- FD P05-102 (septembre 2003) : Guide pour l'élaboration de notices de surveillance et d'entretien d'une maison individuelle ou d'une construction assimilable (Indice de classement : P05-102)
- P06-007 (septembre 1988) : Principes généraux de fiabilité des constructions - Liste des termes équivalents (Indice de classement : P06-007)
- X02-004 (août 1994) : Normes fondamentales - Noms et symboles des unités de mesure du système international d'unités (SI) (Indice de classement : X02-004)
- P09-101 (septembre 1990) : Joints - Terminologie (Indice de classement : P09-101)
- NF P13-304 (octobre 1983) : Briques en terre cuite destinées à rester apparentes (Indice de classement : P13-304)
- FD P15-010 (octobre 1997) : Liants hydrauliques - Guide d'utilisation des ciments (Indice de classement : P15-010)
- NF P15-300 (décembre 1981) : Liants hydrauliques - Vérification de la qualité des livraisons - Emballage - Marquage (Indice de classement : P15-300)
- NF P15-301 (juin 1994) : Liants hydrauliques - Ciments courants - Composition, spécifications et critères de conformité (Indice de classement : P15-301)
- NF P15-306 (octobre 1964) : Liants hydrauliques - Ciments de laitier à la chaux CLX (Indice de classement : P15-306)
- NF P15-308 (octobre 1964) : Liants hydrauliques - Ciments naturels CN (Indice de classement : P15-308)
- NF P15-314 (février 1993) : Liants hydrauliques - Ciment prompt naturel CPN (Indice de classement : P15-314)
- FD P18-011 (décembre 2009) : Béton - Définition et classification des environnements chimiquement agressifs - Recommandations pour la formulation des bétons (Indice de classement : P18-011)
- NF EN 206-1 (avril 2004) : Béton - Partie 1 : spécification, performances, production et conformité + Amendement A1 (avril 2005) + Amendement A2 (octobre 2005) (Indice de classement : P18-325-1)
- FD P18-326 (novembre 2004) : Béton - Zones de gel en France (Indice de classement : P18-326)
- NF EN 934-1 (avril 2008) : Adjuvants pour béton, mortier et coulis - Partie 1 : exigences communes (Indice de classement : P18-341-1)
- NF P18-500 (juin 1995) : Béton de sable (Indice de classement : P18-500)
- P18-503 (novembre 1989) : Surfaces et parements de béton - Éléments d'identification (Indice de classement : P18-503)
- NF P18-822 (décembre 2009) : Produits spéciaux destinés aux constructions en béton hydraulique - Produits de calage à base de résines synthétiques - Caractères normalisés garantis (Indice de classement : P18-822)
- NF EN 13748-1 (août 2004) : Carreaux de mosaïque de marbre - Partie 1 : carreaux de mosaïque de marbre à usage intérieur + Amendement A1 (novembre 2005) (Indice de classement : P19-807-1)
- NF EN 12808-1 (janvier 2009) : Mortiers de joints pour carrelage - Partie 1 : détermination de la résistance chimique des mortiers à base de résines réactives (Indice de classement : P61-611-1)
- NF EN ISO 11600 (mai 2004) : Construction immobilière - Produits pour joints - Classification et exigences pour les mastics + Amendement A1 (novembre 2011) (Indice de classement : P85-305)
- NF EN 15288-2 (novembre 2008) : Piscines - Partie 2 : exigences de sécurité pour le fonctionnement (Indice de classement : S52-408-2)
- NF EN ISO 11064-3 (mai 2000) : Conception ergonomique des centres de commande - Partie 3 : Agencement de la salle de commande (Indice de classement : X35-400-3)
- NF EN 15288-1+A1 (novembre 2010) : Piscines - Partie 1 : exigences de sécurité pour la conception (Indice de classement : S52-408-1)
- NF EN 206-9 (juin 2010) : Béton - Partie 9 : règles complémentaires pour le béton autoplaçant (Indice de classement : P18-325-9)
- NF EN 934-4 (août 2009) : Adjuvants pour béton, mortier et coulis - Partie 4 : adjuvants pour coulis de câble de précontrainte - Définitions, exigences, conformité, marquage et étiquetage (Indice de classement : P18-341-4)
- NF EN 934-5 (décembre 2007) : Adjuvants pour béton, mortier et coulis - Partie 5 : adjuvants pour bétons projetés - Définitions, exigences, conformité, marquage et étiquetage (Indice de classement : P18-341-5)
- NF EN 13748-2 (décembre 2004) : Carreaux de mosaïque - Partie 2 : carreaux de mosaïque de marbre à usage extérieur (Indice de classement : P19-807-2)
- NF EN 12808-2 (janvier 2009) : Mortiers de joints pour carrelages - Partie 2 : détermination de la résistance à l'abrasion (Indice de classement : P61-611-2)
- NF EN 12808-3 (janvier 2009) : Mortiers de joints pour carrelages - Partie 3 : détermination de la résistance à la flexion et à la compression (Indice de classement : P61-611-3)
- NF EN 12808-4 (septembre 2009) : Mortiers de joints pour carrelages - Partie 4 : détermination du retrait (Indice de classement : P61-611-4)
- NF EN 12808-5 (janvier 2009) : Mortiers de joints pour carrelages - Partie 5 : détermination de l'absorption d'eau (Indice de classement : P61-611-5)
- NF EN 14411 (décembre 2012) : Carreaux céramiques - Définitions, classification, caractéristiques, évaluation de la conformité et marquage (Indice de classement : P61-530)
- NF EN ISO 10545-8 (décembre 1996) : Carreaux et dalles céramiques - Partie 8 : détermination de la dilatation linéique d'origine thermique (Indice de classement : P61-531)
- NF EN ISO 10545-11 (décembre 1996) : Carreaux et dalles céramiques - Partie 11 : détermination de la résistance au tressillage pour les carreaux émaillés (Indice de classement : P61-533)
- NF EN ISO 10545-1 (décembre 1997) : Carreaux et dalles céramiques - Partie 1 : échantillonnage et conditions de réception (Indice de classement : P61-534)
- NF EN ISO 10545-4 (avril 2012) : Carreaux et dalles céramiques - Partie 4 : détermination de la résistance à la flexion et de la force de rupture (Indice de classement : P61-534-4)
- NF EN ISO 10545-6 (juin 2012) : Carreaux et dalles céramiques - Partie 6 : détermination de la résistance à l'abrasion profonde pour les carreaux non émaillés (Indice de classement : P61-534-6)
- NF EN ISO 10545-9 (décembre 2013) : Carreaux et dalles céramiques - Partie 9 : détermination de la résistance aux chocs thermiques (Indice de classement : P61-534-9)



- NF EN ISO 10545-16 (juin 2012) : Carreaux et dalles céramiques - Partie 16 : détermination de faibles différences de couleur (Indice de classement : P61-534-16)
- NF EN ISO 10545-2 (décembre 1997) : Carreaux et dalles céramiques - Partie 2 : détermination des caractéristiques dimensionnelles et de la qualité de surface (Indice de classement : P61-535)
- NF EN ISO 10545-3 (décembre 1997) : Carreaux et dalles céramiques - Partie 3 : détermination de l'absorption d'eau, de la porosité ouverte, de la densité relative apparente et de la masse volumique globale (Indice de classement : P61-536)
- NF EN ISO 10545-10 (décembre 1997) : Carreaux et dalles céramiques - Partie 10 : détermination de la dilatation à l'humidité (Indice de classement : P61-539)
- NF EN ISO 10545-12 (décembre 1997) : Carreaux et dalles céramiques - Partie 12 : détermination de la résistance au gel (Indice de classement : P61-540)
- NF EN ISO 10545-13 (décembre 1997) : Carreaux et dalles céramiques - Partie 13 : détermination de la résistance chimique (Indice de classement : P61-541)
- NF EN ISO 10545-14 (décembre 1997) : Carreaux et dalles céramiques - Partie 14 : détermination de la résistance aux tâches (Indice de classement : P61-542)
- NF EN ISO 10545-15 (décembre 1997) : Carreaux et dalles céramiques - Partie 15 : détermination de la teneur en plomb et en cadmium dégagés par les carreaux émaillés (Indice de classement : P61-543)
- NF EN ISO 10545-5 (juin 1998) : Carreaux et dalles céramiques - Partie 5 : détermination de la résistance au choc par mesurage du coefficient de restitution (Indice de classement : P61-544)
- NF EN ISO 10545-7 (juin 1999) : Carreaux et dalles céramiques - Partie 7 : détermination de la résistance à l'abrasion de surface pour les carreaux et dalles émaillés (Indice de classement : P61-545)
- NF EN 1344 (juillet 2014) : Pavés en terre cuite - Spécifications et méthodes d'essais (Indice de classement : P98-344)

#### 1.1.9 NORMES (MISE EN OEUVRE, CONSTRUCTION, HABITATION)

- NF P04-103 (décembre 1985) : Tolérances dans le bâtiment - Vocabulaire général - 2ème partie (Indice de classement : P04-103)
- NF P61-341 (novembre 1975) : Panneaux de mosaïque de pâte de verre et éléments 2 x 2 les constituant (Indice de classement : P61-341)
- Pose collée de revêtements céramiques et assimilés - pierres naturelles - en rénovation de sols intérieurs dans les locaux classés P3 au plus - Cahier des Prescriptions Techniques d'exécution (e-Cahiers du CSTB, Cahier 3529-V4, novembre 2012)
- Pose collée de revêtements céramiques et assimilés - pierres naturelles - en rénovation de sols intérieurs dans les locaux P4 et P4S - Cahier des Prescriptions Techniques d'exécution (e-Cahiers du CSTB, Cahier 3530\_V3, mai 2011)
- Pose collée de revêtements céramiques et assimilés - pierres naturelles - en travaux neufs sur chape fluide à base de sulfate de calcium - Cahier des Prescriptions Techniques d'exécution (e-Cahiers du CSTB, Cahier 3527-V3, mai 2011)
- Pose collée de revêtements céramiques et assimilés - pierres naturelles - en rénovation de murs intérieurs dans les locaux EB+ privatif au plus - Cahier des Prescriptions Techniques d'exécution (e-Cahiers du CSTB, Cahier 3528-V3, mai 2011)

#### 1.1.10 NORMES (SECURITE INCENDIE)

- NF P92-507 (février 2004) : Sécurité contre l'incendie - Bâtiment - Matériaux d'aménagement - Classement selon leur réaction au feu (Indice de classement : P92-507)

#### 1.1.11 GUIDES, PRESCRIPTIONS ET SOLUTIONS TECHNIQUES

- GS 13 : Conditions générales de mise en œuvre de revêtements muraux céramiques intérieurs sur supports en panneaux dérivés du bois (Cahiers du CSTB, Cahier 1356, décembre 1975)
- Carnets de détails pour l'accessibilité des balcons, des loggias et des terrasses dans les constructions neuves (juin 2010)
- GS 13 : Revêtements de sols intérieurs en carreaux céramiques de grand format et de format oblong collés au moyen de mortiers-colles dans les locaux P3 au plus en travaux neufs - Cahier des Prescriptions Techniques d'exécution (e-Cahiers du CSTB, Cahier 3666-V2, juillet 2013)

#### 1.1.12 CLASSEMENTS ET CERTIFICATIONS

- Certification CERTIFIE CSTB CERTIFIED des enduits de sol - Document de référence (e-Cahiers du CSTB, Cahier 3640-V2, novembre 2012)
- Exécution des enduits de sols intérieurs pour la pose de revêtements de sol - Travaux neufs - Cahier des prescriptions techniques (e-Cahiers du CSTB, Cahier 3634-V2, novembre 2012)
- GS 12 : Revêtements de sol - Notice sur le classement UPEC et classement UPEC des locaux (e-Cahiers du CSTB, Cahier 3509, novembre 2004)
- Classement des locaux en fonction de l'exposition à l'humidité des parois et nomenclature des supports pour revêtements muraux intérieurs (e-Cahiers du CSTB, Cahier 3567, mai 2006)

#### 1.1.13 RECOMMANDATIONS DE LA CAISSE NATIONALE D'ASSURANCE MALADIE

- Recommandation de la CNAM R 372 modifiée - Conduite en sécurité des engins de chantier (Moniteur du 25 février 2000)
- Recommandation de la CNAM R 389 - Chariots automoteurs de manutention à conducteur porté (Moniteur du 10 novembre 2000)
- Recommandation de la CNAM R 390 - Utilisation de grues auxiliaires de chargement de véhicules (Moniteur du 8 juin 2001)
- Recommandation de la CNAM R 407 - Sécurité lors des interventions sur machines, appareils ou installations (Moniteur du 13 août 2004)

#### 1.1.14 EMPLOI DE MATERIAUX ET PROCÉDÉS TRADITIONNELS

Pour les matériaux et procédés traditionnels, en cas de non-conformité aux règles précédentes, le Maître d'Ouvrage se réserve le droit soit de faire recommencer les travaux, soit d'appliquer un rabais proportionnel.

#### 1.1.15 EMPLOI DE MATERIAUX ET PROCÉDÉS NON TRADITIONNELS

L'emploi de matériaux, procédés, éléments ou équipements nouveaux est subordonné :

- soit à un avis technique délivré par application de l'arrêté du 2 décembre 1969,
- soit à un accord expressément constaté des parties.

### 1.2. ETUDES ET PLANS DE CALEPINAGE

Le Maître d'Œuvre pourra exiger de l'entrepreneur l'étude et la fourniture, en temps utile, des plans de calepinage et détails d'exécution des ouvrages.

### 1.3. QUALITÉ DES CARREAUX OU DALLES

Avant toute mise en œuvre, l'entreprise soumettra au Maître d'Œuvre, pour accord, un échantillon de chaque type de carreaux et dalles. Les revêtements de sols utilisés devront répondre au classement U.P.E.C. des locaux dans lesquels ils seront utilisés. Les classements devront être rigoureusement respectés pour les matériaux de base, comme pour les variantes.

Les carreaux ou dalles seront livrés et stockés sur le chantier bottelés sous emballage portant de façon apparente la marque et le classement. Tous les approvisionnements ne répondant pas strictement aux prescriptions définies au titre PRESCRIPTIONS PARTICULIERES seront refusés et évacués aux frais de l'entreprise.

### 1.4. RECEPTION DES SUPPORTS ET FORMES

#### 1.4.1 SOLS

Les sols livrés par l'entreprise chargée du corps d'état GROS-OEUVRE feront l'objet d'une réception par le Maître d'Œuvre et l'entrepreneur du présent corps d'état. Leur cote d'arasement étant fonction des épaisseurs de forme complémentaire, mortier de pose et revêtement, les indications nécessaires seront fournies à l'entreprise titulaire du corps d'état GROS-OEUVRE. L'entrepreneur devra s'assurer que le support devant recevoir le carrelage est parfaitement résistant, propre, exempt de déchets ou matériaux susceptibles de souffler, et de planimétrie permettant la mise en œuvre parfaite de ses revêtements.

La planitude des supports et formes sera telle qu'une règle de 2m promenée en tous sens ne fasse pas apparaître de différence supérieure à 5 mm.

#### 1.4.2 MURS

Dans le cas de carrelages muraux scellés, le support sera abondamment arrosé avant de recevoir le crépi de 10 à 20 mm d'épaisseur, dressé et non lissé, dosé à 350kg de mortier bâtarde 2/1 par m3 de sable sec. Ce sable sera propre, dur, dépourvu de matières gypseuses, d'oxydes et de pyrites, etc.

### 1.5. PASSAGE DES CANALISATIONS

Les fourreaux destinés au passage des canalisations ou les canalisations elles-mêmes devront être mises en place avant le commencement des travaux.

### 1.6. MISE EN OEUVRE DES CARRELAGES

L'entrepreneur doit tous les trous, découpes, entailles qui seraient nécessaires pour l'exécution du carrelage. Le coulis pour jointement des carrelages sera soit un produit spécialement adapté soit un coulis de ciment pur et suffisamment fluide pour pénétrer parfaitement dans les joints et bien les remplir. Le sable entrant dans la composition du mortier de pose sera un sable de rivière. L'emploi du sable à lapin ou du sable argileux est interdit.

Les adhésifs employés devront être ceux qui seront préconisés par le fabricant. Ils devront être soumis à l'examen du contrôleur technique agréé éventuel.

La désolidarisation entre le carrelage au sol et les cloisons ou murs sera assurée par un joint à plasticité permanente. La plinthe sera scellée uniquement sur le support vertical avec interposition contre le carrelage d'un cordon mousse. Les joints des revêtements muraux au contact avec les appareils sanitaires seront réalisés à l'aide d'un mastic au silicone. La jonction de carrelage de natures différentes ou de coloris différents sera effectuée à mi-feuillure des portes.

La planitude des ouvrages finis ne devra pas être inférieure aux tolérances ci-dessous :

- Pour les sols, une règle de 2m promenée en tous sens ne fera pas apparaître de différence supérieure à 3mm. Les joints seront parfaitement alignés

- Pour les murs, une règle de 2m promenée en tous sens ne fera pas apparaître de différence supérieure à 2mm. Les joints aussi bien horizontaux que verticaux seront parfaitement alignés

Les niveaux des surfaces finies devront correspondre avec les niveaux finis des pièces adjacentes avec une tolérance de 5 mm, quelle que soit la nature du matériau employé.

## **1.7. NETTOYAGES ET PROTECTIONS**

La finition des travaux de revêtement de sols comporte le nettoyage, exécuté immédiatement après le coulage des joints, au chiffon sec et à la sciure fine de bois blanc. Le frotage sera exécuté suivant les diagonales des éléments, sans dégarnir les joints, jusqu'à un état de propreté parfaite. Ensuite, la protection des revêtements sera assurée par une couche de sciure de bois blanc, à enlever pour la réception des travaux.

Toutes les circulations seront interdites sur le carrelage pendant les trois jours suivant la pose de celui-ci. Une barrière efficace sera établie pour empêcher toute circulation.

## **1.8. GARANTIES ANNUELLE ET DÉCENNALE**

L'entrepreneur garantit formellement la conformité de ses ouvrages à la réglementation nationale en matière de construction.

Cette garantie, d'une durée d'un an, implique le remplacement dans les plus brefs délais, de toute partie d'ouvrage reconnue défectueuse, ainsi que la remise en état pendant cette période de tout élément qui se serait détérioré dans des conditions d'utilisation normale. Les fournitures et les réparations faites seront garanties pendant un nouveau délai d'un an, et dans les mêmes conditions que lors des travaux initiaux.

Par ailleurs, la date de réception avec ou sans réserve constitue l'origine de la garantie décennale des ouvrages, pour application des articles 1792 et 2270 du Code Civil.



## 2. CHAPE CARRELAGE – DESCRIPTION DES OUVRAGES

Il est rappelé que les quantités établies par l'équipe de Maîtrise d'Œuvre n'engagent pas sa responsabilité (circulaire du 09 Mars 1982) vis-à-vis des entreprises (ou envers le Maître d'Ouvrage) et ne sont données qu'à titre indicatif. Si l'entreprise considère ces quantités comme base de l'établissement de ses prix, elle engage sa responsabilité. Les entreprises devront donc vérifier les dimensions exactes des ouvrages qui sont décrits.

L'ensemble des travaux prévus au présent lot devra comprendre tous moyens et tous matériels propres à la réalisation complète du chantier ainsi que des mesures nécessaires en vue de l'exécution desdits travaux selon les règles de l'art et de la sécurité et notamment tous garde-fous, échafaudages et protections du personnel.

Au vu du milieu très contraint de l'intervention du site, il est rappelé à l'entreprise qu'aucun stockage sur le site est possible, y compris pour tout ce qui est des équipements de levage type nacelle. Les entreprises auront le devoir de ranger leur matériel quotidiennement en fin de journée. Il est pros crit tout équipement qui permet l'escalade d'un dé tenu sur le site sans surveillance.

**Attention :** Le projet se déroulant sur un site pénitentiaire il faudra dans la mesure du possible bannir les échafaudages sur pieds. L'utilisation de nacelles et d'échafaudages roulants sont préconisés mais feront l'objet de conditions strictes dictées par les responsables du site et sous couvert de la validation par le Département de Sécurité en Détention (DSD) de la Direction Interrégionale des Services Pénitentiaires (DISP). Tous les engins, échafaudages, échelles, outils de quelque nature que ce soit devront faire l'objet d'une demande préalable et d'une autorisation d'accès. Ils devront être mis en sécurité aux conditions de l'établissement dès l'instant où ils ne seront pas utilisés. Si l'utilisation d'un échafaudage fixe est malgré tout nécessaire il faudra qu'il soit totalement sécurisé et rendu parfaitement inaccessible à quiconque en dehors des ouvriers effectuant les tâches pour lesquelles l'échafaudage aura été mis en place. Il devra être impossible de grimper dessus et devra donc disposer ; d'une porte verrouillée, de parois lisses indé montables sur au moins 2 niveaux et protégé par des concertinas et des épinoches anti-escalade. L'échafaudage devra également être mis sous alarme et vidéosurveillance. Le Cahier des Clauses de Sécurité (CCS) est une pièce contractuelle du marché qui présente dans les grandes lignes les conditions à respecter en termes de sécurité pénitentiaire et qui devra être signé par les titulaires ; Néanmoins il est à noter que les clauses du CCS ne sont pas exclusives et que l'établissement, DSD et la DISP peuvent à tout moment raffermir ces clauses ou tout simplement refuser ou demander le retrait des engins, échafaudages et échelles si les conditions de sécurités ne sont pas réunies ou si la situation le nécessite.

### 2.1. ISOLATION THERMIQUE EN POLYURETHANE (SELON DTU)

Fourniture et pose d'une couche isolante sous chape :

- Panneaux de mousse rigide de polyuréthane ou similaire spécifique sous chape, d'un  $R \geq 3 \text{ m}^2 \cdot \text{K} / \text{W} \text{ ép. } 6 \text{ cm}$ , classement rigidité C minimum CLASSEMENT RIGIDITE
- Pose sur l'écran pare-vapeur
- Les panneaux isolants seront collés en totalité à la structure porteuse par l'intermédiaire de bandes (2 bandes minimum par panneaux)
- L'isolant sera sur une hauteur de 6 cm minimum
- Y compris toutes sujétions de mise en œuvre et de finitions

**Mode de métré :** m2

**Localisation :** PEP au 1<sup>er</sup> étage

### 2.2. CHAPE TRADITIONNELLE

Fourniture et pose de chape coulée sur place comprenant :

- 250 à 350 kg de ciment ; ou mortier spécial
- Armature par treillis soudé en acier doux, maille 50 x 50 mm - D 0,9 x 0,9 mm, ms = 220g/ m2 ou Armature par treillis soudé 100 x 100 mm - DN 1,4 x 1,8 mm, ms = 335g/ m2
- Possibilité de ne pas mettre d'armatures pour les surfaces inférieures à 15 m2
- Granulats de nature et de granulométrie à déterminer par l'entrepreneur en fonction de l'épaisseur et de l'aspect de surface voulu.
- Renforcement de la chape mince par fibres de polypropylène ou de polyester si besoin
- Mise en œuvre soignée par une main-d'œuvre spécialement qualifiée, avec traitement soigné des points singuliers, angles saillants et rentrants, etc.
- Épaisseur minimale des chapes traditionnelles : 4 cm maximal 6 cm
- Chape adhérente aux liants hydrauliques avec incorporation d'adjuvants ou de produits spécifiques si besoin
- Exécution des joints nécessaires :
  - o Joints de dilatation au droit de ceux existants, le cas échéant ;
  - o Joints de coulage au droit de chaque arrêt de bétonnage de plus d'une heure ;
  - o Joints de retrait ou de fractionnement de largeur 3 à 5 mm et de profondeur comprise entre un quart et un tiers de l'épaisseur de la chape, réalisés : par sciage tous les 50 m<sup>2</sup> et au plus tous les 10 m
- la mise en place et réglage des siphons fournis par le lot sanitaire

- Filme polyane de protection de désolidarisation
- Bandes périphériques résilientes
- La chape traditionnelle de sol sera réalisée sur une dalle béton existante
- Couche de désolidarisation si nécessaire
- Surface de qualité soignée destinée à recevoir, en collage direct, des revêtements de sol minces déformables sous réserve d'un lissage (à la charge de l'applicateur) avec un produit agréé en consommation limitée à 2,5 kg/ m2 maximum ; au-dessus de cette valeur, un ponçage sera exigé
- Y compris toutes protections des supports et des lieux environnants,
- Y compris tous nettoyages, enlèvement et traitements à la déchèterie,
- Y compris toutes sujétions de mise en œuvre et de finition.
- Epaisseur entre 4 à 6 cm

#### 2.2.1 BATIMENT PEP – CHAPE TRADITIONNELLE

**Mode de métré : m²**

**Localisation : Sur les dalles RDC et R+1**

#### 2.2.2 BATIMENT PCI – CHAPE TRADITIONNELLE

**Mode de métré : m²**

**Localisation : Sur l'emprise de l'extension et en remplacement des revêtements déposés**

### 2.3. CARRELAGE AU SOL TYPE GRES CERAM DIM 60 x 60 cm RECTIFIÉ

Fourniture et pose de grès CERAM pour pose sol et plinthes :

- Comprenant tout piquage et dépose de carrelages existants
- Tous ragréage nécessaire à la bonne planéité du support
- Approvisionnement des carreaux Dim 60\*60 cm minimum rectifié
- Approvisionnement des plinthes assortis aux carreaux
- Traçage, calibrage et exécution des coupes
- Double encollage selon les indications ci-dessous, colle comprise
- Pose à joints croisés ou diagonale ou chevrons
- Pose selon plan de calepinage proposé par l'entreprise et validé par le Maître d'Œuvre
- Joints de 5 mm maximum au mortier coloré, Coloris assorti au carrelage
- Tous jointements entre carrelage et plinthes
- Nettoyage en fin de travaux
- Performances requises : UPEC U4 P4 E3 C2
- Toute plinthes assorties au carreaux H= 15 cm
- Modèle au choix de l'architecte sur présentation d'un catalogue abondant par l'entreprise
- Y compris toutes protections des supports et des lieux environnants,
- Y compris tous nettoyages, enlèvement et traitements à la déchèterie,
- Y compris toutes sujétions de mise en œuvre et de finition.
- Caractéristique : dessin et teintes au choix selon catalogues d'au moins 2 fabricants

#### 2.3.1 CARRELAGE AU SOL, DIM 60 X 60

**Mode de métré : m²**

**Localisation : PEP et PCI, selon plan**

#### 2.3.2 PLINTHES ASSORTIES

**Hauteur de plinthes :15 cm**

**Mode de métré : ml**

**Localisation : PEP et PCI, selon plan**

### 2.4. CARRELAGE AU SOL ANTIDÉRAPANT TYPE GRES CERAM DIM 60 x 60 cm RECTIFIÉ

Fourniture et pose de grès CERAM pour pose sol et plinthes comprenant :

- Tous ragréage nécessaire à la bonne planéité du support
- Approvisionnement des carreaux 60 x 60 cm dès Céram minimum rectifié
- Approvisionnement des plinthes assortis aux carreaux
- Traçage, calibrage et exécution des coupes
- Double encollage selon les indications ci-dessous, colle comprise
- Pose à joints croisés ou diagonale ou chevrons
- Pose selon plan de calepinage proposé par l'entreprise et validé par le Maître d'Œuvre
- Joints de 2 mm maximum au mortier époxy coloré, Coloris assorti au carrelage
- Tous jointements époxy entre carrelage et plinthes
- Nettoyage en fin de travaux
- Performances requises : UPEC U4 P3 E2 C2
- Toute plinthes assorties au carreaux H= 15 cm
- Modèle au choix de l'architecte sur présentation d'un catalogue abondant par l'entreprise
- Y compris toutes protections des supports et des lieux environnants,
- Y compris tous nettoyages, enlèvement et traitements à la déchèterie,

- Y compris toutes sujétions de mise en œuvre et de finition.
- Caractéristique : dessin et teintes au choix selon catalogues d'au moins 2 fabricants

#### 2.4.1 CARRELAGE AU SOL ANTIDÉRAPANT DIM 60 X 60 CM

**Mode de métré : m²**

**Localisation : espaces sanitaires et local ménage PEP**

#### 2.4.2 CARRELAGE POUR ESCALIER AVEC ANTIDÉRAPANT EN NEZ DE MARCHE PROF 30 CM

**Mode de métré : m²**

**Localisation : dans escalier**

#### 2.4.3 BATIMENT PEP – PLINTHES ASSORTIES

**Hauteur de plinthes :15cm**

**Mode de métré : ml**

**Localisation : espaces sanitaires et local ménage PEP**

## 2.5. CARRELAGE MURALE

Fourniture et pose de carreau mural émaillé pour pose murale :

- Toutes préparation des support, rattrapage plâtre, doublage ou autres
- Approvisionnement des carreaux 40 x 40 ou 40 x 60 cm minimum
- Plusieurs choix seront à mettre en œuvre pour former un décor
- Traçage, calibrage et exécution des coupes
- Collage selon les indications ci-dessous, colle comprise
- Pose selon plan de calepinage proposé par l'entreprise et validé par le Maître d'Œuvre
- Joints de 2 ou 5 mm au mortier époxy coloré, Coloris assorti au carrelage
- Habillage de tous les angles saillants intérieurs par baguette métallique inox
- Nettoyage en fin de travaux
- Modèle au choix de l'architecte sur présentation d'un catalogue abondant par l'entreprise
- Y compris toutes protections des supports et des lieux environnants,
- Y compris tous nettoyages, enlèvement et traitements à la déchèterie,
- Y compris toutes sujétions de mise en œuvre et de finition.
- Caractéristique : dessin et teintes au choix selon catalogues d'au moins 2 fabricants
- Hauteur : Toute hauteur du mur

**Mode de métré : m²**

**Localisation : Mur toute hauteur sanitaires, derrière lavabo et WC**

## 2.6. SEUILS EN ALUMINIUM

Fourniture et pose de cornière en aluminium comprenant :

- Cornière aluminium, teinte accordée au carrelage,
- Matériels et matériaux autres de mise en place et finitions,
- Toutes découpes, ajustements, etc.,
- Mise en œuvre de seuil pour gestion des limites entre carrelage et autres
- Tous nettoyages, enlèvements et retraitements à la décharge,
- Y compris toutes protections des supports et des lieux environnants,
- Y compris tous nettoyages, enlèvement et traitements à la déchèterie,
- Y compris toutes sujétions de mise en œuvre et de finition.

**Mode de métré : ml**

**Localisation : Selon projet**

## 2.7. JOINTS MASTICS

Exécution au droit des carrelages muraux ou appareils sanitaires de joints au mastic silicone comprenant :

- Mise en place des joints, teinte accordée au carrelage et joints de carrelage,
- Matériels et matériaux autres de mise en place et finitions,
- Tous nettoyages, enlèvements et retraitements à la décharge,
- Y compris toutes protections des supports et des lieux environnants,
- Y compris tous nettoyages, enlèvement et traitements à la déchèterie,
- Y compris toutes sujétions de mise en œuvre et de finition.

**Mode de métré : FFT**

**Localisation : Selon projet**

## 2.8. ETANCHÉITÉ

Fourniture et pose d'une étanchéité liquide sur plaques de plâtre murales dans Bains au droit des douches ou autres appareils sanitaires comprenant :

- Mise en place de l'étanchéité de type SIKA ou similaire,
- Matériels et matériaux autres de mise en place et finitions,

- Tous nettoyages, enlèvements et retraitements à la décharge,
- Y compris toutes protections des supports et des lieux environnants,
- Y compris tous nettoyages, enlèvement et traitements à la déchèterie,
- Y compris toutes sujétions de mise en œuvre et de finition.

**Mode de métré :** m<sup>2</sup>

**Localisation :** Au droit des douches , WC ou éviers

Document lu et approuvé par la société : .....

A ....., le .....

Signature + tampon :