الجمهورية الجزائرية الديمقراطيـــة الشعبية

République Algérienne Démocratique et Populaire

وزارة التكوين و التعليم المهنيين

Ministère de la Formation et de l'enseignement Professionnelle

معهد التكوين و التعليم المهنيين – سطيف-

Institut de Formation et de l'enseignement Professionnelle

- Setif-

MANUEL TECHNIQUE ET PEDAGOGIQUE

CARRELAGE- FAIENCE- MOZAIQUE

MODULE

Pose des revêtements de sol

NIV : NIV : II

2013

I.F.E.P

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Message au stagiaire

Afin de simplifier l'apprentissage des compétences se rapportant au métier du carreleur ainsi que le souci d'ancrer chez vous l'esprit d'initiative à travers l'encouragement de votre autonomie d'apprentissage, nous les concepteurs de ce programme, offrons entre vos mains ce manuel rédigé dans un langage simple et accompagné d'illustrations représentatives des différentes étapes du travail.

Notre souci est de faciliter la maitrise d'un module représentant un tronçon du parcours de formation dans ce métier qui reste toujours très demandé dans le domaine du bâtiment algérien.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Équipe de production

Rédaction :

Sakhraoui Abdelmoumen

Mebarki Larbi

Responsable de production :

IFEP Sétif

Validation :

Remerciements

TABLE DES MATIERES

Comment utiliser ce manuel
Objectif du module

Chapitre 1 Les principaux types de calepinage et de dallage

1.1 Introduction
1.2 Les différents types de calepinage
1.2.1 Définition
1.2.2 Différents types d'assemblage
1.2.2.1 Assemblage à fond perdu
1.2.2.2 Assemblage avec bordure
1.2.2.3 Assemblage à joint s coupés
1.2.2.4 Assemblage en chevrons
1.2.2.5 Assemblage en à joints en croix ou damier contrarié
1.2.2.6 Assemblage rustique en damier
1.2.2.7 Assemblage avec hexagones et bouchons
1.2.2.8 Assemblage avec octogones et bouchons
1.2.2.9 Assemblage avec hexagones rustiques
1.2.2.10 Assemblage en diagonale
1.2.2.11 Assemblage de carrés et de rectangles
1.2.2.12 Mosaïque
Exercice 1.2
Résumé

1.3 Les dallages de pierre
1.3.1 Définition
1.3.2 Les différents types de dallages
1.3.2.1 Opus incertum
1.3.2.2 Opus tout venant
1.3.2.3 Opus taillé avec pierres taillées sur chants
1.3.2.4 Opus appareillé avec pierres taillées sur chants

Exercice 1.3
Résumé

Chapitre 2 Les outils du carreleur

2.1 Les outils nécessaires à la préparation

2.1.1 Définition
2.1.2 Les différents types d'outils

Exercice 2.1
Résumé

2.2 Les outils nécessaires à la coupe des carreaux

2.2.1 Définition
2.2.2 Les différents types d'outils

Exercice 2.2
Résumé

2.3 Les outils nécessaires à la pose

2.3.1 Définition
2.3.2 Les différents types d'outils

Exercice 2.3
Résumé

Chapitre 3 La coupe des carreaux

3.1 La coupe des carreaux minces avec ou sans émail

3.1.1 : La coupe droite à la pointe à tracer
3.1.2 : La découpe d'une forme dans un carreau de faïence
3.1.3 : La découpe d'une encoche en L à la scie de carreaux
Exercice 3.1
Résumé

3.2 La coupe des carreaux de céramique épais

3.2.1 : La coupe droite à la carrelette
3.2.2 : La coupe des carreaux de ciment et autres agglomérés
3.2.2 : La coupe à la tronçonneuse

Exercice 3.2
Résumé

3.2 Les coupes particulières

3.2.1 : La coupe en onglets
3.2.2 : La coupe des carreaux en biseau
Exercice 3.2
Résumé

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Chapitre 4 Les chapes et les supports

4.1 Introduction

4.2 Les chapes adhérentes incorporées et rapportées

4.2.1 : La chape incorporée
4.2.2 : La chape rapportée
4.2.3 : Les tolérances d'exécution et l'état de surface à la finition
Exercice 4.2
Résumé

4.3 Les chapes et les dalles flottantes

4.3.1 : La chape flottante
4.3.2 : L'isolation sous chape flottante
Exercice 4.3
Résumé

Chapitre 5 La préparation de support

5.1 Introduction

5.2 Le ravoirage et la couche de désolidarisation

5.2.1 : Le ravoirage
3.2.2 : La couche de désolidarisation
5.2.3 : La mise en œuvre de la couche isolante
Exercice 5.2
Résumé

5.3 Les formes courantes et leur choix

5.3.1 : Description des différentes formes
5.3.2 : Choix des formes en fonction de la nature des supports
Exercice 5.3
Résumé

Chapitre 6 Les règles d'exécution d'un carrelage au Sol en pose scellée

6.1 Introduction

6.2 Les règles à respecter en pose scellée

6.2.1 : Les conditions nécessaires à la pose adhérente
6.2.2 : Les conditions nécessaires à la pose désolidarisée
Exercice 6.2
Résumé

6.3 Les modes de pose traditionnels

6.3.1 : la pose à la bande
6.3.2 : la pose à la règle
Exercice 6.3
Résumé

6.4 Les mortiers de pose et les coulis pour joints

6.4.1 : les mortiers de pose
6.4.2 : les coulis et mortiers pour joints
Exercice 6.4
Résumé

6.5 Les joints

6.5.1 : les joints de gros œuvre
6.5.2 : les joints de retrait
6.5.3 : les joints de fractionnement du revêtement
6.5.4 : les joints périphériques
6.5.5 : les joints entre carreaux
Exercice 6.5
Résumé

Chapitre 7 La préparation et la pose d'un Carrelage

7.1 Introduction

7.2 Les conseils généraux de préparation

7.2.1 : Le repérage des niveaux
7.2.2 : La ligne de départ
Exercice 7.2
Résumé

7.3 Les méthodes de préparation de pose

7.3.1 : La pose à la marseillaise
7.3.2 : La pose longitudinale au cordeau
7.3.3 : La pose perpendiculaire au cordeau

Exercice 7.3
Résumé

7.4 La mise en œuvre des carreaux

7.4.1 : La pose des carreaux épais
7.4.2 : La pose des carreaux minces

Exercice 7.4
Résumé

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Chapitre 8 Les finitions : joints et plinthes

8.1 Introduction

8.2 L'exécution des joints

8.2.1 : Coulis ou barbotine de ciment
8.2.2 : Le coulage des joints
8.2.3 : Le nettoyage final
Exercice 8.2
Résumé

8.3 La pose des plinthes

8.3.1 : Les principaux modèles de plinthe
8.3.2 : La mise en place des plinthes
Exercice 8.3
Résumé

COMMENT UTILISER CE MANUEL

Ce guide comprend trois parties : un système d'entrée, un corps et un système de sortie

Le **système d'entrée** qui commence avec cette page, contient les informations à connaitre avant de commencer vos apprentissages : conseils de travail, description du programme d'études et des préalables, objectif du module et introduction.

Le **corps du manuel** renferme les activités d'apprentissage : sommaire des chapitres, théorie, exercices théoriques, démonstrations, exercices pratiques.

Le **système de sortie** comprend la conclusion, la bibliographie ainsi que les annexes.

Consignes d'utilisation

1. Lisez attentivement l'énoncé d'objectif qui vous éclaire sur les buts du module
2. Assurez-vous d'avoir les préalables pour réaliser ce cours
3. Lisez l'introduction du manuel pour avoir un aperçu du contenu de chaque chapitre
4. Durant une démonstration, faites preuve d'attention ;n'hésitez pas à poser des questions et à noter vos observations
5. Réalisez les exercices pratiques en suivant les étapes indiquées
6. Soyez actifs quant vous lisez ; utilisez un crayon pour souligner les phrases et les mots clés
7. Dans le cas d'un exercice théorique, lisez attentivement la question ; si vos êtes incapable de répondre, relisez la partie du texte concerné.

Repères visuels

Dans ce manuel, vous trouverez les pictogrammes suivants :



Mise en garde, consigne particulière.



Exercice



Résumé de la section ou du chapitre.



Mesure de santé ou de sécurité.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Programme d'études et préalables

CARRELEUR FAIENCIER MOSAISTE	Durée : 1728 heures

N°	TITRE DU MODULE	Durée
01	Analyse de l'ouvrage	64 H
02	Réalisation d'ouvrages simples en maçonnerie	64 H
03	**Pose de revêtements de sol**	**112 H**
04	Pose de carreaux de sol en opus incertum	112 H
05	Mise en œuvre de revêtement sur escalier	128 H
06	Pose de dallages extérieurs.	128 H
09	Pose de carreaux de faïence	36 H
10	Réalisation de travaux préparatoires à la pose de la mosaïque	64 H
11	Exécution de la pose de panneaux de mosaïque	48 H
12	Exécution de décorations en mosaïque	32 H
13	Technologie	32 H
14	Hygiène et sécurité	16 H
15	Communication	16 H
16	Mathématiques	16 H
17	Environnement	16 H

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

18	Informatique	16 H

Objectif du module

Module 03 Pose de revêtements de sol

Objectif opérationnel de **comportement**

COMPORTEMENT ATTENDU :

Pour démontrer sa compétence, le stagiaire doit

Poser les carreaux de sol selon les conditions et les critères qui suivent

CONDITIONS D'EVALUATION :

A l'aide :

- Outils et matériels de traçage et de vérification de niveaux : (double mètre – rubans - niveau de chantier - niveau d'eau – niveau à bulle – réglettes - pointe à tracer – pelote de cordeau – compas – équerre – crayon...)
- Matériels de pose et de coupe (– tronçonneuse électrique - ponceuse électrique - perceuse électrique - carrelette – machine a dresser les carrelages - tenailles – petits burins – scie égoïne - coupe verre – jeu de guides joints - spatules -grattoir – maillet - brosse – éponge – pinceaux – raclette - balai – serpillière – frottoir …)
- Outillage de chantier (marteau – burin – truelle – taloche – auge à mortier – seau - fil à plomb – planches - sert joints – brouette – pelle – tamis ….) .
- Matériaux : (carreaux appropriés aux techniques utilisées - des plinthes - granulats et liants hydrauliques pour scellements au mortier et jointoiement – colle pour scellement collée …)
- Différents accessoires et produits isolants. .

A partir :

- Des informations orales et écrites
- Dessins d'exécution
- Catalogues et fiches techniques – normes et réglementation

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- Situation réelle ou simulée

CRITERES GENERAUX DE PERFORMANCE :

- Respect des instructions et recommandations techniques.
- Interprétation correcte des mesures .
- Quantification correcte des matériaux.
- Précision des tracés et des coupes .
- Respect des dosages.
- Utilisation correcte du matériel .
- Qualité du travail (planéité – régularité des joints – propreté …)
- Respect des délais
- Respect des techniques et des méthodes de travail.
- Respect des règles d'hygiène et de sécurité

PRECISION SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	CRITERES PARTICULIERS DE PERFORMANCE
Contrôler l'état du support (cohésion, planéité , résistance …).	• Identification correcte des caractéristiques des matériaux • Control correcte des de la qualité des matériaux.
Etablir les alignements et les repères de niveaux	• Choix adéquat du matériel • Interprétation correcte des plans • Vérification et repérage correcte des cotes
Exécuter des opérations de ragréage	• Préparation correcte des matériaux • Utilisation correcte du matériel • Respect des techniques et des méthodes de travail. • Qualité du travail
	• Application des règles d'hygiène et de

Mettre en place des accessoires (joints de dilatation – siphon de sol, isolants….)	sécurité • Respect des délais

CHAPITRE 1 Les principaux types de calepinage et de dallage

1.1 Introduction

Le calepinage est le dessin qui explique l'assemblage des carreaux (carrelage) du revêtement de sol avant sa pose. L'exécution d'un calepinage est une partie incontournable du travail à remplir par le carreleur vis-à-vis du client.

1.2 Les différents types de calepinage

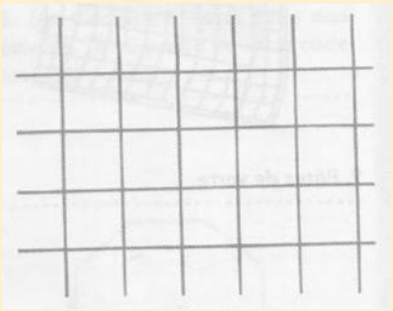
1.2.1 Définition :

Les carreaux peuvent être assemblés de plusieurs façons. Les combinaisons choisies par le carreleur peuvent constituer de véritables travaux d'art vu la richesse des coloris et des motifs existants sur le marché.

1.2.2 Différents types d'assemblage :

1.2.2.1 Assemblage à fond perdu :

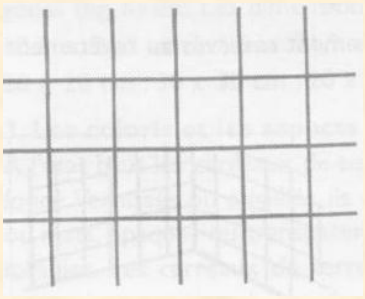
Dans cet assemblage, la coupe des carreaux situés sur la périphérie n'est pas symétrique, elle est le résultat de la progression dans la pose des carreaux.



1.2.2.2 Assemblage avec bordure

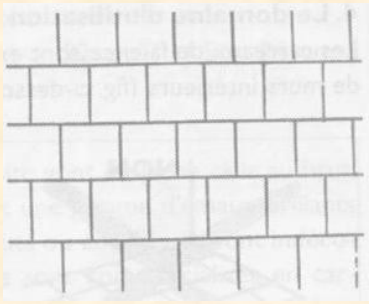
WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Dans cet assemblage, les dimensions des carreaux périphériques sont calculées à l'avance pour avoir des coupes symétriques sur les bords de l'espace.



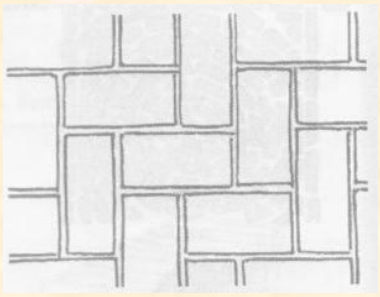
1.2.2.3 Assemblage à joints coupés

Dans cet assemblage, les joints ne sont pas continus dans un des deux sens.



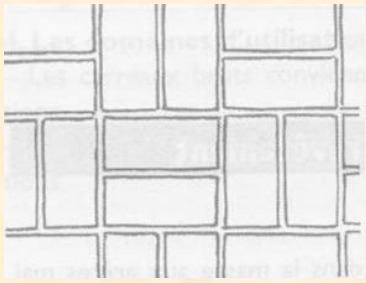
1.2.2.4 Assemblage en chevrons

Dans cet assemblage, les joints sont discontinus dans les deux sens. Ce calepinage est recommandé pour les revêtements en marbre tels que le cas des Hammams (bains).



1.2.2.5 Assemblage en à joints en croix ou damier contrarié

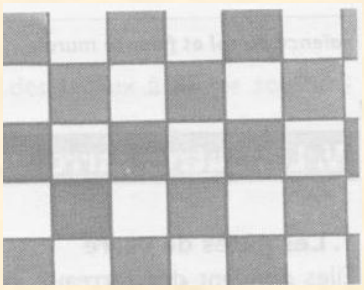
Dans cet assemblage, les carreaux sont disposés deux à deux dans un sens différent. Ce calepinage est recommandé pour les espaces extérieurs tels que trottoirs, esplanades.



1.2.2.6 Assemblage rustique en damier

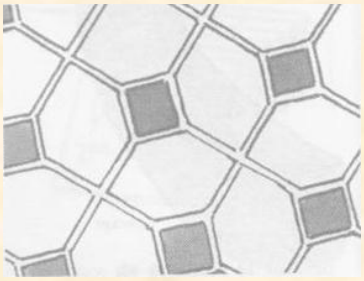
WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Dans cet assemblage, les carreaux sont disposés en alternance clair-foncé. Ce calepinage est recommandé pour le style rustique (ancien)



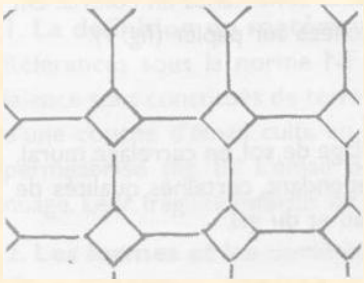
1.2.2.7 Assemblage avec hexagones et bouchons

Les carreaux de forme hexagonale (polygone régulier de 6 cotés) sont souvent de couleur claire en contraste avec les bouchons de forme carrée et de couleur foncée.



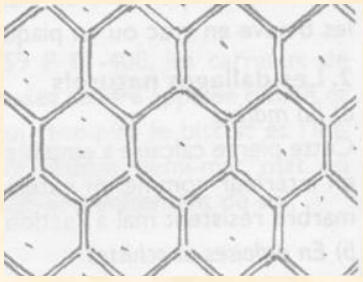
1.2.2.8 Assemblage avec octogones et bouchons

Les carreaux de forme octogonale (polygone de 8 cotés) de couleur claire sont fermés par des bouchons carrés et disposés à 45°, ce calepinage est utilisé dans le style moderne.



1.2.2.9 Assemblage avec hexagones rustiques

Cet assemblage est appelé aussi à la tomette. On le trouve dans les anciennes bâtisses (villes et compagnes) sont de couleur rouge



1.2.2.10 Assemblage en diagonale

Cet assemblage est recommandé pour les espaces de dimensions importantes et libres tels que les halls d'administration, les esplanades …



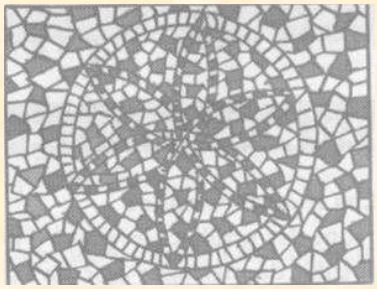
1.2.2.11 Assemblage de carrés et de rectangles

Cet assemblage comprend deux formes ; deux carrés dont les dimensions de l'un font le double de l'autre et un rectangle. Ce calepinage est recommandé pour les espaces de forme régulière (carré, rectangle …).



1.2.2.12 Mosaïque

Cet assemblage est constitué de fragments de carreaux clairs et foncés avec un filet de mosaïque. Ce calepinage est recommandé pour les espaces de forme circulaire, carrée et polygone régulier tels que patio d'habitat traditionnel (la casbah).



Exercice 1.2

A partir d'un lot de carreaux de 33cmx33cm et à laide du matériel de dessin, on demande de :

- Pour une salle de bain de 2,80 m par 4 m, proposer un plan de calepinage à l'échelle 1/20
- A partir de ce calepinage, réaliser à sec l'assemblage des carreaux

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Résumé

Il existe plusieurs types de calepinages, tout dépend du style et de l'esthétique désirée par le concepteur ou parfois le client.
les plus courants sont :

- Assemblage rustique en damier
- Assemblage avec hexagones et bouchons
- Assemblage avec hexagones rustiques
- Assemblage en diagonale
- Mosaïque

CHAPITRE 2 Les outils du carreleur

2.1 Introduction :

D'une manière générale, le travail du carreleur est divisé en deux grandes phases, à savoir ; une phase de préparation de la pose et celle de la pose des carreaux. Cependant un large éventail d'outils est nécessaire :

Les outils qui vont être présentés dans ce manuel sont classés en trois grandes familles :

- Les outils utilisés pour la préparation
- Les outils nécessaires à la coupe et la pose des carreaux

2.1.1 Les outils nécessaires à la préparation

Le travail de préparation qui précède celui de la pose des carreaux et qui se résume à positionner les guides et implanter les repères de niveau. Ce travail nécessite des outils tels que le cordeau, la règle métallique de 2m, le niveau à bulle, le niveau laser, les lattes de bois et un crayon de maçon.


Pointe à tracer


niveau à bulle


cordeau


Règle en aluminium

Exercice 2.1

But de l'exercice : mettre de niveau une règle

- Tenir le niveau
- Mettre une règle de chevalet de visée sensiblement à l'horizontale
- Poser le niveau sur la règle et amener la bulle entre les repères en agissant sur la règle
- Vérifier le niveau
- Fixer une règle de niveau à laide de chevillettes sur le mur du fond d'un espace

2.2 Les outils nécessaires à la coupe et la pose des carreaux

2.2.1 Définition

La coupe de carreaux peut se faire de plusieurs manières ; soit avec une carrelette, soit avec une pince coupe carreaux, soit avec une tenaille de carreleur, soit avec une machine coupe céramique.
Pour adoucir les coupes, on utilise du papier abrasif.

2.2.2 Les différents types d'outils




Tenailles de carreleur




Pinces coupe carreaux



Carrelette





Scie à carreaux



auge en plastique



maillet



Papier abrasif



raclette

Exercice 2.2 :

En utilisant au moins deux techniques de coupe de carreaux, exécuter une coupe en forme de L sur un carreau.

Résumé

Résumé

On peut classer les outils du carreleur en trois catégories, à savoir ;

- des outils nécessaires à la préparation (niveau, niveau à bulle, corde …)
- des outils nécessaires à la coupe des carreaux (carrelette, tenaille de carreleur, point à tracer …)
- des outils nécessaires à la pose (maillet, raclette, règles …)

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

CHAPITRE 3	La coupe des carreaux

3.1 Introduction :

Il existe plusieurs façons d'effectuer des coupes de carreaux suivant la nature et l'épaisseur des carreaux.

3.2 La coupe des carreaux minces avec ou sans émail

La coupe des carreaux minces avec ou sans émail peut s'effectuer selon deux techniques, soit à la pointe à tracer, soit à la tronçonneuse

.

3.2.1 : La coupe droite à la pointe à tracer

Il s'agit d'un outil à pointe dure en carbure de tungstène qui permet d'entamer l'émail et de tirer un trait continu sur la face d'un carreau (fig.1). Une fois le trait est marqué, il suffit d'une simple pression des doigts pour qu'il se casse le long du trait. Avec un carreau de moyenne épaisseur, on pose le carreau à cheval sur un clou sans tête et on appuie sur les deux cotés en porte à faux (fig.2).

Pour obtenir des coupes propres, il est également possible d'aligner le trait sur le bord d'une surface à angle droit et de



Fig. 1 : entaille de l'émail à tracer

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

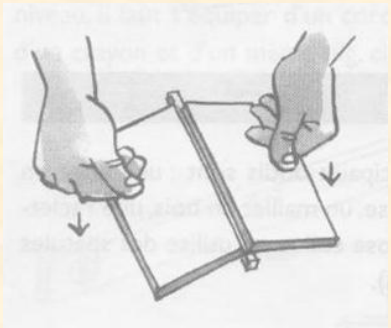


Fig. 2 : séparation des morceaux avec les cotés en port à faux

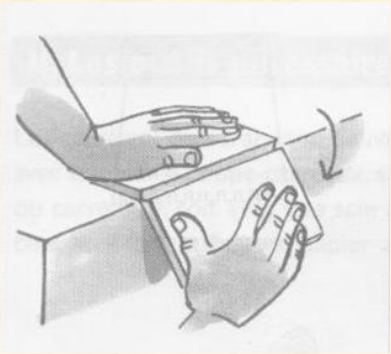


Fig. 3 : coté sans appui

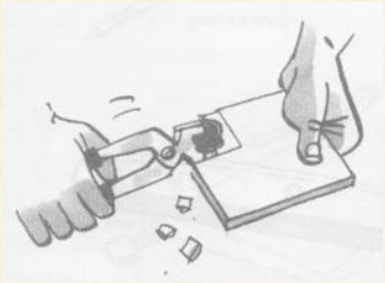
3.2.2 : La coupe à la tronçonneuse.

De nos jours, la tronçonneuse est un outil incontournable, il permet des coupes franches et rapides. Néanmoins, son utilisation nécessite certaines précautions sécuritaires durant son utilisation.



3.2.3 : La découpe d'une forme dans un carreau de faïence

Parfois dans des situations de travail, on est obligé d'enlever un morceau de carreau pour l'ajuster à l'emplacement.il suffit de tracer dans l'émail le contour de la partie à enlever avec une pointe au carbure et d'utiliser ensuite une paire de tenailles



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fig. 4 : grignotage à la tenaille

3.2.4 : La découpe d'une encoche en L à la scie de carreaux

Pour réaliser une encoche en forme de L, on commence par le traçage de la forme puis on découpe à la scie à carreaux un des cotés du L. On terminera l'encoche en cassant le carreaux le long de la deuxième



Fig. 5 : découpe à la scie à carreaux

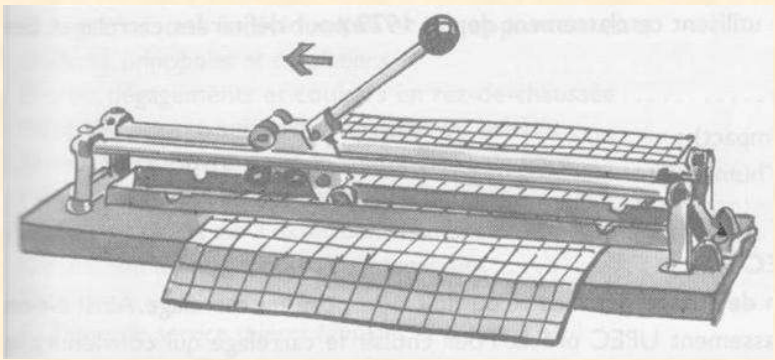
Exercice 3.2.5
A partir d'un carreau mince en utilisant les outils adéquats, on demande :

- De le découper en deux parties égales
- Puis réaliser une encoche en forme de L de 3 cm x 4 cm sur une des parties.

3.3 La coupe des carreaux de céramique épais

3.3.1 : La coupe droite à la carrelette

Les coupes sont réalisées à l'aide d'une carrelette ; machine équipée d'une molette tranchante qui raye les carreaux de grés et de terre cuite, il suffit d'une simple pression de la main pour séparer les deux morceaux de carreaux.
Les carrelettes sont des outils incontournables sur un chantier dès qu'on a à faire de nombreuses coupes



3.3.2 : La coupe des carreaux de ciment et autres agglomérés

Généralement on utilise des couteaux qu'on place sous le carreau, il suffit de donner un coup sur le carreau à découper. On est appelé parfois aussi à rogner un carreau, pour ce faire,

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

on maintient ce dernier puis on frappe à l'aide d'une martelette à cadence régulière pour démaigrir l'épaisseur

3.3.3 : La coupe à la tronçonneuse

la tronçonneuse électrique dotée d'un disque tournant à vitesse importante est devenue l'outil par excellence du carreleur car elle permet des coupes nettes, précise et rapide, son utilisation nécessite certaines précautions de sécurité.

3.4 Les coupes particulières :

3.4.1 Les coupe en onglets

Se sont des coupes qui permettent aux carreaux se rencontrant dans un angle d'être bien assemblés. L'ajustement des bords des deux carreaux doit être bien exécuté (il faut au préalable effectuer un traçage qui correspond à l'angle désiré

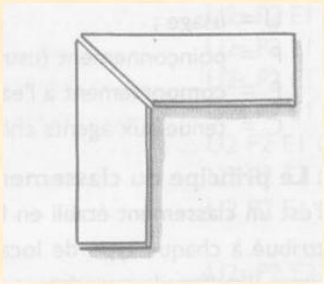


Fig6 : assemblage à onglets

3.4.2 Les coupes de carreau en biseau

Pour réaliser des coupes de carreaux en biseau, on commence par dégrossir l'épaisseur à l'aide d'un marteau en évitant de ne pas casser la face émaillée et on finit par égaliser le biais à l'aide d'une meuleuse. (fig7 et fig. 8).

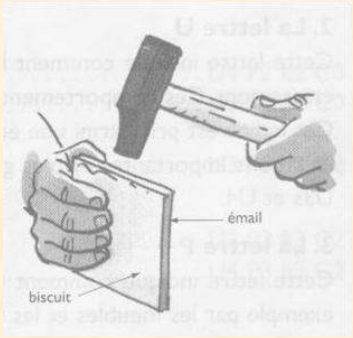


Fig. :7 Dégrossissage du biscuit d'un carreau



Fig. :8 Egalisation du biais à la meuleuse

Exercice 3.4.3

But de l'exercice : effectuer une coupe particulière en onglets

Pour pouvoir assembler deux carreaux dans un angle de 60°, on demande de tracer les traits de coupe sur les deux carreaux à l'aide d'un équerre-rapporteur, effectuer la coupe

Résumé

Les situations de coupes sont diverses pour un carreleur, elles dépendent de la nature du carreau ainsi que de la forme imposée par la situation de travail.
Les coupes qu'on rencontre sont :

-la coupe des carreaux minces avec ou sans email (la coupe droite, la découpe d'une forme, la découpe d'une encoche en L)

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

-la coupe des carreaux de céramique épais (coupe droite à la

CHAPITRE 4 — Les chapes et les supports

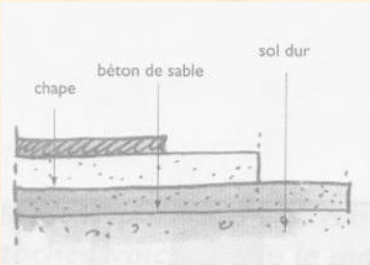
4.1 Introduction

Les chapes sont utilisées pour recevoir les revêtements de sol. selon leur mode de construction, elles sont adhérentes ou incorporées.

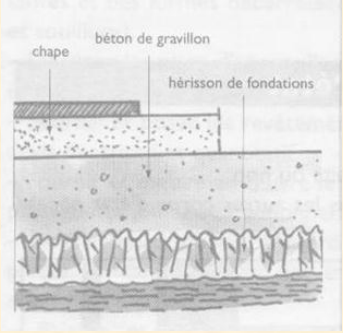
4.2 Les chapes adhérentes incorporées et rapportées

4.2.1 : La chape incorporée

C'est une couche de mortier de ciment à granularité fine, d'épaisseur supérieure à 3 cm, appliquée directement sur le béton du support avant que celui-ci commence à durcir. Elle a pour fonction la mise à niveau de la dalle pour la poser un revêtement Le mortier de ciment utilisé doit être dosé au minimum à 350kg/m^3 de sable

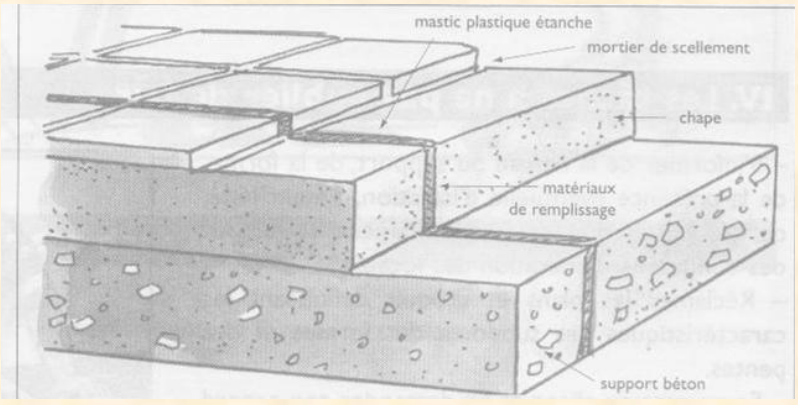


Chape adhérente sur béton de sable



Chape sur béton de gravillon

Lorsque la surface du mortier étalé dépasse les 60 m^2, on réalise des joints de fractionnement tous les 25 m^2 pour éviter les phénomènes de dilatation et de tassement du gros œuvre.



Joint de fractionnement de gros œuvre

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

4.2.2 : La chape rapportée

Une chape adhérente est dite rapportée lorsque sa mise en œuvre a lieu après le durcissement du béton du support. Elle remplie les mêmes fonctions qu'une Chappe incorporée

4.2.3 : Les tolérances d'exécution et l'état de surface à la finition

Exercice 4.2.3

sur un support en béton armé et tout en respectant le dosage préconisé pour une chape rapportée (350 kg de ciment pour 1 m^3 de sable), réaliser cette dernière avec les dimensions suivantes : 2m x 3m. l'exécution doit respecter l'état de surface

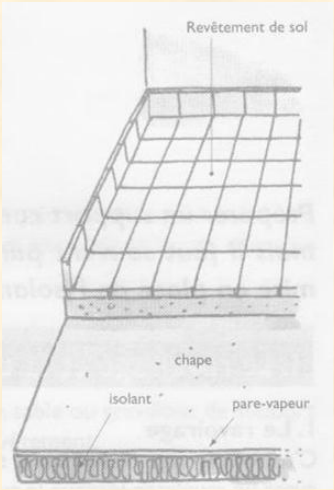
Outillage : une règle - une taloche – truelle- niveau à bulle - pelle-brouette

Matière d'œuvre : sable - ciment.

4.3 Les chapes et les dalles flottantes

4.3.1 : La chape flottante

Une chape est dite flottante lorsqu'on utilise une couche isolante entre lu support en béton et la chape.



Chape flottante

4.3.2 : L'isolation sous chape flottante

L'isolant est en général posé en continu à la surface d'un support en béton. On applique des bandes adhésives sur les joints des rouleaux ou des panneaux isolants afin d'éviter la pénétration du mortier.

L'isolant peut être une simple couche de désolidarisation comme il peut être une isolation véritable.

- Lorsque l'isolant a pour but de permettre la désolidarisation des ouvrages, on peut par exemple appliquer un film plastique de 0,9 mm, un lit de sable de 1 cm ou un feutre bitumé de type 36s entre le support et la chape

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- Si l'isolant est en revanche une véritable couche d'isolation thermique et acoustique, une gamme très large de matériaux s'offre au constructeur à savoir ; béton de granulats légers, béton cellulaire, de l'asphalte coulé, des panneaux de polystyrène et de liège expansé.

- Ces matériaux doivent avoir une compressibilité capable de résister aux surcharges

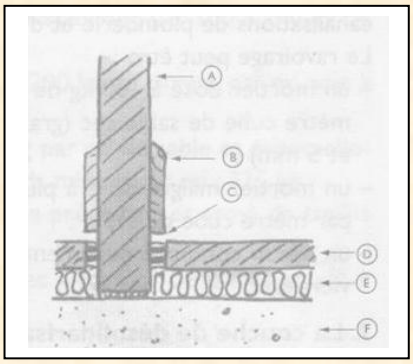
- Les épaisseurs des chapes flottantes sont données dans le tableau ci-dessous

	Classe de compressibilité de l'isolation	Epaisseur de chape
1	Très peu compressible	3 cm à 4 cm
	Peu compressible	4 cm à 5 cm
2	Légèrement compressible	4 cm à 5 cm
3	Compressible	4 cm à 5 cm

Exercice 4.3.3

Soit le schéma ci-contre représentant une isolation thermique sous chape flottante : on demande de le compléter par une légende se rapportant à tous les éléments.

A : ……..
B : ……..
C : ……..
D : ……..
E : ……..
F : ……..



Résumé

- Selon le mode de construction, les chapes sont dites adhérentes ou flottantes

- **Les chapes adhérentes** : elles se divisent à leur tour en chapes incorporées et chapes rapportées
- Les chapes incorpores sont appliquées directement sur le béton de support.
- La mise en œuvre des chapes rapportées aura lieu après que le béton du support a commencé à durcir.

- **Les chapes flottantes** : elles sont appliquées sur le support par l'intermédiaire d'un matériau isolant.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

CHAPITRE 5 — La préparation de support

5.1 Introduction

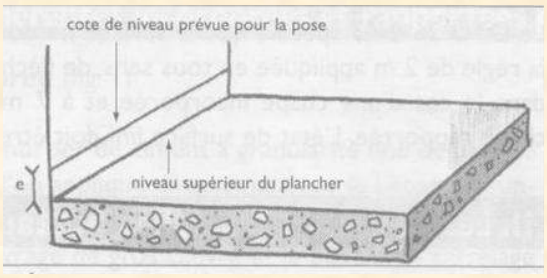
La préparation du support consiste à mettre en œuvre une couche isolante et une forme, mais il faut souvent parfaire l'état de surface du support avant de procéder à la mise en place de l'isolant.

5.2 Le ravoirage et la couche de désolidarisation

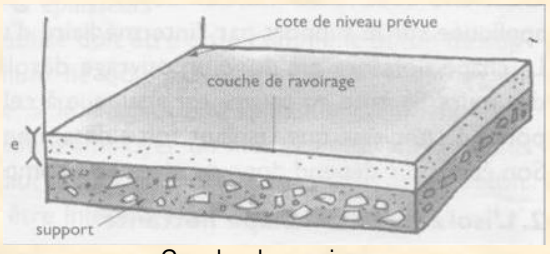
5.2.1 : Le ravoirage

On doit exécuter un ravoirage lorsque le support n'atteint pas le niveau désiré par le maitre d'œuvre. Il est parfois nécessaire pour loger les canalisations de plomberie et d'électricité.
Le ravoirage peut être :

- Un mortier dosé à 100 kg/m^3 de sable sec (granularité de 0,1 à 5 mm)
- Un mortier maigre dosé à plus de 150 kg/m^3 de sable
- Un béton composé de ciment, sable et gravier léger



Ecart entre cote prévue et niveau réel.

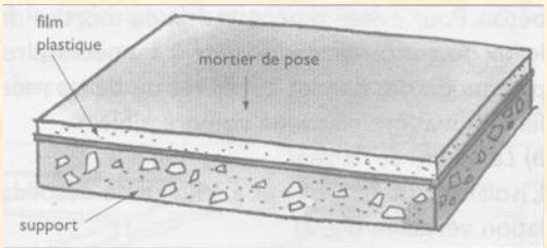


Couche de ravoirage.

5.2.2 : La couche de désolidarisation :

Afin de désolidariser la forme du support, on applique une couche constituée de :

- Soit d'un film de matière plastique dont l'épaisseur est égale ou supérieure à 0,15 mm (film polyane).
- D'un lit de sable de 1 cm d'épaisseur
- Soit d'un feutre bitumé de type 36s

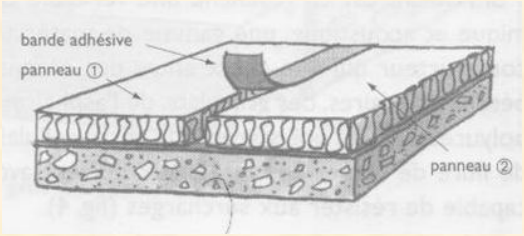


Couche de désolidarisation

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

5.2.3 : La mise en œuvre de la couche isolante :

Pour une mise en œuvre respectant les normes, il est nécessaire d'assurer une continuité complète de l'isolation et éviter la présence d'une lame d'air sous le matériau isolant, pour se faire, il est conseillé d'appliquer une bande adhésive entre les panneaux d'isolation ou de dérouler un film en plastique sur la totalité de la surface.



Protection des joints entre panneaux isolants

Exercice 5.2.4 :

Pour un volume de sable de 15 litres, préparer une boulée de mortier dosée à 150kg de ciment par 1 m^3 (150kg/m^3)

Exercice 5.2.5 :

Sur une surface de 4 m^2 et en utilisant des règles de guidage, étaler une couche de désolidarisation en sable de 1 cm d'épaisseur.

5.3 Les formes courantes et leur choix

5.3.1 : Description des différentes formes

La forme est un ouvrage destiné à répartir les charges et à égaliser la surface avant la pose du carrelage
Selon la destination du revêtement, la forme peut se réaliser de différentes façons :

- Soit un lit de sable de classe 0,08/5mm, de 2 cm d'épaisseur maximale employé à l'état sec
- Lit en pierres concassées de granularité de 2 à 5 mm, de 2 cm d'épaisseur maximale
- Mortier ou béton maigre de 4 à 6 cm d'épaisseur, dosé soit à 175/200 kg par m^3, soit à environ 300 kg de chaux hydraulique par m^3 de sable
- Mortier de ciment de 3 à 5 cm d'épaisseur dosé à 300 kg par m^3 de sable et éventuellement armé d'un treillis soudé en acier doux de 50x50 mm
- Mortier ou béton maigre de 4 à 6 cm d'épaisseur, dosé comme le précédent et armé d'un treillis soudé en acier doux de 100x100 mm
- Béton ou mortier de 4 à 6 cm d'épaisseur, dosé à 300 kg/m^3 avec armature de treillis soudé en acier doux de 50x50 mm

5.3.2 : Choix des formes en fonction de la nature des supports :

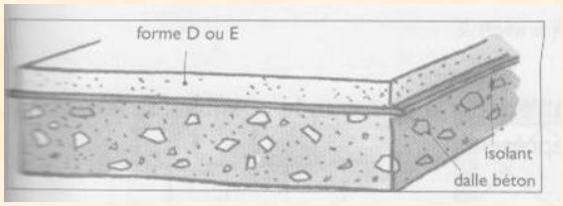
La nature du support détermine les constituants de la forme, son épaisseur et son dosage.
Plusieurs cas peuvent se présenter à savoir ;

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Cas1 : Une forme sur une dalle en béton :

- Elle est soit réalisée en mortier ou béton maigre de 4 à 6 cm d'épaisseur dosé à 175 / 200 kg de ciment par m^3.

- soit en mortier de ciment de 3 à 5 cm d'épaisseur dosé à environ 300 kg/m^3 et éventuellement armé d'un treillis soudé de 50x50 mm de maille.



Forme sur dalle en béton

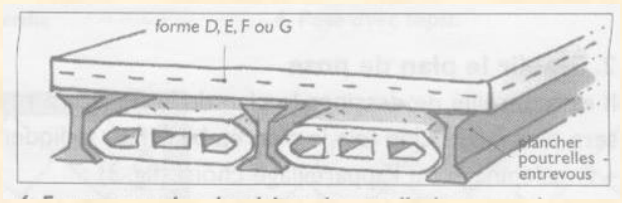
Cas2 : une forme sur plancher en corps creux (hourdis)

Réalisée soit en mortier ou béton maigre de 4 à 6 cm d'épaisseur dosé à 175 / 200 kg de ciment par m^3.

soit en mortier de ciment de 3 à 5 cm d'épaisseur dosé à environ 300 kg/m^3 et éventuellement armé d'un treillis soudé de 50x50 mm de maille.

Soit en mortier ou béton maigre de 4 à 6 cm d'épaisseur dosé à 300 kg/m^3 et armé de treillis soudé 100x100 mm de maille.

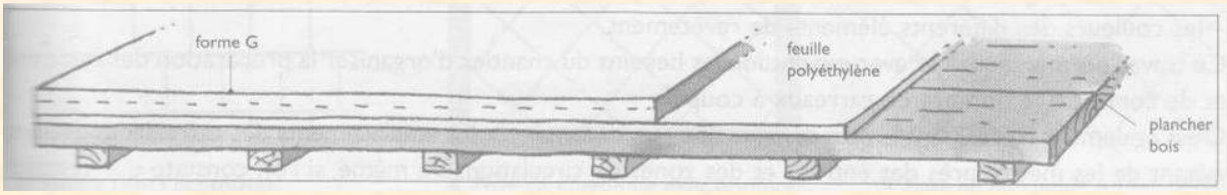
Soit en béton ou mortier de 4 à 6 cm d'épaisseur, dosé à 300 kg/m^3 avec armature de treillis soudé de 50x50 mm de maille.



Forme sur plancher à corps creux

Cas3 : forme sur plancher en bois ou métallique :

- Soit en béton ou mortier de 4 à 6 cm d'épaisseur, dosé à 300 kg/m^3 avec armature de treillis soudé de 50x50 mm de maille. Les éléments en bois doivent être revêtus d'une feuille de polystyrène avant l'exécution de la forme.



Forme sur plancher bois

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Exercice 5.3.3 :



Calculer la différence de niveau entre la point haut et le point bas d'une forme de pente sachant qu'elle est réalisée avec une pente de 1,5 % et sur une distance de 11,60 m.

Résumé



Préparer un support consiste à réaliser une couche isolante et une forme.

Le ravoirage est réalisé lorsque le support n'atteint pas la cote de niveau désirée. Il est exécuté aussi pour loger des canalisations.

Le rôle du matériau de désolidarisation est de séparer la forme du support pour prévenir les éventuelles dégradations causées par le phénomène de dilatation.

La nature du support impose le type de forme.

Les formes peuvent être réalisées soit en :

- lit de sable
- lit de pierre concassée
- mortier de ciment avec un treillis soudé
- ou en béton
- en béton

Les coulis pour joints de carrelage et mosaïque sont constitués de ciment dont le dosage est de 800 à 1100 kg/m^3 de sable sec.

On peut rencontrer les mortiers prêts à l'emploi sur le marché.

CHAPITRE 6 Les règles d'exécution d'un carrelage au sol en pose scellée

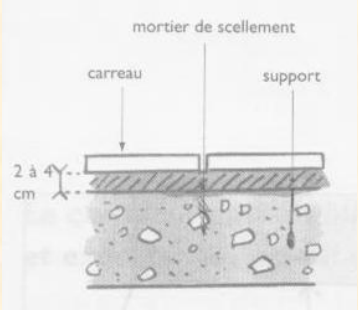
6.1 Introduction

6.2 Les règles à respecter en pose scellée

6.2.1 : **la pose adhérente**

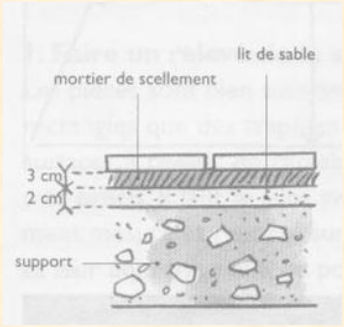
On parle de pose adhérente quand on applique directement le mortier de scellement sur le support sans désolidarisation. Deux cas de figures peuvent se présenter :

La pose adhérente sur support : la pose directe est interdite sur tous les supports récents. L'épaisseur du mortier de scellement varie de 2 à 4 cm, elle ne sera jamais inférieure à 1 cm.



La pose adhérente sur support

La pose adhérente sur forme : il s'agit de la présence d'une forme réalisée soit en mortier de ciment ou béton maigre, soit directement sur un lit de sable. L'épaisseur de ce mortier de scellement est de 3 cm minimum.

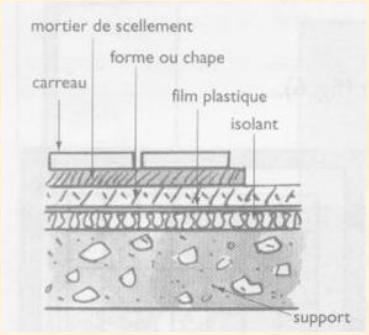


Pose adhérente sur forme

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

6.2.2 : **la pose désolidarisée**

La pose directe désolidarisée sur isolant (film plastique, lit de sable ou feutre) n'est autorisée que si l'isolant est non compressible, sa compressibilité doit être inférieure à 0,5 mm sous 4 kg/cm^2. Dans ce mode de pose, la couche de mortier varie de 3 à 6 cm et peut être ou non armé d'un treillis métallique.



Pose désolidarisée

Exercice 6.2.3

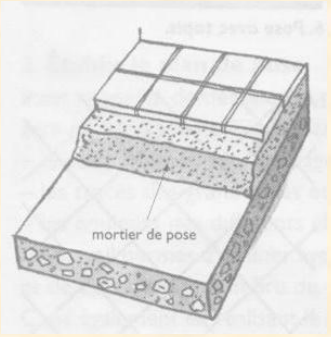
Déterminer l'épaisseur du mortier de scellement pour les deux cas suivants :

- Pose adhérente sur support
- Pose adhérente sur forme
- Pose directe désolidarisée sur isolant.

6.3 Les modes de pose traditionnels

6.3.1 : la pose à la bande

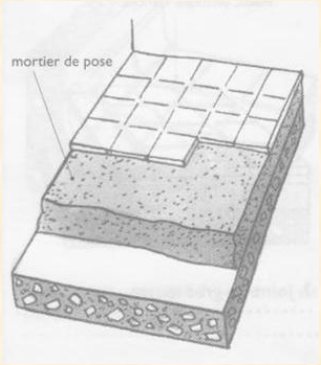
Ce mode de pose consiste à étaler le mortier de scellement par bandes au fur et à mesure de l'avancement. Il est préconisé que les bandes soient légèrement plus larges que les carreaux qui viennent s'aligner sur chacune d'elles.



Pose à la bande

6.3.2 : la pose à la règle

Ce mode de pose consiste tout d'abord à étaler, tirer à la règle et talocher par travées de 1 m de large environ puis une barbotine de ciment pur est répondue sur la surface du mortier
Le barbotinage est indispensable pour les carreaux de faible absorption d'eau comme les grés et les porcelaines.



Exercice 6.3.3

Soit à poser des carreaux en porcelaine, choisissez le mode de pose qui convient (à la bande ou à la règle), Une fois le mode de pose est choisi, réaliser un revêtement d'une surface de 1 m sur 2 m avec ce matériau.

6.4 Les mortiers de pose et les coulis pour joints

6.4.1 : les mortiers de pose

a) Les constituants :
- Granulats : sable de carrière de granularité variant entre 0,08 et 5 mm.
- Ciment : CPA (ciment portland artificiel)

a) Le dosage :
- Mortier : 250 à 400 kg de ciment pour 1 m^3 de sable, soit 4 brouettes de sables pour un sac de ciment.

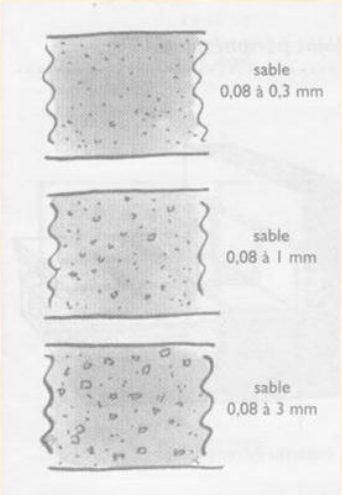


Dosage des mortiers

6.4.2 : les coulis et mortiers pour joints

a) Les constituants :
- Granularité du sable

Nature du joint	Largeur du joint	Granularité du sable
Joint réduit Joint large Joint très large	< à 2 mm 1 à 10 mm > à 10 mm	0,08 / 0,3 0,08 / 1 0,08 / 3



Granularité du sable

Exercice 6.4.3

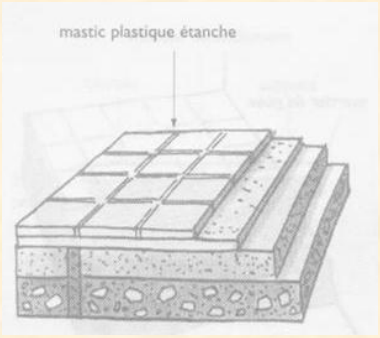
Calculer le volume de mortier dosé à 250 kg/m^3 pour couvrir une surface de chambre de dimensions 3,60 m x 3,30 m sachant que l'épaisseur du mortier de pose est de 4 cm. Déterminer les quantités des constituants (sable et ciment) en litres et en brouettes sachant qu'une brouette peut contenir un volume de 45 litres.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

6.5 Les joints

6.5.1 : les joints de gros œuvre :

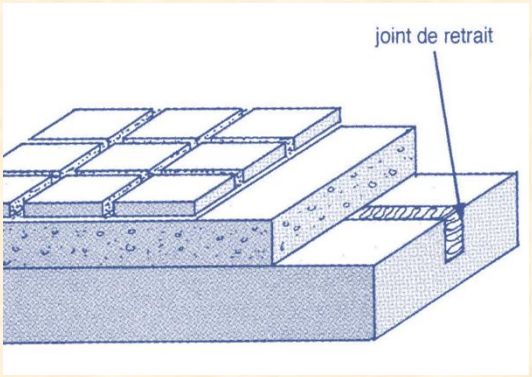
Lors de la mise en place d'un carrelage, il faut veiller sur le phénomène de dilatation et de tassement du support, sous peine d'apparition ultérieure de graves désordres. Pour faire face à cette situation, la réalisation des joints doit être respectée dans la forme, dans le mortier de pose et dans le revêtement



Joint de gros œuvre

6.5.2 : les joints de retrait :

Ce type de joint ne traverse pas l'épaisseur totale du dallage béton. Ils peuvent être franchis par le revêtement sans précaution particulière.



6.5.3 : les joints de fractionnement du revêtement :

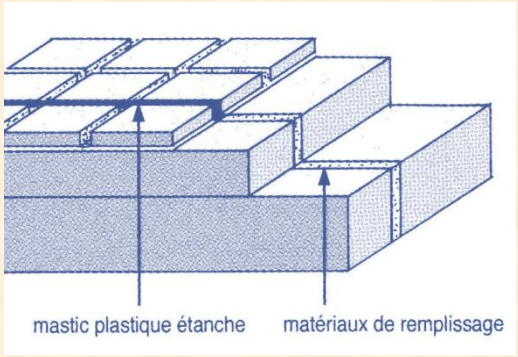
Quand la surface dépasse les 60 m^2, l'utilisation d'un joint de fractionnement est obligatoire

Les couloirs sont aussi fractionnés par tronçons de 8 m de longueur

Ces fractionnements sont réalisés dans la totalité de l'épaisseur du mortier de pose et du carrelage

Si la pose est effectuée sur un isolant, cette surface doit être réduite à 40 m^2

Les joints de fractionnement doivent avoir au moins 5 mm de largeur et être garnis de matière résiliente



6.5.4 : les joints périphériques :

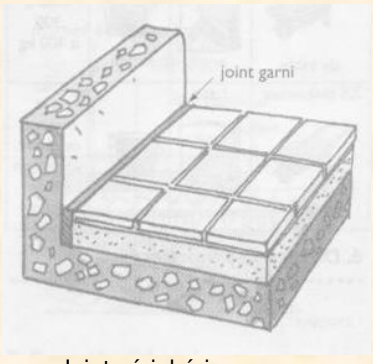
WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Ils sont réalisés sur le pourtour des espaces à carreler avec une épaisseur d'au moins 3 mm entre les carreaux et les parois verticales, les poteaux

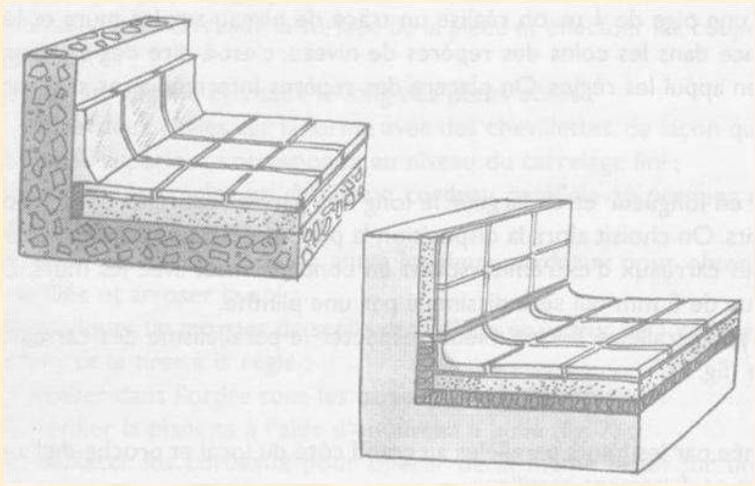
Ils peuvent être laissés libres ou garnis de matériaux résilients ou plastiques

Pour une surface inferieure ou égale à 7 m^2, ce genre de joints n'est pas nécessaire.

L'utilisation des plinthes droites à talons ou à gorges servent à cacher les joints périphériques

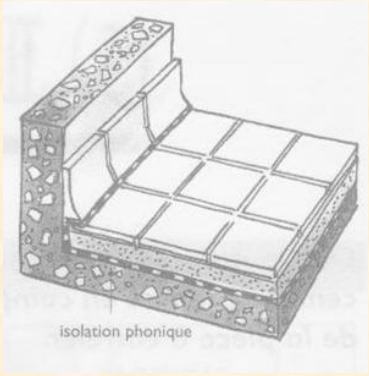


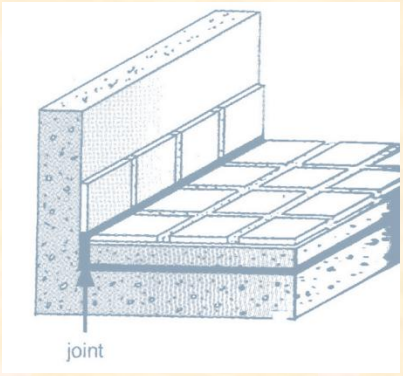
Joint périphérique





Plinthe droite



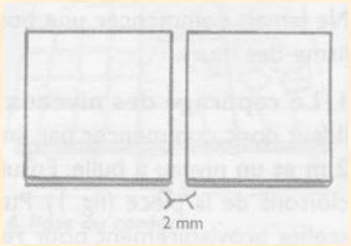


joint périphérique avec isolant

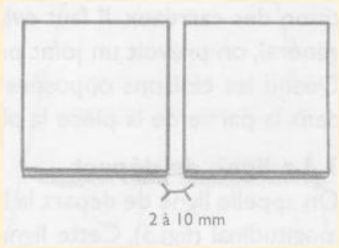
6.5.5 : les joints entre carreaux :

Le format et la nature du carreau imposent la largeur des joints

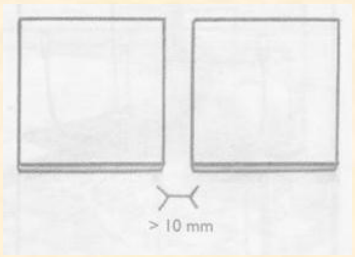
Nature des joints			
	Joint réduit	**Joint large**	**Joint très large**
Largeur du joint	Maximum 2mm	De 2 à 10 mm	Supérieur à 10 mm



Joint réduit



joint large



joint très large

Exercice 6.5.6

Dessiner les détails des joints suivant:

- joint de gros œuvre
- joint de retrait
- joint de fractionnement du revêtement
- joint périphérique

Résumé

Selon les cas, les carreaux reposent sur des supports, des formes, des chapes, des isolants ou une couche de désolidarisation, par l'intermédiaire du mortier.

Il faut toujours remplir les conditions nécessaires à la pose telles que :

- Le délai de pose sur les supports récents
- L'épaisseur du mortier de scellement

Les modes de pose peuvent être classés en :

- Pose à la bande
- Pose à la règle

Les mortiers de pose sont dosés à 250 kg/m^3 de sable (soit 4 brouettes de sable pour 1 sac de ciment)

CHAPITRE 7 La préparation et la pose d'un carrelage

7.1 Introduction

Il ya plusieurs méthodes de préparation de pose, mais d'une manière générale, il faut toujours commencer par matérialiser les deux axes perpendiculaires qui passent par le milieu de l'espace à carreler.

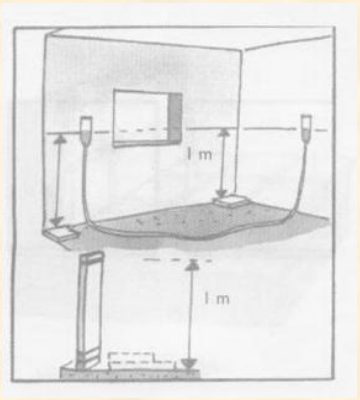
Ne jamais commencer une pose sans effectuer un tracé ni sans vérifier les niveaux des sols et le parallélisme des murs.

7.2 Les conseils généraux de préparation

7.2.1 : Le repérage des niveaux

Le repérage du niveau s'effectue de la manière suivante :

- La planéité du sol peut être vérifiée avec une règle de 2 m et un niveau à bulle.
- avec une pige de 1 m, on réalise un tracé de niveau sur le mur.
- on place dans les coins des repères de niveaux ; carreaux scellés provisoirement pour recevoir en appui les règles.
- on placera des repères intermédiaires si la surface à carreler est très grande.

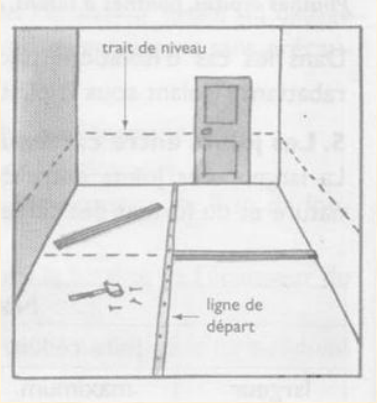


Tracé de niveau à laide d'une pige de hauteur

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

7.2.2 : La ligne de départ

La ligne de départ désigne la ligne formée par les joints parallèles aux grand coté de l'espace et proche de l'axe longitudinale. Cette ligne doit être rectiligne.



Ligne de départ

Exercice 7.2.3 :

Apprendre à se servir d'un niveau en caoutchouc et à reporter le trait d'empreint sur les murs

- Remplir le niveau à caoutchouc par siphonage en éliminant les bulles d'air
- Vérifier le fonctionnement du niveau en appliquant les fioles l'une contre l'autre
- Boucher les fioles (extrémités)
- Vérifier si le caoutchouc n'a pas de pliures
- Mettre le niveau de l'eau en coïncidence avec le trait d'emprunt
- Descendre ou monter sans perdre l'eau jusqu'à ce que l'eau soit stable (l'eau d'une des fioles étant toujours à hauteur du trait d'emprunt
- Tracer sur le mur la hauteur de l'eau de l'autre fiole (trait de report)
- Battre la ligne bleue

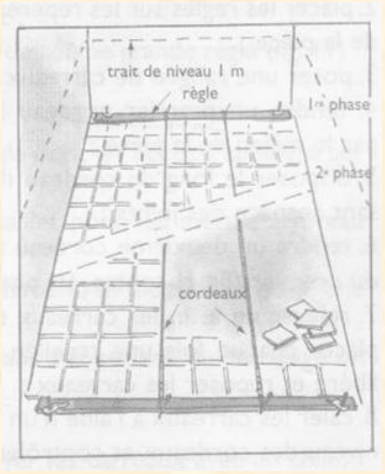
7.3 Les méthodes de préparation de pose

Il existe différentes méthodes de préparation de pose, les principales sont : la pose à la marseillaise, la pose longitudinale au cordeau et la pose perpendiculaire au cordeau

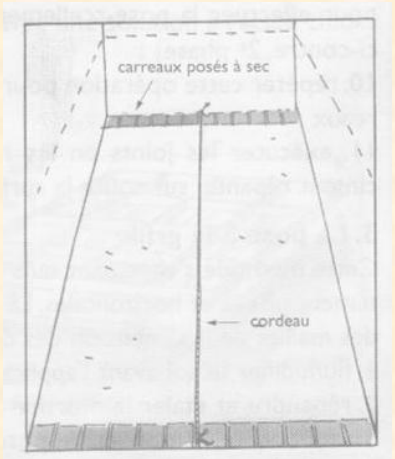
WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

7.3.1 : La pose à la marseillaise

- Tracer les repères de hauteur
- Placer deux règles sur la forme avec des chevillettes de façon que le niveau supérieur corresponde au niveau du carrelage fini.
- Poser un cordeau au centre de la pièce parallèlement au grand coté
- Sceller les carreaux sur la surface de l'espace à carreler le long du cordeau et effectuer les coupes nécessaires
- Fixer sur les règles un deuxième cordeau parallèle au premier et espacer de 5 à 6 carreaux
- Vérifier la planéité à l'aide d'un niveau à bulle
- Déplacer les cordeaux pour opérer de la même façon sur une autre filée, et ainsi de suite.
- Réaliser les joints en les remplissant d'un coulis de ciment.
- Enlever l'excédent de coulée avec une raclette (frottoir en caoutchouc) et nettoyer les carreaux avec un chiffon humide.



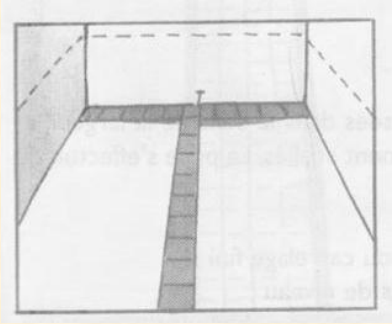
Pose au cordeau



Pose d'un cordeau longitudinalement

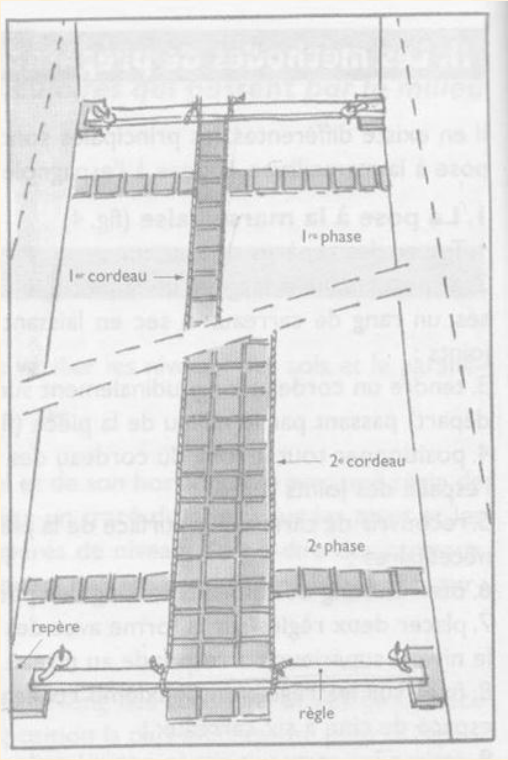

Contrôle de planéité


nettoyage des carreaux


carreaux posés à sec

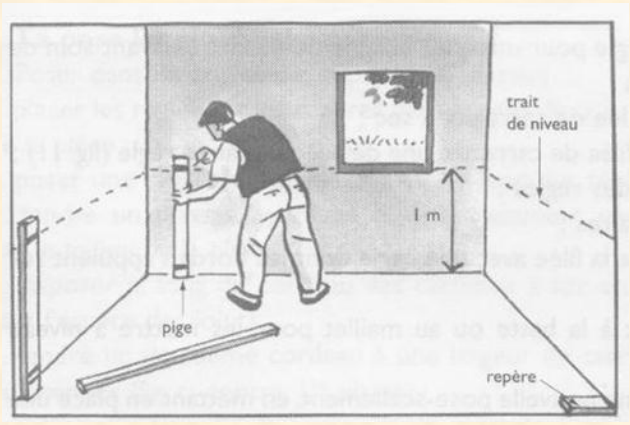
7.3.2 : La pose longitudinale au cordeau

- Fixer les repères de niveau dans les angles
- Poser les règles sur les repères dans le sens de la largeur de la pièce
- Poser une rangée de carreaux à sec le long des règles
- Tendre un premier cordeau longitudinalement passant par le milieu de la pièce
- Disposer des carreaux à sec le long du cordeau en laissant l'espace des joints
- Tendre un deuxième cordeau à une largeur de carreau du premier
- Relever un à un les carreaux situés entre les cordeaux, placer chaque fois une truellée de mortier dans l'espace libéré et reposer les carreaux
- Caler les carreaux à l'aide d'un maillet pour les mettre au niveau du cordeau et contrôler leur niveau
- Déplacer le deuxième cordeau d'une largeur de carreaux pour effectuer la pose – scellement d'une autre rangée
- Répéter cette opération pour les autres rangées de carreaux.
- Exécuter les joints.

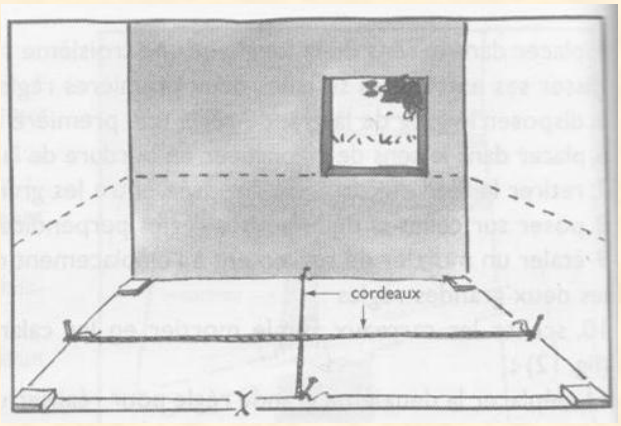


7.3.3 : La pose perpendiculaire au cordeau

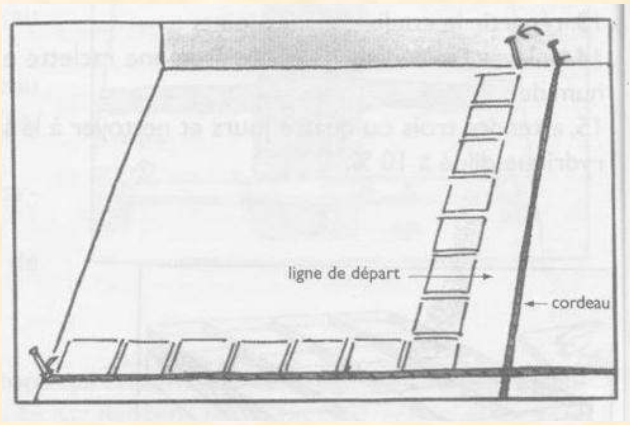
- Tracer les repères de hauteur à laide d'un niveau à bulle ou laser et une pige
- Fixer des repères de niveau dans les coins de l'espace à carreler
- Tendre deux cordeaux perpendiculaires divisant le local en quartres parties égales
- Disposer à sec deux rang de carreaux à l'intérieur d'une partie délimitée par les cordeaux
- Poser des règles perpendiculaires le long des cordeaux
- Humidifier le sol et étaler le mortier par petites surfaces
- Sceller les carreaux à l'aide d'un maillet et contrôler le planéité
- Réaliser les joints à la barbotine au début de la prise du mortier de scellement
- Enlever l'excédent de coulis, répondre de la sciure et nettoyer.



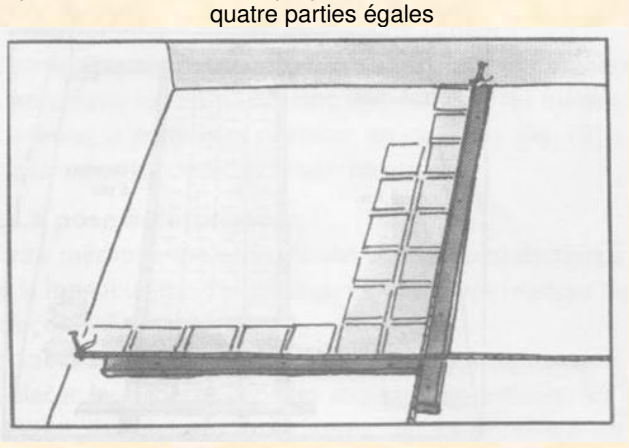
Traçage des repères de hauteur

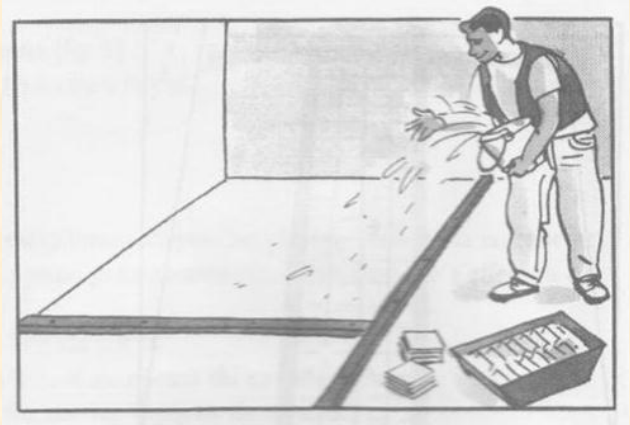


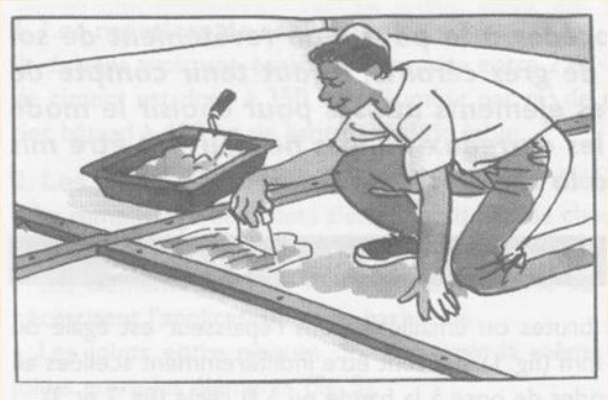
pose de deux cordeaux perpendiculaires divisant le local en quatre parties égales

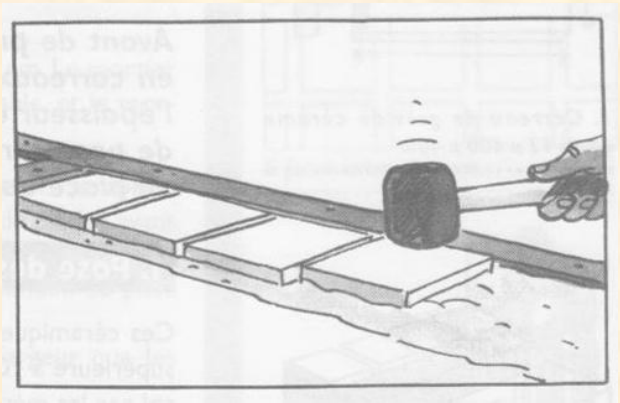


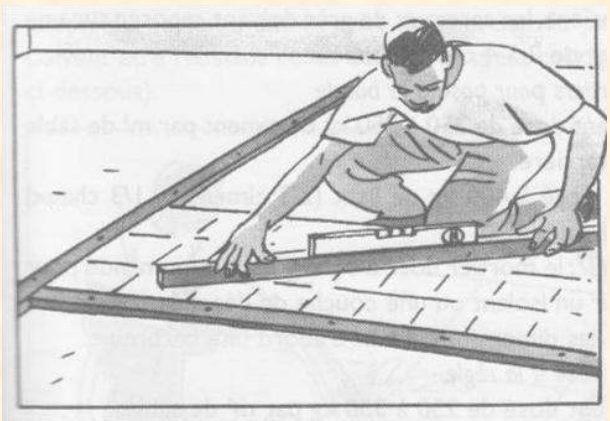
Faire coïncider les lignes des joints avec les cordeaux


pose des règles perpendiculaires


Retrait, trempage des carreaux et humidification du sol


Etalement du mortier de ciment par petites surfaces


Scellement des carreaux mis à niveau à l'aide d'un maillet


Contrôle de la planéité

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر



Exécution des joints au coulis de ciment au début de la prise du mortier de scellement



Passer une raclette en caoutchouc pour enlever l'excédent de coulis de ciment



Répandre de la sciure, attendre deux heures et nettoyer les carreaux avec une serpillère ou un chiffon humide.

Exercice 7.3.4

Enumérez les différentes étapes de réalisation des poses suivantes :

- Pose à la marseillaise
- Pose longitudinale au cordeau
- Pose perpendiculaire au cordeau

Exercice 7.3.5

But de l'exercice : entrainer à poser les règles de tension et les cordeaux en vue de la pose du carrelage

- Enfoncer dans le sol un rappointis ou une broche
- Poser les règles de tension sur les repères
- Fixer et tendre les cordeaux sur les règles de tension
- Vérifier le dispositif.

Exercice 7.3.6

But de l'exercice : apprendre à assembler les carreaux

Méthode d'exécution :

- Régler et dresser la forme à l'aide de la truelle
- Poser un carreau sur le sable à l'aide du maillet
    - Prendre le carreau
    - Poser le carreau sur le sable
    - Tenir le maillet
    - Frapper sur le carreau avec la manche corriger la position du carreau en frappant sur le chant
- Poser un second carreau prés du premier
- Poser un troisième et un quatrième contre les deux autres
- Vérifier l'assemblage
- Poser un rang de carreau à l'œil contre le bord de la règle
- Poser un deuxième rang de carreau à l'œil contre le premier
- Vérifier l'assemblage

Matière d'œuvre : sable – carreaux

Matériel et outillage : règle – rappointis – maillet

Résumé



Préparer un support consiste à réaliser une couche isolante et une forme, mais il faut toujours nettoyer et parfois parfaire l'état de surface du support avant de commencer la mise en place de l'isolant et la pose du carrelage.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

CHAPITRE 8	Les finitions : joints et plinthes

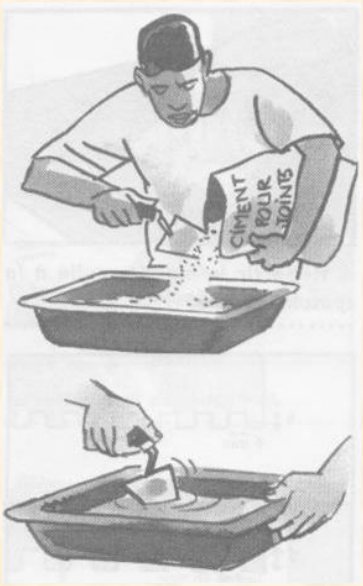
8.1 Introduction

L'exécution des joints, la pose des plinthes ainsi que le nettoyage du revêtement de sol constituent les principales taches des travaux de finition.

8.2 L'exécution des joints

8.2.1 : Coulis ou barbotine de ciment :

La barbotine de ciment est un mortier, constitué généralement de ciment blanc et d'eau avec éventuellement un ajout de teinte, elle doit être coulée avant la prise du mortier de scellement. Elle est gâchée bien fluide pour bien garnir les joints.



Gâchage à la barbotine

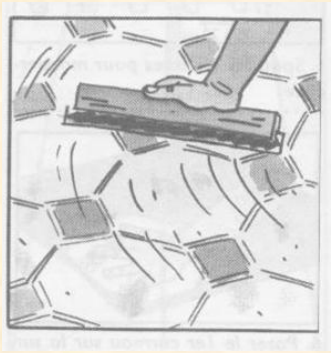
WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

8.2.2 : Le coulage des joints

Son exécution se fait par le passage répété de la barbotine à l'aide d'une raclette (frottoir). Il faut s'assurer au préalable que les joints sont bien nettoyés pour permettre une bonne infiltration de la barbotine.

On procède de la façon suivante :

- Mouiller la surface du carrelage scellé puis répondre la barbotine de ciment sur toute son étendue.



Etalage da la barbotine à
la raclette en caoutchouc

- Racler en tous sens pour faire pénétrer le coulis dans les joints.
- Enlever l'excédent à l'aide d'une raclette en caoutchouc passée en diagonale pour éviter de dégarnir les joints.



Racler l'excédent de ciment
à la raclette

- Répondre de la sciure de bois pour qu'elle absorbe la laitance de ciment.



Epandage de la sciure

- Mouiller les joints matin et soir pendant la période de durcissement.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

8.2.3 : Le nettoyage final

Généralement, cette opération se réalise trois ou quatre jours après le coulage des joints c'est à dire une fois le ciment complètement sec. On utilise une serpillère trompée dans une solution aqueuse contenant 10 % d'acide chlorhydrique pour éliminer les éventuelles efflorescences de ciment. Il faut laver les carreaux à grande eau.

Exercice 8.2.4 :

But de l'exercice : apprendre à couler les joints

Méthode d'exécution :

1. apprendre à marcher sur un carrelage fraichement posé
2. établir des chemins provisoires
3. préparer le coulis
4. étaler le coulis à l'aide d'un balai
5. se servir de la raclette à caoutchouc
6. terminer avec la sciure
7. nettoyer.

Matière d'œuvre :
Ciment blanc – sciure – eau
Outillage :
Balai – truelle – seau – raclette – planche – chiffon.

8.3 La pose des plinthes

8.3.1 : Les principaux modèles de plinthes :

Trois modèles de plinthes existent sur la marché, à savoir ;

Les plinthes droites

Les plinthes à talon

Les plinthes à gorge.

8.3.2 : La mise en place des plinthes

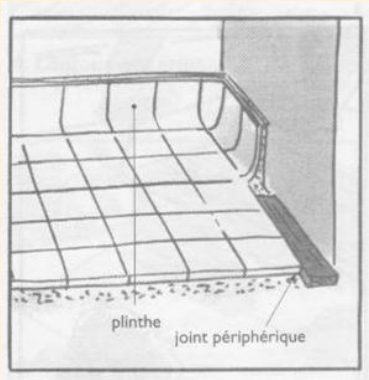
Les plinthes doivent être scellées avec un mortier de pose gras de 1 cm d'épaisseur

a) Les plinthes droites et les plinthes à talon

Deux cas de figures peuvent se présenter :

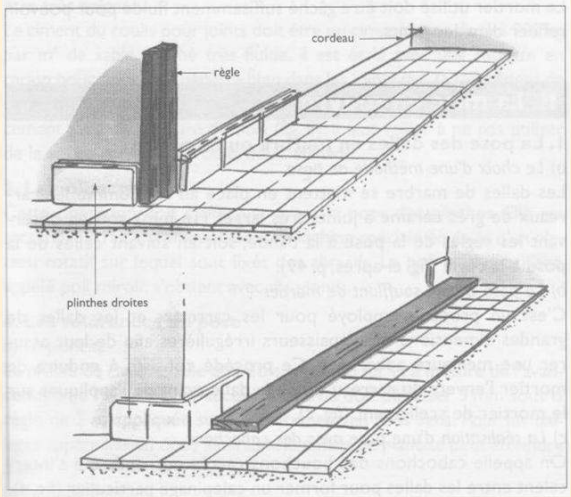
- Si le dispositif de pose a prévu un joint périphérique, elles sont placées d'une manière désolidarisée du carrelage et scellées seulement sur le support vertical,

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر



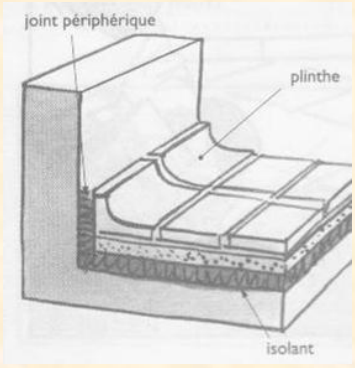
Pose de plinthes à talons

- Elles sont placées sur l'extrémité du carrelage si celui-ci n'a pas de joint périphérique.



b) Les plinthes à gorge

Ce type de plinthe est mis en place dans le plan du carrelage. Il permet de surélever le niveau du joint périphérique. Cette façon de faire permet une bonne liaison entre le revêtement de sol et le revêtement mural
Ce dispositif est préconisé pour les salles d'eau et espaces contenant de l'eau (piscine, hammam,…)



Plinthes à gorge

Exercice 8.3.3

Citez les cas d'utilisation des plinthes suivantes :

- Plinthe droite
- Plinthe à talon
- Plinthe à gorge

Exercice 8.3.4

Quel type de plinthe utiliseriez-vous pour le cas d'un espace isolé acoustiquement par le sol. Sachant que l'isolant est placé sur le sol avec une surélévation sur la paroi verticale

Résumé

Le carrelage ne peut être considéré fini que si on procède aux finitions suivantes :

- Le remplissage des joints
- La pose des plinthes
- Le nettoyage final.