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

PLATRERIE -PLAQUISTE

MODULE

Mise en œuvre du plâtre manuellement

NIV : CMP

2013

I.F.E.P

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Manuel du Plâtrier

LAFI MOHAMED
Professeur spécialisé
D'enseignement professionnel

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Avant propos

Ce manuel s'adresse au stagiaire spécialité CAP plâtrier et CAP plâtrier plaquiste, il couvre la totalité des objectifs fixés par le nouveau programme officiel du Ministère de la formation professionnelle, tant sur le plan démarche pédagogique que celui des contenues.

D'autre part il représente une référence et un appui pour les stagiaires afin de développer les compétences fixées par le référentiel des compétences et exprimées sous formes d'objectifs de formation dans le programme de formation.

La démarche pédagogique adopté dans ce manuel est fondée sur la théorie de constructivisme qui consiste à prendre en compte la logique et les démarches d'apprentissage des stagiaires, leurs rythmes d'apprentissage et de gérer des conditions d'apprentissage facilitatrices en aménageant des situations ouvertes, des situations individualisées, des situations de travail en groupe de besoins ciblés.

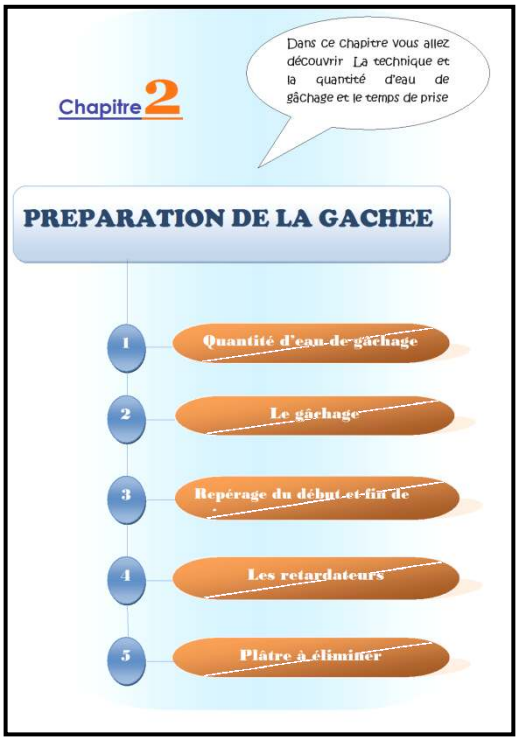
Ce manuel devra être utile aux stagiaires pour consolider leurs acquis, approfondir leurs connaissances et s'auto évaluer.

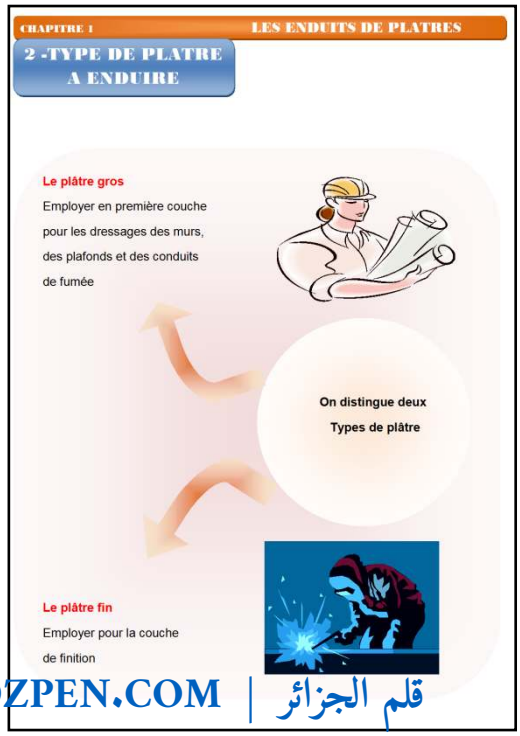
Les formateurs trouvent également dans ce manuel une aide pour construire leurs supports de cours et séquences pédagogiques.

L'auteur

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Comment utiliser ce manuel





WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

CHAPITRE 2 PREPARATION DE LA GACHEE

1- QUANTITE D'EAU DE GACHAGE

Quantité d'eau de gâchage

D'une façon générale la quantité d'eau de gâchage est entre 60à 100 *litre* d'eau pour 100Kg de plâtre.



Comme pour une pâte de gâteau, la qualité de l'enduit de plâtre est influencée par la quantité d'eau de gâchage

Mais, la Vraie quantité d'eau de gâchage est en fonction de la destination du plâtre ;ainsi :

Pour un plâtre destiné à constituer une sous couche (dégrossissage) la quantité d'eau de gâchage est de **60 à 70** litres d'eau pour **100 Kg** de plâtre

Pour un plâtre destiné à constituer une couche de finition d'enduit, la quantité d'eau de gâchage est de **70 à 75** litres d'eau pour **100**

Pour les plâtres particuliers la quantité d'eau de Gâchage est indiquée sur le sac de plâtre par le fabricant, et doit être respectée scrupuleusement.

CHAPITRE 2 PREPARATION DE LA GACHEE

2- LE GACHAGE

Voici Les étapes de gâchage d'un enduit de plâtre

Le gâchage de l'enduit de plâtre

Le gâchage s'effectue **manuellement** dans une **auge** (caisse en bois ou en plastique à fond incliné), à l'aide d'un râteau en bois.



Verser d'abord dans l'auge la quantité d'eau de necessaire, puis **jeter** du plâtre en l'**éparpillant** à la surface qui descend lentement j'jusqu'au fond



Une fois le plâtre atteint plus ou moins le niveau d'eau **mélanger** rapidement à l'aide d'un râteau en bois, en **remuant énergétiquement** j'usqu'au fond de l'auge et en écrasant les mottes qui pourraient apparaitre, de manière à obtenir une **patte homogène**



CHAPITRE 2 PREPARATION DE LA GACHEE

2- LE GACHAGE

Voici Les étapes de gâchage d'un enduit de plâtre

Le gâchage de l'enduit de plâtre

Le gâchage s'effectue **manuellement** dans une **auge** (caisse en bois ou en plastique à fond incliné), à l'aide d'un râteau en bois.



Verser d'abord dans l'auge la quantité d'eau de necessaire, puis **jeter** du plâtre en l'**éparpillant** à la surface qui descend lentement j'jusqu'au fond



Une fois le plâtre atteint plus ou moins le niveau d'eau **mélanger** rapidement à l'aide d'un râteau en bois, en **remuant énergétiquement** j'usqu'au fond de l'auge et en écrasant les mottes qui pourraient apparaitre, de manière à obtenir une **patte homogène**



CHAPITRE 2 PREPARATION DE LA GACHEE

1- QUANTITE D'EAU DE GACHAGE

Quantité d'eau de gâchage

D'une façon générale la quantité d'eau de gâchage est entre 60à 100 *litre* d'eau pour 100Kg de plâtre.



Comme pour une pâte de gâteau, la qualité de l'enduit de plâtre est influencée par la quantité d'eau de gâchage

Mais, la Vraie quantité d'eau de gâchage est en fonction de la destination du plâtre ;ainsi :

Pour un plâtre destiné à constituer une sous couche (dégrossissage) la quantité d'eau de gâchage est de **60 à 70** litres d'eau pour **100 Kg** de plâtre

Pour un plâtre destiné à constituer une couche de finition d'enduit, la quantité d'eau de gâchage est de **70 à 75** litres d'eau pour **100**

Pour les plâtres particuliers la quantité d'eau de Gâchage est indiquée sur le sac de plâtre par le fabricant, et doit être respectée scrupuleusement.

Table des matières

Dans ce chapitre vous allez découvrir l'enduit de plâtre, ces variétés et ses méthodes d'exécution



Chapitre 1

Les enduits de plâtre

1. Rôle de l'enduit de plâtre
2. Type de plâtre à enduire
3. Méthode d'exécution de l'enduit de plâtre

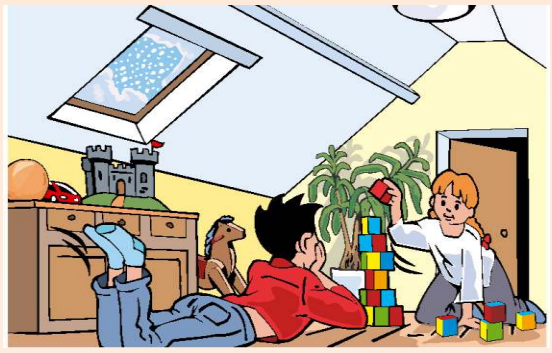
WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

1- rôle de l'enduit de plâtre

L'enduit de plâtre est la peau de la construction

a / Quel est le rôle de l'enduit de plâtre ?

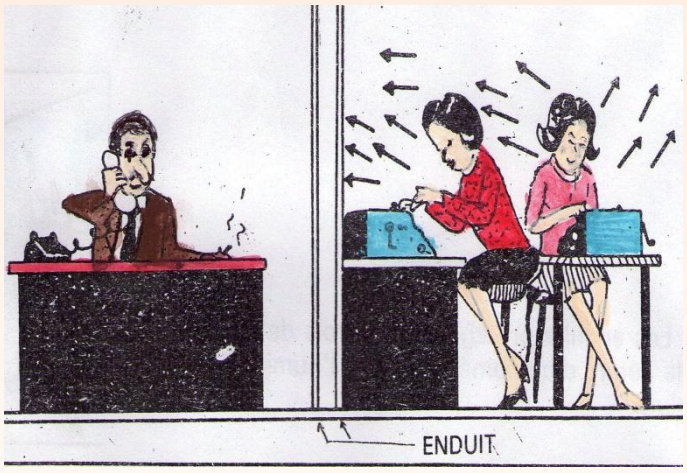
L'enduit de plâtre protège les murs de briques, de béton contre l'humidité la pluie et le bruit, et masque les inégalités en donnant à une surface unie sur laquelle on peut appliquer la décoration que se soit de la peinture ou du papier pin



Il participe à l'isolation :

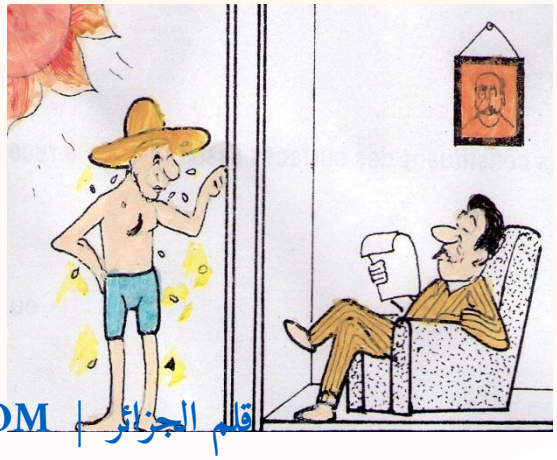
- **acoustique**

Bruit



- **et thermique**

Temps chaud



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Temps Froid



b -Les qualités de l'enduit de plâtre

-Bonne adhérence au support de maçonnerie



Bonne tenue dans le temps



1- rôle de l'enduit de plâtre

Je retiens

L'enduit de plâtre à des qualités importantes qui sont :

- **L'isolation phonique**
- **L'isolation Thermique**
- **La régulation de l'hygrométrie (l'humidité)**
- **Constitution d'une surface à décorer**

Exercice 1.1

- Citer pourquoi on protège les murs de la construction ?
  ……
  ……
- Quel est l'effet de l'humidité sur la paroi d'un mur ?
  ……
  ……
- Comment on masque les inégalités d'un mur ?
  ……

2 -TYPE DE PLATRE A ENDUIRE

Les types de plâtre pour enduire

Avant d'aller préparer manuellement des enduit intérieurs de plâtre il est important de distinguer deux types de plâtre qu'on utilise pour ceci ; **le plâtre gros** et **le plâtre fin**.

Le plâtre gros

Le premier est nommé **plâtre gros** car il est constituer de gros grain ainsi on l'emploi en première couche pour les dressages des murs, des plafonds et des conduits de fumée.

Plâtre gros

.

Le plâtre fin

Le second et nommé **plâtre Fin** car il est constituer de grains fins ainsi on l'emploi pour la couche de finition afin d'avoir une surface lisse.

Plâtre fin

3 - METHODE D'EXECUTION DE L'ENDUIT DE PLATRE

*L'Enduit de plâtre est applique sur une surface (murs ou plafonds) par **deux méthodes** :*

Application de l'enduit de plâtre

1 ère méthode : Application manuelle

L'enduit de plâtre est appliqué sur la surface avec des outils manuels tel que ;

la truelle la taloche en une ou deux couches.





2 ème méthode : Application Mécanique

L'enduit de plâtre est appliqué sur la surface avec la machine par projection

Je retiens

- Le plâtre gros est utilisé pour la sous couche (dégrossissage) par contre le plâtre fin est utilisé pour la couche de finition.
- L'application de l'enduit de plâtre sur une surface se fait soi manuellement ; soi par projection.

Exercice 1.2

- Quelle est la différence qui i existe entre le plâtre gros et le plâtre fin ?
  ……
- Pourquoi on cherche à avoir une surface lisse pour une couche de finition ?.....
  ……
- Citer les avantages et les inconvénients du plâtre manuel et plâtre projeté……...
  .....

3 - METHODE D'EXECUTION DE L'ENDUIT DE PLATRE

Q.C.M

1) L'enduit de plâtre protège les murs de :

- ☐ Le vent
- ☐ Les fissures
- ☐ le bruit
- ☐ L'humidité
- ☐ La chaleur
- ☐ les inégalités

2) Afin d'avoir une surface lisse on doit utiliser un enduit de plâtre constitué de :

- ☐ Plâtre gros avec plâtre fin
- ☐ plâtre gros
- ☐ Plâtre fin
- ☐ Plâtre projeté

3) Le plâtre projeter est plus esthétique que le plâtre manuel ?

- ☐ Vrai
- ☐ Faux

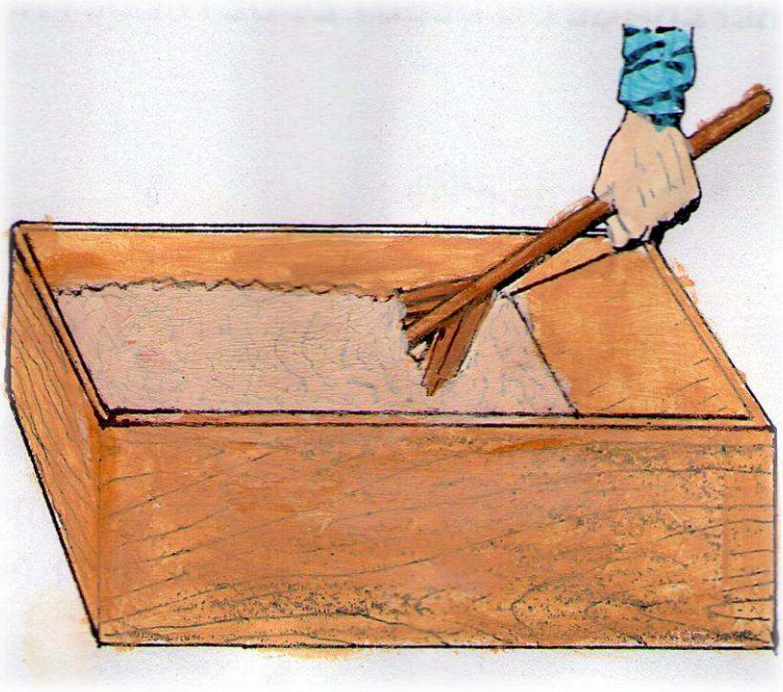
4) Dans la réalité un plâtrier ne peut pas faire la différence entre un plâtre gros et un plâtre fin ?

- ☐ Vrai
- ☐ Faux

5) Comment on distingue un plâtre gros d'un plâtre fin ?

- ☐ De la quantité d'eau de gâchage
- ☐ De la nature du plâtre
- ☐ De la dimension des grains

Dans ce chapitre vous allez découvrir La technique et la quantité d'eau de gâchage et le temps de prise



Chapitre 2

PREPARATION DE LA GACHEE

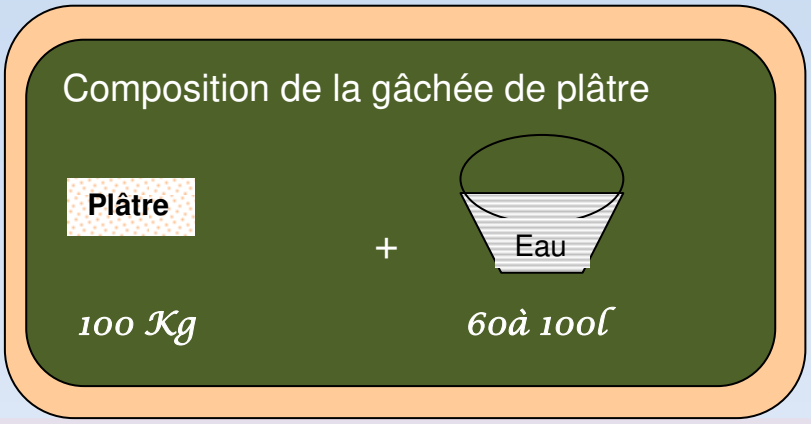
1. Quantité d'eau de gâchage
2. Le gâchage
3. Repérage du début et fin de prise
4. Plâtre à éliminer

1- QUANTITE D'EAU DE GACHAGE

Comme pour une pâte de gâteau, la qualité de l'enduit de plâtre est influencée par la quantité d'eau de gâchage

Quantité d'eau de gâchage

D'une façon générale la quantité d'eau de gâchage est entre 60 à 100 litres d'eau pour 100Kg de plâtre.



Mais, la Vraie quantité d'eau de gâchage est en fonction de la destination du plâtre ainsi :

Pour un plâtre destiné à constituer une sous couche (dégrossissage) la quantité d'eau de gâchage est de **60 à 70** litres d'eau ⇨ pour **100 Kg** de plâtre

Pour un plâtre destiné à constituer une couche de finition d'enduit, la quantité d'eau de gâchage est de **70 à 75** litres d'eau ⇨ pour **100 Kg** de plâtre

Pour les plâtres particuliers la quantité d'eau de gâchage est indiquée sur le sac de plâtre par le fabricant, et doit être respectée scrupuleusement. ⇨

Exercice 2.1

Un plâtrier veut gâcher une quantité de 50 kg de plâtre destiner pour constitue une couche de dégrossissage .Qu'elle est la quantité d'eau de gâchage qu'il doit mettre ?

Exercice 2.2

On a utilisé dans une gâchée de plâtre destiné pour une couche de finition 40 litres d'eau. Déterminer la quantité de plâtre qu'en doit mettre dans le gâchoir ?

Exercice 2.3

Sur un sac de plâtre spécial est inscrit les prescriptions suivantes : pour une quantité de 465kg ajouter 35 litres d'eau. Calculer la quantité d'eau de gâchage pour 60 Kg de ce plâtre.

1- QUANTITE D'EAU DE GACHAGE

L'augmentation de la quantité d'eau de gâchage provoque ***la mort du plâtre.***

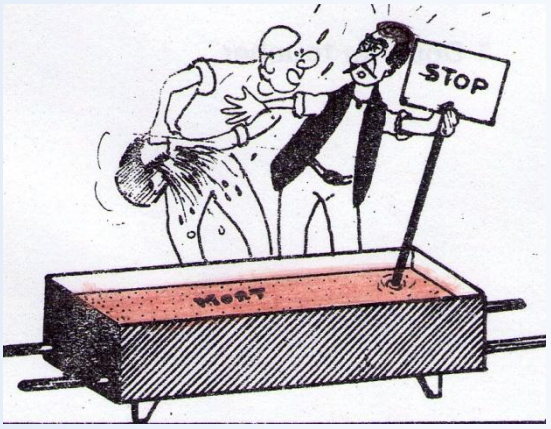
L'augmentation de la quantité d'eau de gâchage

Un ralentissement de prise facilitera la mise en œuvre mais provoque la diminution de la résistance mécanique du plâtre



Plus de 100 litres d'eau dans une gâchée de 100Kg de plâtre on a un plâtre fluide appelée **PLATRE MORT** car sa résistance est très faible.

Son emploi est strictement interdit



Exercice 2.4

- Un excès d'eau augmente ou diminue la résistance du plâtre ?
- Qu'est ce qu'un plâtre mort ?

2- LE GACHAGE

Voici

Les étapes de gâchage d'un enduit de plâtre

Le gâchage du plâtre

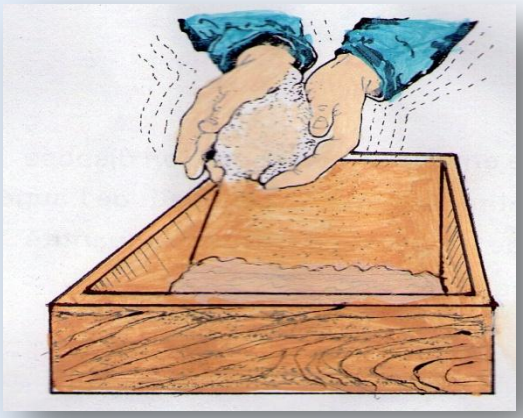
1

Le gâchage s'effectue **manuellement** dans une **auge** (caisse en bois ou en plastique à fond incliné), à l'aide d'un râteau en bois.



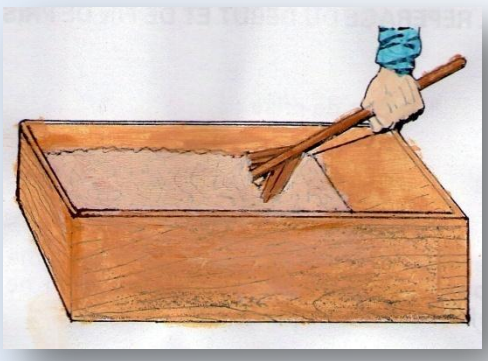
2

Verser d'abord dans l'auge la quantité d'eau de nécessaire, puis **jeter** du plâtre en l'**éparpillan**t à la surface qui descend lentement j'jusqu'au fond



3

Une fois le plâtre atteint plus ou moins le niveau d'eau **mélanger** rapidement à l'aide d'un râteau en bois, en **remuant énergétiquement** j'jusqu'au fond de l'auge et en écrasant les mottes qui pourraient apparaitre, de manière à obtenir une **patte homogène**



2- LE GACHAGE

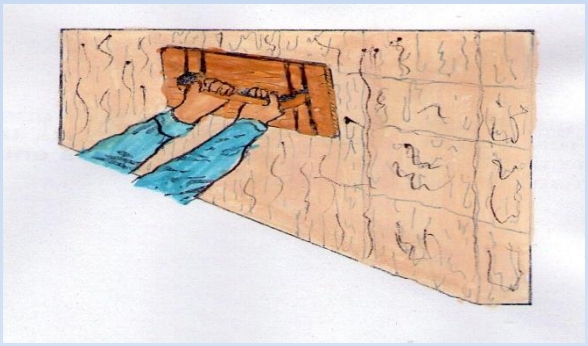
Voici

Les étapes de gâchage d'un enduit de plâtre

Le gâchage du plâtre

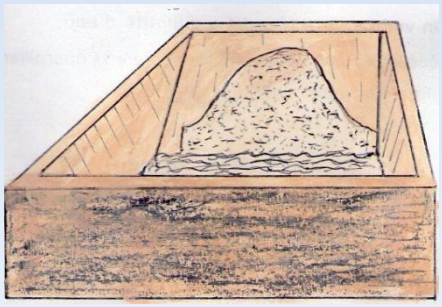
4

Mettre en œuvre l'enduit de plâtre aussitôt que l'opération soit achevée



5

Si votre opération est longue alors ne gâcher pas toute la quantité d'un seul coup mais déposer une réserve de plâtre du coté haut de l'auge et procéder au gâchage par petites quantités selon vos besoins dans la partie basse.



Exercice 2.5

- Pour avoir un gâchage correct il faut :(répondre par **vrai ou faux**.)

1. Le versement du plâtre et de l'eau se fait en même temps. ❑ Vrai ❑ Faux
2. Le malaxage se fait rapidement et énergétiquement. ❑ Vrai ❑ Faux
3. Le malaxage se fait à la surface et non au fond. ❑ Vrai ❑ Faux
4. La patte soit homogène grâce à un bon malaxage. ❑ Vrai ❑ Faux

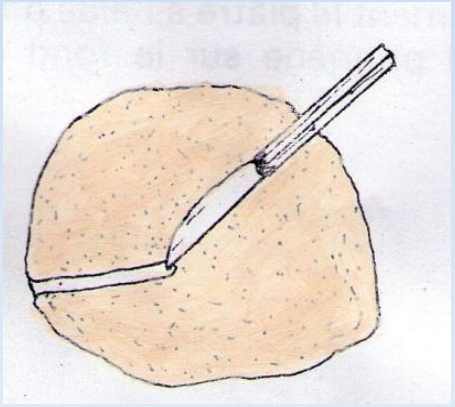
3 - Repérage du début et fin de prise

Le temps e prise du plâtre est très court, donc il faut faire la mise en œuvre rapidement.

Le plâtrier doit repérer le début et fin de prise du plâtre car cela va lui indiquer la durée limite de mise en œuvre.

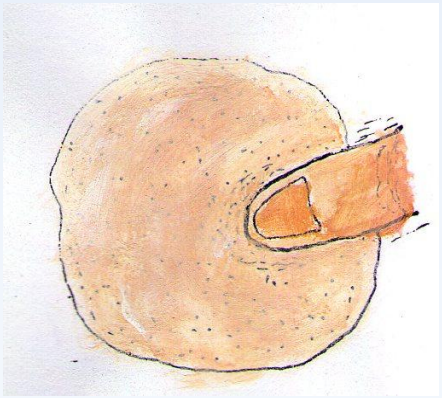
Mais comment on détecte le début de prise du plâtre ?

À l'aide d'une lame de couteau pratiquer un sillon de 1,5 cm dans la patte de plâtre. Lorsque les deux bords ne se ferment plus c'est le début de prise.



Et comment on repère la fin de prise ?

Exercer avec votre doigt une pression sur le plâtre, lorsque vous sentirez la surface ne s'écrase plus sous la pression du doigt, à ce moment c'est la fin de prise.



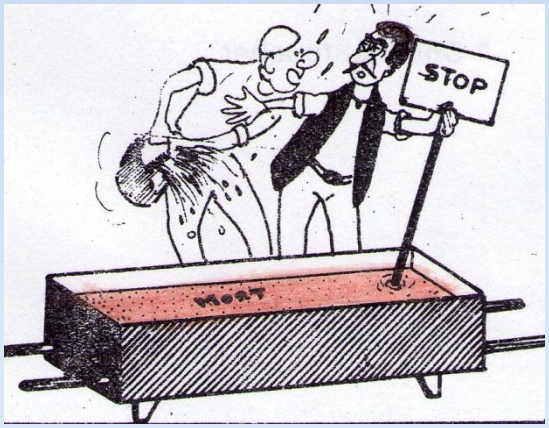
4 – Plâtre à éliminer

N'utiliser jamais des plâtres ayant fait leur prise.

L'emploi du plâtre mort rebattus ou plâtre éventé est strictement interdit

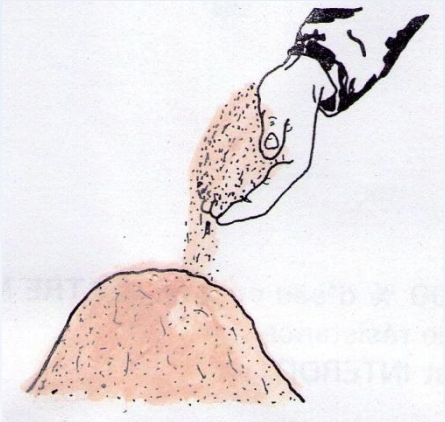
- **Les plâtres morts rebattus :**

La pratique de **regâcher** du plâtre ayant déjà fait prise au fond de l'auge est **strictement interdit** même avec un apport de plâtre frais car c'est un **plâtre Mort.**



- **Les plâtres éventés :**

Le plâtre éventé est un plâtre en sacs qui est mal stocké où l'humidité a provoqué le **commencement de sa prise** dans le sac même .Ainsi il est **interdit de l'employer**



Q.C.M

1. **Pour augmenter la résistance mécanique du plâtre ;**

- ❑ On augmente la quantité d'eau de gâchage
- ❑ On diminue la quantité d'eau de gâchage
- ❑ On applique la quantité d'eau calculée
- ❑ On augmente la quantité de plâtre dans la gâchée

2. **On désigne par le terme « plâtre mort » :**

- ❑ Un plâtre gros ❑ un plâtre fin ❑ un plâtre pour finition
- ❑ Un plâtre qui a une résistance très faible

3. **Voici les étapes de gâchage du plâtre. Designer se qui est vrai et ce qui faux.**

- ❑ Verser la quantité de plâtre puis ajouter du plâtre par petites quantité.
- ❑ Verser la quantité d'eau puis éparpiller du plâtre sur la surface de l'eau.
- ❑ Laisser reposer la patte un bon moment et âpres vous commencer le malaxage.
- ❑ Pour avoir une patte homogène il faut ajouter chaque fois de l'eau de l'eau.
- ❑ Remuer énergétiquement le plâtre dans l'auge à l'aide d'un râteau.
- ❑ Le temps de prise du plâtre est très long.

Dans ce chapitre vous allez découvrir la technique de mise en œuvre de l'enduit de plâtre sur un mur.

Chapitre 3

ENDUIT DE PLATRE SUR MURS

1. Enduit en deux couches
2. Enduit en une seule

On applique l'enduit de plâtre surs les plafonds et les murs.

1 - Application de l'enduit de plâtre sur plafond et murs.

Par quelle paroi en commence l'application de l'enduit de plâtre, par les murs ou les plafonds ?

En pratique, le plâtrier exécute d'abord l'enduit sur les plafonds puis sur les murs.

- Mais pendant votre formation durant l'apprentissage vous commencez à apprendre à enduire les murs puis les plafonds

2 – Application de l'enduit de plâtre en une ou deux couches

Mais l'enduit de plâtre s'applique en une ou deux couches ?

Les enduits de plâtres sont appliqués **en deux couches** (couche de fond et couche de finition), et parfois ils sont appliqués **en une seule** couche si le support (mur ou plafond) ne présente pas **de défauts de planéité.** Mais pour **question de qualité**, l'enduit en deux couches assure **une qualité meilleure**.

- ***L'****enduit de plâtre s'applique en une ou deux couches que ce soit pour les murs ou les plafonds.*

1 – Enduit en deux couches

La qualité du travail du plâtrier dépende avant tout de l'organisation et de la préparation.

1 Vérifications et préparation

Avant de commencer le plâtrier doit vérifier que le support à enduire est bien préparé et en bon état (on vérifie uniquement car on suppose que le mur est prêt).

Il vérifie aussi que le support ne présente aucune trace d'eau ou d'humidité.

Pour enduire un mur, le plâtrier à besoin des outils suivants :

L'auge, râteau Le taloche, la truelle, une règle à dresser, la brettelée et bien sur les échafaudages.

Préconisations

Il est interdit d'exécuter des enduits de plâtre,

- Lorsque la température est au dessous de 0° c.
- Sur les supports dont la température est susceptible d'accéder 35 ° c.

1 – Enduit en deux couches

2 Exécution de l'enduit

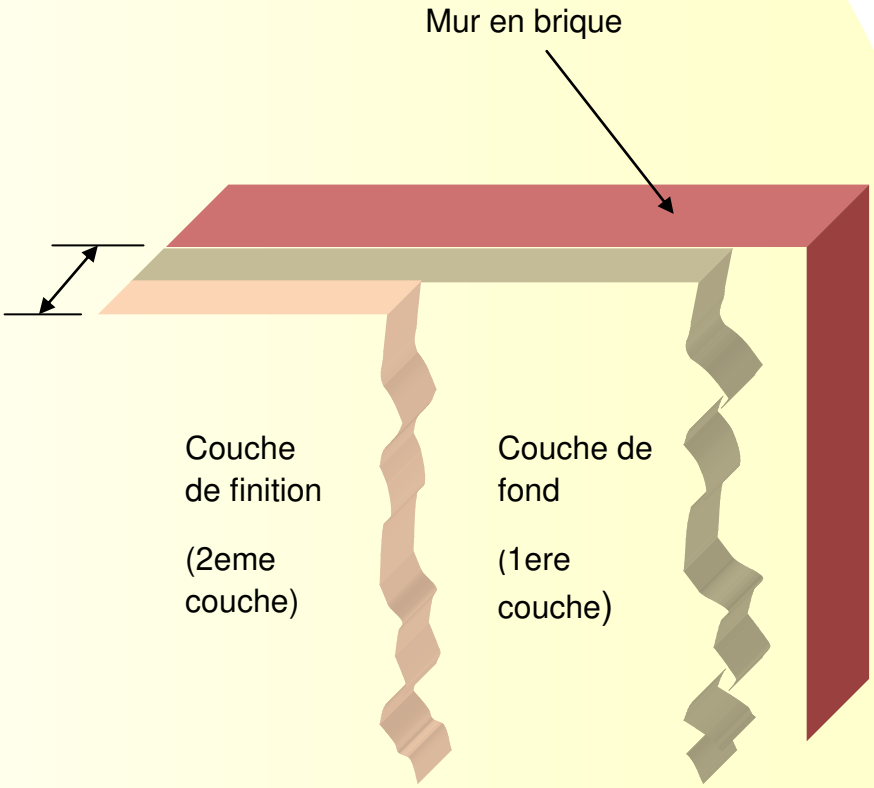
L'enduit s'applique en deux couches successives

L'épaisseur de l'enduit de plâtre

Couche de fond
(1ere couche **8 à 10 mm**)
+
Couche de finition

(2eme couche **5 à 8 mm**)

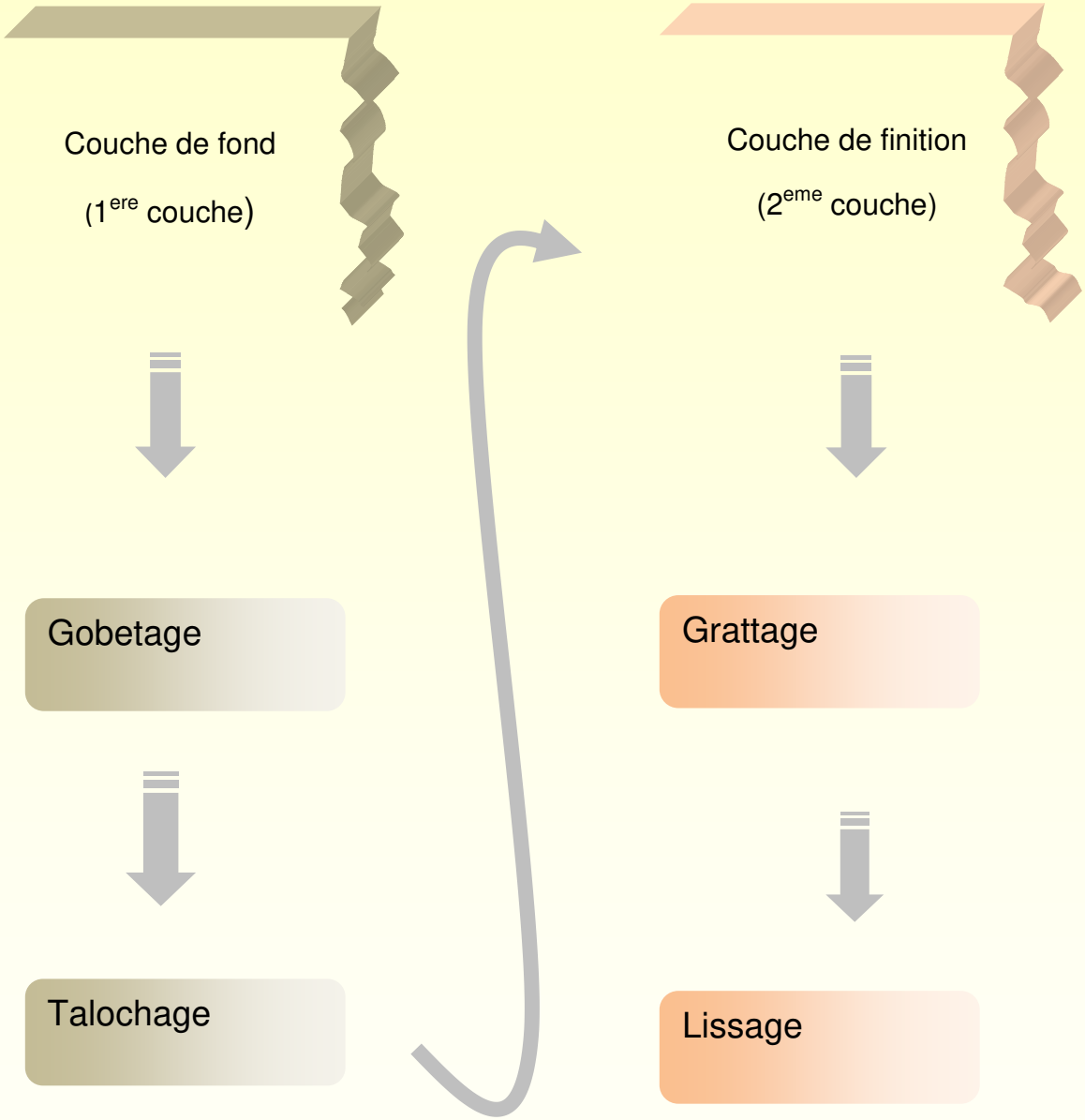
Total = **13 à 18 mm**



Enduit d'un mur en deux couches

1 – Enduit en deux couches

Les deux couches (de fond et de finition) se réalisent on appliquant les opérations suivantes.



Couche de fond

(1ere couche)

Je retiens

- On pratique en commence à enduire les plafonds ensuite les murs.
- On peut applique l'enduit de plâtre sur un support (plafond ou mur) en une ou deux couches
- Les deux couches s'applique successivement ;
  - La 1ere couche s'appelle Couche de fond.
  - La 2eme couches' appelle Couche de finition.
- L'exécution des deux couches passe par ses opérations :

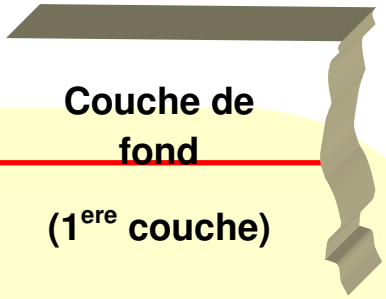
Gobetage → Talochage → Grattage → Lissage

Couche de fond — Couche de finition

Exercice 3.1

- Pourquoi en commence l'application de l'enduit de plâtre, par les plafonds et non pas par les murs ?
- <dans quel cas en applique l'enduit de plâtre en une couche ?
- Quelles sont les vérifications et préparation à faire avant de commencer d'enduire ?
- Citer les outils dont en a besoin pour enduire un support horizontal ou vertical ?
- Quelle est l'épaisseur de la couche de fond et celle de la couche de finition.

1 – Enduit en deux couches



Couche de fond

(1ere couche)

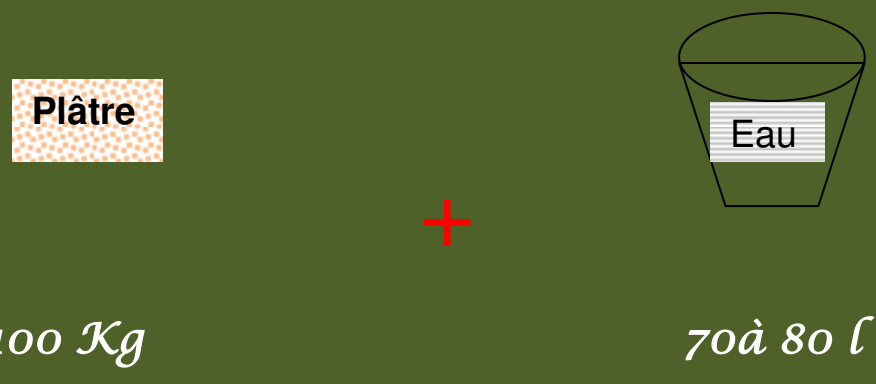
2.1 Exécution de la couche de fond

Gâchage

Procède au gâchage du plâtre comme on l'a déjà décrit dans le chapitre précédent « préparation d'une gâchée »

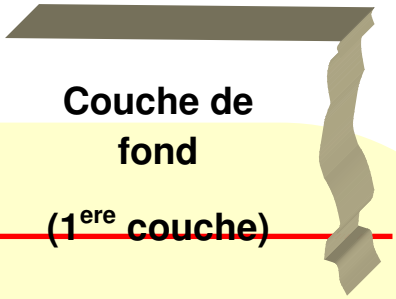
Cette gâchée et réalise en **plâtre gros** gâché avec **70 à 80 litres** d'eau pour **100 Kg** de plâtre ;

Composition de la gâchée de plâtre (**Enduit en une seule couche**)



Ton plâtre doit être appliqué liquide légèrement épaissi.

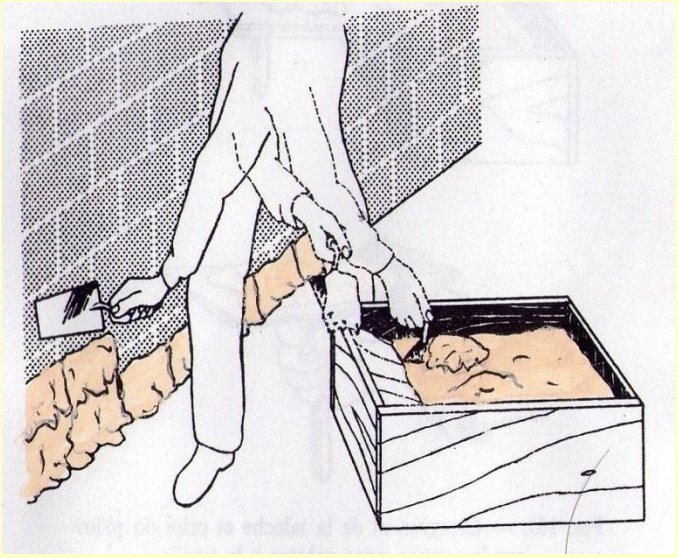
1 – Enduit en deux couches



Phase 1 : Gobetage

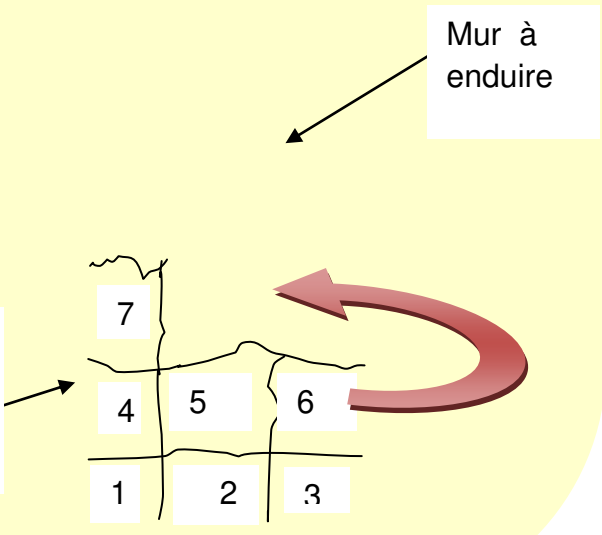
Le gobetage est une couche de plâtre qui fait partie de la **1 ère couche** appliquée pour assurer l'adhérence (accrochage) de l'enduit au support.

1. Commencer par la partie basse du mur.
Approcher le gâchoir au mur et placer vous entre le mur et le gâchoir.



2. Prendre à la truelle une quantité du plâtre et projeter le contre le mur exactement comme le geste du mâcon lors de la projection de l'enduit de ciment sur le mur

3. Procéder à la projection de plâtre à la truelle en suivant l'ordre décrit dans le dessin ci-contre

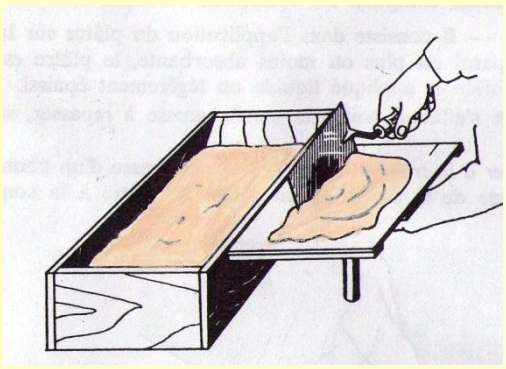


1 – Enduit en deux couches

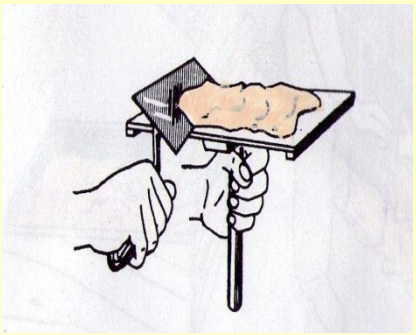
Couche de fond

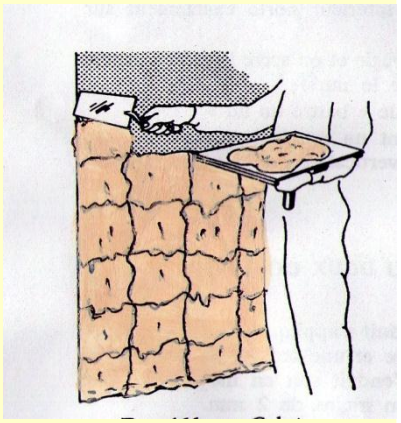
(1ere couche)

4 Pour gobeter la partie haut du mur utilisé un échafaudage si c'est nécessaire, et on procède comme suit :



5 On se sert de la taloche en plus de la truelle. On prend la taloche par la main gauche et on l'applique bord à bord avec l'auge. On la charge de plâtre à la truelle et on l'approche de la paroi du mur, et on commence à projeter du plâtre à la truelle comme décrit ci-dessus.





Important : on utilise dans cette opération la taloche que pour transporter le plâtre de l'auge jusqu'au mur et nom pour talocher.

Couche de fond

(1ere couche)

Je retiens

- Le gobetate est une couche de plâtre qui fait partie de la couche de fond.
- La gâchée et réalise en plâtre gros gâché avec 70 à 80 litres d'eau pour 100 Kg de plâtre.
- Suivre l'ordre de projection de plâtre à la truelle décrit dans de dessin ci dessus.
- La taloche que pour transporter le plâtre de l'auge jusqu'au mur et nom pour talocher.

Exercice 3.2

- Le gâchage du plâtre pour l'exécution de la **1ere couche** doit être liquide légèrement épaissi. Pourquoi ?
- Quel est le rôle de la couche de gobetage ?
- Citer les différents Operations par ordre du gobetage.
- A quoi sert la taloche dans le gobetage ?

1 – Enduit en deux couches

Aussi on peut faire notre gobetage à la taloche .Voici le mode opératoire.

Gobetage par la taloche

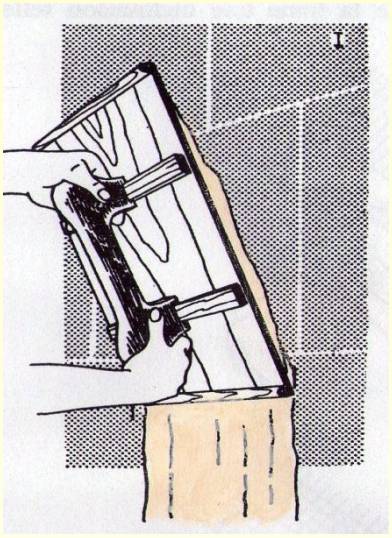
Couche de fond

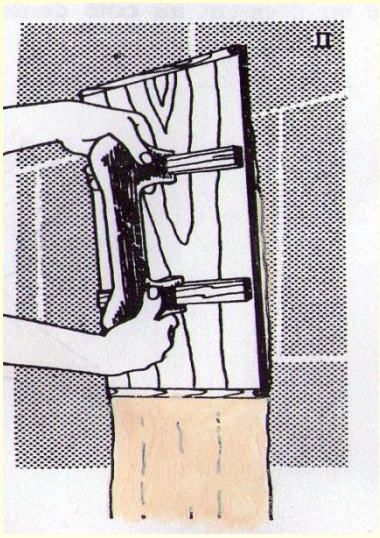
(Phase 1)

(1ere couche)

Gobetage par la taloche

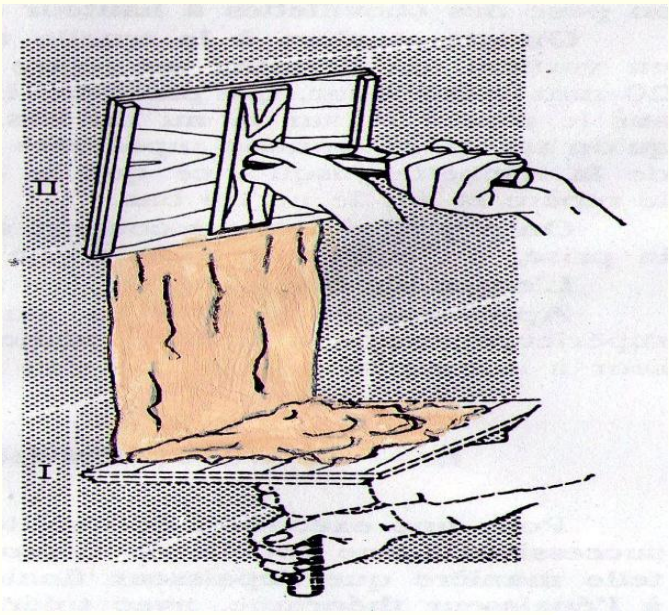
1 Charger la taloche en plâtre et fait la glisser de bas en haut contre le mur en la faisant basculer lentement de la position oblique verticale et en appuyant modérément avec les deux mains





Gobetage par la taloche

2 Recharger la taloche et appliqué la à la droite de la première taloché et mordant légèrement sur elle et ainsi de suite sur toute la longueur du mur.



Gobetage par la taloche

3 Continuer cette opération par une série de talochage horizontale.

1 – Enduit en deux couches

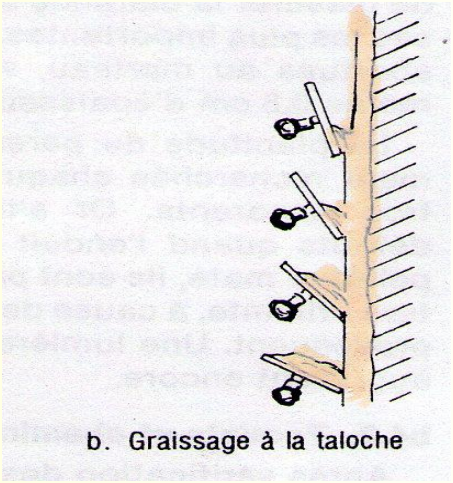
Couche de fond

(1ere couche)

Phase 2 : Talochage

1

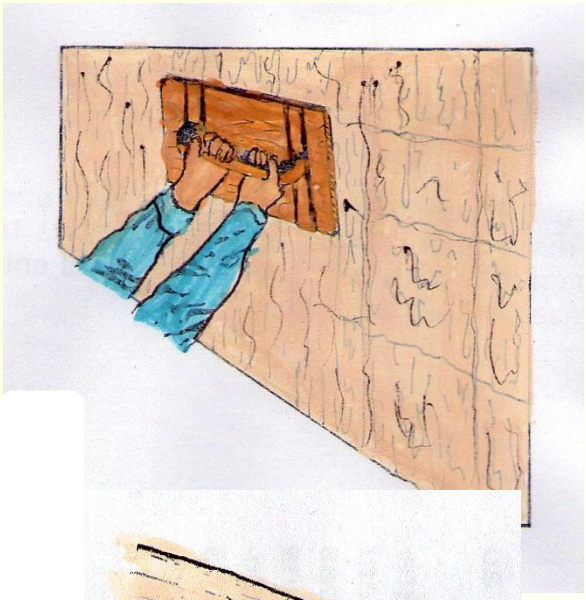
Dés que la consistance du plâtre le permet effectuer sans attendre le talochage.
On étale le plâtre à la taloche en glissant de bas en haut contre le mur en la fait basculer lentement de la position oblique verticale et en appuyant modérément avec les deux mains



b. Graissage à la taloche

2

On commence par la gauche et on exécute des bandes successives en avançant vers la droite chaque bande mordant légèrement sur la précédente.

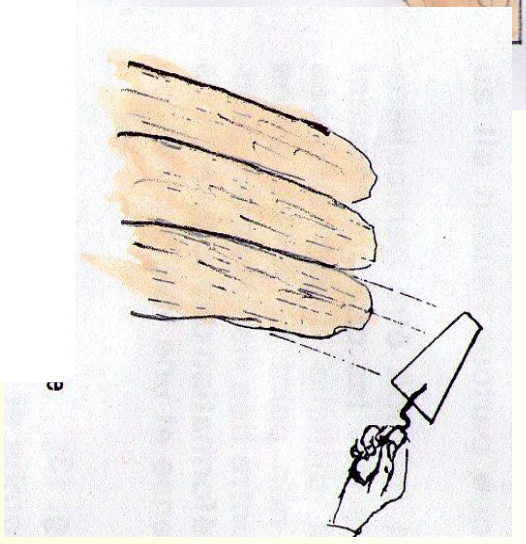


3

Une fois arriver à l'extrémité droite de la paroi (mur), on repart de la gauche pour une série de talochées verticales

4

Le haut du mur est terminé au besoin à la truelle



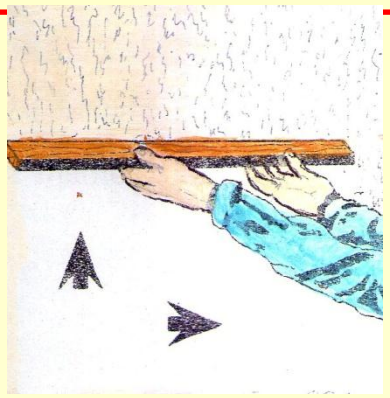
1 – Enduit en deux couches

Couche de fond

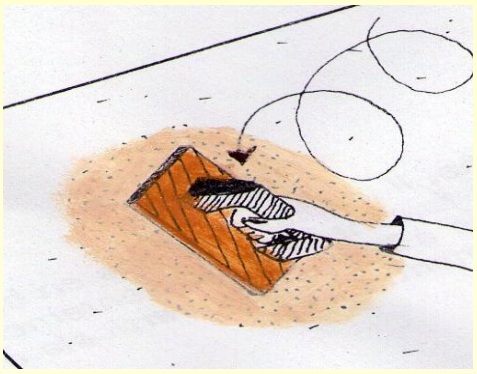
(1ere couche)

5

Avant que la prise ne soit trop avancée le plâtrier doit vérifier grossièrement la planéité de sa couche à l'aide d'une règle à dresser en la faisant passer dans tous les sens sur toute la surface de la paroi afin de repérer les inégalités (surépaisseurs ou creux).



Effectuer les recharges nécessaires à la taloche pour remplir les inégalités .serrer le plâtre en promenant la taloche dans tous les sens.



Je retiens

- On commence le talochage dés que la consistance du plâtre le permet sans attendre.
- Le talochage et effectuer uniquement avec la taloche, et il est appliquée sur le mur en bandes successives en commençant par la gauche et en avance vers la gauche.
- Le talochage et termine par la vérification de la planéité du mur.

Exercice 3.3

- Citer les différentes opérations de talochage.
- Comment on tient la taloche pendant le talochage.
- Décrit la technique de vérification de la planéité du mur.
- Comment vérifier la planéité de la couche et comment rattraper les inégalités ?

1 – Enduit en deux couches

2.2 Exécution de la couche de Finition

Couche de finition

(2eme couche)

- *La couche de finition est une couche qui s'applique sur la couche de fond sa fonction essentiellement est esthétique, mais elle contribue à l'imperméabilisation.*
- *Elle est réalisé en plâtre fin son épaisseur est de 5 à 8 mm*
- *Quand le plâtre de la couche de fond fait sa prise, environ 10à15 min, on procède d'abord au grattage de la couche de fond puis au gâchage de l'enduit de la couche de finition et son application sur la coche précédence.*

Préparation de la gâchée

Le plâtre pour couche de finition doit être gâché avec un poids de **70 à75 ℓ** pour **100kg** de plâtre fin.

On obtient un plâtre plus fluide qui s'étale facilement.

Composition de la gâchée de plâtre(**couche de finition**)

Plâtre + Eau

100 Kg *70 à 75 l*

1 – Enduit en deux couches

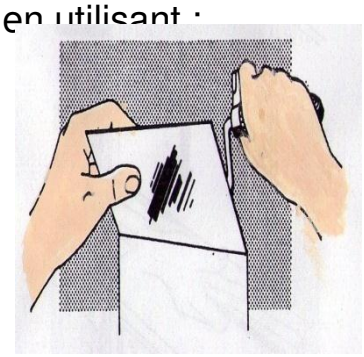
Les étapes de finition

Voici les étapes D'exécution de la couche de Finition

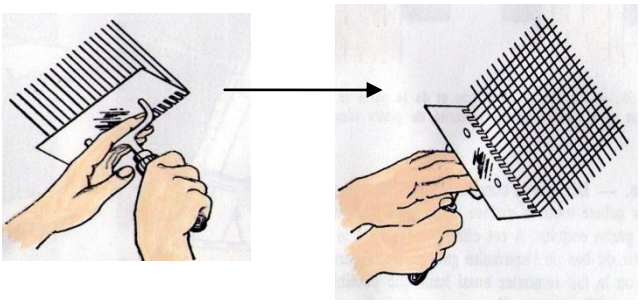
1

On Commence par **le grattage** de la couche de fond en utilisant :

- Soit la truelle (cote tranchant) en
- faisant gratter l'enduit de plâtre
- dans tous les sens.



- Soit le coté dentelé de la
- berthelée en effectuant un grattage
- oblique et en croisant les passes.



Résultat : une surface rugueuse
Les stries ainsi réalisés faciliteront l'accrochage de la couche de finition

2

Effectuer le gâchage pour la couche de finition comme indiquer ci dessus

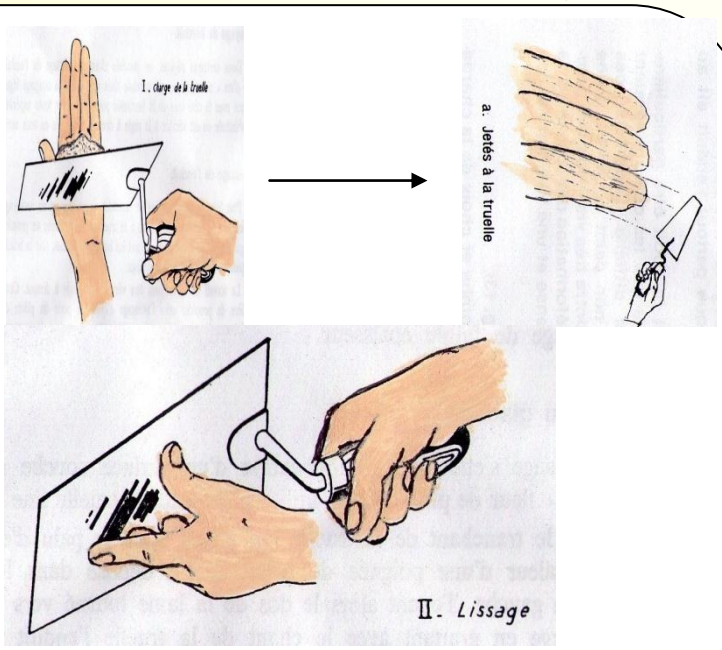
1 – Enduit en deux couches

Couche de finition

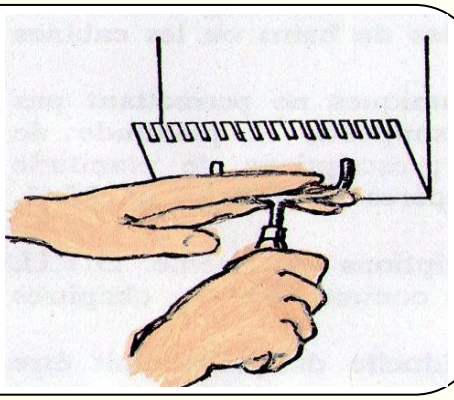
(2eme couche)

3

Ensuite en prend dans l'auge par petite quantité d'enduit et on l'étale sur la paroi en écrasant avec la truelle qu'en tient bien afin d'avoir l'aspect lisse.

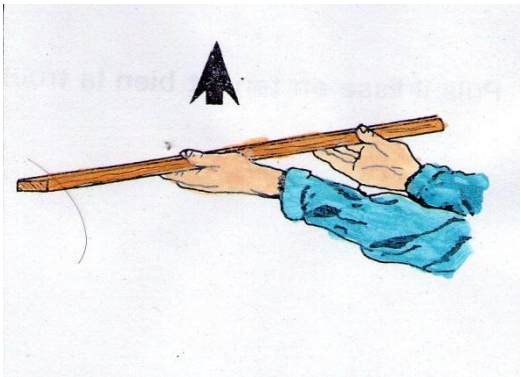


Cet opération lissage (appelé aussi coupage) est effectuer soit par le cote lisse de la berthelet soit à la truelle de lissage soit à la lisseuse



4

A la fin en vérifie notre travail à la règle à dresser



Résultat : une surface plane lisse et uni, prête à recevoir une couche de peinture ou papier pin.

Je retiens

La couche de finition est une couche qui s'applique sur la couche de fond

On doit gratter la couche de fond afin de faciliter l'accrochage de la couche de finition.

On utilise du plâtre fin pour le gâchage de la couche de finition.

On utilise 70 à75 l d'eau pour 100kg de plâtre fin.

Dans l'application de la couche de finition, on doit bien tenir la truelle et en l'écrasant lors de l'étalage de l'enduit sur la paroi.

Exercice 3.4

1. Pourquoi on effectue le grattage de la couche de fond ?
2. Quel outils utilise t-on lors du grattage de la couche de fond ?
3. Quel type de plâtre utilise t-on le dans la gâchée de couche de finition ?
4. Décrire les étapes de la couche de finition.

2 – Enduit en une couche

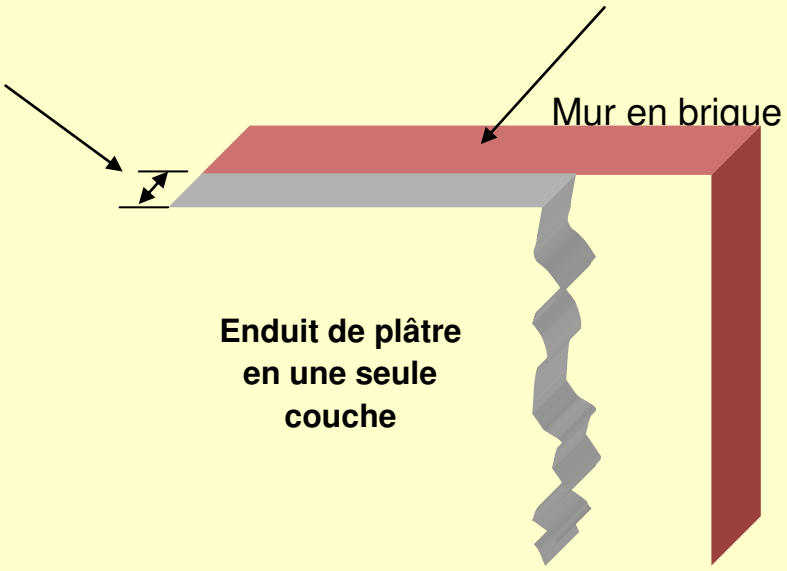
L'enduit en une seule couche est utilisé pour les supports à bonne planéité

Application de l'enduit en une seule couche

Rappel

En rappelle que l'enduit de plâtre est appliqué **en une seule** couche si le support (mur ou plafond) ne présente pas **de défauts de planéité.** Mais pour **question de qualité**, l'enduit en deux couches assure **une qualité meilleure**.

L'épaisseur de l'enduit de plâtre **8 à 10 mm**



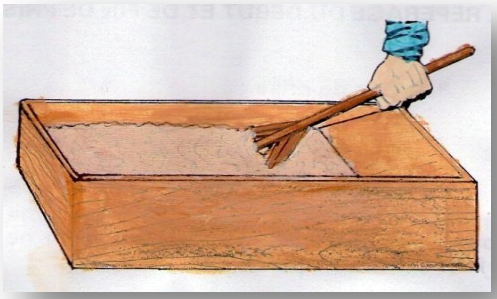
2 – Enduit en une couche

1 - Gâchage

Enduit de plâtre en une seule couche

On procède au gâchage du plâtre comme on l'a déjà décrit dans le chapitre précédent « préparation d'une gâchée »

Cette gâchée et réalise en **plâtre fin** gâché avec **75 à 80 litres** d'eau pour **100 Kg** de plâtre ;



Composition de la gâchée de plâtre (**Enduit en une seule couche**)

Plâtre + Eau

100 Kg *75à 80 l*

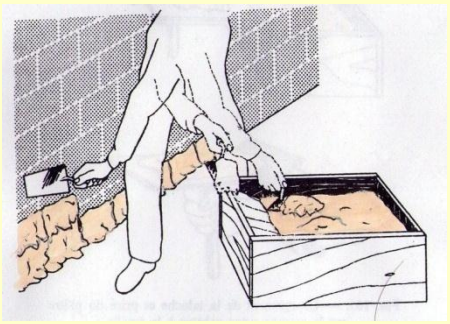
2 – Enduit en une couche

Enduit de plâtre en une seule couche

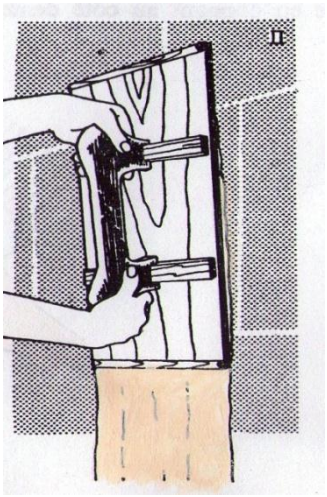
2 - Exécution de la couche d'enduit

L'application d'enduit en une seule couche s'effectue en donnant à 1ere couche (Couche de fond) les façons de finition. Elle se fait en une seule passe.

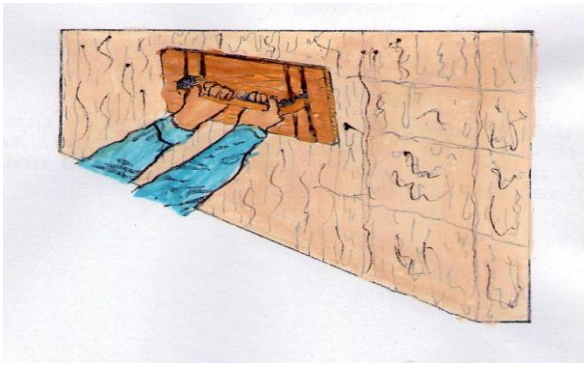
1 Commencer par enduire la partie basse du mur.



2 Charger la taloche en plâtre et fait la serrer contre le mur en appuyant avec les deux mains en effectuant en même temps le lissage de finition.



3 Recharger la taloche et appliqué la à la droite de la première taloché et ainsi de suite sur toute la longueur du mur.



2 – Enduit en une couche

Enduit de plâtre en une seule couche

Remarque : La charge pour l'application de l'enduit est réalisée en une seule fois

Je retiens

- *L'enduit de plâtre est appliqué **en une seule** couche que si le support est à bonne planéité.*
- *L'épaisseur de cette couche d'enduit de plâtre est **8 à 10 mm.***
- *La gâchée et réalise en **plâtre fin** gâché avec **75 à 80 %.***
- *La charge pour l'application de l'enduit est réalisée en une **seule passe serrée et lissée à la taloche.***

Exercice 3.4

1) Est-ce que on applique l'enduit en une seule couche sur tous les supports ?
2) Qui est ce qui nous donne la meilleure qualité l'enduit en deux couches ou en une seule ?
3) De quelle façon le plâtrier donne à l'enduit en une seule couche l'aspect de finition.

Synthèse

Placer un numéro d'ordre (1 ; 2,3) dans le tableau ci-dessous en classant les opérations à effectuer, ainsi que la composition de la gâchée, et les outils utilisés par rapport à chaque couche.

couches	Composition de la gâchée	Les opérations	Ordre des Opérations (Mettre des Numéros 1. 2 .3 .4...)	Outils utilisé
Couche de fond (1ere couche)		Grattage		
		talochage		
		Gâchage de la 1ere couche		
		Lissage(ou coupage)		
		Gobetage		
Couche de finition (2eme couche)		Talochage et serrage		
		Gâchage de la 2eme couche		
		Vérification de la planéité		

Q.C.M

1) On applique un enduit en une seule couche si :

- ☐ Le support est haut — Lisse et de bonne planéité
- ☐ Le support est humide. — Le support est en briques

2) Il est interdit d'exécuter des enduits de plâtre, Lorsque la température est :

- ☐ Au dessous de 0° c. — Égale à 5° c.
- ☐ Plus35 ° c. — Au dessus de 20° c

3) L'épaisseur de l'enduit de plâtre est de :

- ☐ Couche de fond — 10 à 12 mm — 8 à 10 mm
- ☐ Couche de finition — 12 à 18 mm — 5 à 8 mm

4) Le gobetage est une couche de plâtre qui fait partie de la 2ère couche appliquée pour assurer l'adhérence (accrochage) de l'enduit au support.

- ☐ Vrai — Faux

5) Dans la phase de gobetage en effectue l'enduisage avec :

- ☐ La truelle berthelet — la truelle
- ☐ La taloche — la truelle et la taloche

6) La couche de finition a un rôle :

- ☐ Esthétique, — Etanchéité
- ☐ Isolation thermique — Resistance et dureté

7) On procède au grattage de la couche de fond pour :

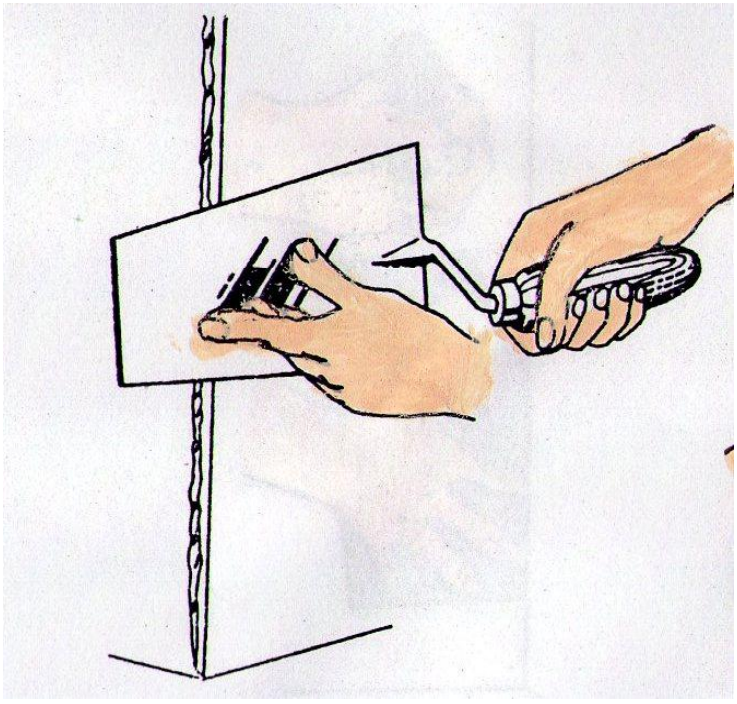
- ☐ Enlever le surplus du plâtre — Avoir une surface plane
- ☐ Eviter que le plâtre termine sa prise
- ☐ Assurer l'adhérence de la couche de finition.

8) L'enduit en deux couches assure une qualité meilleure.

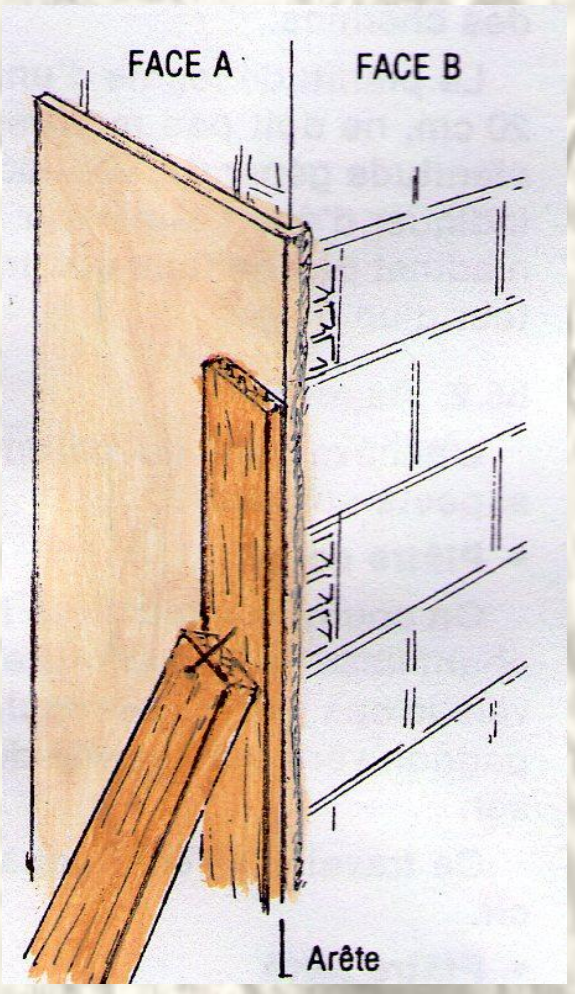
- ☐ Vrai — Faux

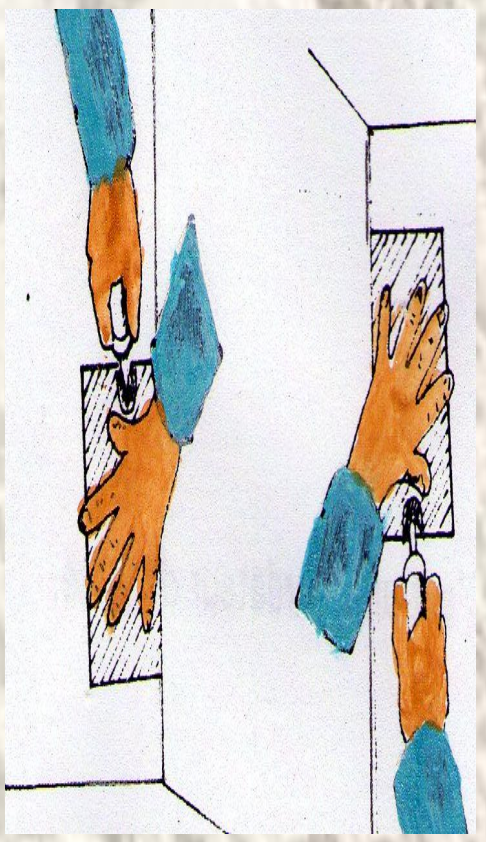
9) La charge pour l'application de l'enduit est réalisée en une seule fois.

- ☐ Vrai — Faux



Dans ce chapitre vous allez découvrir la technique de mise en œuvre de l'enduit de plâtre sur un plafond.





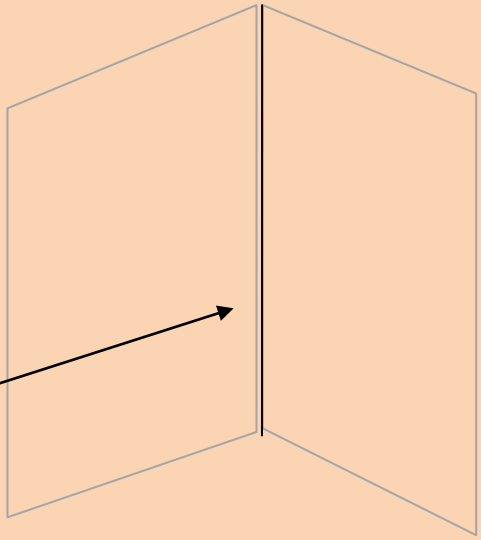
Chapitre 4

EXECUTION DES ANGLES

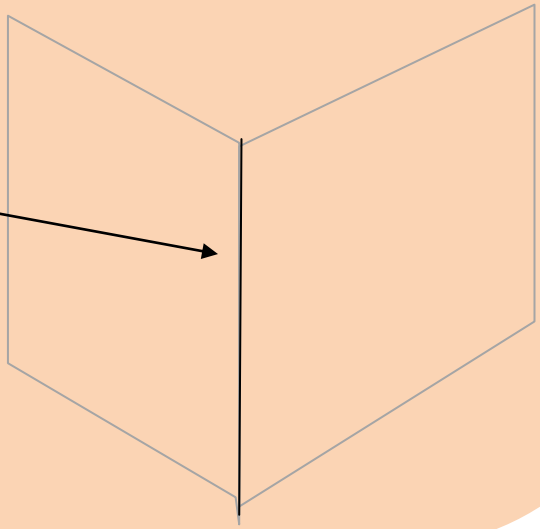
1. Les Angles rentrants
2. Les angles sortants

Dans l'application de l'enduit sur les angles le plâtrier trouve soit des angles rentrants appelées **cueillis** soit des anges sortants appelés **arrêtes**.

Angle entrant (cueilli)



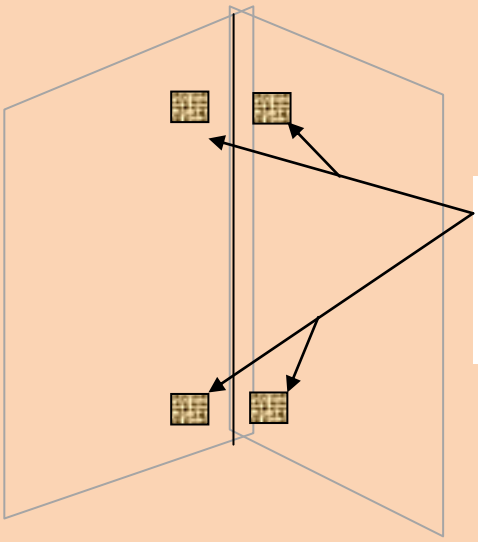
Angle sortant (**arrête**.)



1 – Les Angles rentrants

Pour enduire en plâtre un angle

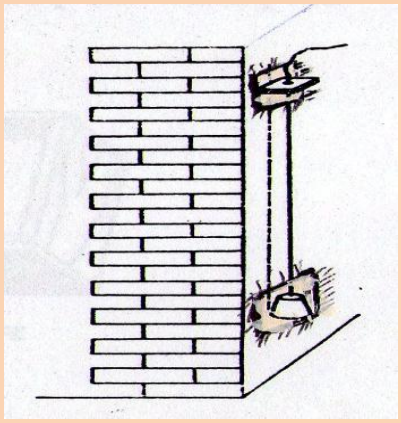
Rentrant Voici les étapes :



(04) taquets en plâtre

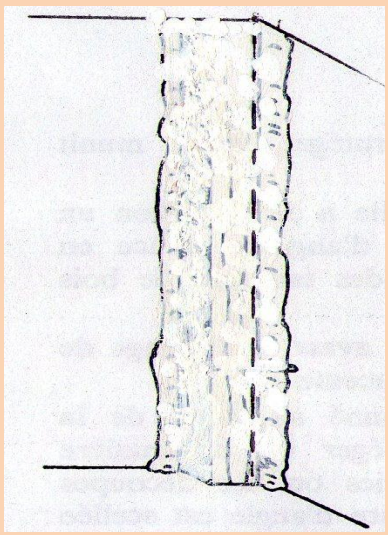
1

Au début confectionner quatre **(04) taquets en plâtre** de part et d'autre de l'angle deux(02) en haut et deux(02) en bas qui va nous servir de guides et de repères. (Voir fig. ci-contre).



2

Ensuite vérifier l la verticalité et l'aplomb des deux (02) taquets de chaque face à l'aide du fil à plomb.

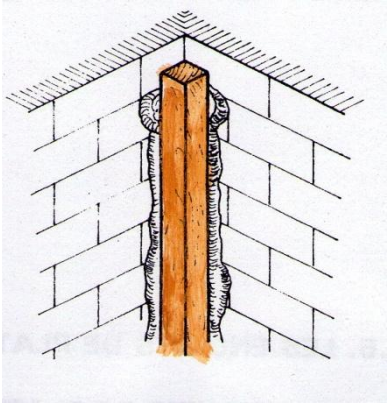


3

Puis projeter dans l'angle une quantité de plâtre gâché de 70%à 75%j'jusqu'a que le plâtre atteindre l'épaisseur du taquet.

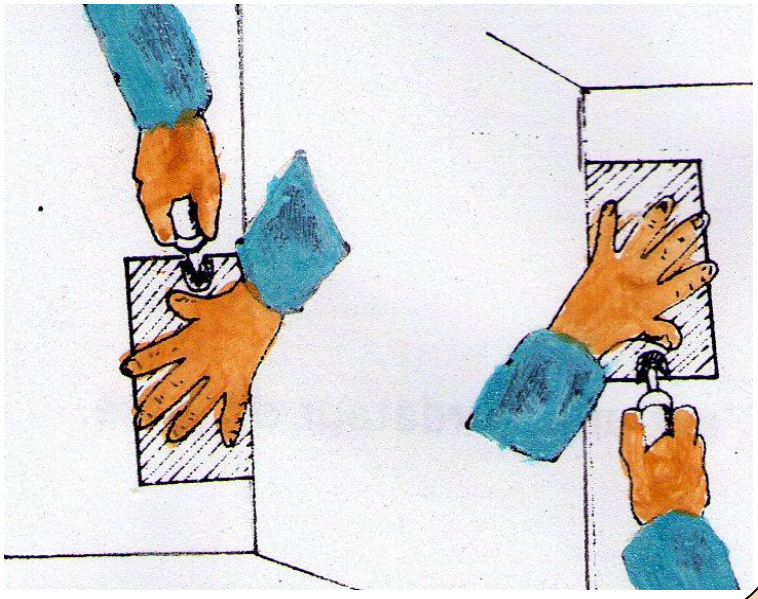
1 – Les Angles rentrants

4



Puis appliquer un chevron bien droit (de section 5 x 5 cm et de hauteur 1,8 à 2 m) , en le battant avec un marteau dans l'angle sur le plâtre qu'en vient de projeter, jusqu'a ce qu'il repose correctement sur les quatre (04) taquets

5



Apres la prise enlevé le chevron et effectuer le lissage à la truelle.

Important : Les angles rentrant sont exécutés avant le reste des murs

Je retiens

- *L'enduit de plâtre est appliqué soit sur des angles rentrants appelées **cueillis** soit sur des anges sortants appelés **arrêtes**.*
- *Les quatre (04) taquets confectionnés aident le plâtrier à obtenir **la planéité** de l'enduit et **l'épaisseur désiré du cueillis**.*
- *Le chevron doit être bien droit pour obtenir un angle droit*
- *La gâchée et réalise en plâtre fin gâché avec 70 à 75 %.*
- *l'application de l'enduit est réalisée en une seule passe à l'aide de la truelle que ce soit pour la projection ou le lissage.*

Exercice 4.1

1) Donner des définitions à ces termes : arrêtes -cueillis- chevron –taquets.
2) Comment vérifier l la verticalité et l'aplomb des deux (02) taquets ?
3) Comment appliquer le plâtre pour enduire l'angle ?

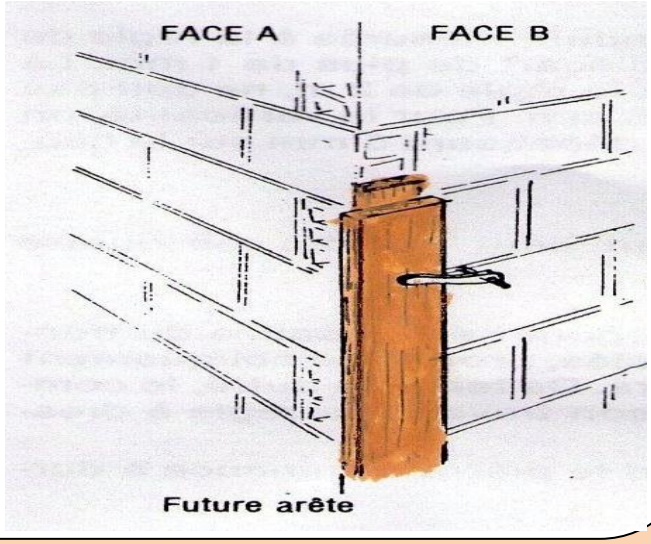
2- Les Angles sortants

Pour exécuter l'enduit des angles d'un poteau ou d'un mur en repère cela à l'aide des règles en bois.

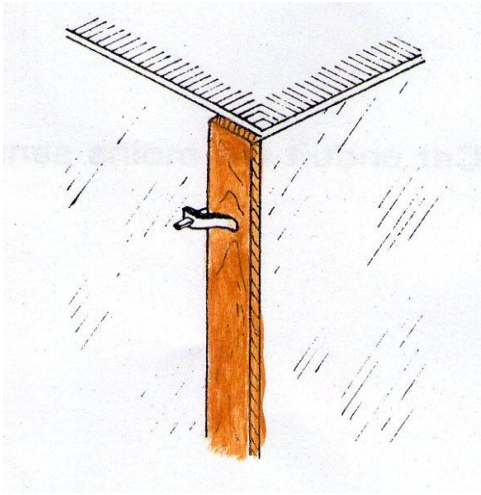
Et voici les étapes d'exécution

Soient **A** et **B** les deux faces à enduire séparés par une arrête.

1 Appliquer une règle sur la face B avec calage réservant l'épaisseur, et appliquer l'enduit de plâtre sur l'angle comme dans le cas des murs (Voir fig. ci-contre)



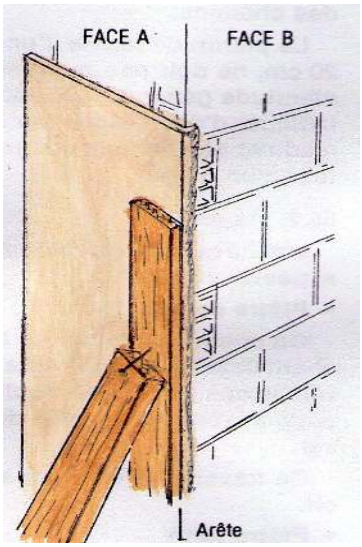
2 Une fois la réglé enlevé et le plâtre à durci l'arrête apparait et peut jouer le rôle de règle (chemin ou guide d'épaisseur), et on peut procéder à la face B.



3

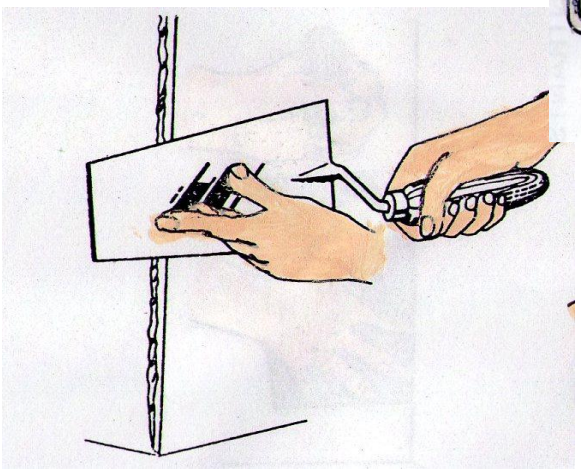
Ensuite poser la réglé cette fois -ci sur l'enduit de la face A, au même niveau de l'arrête (mais poser la avec précaution car l'arrête est fragile) Voir fig. ci-contre.

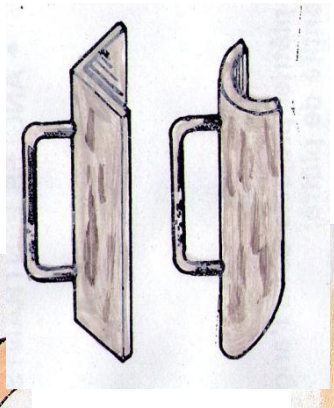
Puis procéder à l'enduit de la face B de la même façon que la face A.

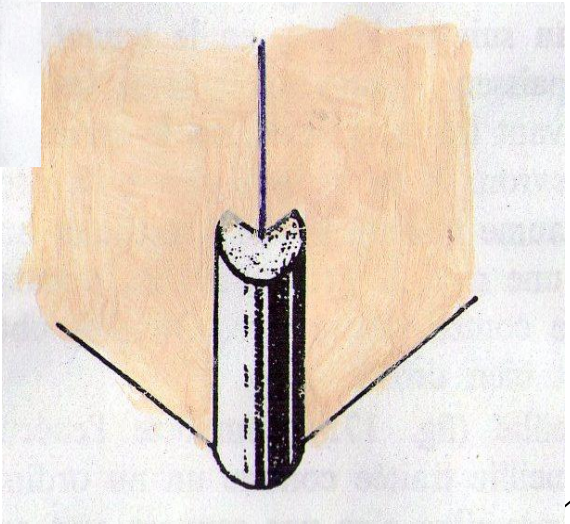


4

Une fois la prise de plâtre sur les deux faces A et B est terminé, effectuer le lissage à l'aide d'un fer d'angle







Je retiens

- *L'enduit de plâtre est appliqué soit sur des anges sortants appelés arrêtes.*
- *On fait enduire des angles d'un poteau ou d'un mur à l'aide des règles en bois.*
- *On enduit la face A jusqu'à la finition puis la face B.*
- *L'application de l'enduit est réalisée en une seule passe à l'aide de la truelle que ce soit pour la projection ou le lissage.*

Exercice 4.2

1) A quoi servent les règles dans l'enduisage des arrêtes ?
2) Ya t-il une différence entre l'enduit d'un poteau et celui d'un mur ?
3) Comment appliquer le plâtre pour enduire l'angle ?

Q.C.M

1) Les cueillis et les arrêtes sont.

- ☐ Des supports à enduire — des angles entrants et sortants
- ☐ Des types de plâtre — des outils pour enduire

2) On confectionne des taquets lors de l'exécution des angles pour:

- ☐ Faciliter la prise de plâtre — Avoir l une couche très lisse
- ☐ Servir de guide et repères — enduire en une seule couche

3) Ces taquets confectionnés sont :

- ☐ En fer — en bois
- ☐ En plâtre — en fer

4) On vérifier l la verticalité et l'aplomb des deux (02) taquets à l'aide de :

- ☐ règle — l'épaisseur du plâtre
- ☐ De la vue — Fil à plomb

5) On appliquer un chevron bien droit sur le plâtre projeter pour servir de :

- ☐ Coffrage — maintien du plâtre projeté
- ☐ Lissage du plâtre — gabarit et moule d'angle

6) On fait le finissage à l'aide de :

- ☐ Taloche, — truelle
- ☐ règle — berthelet

☐ Faux

7) La charge pour l'application de l'enduit est réalisée en une seule fois.

- ☐ Vrai — Faux

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Dans ce chapitre vous allez découvrir la technique de mise en œuvre de l'enduit de plâtre sur un plafond.

Chapitre 5

ENDUIT DE PLATRE SUR PLAFOND

1 Les différents supports à plâtrer

2 Application de l'enduit

1 – les différents supports à plâtrer

L'application de l'enduit de plâtre sur les plafonds ne diffère pas beaucoup par rapport à celle des murs mais il ya une différence dans la nature du support à enduire.

Rappel sur les différents supports à plâtrer

Le plâtrier doit connaitre que du point de vue plâtrerie, les plafonds d'une façon générale peuvent se classer en deux catégories :

I - Les supports en béton armé

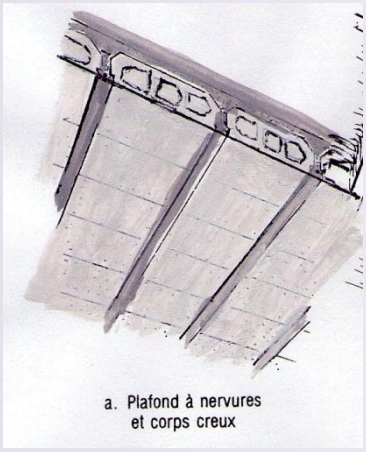
- 1 - Les supports en dalle pleine
- 2 - Les supports en hourdis

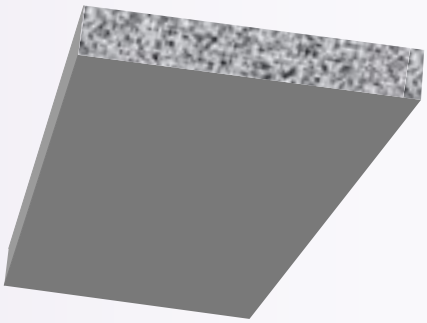
II – Les supports en lattes ou treillis

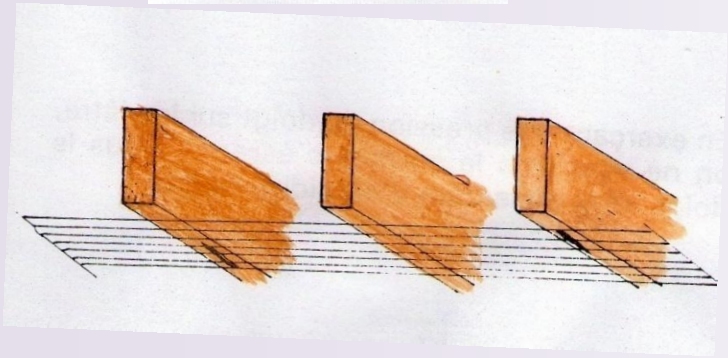
- 1 - Les supports en lattes en bois
- 2 - Les supports en roseaux
- 3 - Les supports en treillis métalliques

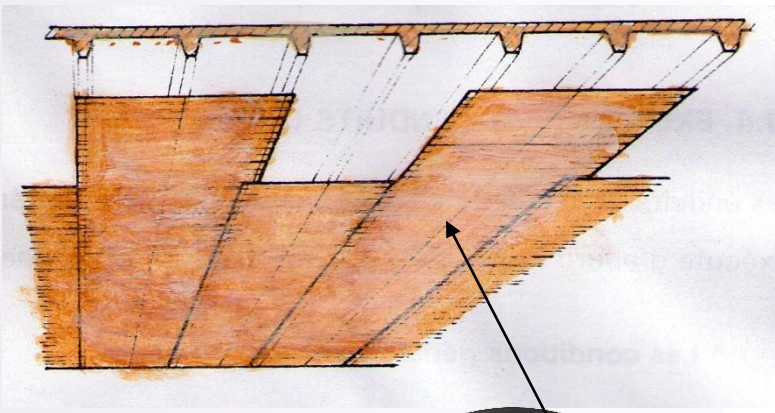
1 – les différents supports à plâtrer

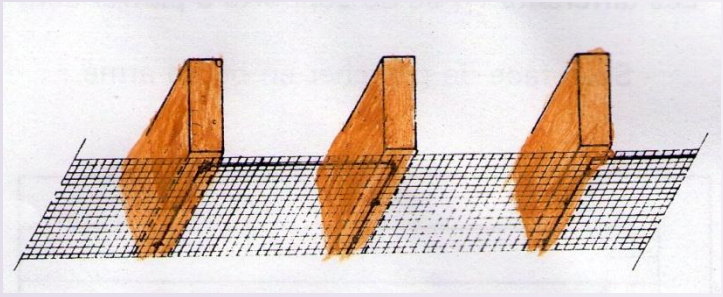
Les différents supports à plâtrer

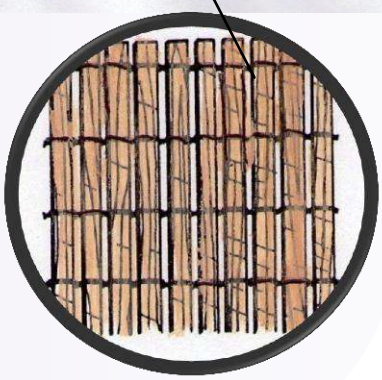

a. Plafond à nervures et corps creux











1 – les différents supports à plâtrer

Rappel sur les différents supports à plâtrer

Chacun de ces supports requière une façon particulière pour le préparer et l'enduire.

Les supports en béton armé

Les enduits dans ces cas sont appliqués directement sur la structure (c'est le cas le plus courant des supports)

Ces supports peuvent être des dalles pleines ou dalles en corps creux (hourdis)

Les supports en lattes ou treillis

Les enduits dans ce cas sont appliqués sur ce qu'on appelle plafonds fixes.

L'armature pouvant être constituée de :

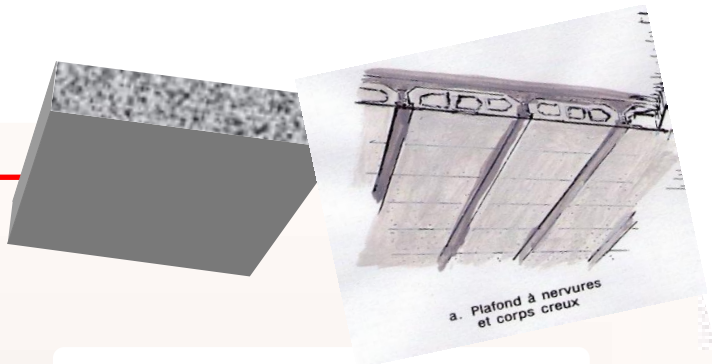
- ✓ Lattes en bois
- ✓ Roseaux
- ✓ Treillis métalliques

} Cloués ou aggravés sur les solivages

Pour plus de détails voir **manuel du plâtrier** Module : **Préparation des supports**

2 –Application de l'enduit

Enduisage d'un support en béton armé



Support en dalle pleine ou en hourdis

1 – Vérification et préparation

L'enduisage des plafonds sous dalle en béton armé (surtout dalle pleine qui est lisse) demande une préparation préalable du support afin d'assurer une bonne adhérence (voir le détaille dans le manuel du plâtrier Module : **Préparation des supports)**

2 - Gâchage

Procède au gâchage du plâtre comme on l'a déjà décrit dans le chapitre précédent « préparation d'une gâchée »

Cette gâchée et réalise en **plâtre gros** gâché avec **70 à 75 litres** d'eau pour **100 Kg** de plâtre ;

Composition de la gâchée de plâtre (**Enduit pour le plafond**)

Plâtre + Eau

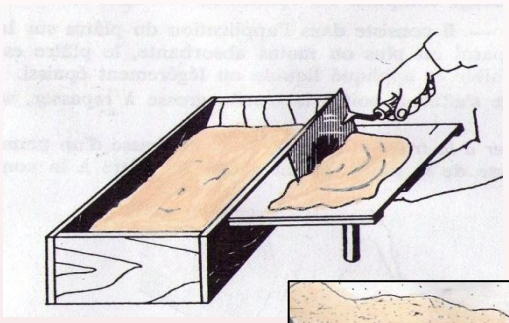
100 Kg 75à 80 l

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

2 –Application de l'enduit

3 – Gobetage (couche de fond)

On se sert de la taloche ainsi que la truelle. On prend la taloche par la main gauche et on l'applique bord à bord avec l'auge. On la charge de plâtre à la truelle et on l'approche de la paroi du plafond, et on commence à projeter violement du plâtre à la truelle comme le montre la figure ci-contre.

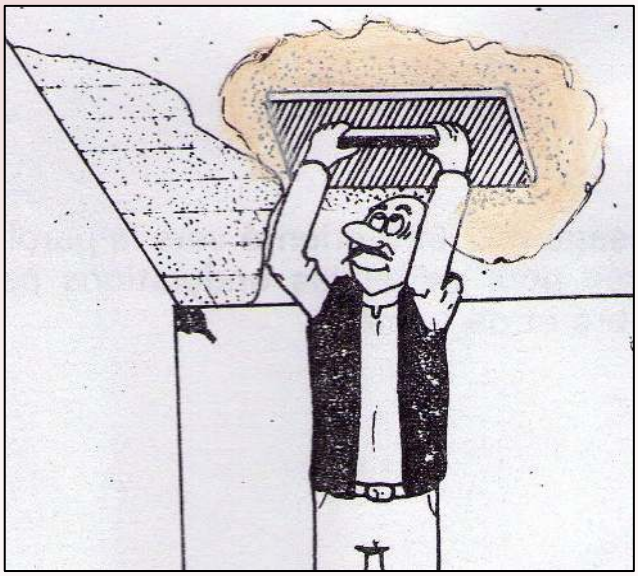




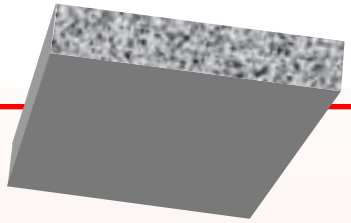
4 – Talochage (couche de fond)

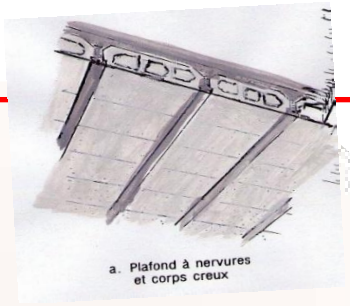
1

Dés que la consistance du plâtre le permet effectuer sans attendre le talochage.
On étale le plâtre à la taloche en glissant de du devant j'jusqu'à au derrière contre le la paroi du plafond en la fait basculer lentement de la position oblique verticale et en appuyant avec pression par les deux mains.



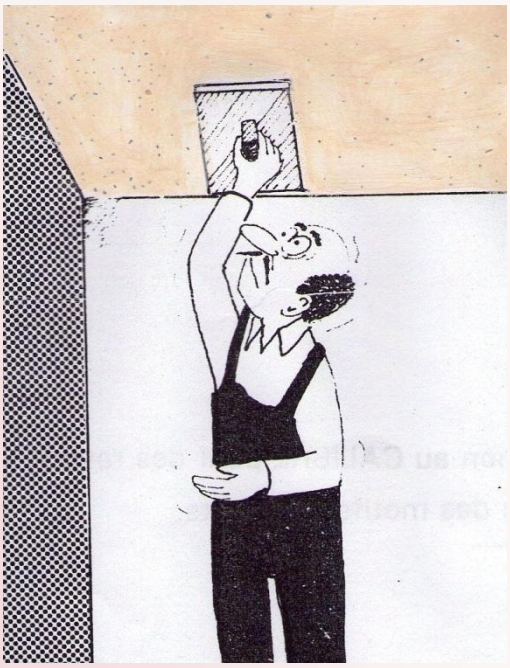
2 –Application de l'enduit





2

On commence par la gauche et on exécute des bandes successives en avançant vers la droite chaque bande mordant légèrement sur la précédente.

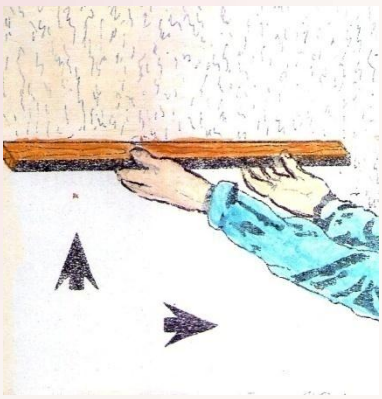


3

Une fois arriver à l'extrémité droite de la paroi (plafond), on repart de la gauche pour une série de talochées verticales

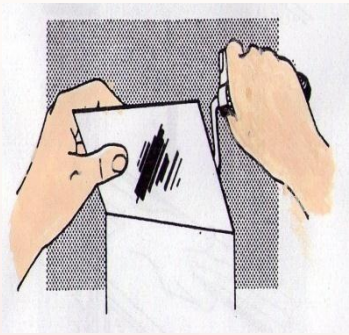
4

Avant que la prise ne soit trop avancée le plâtrier doit vérifier grossièrement la planéité de sa couche à l'aide d'une règle à dresser en la faisant passer dans tous les sens sur toute la surface de la paroi afin de repérer les inégalités (surépaisseurs ou creux).



2 –Application de l'enduit

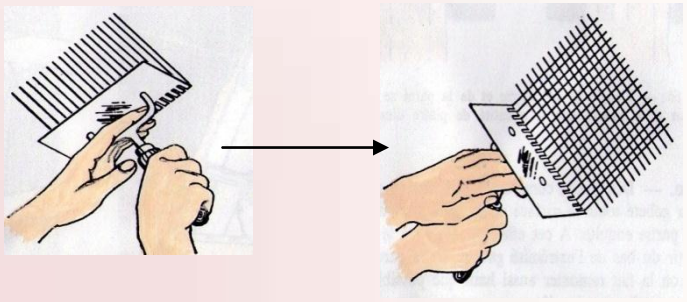
5 – Finissage (couche de finition)



1

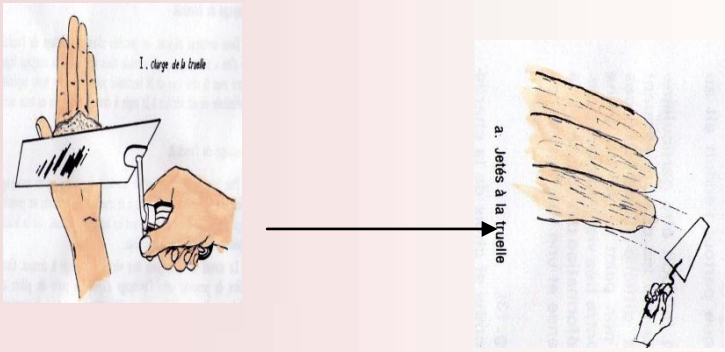
On Commence par **le grattage** de la couche de fond en utilisant :

- Soit la truelle (cote tranchant) en faisant gratter l'enduit de plâtre dans tous les sens.
- Soit le coté dentelé de la berthelée en effectuant un grattage oblique et en croisant les passes.
- Les stries ainsi réalisés faciliteront l'accrochage de la couche de finition

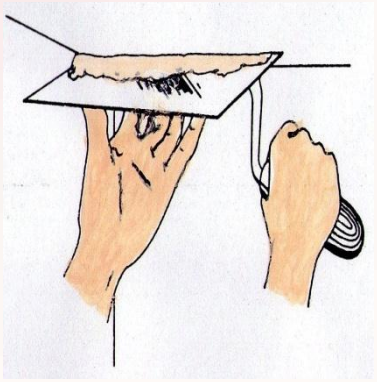


2

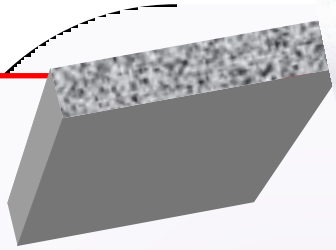
Ensuite en prend dans l'auge par petite quantité d'enduit et on l'étale sur la paroi en écrasant avec la truelle qu'en tient bien afin d'avoir l'aspect lisse.

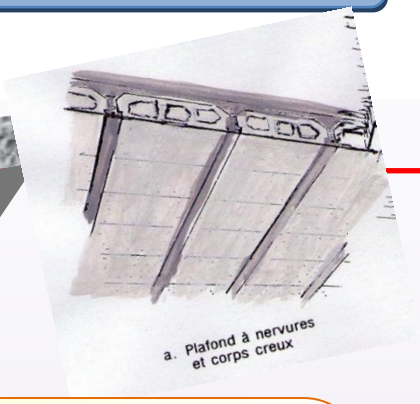


Cet opération de lissage (appelé aussi coupage) est effectuer soit par le cote lisse de la berthelet soit à la truelle de lissage soit à la lisseuse



2 –Application de l'enduit





3

A la fin en termine le lissage en orientant la règle à lisser ou la taloche vers la paroi la plus éclairée de façon que les légères ondulations ne puissent apparaître par effets d'ombre et de lumière.



Je retiens

- *Pour l'enduit de plâtre sur les plafonds le plâtrier a deux catégories de supports à enduire :*

  ***I** - Les supports en béton armé*

  ***II** – Les supports en lattes ou treillis.*

- *Il y a trois opérations dans l'application de l'enduit de plâtre sur les plafonds en béton armé :*
  1) *Gobetage* 2) *Talochage* 3) *Finissage*

Exercice 3.4

1) Quel est la différence entre les supports en béton armé et les supports en lattes ou treillis?
2) Quel est la composition de la gâchée de plâtre de l'enduit pour les plafonds ?
3) Définir ces termes lattes –lattis - treillis.

2 –Application de l'enduit sur plafond



Enduisage d'un Support en lattes ou treillis

C'est le cas des Plafond en en lattes ou treillis

Vérification et préparation

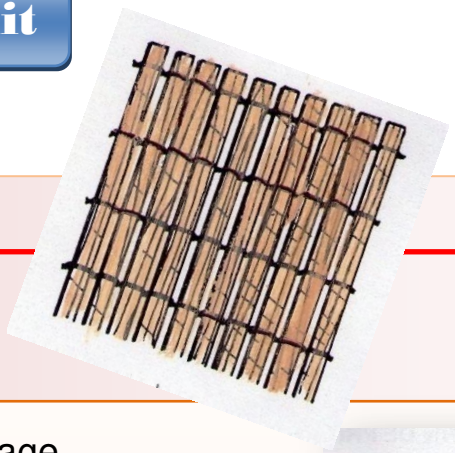
L'enduisage des plafonds sous **lattes ou treillis** demande une préparation préalable du support et surtout la vérification de la bonne fixation des lattes ou des treillis et surtout le niveau (l'horizontalité) et la planéité du support. (Voir le détaille dans le manuel du plâtrier Module : **Préparation des supports)**

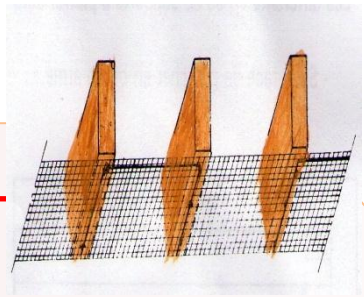
Couche de fond

L'enduit pour couche de fond est exécuté en deux phases ; crochetage et rechargement.

et voici les étapes

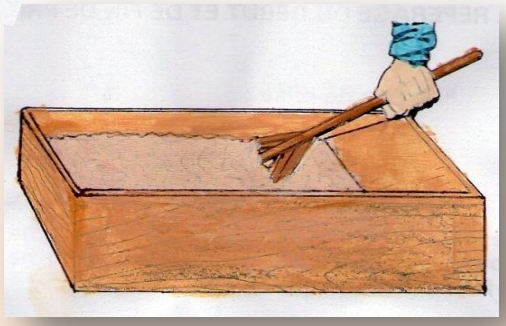
2 –Application de l'enduit





a

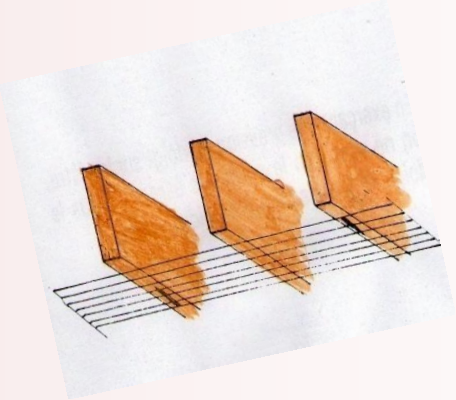
Premièrement on procède au gâchage avec du **plâtre gros** gâché avec **60 à 70 litres** d'eau pour **100 Kg** de plâtre ;



b

Crochetage :

Ensuite le plâtre est fortement projeté à la truelle ou mieux plaqué par bande à la taloche, et forcé entre les lattes par tamponnement à la taloche de telle façon qu'il déborde au dessus des lattes de manière à former des crochets qui assure la tenue de l'enduit.



c

Rechargement :

On recharge le plafond encore avec du plâtre mais en donnant une certaine pression à la taloche pour obliger le plâtre à pénétrer au dessus des lattes.

2 –Application de l'enduit

Couche de finition

a

On Commence par **le grattage** de la couche de fond en utilisant le coté dentelé de la berthelet en effectuant un grattage oblique et en croisant les passes.

b

Ensuite en prend dans l'auge par petite quantité d'enduit et on l'étale sur la paroi en écrasant avec la truelle qu'en appui bien afin d'avoir l'aspect lisse.

c

A la fin en termine le lissage en orientant la règle à lisser ou la taloche vers la paroi la plus éclairée de façon que les légères ondulations ne puissent apparaître par effets d'ombre et de lumière.

2 –Application de l'enduit

Je retiens

- *Le plâtrier doit assurer la vérification de la bonne fixation des lattes ou des treillis*
- *Le plâtrier doit s'assurer de l'horizontalité et la planéité du support.*
- *L'enduit pour couche de fond est exécuté en deux phases ; crochetage et rechargement.*
- *Lors de l'application de l'enduit le plâtrier doit forcé le plâtre entre les lattes par tamponnement à la taloche de telle façon qu'il déborde au dessus des lattes de manière à former des crochets qui assure la tenue de l'enduit.*

Exercice 3.4

1) Quel est la différence entre les supports en lattes et supports en treillis?
2) Comment assure-t-on l'horizontalité et la planéité du support en lattes ou treillis ?
3) Expliquer le mode opératoire de ces deux opérations ; crochetage et rechargement.
4) Quel est la composition de la gâchée de plâtre de l'enduit pour les plafonds en lattes ou treillis?

Q.C.M

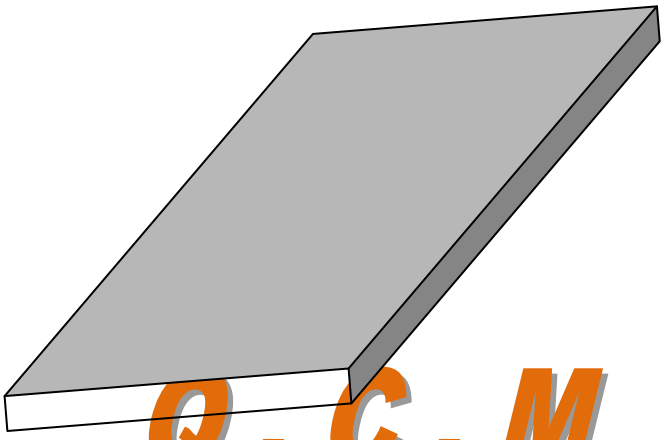
1) Les différents supports à plâtrer sont : répondre par Vrai ou Faux
   - ☐ Les supports en béton armé Les supports de bois traditionnelle
   - ☐ Les supports en lattes ou treillis

2) On trouve parmi les catégories de supports en lattes ou treillis : répondre par Vrai ou Faux.
   - ☐ Les supports en lattes en bois Les supports en roseaux
   - ☐ Support en dalle pleine s Support en dalle préfabriquée
   - ☐ Les supports en treillis métalliques

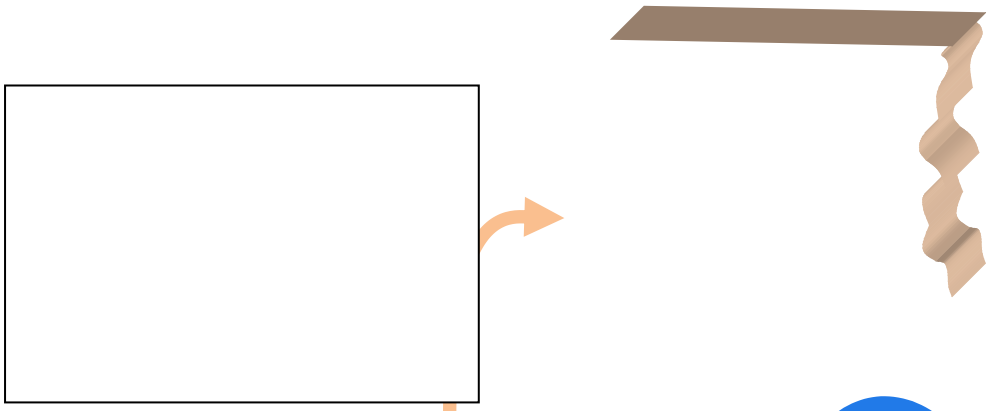
3) On demande une préparation rigoureuse préalable du support de dalle pleine afin d'assurer une bonne adhérence car :
   - ☐ La dalle est très mince. La dalle est très rageuse.
   - ☐ La surface de la dalle présente beaucoup de d'inégalités.
   - ☐ L'aspect de la dalle est lisse.

4) Voici les trois opérations dans l'application de l'enduit de plâtre sur les plafonds en béton armé : définir ce qui est Vrai et ce qui est Faux
   - ☐ Gobetage Accrochage coupage
   - ☐ Lissage Talochage Finissage

5) L'enduit pour couche de fond est exécuté en trois phase phases ; crochetage et rechargement Serrage. Vrai Faux



Q.C.M











Pour commencer on détecte les surépaisseurs et les inégalités dû au talochage, en faisant promener en tous sens la règle à dresser sur toute la surface de la paroi.

Puis on remplit les creux (inégalités) laissé par le talochage, en prenant de l'auge des petites quantités de plâtre et on écrase avec la truelle dans les petits creux