

# Examen CCQ Plâtrier

## CHAPITRE 3 à 7



# TABLE DES MATIÈRES

## CHAPITRE 3 INSTALLATION D'UN REVÊTEMENT AVEC ENDUIT ACRYLIQUE

|                                                 |    |
|-------------------------------------------------|----|
| 3.1 Types de systèmes . . . . .                 | 25 |
| 3.2 Pose des systèmes . . . . .                 | 26 |
| 3.2.1 Fixation par collage . . . . .            | 26 |
| 3.2.2 Fixation par vissage . . . . .            | 31 |
| 3.2.3 Pose sur un revêtement existant . . . . . | 33 |
| 3.3 Réparation. . . . .                         | 33 |
| <b>Exercice 3.A</b> . . . . .                   | 34 |

## CHAPITRE 4 POSE D'UN CRÉPI DE CIMENT ET D'UN FINI TEXTURÉ

|                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------|----|
| 4.1 Pose d'un crépi de ciment . . . . .                        | 35 |
| 4.1.1 Caractéristiques des enduits . . . . .                   | 36 |
| 4.1.2 Préparation de la surface . . . . .                      | 36 |
| 4.1.3 Application des couches de base et de finition . . . . . | 36 |
| 4.1.4 Réparation et ragréage . . . . .                         | 37 |
| 4.2 Pose d'un fini texturé . . . . .                           | 38 |
| 4.2.1 Étapes de pose . . . . .                                 | 38 |
| 4.2.2 Réparation . . . . .                                     | 38 |

## CHAPITRE 5 INSTALLATION DE MOULURES DE PLÂTRES PRÉFABRIQUÉES

|                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------|----|
| 5.1 Installation classique . . . . .                              | 39 |
| 5.2 Installation avec blocs à onglet et blocs diviseurs . . . . . | 42 |

## CHAPITRE 6 RÉPARATION DE SURFACES

|                                                                      |    |
|----------------------------------------------------------------------|----|
| 6.1 Ragréage et glaisage des surfaces. . . . .                       | 43 |
| 6.2 Réparation de trous dans les surfaces de gypse . . . . .         | 45 |
| 6.3 Réparation des dégâts d'eau dans les surfaces de gypse . . . . . | 48 |
| 6.4 Autres réparations de surfaces de gypse . . . . .                | 49 |
| 6.4.1 Réparation de vis ressorties. . . . .                          | 49 |
| 6.4.2 Réparation du papier arraché . . . . .                         | 49 |
| 6.4.3 Réparation des coins . . . . .                                 | 49 |
| 6.4.4 Réparation de murs mal alignés . . . . .                       | 50 |
| 6.5 Réparation des murs de plâtre . . . . .                          | 50 |

## CHAPITRE 7 RESTAURATION DE SURFACES ET DE MOULURES

|                                                                    |    |
|--------------------------------------------------------------------|----|
| 7.1 Restauration d'un plafond de stuc. . . . .                     | 51 |
| 7.2 Restauration de surfaces de plâtre . . . . .                   | 52 |
| 7.2.1 Préparation de la surface . . . . .                          | 52 |
| 7.3 Restauration des moulures et des ornements de plâtre . . . . . | 54 |
| 7.3.1 Moulures sans motif . . . . .                                | 54 |
| 7.3.2 Moulures et ornements avec motif . . . . .                   | 55 |



## INSTALLATION D'UN REVÊTEMENT AVEC ENDUIT ACRYLIQUE

On trouve de plus en plus de revêtements muraux extérieurs à base de polymères acryliques, communément appelés «enduits acryliques». En plus d'être esthétiques et imperméables (comme le crépi et le stuc), ainsi que résistants aux chocs et aux fendillements, ces revêtements sont souvent intégrés à un système d'isolation thermique. Il est important de suivre les indications du fabricant.

### 3.1 TYPES DE SYSTÈMES

Il existe une très grande variété de systèmes de revêtement avec enduit acrylique. Le marché de l'acrylique est en constante évolution, ce qui fait que chaque fabricant possède ses propres systèmes et ses propres normes. Pour connaître les propriétés des composants et les conditions de mise en œuvre du système à installer, il faut donc consulter le manuel technique du fabricant.

Ce type de revêtement peut être posé sur un panneau de gypse, un substrat en bois, des éléments de maçonnerie (briques, blocs de béton) ou du béton coulé (solage), selon les recommandations du fabricant.





Les fabricants offrent une gamme variée de moulures utilisées pour embellir et agrémenter les surfaces.

Lorsqu'il s'agit d'un système jouant à la fois le rôle d'isolant thermique et de revêtement extérieur, l'installation consiste à appliquer ou à poser sur le substrat :

- une membrane hydrofuge (sous-couche) ;
- des panneaux isolants faits de polystyrène expansé, selon les spécifications du fabricant\* ;
- un treillis d'armature en fibre de verre avec une couche de base acrylique ;
- une couche de finition ;
- des produits et des accessoires d'étanchéité et d'égouttement.

Les enduits utilisés pour les couches de base sont des enduits acryliques cimentaires, alors que ceux utilisés pour les couches de finition sont composés à 100 % de polymères acryliques. Tous les produits et tous les matériaux doivent être entreposés, mélangés, appliqués et installés selon les indications du fabricant.

## 3.2 POSE DES SYSTÈMES

On distingue deux grands types de méthodes de fixation : par collage et par vissage.



### ATTENTION

Lors de la réalisation de gros ouvrages en hauteur, par exemple pour poser un enduit acrylique sur la façade extérieure d'un bâtiment, il faut installer un échafaudage à cadres métalliques.

Avant d'ériger un tel échafaudage, on doit s'assurer des points de sécurité suivants :

- le sol doit être suffisamment ferme et stable pour supporter le poids de l'échafaudage ;
- l'échafaudage doit être érigé à une distance minimale d'une ligne électrique et d'une tranchée, selon les articles 5.2.1 et 5.2.3 du Code de sécurité pour les travaux de construction (ne jamais s'approcher à moins de 3 m d'une ligne électrique sous tension) ;
- les lieux doivent être sécurisés pour éliminer les risques de chutes d'objets ou de matériaux ainsi que pour protéger les travailleurs et les passants ;
- les madriers en bois d'œuvre utilisés pour monter le plancher (plateforme) de l'échafaudage doivent être de catégorie 1 et exempts de défauts importants (fentes ou pourriture).

De plus, si l'on travaille à plus de 3 m (10 pi) de hauteur, on doit se munir d'un dispositif antichute en portant un harnais de sécurité ou en installant un garde-corps sur la plateforme de l'échafaudage (article 2.9.1, *Mesures de sécurité*, du Code de sécurité pour les travaux de construction).

### 3.2.1 Fixation par collage

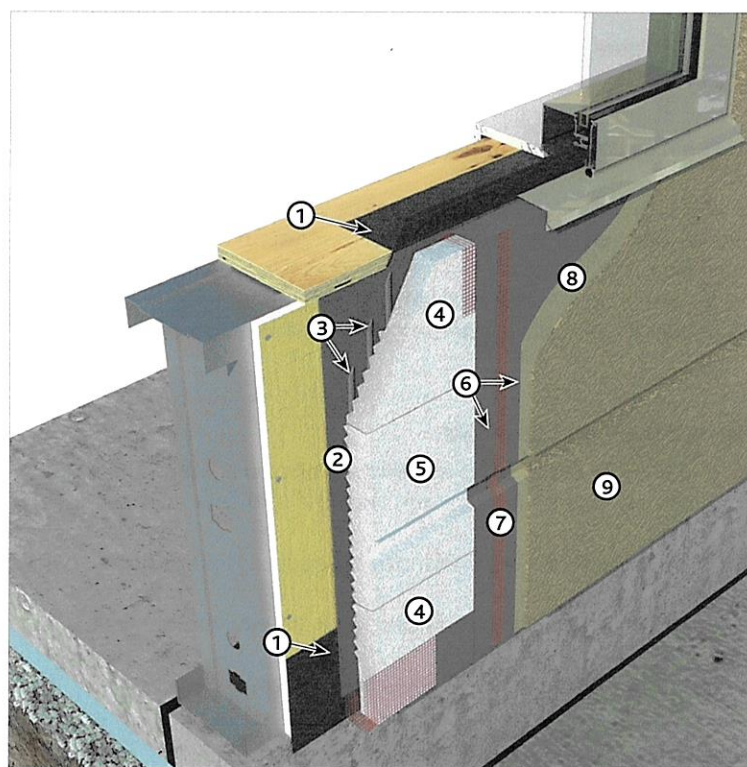
Les systèmes de revêtement avec enduits acryliques sont des systèmes d'isolation et de revêtement extérieur qui peuvent être imperméabilisants et incombustibles, et dont les panneaux isolants sont fixés à divers supports (panneau de gypse, briques, blocs, béton) au moyen d'un adhésif.

Avant d'installer un revêtement avec enduit d'acrylique, il faut s'assurer que le substrat est solide et en bon état, que les joints sont fermés, que la surface ne s'effrite pas, qu'il n'y a pas de vides ou de parties saillantes, et que les solins sont bien installés.

\* Cette étape relève de la juridiction du charpentier-menuisier selon le Règlement sur la formation professionnelle de la main-d'œuvre de l'industrie de la construction. En effet, ce dernier précise les tâches attribuées spécifiquement à chacun des métiers.



Figure 3.1 Exemple de composants d'un système d'isolation avec enduit acrylique



- ① Ruban adhésif étanche\*
- ② Membrane hydrofuge à base d'acrylique
- ③ Couche de base adhésive (composé acrylique) servant à coller les panneaux isolants\*\*.
- ④ Panneau isolant thermique fait de polystyrène facilitant l'installation du treillis au départ des murs et au contour des ouvertures\*\*.
- ⑤ Panneau isolant thermique fait de polystyrène\*\*.
- ⑥ Couche de base (composé acrylique) servant à recouvrir le treillis
- ⑦ Treillis en fibre de verre renforçant la solidité des surfaces et la résistance du revêtement aux chocs et aux fissures
- ⑧ Enduit liquide acrylique servant de couche d'apprêt avant l'application de la couche de finition
- ⑨ Couche de finition texturée et colorée

Les mélanges d'enduits, c'est-à-dire la membrane hydrofuge (sous-couche) et la couche de base qui sert aussi d'adhésif, doivent être préparés avant de commencer l'installation, en respectant les recommandations du fabricant :

- mélanger de la colle acrylique à volume égal avec du ciment Portland de type 10 GU (usage général) jusqu'à ce que le mélange soit bien homogène ;
- laisser reposer le mélange pendant 5 minutes ;
- agiter de nouveau.

Figure 3.2 Exemple d'installation (fixation par collage)

### ① Installation du solin et du ruban adhésif

- Installer un solin flexible sur le périmètre de toutes les ouvertures pour sceller toutes les jonctions du substrat aux matériaux différents\*\*\*.
- Poser un ruban adhésif sur tous les joints du substrat ainsi qu'à la jonction des moulures et du substrat\*.

### ② Application de la membrane hydrofuge et du treillis de départ (Voir figure 3.3, page 29.)

- Appliquer la membrane hydrofuge sur toute la surface à une épaisseur minimale de 1,6 mm ( $\frac{1}{16}$  po) de façon à créer une barrière continue, en respectant les indications du fabricant selon le type de membrane.
- Laisser sécher la membrane au moins 24 heures avant de poser l'isolant.
- Installer une bande de treillis de départ à au moins 100 mm (4 po) en hauteur sur tout le périmètre des murs à recouvrir de panneaux isolants.



\* Cette étape relève du compagnon ou du manoeuvre.

\*\* Ces étapes relèvent de la juridiction du charpentier-menuisier.

\*\*\* Cette étape relève de la juridiction du ferblantier.

Figure 3.2 Exemple d'installation (fixation par collage) (suite)

**③ Installation des panneaux isolants\*** (Voir figure 3.4, page 30.)

- Appliquer l'adhésif sur la membrane imperméabilisante en bandes verticales au moyen d'une truelle dentelée.
- Installer les panneaux isolants sur le mur, en commençant par le bas tout en s'assurant que l'adhésif est bien en contact avec la surface.
- S'assurer que les panneaux isolants sont bien juxtaposés, qu'il n'y a pas de vide ni d'adhésif dans les joints.
- Insérer, au besoin, des tranches fines d'isolant dans les échancrures, sans utiliser d'adhésif.
- S'assurer que tous les joints des panneaux sont échelonnés et interverrouillés aux coins des murs.
- Décaler d'au moins 150 mm (6 po) les joints des panneaux isolants de ceux du substrat.
- Une fois la couche d'adhésif sèche, poncer et nettoyer soigneusement la surface exposée des panneaux isolants.

**④ Réalisation de rainures esthétiques et installation de reliefs**

- Selon les indications du devis, réaliser au besoin des rainures esthétiques avec un couteau chauffant afin d'obtenir des lignes nettes. Conserver un minimum de 19 mm ( $\frac{3}{4}$  po) d'épaisseur d'isolant sous ces rainures.
- À noter que ces rainures ne devront pas être situées aux jonctions des panneaux isolants ou aux coins des ouvertures.
- Installer les reliefs de polystyrène expansé en les collant avec la couche de base ou en les fixant à l'aide d'attaches mécaniques.
- S'assurer que les reliefs et les rainures ont une pente vers l'extérieur afin d'évacuer l'eau.

**⑤ Application de la couche de base et dissimulation du treillis d'armature** (Voir figure 3.5, page 31.)

- Appliquer une couche de base d'une épaisseur de 1,6 mm ( $\frac{1}{16}$  po) afin de recouvrir le treillis.
- Aplanir la surface afin de dissimuler complètement le treillis sur toute la surface du mur.
- Installer aux coins de toutes les ouvertures (fenêtres, portes) une bande de treillis de départ d'une longueur de 300 mm (12 po) avec un angle de 45° (appelé « papillon »).
- S'assurer que les joints du treillis se chevauchent sur un minimum de 63 mm (2  $\frac{1}{2}$  po) tant verticalement qu'horizontalement et sur un minimum de 200 mm (8 po) aux coins.
- S'assurer qu'il n'y a pas de plis dans le treillis.
- Laisser sécher la couche de base pendant au moins 24 heures avant de poser la couche de finition.
- Appliquer au besoin une deuxième couche de base si des imperfections subsistent après le séchage.

**⑥ Application de la couche de finition**

- Sabler avec une truelle dentelée ou du papier sablé n° 16.
- Appliquer, au besoin, une couche d'apprêt de la même couleur que la finition sur toute la surface, à l'aide d'un rouleau à peinture.
- Appliquer une couche de finition d'une épaisseur égale à celle de l'agrégat le plus gros, de façon continue, en maintenant un côté humide.
- Aplanir la couche de finition immédiatement pour lui donner une apparence uniforme, sans reprise. Attention de ne pas appliquer cette couche de finition sur les parois où du mastic d'étanchéité aura été installé.
- S'assurer de bien sceller toutes les jonctions des moulures.

Source : Systèmes ADEX, *Devis descriptif du système ADEX-RS* (adaptation simplifiée).

\* Cette étape relève de la juridiction du charpentier-menuisier.



### TRUC DU MÉTIER

Comme ces systèmes assurent l'étanchéité et l'isolation du bâtiment, il est important de respecter les recommandations du fabricant pour leur installation, notamment pour les coins extérieurs et intérieurs, les jonctions de toit, les périmètres des ouvertures et les éléments en porte-à-faux.



Figure 3.3 Début de l'installation au niveau des murs

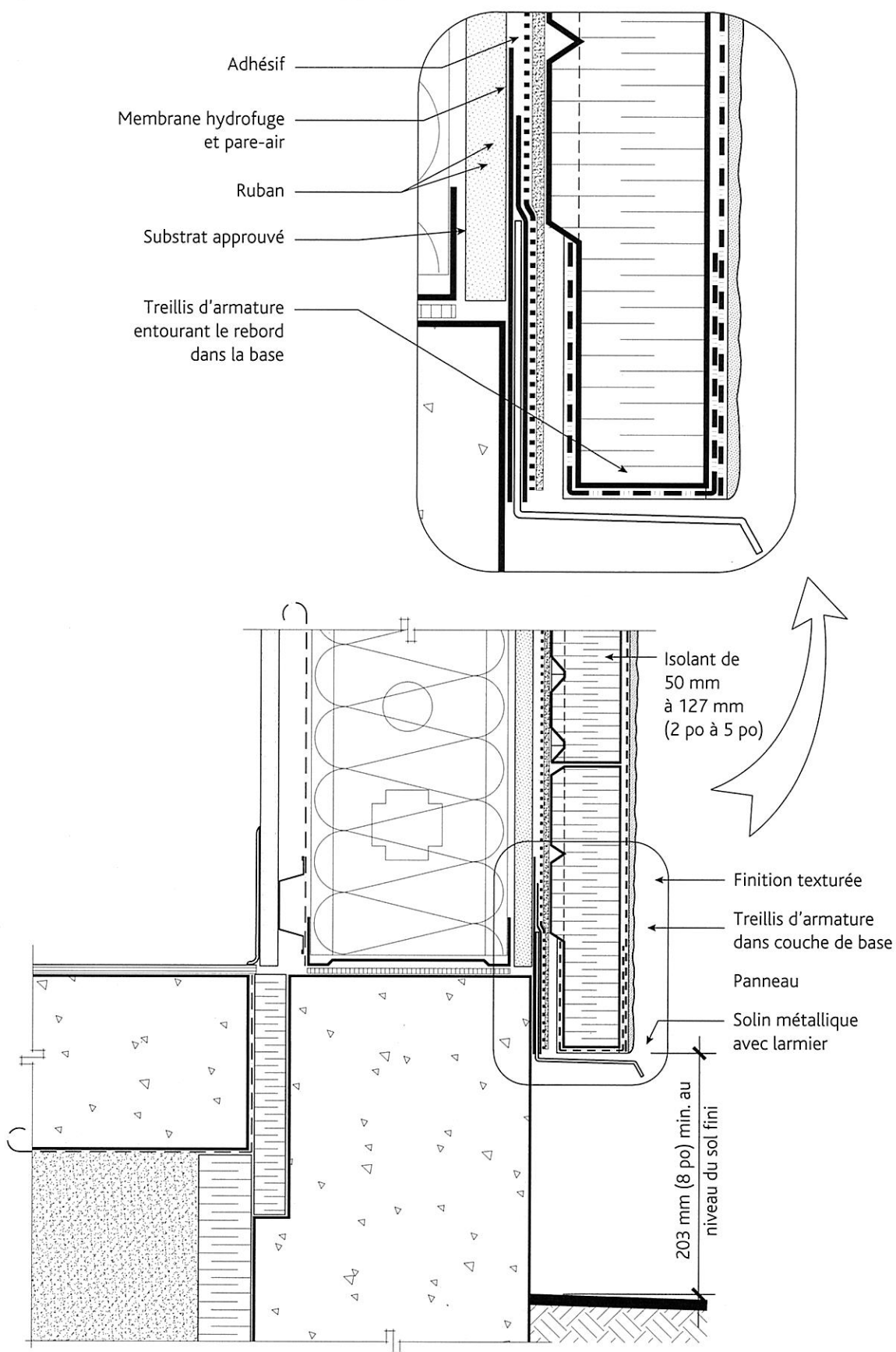
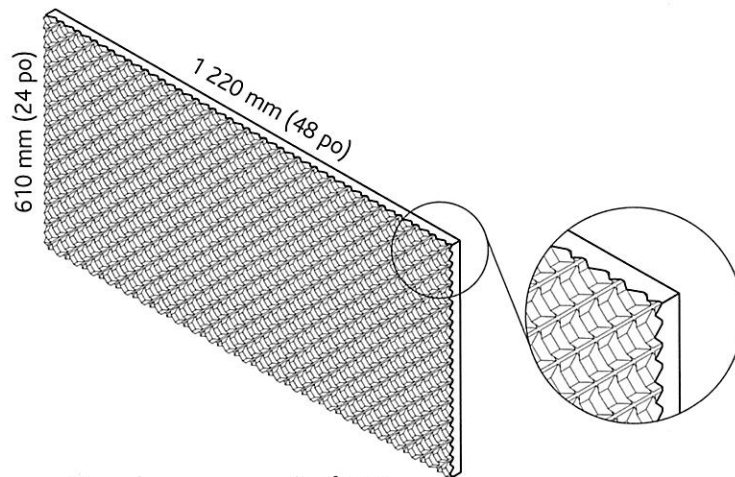
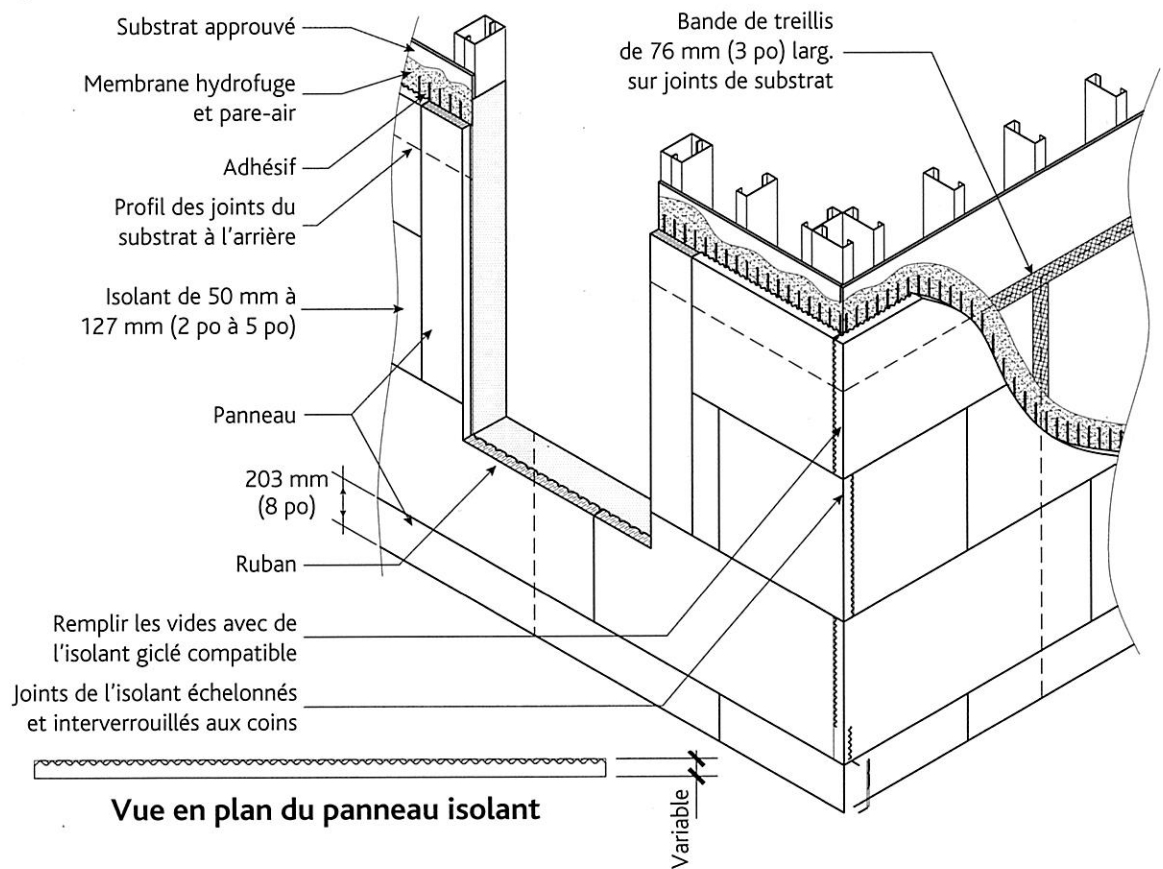
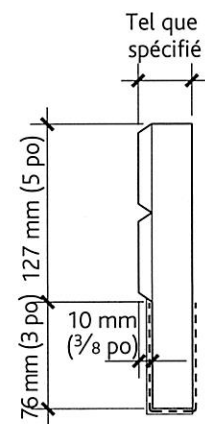


Figure 3.4 Pose de l'isolant



Dos du panneau isolant

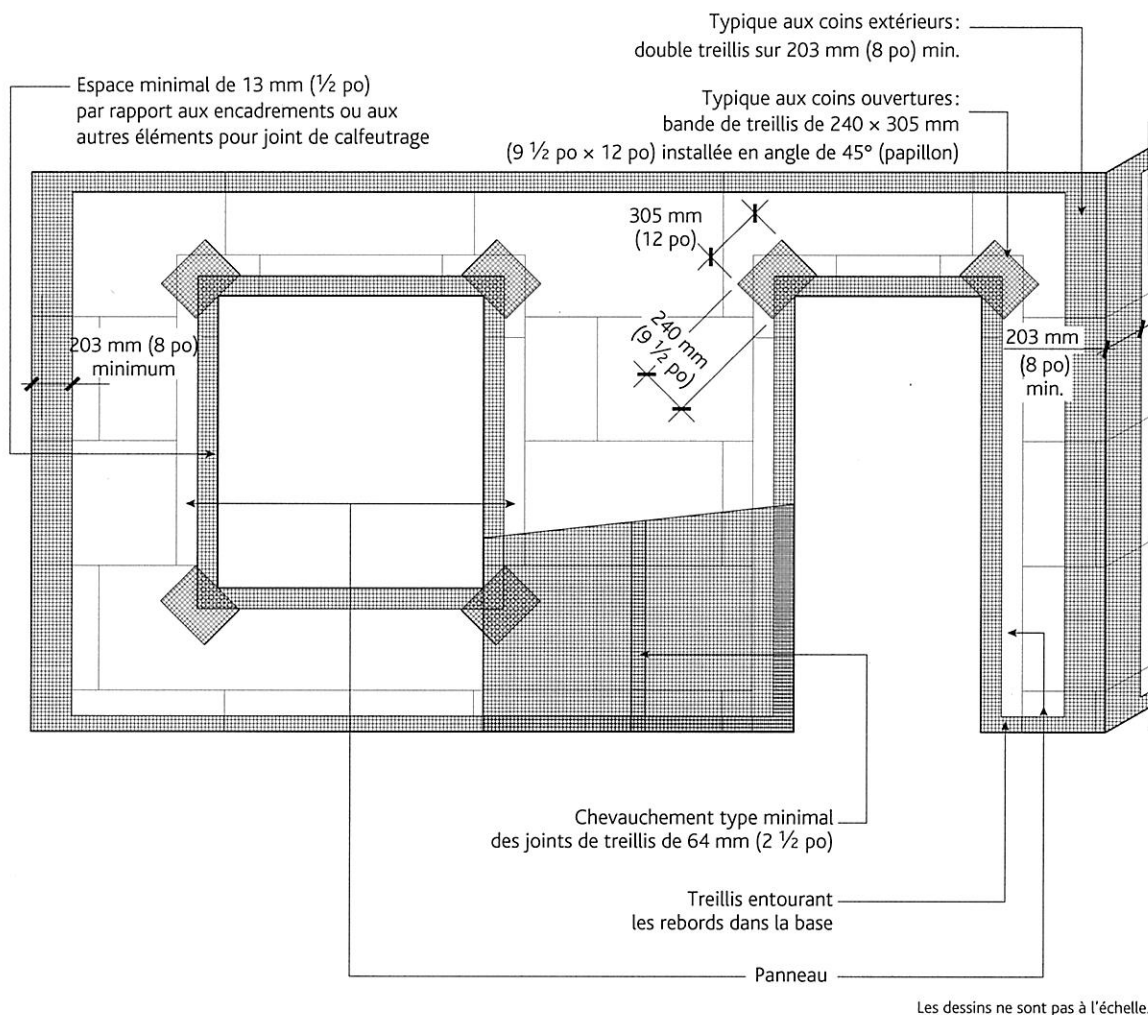


Panneau

Les dessins ne sont pas à l'échelle.



Figure 3.5 Pose des treillis



### 3.2.2 Fixation par vissage

Dans certains systèmes, les panneaux isolants doivent être fixés au moyen d'attaches mécaniques. C'est le cas, par exemple, d'un système de revêtement thermique extérieur imperméabilisant avec enduit de finition, constitué de panneaux isolants à base de laine minérale incombustible recouverts d'un d'enduit d'acrylique (couche de base).

Une fois les panneaux isolants solidement fixés à la structure, on installe un treillis d'armature, puis on applique la couche de base et la couche de finition, selon les mêmes procédures que pour la fixation par collage.



#### TRUC DU MÉTIER

Les attaches mécaniques doivent être fixées à une structure du mur. De fait, il faut planifier le travail de façon que les attaches soient bien alignées aux montants structurels lors de la pose des panneaux. Il faut aussi utiliser des attaches (vis) adaptées au matériau de la structure du bâtiment.

Figure 3.6 Exemple d'installation (fixation avec attaches mécaniques)

**① Disposition des panneaux\***

- Déposer les panneaux isolants à l'horizontale sur des assises sèches : installer d'abord une première assise sur une base, puis empiler les assises.
- Décaler les joints verticaux dans des assises successives, de façon à produire un lien continu.
- S'assurer que les joints des panneaux isolants ne sont pas au même endroit que les joints du substrat.
- Emboîter les morceaux d'isolant dans les coins.
- Juxtaposer les panneaux dans les joints et entre ceux-ci, pour obtenir une surface lisse, sans espace ni rebords surélevés entre les panneaux isolants.
- Au besoin, découper au préalable les panneaux isolants afin qu'ils soient bien ajustés aux ouvertures et aux coins.

**② Fixation des panneaux isolants\***

- Fixer solidement les panneaux isolants dans les montants structurels du mur à l'aide de vis autoperceuses suffisamment longues et de rondelles en plastique, en utilisant une butée de profondeur et en laissant un espace entre les vis :
  - d'au plus 305 mm (12 po) à la verticale ;
  - d'au plus 400 mm (16 po) à l'horizontale.
- Recouvrir toutes les attaches avec de l'enduit acrylique et le laisser sécher avant d'appliquer la couche de base sur toute la surface.

**③ Enrubannage du treillis**

- Enrubanner le treillis d'armature dans les coins, les fenêtres, les cadres de portes, toutes les extrémités inférieures et supérieures, ainsi que toutes les ouvertures.
- Allonger le treillis enrubanné d'au moins 38 mm (1,5 po) le long de la surface arrière des panneaux isolants (pour ce faire, installer une bande de treillis avant la pose du polystyrène, puis la replier après la pose).

**④ Préparation de la surface des panneaux isolants\*\***

- Remplir les ouvertures de joints avec de l'isolant.

**⑤ Installation des tableaux de baie et des rainures esthétiques\***

- Couper les tableaux de baie et les rainures esthétiques en prenant bien soin de décaler les tableaux de baie d'au moins 75 mm (3 po) des joints isolants, et de laisser des rainures d'au moins 19 mm (0,7 po) d'épaisseur sur les panneaux isolants après la coupe.

**⑥ Installation des joints de dilatation**

- Installer les joints de dilatation aux endroits appropriés selon les recommandations du fabricant.

**⑦ Achèvement de l'enrubannage**

- Finir l'enrubannage en appliquant un enduit de base sur les bordures exposées du panneau isolant ainsi qu'à 100 mm (4 po) de la partie avant du panneau isolant.

Source : Enduits STEF, *Guide d'installation et spécifications*, « Systèmes de revêtement thermique avec enduit de finition – Stef Premium I ».

\* Ces étapes relèvent de la juridiction du charpentier-menuisier.

\*\* Cette étape relève du compagnon ou du manœuvre.



### 3.2.3 Pose sur un revêtement existant

Les revêtements de polymères acryliques peuvent aussi être appliqués directement sur des revêtements extérieurs existants, comme la maçonnerie, le béton ou le stuc. Il s'agit alors de revêtement seulement, sans le système d'isolation.

Il faut suivre les étapes d'application suivantes :

1. Inspecter soigneusement la surface à recouvrir en s'assurant que :
  - la surface ne s'effrite pas ;
  - la peinture a été complètement enlevée ;
  - les traces d'efflorescences et d'huile ont été nettoyées à l'aide d'une solution acide.
2. Préparer la couche de base selon les recommandations du fabricant.
3. Si l'épaisseur totale requise pour ragréer la surface se situe entre 1,5 mm ( $\frac{1}{16}$  po) et 3 mm ( $\frac{1}{8}$  po), appliquer une couche de base lisse et uniforme sur toute la surface.
4. Si l'épaisseur totale requise pour ragréer la surface excède 3 mm ( $\frac{1}{8}$  po) :
  - appliquer une première couche de base d'une épaisseur maximale de 6 mm ( $\frac{1}{4}$  po) ;
  - laisser sécher pendant au moins 24 heures ;
  - appliquer une seconde couche de base d'une épaisseur de 1,5 mm ( $\frac{1}{16}$  po) ;
  - laisser sécher pendant au moins 24 heures.
5. Au besoin, appliquer une couche d'apprêt (de même couleur que la couche de finition), à l'aide d'un rouleau à peinture.
6. Préparer et appliquer une couche de finition d'une épaisseur égale à celle de l'agrégat le plus gros, de façon continue, en maintenant un côté humide. Aplanir la couche de finition immédiatement pour lui donner une apparence uniforme, sans reprise.

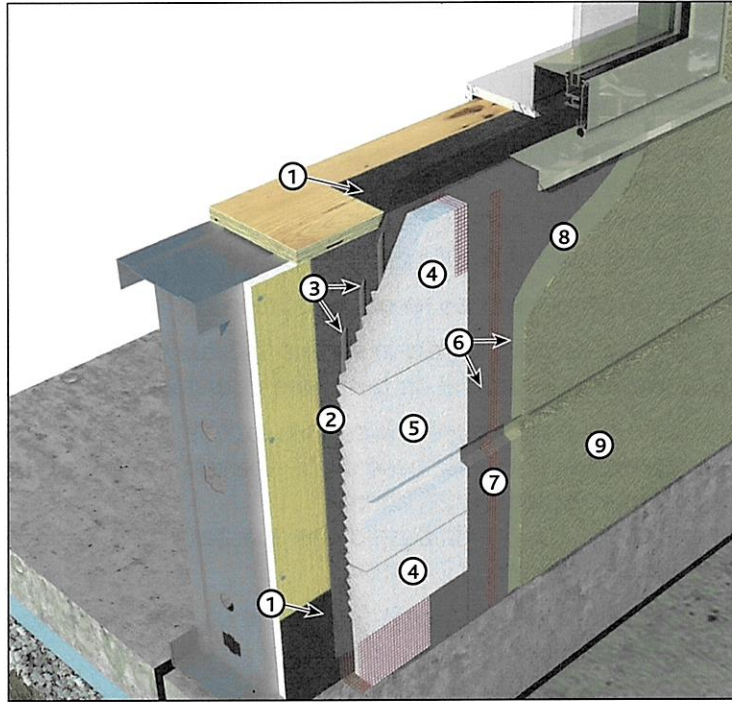
## 3.3 RÉPARATION

Voici la méthode générale de réparation d'un système de revêtement avec enduit acrylique endommagé (troué) :

1. Protéger les surfaces adjacentes et l'aire de travail.
2. Nettoyer la couche de finition avec une meuleuse à angle sur une largeur de 2 po autour du trou, en prenant bien soin de ne pas endommager la membrane hydrofuge.
3. Remplacer le panneau d'isolant (polystyrène) endommagé\*.
4. Appliquer une nouvelle couche d'enduit de base avec une membrane en s'assurant de laisser un dégagement de  $\frac{1}{2}$  po autour du trou.
5. Appliquer une seconde couche pour niveler et dissimuler complètement la membrane en prenant soin de ne pas excéder l'épaisseur de la couche de finition adjacente.
6. Après séchage complet des couches de base, appliquer avec un couteau la couche de finition adéquate (de la même couleur et texture que la finition d'origine).
7. Pour finir, texturer la finition au pinceau ou l'appliquer à la truelle en évitant de créer de la surépaisseur.
8. Nettoyer l'aire de travail.

\* Cette étape relève du compagnon ou du manoeuvre.

## EXERCICE 3.A



1. Identifiez chacun des composants de ce système d'isolation et de revêtement acrylique.

- |                               |                          |                                                       |                          |
|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------|
| a) Adhésif                    | <input type="checkbox"/> | f) Panneau isolant (pour les contours des ouvertures) | <input type="checkbox"/> |
| b) Couche d'apprêt            | <input type="checkbox"/> | g) Panneau isolant                                    | <input type="checkbox"/> |
| c) Couche de base             | <input type="checkbox"/> | h) Ruban                                              | <input type="checkbox"/> |
| d) Couche de finition         | <input type="checkbox"/> | i) Treillis                                           | <input type="checkbox"/> |
| e) Membrane imperméabilisante | <input type="checkbox"/> |                                                       |                          |

2. Comment désigne-t-on les bandes de treillis d'armature qu'on installe dans les coins des fenêtres?

---

3. Selon vous, laquelle des deux méthodes présentées est la plus efficace pour fixer les systèmes d'isolation et de revêtement acrylique? Justifiez brièvement votre réponse.

- |                         |                          |
|-------------------------|--------------------------|
| a) Fixation par collage | <input type="checkbox"/> |
| b) Fixation par vissage | <input type="checkbox"/> |
| c) Les deux             | <input type="checkbox"/> |

---



---



## POSE D'UN CRÉPI DE CIMENT ET D'UN FINI TEXTURÉ

Le crépi de ciment et le fini texturé de type «stucco popcorn» sont d'autres types d'enduits de revêtement qu'un plâtrier doit savoir poser. Le crépi est appliqué sur les surfaces extérieures des murs de fondation tandis que le fini texturé, davantage utilisé pour des raisons esthétiques, sert à recouvrir les plafonds. Pour donner une apparence parfaite aux surfaces à recouvrir, il faut appliquer les techniques appropriées.

### 4.1 POSE D'UN CRÉPI DE CIMENT

Le crépi a un rôle à la fois protecteur et décoratif : il protège les fondations extérieures contre les intempéries et sert de finition texturée afin de masquer les imperfections des surfaces.

On le pose sur des murs de fondation composés de béton coulé (solage en béton) ou, plus rarement, sur des éléments de maçonnerie (blocs de béton, briques, etc.). Le crépi couvre une partie de la fondation, en général de 200 à 250 mm (8 à 10 po) sous le niveau du sol. On l'utilise aussi comme couche de base pour la restauration des revêtements en agrégat.



### 4.1.1 Caractéristiques des enduits

Le mélange pour crépi est composé de ciment Portland de type 10 GU, de ciment à maçonnerie et de sable. Comme les composants sont prémélangés en usine, il suffit donc d'y ajouter de l'eau pour obtenir la consistance recherchée, avant de procéder à l'application de l'enduit. Il est également possible d'effectuer le mélange en chantier, selon les proportions suivantes :

- 1 part de ciment Portland de type 10 GU ;
- 1 part de ciment à maçonnerie ;
- 6 parts de sable.

La colle peut être ajoutée au mélange ou appliquée sur la surface.

Le temps de séchage du crépi dépend de la température et des conditions météorologiques lors de la préparation de la surface. Habituellement, il est d'environ 48 heures. Il est à noter que, pour assurer la qualité du produit et conserver les propriétés hydrofuges du crépi, il convient de suivre les recommandations du fabricant.



#### TRUC DU MÉTIER

La température extérieure influe sur la pose du crépi. Par temps chaud et sec, le crépi doit être maintenu humide, tandis que, par temps froid, chaque couche d'enduit doit être maintenue à environ 5 °C pendant le temps de séchage.

### 4.1.2 Préparation de la surface

Les étapes de préparation de la surface varient en fonction du type de substrat et du fini désiré. Dans tous les cas, il faut nettoyer toute trace de saleté, de gras, de chaux, de peinture et d'efflorescence. Pour favoriser l'adhérence des produits de finition, les surfaces recouvertes doivent être sèches, propres et dépourvues de défauts.

Le décoffrage de murs en béton coulé laisse des dépressions dues aux tirants de coffrage. Dans un premier temps, il faut combler ces trous à l'aide de mortier ou de ciment à l'épreuve de l'humidité. L'objectif est d'offrir une surface lisse et propre pour l'application du crépi.

Sur une surface de béton, si la colle n'est pas ajoutée au mélange, elle devra être appliquée sur la surface. Avant de poser un crépi sur une surface ou une fondation de béton coulé, il faut s'assurer que ce dernier est parfaitement sec. Le mûrissement du béton dépend du type de béton utilisé (il faut se référer aux plans et au devis pour plus de précisions).

### 4.1.3 Application des couches de base et de finition

Selon les règles de l'art, la méthode à privilégier pour la pose de crépi sur un treillis métallique est celle en deux couches de 6 mm ( $\frac{1}{4}$  po). Toutefois, sur du béton coulé, on peut procéder en une seule couche de base d'une épaisseur d'environ 6 mm ( $\frac{1}{4}$  po).

La couche de finition doit avoir une épaisseur d'au moins 3 mm ( $\frac{1}{8}$  po). Avant son application, elle doit être humide, sans être imprégnée d'eau. Si la couche de finition est composée de gravillons, ceux-ci doivent être partiellement enrobés dans la deuxième couche de base avant la prise ou le durcissement de cette dernière.



#### TRUC DU MÉTIER

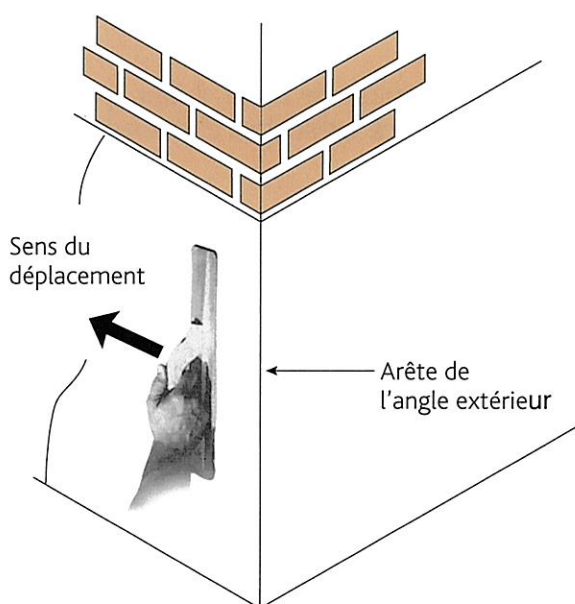
Pour appliquer les couches de base et de finition du crépi, il est recommandé de se référer aux fiches techniques des produits utilisés, fournies par les fabricants.



Pour appliquer la couche de finition, il est suggéré de procéder comme suit :

1. Mouiller une taloche (porte-mortier) à l'eau et y déposer la pâte de crépi avec une spatule métallique.
2. Séparer, de façon fictive, la surface à couvrir en bande de 1,50 m (5 pi) de large. Commencer l'application par le bas du mur et remonter tranquillement en laissant environ 3 mm ( $\frac{1}{8}$  po) de pâte sur toute la surface.
3. Une fois la surface couverte, en vérifier la planéité et la redresser au besoin avec la taloche.
4. Lorsque deux surfaces forment un angle extérieur, lisser la surface à partir de l'arête pour que cette dernière soit nette et rectiligne (voir figure 4.1).
5. Rouler la surface couverte à l'aide d'une éponge ou la broser selon la finition désirée.
6. Arroser délicatement la couche pendant trois jours (pour assurer la solidité et uniformiser la couleur).

Figure 4.1 Finition d'un angle extérieur



#### 4.1.4 Réparation et ragréage

Même si le crépi sur béton est résistant, il peut se détériorer avec les années. Les deux types de bris les plus fréquemment observés sont les chutes de plaques de crépi et le décollement du crépi, avec formation de poches d'air entre le crépi et le béton (appelé « ventre de bœuf »).



##### TRUC DU MÉTIER

La réparation d'un crépi sur béton est un travail relativement délicat, car le crépi change de couleur et de texture avec le temps. De fait, il est souvent difficile de retrouver la même couleur d'origine lors de la réparation.

Il est donc préférable, une fois la réparation finie, de peindre la totalité de la surface de crépi avec une nouvelle couche de peinture. Cette solution simple permet en outre d'offrir une protection supplémentaire au crépi.

En cas de bris très important, il faut plutôt enlever tout l'ancien crépi afin d'en poser un nouveau et d'obtenir une surface parfaitement uniforme.

Pour réparer les crépis endommagés, il faut ragréer la surface en procédant comme suit :

1. Protéger les surfaces adjacentes, l'aire de travail et l'endroit où le mélange du crépi est réalisé.
2. Déterminer la méthode qui a été utilisée pour la finition du crépi à réparer.
3. Gratter avec une spatule tout le crépi qui n'adhère pas bien à la surface.
4. Brosset et humecter la surface avec de l'eau.
5. Appliquer une colle à béton.
6. Préparer le mélange à appliquer à l'aide des composants prémélangés pour obtenir la consistance désirée.
7. Appliquer sur les endroits à réparer une couche de mélange de même épaisseur que le crépi original, en s'assurant de ne pas faire déborder la nouvelle couche sur le crépi existant.
8. Laisser le nouveau crépi s'épaissir, puis réaliser la finition déterminée à l'étape 2.
9. Brosset l'extérieur de la réparation afin de bien aplanir la surface réparée et obtenir une surface apparente parfaitement uniforme (aucune surépaisseur ne doit subsister).
10. Nettoyer les lieux de travail.

Il est à noter que, pour réparer les ventres de bœuf, il faut appliquer la même méthode, en s'assurant au préalable d'avoir bien percé les poches d'air avant de gratter tout le crépi décollé avec la spatule à l'étape 3.

## 4.2 POSE D'UN FINI TEXTURÉ

Le fini texturé de type «stucco popcorn» s'applique généralement sur un plafond. Il existe trois types de produits texturés selon la grosseur du grain : fin, moyen et gros. Le produit se présente sous la forme d'un ciment spécial prémélangé à mélanger avec de l'eau et, s'il y a lieu, avec de la peinture pour lui donner la teinte désirée.

### 4.2.1 Étapes de pose

La méthode de pose comprend les étapes suivantes :

1. Protéger toutes les surfaces adjacentes.
2. Éliminer tous les défauts du béton. Si la surface est en gypse, tirer les joints ; appliquer aussi un apprêt à l'alkyde.
3. Pulvériser le produit texturé au moyen d'un cornet manuel ou d'une pompe électrique.
4. Appliquer, au besoin, un scellant.
5. Nettoyer l'aire de travail.

Note : Si le mélange pour crépi contient de la peinture, l'application d'un scellant (étape 4) n'est pas nécessaire.

### 4.2.2 Réparation

La méthode de réparation d'un fini texturé de type «stucco popcorn» est similaire à celle utilisée pour les revêtements avec enduit acrylique. Il faut utiliser un cornet manuel en s'assurant de bien protéger le fini texturé autour du trou à réparer. Il faut également porter une attention particulière à l'esthétisme en appliquant le produit sur le trou de façon aléatoire pour éviter de créer des lignes droites, qui briseraient l'harmonie de l'ensemble.

**Trait  
d'union**

La méthode de réparation des revêtements avec enduit acrylique est présentée à la page 33.



## INSTALLATION DE MOULURES DE PLÂTRES PRÉFABRIQUÉES

On trouve une grande diversité de moulures de plâtre préfabriquées qui permettent de créer des ornements autour des ouvertures et des plafonds, sur les murs et les corniches, etc. Il existe deux façons de les installer : une méthode classique, qui ne requiert ni blocs à onglet ni blocs diviseurs, et une méthode alternative, qui utilise les deux (blocs à onglet et blocs diviseurs).

### 5.1 INSTALLATION CLASSIQUE

Lorsqu'il est impossible d'utiliser des blocs à onglet ou des blocs diviseurs, il faut façonner les moulures sur mesure et coordonner les motifs aux points de jonction. Cette méthode artisanale est la plus courante.

Les meilleurs outils pour façonner les moulures sont une boîte à onglets et une scie manuelle. La moulure doit être installée avec précision dans la boîte à onglets. La portion qui s'installe au plafond doit être dans le fond de la boîte à onglets (figure 5.1, page 40). Pour les onglets à angle intérieur ou extérieur de 90°, l'angle de coupe est de 45°. C'est la direction du 45° qui importe pour obtenir l'angle désiré (figure 5.2, page 40).



Figure 5.1 Position de la moulure dans la boîte à onglets

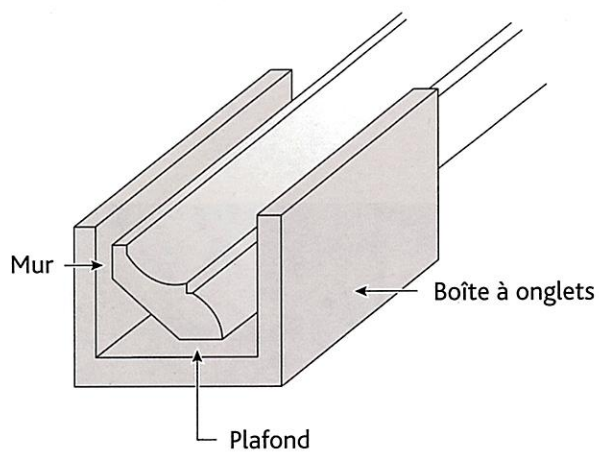
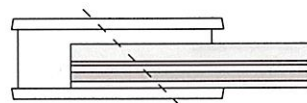
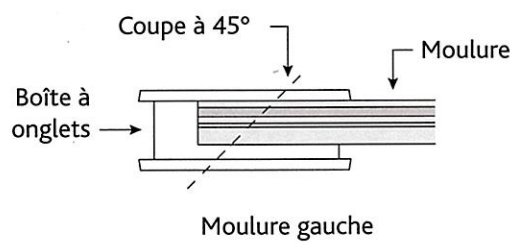
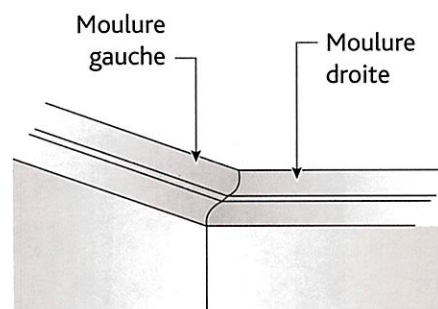
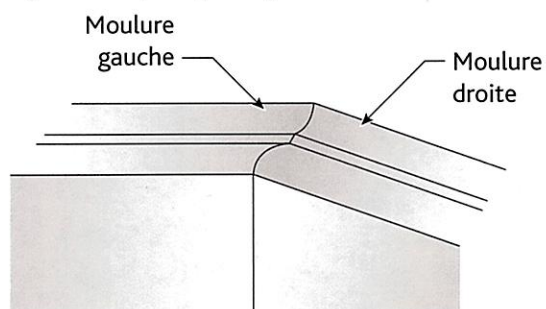
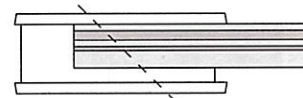


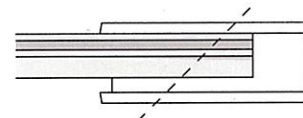
Figure 5.2 Façonnage d'onglets à 90°



Coin extérieur



Moulure gauche



Coin intérieur

Note: Pour la finition, il faut utiliser du plâtre et un profil pour bien profiler la moulure.

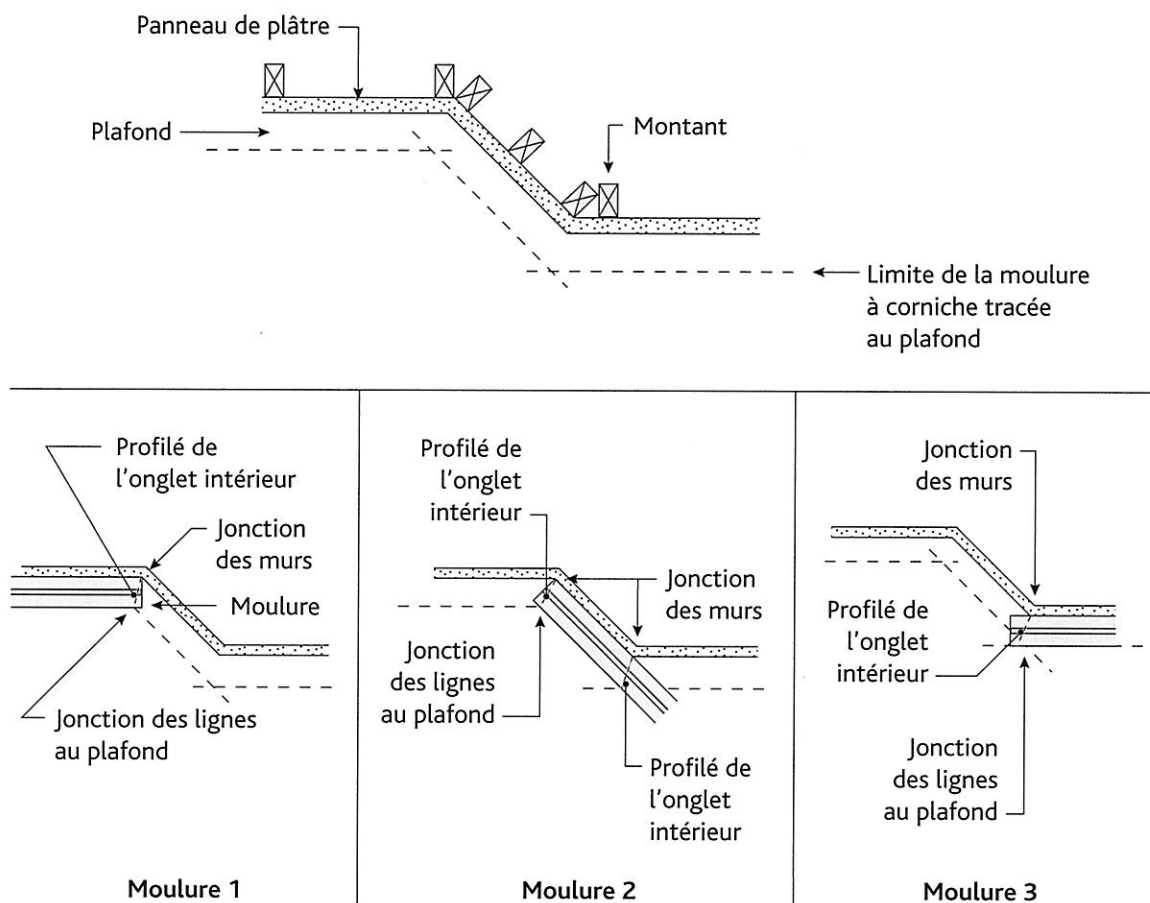


Certaines pièces ont des murs profilés avec des angles irréguliers. On procède donc différemment pour calculer et réaliser les onglets des moulures :

1. Pour trouver l'angle de coupe précis, il faut d'abord tracer au plafond, à l'aide d'un crayon, les limites de la moulure à installer. Les lignes doivent se croiser à leur intersection.
2. Placer une moulure dans le coin et marquer d'un trait de crayon l'arrière de la moulure à la jonction des murs.
3. Faire un second trait à l'avant de la moulure à l'intersection des lignes au plafond.
4. Relier les deux traits pour connaître l'angle de coupe à réaliser.

Pour connaître l'angle de la moulure adjacente, refaire les mêmes étapes en disposant la moulure sur le mur adjacent.

Figure 5.3 Façonnage d'onglets à angles particuliers



**Trait d'union**

La restauration de moulures de plâtre et la fabrication de gabarit par façonnage de tôle sont présentées à la page 54.

Pour installer la moulure :

1. Appliquer l'enduit servant de colle sur les rebords de la moulure (type «Sheetrock»)
2. Installer la moulure à l'endroit désiré.
3. Installer des cales pendant que l'enduit durcit.
4. Une fois l'enduit durci, retirer les cales, gratter l'excédent d'enduit et bien finir les jonctions de moulure.

## 5.2 INSTALLATION AVEC BLOCS À ONGLET ET BLOCS DIVISEURS

Avant de procéder à l'installation de moulures préfabriquées, il faut s'assurer d'effectuer les étapes de préparation suivantes : nivellement, équerrage, positionnement, façonnage des guides et fixation des règles.

L'utilisation de blocs à onglet intérieurs et extérieurs aux coins à 90° et entre les longueurs de moulure élimine les pertes de temps dues à l'ajustement des motifs aux points de jonction des moulures.

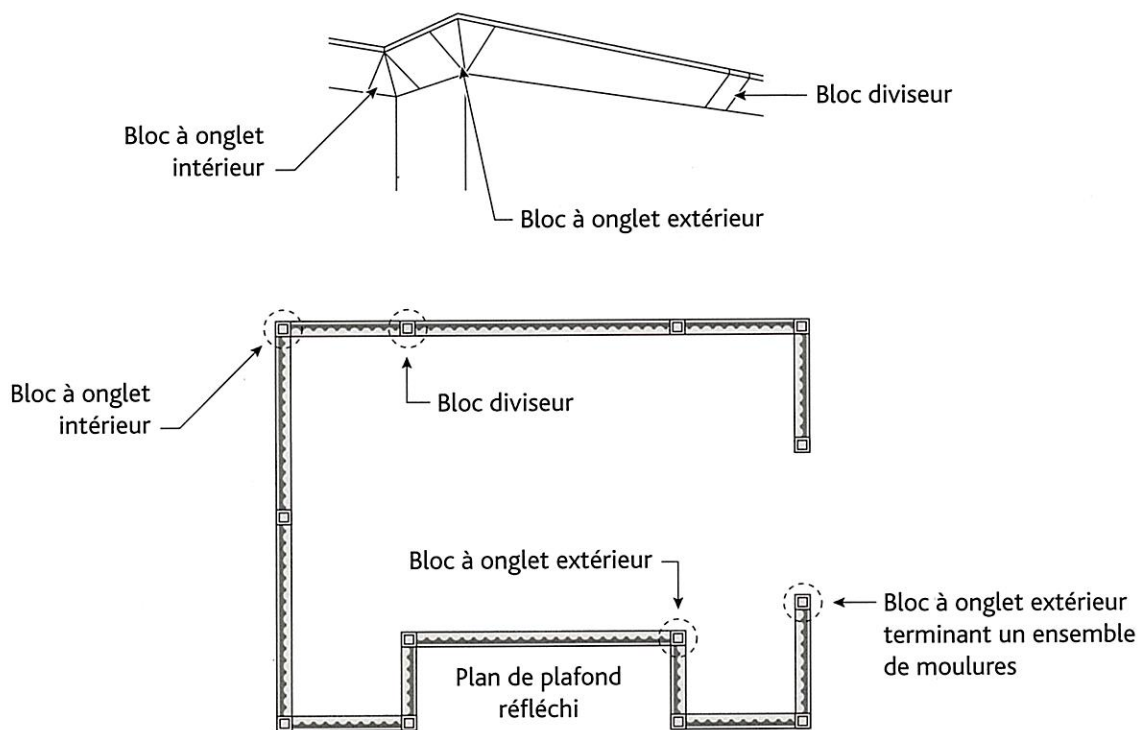
On commence les travaux d'installation des moulures d'une corniche par la planification de l'emplacement des différents blocs à onglet. Pour ce faire, on les fixe à la jonction du plafond et des murs. Des blocs diviseurs sont harmonieusement répartis dans la pièce. Afin d'éviter un joint entre les différents blocs, il faut s'assurer que la distance entre les blocs à onglet et les blocs diviseurs soit inférieure à la longueur des moulures utilisées.



### TRUC DU MÉTIER

L'installation des blocs et des moulures nécessite des matériaux et des outils particuliers : une perceuse, un couteau à mastic, des clous ou des vis à tête fine, un adhésif de polyuréthane, un produit de remplissage au latex et du papier abrasif.

Figure 5.4 Types d'onglets et emplacement



Source : Balmer IV



## RÉPARATION DE SURFACES

Même si les surfaces de plâtrage sont résistantes, des chocs accidentels ou répétés, des travaux d'aménagement, des dégâts d'eau, une trop grande exposition à la lumière, au soleil ou à l'humidité sont autant de causes pouvant amener diverses détériorations : trous, fissures, fendillements, soulèvements, gonflements, décollements, décolorations, affaissements, etc. Pour réparer les différents types de bris, il importe d'utiliser les techniques adéquates.

### 6.1 RAGRÉAGE ET GLAISAGE DES SURFACES

Le ragréage consiste à réparer une surface ou à retoucher tous ses défauts et imperfections en appliquant divers types d'enduits, comme du plâtre ou du crépi, afin de la niveler et de la rendre uniforme.

Dans le métier de plâtrier, on utilise plutôt ce terme pour désigner les méthodes de réparation des surfaces de crépi sur béton.



La méthode pour réparer et ragréer une surface de crépi est abordée aux pages 37 et 38.



## Trait d'union

La méthode pour restaurer et glaiser un vieux mur de plâtre avec des produits d'origine est abordée à la page 50.

Au cours d'une réparation, d'une restauration ou d'un jointolement (niveau 5), le plâtrier doit parfois glaiser diverses surfaces.

Le glaisage consiste à appliquer sur la totalité de la surface une ou plusieurs couches minces d'enduit afin d'obtenir une nouvelle surface parfaitement lisse et uniforme, sans défauts ni aspérités. C'est le cas, par exemple, lorsqu'on doit convertir un vieux plafond en stuc en plafond lisse.

Voici la procédure à suivre :

1. Gratter tout le relief (pointes) du vieux stuc et, si possible, sabler la surface.
2. Appliquer une couche de composé à joints ou de composé à joints à prise chimique, en l'appliquant toujours dans le même sens et en s'assurant que la truelle glisse sur les reliefs du stuc.
3. Appliquer une deuxième couche d'enduit dans le sens contraire de la première couche.
4. Appliquer, au besoin, une troisième couche d'enduit en diagonale, si le relief du stuc est très gros, afin de bien niveler et lisser la surface.

Il est à noter que le glaisage est aussi utilisé lors de la restauration de vieux murs en plâtre, lorsqu'on réalise une finition lisse en appliquant une couche de plâtre à base de chaux.



### ATTENTION

Lors du glaisage, plus la truelle est grande, plus le nivelage de la surface est facile. Toutefois, il faut faire attention, car utiliser une truelle trop grande augmente les risques de blessures musculaires, comme les tendinites.

Pour diminuer ces risques, il est préférable d'appliquer le plâtre avec une truelle de dimension standard, par exemple de 4 po sur 12 po, puis de niveler la surface à l'aide d'une règle à plâtre. Cette dernière offre l'avantage de se tenir à deux mains, ce qui réduit les efforts musculaires et les risques de blessures.

Peu importe la nature du bris, les méthodes pour réparer les surfaces de gypse et les joints endommagés sont les mêmes, soit changer le morceau de gypse endommagé, gratter la peinture ou le plâtre, rubaner les joints, puis appliquer une deuxième couche ainsi qu'une couche de finition.



### TRUC DU MÉTIER

Comme tous les travaux de plâtrage, les réparations de surfaces endommagées commandent de travailler avec soin et exigent une grande propreté. Avant de commencer une réparation, on doit s'assurer de bien protéger toutes les surfaces adjacentes, comme les murs, les plafonds ou les planchers. Une fois la tâche finie, il faut nettoyer l'aire de travail.

## Trait d'union

Les produits nettoyants à utiliser en fonction de la nature des taches à éliminer sont présentés à la page 53.



## RÉPARATION DE TROUS DANS LES SURFACES DE GYPSE

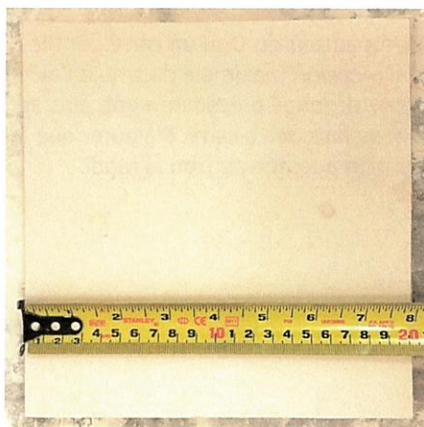
La méthode de réparation de trous dans les panneaux de gypse dépend de la dimension des trous et de leur emplacement. Pour réparer et dissimuler de petits trous, dont les dimensions maximales sont inférieures à 6 po sur 8 po et qui sont situés dans les murs, on utilise une méthode simple connue sous le nom de «*patch américaine*».

Figure 6.1 Méthode de la «*patch américaine*» (réparation de petits trous)

- ① Mesurer la dimension maximale du trou.



- ② Découper une retaille de panneau de gypse de forme carré et dont le côté est 4 po plus grand que la dimension maximale du trou.



- ③ Tracer au centre de l'envers de la retaille un carré dont le côté correspond à la dimension maximale du trou.

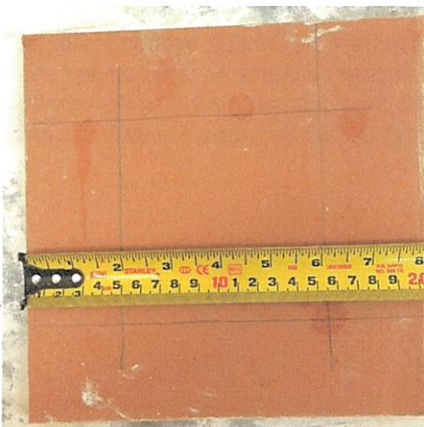
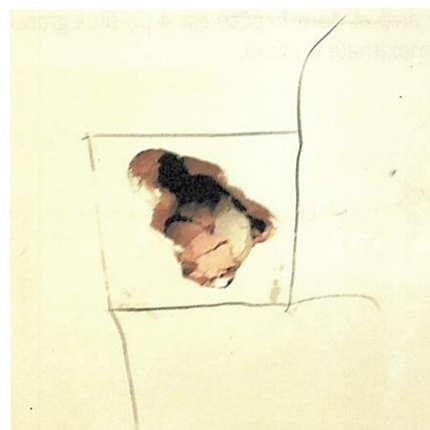


Figure 6.1 Méthode de la « patch américaine » (réparation de petits trous) (suite)

- ④ Découper la retaille selon les lignes tracées en cassant le gypse, tout en s'assurant de ne pas découper le papier qui recouvre le devant du gypse, afin d'obtenir un carré de gypse avec une bande de papier qui dépasse chaque côté de 4 po (*patch*).



- ⑤ Tracer autour du trou un carré dont le côté est égal à la dimension maximale du trou à l'aide du morceau de gypse découpé précédemment, puis agrandir le trou aux dimensions de ce carré. S'assurer que la retaille de gypse est bien adaptée au trou agrandi.



- ⑥ Appliquer de l'enduit hybride (mélange de composé à joints et de plâtre de Paris) ou du composé à joints autour du carré de gypse (*patch*) à l'envers du papier ainsi que tout autour du trou sur le panneau endommagé.

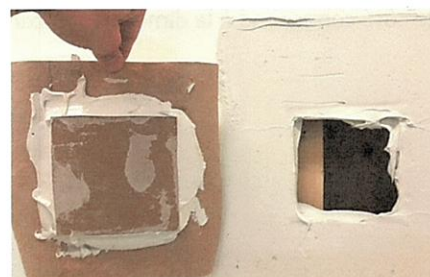
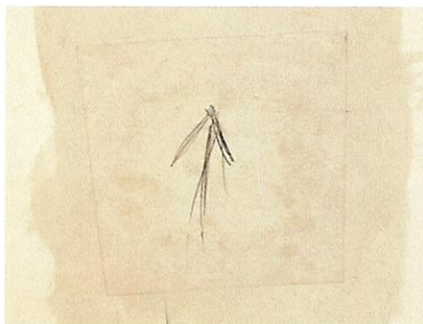
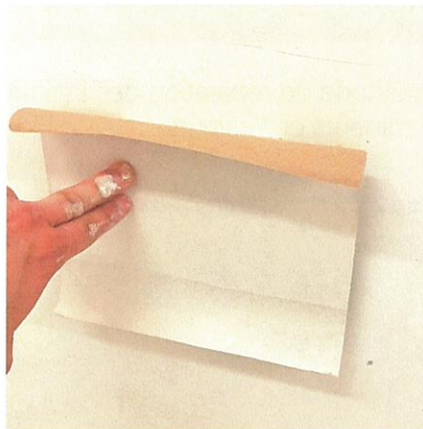




Figure 6.1 Méthode de la « patch américaine » (réparation de petits trous) (suite)

- ⑦ Apposer la retaille (*patch*) sur le trou en appuyant sur le papier. Laisser sécher, puis appliquer une deuxième couche de plâtre hybride ou de composé à joints. Enfin, appliquer une couche de finition avec uniquement du composé à joints pour bien camoufler la réparation. Si l'on utilise du composé à joints, laisser sécher pendant 24 heures entre chaque couche.



Note: L'utilisation du plâtre hybride offre l'avantage de pouvoir réaliser la réparation dans la journée.

Il est à noter que cette méthode ne peut être utilisée aux endroits soumis à des chocs répétés, par exemple par une poignée de porte. En effet, sous les impacts réguliers, la retaille de gypse (*patch*) pourrait se fissurer, voire être défoncée.

Cette méthode est aussi à proscrire aux plafonds, car la retaille de gypse pourrait tomber sous l'effet de la gravité.

Pour les trous plus grands ou situés dans les plafonds, il faut appliquer la méthode suivante, plus efficace et plus solide que la précédente :

1. Découper la partie endommagée en lui donnant une forme carrée.
2. Vérifier les montants de bois situés derrière le mur :
  - si un ou plusieurs montants sont à proximité, agrandir le trou de façon que le ou les montants soit apparents ;
  - si aucun montant n'est à proximité, placer derrière le mur une ou plusieurs sections de montant dont la longueur dépasse de 4 po la hauteur du trou, puis les visser solidement à travers le gypse.
3. Découper un nouveau morceau de gypse aux dimensions du carré à réparer et le visser solidement sur les montants ou les sections de montants, selon le cas.
4. Rubaner le tour de la réparation en appliquant du plâtre hybride ou du composé à joints.
5. Appliquer deux autres couches successives de plâtre hybride afin de bien dissimuler la réparation, ou encore deux couches de composé à joints en laissant un temps de séchage de 24 heures entre chaque couche, selon le type d'enduit choisi à l'étape précédente.

## 6.3 RÉPARATION DES DÉGÂTS D'EAU DANS LES SURFACES DE GYPSE

La méthode de réparation des infiltrations d'eau varie selon l'ampleur des dégâts, qui peuvent être mineurs ou majeurs.

Figure 6.2 Exemples de dégâts d'eau sur des panneaux de gypse



Dégât mineur



Dégât majeur

Lorsque les dégâts sont mineurs, il faut laisser sécher les panneaux de gypse endommagés et les réparer en appliquant la méthode suivante :

1. Gratter tout l'enduit qui tombe et se décolle facilement.
2. Enlever les rubans déformés sous l'action de l'eau.
3. Gratter la peinture écaillée.
4. Revisser les panneaux de gypse en utilisant de nouvelles vis afin de s'assurer qu'ils sont solidement fixés.
5. Refaire tous les joints selon la méthode habituelle.



### TRUC DU MÉTIER

Avant de commencer toute réparation d'un dégât d'eau sur un mur ou un plafond, on doit s'assurer auprès du client que les fuites responsables des infiltrations d'eau ont été enrayerées.

Après un dégât d'eau important, l'humidité reste généralement infiltrée à l'intérieur des plafonds ou des murs et dans les panneaux de gypse. Pour éviter la prolifération des moisissures, l'affaiblissement du gypse et son effritement, il est préférable de remplacer toutes les surfaces de gypse endommagées et de refaire le jointoiement au complet.

**Trait  
d'union**

La méthode  
de jointoiement  
est abordée aux  
pages 22 et 23.



## 6.4 AUTRES RÉPARATIONS DE SURFACES DE GYPSE

Parmi les autres bris rencontrés fréquemment dans les surfaces de gypse, on trouve les vis ressorties, le papier arraché et les coins de murs déformés ou fissurés.

### 6.4.1 Réparation de vis ressorties

Certaines vis peuvent ressortir avec le temps en raison des contraintes exercées par le travail naturel du bois lorsqu'il sèche. Pour réparer ce type de problème, il suffit de suivre les étapes suivantes :

1. Gratter tout ce qui se décolle facilement autour de la vis.
2. Retirer la vis et la revisser solidement dans le montant, à proximité du trou.
3. Refaire les joints avec du composé à joints et du plâtre de Paris.

### 6.4.2 Réparation du papier arraché

Lorsque le papier du panneau de gypse a été arraché, on ne doit pas appliquer de l'enduit directement dessus, sinon des poches d'air risquent de se former. On doit plutôt suivre la procédure suivante :

1. Enlever tout le papier qui se décolle facilement.
2. Appliquer une couche de peinture scellante (par exemple un produit à base de gomme laque) ou poser du ruban en fibre de verre sur la partie où le papier a été enlevé.
3. Dissimuler la réparation avec du plâtre hybride ou du composé à joints.

### 6.4.3 Réparation des coins

Les coins extérieurs des murs peuvent se déformer à la suite de coups accidentels ou se fissurer en raison du travail naturel des matériaux de la maison.

Voici les étapes à suivre pour réparer un coin de fer déformé :

1. Enlever la section de la garniture qui est déformée en la découpant sur une longueur d'environ 6 po avec une scie à métaux.
2. Découper une nouvelle garniture et la fixer au moyen de vis, de colle ou d'agrafes, selon le cas.
3. Poser un ruban en fibre de verre ou en papier de chaque côté de la nouvelle section.
4. Appliquer de l'enduit chimique à prise rapide de type « Sheetrock » ou du plâtre hybride afin de finir la réparation.

Pour réparer un coin fissuré, il faut gratter tout ce qui se décolle facilement autour de la fissure, puis effectuer les étapes 3 et 4 ci-dessus.

Figure 6.3 Exemple de coin fissuré



### 6.4.4 Réparation de murs mal alignés

Lorsque deux murs ne sont pas bien alignés, on peut dissimuler leur jonction en appliquant la méthode suivante :

1. Couper le gypse afin de supprimer la dénivellation à la jonction des deux murs.
2. Poser un ruban à joints ou un ruban en fibre de verre en s'assurant de bien couvrir toute la surface coupée avec du composé à joints à prise chimique de type «Sheetrock» ou du plâtre hybride.
3. Doubler les joints à la jonction, en appliquant au préalable une couche d'enduit pour faciliter le doublage et le redressement de la surface.
4. Redresser, au besoin, la surface à l'aide d'une règle à plâtre ou d'un morceau de gypse.
5. Appliquer une couche de finition sur la totalité de la surface avec du composé à joints.

## 6.5 RÉPARATION DES MURS DE PLÂTRE

Dans les vieilles maisons, le plâtre peut craquer, se fendiller ou encore se décoller. Selon l'ampleur des dommages, on peut faire des réparations ponctuelles ou envisager une restauration complète avec des produits d'origine.

Voici les étapes à suivre pour réparer un mur de plâtre fissuré :

1. Gratter la ou les fissures.
2. Poser un ruban en fibre de verre pour de petites fissures isolées ou, au besoin, une membrane à base de polymères acryliques lorsque tout le mur est fissuré.
3. Terminer la réparation en appliquant du composé à joints à prise chimique de type «Sheetrock».

Voici les étapes à suivre pour réparer un mur dont le plâtre se décolle :

1. Gratter tout le plâtre qui se décolle.
2. Sceller la surface avec un apprêt à l'huile ou un apprêt équivalent, ou encore de la colle à plâtre de type «USG Plaster Bonder».
3. Remplir les parties décollées et grattées avec du composé à joints à prise chimique de type «Sheetrock» ou du plâtre hybride.
4. Terminer la réparation en appliquant du composé à joints.



### TRUC DU MÉTIER

Tous les types de réparations devraient se terminer par un sablage. Idéalement, ce dernier doit être effectué à l'aide d'un sableur avec aspirateur.

## Trait d'union

La restauration et le glaçage de la surface de vieux murs avec du plâtre traditionnel sont présentés à la page 44.



## RESTAURATION DE SURFACES ET DE MOULURES

À l'occasion, un plâtrier aura à restaurer des surfaces ou des moulures anciennes avec des produits d'origine comme le stuc ou le plâtre. Bien que ces activités soient de moins en moins fréquentes, elles exigent des compétences particulières qu'il importe de connaître.

### 7.1 RESTAURATION D'UN PLAFOND DE STUC

On trouve encore des plafonds décoratifs en stuc avec des décors en reliefs. Leur restauration est une opération délicate qui demande une grande expertise et un certain esprit créatif.



#### TRUC DU MÉTIER

La reconnaissance et la reproduction du motif décoratif est l'étape la plus délicate de la restauration d'un plafond de stuc à l'ancienne. En effet, il faut faire preuve d'imagination et effectuer au préalable une série d'essais avec des morceaux de gypse afin de reproduire au mieux le motif d'origine et le savoir-faire des anciens plâtriers. De plus, l'enduit utilisé doit tenir compte de la surface sur laquelle il est appliqué ainsi que du motif (texture) à reproduire.



Voici la procédure à suivre pour restaurer un plafond décoratif de stuc endommagé :

1. Gratter le motif en ondulant légèrement autour des endroits endommagés afin de ne pas créer de forme parfaite, comme des lignes de démarcation droites.
2. Réparer les parties endommagées en rubanant, s'il y a lieu, et en appliquant une seconde couche (cette dernière sera recouverte par une nouvelle couche pour obtenir la texture désirée).
3. Reconnaître et recréer le motif décoratif en utilisant des pinceaux, des éponges et plusieurs types de truelles.
4. Refaire le motif aux endroits appropriés, en s'étendant légèrement sur l'ancien motif.
5. Aplanir au besoin la jonction entre les deux surfaces à l'aide d'un pinceau, d'une brosse ou d'un linge.

## 7.2 RESTAURATION DE SURFACES DE PLÂTRE

La restauration de surfaces en plâtre permet d'obtenir un fini lisse ou texturé, dur et résistant, équivalant à une finition en panneaux de plâtre avec traitement des joints.

Il est important de connaître le type de substrat. Il en existe plusieurs : le lattis de bois, le lattis métallique, le lattis de gypse (de type « Rocklath » ou « Grand Prix »), la maçonnerie et le béton coulé. Il est à noter que les substrats poreux, comme le lattis de bois et le lattis métallique, nécessitent trois couches, tandis que, pour les autres, deux couches suffisent.

Tableau 7.1 Enduits de fond et de finition

| ENDUITS DE FOND                                                                                                                                                                                                  | ENDUITS DE FINITION                                                                                                                                                |                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– Enduits prémélangés de type « StructoLite »</li> </ul>                                                                                                                  | <b>Chaux :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Autoclave de type « Snowdrift »</li> <li>– Hydratée de type « Red Top »</li> </ul>                         | <b>Plâtre :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Plâtre de dosage à prise lente</li> <li>– Plâtre de dosage à prise rapide</li> </ul> |
| Le mélange est composé de : <ul style="list-style-type: none"> <li>– 1 sac de plâtre à couche de fond ;</li> <li>– 6 à 8 pelletées de sable avec une pelle n° 2 ;</li> <li>– environ 13 litres d'eau.</li> </ul> | Le mélange est composé de : <ul style="list-style-type: none"> <li>– <math>\frac{2}{3}</math> de chaux ;</li> <li>– <math>\frac{1}{3}</math> de plâtre.</li> </ul> |                                                                                                                                               |



### ATTENTION

Les enduits à base de chaux peuvent brûler la peau ou les yeux. Lors de la préparation des mélanges et de leur application, le port d'un équipement de protection individuelle est obligatoire, soit une combinaison couvrant le corps et des lunettes de sécurité.

### 7.2.1 Préparation de la surface

Plusieurs types de surfaces sont finis en plâtre. Il faut donc s'assurer que le nivellement et l'équerrage de la base de plâtrage sont adéquats avant de procéder à la préparation de la surface.

Peu importe la base de plâtrage utilisée, celle-ci doit être assez rigide pour recevoir le plâtre. Il importe aussi que la texture soit appropriée afin de créer une liaison efficace entre la base et le plâtre. Par exemple, sur le béton coulé, il faut utiliser une colle à plâtre comme agent de liaison.



Certaines surfaces, comme le lattis de bois et la maçonnerie, devront être humectées afin de fournir un pouvoir d'absorption uniforme.

Voici les étapes pour installer des garnitures de plâtre conventionnelles (cornières, moulures d'arrêt, joints d'expansion, etc.) :

1. Appliquer une couche de plâtre de fond et la rayer avec un peigne (couche rayée).
2. Appliquer un plâtre de fond et le niveler. Laisser la surface rugueuse et poreuse (couche de nivellement).
3. Appliquer une couche de  $\frac{1}{8}$  po d'épaisseur, en deux fois (couche de finition).
4. Une fois la finition légèrement durcie, mouiller la surface et la polir à la truelle.

Selon la situation, on peut choisir d'appliquer un système en deux ou trois couches. Pour le système en deux couches, on applique uniquement les deux dernières étapes.

Pour obtenir un fini texturé, procéder de la même façon, en éliminant l'étape du nivelage avec la truelle. Lorsque la prise est suffisante, au lieu de lisser la surface, il est recommandé d'utiliser une technique d'application de texture pour façonner la surface avec le restant de la préparation de plâtre de finition. Pour ce faire, on utilise plusieurs outils, tels que la truelle, la taloche, l'éponge, etc. On ajoute parfois un agrégat, comme du sable, pour obtenir la texture désirée.

Il est à noter que les surfaces à finir en plâtre doivent être propres pour favoriser l'adhérence des enduits de fond.

Le tableau 7.2 porte sur les produits à utiliser en fonction de la nature de la tache à éliminer.

Tableau 7.2 Produits nettoyants

| AGENTS DE CONTAMINATION                      | NETTOYANTS             |              |                    |                      |                    |                      |        |
|----------------------------------------------|------------------------|--------------|--------------------|----------------------|--------------------|----------------------|--------|
|                                              | TRIPHOSPHATE DE SODIUM | EAU DE JAVEL | DILUANT POUR LAQUE | NETTOYANT À PINCEAUX | DILUANT À PEINTURE | DILUANT FAIBLE ODEUR | ALCOOL |
| Colle à tapisserie                           | X                      |              |                    |                      |                    |                      |        |
| Encre de stylo                               |                        | X            | X                  |                      |                    |                      | X      |
| Huiles, graisses, lubrifiants, cires         | X                      |              | X                  | X                    | X                  | X                    | X      |
| Moisissures, algues, patine                  |                        | X            |                    |                      |                    |                      |        |
| Résidus laissés par les décapants            | X                      |              | X                  |                      |                    |                      |        |
| Crayons gras                                 | X                      |              | X                  | X                    | X                  | X                    | X      |
| Saletés, poussières, farinage, suie et fumée | X                      |              | X                  |                      |                    |                      |        |
| Savon                                        | X                      |              | X                  | X                    |                    |                      | X      |

Pour obtenir un fini texturé, procéder de la même façon, en éliminant l'étape du nivelage avec la truelle. Lorsque la prise est suffisante, au lieu de lisser la surface, il est recommandé d'utiliser une technique d'application de texture pour façonner la surface avec le restant de la préparation de plâtre de finition. Pour ce faire, on utilise plusieurs outils, tels que la truelle, la taloche, l'éponge, etc. On ajoute parfois un agrégat, comme du sable, pour obtenir la texture désirée.

## 7.3 RESTAURATION DES MOULURES ET DES ORNEMENTS DE PLÂTRE

De moins en moins fréquentes dans le métier de plâtrier, la conception et la restauration de moulures de plâtre sont des spécialités qui exigent une expertise particulière et une grande dextérité manuelle. On distingue habituellement deux grands types de moulures de plâtre traditionnel : les moulures sans motif ainsi que les moulures et les ornements avec motif.

### 7.3.1 Moulures sans motif

Pour restaurer des moulures de plâtre sans motif, il faut d'abord reproduire le dessin de la moulure et fabriquer un gabarit, puis poser le guide et pousser la moulure. Il existe plusieurs méthodes pour reproduire le dessin d'une moulure et fabriquer un gabarit, dont le façonnage de bois ou le façonnage de tôle. La fabrication se déroule en quatre étapes.

Figure 7.1 Fabrication d'un gabarit

#### ① Reproduction d'un modèle en papier (forme et dimensions)

- Reproduire la moulure à l'échelle sur un papier quadrillé.
- Ajouter les éléments pour créer le gabarit (points d'appui).
- Découper le modèle en papier du gabarit.

#### ② Façonnage de la tôle

- Mettre la tôle d'équerre.
- Rubaner la tôle dans le coin supérieur avant afin de faciliter le traçage du modèle.
- Tracer le modèle du gabarit sur la tôle.
- Découper la forme du gabarit.
- Limer le motif de la tôle, puis le sabler avec un papier abrasif.

#### ③ Fabrication du corps du gabarit

- Mettre un morceau de contreplaqué d'équerre sur deux côtés adjacents.
- Placer le modèle du gabarit dans un coin supérieur avant du contreplaqué.
- Créer le dégagement en reculant le modèle sur le contreplaqué de  $\frac{1}{4}$  po vers le bas et vers l'arrière.
- Visser le contreplaqué sur une table et le découper avec une scie sauteuse afin de créer le corps du gabarit.

#### ④ Assemblage du gabarit

- Vérifier le dégagement entre le corps du gabarit et la tôle.
- Appliquer de la colle sur les deux surfaces appropriées de la tôle et du contreplaqué, puis la laisser sécher 5 minutes avant d'assembler les surfaces avec soin.
- Percer et clouer le calibre sur le corps du gabarit.
- Prendre un contreplaqué (de la largeur du motif) pour faire le traîneau.
- Tracer une ligne au centre du traîneau, puis fixer le corps du gabarit du côté de la tôle.
- Couper une équerre et la fixer au centre du gabarit.



Une fois le gabarit fabriqué, il faut ensuite reconnaître les endroits où les moulures doivent être installées, et s'assurer de bien redresser les murs et les plafonds avant de poser les guides de la façon suivante :

1. Redresser les murs et les plafonds aux endroits où le traîneau et le patin vont glisser.
2. Pour chaque extrémité du mur, installer le gabarit dans l'angle de niveau et tracer avec un crayon une marque sur le plafond à l'endroit du patin.
3. Tracer ensuite une ligne de cordeau à la craie entre les marques de crayon.
4. Couper les guides à la bonne longueur.
5. Installer les guides en commençant à une extrémité et en terminant à l'autre extrémité :
  - tenir d'une main le gabarit sur la ligne de patin (plafond), puis placer de l'autre main le guide appuyé sous le traîneau et le visser ;
  - recommencer l'étape précédente tous les 8 po jusqu'à l'autre extrémité du mur ;
  - continuer au besoin l'installation des guides sur le mur adjacent (de l'autre côté de l'angle), en s'assurant de la commencer à la même hauteur que le mur précédent.
6. Vérifier le glissement du gabarit sur le guide, puis tracer avec un crayon une ligne au plafond, en venant bien appuyer le crayon sur le patin et en faisant glisser le gabarit sur le guide. De cette façon, on s'assure que le guide est bien installé et que les deux lignes sont parallèles.

Une fois les guides installés, il faut préparer le mélange de plâtre nécessaire, puis pousser les moulures en suivant les étapes suivantes :

1. Laisser tremper le gabarit dans l'eau pendant environ un quart d'heure.
2. Installer des ancrages aux murs et aux plafonds.
3. Humecter le plâtre du mur et du plafond afin que la moulure adhère bien à la surface.
4. Mettre de l'enduit de finition à base de chaux (moitié chaux, moitié plâtre) sur toute la longueur en même temps.
5. Pousser ensuite la moulure à l'aide du gabarit.
6. Alternier en mettant du plâtre et en poussant la moulure jusqu'au fini désiré.
7. Humecter régulièrement la moulure au cours de la fabrication.
8. Fermer les onglets à l'aide d'un profil et de plâtre de finition.

### 7.3.2 Moulures et ornements avec motif

Ces moulures et ces ornements de plâtre présentent toujours un même motif qui est répété plusieurs fois. Une fois ce motif reconnu, il faut en faire un coffrage de plâtre afin d'obtenir un moule. Il reste ensuite à reproduire la pièce dans ce moule et à fixer la moulure aux endroits appropriés, en appliquant la méthode d'installation des moulures préfabriquées correspondante.

Il est à noter que, au Québec, seules quelques entreprises ont l'expertise pour effectuer ce type de restauration.



Les méthodes d'installation des moulures préfabriquées sont présentées aux pages 39 à 42.

Notes