

**REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE**

**MINISTERE DE L'HABITAT ET DE L'URBANISME**

**Document Technique Réglementaire**

**( D.T.R. E 6.2.1 )**

# **TRAVAUX D'ENDUITS INTERIEURS EN PLATRE**

Centre National d'*Etudes* et de *Recherches Intégrées* du *Bâtiment*

2004

# **ARRETE MINISTERIEL PORTANT APPROBATION DU DOCUMENT TECHNIQUE REGLEMENTAIRE E 6.2.1**

## **«Travaux d'enduits intérieurs en plâtre»**

*Le Ministre de l'Habitat et de l'Urbanisme,*

-Vu le décret n° 82-319 du 6 Moharem 1413 correspondant au 23 Octobre 1982 portant transformation de l'Institut National d'Etudes et de Recherche en Bâtiment en Centre National d'Etudes et de Recherches Intégrées du Bâtiment (CNERIB) ;

- Vu le décret n° 86-213 du 13 Dhou El Hidja 1406 correspondant au 19 Août 1986 portant création d'une commission technique permanente pour le contrôle technique de la construction;

- Vu le décret présidentiel n° 03-215 du 7 Rabie El Aoud 1424 correspondant au 9 Mai 2003 portant nomination des membres du gouvernement;

- Vu le décret exécutif n° 92-1 76 du 01 Dhou El Kaada 1412 correspondant au 04 Mai 1992 fixant les attributions du Ministre de l'Habitat;

**ARRETE,**

**ARTICLE 01** - Est approuvé le document technique réglementaire D.T.R E 6.2.1 intitulé "Travaux d'enduit Intérieurs en plâtre" annexé à l'original du présent arrêté.

**ARTICLE 02** - Les dispositions du document technique réglementaire, visé à l'article 1er ci-dessus, sont applicables à toute nouvelle étude, trois (3) mois après la date de publication du présent arrêté au Journal Officiel de la République Algérienne Démocratique et Populaire.

**ARTICLE 03** - Les maîtres d'ouvrages, les maîtres d'oeuvre, les entreprises de réalisation, les organismes de contrôle et d'expertise sont tenus; de respecter les dispositions du document technique réglementaire suscitée.

**ARTICLE 04** - Le Centre National d'Etudes et de Recherches Intégrées du Bâtiment (CNERIB), est chargé de l'édition et de la diffusion du présent document technique réglementaire, objet du présent arrêté

**ARTICLE 05** - Le présent arrêté sera publié au Journal Officiel de la République Algérienne Démocratique et Populaire.

*Fait à Alger, le 5 Sa/ar 1425  
correspondant au 27 Mars 2004*

*Mohamed Nadir HAMIMID*

## COMPOSITION DU GROUPE TECHNIQUE SPECIALISE

### "Travaux d'enduits intérieurs en plâtre" D.T.R. E 6.2.1

#### Président du Groupe:

M. ABALACHE Bachir BE.H.A.

#### Vice Président du Groupe:

M. RABZANI Braham Consultant - C.N.E.R.I.B

#### Rapporteur:

Melle. KHINOUCHE Hassina Chargé d'Etudes - C.N.E.R.I.B

#### Membres:

M. AIT SAID Sid	Attaché de Recherche - C.N.E.R.I.B
M. CHERRARET Malek	Ministère de l'Habitat et de l'Urbanisme
M. BACHA Said	Ministère de l'Equipement et de l'Aménagement du Territoire
M. BELLACHE Ali	C.T.C Sud
M.BELHAMEL Farid	CNERIB
M. BENNA Youcef	CNERIB
M.BENOUALI Hamid	CNERIB
M. BOUDIAF Khalid	CNERIB
M. GUETTACHE Brahim	ENTP
M.HACHANI Djelloul	CPA
M. KHELLAFNassim	FNPOS
M. LEFTAS Mustapha	BATI/OR
M. MELIHA Amine	EXAL(Filiale CAAR/CAAT/CCR)
M. METREF Idir	ERC/O
M.RODESLY Yazid	BET
M.ROUIDJALI Reda	CTC Centre

## **PREAMBULE**

Le présent Document Technique Réglementaire (DTR E.6.2.1) a été adopté et approuvé par la Commission Technique Permanente (CTP) lors de la tenue de sa vingt deuxième session qui a eu lieu au siège du Ministère de l'Habitat et de l'Urbanisme le mercredi 05 Novembre 2003.

Il fait suite et complète le DTR E.6.1 approuvé par arrêté ministériel du 18 août 1998, qui traite des travaux d'enduit pour bâtiment, préparation et mise en œuvre des mortiers d'enduit à base de liants hydrauliques. Le présent DTR E.6.2.1 traite des enduits intérieurs en plâtre pour murs et plafonds qui peuvent être mis en œuvre dans les constructions à édifier sur le territoire national.

Bien que connus depuis l'antiquité, les enduits en plâtre ont été moins utilisés dans le bâtiment ces dernières décennies, au profit des enduits à base de ciment hydraulique. Les raisons les plus fréquemment évoquées sont la non disponibilité du matériau, l'irrégularité dans les approvisionnements et le coût parfois moins compétitif que le ciment, aggravé par le coût d'une main d'œuvre qualifiée de plus en plus rare.

Les dispositions de ce DTR qui codifient des applications dans les règles de l'art permettront aux professionnels de réhabiliter ce matériau et d'encourager son utilisation pour les enduits intérieurs des constructions.

Outre les dispositions d'une bonne mise en œuvre, le DTR comporte Un chapitre consacré aux « caractéristiques des enduits finis », qui indique les principales vérifications, les mesures et essais simples à effectuer pour la réception des travaux terminés, permettant ainsi de contribuer à l'amélioration de la qualité de la construction.

Toute réglementation étant appelée à évoluer et à être améliorée, les suggestions ou observations suscitées par cet ouvrage pourraient être adressées au Ministre de l'Habitat et de l'Urbanisme, Direction de la Recherche et de la Construction ou au Centre National d'Etudes et de Recherches Intégrées du Bâtiment, Soudania Alger.

## SOMMAIRE

<b>Chapitre 1 OBJET ET DOMAINE D' APPLICATION.....</b>	<b>13</b>
1 –Objet.....	13
2 - Domaine d'application.....	13
<b>Chapitre 2 MATERIAUX.....</b>	<b>15</b>
1 - Les plâtres.....	15
1.1 - Plâtre de construction.....	16
1.2 - Plâtre à très haute dureté.....	16
1.3 - Plâtre à projeter.....	16
2 - L'eau de gâchage.....	16
3 - Les charges.....	16
4 - Les adjuvants.....	16
5 - Les armatures d'accrochage.....	16
<b>Chapitre 3 CONDITIONS GENERALES D'APPLICATION DES ENDUITS.....</b>	<b>17</b>
1 - Préparation des supports.....	17
1.1 - Prescriptions générales.....	17
1.2 - Prescriptions particulières à certains supports.....	19
2 - Préparation des enduits.....	19
3 - Procédés et méthodes d'application des enduits.....	20
3.1 - Prescriptions générales.....	20

3.2 - Procédés d'application des enduits.....	20
3.3 - Méthodes d'application des enduits.....	20
4 - Application des enduits.....	21
4.1 - Conditions particulières d'application des enduits.....	21
<b>Chapitre 4 EXECUTION DES ENDUITS.....</b>	<b>25</b>
1- Prescriptions générales.....	25
2 - Prescriptions particulières à certains supports.....	25
3 - Exécution des enduits sur tout support.....	25
3.1 - Enduit en une couche.....	26
3.2 - Enduit en deH'< couches.....	26
4 - Exécution des éléments décoratifs.....	27
4.1 - Gorge.....	27
4.2 - Corniches et moulures.....	28
<b>CHAPITRE 5 CARACTERISTIQUES DES ENDUITS FINIS.....</b>	<b>31</b>
1 - Introduction.....	31
1.1 - Détermination des panneaux.....	31
1.2 - Nombre de sondages.....	31
1.3 - Emplacement des sondages.....	31
2 - Epaisseur de l'enduit.....	32
2.1 - Modalités de mesure.....	32

2.2 - Vérification des épaisseurs.....	32
2.3 - Cas particuliers.....	32
3 - Dureté de l'enduit.....	33
3.1 - Modalités de mesure.....	33
3.2 - Vérification des duretés.....	33
4 - Planitude de l'enduit.....	34
4.1 - Planitude locale.....	34
4.2 - Planitude générale.....	34
4.3 - Verticalité.....	34
5 - Aspect de surface.....	34
<b>ANNEXE 1 OUTILLAGE DE L'ENDUISEUR.....</b>	<b>37</b>
<b>ANNEXE 2 PRINCIPALES MOULURES.....</b>	<b>39</b>
<b>ANNEXE 3 LEXIQUE.....</b>	<b>41</b>
<b>ANNEXE 4 NORMES ET DTR DE REFERENCE.....</b>	<b>47</b>

# CHAPITRE 1

## OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

### 1 - Objet

Le présent document définit les techniques de préparation et de mise en oeuvre des enduits intérieurs à base de plâtre pour murs et plafonds, appliqués sur les supports énumérés ci-après:

- Planchers traditionnels, planchers à poutrelles préfabriquées, planchers à entrevous en béton ou en terre cuite ;
- Lattis en bois ou roseaux, et paillassons de roseaux ;
- Bardeaux et plafonnettes de terre cuite;
- Supports nouveaux ou anciens en maçonnerie de petits éléments montés aux mortiers de liants hydrauliques;
- Supports nouveaux ou anciens en béton coulé en place, ordinaire, caverneux ou de granulats légers;
- Carreaux de plâtre à enduire, carreaux en plâtre cellulaire;
- Boisseaux de conduites de fumée en béton ou en terre cuite;
- Maçonneries anciennes montées aux mortiers peu résistants ;
- Cloisons et plafonds en plaques de plâtre à enduire, de plâtre enrobé de carton, de plâtre renforcé de fibres, de plâtre et carton perforés.

Tous les supports et matériaux utilisés doivent être conformes aux prescriptions techniques réglementaires en vigueur à savoir les D.T.R., normes et avis tectrices.

### Commentaire:

*On entend par maçonnerie de petits éléments, les pierres, briques ou blocs de terre cuite, blocs en béton, béton de terre stabilisée, béton cellulaire autoclavé et béton ou mortier de plâtre.*

### 2 - Domaine d'application

Ce document traite des enduits en plâtre pour murs et plafonds, exécutés manuellement ou par projection mécanique, à l'intérieur des bâtiments.

### Commentaire:

*Le présent document ne traite pas:*

- des pigeonnages ;
- des ouvrages spécialement étudiés en vue de la protection contre l'incendie;
- des ouvrages assurant l'isolation thermique ou phonique.

## CHAPITRE 2

### MATERIAUX

#### 1 - LES PLATRES

Les plâtres utilisés dans le bâtiment sont des plâtres industriels. Ces plâtres doivent présenter des caractéristiques spécifiques conformes aux normes en vigueur.

RÉFÉRENCE NORME ALGÉRIENNE	DÉSIGNATION	NORME EQUIVALENTE
NA 524 / 1990 NA 525 / 1989	Plâtres: Conditions générales des essais Plâtres: Détermination de la masse volumique des produits en poudre	ISO 3048 ISO 3049
NA 526/1989	Plâtres: Détermination des caractéristiques mécaniques	ISO 3051
NA 527 / 1989	Plâtres: Détermination de la finesse de mouture du produit en poudre	ISO 3049
NA 528 / 1989	Plâtres: Délimitation de la teneur en eau de cristallisation	ISO 3052

Le plâtre ne doit être ni chaud ni éventé. Il doit être stocké à l'abri des intempéries et de l'humidité.

Il faut veiller à utiliser entièrement les quantités de plâtre issues d'une même livraison avant de passer à l'arrivée suivant. Ceci permet d'éviter des changements brusques et répétés dans les gâchées, dus aux probables variations de la qualité du plâtre.

Les caractéristiques principales des plâtres pour enduits sont:

- la finesse de mouture;
- la durée de prise;
- la dureté après séchage.

Ces caractéristiques doivent être mentionnées dans les fiches techniques fournies par le fabricant.

Dans le domaine du bâtiment, en particulier pour les plâtres destinés à la réalisation des enduits, on distingue principalement les catégories de plâtre suivantes:

- Plâtre de construction:
  - Plâtre gros;
  - Plâtre fin.
- Plâtre pour enduits à très haute dureté (T.H.D.)
- Plâtre à projeter

### **1.1 - Plâtre de construction:**

Le plâtre gros de construction présente une mouture rudimentaire ou grossière.

Le plâtre fin de construction présente une mouture plus fine, due au broyage plus serré ou à un tamisage.

### **1.2 - Plâtre à très haute dureté:**

C'est un plâtre dont la finesse de mouture est encore plus poussée que pour le plâtre fin de construction. Il est généralement adjuvanté.

Dans le cas où ce plâtre est destiné à la projection, un retardateur de prise doit lui être incorporé.

### **1.3 - Plâtre à projeter :**

Il est souvent à base de plâtre pur, avec incorporation d'adjuvants en usine. Ces adjuvants sont:

- les agents plastifiants;
- les retardateurs de prise;
- les rétenteurs d'eau.

Le plâtre à projeter est en général mis en œuvre mécaniquement.

## **2 - L'EAU DE GACHAGE**

L'eau de gâchage ne doit pas contenir de produits susceptibles d'altérer les caractéristiques du plâtre et ce, conformément aux normes en vigueur.

## **3 - LES CHARGES**

Le cas échéant, le sable utilisé dans les mélanges pour l'exécution des dégrossis ou surcharges locales (voir sous- paragraphe 1.1.1 du chapitre 3) doit être conforme aux normes en vigueur.

## **4 - LES ADJUVANTS**

L'emploi d'adjuvants sur le chantier est interdit. Cependant, dans le cas des surfaces lisses (voir article 1.2.1 du chapitre 3) l'emploi d'adjuvant (produits de reprise) est permis.

### **Commentaire:**

*Ces adjuvants seront utilisés conformément aux prescriptions de leurs avis techniques.*

## **5 - LES ARMATURES D'ACCROCHAGE**

Les armatures d'accrochage sont généralement utilisées en cas d'inégalités ou d'imperfections importantes du support et pour améliorer l'adhérence.

Les armatures d'accrochage métalliques en contact avec le plâtre doivent être protégées contre la corrosion. Cette protection est assurée soit par un traitement du métal (galvanisation à

chaud ou autre moyen), soit par peinture compatible avec le plâtre et tout à fait sèche au moment de l'exécution de l'enduit (pour les peintures ordinaires le délai de séchage requis est de 2 à 3 semaines);

Les armatures non métalliques doivent être utilisées conformément aux prescriptions de leurs avis techniques.

## CHAPITRE 3

### CONDITIONS GENERALES D'APPLICATION DES ENDUITS

#### 1 - PREPARATION DES SUPPORTS

##### 1.1 - Prescriptions générales:

La surface du support doit être propre. Elle doit être débarrassée de toutes les salissures par un nettoyage approprié.

Il peut être nécessaire d'humidifier le support avant l'exécution de l'enduit. Cette humidification est variable selon la nature, la porosité et l'épaisseur du support.

Toutes les parties métalliques en contact avec le plâtre doivent être protégées contre la corrosion (voir paragraphe 5 du chapitre 2).

Le support doit avoir un aspect aussi régulier que possible et doit être exempt de tout défaut.

##### Commentaire:

*Les supports ne doivent présenter aucune pathologie (fissures actives par exemple) ou défaut de nature à compromettre le comportement de l'enduit.*

*Les problèmes d'humidité permanente dans la construction doivent être résolus avant d'entreprendre les travaux d'enduits au plâtre.*

##### 1.1.1 - Supports présentant des inégalités de surface localisées:

Les balèbres de hourdage trop saillantes (dépassant le tiers de l'épaisseur de l'enduit) doivent être arasées.

Lorsque le support présente des défauts trop importants (creux ou inégalités locales accidentelles), ces derniers doivent être rattrapés par des surcharges locales exécutées au mortier bâtard, au mortier de plâtre ou au plâtre pur.

Les dosages à respecter sont donnés dans le tableau n° 1 :

**Tableau 1 : Dosages des surcharges**

Nature de la surcharge	Dosage	Observations
Mortier bâtard	350 kg de mélange (2/3 de ciment et 1/3 de chaux) par m <sup>3</sup> de sable sec	
Mortier de plâtre	300 à 350 kg de plâtre par m <sup>3</sup> de sable sec	Le pourcentage d'eau de gâchage de la surcharge ne doit pas être supérieur à celui de l'enduit.
Plâtre pur	1,25 kg de plâtre pour un litre d'eau	

Lorsque les creux et inégalités locales dépassent 50 mm, les surcharges s'exécutent au même mortier avec remplissage en maçonnerie compatible avec le support.

Les surcharges sur support en plâtre sont exécutées au plâtre ou au mortier de plâtre. Le plâtre utilisé doit être de même qualité que celui prévu pour l'enduit proprement dit ou d'une qualité conférant aux surcharges des performances mécaniques supérieures à celles de l'enduit prévu.

Les surcharges préalables à l'exécution d'enduit au plâtre à très haute dureté s'effectuent au mortier de ciment, au mortier bâtard ou au mortier de plâtre à très haute dureté.

Dans le cas où les armatures (non galvanisées) du support en béton sont apparentes, celles-ci doivent être protégées par une barbotine de ciment.

L'ensemble de ces travaux précède soit l'exécution de l'enduit, soit l'exécution du dégrossi.

### **1.1.2 - Supports présentant des inégalités de surface généralisées:**

Lorsque le support présente des faux aplombs, fausses équerres, manques de planitude ou autres défauts qui ne puissent être rattrapés par l'enduit, il est procédé avant l'application de l'enduit à l'exécution d'une première couche générale de rattrapage (dégrossi). Le dégrossi est exécuté au mortier compatible avec le support, avec le même dosage que ceux indiqués au tableau n° 1.

Lorsque l'épaisseur à rattraper dépasse localement 25 mm, les creux correspondants sont préalablement rattrapés par une surcharge localisée, exécutée conformément à l'article 1.1.1 du chapitre 3.

Les dégrossis sur support en plâtre sont exécutés au plâtre ou au mortier de plâtre d'une part. D'autre part, en cas de projection, le dégrossi ne doit pas être exécuté avec du plâtre projeté, sauf si la deuxième couche est appliquée sans attendre la prise complète du dégrossi, ou si l'adhérence est améliorée par passage au préalable de la règle dentée.

Le dégrossi peut être éventuellement armé au moyen de grillage métallique ou autre. S'il est exécuté au plâtre ou au mortier de plâtre, l'armature métallique doit être protégée contre la corrosion par une barbotine de ciment ou par un autre procédé (voir paragraphe 5 du chapitre 2).

### **1.1.3 - Supports neufs:**

Ces supports doivent être conformes aux prescriptions des documents techniques réglementaires les concernant. Les travaux d'enduits ne doivent être commencés que sur des supports terminés depuis un délai minimal d'un mois.

### **1.1.4 - Supports anciens:**

Les supports enduits doivent être débarrassés de tout revêtement ancien friable ou non adhérent, par un piochage soigné de l'ancien enduit.

Le piquage à vif de la maçonnerie s'effectue avec dégarnissage des joints sur une profondeur de 10 à 30 mm selon leur état. La maçonnerie est humidifiée 24 heures avant regarnissage des joints.

## **1.2 - Prescriptions particulières à certains supports:**

### **1.2.1 - Supports en béton armé ou béton:**

Lorsque la surface est lisse, il est procédé à un bouchardage suivi d'un dépoussiérage, ou encore à l'application d'une barbotine de ciment et sable ou de plâtre et sable additionné d'un adjuvant destiné à assurer son adhérence au support (voir paragraphe 4 du chapitre 2).

#### **Commentaire:**

*Ces précautions ne sont toutefois pas applicables aux poutrelles préfabriquées de planchers à entrevous.*

### **1.2.2 - Supports en plaques de plâtre à enduire:**

Les joints entre plaques sont bouchés par bourrage au plâtre avant exécution de l'enduit.

#### **Commentaire:**

*L'ouverture de ces joints ne doit pas dépasser 15 mm.*

### **1.2.3 - Plafonds en lattis, bois ou roseaux et paillassons de roseaux :**

Les joints de rive sont hourdés au plâtre puis une couche d'accrochage à base de plâtre (gobetis) est réalisée avant exécution de l'enduit.

Une fois que le plâtre commence sa prise, il doit être taloché avec une certaine pression pour le faire pénétrer dans les vides, formant ainsi des « crochets ».

L'enduit est ensuite rechargé à l'épaisseur normale par talochage et grattage.

#### **Commentaire:**

*La couche d'accrochage renforce la liaison entre éléments du plafond et assure une meilleure adhérence de l'enduit.*

### **1.2.4 - Plafonds en bardeaux et plafonnettes en terre cuite:**

Les rebouchages sont effectués au plâtre avant exécution de l'enduit.

## **2 - PREPARATION DES ENDUITS**

La préparation des enduits au plâtre peut s'effectuer manuellement dans une auge ou mécaniquement dans un malaxeur.

Afin d'éviter les nuançages, on doit toujours utiliser la même quantité d'eau de gâchage. L'excès d'eau de gâchage doit être évité dans tous les cas, car il donne des enduits peu

résistants qui se fissurent après séchage. En aucun cas le mélange ne doit être remouillé ou rebattu.

Le plâtre est versé dans l'eau tout en le mélangeant jusqu'à l'obtention d'une pâte homogène de consistance compatible avec la mise en œuvre. Le plâtre est ensuite appliqué avant que ne débute sa prise.

**L'emploi de plâtre ayant effectué un début de prise avec ou sans apport de plâtre frais est proscrit.**

**Commentaire:**

*Après chaque gâchage, l'auge et le malaxeur doivent être nettoyés.*

**3 - PROCEDES ET METHODES D'APPLICATION DES ENDUITS**

**3.1 - Prescriptions générales :**

L'exécution des enduits en plâtre sur supports gelés est interdite; lorsqu'il y a menace de gel, la mise en oeuvre n'est autorisée que si la température des locaux peut être maintenue au-dessus de (+ 2°C).

Dans le cas de l'exécution d'un enduit en plâtre sur un dégrossi en mortier de ciment, il y a lieu de tenir compte du délai d'attente nécessaire au durcissement du dégrossi avant l'application de l'enduit en plâtre; ceci afin d'éviter les réactions chimiques à l'interface plâtre - mortier de ciment.

**3.2 - Procédés d'application des enduits:**

Les enduits sont appliqués soit manuellement en une ou deux couches, soit par projection mécanique en une couche. Dans ce dernier cas, il est nécessaire d'effectuer des essais de convenance avant le démarrage des travaux.

**3.3 - Méthodes d'application des enduits:**

**3.3.1 - Méthode « au jeté » :**

Cette méthode est utilisée pour les travaux courants lorsque le support est suffisamment plan.

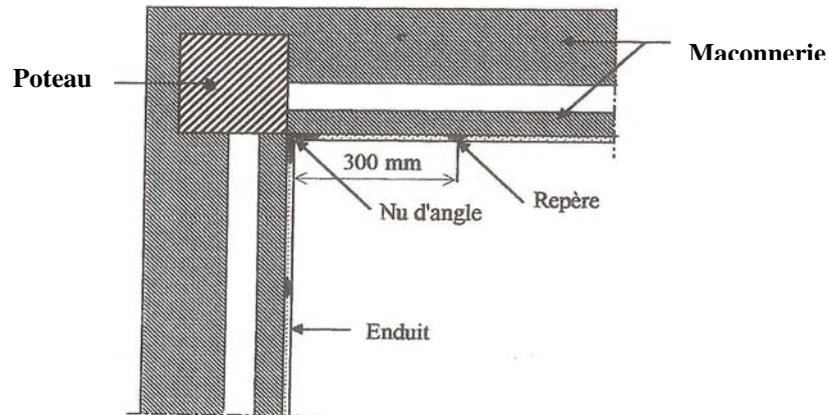
L'enduit est projeté, avec force perpendiculairement à la paroi. Avant la prise, l'enduit sera serré au bouclier (talochage) par passes successives perpendiculaires.

**3.3.2 - Méthode « entre nus et repères » :**

Cette méthode est utilisée lorsque:

- le support est trop irrégulier;
- une précision et des soins particuliers sont exigés dans l'exécution de l'enduit.

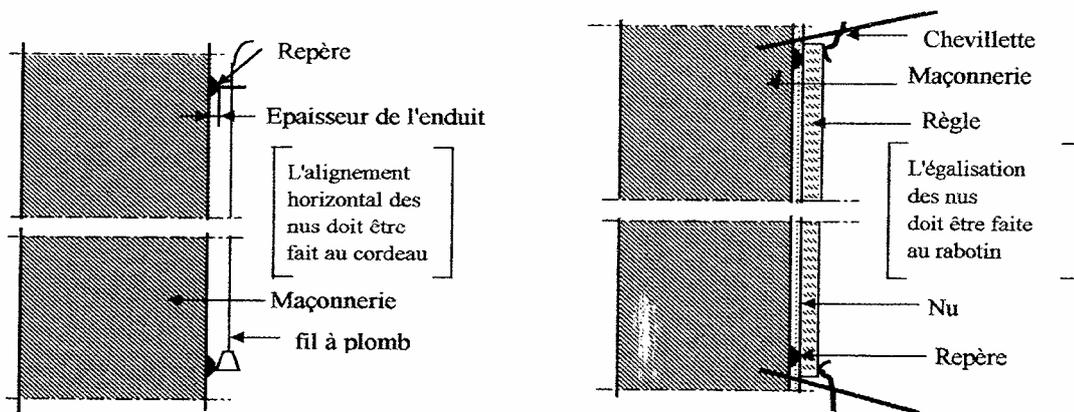
Les repères doivent être répartis sur le support, à 300 mm des angles verticaux et horizontaux, et ils doivent être espacés horizontalement d'environ 2 m. Ces repères sont en nombre suffisant pour servir de base à la construction des nus et cueillies d'angle (voir figure 1).



**Figure 1 - Mise en place des repères**

Après exécution des repères judicieusement placés et mis à l'aplomb, on applique une règle sur les repères maintenus par des chevillettes. Les nus sont alors exécutés en garnissant derrière la règle. Puis ces nus sont dressés. Leur épaisseur courante est fonction de l'épaisseur de l'enduit. Ces nus sont réalisés en plâtre fin gâché serré (voir figure 2).

L'enduit sera appliqué entre les nus et uniformisé à la règle.



**Figure 2 - Exécution des nus**

Pour les plafonds, on n'emploie qu'exceptionnellement la méthode entre nus et repères, les nus doivent être exécutés parallèlement à la paroi la plus éclairée.

Lorsque le support est constitué par des matériaux souples (lattis) susceptibles de se soulever légèrement sous l'effet de la taloche, les nus ne sont exécutés qu'après mise en œuvre du gobetage.

## 4 - APPLICATION DES ENDUITS

### 4.1- Conditions particulières d'application des enduits:

Les enduits intérieurs doivent être exécutés avant les enduits extérieurs.

Ils ne doivent être entrepris qu'après:

- le durcissement et le séchage du support ;
- la mise en oeuvre des conduites à encastrer et l'obturation des saignées prévues à cet effet.

#### 4.1.1 - Enduits horizontaux :

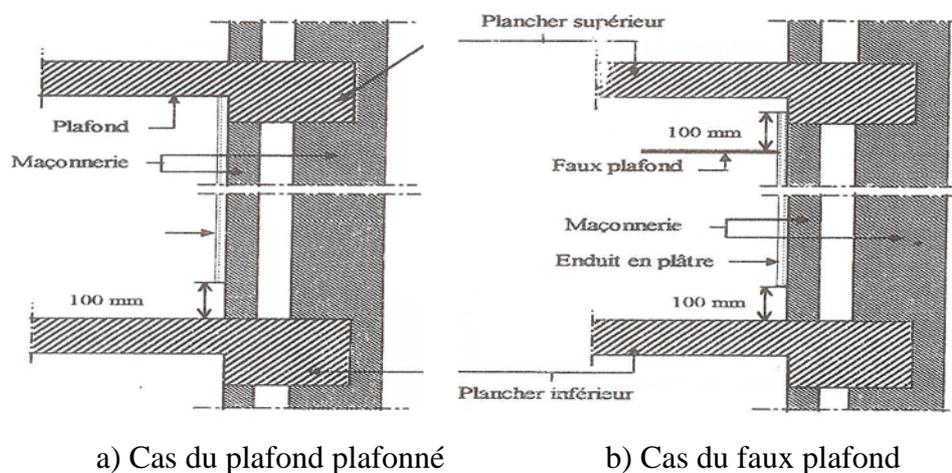
Les enduits horizontaux concernent les plafonds traditionnels constitués par la sous-face du plancher destinée à recevoir l'enduit de manière à obtenir une surface plane.

Les enduits horizontaux doivent être exécutés avant les enduits verticaux.

#### 4.1.2 - Enduits verticaux :

Dans le cas du plafond plafonné, les enduits muraux sont réalisés à partir du raccord avec le plafond jusqu'à 100 mm au dessus du plancher (voir figure 3a).

Si un faux plafond non enduit est prévu, la partie du mur à enduire est comprise entre 100 mm au dessus du plancher et 100 mm au dessus du niveau du faux plafond (voir figure 3 b ).



**Figure 3 - Exécution des enduits verticaux (vue en élévation)**

Les radiateurs et autres éléments installés devant les surfaces à enduire doivent être démontés en temps opportun et les conduites en attente bouchées pour éviter la pénétration de l'enduit.

En présence des portes et des fenêtres, l'épaisseur de l'enduit doit être telle qu'il soit au même niveau que la menuiserie.

### Commentaire:

Les éléments en menuiserie et le vitrage placés dans les locaux à enduire, doivent être protégés: cette protection ne doit pas être complètement étanche à l'air.

### 4.1.3 - Joints:

Au droit des joints propres au gros oeuvre, l'enduit doit être interrompu sur toute son épaisseur. Il ne doit pas recouvrir les dispositifs destinés à masquer ou protéger les joints. Les dispositifs prévus à cet effet doivent être scellés ou fixés avant de réaliser l'enduit. Le joint est éventuellement parachevé au moyen d'un couvre joint ou d'un mastic élastique (voir figure 4).

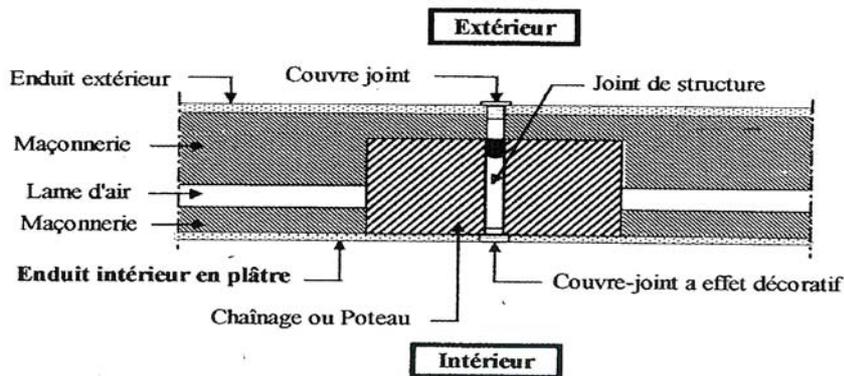


Figure 4 - Joint de gros œuvre (vue en plan)

### 4.1.4 - Angles rentrants:

Lorsque l'enduit est réalisé entre nus et repères, des angles rentrants ou cueillies sont exécutés avant façonnage des angles. Ces cueillies sont réalisées avec du plâtre gâché serré sous les règles posées sur les repères et « battu » à la règle jusqu'à obtention de filets analogues aux nus déjà exécutés. Les angles sont ensuite façonnés et dressés à la règle comme en partie courante. Dans les cueillies, il faut utiliser une règle dite à cueillie: règle de section carrée de 40 à 50 mm de côté (voir figure 5).

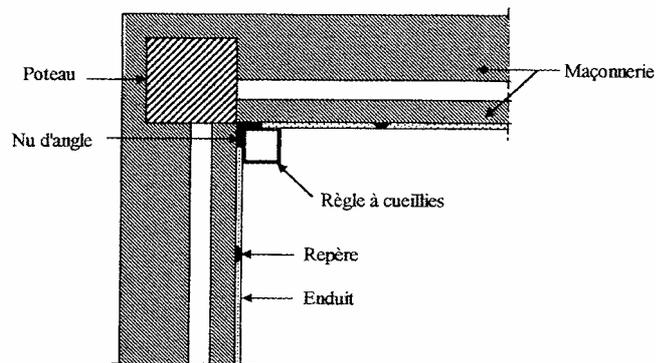


Figure 5 - Exécution des cueillies (vue en plan)

Les profilés des cueillies peuvent être mis en oeuvre comme des joints libres afin d'éviter des joints de retrait entre deux plans de coupe.

#### 4.1.5 - Angles saillants:

Les angles saillants ou arêtes doivent être exécutés impérativement en même temps que l'enduit.

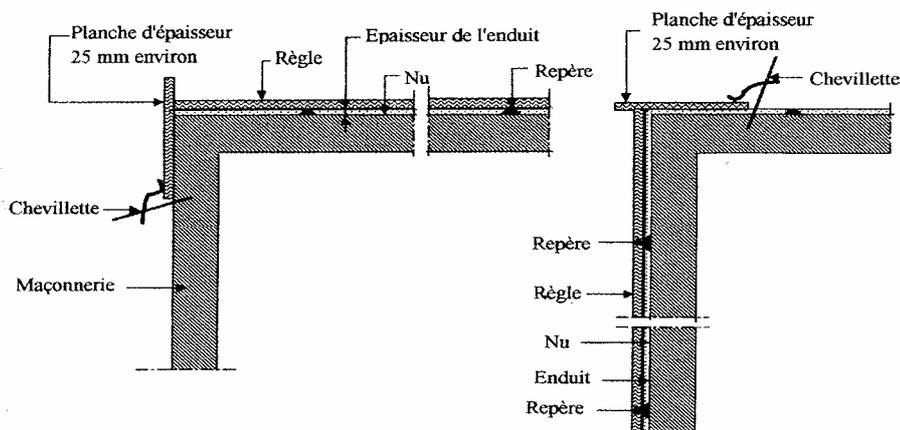
Les profilés des arêtes doivent être suffisamment rigides pour reprendre des chocs légers tout en permettant une certaine déformation. Ils doivent être bien fixés de manière adhérente afin d'éviter un décollement et une dégradation plus étendus.

Les profilés sont soit fixés au support environ tous les 600 mm à l'aide de clous ou de vis résistants à la corrosion, soit incorporés dans l'enduit.

Les arêtes peuvent être éventuellement protégées par des baguettes ou cornières. Les cornières métalliques doivent être traitées contre la corrosion (voir paragraphe 5 du chapitre 2). Lorsque des protège - angles incorporés sont prévus, ils sont préalablement fixés aux arêtes par scellement au plâtre.

S'il n'est pas prévu de protège - angles et s'il s'agit d'un enduit entre nus et repères, il sera procédé à l'exécution des nus sur les deux côtés de l'angle.

Dans les arêtes, on fixe une règle sur une face de l'angle pour réserver sur le retour l'épaisseur de l'enduit (voir figure 6).



**Figure 6 - Exécution des arêtes (vue en plan)**

#### Commentaire:

*Les protège - angles peuvent être métalliques, en PVC, en bois ou en tout autre matériau approprié,*

## CHAPITRE 4

### EXECUTION DES ENDUITS

#### 1 - PRESCRIPTIONS GENERALES

Le présent chapitre traite de tous les types de supports nouveaux ou anciens.

La préparation du support et l'application des enduits doivent être conformes aux prescriptions données au chapitre 3 du présent D.T.R.

Les enduits au plâtre ne peuvent être mis en oeuvre dans des locaux humides et peu aérés.

#### 2 - PRESCRIPTIONS PARTICULIERES A CERTAINS SUPPORTS

Les supports nouveaux en maçonneries doivent être exécutés conformément aux prescriptions du D.T.R. E. 2. 4 « Travaux de maçonnerie de petits éléments »

Dans le cas où il est nécessaire d'enduire des supports constitués de carreaux de plâtre, l'enduit utilisé doit être obligatoirement à base de plâtre gros ou fin de construction, et de dureté moyenne.

Dans le cas des cloisons minces (épaisseur inférieure à 7 cm) en briques de terre cuite enduites sur les deux faces, les enduits doivent être de même nature et de même composition sur chaque face. L'exécution de la deuxième face doit en outre suivre de près l'exécution de la première.

L'application d'un enduit en plâtre sur la face intérieure des cloisons minces (de doublage ou non) ne présente aucun problème.

#### Commentaire:

*Dans le cas où un enduit à base de liant hydraulique est appliqué, au lieu de l'enduit en plâtre, sur une cloison mince de doublage. Il y a lieu de prévoir des attaches (ou autre procédé compatible) reliant cette cloison mince à la paroi qu'elle double.*

#### 3 - EXECUTION DES ENDUITS SUR TOUT SUPPORT

L'exécution de ces enduits est effectuée en une ou deux couches selon la qualité du plâtre, l'épaisseur de la couche ainsi que les procédés de mise en oeuvre (manuel ou mécanique).

##### 3.1 - Enduit en une couche:

Nature du plâtre	Plâtre fin	Plâtre à très haute	Plâtre à projeter
	de construction	dureté	
<b>Rapport (Eau / Plâtre) (*)</b>	0,8	0,5	0,6
<b>Epaisseur</b>	6 - 10 mm	6 - 14 mm	6 - 17 mm
<b>Mise en oeuvre:</b>			

- **Plâtre fin de construction:** Le plâtre qui vient d'être gâché avec l'eau est projeté avec force à la truelle (pour les murs) ou au balai (pour les plafonds), avant qu'il ait commencé à faire prise (opération de gobetage). Le plâtre étalé sur une taloche, est appliqué sur le support, puis dressé et serré à la taloche. La finition de l'enduit est exécutée selon l'une des méthodes suivantes:

- par coupage de l'enduit à la berthelée à dents puis à la berthelée côté uni ;
- par serrage à la truelle grosse sans aucun apport en matière ;
- par lissage à la truelle lisseuse avec une légère ré humidification, avant la fin de sa prise.

- **Plâtre à très haute dureté:** L'enduit est appliqué manuellement ou mécaniquement dès la fin du gâchage, puis il est dressé et serré à la taloche.

La finition intervient par serrage à la truelle grosse, précédé d'un éventuel remouillage.

- **Plâtre à projeter:** L'enduit peut être réalisé le cas échéant en deux (02) passes successives. La deuxième passe est nécessaire si l'épaisseur ( à garnir) dépasse 15 mm. Elle est réalisée immédiatement après application de la première passe et réglage grossier de celle-ci.

Le dressage de l'enduit s'opère à la règle dans les 10 à 15 mn qui suivent la projection, suivi d'un serrage à la truelle ou au plâtoir. La finition intervient par remouillage et feutrage de l'enduit avant la fin de prise suivis du lissage à la truelle lisseuse fine de la laitance ainsi formée.

(\*) Il s'agit de valeurs moyennes.

### **Commentaire:**

*La proportion optimale d'eau de gâchage peut varier d'un plâtre à l'autre.*

*Dans le cas de la projection, l'adaptation de la consistance de la pâte à la nature du support est obtenue par réglage de l'alimentation en eau sur la machine.*

## **3.2 - Enduit en deux couches:**

### **3.2.1 - Première couche:**

Nature du plâtre		Plâtre gros de construction	Plâtre à très haute dureté
<b>Rapport (Eau / Plâtre) (*)</b>		0,8	0,5
<b>Epaisseur</b>	Enduit exécuté sans nus et repères	6-8mm	
	Enduit exécuté avec nus et repères	8-10mm	
<b>Mise en oeuvre:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Plâtre gros de construction:</b> Après gobetage, le plâtre est appliqué sur le support puis serré et dressé grossièrement à la taloche, mais non lissé. Lorsque cette première couche a atteint une dureté suffisante, elle est maintenue rugueuse par la berthelée côté dent ou par tout autre procédé permettant d'obtenir le même résultat (pour améliorer l'adhérence).</li> <li>• <b>Plâtre à très haute dureté:</b> L'enduit est appliqué manuellement ou mécaniquement dès la fin du gâchage, puis il est dressé et serré à la taloche.</li> </ul>			
(*) Il s'agit de valeurs moyennes.			

### **Commentaire:**

*Pour cette première couche, on peut utiliser du plâtre fin, mais le plâtre gros est préférable car il assure une meilleure cohésion entre les deux couches.*

### **3.2.2 - Deuxième couche:**

<b>Nature du plâtre</b>	Plâtre fin de construction	Plâtre à très haute dureté
<b>Rapport (Eau / Plâtre) (*)</b>	0,8	0,5
<b>Epaisseur</b>	Enduit exécuté sans nus et repères	
	4-6mm	
	Enduit exécuté avec nus et repères	
	6-8mm	
<b>Mise en oeuvre:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Plâtre fin de construction</u>: Le tau de gâchage de cette couche ne doit pas être inférieur à celui de la première couche. La deuxième couche doit couvrir sans surcharge la surface du support. Son application doit se faire de manière uniforme sur l'ensemble du parement. La finition de l'enduit est exécutée selon l'une des méthodes suivantes: <ul style="list-style-type: none"> <li>- par coupage de l'enduit à la berthelée à dents puis à la berthelée côté uni ;</li> <li>- par serrage à la truelle grosse sans aucun apport de matière;</li> <li>- par lissage à la truelle lisseuse avec une légère ré humidification, avant la fin de sa prise.</li> </ul> </li> <li>• <u>Plâtre à très haute dureté</u>: La finition intervient par serrage à la truelle grosse, précédé d'un éventuel remouillage.</li> </ul>		
(*) Il s'agit de valeurs moyennes.		

## **4 - EXECUTION DES ELEMENTS DECORATIFS**

### **4.1 - Gorges :**

L'angle droit formé par le plafond et la paroi est souvent traité en arrondi, constituant ainsi une gorge.

Les gorges sont façonnées après l'exécution de l'enduit. Celui-ci est piqué pour assurer l'adhérence d'une couche supplémentaire appliquée et traînée au calibre simple. La gorge à faible rayon s'exécute au gabarit à main levée sans l'aide de règle (figure 7).

La réalisation des gorges s'effectue de la manière suivante :

- présenter le gabarit dans l'angle et tracer les naissances de la gorge;
- procéder au piquage de l'angle en piochant légèrement l'enduit des deux rives pour que le plâtre de la gorge puisse s'y accrocher;
- gâcher serré du plâtre pour bourrer l'angle sur toute sa longueur ;
- poser le gabarit en l'inclinant légèrement sur lui-même dans le sens du mouvement pour esquisser la forme de la gorge sans arracher le plâtre;
- dès que le plâtre commence sa prise, passer à nouveau le calibre bien droit et donner à la gorge sa forme définitive.

Aux extrémités, les raccords se font à la truelle à gorge, au riflard ou au guillaume à gorge (voir Annexe 1).

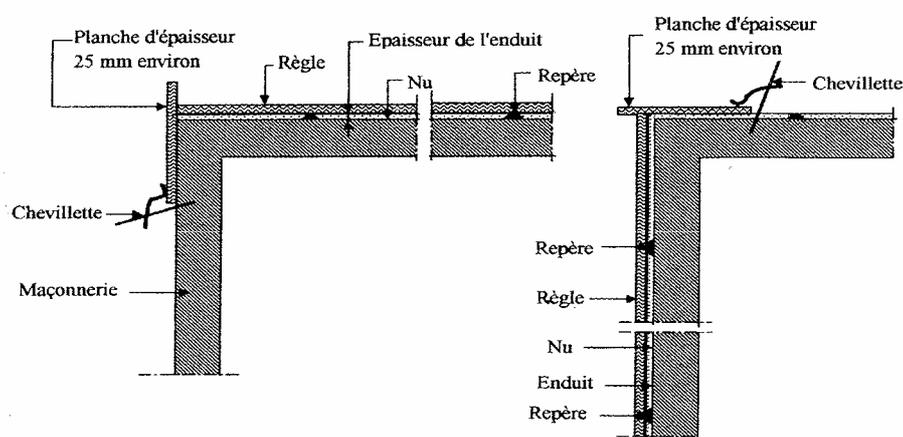
### **Commentaire:**

*Il est à noter que certains enduiseurs utilisent une bouteille en guise de gabarit pour un rayon inférieur à 40 mm.*

Le lissage s'exécute à la fleur de plâtre avec la truelle:

- horizontalement et de haut en bas pour les gorges verticales;
- verticalement et en montant pour les gorges horizontales.

L'angle formé entre la truelle et le plâtre doit être plus grand dans les parties courbes que dans les parties planes. Le lissage sera poursuivi sur une certaine distance à partir de la gorge pour le raccordement aux deux rives. Il y a lieu de finir les angles à la truelle triangulaire.



a) Gorge réalisée au gabarit

b) Gorge réalisée à la bouteille

**Figure 7 - Réalisation des gorges**

### **Commentaire:**

*Les gorges peuvent faire partie des corniches et moulures.*

#### **4.2 - Corniches et moulures:**

Une moulure est une décoration obtenue en répétant un profil déterminé sur une certaine longueur.

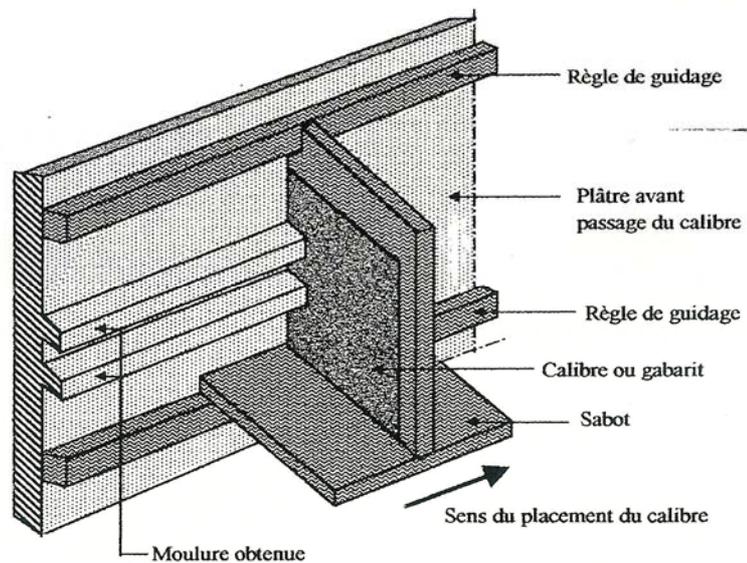
Une corniche est une moulure couronnant un élément d'architecture ; elle peut se situer à la jonction du mur avec le plafond ou le faux - plafond;

Les formes générales des corniches et moulures droites ou courbes sont données en annexe 2.

Les moulures et corniches peuvent être réalisées directement ou rapportées sur l'enduit. Lorsqu'elles sont rapportées, elles sont, sauf exception, préfabriquées en usine; leur mise en place s'effectue par scellement, vissage ou collage.

Lorsqu'elles sont réalisées sur chantier, on procède de la manière suivante (voir figure 8) :

- confectionner un gabarit ou un calibre à traîner découpé en biseau suivant le profil désiré, en bois doublé d'une tôle ou de zinc et muni d'un sabot horizontal ;
- mettre en place deux règles de guidage sur lesquelles glisseront le calibre et son sabot;
- exécuter ensuite la saillie masse en jetant le mortier par couches assez minces, et en passant chaque fois le calibre, jusqu'au garnissage complet;
- appliquer une dernière couche assez liquide pour assurer le lissage au calibre.



**Figure 8 - Réalisation d'une moulure**

### **Commentaire:**

*Parmi les éléments décoratifs, on peut citer les rosaces. Elles sont généralement préfabriquées et leur mise en place s'effectue de la même manière que les corniches et moulures préfabriquées.*

## CHAPITRE 5

### CARACTERISTIQUES DES ENDUITS FINIS

#### 1 - INTRODUCTION

Les caractéristiques des enduits finis doivent satisfaire aux spécifications énoncées ci-après et relatives à :

- l'épaisseur ;
- la dureté;
- l'aspect de surface ;
- la planitude.

Les vérifications s'effectuent par sondage, notamment pour l'épaisseur et la dureté, selon les modalités suivantes:

- choisir les zones (panneaux) où sont effectuées les mesures ou observations sur le mur ou le plafond (voir sous - paragraphe 1.1 du chapitre 5) ;
- effectuer les sondages en divers endroits, en nombre suffisant et aux emplacements prescrits ;
- comparer les valeurs mesurées avec les valeurs spécifiées réglementairement.

#### 1.1 - Détermination des panneaux:

a) Pour les murs et les cloisons, le panneau à considérer a une surface (S) égale au produit de la distance (L) par la hauteur (H). Il n'est pas fait de déduction pour les ouvertures.

Avec :

L : distance comprise entre deux arêtes et cueillies voisines (arêtes et cueillies reliant le sol au plafond).

H : hauteur délimitée par la retombée du plafond au sol.

b) Pour les plafonds, la surface du panneau est égale à celle du plafond. Il n'est pas fait de déduction pour les ouvertures.

#### 1.2 - Nombre de sondages :

Le nombre de sondages (N) est égal à la surface (S) du panneau considéré (voir sous - paragraphe 1.1 du chapitre 5) divisée par 1,5 ; il est de 6 au minimum.

Il n'est pas effectué de sondage lorsque la surface (S) est égale ou inférieure à 1,5 m<sup>2</sup> ou lorsque la longueur du panneau est au plus égale à 1,5 m.

#### 1.3 - Emplacement des sondages :

Ils sont équitablement répartis sur l'ensemble de la surface du panneau considéré.

Ils sont distants de 0,5 m au moins entre eux et de 0,1 m au moins des arêtes, cueillies ou bords des panneaux.

## 2 - EPAISSEUR DE L'ENDUIT

### 2.1 - Modalités de mesure:

L'épaisseur est mesurée à chacun des emplacements des sondages (voir sous - paragraphe 1.3 du chapitre 5) et ce par l'enfoncement sans choc violent d'un poinçon fin jusqu'à la rencontre du support.

Lorsque la nature du support est telle que ce procédé peut laisser un doute sur l'épaisseur de l'enduit, on procède par carottage.

### Commentaire:

*C'est le cas en particulier des supports en béton cellulaire, carreaux de plâtre et autres supports de dureté voisine de celle de l'enduit.*

### 2.2 - Vérification des épaisseurs:

- L'épaisseur moyenne à déterminer est égale à la moyenne arithmétique des mesures effectuées à chaque sondage, après avoir éliminé les deux valeurs extrêmes si le nombre des sondages est égal ou supérieur à 6.
- Les valeurs moyennes obtenues doivent s'inscrire dans les intervalles de valeurs données dans le tableau n° 2, en fonction de la qualité du plâtre et du mode d'exécution.

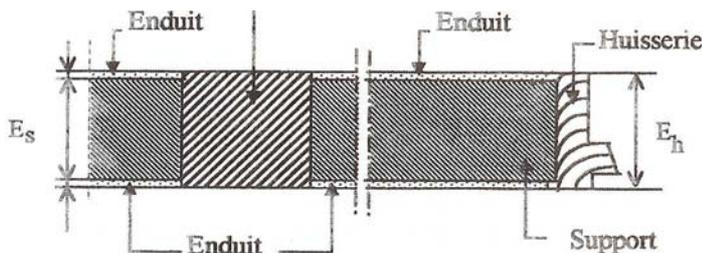
Nature du plâtre		Plâtre de construction	Plâtre à très haute dureté	Plâtre à projeter
Enduit en une couche	Exécuté sans nus ni repères	6- 10 mm		10-16mm
	Exécuté entre nus et repères	8 - 12 mm		12-18mm
Enduit en deux couches	Exécuté sans nus ni repères	8 - 12 mm		-
	Exécuté entre nus et repères	10 -14mm		-

### 2.3 - Cas particuliers:

#### 2.3.1 - Support comportant des poteaux ou des éléments d'huissierie:

Lorsque des poteaux ou des éléments d'huissierie doivent être affleurés par l'enduit (poteau dont l'épaisseur est voisine de celle du support), l'épaisseur de l'enduit est égale à la demi différence entre l'épaisseur du poteau ou élément d'huissierie et l'épaisseur du matériau constituant le support enduit (voir figure 9).

L'épaisseur de l'enduit doit s'inscrire dans les intervalles du tableau n°2.



L'épaisseur de l'enduit est égale à :

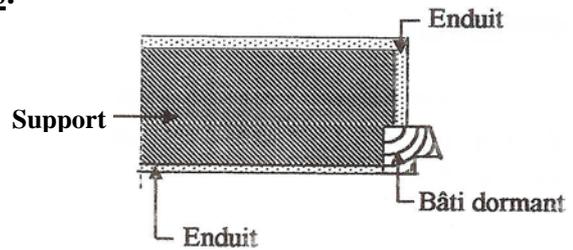
$$E = \frac{Eh - Es}{2} = \frac{Ep - Es}{2}$$

Avec : Es : épaisseur du support  
 Eh : épaisseur de l'huissierie  
 Ep : épaisseur du poteau

**Figure 09 - Elément d'huissierie**

### **2.3.2 - Support comportant des bâtis dormants:**

Lorsque les bâtis dormants doivent être affleurés par l'enduit, l'épaisseur est déterminée par la valeur de la saillie du bâti sur le support (voir figure 10).



**Figure 10 - Bâti dormant**

L'épaisseur de l'enduit doit s'inscrire dans les intervalles du tableau n° 2.

## **3 - DURETE DE L'ENDUIT**

### **3.1 - Modalités de mesure:**

Les mesures sont effectuées sur des enduits en plâtre secs. L'enduit en plâtre est considéré sec lorsque son taux d'humidité est inférieur à 1 %.

Il est effectué une vérification de la dureté, et de l'humidité en chaque zone correspondant à un sondage d'épaisseur (voir sous - paragraphe 1.3 du chapitre 5).

Chaque zone est définie par un cercle de diamètre 20 cm environ englobant le sondage d'épaisseur. Les mesures sont effectuées au Duromètre Shore C. Il est effectué 6 mesures par zone; il n'est pas tenu compte des valeurs extrêmes haute et basse obtenues.

En cas de contestation sur le degré de siccité de l'enduit, une détermination de la siccité est effectuée sur des éprouvettes prélevées par carottage au voisinage des zones ayant donné un résultat litigieux et séchées en étuve ventilée à  $(40 \pm 4^\circ\text{C})$  jusqu'à poids constant.

Dans le cas de l'application d'une peinture ou d'un revêtement, l'enduit doit avoir un taux d'humidité inférieur à 5 % sous peine d'engendrer une détérioration irréversible de la finition.

### **3.2 – Vérification des duretés:**

- La dureté locale de l'enduit (au voisinage d'un emplacement du sondage) est la moyenne arithmétique des mesures des duretés effectuées à chaque sondage d'épaisseur, après avoir éliminé les deux valeurs extrêmes si le nombre de sondages est égal ou supérieur à 6.
- La dureté moyenne de l'enduit d'un panneau est caractérisée par la moyenne arithmétique des duretés locales au voisinage des différents sondages effectués sur le panneau.
- Les duretés, locale et moyenne, obtenues doivent être conformes aux valeurs données dans le tableau n° 3.

**Tableau 3 : Duretés des enduits**

	Plâtre fin de construction	Plâtre à très haute dureté	Plâtre à projeter
Duret moyenne de l'enduit	> 45 Shore C	> 80 Shore C	> 65 Shore C
Dureté locale de l'enduit	> 40 Shore C	> 75 Shore C	> 60 Shore C

**Commentaire:**

*Les résultats des mesures pouvant être influencés par le type d'appareil utilisé, il est précisé que les performances ci-contre ont été définies à partir de mesures effectuées à l'aide du Duromètre ZWICK Shore C n° 3102.*

**4 - PLANITUDE DE L'ENDUIT**

**4.1 - Planitude locale :**

Une règle de 0,2 m appliquée sur l'enduit et déplacée en tous sens, ne doit pas faire apparaître entre le point le plus saillant et le point le plus en retrait, un écart supérieur à 1 mm.

**4.2 - Planitude générale :**

- Enduit exécuté sans nus ni repères: Une règle de 2 m appliquée sur l'enduit et proménée en tous sens, ne doit pas faire apparaître entre les points les plus saillants et les points les plus en retrait, un écart supérieur à 10mm.
- Enduit exécuté entre nus et repères: Une règle de 2 m appliquée sur l'enduit et proménée en tous sens, ne doit pas faire apparaître entre les points les plus saillants et les points les plus en retrait, un écart supérieur à 5 mm.

**4.3 - Verticalité:**

Une tolérance de verticalité de 6 mm au plus est admise sur une hauteur d'étage moyenne de 3 m.

**5 - ASPECT DE SURFACE**

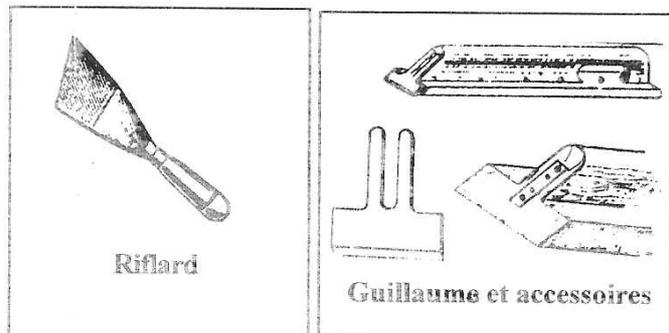
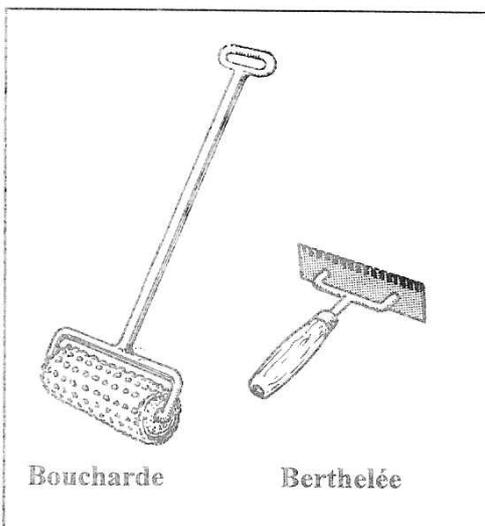
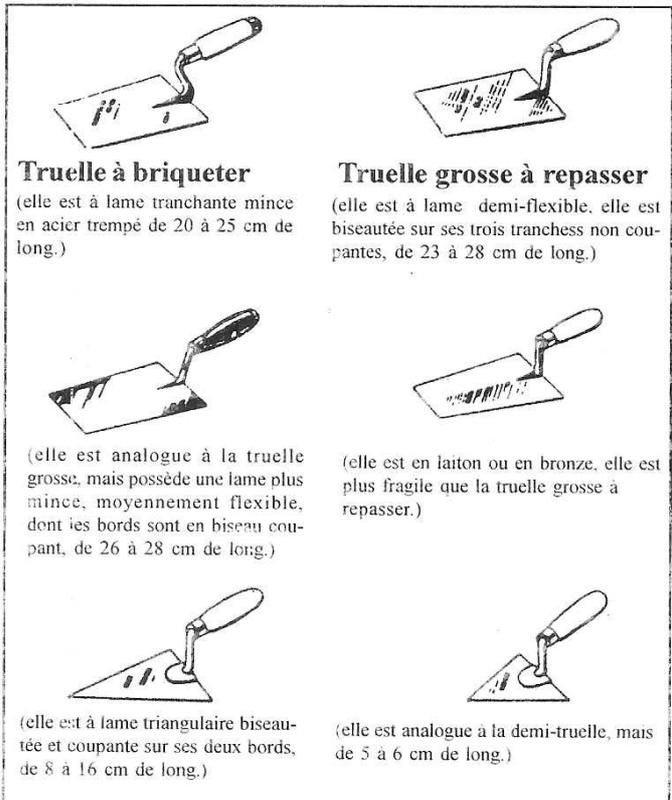
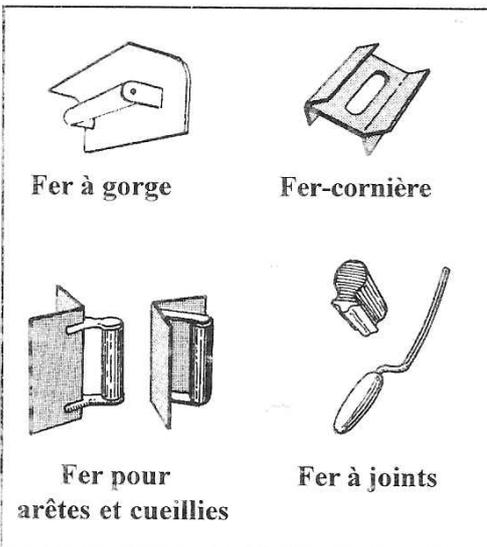
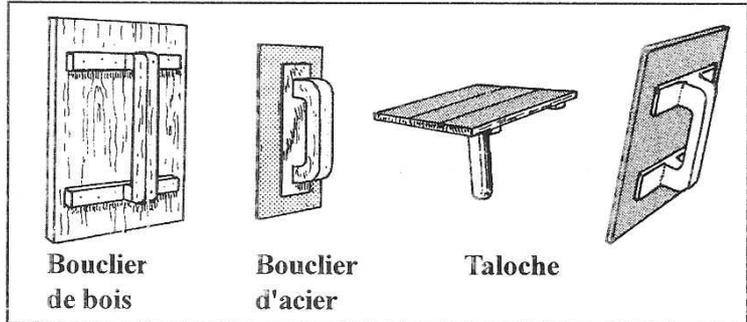
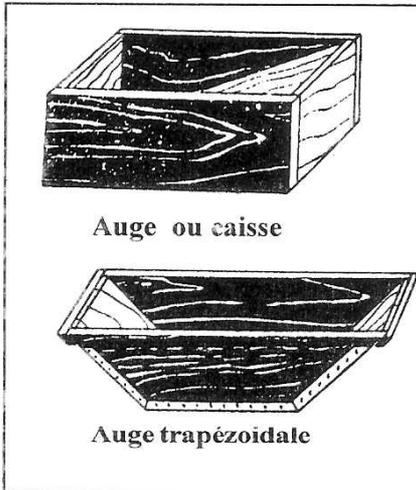
En fin d'exécution, compte tenu de l'égrenage et du dépoussiérage ultérieurs avant mise en peinture, l'enduit ne doit pas présenter de pulvérulences superficielles, de gerçures, de craquelures, de trous ou stries de profondeur supérieure à 1 mm.

Néanmoins, il est toléré un nombre réduit de ces défauts de surface. Ils doivent pouvoir être rattrapés par les travaux d'apprêt normalement prévus, compte tenu du type de peinture et de la qualité de la finition désirés.

## **ANNEXES**

## ANNEXE 1

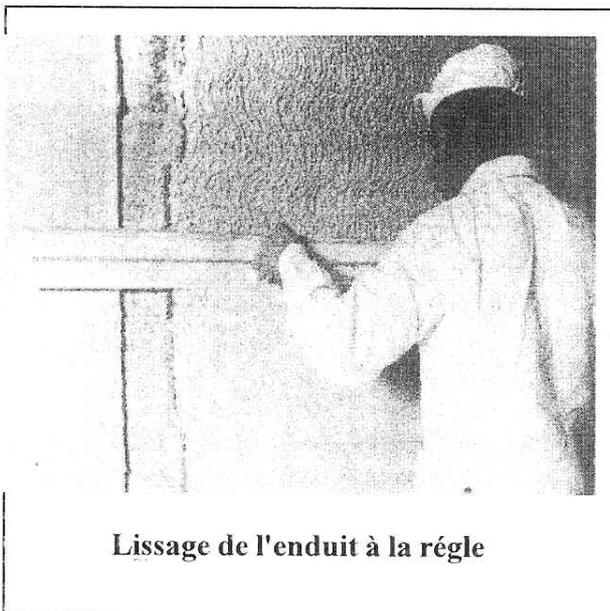
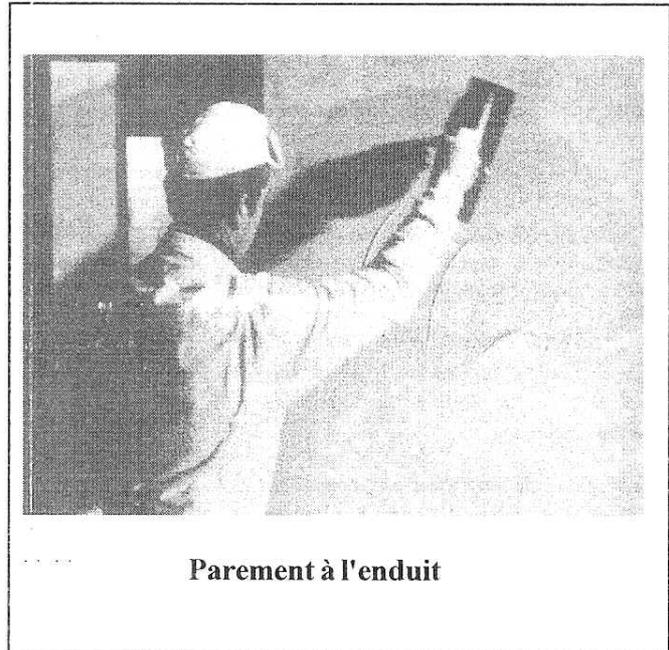
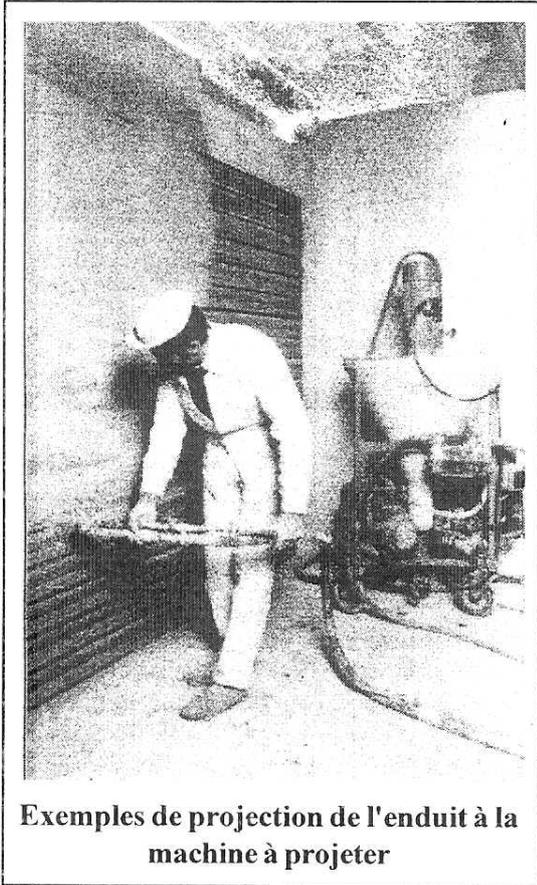
### Outillage de l'enduseur





## ANNEXE 1

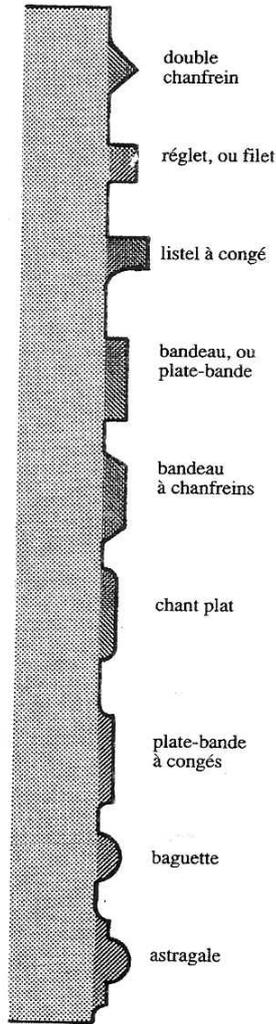
### Outillage de l'enduseur (suite)



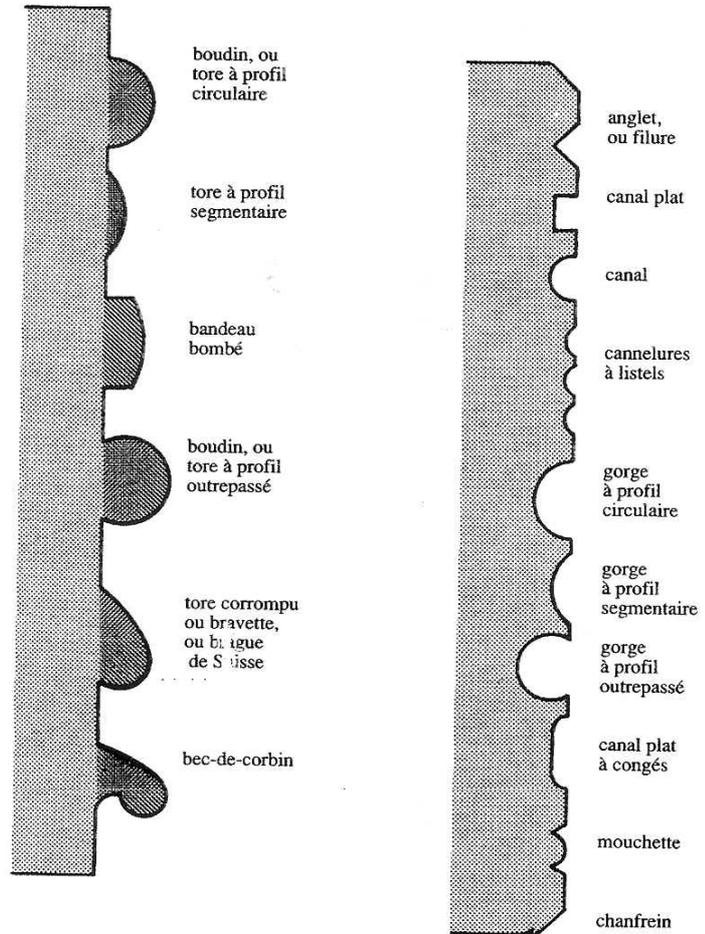
## ANNEXE 2

### PRINCIPALES MOULURES

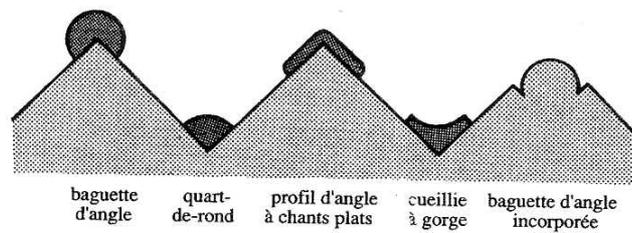
#### Moulures saillantes



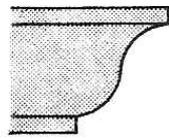
#### Moulures rentrantes, ou creuses



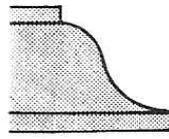
#### Moulures d'angle



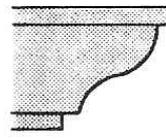
## Moultures composées



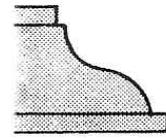
doucine droite



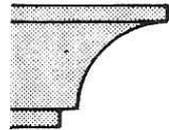
doucine renversée



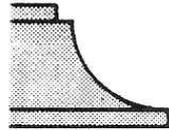
talon droit



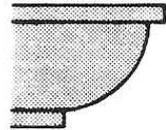
talon renversé



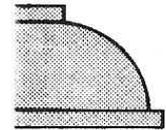
cavet droit



cavet renversé



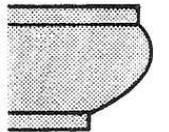
quart-de-rond  
droit



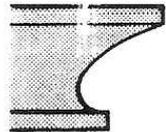
quart-de-rond  
renversé



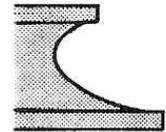
gorge



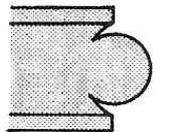
tore en  
demi-cœur droit



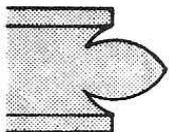
scotie droite



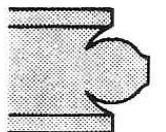
scotie renversée



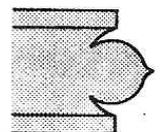
tore outrepassé



tore en amande



tore à listel



tore à bec

## LEXIQUE

### A

**Adhérence :** Liaison d'un matériau avec un autre, pouvant prendre une ou plusieurs des trois formes chimique que, physico-chimique, mécanique. Pour le plâtre, c'est un ancrage mécanique, par pénétration du plâtre dans les pores du support, pour former une multitude de griffes microscopiques.

**Adjuvant:** Produit chimique que l'on incorpore en faible proportion dans le béton ou le mortier, afin de modifier, d'améliorer, ou de compléter certaines de leurs caractéristiques.

**Auge:** Caisse utilisée pour le gâchage du plâtre, avec un fond en pente.

### B

**Balèvre :** Saillie, ressaut ou dés affleurement, sur le parement des bétons, des pierres ou du bois. Elle peut correspondre aussi à des bavures de mortier séché dans les joints des planchers de coffrage.

**Barbotine:** Mélange fluide de 50 % de liant et 50 % d'eau, applicable à la brosse.

**Bardeau:** Planche mince en forme de tuile, revêtant la façade ou le toit des bâtiments en pays de montagne. Ensemble de planchettes jointives clouées sur les solives, sur lesquelles on forme l'aire en plâtre qui doit recevoir un carrelage.

**Berthelée :** Truelle à deux tranchants, dont un dentelé et l'autre droit, utilisée pour dresser par raclage, puis pour couper les enduits frais.

**Béton caverneux:** Béton dont la faible proportion ou même l'absence de sable, charge et matière fine, a pour effet l'enrobage seulement partiel des granulats par le liant, avec pour conséquence la formation de nombreuses cavités.

**Béton de granulats légers:** Béton léger comportant une proportion importante de granulats de faible densité.

**Boisseau:** Élément manufacturé, creux et superposable par emboîtement, pour la construction des conduites d'évacuation des fumées et gaz.

**Bouchardage :** Action de passer la boucharde sur l'enduit et son résultat.

**Boucharde:** Rouleau métallique garni de picots, que l'on passe sur du mortier avant durcissement.

**Bouclier:** Taloche rigide de maçon à semelle de bois ou d'acier. Il sert d'une part à porter le mortier ou l'enduit à appliquer à la truelle, et d'autre part à dresser, et à resserrer l'enduit.

**Bourrage des joints:** Remplissage en force avec un mortier de jointoiment.

**Brique de terre cuite:** Matériau céramique préfabriqué, à base d'argile cuite, dont les formes géométriques sont obtenues soit par moulage, soit par extrusion (filage). Elles peuvent être soit pleines, soit perforées horizontalement ou verticalement.

## C

**Calibre:** Outil composé d'une planchette sertie de lamelles métalliques coupantes, découpées suivant le profil de la moulure que l'on veut traîner.

**Châssis :** Cadre rectangulaire de menuiserie mobile ou parfois fixe, qui compose le vantail d'un volet, d'une porte, ou d'une fenêtre.

**Chevillotte:** Tige de métal ronde ou carrée, munie d'une pièce de serrage coulissante, pour fixer contre les maçonneries les règles, guides, cales de bois, etc...

**Corniche:** La corniche à l'intérieur désigne toute moulure poussée ou rapportée à la jonction des murs avec les plafonds.

**Craquelure ou Craquelage :** Apparition, à la surface d'un revêtement, d'un réseau de fines fissures en mailles formant des petits polygones, en particulier sur les peintures desséchées; pour les enduits, on parle plutôt de faïençage.

## D

**Dégrossi:** Enduit appliqué et dressé grossièrement sur une maçonnerie, pour servir de sous-couche à un enduit finement taloché ou à un enduit de parement.

**Dressage:** Action de dresser, aplanissage, équarrissage ou équerrage d'enduit.

**Dresser:** Appliquer et peigner une couche d'enduit destinée à corriger les irrégularités du support.

**Dresser un enduit:** Rendre plan, mais pas nécessairement lisser l'enduit.

**Duromètre :** Appareil normalisé de mesure des duretés superficielles des enduits.

## E

**Egrenage:** Elimination par grattage des petites aspérités et grains d'un enduit de plâtre avant sa mise en peinture, ou avant la pose d'un papier peint.

**Enduiseur :** Ouvrier spécialiste de l'application des enduits.

**Eventer:** Action d'altérer un liant au contact prolongé de l'air.

## F

**Feutrage:** Qualifie la finition d'un enduit.

**Fleur de plâtre:** Plâtre tamisé à travers la soie, pour n'utiliser que ses particules les plus fines en rebouchage de moulures ou d'éléments décoratifs.

## G

**Gabarit:** Pièce servant de modèle pour reporter un profil et pour découper des pièces.

**Gâcher serré:** Gâcher en pâte épaisse, avec le minimum d'eau nécessaire pour obtenir un matériau plastique.

**Galvanisation:** Procédé servant à protéger les éléments métalliques contre la corrosion.

**Garnis:** Fragments de briques, de moellons, de roches, ou autres, utilisés en remplissage ou en blocage ou encore pour compléter l'arase d'une maçonnerie.

**Gerçure:** Craquelure ou fissure de retrait d'un enduit.

**Gobeter :** Appliquer une couche d'adhérence sur le support à enduire.

**Gobetis :** Mince couche de mortier, irrégulière et rugueuse, appliquée en couche préparatoire d'accrochage d'un enduit.

**Gravats ou gravois:** Ensemble des éléments inutilisables provenant des démolitions, éclats et chutes de matériaux, poussières et décombres.

**Guillaume:** Rabot étroit utilisé pour le refouillement des joints et moulures.

## H

**Hachement :** C'est la dégradation superficielle d'un enduit de plâtre.

**Huisserie:** Bâti dormant d'une porte; l'huisserie est composée de deux montants verticaux, ou poteaux, ou jambages, et d'une traverse horizontale. Il est solidarisé à la maçonnerie adjacente généralement par des pattes de scellement noyées dans les cloisons.

## J

**Joint de fractionnement:** Joint prévu dans le cas de surfaces importantes de façon à obtenir des panneaux d'une douzaine de mètres carrés, pour éviter les défauts de reprise.

**Joint de gros oeuvre:** Joint prévu entre deux parties d'une construction permettant des mouvements relatifs.

## L

**Latte d' enduisage :** Latte réglée servant de guide pour le dressage de l'enduit. De telles lattes jouent le rôle d'accessoires destinés à garder l'épaisseur et la direction lors de l'application de l'enduit ou éventuellement de profilés incorporés définitivement à l'ouvrage.

**Lattis:** Ensemble des lattes parallèles, espacées ou jointives, clouées sur une surface: pan de bois, solivage de plafond, ou autres. Le lattis mécanique est un treillis manufacturé utilisé comme armature des enduits de plâtre appliqués en plafond, ou en surface murale sur pans de bois. Il est constitué de rangs de fines lattes assemblées parallèlement avec du fil de fer galvanisé, torsadé entre chaque latte. Il est fourni en rouleaux à dérouler et à fixer sous les solives des planchers. Une variante, le lattis de roseaux, ou canisse, est constituée de roseaux fendus assemblés de la même façon.

**Lisser:** Achever la couche de finition de l'enduit taloché à la plâtrasse de lissage afin d'obtenir une surface lisse et uniforme.

## M

**Moulure:** Élément allongé dont le profil est constant; une moulure peut avoir une fonction décorative ou utilitaire (languette, rainure); elle peut être réalisée dans l'épaisseur d'un matériau, ou être rapportée. Les moulures en plâtre sont traînées au calibre ou au gabarit.

## N

**Naissance:** Raccord d'enduit fait sur une dizaine de centimètres de large, à la suite d'un rebouchage de fissure ou de saignée d'encastrement.

**Nuançage :** Altération plus ou moins localisée de la couleur d'un revêtement, caractérisée par une modification graduelle de sa teinte.

## P

**Paillason:** Natte épaisse de paille tressée que les tailleurs de pierre disposent sous les blocs équarris, pour éviter d'épauprer leurs arêtes pendant les transports et les manipulations sur chantier. Un paillason de cure est une natte disposée sur une dalle de béton frais pour la protéger du gel ou d'une dessiccation prématurée; par extension, désigne des films plastiques de même utilisation.

**Pigeonnage :** Réalisation d'un léger ouvrage en plâtre pur coffré ou moulé; en particulier, désignait autrefois la confection des hottes de cuisines et des conduits de fumée, en général sur un grillage formant armature.

**Plafonnette :** Sorte de hourdis céramique creux et peu épais, à bords emboîtables, avec lequel on réalise des plafonds suspendus.

**Planitude :** Caractère plan d'une surface (planéité).

**Plâtoir :** Taloche souple d'application et de lissage des enduits (lisseuse).

**Plâtresse :** Outil constitué d'une lame généralement allongée et d'un manche, utilisé pour étaler l'enduit et lisser la surface.

## R

**Ratissage:** Etalement, sur un fond de plâtre, d'une fine couche d'enduit au plâtre, à l'aide d'un large couteau souple de peintre. Le ratissage sert à la fois de rebouchage et d'apprêt avant la mise en oeuvre de l'enduit.

**Riflard:** Outil en forme de couteau de peintre, utilisé pour dresser, creuser, couper.

**Rosace:** La rosace est un ornement décoratif reproduisant des feuilles, des fleurs ou d'autres motifs.

## S

**Saignée:** Petite tranchée rectiligne pratiquée dans une paroi murale avec un outil coupant, ou par piochage, en particulier pour y encastrer un conducteur électrique sous gaine.

**Serrage:** Opération essentielle de la mise en place des mortiers sur les parois, qui consiste à améliorer leur compacité; Le serrage des enduits se fait par talochage ; un bon serrage doit

avoir pour effet de supprimer les interstices, d'évacuer au maximum les inclusions d'air du matériau, et d'améliorer l'enrobage des granulats.

**Serrer:** Action de tasser, de rendre plus compact le mortier frais en y appliquant des forces manuellement ou mécaniquement afin d'en améliorer les propriétés.

**Siccité:** Etat de ce qui est sec, résultat d'une dessiccation.

**Sondage:** C'est un procédé de vérification des principales caractéristiques des enduits en plâtre en divers endroits avec un outil approprié. .

**Strie:** Fine rainure, sillon étroit.

## **T**

**Talochage :** Action d'effectuer avec une taloche l'étalement, la répartition ou le surfacage d'un enduit.

**Taloche:** Planchette de bois munie d'un manche utilisée pour porter et appliquer les enduits.

**Tirer à la règle:** rendre plan une couche d'enduit au moyen d'une règle et éliminer le superflu de mortier frais. Les moulures sont tirées au moyen d'un gabarit spécialement destiné à cet effet.

**Traîner:** Exécuter une moulure, une corniche au plâtre à l'aide d'un calibre ou d'un outil à moulures.

## ANNEXE 4

### NORMES ET DTR DE REFERENCE

Normes Algérienne	Désignation	Normes Equivalente
<b>NA 524/1990</b>	-	
<b>NA 525/1989</b>	Plâtre: conditions générales des essais	ISO 3048
<b>NA 526/1989</b>	Plâtre: Détermination de la masse volumique des produits en poudre	ISO 3049
<b>NA 527/1989</b>	Plâtre: Détermination des caractéristiques mécaniques	ISO 3051
<b>NA 528/1989</b>	Plâtre: Détermination de la finesse de pouture du produit en poudre	ISO 3049
<b>NA 528/1989</b>	Plâtre: Détermination de la teneur en de cristallisation	ISO 3052

DTR	Désignation
E6.1	Travaux d'enduit pour bâtiment
E4.1	Travaux d'étanchéité des toitures terrasses et toitures inclinées: support maçonnerie.
C3.2	Réglementation thermique des bâtiments d'habitation: Règles de calcul des déperditions calorifiques
C3.4	Réglementation thermique des bâtiments d'habitation: Règles de calcul des apports calorifiques des bâtiment, climatisation.
C 2.45	Règles de conception et de calcul de maçonnerie
E2.4	Travaux de maçonnerie de petits éléments.