

Second œuvre

Techniques et pratique du plâtre

Applications traditionnelles
et modernes



Jean FESTA



Eyrolles

guide pratique

ÉDITIONS EYROLLES
61, Bld Saint-Germain
75240 Paris Cedex 05
www.eyrolles.com

Page de copyright
Crédit photographique de couverture
Photographies de Gérard Karsenty, tous droits réservés.

Photographies de première de couverture :
Ratissage d'un enduit pelliculaire à base de plâtre.
Cloison en carreaux de plâtre.
Contre cloison en briques de terre cuite hourdées au plâtre.

Photographies de quatrième de couverture :
Cloison de distribution en panneaux alvéolaires de plaques de plâtre.
Éclaté sur une cloison séparatrice entre logements, en plaque de plâtre sur ossature
métallique et remplissage en laine de roche.

© Gérard Karsenty

La première édition de cet ouvrage a été publiée sous le titre
Le plâtre et ses applications traditionnelles et modernes



Le code de la propriété intellectuelle du 1^{er} juillet 1992 interdit en effet expressément la photocopie à usage collectif sans autorisation des ayants droit. Or, cette pratique s'est généralisée notamment dans les établissements d'enseignement, provoquant une baisse brutale des achats de livres, au point que la possibilité même pour les auteurs de créer des œuvres nouvelles et de les faire éditer correctement est aujourd'hui menacée.

En application de la loi du 11 mars 1957, il est interdit de reproduire intégralement ou partiellement le présent ouvrage, sur quelque support que ce soit, sans autorisation de l'Éditeur ou du Centre Français d'exploitation du droit de Copie, 20, rue des Grands Augustins, 75006 Paris.

© Éditions Eyrolles, 1995, 1998, ISBN 2-212-07222-8

TABLE DES MATIÈRES

PRÉFACE	7
---------------	---

PREMIÈRE PARTIE

APPLICATIONS TRADITIONNELLES DES PLÂTRES

CHAPITRE I – LA PRÉPARATION DU PLÂTRE	17
---	----

CHAPITRE II – LES CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DES PLÂTRES	23
--	----

Propriétés générales	23
----------------------------	----

Prise	23
-------------	----

Durée de prise	24
----------------------	----

Expansion	25
-----------------	----

Gâchage	25
---------------	----

Comportement au feu	25
---------------------------	----

Isolation et comportement acoustique	26
--	----

Isolation thermique	27
---------------------------	----

Régulation de l'hygrométrie	28
-----------------------------------	----

Action de l'humidité	28
----------------------------	----

Séchage des plâtres	29
---------------------------	----

Amélioration de l'état de surface des plâtres	29
---	----

Variétés de plâtres	29
---------------------------	----

CHAPITRE III – LES DIFFÉRENTS TYPES DE PLÂTRES	31
--	----

Plâtres gros	31
--------------------	----

Plâtres fins	32
--------------------	----

Plâtres fins manuels	32
----------------------------	----

Plâtres fins manuels pour enduits intérieurs	32
--	----

Plâtres fins manuels à très haute dureté pour enduits intérieurs	33
--	----

Plâtres fins manuels allégés pour enduits intérieurs	34
--	----

Plâtres fins à projeter	35
-------------------------------	----

Plâtres fins à projeter pour enduits intérieurs	36
---	----

Plâtres fins à projeter à très haute dureté pour enduits intérieurs	36
---	----

Plâtres fins à projeter allégés pour enduits intérieurs	36
---	----

Plâtres pour protection incendie	37
--	----

Plâtres à usages particuliers	37
-------------------------------------	----

Plâtres à briqueter	38
---------------------------	----

Plâtres-chaux	38
---------------------	----

Plâtres de surfaçage	39
Plâtres de moulage.....	39
Plâtres pour préfabrication.....	39
CHAPITRE IV – LES MATÉRIAUX ET MATÉRIELS UTILISÉS	
EN PLÂTRERIE TRADITIONNELLE.....	41
Les matériaux	41
<i>Les agglomérés.....</i>	<i>41</i>
<i>Les entrevous en béton.....</i>	<i>41</i>
<i>Les briques.....</i>	<i>42</i>
<i>Les entrevous ou hourdis de terre cuite.....</i>	<i>43</i>
<i>Les carreaux de plâtre à enduire.....</i>	<i>43</i>
<i>Les éléments de terre cuite pour plafonds suspendus.....</i>	<i>44</i>
<i>Les lattes.....</i>	<i>44</i>
<i>Les lattis.....</i>	<i>44</i>
<i>Les grillages et treillis métalliques.....</i>	<i>45</i>
Les accessoires	46
Les matériels	47
<i>Cordeaux.....</i>	<i>47</i>
<i>Niveaux.....</i>	<i>47</i>
<i>Règles.....</i>	<i>48</i>
<i>Pattes à coulisse.....</i>	<i>48</i>
<i>Auge.....</i>	<i>49</i>
<i>Taloches.....</i>	<i>49</i>
<i>Truelles.....</i>	<i>49</i>
<i>Berthelée.....</i>	<i>50</i>
<i>Fers d'angle.....</i>	<i>50</i>
<i>Chemin de fer.....</i>	<i>50</i>
<i>Guillaume.....</i>	<i>50</i>
<i>Marteau à lattes.....</i>	<i>51</i>
<i>Cordages.....</i>	<i>51</i>
CHAPITRE V – LES CLOISONS	55
Travaux préparatoires	55
<i>Traçage d'une ligne.....</i>	<i>55</i>
<i>Utilisation du fil à plomb.....</i>	<i>56</i>
<i>Scellement d'un rappointis.....</i>	<i>56</i>
<i>Lardage d'une pièce de bois.....</i>	<i>56</i>
<i>Pose d'un tendeur.....</i>	<i>57</i>
<i>Mise en place d'un poteau ou d'une huisserie.....</i>	<i>57</i>
<i>Pose d'une ligne courante.....</i>	<i>58</i>

Gâchage du plâtre	58
Coupe des briques et des agglomérés	59
Détermination de l'emplacement d'une cloison	60
Cloisons en briques plâtrières	60
Liaison avec les parois verticales	61
Joint d'assise	62
Graissage d'une brique	62
Pose de la première brique	63
Pose de la première rangée de briques	64
Pose des rangées suivantes	64
Calfeutrement	65
Cloisons perpendiculaires en briques	66
Cloisons doubles et cloisons de doublage	68
Cloisons sur armature	68
Restauration d'une cloison	69
CHAPITRE VI – LES ENDUITS	71
Travaux préparatoires	71
Préparation des supports	71
Préparation des nus et repères	73
Exécution de l'enduit	75
Dégrossissage	76
Dégrossissage sans nus ni repères	76
Gobetage	76
Talochage	78
Dégrossissage aux nus et repères	78
Finition au plâtre coupé	79
Grottage	79
Finissage	80
Finition au plâtre lissé	80
Enduisage	80
Nettoyage de l'enduit	81
Repassage de l'enduit	81
Lissage ou glaçage	81
Exécution des angles	82
Cueillies	82
Angle droit	82
Exécution au chevron d'angle	82
Exécution à la règle à cueillie	83
Angles aigus ou obtus	83
Arêtes d'angle	83

Réfection d'un mur ou d'une cloison	84
Restauration de l'enduit d'un plafond	85
Caractéristiques des enduits finis	86
CHAPITRE VII – LES PLAFONDS	89
Plafonds enduits sur chape de béton lisse.....	90
Plafonds coulés	90
Plafonds au plâtre lissé sur lattes de bois	91
<i>Étendage de la latte</i>	<i>91</i>
<i>Dégrossissage</i>	<i>92</i>
<i>Enduisage et repassage de l'enduit</i>	<i>93</i>
<i>Lissage.....</i>	<i>93</i>
Plafonds au plâtre coupé sur lattes de bois.....	93
Plafonds à treillis métallique sur lattes de bois.....	94
Plafonds sur lattis mécanique en bois ou "bacula"	94
Plafonds sur lattis en roseaux ou "lattis canisse"	95
Plafonds sur paillassons	95
Plafonds sur treillis métallique ou céramique.....	96
Plafonds sous augets	97
Plafonds sous hourdis de plâtre.....	98
Plafonds sous entrevous de briques ou d'agglomérés	98
Plafonds suspendus en éléments de terre cuite.....	100

DEUXIÈME PARTIE

APPLICATIONS MODERNES DES PLÂTRES

CHAPITRE VIII – LES CLOISONS EN CARREAUX DE PLÂTRE.....	107
Carreaux de plâtre à parements lisses	107
<i>Cas général des carreaux pleins ou alvéolés.....</i>	<i>109</i>
<i>Conditions à respecter dans le choix des épaisseurs de carreaux</i>	<i>109</i>
<i>Mise en œuvre des carreaux de plâtre</i>	<i>111</i>
<i>Raccord au gros œuvre et aux huisseries.....</i>	<i>111</i>
<i>Liaison avec le sol.....</i>	<i>111</i>
<i>Liaison avec les murs.....</i>	<i>113</i>
<i>Liaison avec les huisseries et bâtis dormants.....</i>	<i>115</i>
<i>Liaison avec les plafonds</i>	<i>115</i>
Fixation d'objets lourds.....	116

CHAPITRE X – LES PLAFONDS	155
Plafonds fixés	155
<i>Plafonds fixés utilisant des plaques de plâtre à enduire</i>	155
<i>Mise en œuvre</i>	156
Supports.....	156
Pose des plaques.....	157
<i>Plafonds fixés avec utilisation de plaques de plâtre à parement lisse</i>	158
<i>Plafonds fixés avec utilisation de plaques de parement en plâtre à faces cartonnées</i>	159
Éléments décoratifs pour plafonds	159
Plafonds suspendus	159
<i>Plafonds suspendus avec plaques de plâtre à enduire</i>	160
<i>Plafonds suspendus avec plaques de plâtre à parement lisse</i>	161
<i>Plafonds suspendus avec plaques de parement en plâtre à faces cartonnées</i>	162
Mise en œuvre.....	163
Montage de l'ossature.....	163
Pose des plaques.....	165
Plafonds démontables	166
 CHAPITRE XI – LE STAFF	169
Pose des plaques de staff	171
 CHAPITRE XII – LA PROTECTION INCENDIE	173
 Normes françaises en vigueur au 1.02.95 pour le plâtre	177
 Adresses utiles	181
 Index alphabétique	183