



# PLÂTRE

## Murs, formes et volumes

Jean-Claude Bidaux



EYROLLES

**Éditions Eyrolles**

61, boulevard Saint-Germain

75240 Paris cedex 05

[www.editions-eyrolles.com](http://www.editions-eyrolles.com)

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, 2002

ISBN : 2-212-02703-6

# Table des matières

Avant-propos	11	Bâtir une structure haute	56
<b>La ronde des modelures murales</b>	<b>12</b>	Comment modeler la forme	57
<b>1. Visite accompagnée</b>	<b>15</b>	Former	57
		Enduire	57
		FORMAGE D'UNE PAROI COURBE	58
<b>2. Une esthétique d'intérieur en brique et plâtre</b>	<b>25</b>	ENDUIT D'UNE PAROI COURBE	58
Une construction à la fois fonctionnelle		Lisser	59
et esthétique	25	LISSAGE D'UNE PAROI COURBE	59
Un mode original d'architecture et de décoration		La finition des modelures murales	60
intérieure	28	Le frotté-main	60
Le cas particulier du doublage	30	Le raclé	60
		DÉROULEMENT DU FROTTÉ-MAIN ET RACLÉ	60
<b>Les notions de base</b>	<b>32</b>		
<b>3. Outillage et matériaux</b>	<b>33</b>	<b>5. Premiers pas : faire des choses simples</b>	<b>61</b>
Les outils	33	Faire un arc	61
Les outils à main d'usage général	33	ARRONDIR LE HAUT D'UNE OUVERTURE	
Les outils à main de maçon et de plâtrier	34	RECTANGULAIRE	62
Les outils à main de finition	34	Cintrer le haut d'une porte	66
Les outils électroportatifs	34	Cintrer une ouverture jusqu'au sol	67
Les accessoires d'usage général	35	Faire une niche	68
Les matériaux de maçonnerie	36	Faire une niche dans un bâti neuf	68
Les matériaux de maçonnerie traditionnels	36	RÉALISATION DE LA NICHE	69
Les matériaux de maçonnerie réfractaire		Faire une niche dans l'épaisseur d'un mur ancien	72
et de fumisterie	37	Histoire de niches	73
Les matériaux de plâtrerie	38	Faire un banc	74
Les matériaux traditionnels pour le bâti	38	Banc à dessous horizontal	74
DÉCOUPE MANUELLE	39	RÉALISATION DU BANC À DESSOUS HORIZONTAL	75
À LA DISQUEUSE	39	Variante du banc précédent avec double galbe	
PRÉPARATION DU PLÂTRE À BRIQUETER	40	en face avant	78
MONTAGE D'UNE PAROI PLANE	41	Banc à dessous en arc	79
PRÉPARATION OU GÂCHAGE DU PLÂTRE À ENDUIRE	43	RÉALISATION DU BANC À DESSOUS EN ARC	79
ENDUIRE UNE PAROI PLANE	44	Faire un piédestal	81
FAIRE UNE ARÊTE DROITE	45	RÉALISATION DU PIÉDESTAL	81
Les matériaux modernes de plâtrerie	46	<b>Concevoir un projet plus élaboré</b>	<b>82</b>
Les autres matériaux	48		
Les matériaux de quincaillerie	48	<b>6. Un peu de théorie : lignes, surfaces et volumes</b>	<b>83</b>
Les matériaux d'isolation thermique	49	Les lignes qui engendrent les modelures murales	84
Les autres matériaux employés	49	La courbe de base ou courbe libre	84
		La ligne droite	87
<b>4. Les procédés particuliers</b>	<b>51</b>	Le cercle	87
Comment bâtir en modelures murales	52	Les associations de lignes	88
Bâtir la base	52	Les associations de courbes libres	88
Bâtir une paroi courbe et une arête courbe	53	Les associations de lignes droites	91
RÉALISATION DE LA PAROI COURBE	54	Les associations entre droite et cercle	92

# Table des matières

Avant-propos	11	Bâtir une structure haute	56
<b>La ronde des modelures murales</b>	<b>12</b>	Comment modeler la forme	57
<b>1. Visite accompagnée</b>	<b>15</b>	Former	57
<b>2. Une esthétique d'intérieur en brique et plâtre</b>	<b>25</b>	Enduire	57
Une construction à la fois fonctionnelle		FORMAGE D'UNE PAROI COURBE	58
et esthétique	25	ENDUIT D'UNE PAROI COURBE	58
Un mode original d'architecture et de décoration		Lisser	59
intérieure	28	LISSAGE D'UNE PAROI COURBE	59
Le cas particulier du doublage	30	La finition des modelures murales	60
<b>Les notions de base</b>	<b>32</b>	Le frotté-main	60
<b>3. Outillage et matériaux</b>	<b>33</b>	Le raclé	60
Les outils	33	DÉROULEMENT DU FROTTÉ-MAIN ET RACLÉ	60
Les outils à main d'usage général	33	<b>5. Premiers pas : faire des choses simples</b>	<b>61</b>
Les outils à main de maçon et de plâtrier	34	Faire un arc	61
Les outils à main de finition	34	ARRONDIR LE HAUT D'UNE OUVERTURE	
Les outils électroportatifs	34	RECTANGULAIRE	62
Les accessoires d'usage général	35	Cintrer le haut d'une porte	66
Les matériaux de maçonnerie	36	Cintrer une ouverture jusqu'au sol	67
Les matériaux de maçonnerie traditionnels	36	Faire une niche	68
Les matériaux de maçonnerie réfractaire		Faire une niche dans un bâti neuf	68
et de fumisterie	37	RÉALISATION DE LA NICHE	69
Les matériaux de plâtrerie	38	Faire une niche dans l'épaisseur d'un mur ancien	72
Les matériaux traditionnels pour le bâti	38	Histoire de niches	73
DÉCOUPE MANUELLE	39	Faire un banc	74
À LA DISQUEUSE	39	Banc à dessous horizontal	74
PRÉPARATION DU PLÂTRE À BRIQUETER	40	RÉALISATION DU BANC À DESSOUS HORIZONTAL	75
MONTAGE D'UNE PAROI PLANE	41	Variante du banc précédent avec double galbe	
PRÉPARATION OU GÂCHAGE DU PLÂTRE À ENDUIRE	43	en face avant	78
ENDUIRE UNE PAROI PLANE	44	Banc à dessous en arc	79
FAIRE UNE ARÊTE DROITE	45	RÉALISATION DU BANC À DESSOUS EN ARC	79
Les matériaux modernes de plâtrerie	46	Faire un piédestal	81
Les autres matériaux	48	RÉALISATION DU PIÉDESTAL	81
Les matériaux de quincaillerie	48	<b>Concevoir un projet plus élaboré</b>	<b>82</b>
Les matériaux d'isolation thermique	49	<b>6. Un peu de théorie : lignes, surfaces et volumes</b>	<b>83</b>
Les autres matériaux employés	49	Les lignes qui engendrent les modelures murales	84
<b>4. Les procédés particuliers</b>	<b>51</b>	La courbe de base ou courbe libre	84
Comment bâtir en modelures murales	52	La ligne droite	87
Bâtir la base	52	Le cercle	87
Bâtir une paroi courbe et une arête courbe	53	Les associations de lignes	88
RÉALISATION DE LA PAROI COURBE	54	Les associations de courbes libres	88
		Les associations de lignes droites	91
		Les associations entre droite et cercle	92

Les associations de lignes droites et de courbes	93	La jonction du conduit de raccordement au conduit de fumée	129
Les surfaces et volumes engendrés par le mouvement de ces lignes dans l'espace	94	La conception et la réalisation d'une cheminée	130
Le plan	94	L'étude du projet	130
Le cylindre et la surface cylindrique	95	La réalisation	135
Le cône et la surface conique	95		
Les surfaces issues de courbes libres	96	<b>11. Faire une hotte suspendue</b>	<b>143</b>
Les surfaces convexes et les surfaces concaves	96	La cornière	143
Les surfaces à double galbe	97	Les linteaux à courbes planes	143
Profils et bords	98	Les linteaux à courbes non planes	144
		Le bâti	145
<b>7. Étudier un projet</b>	<b>99</b>	Cas particuliers	146
Définir la structure	99		
Exemple 1 : un banc dans une entrée	100	<b>12. Aménager une cuisine</b>	<b>147</b>
Exemple 2 : une bibliothèque-rangement	100	Agencements partiels	148
Ébaucher, chercher la forme	101	Faire un comptoir	148
Pour le banc	101	Faire des niches	148
Pour la bibliothèque-rangement	104	Agencement complet	149
Cas d'une pièce complète	106	L'implantation de la cuisine	149
Dessiner à l'échelle	106	Le dessin de la cuisine	149
Exemple du banc	106	Les dispositions constructives	152
L'étude de faisabilité	107		
Le choix des matériaux	107	Pour conclure	155
Liste des matériaux	108		
		<b>Annexes</b>	<b>157</b>
<b>Mettre en œuvre</b>	<b>110</b>	Bref répertoire de formes utilisables	157
<b>8. La préparation du chantier</b>	<b>111</b>	Méthode simple pour dessiner en perspective	158
Tracer	111	Le tracé en perspective de l'espace accueillant la construction	158
Protéger	113	Application au deuxième exemple du chapitre 7	158
Disposer	115	Extrapolation à un volume courbe	160
Quelques points à ne pas oublier	116	Glossaire	161
Estimer la durée d'un chantier	116		
Évaluer le coût des travaux	116	Bibliographie	162
Évaluer ses compétences	116		
<b>9. Faire un bâti de rangement</b>	<b>119</b>		
Réalisation	120		
La pose des portes	124		
Cas des hauts de porte arrondis	124		
Disposition particulière	124		
<b>10. Faire une cheminée</b>	<b>125</b>		
Données techniques propres aux cheminées	127		
Structure, normalisation et dimensionnement	127		