

**COMME
UN PRO**

Thierry Gallauziaux | David Fedullo

La menuiserie



EYROLLES

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

À François Pannetier



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.

© Groupe Eyrolles, 2000, pour le texte.

© Groupe Eyrolles, 2011 pour la nouvelle présentation, ISBN 978-2-212-13207-6. À l'occasion de son dixième tirage, cet ouvrage a fait l'objet d'un reconditionnement (nouvelle couverture). Le texte et les illustrations restent inchangés.

Sommaire

Comment utiliser ce livre ? 7

DÉCOUVREZ LE BOIS

De l'arbre au bois 9

Caractéristiques du bois 11

Les essences 11

Les bois résineux 11

Les bois de feuillus 13

La transformation du bois 13

Le bois débité 13

Les panneaux dérivés du bois 19

Les contreplaqués 19

Les panneaux de particules 21

Les panneaux de fibres 21

Choisissez bien votre bois 21

Les défauts du bois 21

Le classement d'aspect 24

**DÉCOUVREZ ET
UTILISEZ LES OUTILS**

L'établi	25	Les rabots.....	50
Les outils de serrage	27	Les types de rabot	50
Les serre-joints et les presses.....	27	Utilisation d'un rabot	52
Le serre-joint pistolet	29	Les râpes, les limes et les rifloirs.....	55
Les dormants	29	Les vastringues, les planes, les guimbardes	55
Les presses en C	29	Les outils d'entaillage	58
Les presses à ruban et à feuillard	29	Les ciseaux et les gouges	58
Les presses équerres	29	Utilisation des ciseaux et des gouges	58
Les sauterelles	29	Le bédane.....	61
Les ressorts à pointes	29	Utilisation du bédane	61
Les outils à main	31	La guimbarde à fond.....	63
Les outils de traçage et de mesurage ...	31	Les outils de perçage	63
Les mètres et les règles	31	Chignole et vilebrequin	63
Les compas	31	Les mèches et les forets.....	66
Les équerres.....	31	Les outils de profilage	66
Les outils de traçage	35	Le bouvet.....	66
Le trusquin.....	35	Le feuilleret.....	68
Les tournevis	35	Le guillaume	68
Les outils à frapper	39	Le tarabiscot.....	68
Les scies à main	41	Les outils de finition	68
La scie égoïne	41	Les racloirs	68
Les scies à chantourner	44	Les cales à poncer	68
La scie à guichet.....	44	Comment entretenir vos outils	70
La scie à panneaux	47	L'affûtage des ciseaux et des fers de rabots.....	70
Les scies à dos.....	47	Les tourets à meuler	70
Les scies spéciales.....	47	Les pierres à émouffler	70
Les scies à cadre.....	47	Utilisation des tourets et des pierres à émouffler	72
Les scies japonaises	47	L'affûtage des mèches et des forets.....	76
Les guides de coupe	50	L'affûtage d'un racloir	76
Les outils de corroyage	50	L'affûtage d'une scie.....	76
		Les outils électroportatifs	79

Règles de sécurité	79	Le tenonnage et l'entaillage	114
La scie circulaire	80	La scie à ruban	114
La scie sauteuse	80	Constitution de la scie à ruban	114
Le rabot électrique	85	Utilisation de la scie à ruban.....	118
La perceuse	89	La scie à onglet radiale	119
La défonceuse	89	La scie à chantourner	120
L'appareil.....	91	La perceuse sur colonne	121
Les fraises de défonceuse.....	92	La raboteuse dégauchisseuse	122
Les fraises sans roulement	92	La fonction de dégauchissage.....	122
Les fraises à roulement	96	Constitution de la dégauchisseuse	122
Utilisations de la défonceuse.....	96	Le dégauchissage	124
Préparation de la défonceuse	96	La fonction de rabotage.....	126
Les sens d'usinage	98	Constitution de la raboteuse	126
Les guides et les gabarits	98	Le rabotage	126
Les gabarits	101	La mortaiseuse	128
Les montages d'usinage	101	Constitution de la mortaiseuse.....	128
La fraiseuse ou rainureuse	101	Le mortaisage sur une combinée	128
Les ponceuses	105	La mortaiseuse à bédane carré	131
La ponceuse à bande.....	105	La toupie	132
La ponceuse vibrante	105	Constitution de la toupie.....	132
La ponceuse excentrique	105	Utilisation de la toupie	134
Les ponceuses de précision.....	107	Le travail au guide	134
Utilisation des ponceuses.....	107	Le travail à l'arbre	136
Les tables d'usinage	107	La ponceuse d'atelier	137
Les machines d'atelier	109	Les combinées	137
La scie circulaire à table	109	Le tour à bois	140
Constitution de la scie circulaire	109	Constitution du tour	140
Utilisation de la scie circulaire	111	Les outils de tournage	142
Le délignage	111	Le tournage	142
Le tronçonnage	111		
Le calibrage	111		
Le profilage	111		

Réaliser un cylindre	145
Profiler un cylindre	147
Votre atelier	147

LES ASSEMBLAGES

Quel assemblage pour quel usage ?	149
Les liaisons d'élargissement	151
Les colles	151
Les colles naturelles	151
Les colles artificielles thermoplastiques	151
Les colles artificielles thermodurcissables	151
Les assemblages à plat joint	151
Les assemblages embrevés	153
Réaliser un assemblage à plat joint	153
Le tourillonnage	157
Autres renforcements des liaisons d'élargissement	158
Les aboutages	158
Les assemblages des cadres et bâtis	161
Les assemblages à tenon et mortaise	161
Autres assemblages pour cadres et bâtis	165
Réaliser un assemblage à tenon et	

mortaise	165
Réaliser un assemblage à mi-bois	169
Le renforcement des assemblages	169
Le chevillage.....	169
Le clouage	172
Le vissage	172
Les assemblages des tiroirs et caissons	175
Réaliser un assemblage à queues droites	175
Réaliser un assemblage à queues d'aronde	179
Réaliser des queues d'aronde recouvertes	183
Les assemblages des panneaux dérivés du bois	183
Les ferrures d'assemblage	187
Les applications des assemblages au meuble ..	187
Les assemblages des bâtis et des panneaux	189
Les liaisons mobiles	193
Le ferrage des portes	193
Les fiches	193
Les paumelles	199
Les charnières	199
Les pivots et les pentures.....	199
Le ferrage des abatants.....	200
Les ferrures d'immobilisation.....	200
Les mécanismes de coulissage.....	200

Autres accessoires d'ameublement..... 202

Les tiroirs 203

La constitution des tiroirs..... 203

Les types de tiroirs 205

Le guidage des tiroirs 205

Comment poser des tablettes ? 208

Bien fixer les dessus et les fonds 208

LA FINITION DES SURFACES

Le placage 211

Plaquer au marteau 212

Plaquer à la presse 212

Soignez vos finitions 215

Le ponçage 215

La coloration des bois 215

Les traitements de finition 216

L'encaustiquage 216

Le vernissage 218

Les autres finitions..... 218

Récapitulatif : les étapes d'un projet 218

Pensez votre projet 218

Réalisez votre projet..... 220

Exemples pour vos projets..... 223

Index 229