

Sommaire

Le matériau bois

L'arbre	5
Les caractéristiques du bois	9
Les essences	11
Les bois résineux	11
Les bois de feuillus	14
Les défauts et les altérations du bois	18
Les singularités de structure et de croissance	18
Les défauts dus à des causes externes	21
Les dégâts provoqués par les insectes	23
Les insectes à larves xylophages	23
Les insectes xylophages	24
Les certifications du bois	27
La transformation du bois	28
Le débit du bois	29
Le séchage du bois	34
Le séchage à l'air libre	34
Le séchage artificiel	37
Les panneaux dérivés du bois	41
Les contreplaqués	41
Les panneaux de particules	44

Les outils pour travailler le bois

L'établi	47
Les outils de serrage	59
Les dormants	59
Les presses en C et les pinces à ressort	66
Les presses équerres et les presses à cadres	67
Les autres systèmes de serrage	69
Les outils de mesure, de contrôle et de traçage	71
Les outils de mesure	71
Les outils de contrôle	74
Les outils de traçage et de marquage	81
Les tournevis	89
Les outils à frapper	91
Les scies à main	93
La scie égoïne	95
Les scies à dos	99
Les scies spécialisées	103
Les scies à chantourner	106
Les scies à cadre	107
Les scies japonaises	110

La scie d'encadreur	112
Les guides de coupe	114
Les outils de corroyage	117
Les rabots	117
La composition des rabots	117
Les rabots de dressage	119
L'utilisation des rabots	124
Les autres rabots	128
Les vastringues et les planes	132
Les outils de profilage	134
Le guillaume	134
Le feuilleret	136
Les outils à moulures	137
Les bouvets	138
La guimbarde à fond	139
Le tarabiscot	141
Les outils d'entaillage	142
Les ciseaux	144
Les bédanes	144
Les gouges	146
Les autres ciseaux	146
Les ciseaux japonais	146
L'utilisation des ciseaux et des gouges	148
Les ciseaux de sculpteur	156



Les outils de perçage 162

- Vilebrequin et chignole 162
- Les mèches et les forets 163

Les outils de finition manuels 170

- Les râpes, les limes et les rifloirs 170
- Les racloirs 177
- Les abrasifs et les cales à poncer 180

L'affûtage des outils 182

- Les pierres d'affûtage 182
- Les pierres naturelles 182
- Les pierres artificielles 184
- Les machines électriques pour affûter 185
- Les accessoires d'affûtage 187
- L'affûtage des outils tranchants droits 190
- L'affûtage des mèches et des forets 193
- L'affûtage d'un racloir 195
- L'affûtage d'une scie 197

Les outils électroportatifs 199

- Les règles de sécurité 199
- La scie circulaire 201
- La scie sauteuse 210
- La scie sabre 213
- La scie ponceuse oscillante 214
- L'utilisation de la scie sauteuse 215
- Le rabot électrique 220
- La perceuse 225
- La fraiseuse à lamelles 228
- La défonceuse 236
- La machine 236
- Les fraises 245

- Les réglages et le sens d'usinage 252

- Le travail au guide parallèle 255
- Le travail en pleine pièce 257

- Les montages d'usinage en travail sur face 258

- Le travail sur chant et en bout 263

- L'utilisation d'une embase multifonction 267

- L'usinage circulaire 273
- Les bagues de copiage 274

- Le gabarit à tenons et mortaises 278

- Le lettrage à la défonceuse 280

- Exemple d'utilisation de bagues de copiage 281

- Les gabarits pour assemblages à queues 284

- Les tables de fraisage pour défonceuses 286

- Les bases de l'usinage sur table 298

- L'usinage en bout avec une défonceuse sur table 303

- Le travail à l'arbre avec une défonceuse sur table 305

Les ponceuses 309

- La ponceuse à bande 311
- La ponceuse vibrante 311
- La ponceuse excentrique 312
- L'utilisation des ponceuses 313

- Autres modèles et adaptations 313

Les tables d'usage 313

Les machines d'atelier 316

La scie circulaire sur table 317

- La constitution de la scie circulaire à table 320
- L'utilisation de la scie circulaire 322

- Le délignage 324
- Le calibrage 327

- Le tronçonnage 328

- Les rainures, languettes et feuillures 330

- L'usinage d'assemblages à queues droites 331

- L'usinage vertical 332

La scie à ruban 334

- La constitution de la scie à ruban 334

- Utilisation de la scie à ruban 338

La scie à chantourner 345

La perceuse sur colonne 346

La raboteuse et la dégauchisseuse 349

- La dégauchisseuse 349

- La raboteuse 351

- La raboteuse/ dégauchisseuse 353

- Le dégauchissage et le rabotage 356

- La fonction mortaiseuse 361

La mortaiseuse à bédane carré 366

La toupie 369

- La constitution de la toupie 369

- Les outils de la toupie 374

- L'utilisation de la toupie 377

La combinée à bois 387

Les ponceuses d'atelier 388

Le tour à bois 390

- La constitution du tour 390

- Les outils de tournage 395

- L'utilisation d'un tour à bois 399

L'atelier 404



Les assemblages

Les assemblages pour le bois massif406

Les liaisons d'élargissement406

Les assemblages à plat joint.....406

Les assemblages embrevés.....406

Réaliser un assemblage à plat joint.....408

Le tourillonnage.....408

Autres renforcements des liaisons d'élargissement.....416

Les aboutages.....418

Les assemblages des cadres et bâtis.....420

Réaliser un assemblage à tenon et mortaise.....425

Réaliser un assemblage à mi-bois.....428

Le renforcement des assemblages.....429

Les colles.....431

Le chevillage.....435

Le clouage.....437

Le vissage et le boulonnage.....439

Les assemblages japonais.....443

Les assemblages des tiroirs et caissons.....448

Réaliser un assemblage à queues droites avec des outils à main.....450

Réaliser un assemblage à queues d'aronde avec des outils à main.....453

Réaliser des queues d'aronde recouvertes avec des outils à main.....456

Les assemblages à queues à la défonceuse.....457

Les assemblages des panneaux dérivés du bois.....461

La construction du meuble

Les assemblages des bâtis et des panneaux.....470

Les assemblages de portes classiques.....473

L'assemblage à profil/contre-profil.....473

Les alaises et emboîtures.....479

Les liaisons mobiles.....480

Le ferrage des portes.....482

Les fiches.....482

Les paumelles.....485

Les charnières.....487

Les pivots, les pentures et les briquets.....490

Le ferrage des abatants.....491

Les ferrures d'immobilisation.....493

Les mécanismes de coulissage et les roulettes.....496

Les ferrures de manœuvre.....497

Les entrées et les rosaces.....499

Les bronzes d'ameublement.....501

Les tiroirs.....501

La constitution des tiroirs.....501

Le montage des tiroirs.....503

Le guidage des tiroirs.....505

La pose des tablettes.....508

La fixation des dessus et des fonds.....511

Les styles du mobilier

Moyen Âge.....512

Renaissance.....512

Louis XIII.....514

Louis XIV.....516

Régence.....518

Louis XV.....520

Transition.....524

Louis XVI.....525

Directoire.....528

Empire.....530

Restauration.....532

Second Empire ou Napoléon III.....534

Art nouveau.....536

Art déco.....537

La préparation des surfaces et les finitions

Le placage.....539

Le placage au marteau.....542

Le placage à la presse.....543

La restauration des placages.....545

Le ponçage.....552

Les traitements de préparation.....555

La coloration des bois.....562

Les traitements de finition.....563

La finition cirée.....563

La patine traditionnelle	565
Les vernis	567
Les autres finitions	573

Les étapes d'un projet

Pensez votre projet	574
----------------------------------	------------

Réalisez votre projet	576
------------------------------------	------------

Exemples de projets	579
----------------------------------	------------

La menuiserie bâtiment

La construction bois	584
-----------------------------------	------------

Les rondins de bois empilés	584
Les madriers	586
Les parpaings en bois	586
Les poteaux poutres	586
La plateforme ou ossature bois	586

Les charpentes	590
-----------------------------	------------

Les charpentes traditionnelles	590
Les charpentes industrialisées	593
Les assemblages des charpentes	595
Les lucarnes	596
Les auvents	598

Les menuiseries

Les portes d'entrée	600
----------------------------------	------------

Les portes intérieures	607
-------------------------------------	------------

Les fenêtres	613
---------------------------	------------

Les fenêtres de toit	619
-----------------------------------	------------

Les escaliers	621
----------------------------	------------

Les parquets

Les parquets massifs	625
-----------------------------------	------------

Le parquet contrecollé	628
-------------------------------------	------------

Les décors	630
-------------------------	------------

Les types de pose et principes	633
---	------------

La pose clouée	638
-----------------------------	------------

Les lambourdes	638
----------------------	-----

La pose des lames	641
-------------------------	-----

La pose collée	644
-----------------------------	------------

Le collage au cordon	644
----------------------------	-----

Le collage en plein	644
---------------------------	-----

La pose en pont de bateau	646
--	------------

La pose flottante	647
--------------------------------	------------

Les finitions des parquets	652
---	------------

Le ponçage d'un parquet	652
-------------------------------	-----

Comblers les interstices	654
--------------------------------	-----

La mise en teinte et le bouche-porage	656
---	-----

La vitrification	657
------------------------	-----

Huiler un parquet	659
-------------------------	-----

Cirer un parquet	659
------------------------	-----

Les terrasses en bois	660
------------------------------------	------------

Index	670
--------------------	------------

