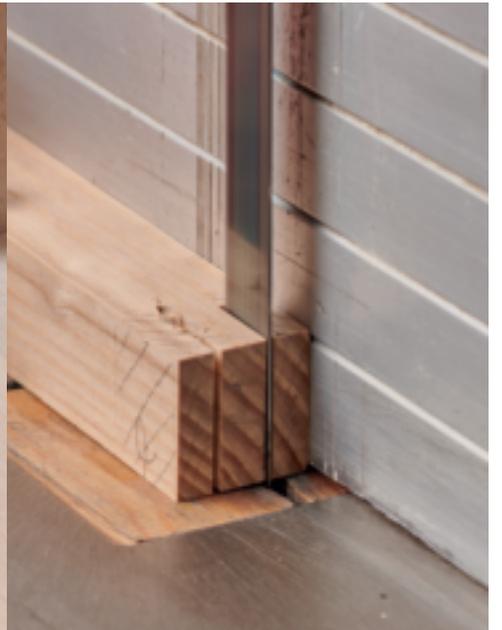


# TRAVAIL DU BOIS





**Colin EDEN-EADON**

**TRAVAIL**

**DU**

**BOIS**

**L'ENCYCLOPÉDIE ILLUSTRÉE**

Traduit de l'anglais  
par Daniel Gouadec

**DUNOD**

# TABLE DES MATIÈRES

9 Avant-propos

## OUTILS

12 Introduction  
13 Règles de sécurité

### OUTILS À MAIN

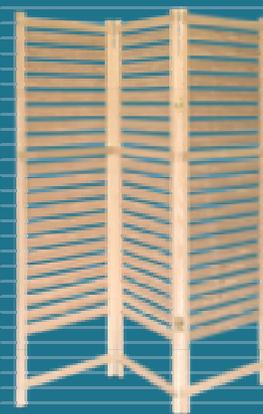
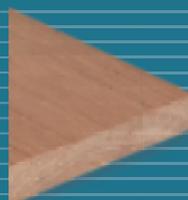
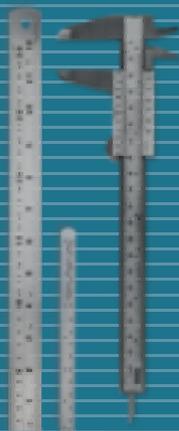
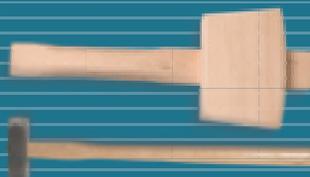
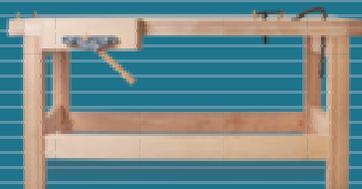
14 Scies  
18 Rabots  
26 Ciseaux  
30 Instruments de mesure et de traçage  
35 Outils de frappe  
36 Serre-joints

### OUTILS ÉLECTRIQUES

38 Perceuses et visseuses  
40 Défonceuses  
46 Scies électroportatives  
48 Ponceuses et cloueuses

### MACHINES SUR TABLE ET À USINER

50 Scies sur table  
52 Scies à ruban  
54 Raboteuses et dégauchisseuses  
56 Tours et outils de coupe  
58 Mortaiseuses  
60 Assemblages rapides  
62 Perceuses à colonne  
63 Fixations  
64 L'atelier  
66 Établis et tables supports de pièces  
68 Outils d'affûtage  
70 Collage et serrage  
72 Raclours et abrasifs  
74 Équipement de protection et premiers secours

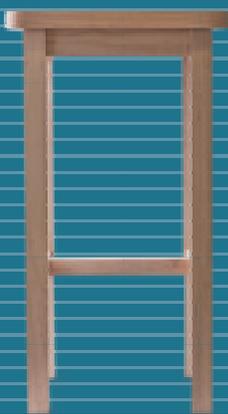


## TECHNIQUES

- 78 Introduction
- 80 Préparation du bois

### ASSEMBLAGES

- 88 Choix d'assemblage
- 90 Assemblage chant sur chant
- 92 Assemblage à fausse languette
- 94 Assemblage à rainure et languette
- 96 Assemblage à mi-bois en croix
- 98 Assemblage à mi-bois à queue d'aronde
- 100 Assemblage à mi-bois en bout
- 101 Assemblage à recouvrement
- 102 Assemblage à entaille traversante
- 104 Assemblage à épaulement et entaille arrêtée
- 106 Assemblage à entaille à queue d'aronde
- 108 Assemblage bout à bout en onglet
- 109 Assemblage à mi-bois d'onglet
- 110 Assemblage à coupe d'onglet renforcé par languette rapportée
- 111 Assemblage à coupe d'onglet à clé
- 112 Assemblage simple à tenon et mortaise
- 116 Assemblage à tenon avec renfort d'épaulement
- 117 Assemblage borgne à mortaise et tenon avec renfort d'épaulement
- 118 Assemblage à tenon et mortaise traversant renforcé
- 121 Assemblage à tenon traversant et clavette
- 122 Assemblage à tenon chevillé
- 124 Assemblage à enfourchement en T
- 127 Assemblage à enfourchement d'angle
- 128 Assemblage à queues droites
- 130 Assemblage à queues d'aronde apparentes
- 134 Assemblage à queues d'aronde recouvertes



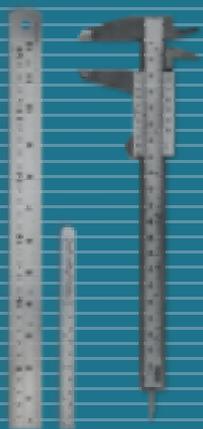
- 136 Assemblage à faux tenon
- 138 Assemblages rapides
- 146 Guides et gabarits
- 148 Techniques de tournage sur bois
- 153 Placage
- 160 Techniques de finition
- 168 Restauration de meubles anciens

## ESSENCES

- 174 Types de bois
- 175 Bois tendres
- 180 Bois durs
- 192 Bois de placage

## PROJETS

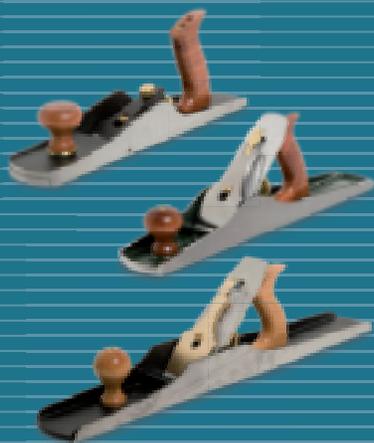
- 196 Introduction
- 198 Planche à découper
- 200 Nichoir
- 202 Portemanteau
- 205 Cadre de miroir
- 208 Casier à bouteilles
- 212 Étagère murale
- 217 Panier à linge
- 222 Égouttoir à vaisselle
- 230 Paravent / Claustra
- 234 Bibliothèque
- 240 Table d'appoint
- 246 Tabouret de bar
- 250 Armoire murale



255	Table de jardin
260	Banc de jardin
264	Établi
272	Console demi-lune
280	Boîte à bijoux
284	Table basse
290	Boîte à outils
296	Table de chevet
308	Coffre à linge
316	Commode
326	Lit
334	Vitrine
342	Table à abattant à pied pivotant
354	Vaisselle
376	Chaise

## ANNEXES

388	Glossaire
394	Index
399	Remerciements
400	Les auteurs
400	Crédits photo





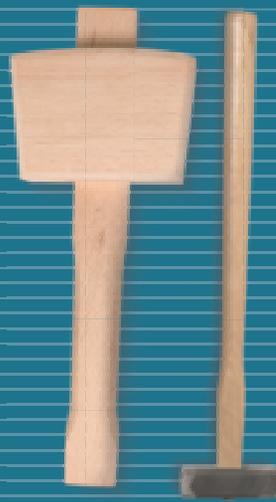
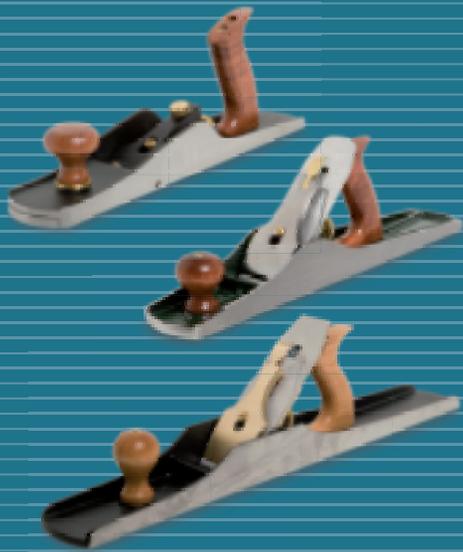
# AVANT-PROPOS

Sans les arbres, l'humanité n'aurait pas pu survivre et se développer. Ceux-ci lui ont en effet dispensé l'abri, la chaleur, le feu, la guérison – parfois – et la matière première des outils de son développement culturel : papier, instruments de musique, œuvres d'art. Aujourd'hui, à l'ère des technologies et matériaux dits avancés, le bois reste très utilisé, en construction et en ameublement, parce qu'il continue de séduire, par sa polyvalence, sa beauté intrinsèque, son utilité et sa disponibilité.

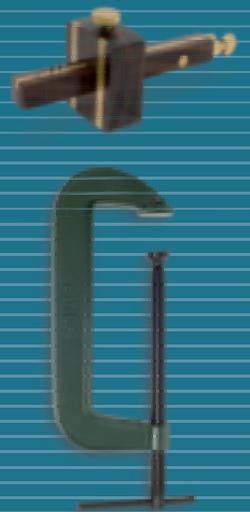
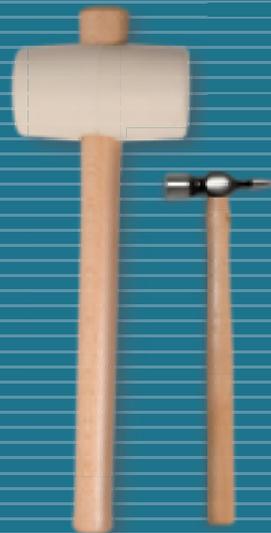
La longue tradition de l'ébénisterie nous a donné une profusion de styles ainsi qu'une multitude de pièces anciennes, dont regorgent les musées et boutiques d'antiquaires, et dont chacun de nous peut s'inspirer pour concevoir et fabriquer ses propres « œuvres ».

Les outils électriques dits « électroportatifs » et les machines industrielles ont quelque peu changé la donne, mais le plaisir du travail à la main demeure intact et, si les outils ont évolué, permettant à ceux qui le souhaitent d'aller plus vite et d'en faire plus, mais exigeant des budgets plus importants et davantage d'espace, les techniques n'ont pas varié et chacun peut, s'il le désire, retrouver, en travaillant à la main, le plaisir de la création personnelle avec des matériaux « sensuels » que l'on touche et que l'on manipule physiquement.

Dans cette seconde édition, *Le Travail du bois* traite toujours du plaisir que l'on éprouve à créer ses propres meubles. Il présente les techniques de base ainsi que les outils à main et électriques et leurs mises en œuvre. Il explique comment créer un atelier « raisonnable » en termes d'encombrement et de coût. Il répertorie les essences, leurs propriétés et leurs avantages respectifs. Il présente enfin des réalisations ambitieuses, mais parfaitement réalisables. Il constitue une référence incontournable pour le bricoleur chevronné comme pour le débutant.



# OUTILS



# INTRODUCTION

Les outils sont une source de plaisir : plaisir de découvrir leur diversité, leur précision, leur originalité, les matériaux dont ils sont faits, et ce qu'ils permettent de réaliser. Un beau copeau tranché par un beau rabot habilement manié est une pure merveille. Et rien ne vaut la sensation en main d'un bel outil propre, parfaitement entretenu, bien équilibré, et bien affûté. Pour qui sait y regarder, chaque outil est une sorte d'objet d'art méritant le respect et le plus grand soin.

## LES OUTILS NÉCESSAIRES, ET LES AUTRES.

Il ne sert à rien de rêver devant les catalogues. Vous devez sélectionner soigneusement vos outils en commençant par le commencement. Choisissez votre premier projet : définissez sa nature et sa portée, identifiez les matériaux nécessaires et les techniques requises. Ensuite, rendez vous dans un magasin de bricolage sérieux et choisissez les outils de base nécessaires. Juste le strict nécessaire pour vous lancer. Si vous constatez qu'il vous en manque, il sera bien temps de les acheter : vous aurez au moins la certitude qu'ils vous sont indispensables.

Vous devrez également choisir entre outils à main et outils électriques. Si vous souhaitez travailler à l'ancienne, en prenant le temps, dans le calme, dans de bonnes conditions de sécurité, optez pour les outils à main. Sinon, va pour l'électrique : vous irez plus vite en faisant moins d'efforts, il y aura davantage de bruit, de poussière, de préparations et, bien entendu, de risques.

Si vous débutez et vous posez des questions sur vos compétences, vous trouverez les connaissances, l'expérience et la confiance nécessaires en travaillant aux côtés d'un menuisier expérimenté ou, tout simplement, en prenant des cours. Vous prendrez ainsi conscience de l'effort, du temps et des compétences nécessaires selon les projets et trouverez certainement d'excellents conseils sur la gestion de votre budget ou de votre espace de travail. Rien ne vaut en effet l'échange et le compagnonnage.

### OUTILS NEUFS OU D'OCCASION ?

Un outil à main dure toute la vie. Un outil électrique ne dure que ce que dure la partie électrique. Donc, si vous hésitez entre le neuf et l'occasion, choisissez le neuf pour les outils électriques et achetez d'occasion certains outils à main.

Avec un même budget, vous pourrez en acheter davantage, non sans vérifier, bien entendu, qu'ils sont en bon état et bien entretenus.

## LISTE D'OUTILS ET DE MATÉRIEL DE BASE

### OUTILS À MAIN

#### INSTRUMENTS DE MESURE ET DE TRAÇAGE

- 1 crayon
- 2 réglets métalliques - 300 m et 1 m
- 1 mètre à ruban - 5 m
- 1 couteau à tracer
- 1 équerre de menuisier ou équerre à combinaison - 225 m
- 1 rapporteur (en l'absence de d'équerre à combinaison)
- 1 fausse équerre
- 1 trusquin à mortaise
- 1 trusquin
- 1 équerre pour queues d'aronde

#### SCIES

- 1 scie égoïne
- 1 scie à tenon
- 1 scie à queue d'aronde
- 1 scie à chantourner

#### RABOTS

- 1 rabot long
- 1 rabot de finition
- 1 rabot à recaler
- 1 pierre à huile double et huile

#### CISEAUX

- 1 jeu de bédanes - (6-25 mm)
- 1 jeu de ciseaux biseautés - (6-25 mm)

#### MARTEAUX

- 1 marteau à panne en travers
- 1 marteau à pointes

#### OUTILS À MAIN DIVERS

- 1 maillet
- 1 vastringue coupe droite
- 1 lime plate à taille croisée
- 1 tenaille
- 1 poinçon
- 1 jeu de tournevis
- Colle à bois (polyacétate de vinyle) et pinceau - 12 mm
- 1 maillet en caoutchouc
- 4 presses en C - 150 mm
- 4 serre-joints à pompe - 1,5 m

#### OUTILS DE FINITION

- 1 racloir à poignées droit
- 1 affiloir de racloir
- 1 cale à poncer en liège
- Papier abrasif de grain 120, 180, 220 et 320
- 1 pinceau - 40 mm
- Chiffons propres

### OUTILS ÉLECTROPORTATIFS

- 1 scie sauteuse avec lames
- Perceuse-visseuse (18 V, sans fil) avec forets à pointe, fraises à chanfreiner et embouts de vissages
- Défonceuse avec fraise droite de 10 mm et fraise à roulement + autres fraises si besoin
- 1 ponceuse excentrique (1 scie circulaire en option)

### MACHINES-OUTILS

- 1 scie à ruban
- 1 raboteuse-dégauchisseuse
- 1 extracteur de poussière amovible (à fixer sur les machines-outils ci-dessus ; obligatoire pour la raboteuse-dégauchisseuse)
- 1 scie à onglets composés
- 1 perceuse sur colonne avec mèches Forstner (1 scie à table si vous avez la place)

## DES OUTILS BIEN RANGÉS

La règle d'or ? « Une place pour chaque chose et chaque chose à sa place ». Tous vos outils doivent être à portée de main, accessibles immédiatement et en toute sécurité. Avant de les mettre à l'abri dans l'armoire de rangement ou sur l'étagère, vous devez aussi les nettoyer, les huiler, et les protéger afin qu'ils durent plus longtemps. N'oubliez pas non plus que l'atelier lui-même doit être bien rangé, propre, sec, bien

éclairé, sans poussière. Le travail du bois ne peut procurer un véritable épanouissement que si l'environnement de travail est sécurisé, confortable, bien équipé, parfaitement distribué et ergonomique. Nul ne le conteste pour l'atelier de production industrielle mais cela demeure aussi vrai, sinon plus, pour le plus petit atelier niché dans un abri de jardin. Voir l'organisation d'un atelier pp. 64-65.

# RÈGLES DE SÉCURITÉ

L'utilisation d'outils engendre des risques et impose des règles de sécurité strictes. Le tableau ci-dessous identifie les risques en rapport avec les outils et présente les règles applicables, auxquelles s'ajoutent les prescriptions particulières des fabricants ainsi que les recommandations sur la protection individuelle présentées aux pages 74-75.

## SÉCURITÉ DANS L'ATELIER

- Rangez soigneusement l'espace de travail.
- Entretenez régulièrement les outils et le matériel.
- N'utilisez aucun outil sans apprentissage préalable.
- Portez toujours toutes les protections nécessaires ou requises.
- Respectez les procédures. Exécutez toujours toutes les opérations voulues. Prenez toujours le temps nécessaire.
- Ne travaillez jamais en état de fatigue ou sous l'emprise d'alcool ou de stupéfiants.
- Débranchez les machines avant tout réglage ou toute intervention sur des parties coupantes.
- Ne portez pas de vêtements amples ou de bijoux. Prenez toute disposition pour que vos cheveux ne risquent pas de se prendre dans les parties tournantes.
- Placez des supports stables sous les pièces travaillées.

OUTILS À MAIN	OUTIL	RISQUES	PRÉCAUTIONS
<p>Vérifiez le bon état de vos outils à main : la prise sur un ciseau sale n'est jamais bonne et une tête de marteau mal fixée peut se transformer en projectile.</p> <p>Affûtez les lames : une lame très affûtée présente un risque intrinsèque plus élevé mais risque moins de riper puisque la pression appliquée est réduite parce qu'elle coupe mieux.</p>	<b>SCIE À MAIN ; COUTEAU À TRACER</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coupures aux mains</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protégez toujours la lame au repos</li> <li>• Soutenez la pièce</li> <li>• Ne forcez jamais en coupant</li> <li>• Soyez particulièrement vigilant au démarrage de la coupe</li> </ul>
	<b>RABOT</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coupures aux mains par les lames</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Portez des gants lorsque vous manipulez les lames.</li> </ul>
	<b>CISEAU ET AUTRES OUTILS DE COUPE ; TOURNEVIS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Blessures par perforation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ne placez jamais vos mains ou une autre partie de votre corps devant la lame</li> </ul>
OUTILS ÉLECTROPORTATIFS	OUTIL ÉLECTRIQUE	RISQUES	PRÉCAUTIONS
<p>Assurez-vous que vos outils électroportatifs sont bien isolés et mis à la terre, et que lames et fraises sont parfaitement montées.</p>	<b>PERCEUSE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lacérations des mains</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soutenez la pièce sans y mettre les mains</li> </ul>
	<b>DÉFONCEUSE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bris de fraise</li> <li>• Lacérations des mains</li> <li>• Éjection d'éclats et débris</li> <li>• « Saut » d'outil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respectez les bonnes pratiques. Réglez la vitesse</li> <li>• Soutenez la pièce sans y mettre les mains</li> <li>• Ne démarrez ni n'arrêtez jamais l'outil alors que la fraise est en contact avec une surface</li> <li>• Coupez dans la bonne direction</li> <li>• Attention au montage de la fraise</li> </ul>
	<b>SCIE CIRCULAIRE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coupures et lacérations</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilisez toujours les protections</li> <li>• Soutenez la pièce sans y mettre les mains</li> </ul>
	<b>PONCEUSE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Affections respiratoires</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Portez les équipements de protection individuelle requis</li> </ul>
	<b>SCIES SAUTEUSE ; VARLOPE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coupures et lacérations</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prenez toutes les précautions d'ordre général</li> </ul>
	<b>PISTOLET À CLOUS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Blessures par perforation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ne tenez jamais le pistolet par le canon</li> <li>• Soutenez la pièce sans y mettre les mains</li> </ul>
	<b>MACHINES OUTILS</b>	MACHINE-OUTIL	RISQUES
<p>Ces machines très puissantes présentent des risques importants et incitent à la prudence mais demandent des actions franches et fermes : maintenez les pièces fermement et présentez-les toujours franchement.</p> <p><b>Précautions relatives à l'utilisation de machines-outils</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilisez toujours un poussoir pour alimenter la pièce.</li> <li>• Protégez toujours lames et fraises.</li> <li>• Faites toujours un réglage précis, notamment de la vitesse et de la position des fraises.</li> <li>• Ne vous tenez jamais derrière la pièce usinée, qui risque de reculer.</li> <li>• Ne portez ni vêtements amples ni bijoux. Si vous avez les cheveux longs, attachez-les en catogan.</li> </ul>	<b>SCIE SUR TABLE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recul de la pièce</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réglez le guide latéral</li> <li>• Faites-vous aider pour éviter que les grosses pièces se referment sur la lame</li> </ul>
	<b>SCIE À RUBAN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coupures et lacérations des mains</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prenez toutes les précautions d'ordre général applicables aux machines outils</li> </ul>
	<b>SCIE RADIALE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scie « escaladant » la pièce</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilisez une lame à angle de coupe négatif</li> </ul>
	<b>RABOTEUSE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recul de la pièce</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réglez soigneusement la table d'alimentation</li> </ul>
	<b>RABOTEUSE-DÉGAUCHISSEUSE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Doigts coincés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assurez-vous que la totalité de la pièce repose sur le rouleau</li> </ul>
	<b>TOUR ; MORTAISEUSE ; PERCEUSE SUR COLONNEL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coupures et lacérations des mains</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prenez toutes les précautions d'ordre général applicables aux machines outils</li> </ul>
<b>DÉFONCEUSE SUR TABLE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coupures et lacérations des mains</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez que les protections des fraises sont en place</li> <li>• Travaillez en plusieurs passes</li> </ul>	

# SCIES

La scie est un outil essentiel au travail du bois. Sa lame porte des dents inclinées alternativement à droite et à gauche selon un angle précis. La fente ou voie résultant du passage de la scie dans le bois est donc plus large que la lame, ce qui permet de manœuvrer l'outil librement.

Il existe une multitude de scies, chacune ayant une fonction bien précise : on trouve entre autres les égoïnes (page de droite) ou les scies à dos (p. 16). Les scies à chantourner (p. 17) sont utilisées pour les découpes curvilignes. Les scies occidentales ou européennes coupent « en poussant » tandis que les scies japonaises (p. 17) coupent « en tirant ».



Lame fine et flexible

## Scie égoïne

La scie égoïne a une grande poignée et sa denture est suffisamment profonde pour permettre des affûtages répétés.

## AFFÛTAGE D'UNE SCIE

La méthode d'affûtage d'une scie dépend de sa denture. Pour les scies égoïnes, il faut deux limes différentes (une pour niveler les dents et une pour les affûter) ainsi qu'un étau, un réglé et une pince à avoyer. La pince à avoyer sert à ajuster l'angle d'inclinaison de chaque dent. Sa came rotative définit l'angle d'inclinaison et le piston avoie la dent dans la bonne direction. L'affûtage des scies à tronçonner (médaillon) nécessite une lime spéciale qui permet d'affûter les bords de deux dents consécutives. Quel que soit le type de scie considéré, l'affûtage n'est pas à la portée du premier venu et toutes les scies ne se réaffûtent pas. Il peut donc s'avérer judicieux d'utiliser des scies électriques ou jetables (à denture trempée Hardpoint ou à dos).



**1 Pincez fermement la lame** de la scie dans un étau, les dents vers le haut. Nivelez la surface de la denture.



**2 Déterminez** le nombre de dents/cm de la lame et réglez la position de la came (surface plane contre laquelle chaque dent est poussée) de la pince à avoyer (médaillon).



**3 Inclinez les dents** avec la pince à avoyer. Avoiez une dent sur deux vers l'extérieur puis changez de côté.



**4 Avec un tiers-point**, affûtez les dents avoyées. Commencez par les dents avoyées vers l'extérieur puis changez de côté. Veillez à donner le même nombre de coups de lime sur chaque dent.



**SCIE À TRONÇONNER** : procédez comme en 1, 2 et 3 ci-dessus puis affûtez les dents avec une lime spéciale placée dans un gabarit qui permet de limer simultanément à l'angle voulu les bords de deux dents adjacentes. Répétez sur l'autre côté.

## SCIES ÉGOÏNES

Les égoïnes sont les scies les plus utilisées. Leur longue lame flexible est idéale pour la découpe de planches ou de panneaux ainsi que pour le délignage ou le tronçonnage de bois massif (voir ci-dessous). Leurs dents relativement grandes donnent une coupe brute. Les scies de bonne qualité ont une lame en biseaux afin de faciliter le sciage. Pour un travail précis, sciez toujours du côté rebut de la ligne de coupe et rabotez le bois après sciage.



## DENTS DE SCIE

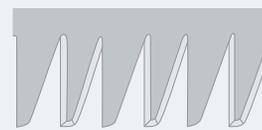
Les dents d'une scie déterminent sa fonction. Sur les scies égoïnes, leur tranchant est perpendiculaire à la lame et coupe le fil comme le ferait un ciseau et sans engorger le bois. Les dents des scies à tronçonner sont faites pour trancher le fil. Les scies japonaises ont des dents très affûtées qui produisent une coupe nette et tranchante. Les dents de scie sont toujours inclinées selon un angle précis. Les scies se caractérisent par le nombre de dents au centimètre. Plus cette valeur est élevée, plus la coupe est fine, mais plus elle prend de temps.



DENTS DE SCIE ÉGOÏNE



DENTS DE SCIE À TRONÇONNER



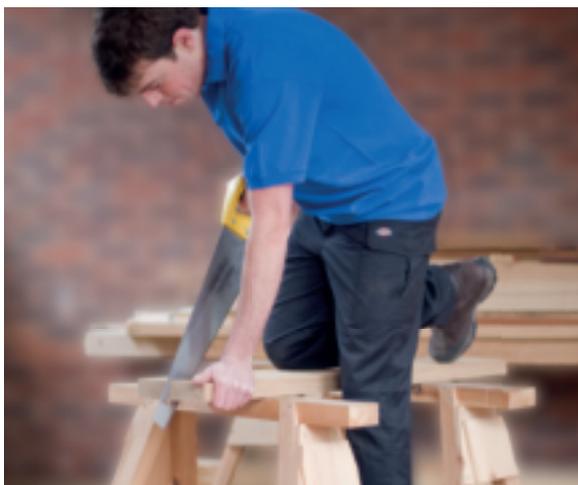
DENTS DE SCIE À TRONÇONNER JAPONAISE



INCLINAISON DES DENTS  
VUE DE DESSUS

## DÉLIGNAGE AVEC SCIE ÉGOÏNE

Posez le bois à cheval sur deux tréteaux. Mettez-vous dans une position confortable, et sciez en maintenant fermement la pièce de bois autant que possible quand la scie se rapproche du tréteau. Remettez ensuite le bois en position initiale et sciez entre les tréteaux. Pour finir, sciez l'autre extrémité.



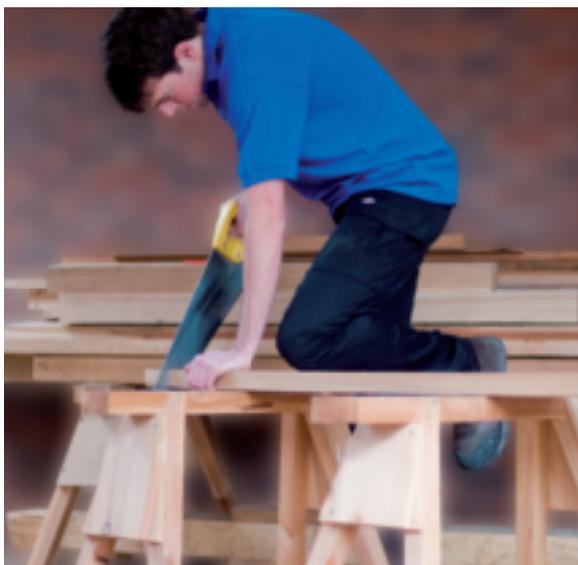
DÉLIGNAGE SUR TRÉTEAUX



VUE DE FACE

## TRONÇONNAGE AVEC SCIE ÉGOÏNE

Positionnez-vous comme pour déligner, mais en tenant la scie parallèlement au bois de bout. Sciez du côté à jeter (rebut) de la ligne de coupe en utilisant le pouce de votre main libre comme guide. Retirez-le après quelques coups de scie prudents.



TRONÇONNAGE SUR TRÉTEAUX



VUE DE FACE

## SCIES À DOS

La scie à dos est un outil polyvalent utilisé initialement pour découper les tenons (pp. 112-123). Elle tire son nom de la pièce en métal plié ou coulé qui renforce la partie opposée à la denture. Ce dos garantit une bonne stabilité lors du sciage mais limite aussi la profondeur de coupe. Les scies à dos ont généralement des dents plus petites que les scies égoïnes, ce qui leur permet de réaliser des coupes plus fines mais prenant plus de temps. Les deux sortes de scies à dos sont la scie à tenon et la scie à queue d'aronde.

## ENTRETIEN DES SCIES

Protégez toujours la denture après utilisation afin de conserver une scie affûtée et d'éviter les blessures. Si la poignée est un peu rugueuse, polissez-la avec du papier abrasif. Si vous rangez votre scie pour longtemps, lubrifiez le lame à l'huile de camélia (ou de même type).



LUBRIFICATION DE LA LAME



PROTECTION DES DENTS

### Grande scie à tenon

La grande scie à tenon découpe aisément les assemblages profonds. Elle compte environ 4 dents/cm. Sa taille la rend un peu plus difficile à utiliser que sa petite sœur.



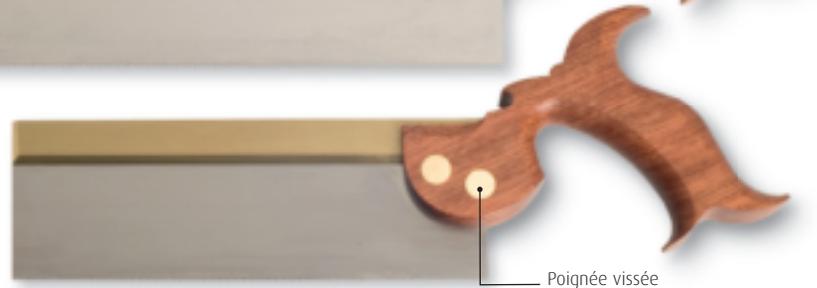
### Petite scie à tenon

Les petites scies à tenon ont environ 6 dents/cm. On les utilise bien entendu pour la découpe de tenons, mais aussi pour les travaux délicats.



### Scie à queue d'aronde

La scie à queue d'aronde ressemble à une scie à tenon, mais est plus petite et a davantage de dents (environ 7/cm). On l'utilise pour les découpes de précision, notamment la réalisation d'assemblages.

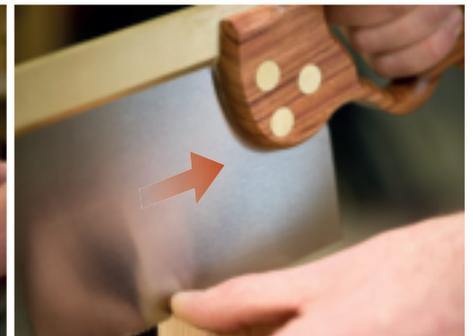


## UTILISATION D'UNE SCIE À DOS

Posez la scie sur le bois, du côté à jeter (rebut) de la ligne de coupe. Placez délicatement votre pouce contre la lame afin de guider et stabiliser votre mouvement. Donnez d'abord un coup de scie en poussant doucement, puis sciez en un mouvement d'avant en arrière. Si vous travaillez dans le sens du fil, il se peut que la scie se mette à brouter. Dans ce cas, modifiez légèrement l'angle de coupe.



POUSSEZ LA SCIE



TIREZ LA SCIE VERS VOUS

## SCIES À CHANTOURNER

La scie à chantourner est indispensable pour les tâches délicates comme les découpes curvilignes ou l'affinage d'assemblages tels que les queues d'aronde (pp. 130-135). Sa lame est fine et facile à remplacer. Pour les opérations de chantournage complexes sur des planches fines ou du placage, utilisez une scie bocfil, de même type, mais dotée d'une lame encore plus fine.

La lame se tend en tournant la poignée dans le sens horaire



### Montage d'une lame sur une scie à chantourner

La lame d'une scie à chantourner doit être montée pour couper « en tirant », sans quoi elle risque de casser.



### UTILISATION D'UNE SCIE À CHANTOURNER

Placez le milieu de la lame sur le bois et sciez en tirant vers vous. Donnez des coups brefs et assurés. Les scies à chantourner n'étant pas très précises, sciez toujours du côté à jeter (rebut) de la ligne de coupe.

## SCIES JAPONAISES

Tout comme les scies occidentales, les scies japonaises se déclinent en de nombreuses variantes. Leur lame est en revanche beaucoup plus fine et conçue pour couper « en tirant », ce qui la rend très stable, tandis que les scies occidentales doivent être épaisses pour ne pas plier. Les dents des scies japonaises sont affûtées sur chaque face et produisent une coupe nette et tranchante.

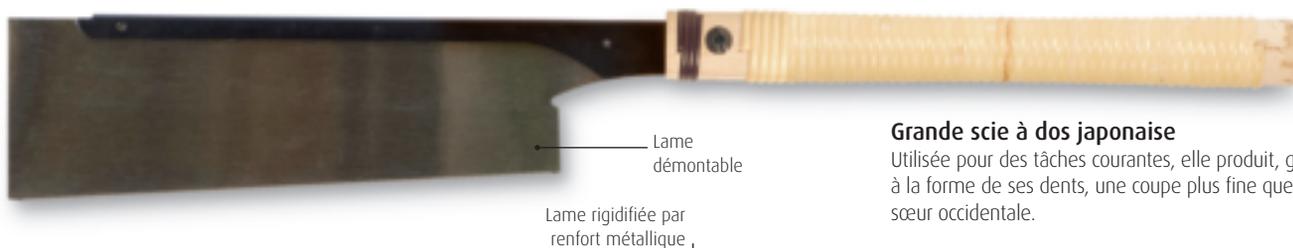


### UTILISATION D'UNE SCIE JAPONAISE

Posez la lame sur la ligne de coupe. Sciez en tirant vers vous puis en poussant vers l'avant, sans trop appuyer pour éviter que la scie déraile.

### RETRAIT DE LA LAME

Retournez la scie, dents face à vous. Frappez d'un coup sec le bout de la lame sur un bout de bois pour la libérer.



Lame démontable

Lame rigidifiée par renfort métallique

### Grande scie à dos japonaise

Utilisée pour des tâches courantes, elle produit, grâce à la forme de ses dents, une coupe plus fine que sa sœur occidentale.

### Petite scie à dos japonaise

Semblable à la scie à queue d'aronde, elle permet de réaliser des coupes très précises pour les travaux de menuiserie fine.



Manche recouvert de bambou



Dents d'un seul côté de la lame

### Scie japonaise à araser

La scie japonaise à araser est avoyée d'un seul côté de la denture afin de ne pas laisser de marques sur le bois.



### UTILISATION D'UNE SCIE À ARASER

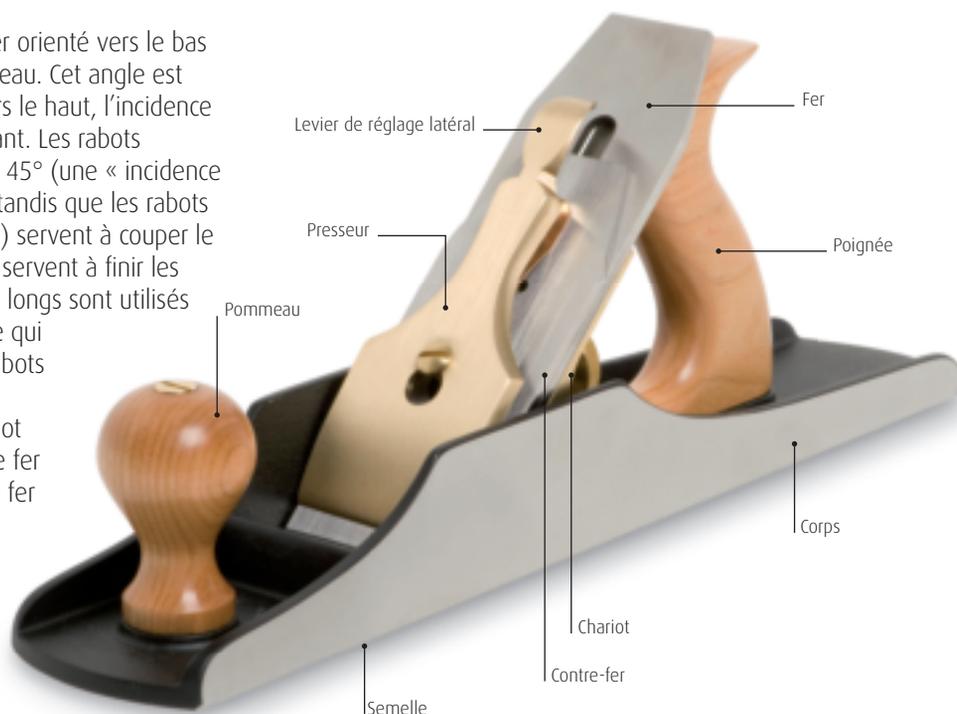
Posez la lame bien à plat sur la pièce de bois à couper (au besoin, inclinez légèrement le manche). Sciez en commençant par un coup « en tirant ».

# RABOTS

Les rabots servent à lisser, aplanir, façonner ou corroyer le bois. En glissant sur la pièce de travail, leur fer incliné rogne des copeaux d'une épaisseur réglable et laisse derrière lui une surface uniforme. Il existe une grande variété de rabots, chacun avec sa fonction particulière. Le rabot le plus répandu est le rabot d'établi (voir ci-dessous). Les rabots à recaler (p. 22), plus petits, sont efficaces pour rogner le bois de bout. Ils s'utilisent d'une seule main. On trouve également les guillaumes (p. 23) ou des rabots plus spécialisés comme les guimbardes, les rabots à rainures et les vastringues (pp. 24-25) qui servent, selon les cas, à rainurer, rogner des assemblages ou lisser des surfaces curvilignes et complexes.

## RABOTS D'ÉTABLI

La plupart des rabots d'établi ont un fer orienté vers le bas selon un angle fixe, de 45° avec le biseau. Cet angle est l'incidence et, si le fer était orienté vers le haut, l'incidence serait excessive pour le rabotage courant. Les rabots présentant une incidence supérieure à 45° (une « incidence York ») sont utilisés sur des bois durs, tandis que les rabots à angle faible (incidence d'environ 42°) servent à couper le bois de bout. Les petits rabots d'établi servent à finir les chants et à lisser, tandis que les rabots longs sont utilisés pour créer des chants rectilignes. En ce qui concerne les rabots « Bailey » et les rabots « Bedrock », ils se différencient principalement au niveau de leur chariot (la cale métallique sur lequel repose le fer incliné) : pour le régler, il faut retirer le fer sur les rabots Bailey mais pas sur les Bedrock.



## RABOTS EN BOIS

Bien que moins répandus que les rabots métalliques, les rabots en bois restent populaires dans certains pays. Les rabots en bois modernes ont un corps en hêtre ou en poirier et une semelle (la base du rabot) en gaïac, un bois dur autolubrifiant et durable. Les deux pièces sont jointes par un assemblage à tenon et mortaise. Le fer des rabots en bois est facile à régler et donne d'excellents résultats.



## Rabot n°4

Le rabot d'établi n°4 est petit et très facile à utiliser. C'est un excellent choix pour les travaux légers. Il est idéal pour raboter les surfaces planes et les assemblages.

