



cahier
spécial

Idées
Défonceuse

Équipement
Un gabarit pour simplifier
la découpe de cercles

BANC D'ESSAI

3 solutions Triton pratiques
pour l'atelier :
un étau tréteau portable,
une servante et un rack

RÉALISATIONS

Un fauteuil d'intérieur
design en bois
Rénovation de portes
de placard de cuisine

Des étagères
composites design

TECHNIQUES

Agencer des portes de meuble
à la façon de cloisons japonaises
Trois astuces pour scie circulaire sur table



BANC D'ESSAI



INTRODUCTION À LA SCULPTURE PAR ENTAILLE -
2^e PARTIE

L 19718 - 216 - F: 5,90 € - RD



L'ATELIER BOIS

Technique et passion

Restez connecté avec l-atelier-bois.com !

découvrez, échangez et partagez

en rejoignant la communauté de L'Atelier Bois



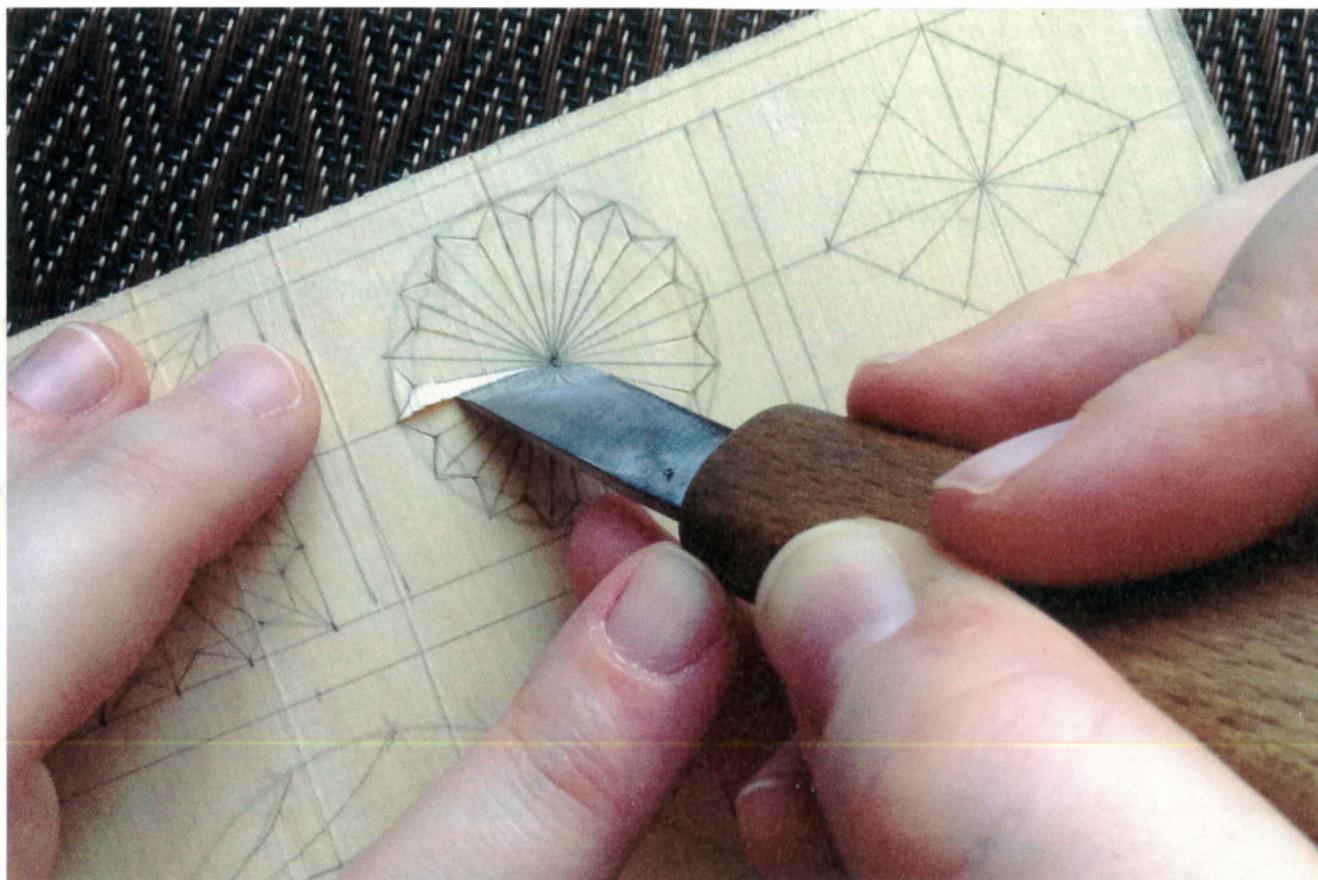
Retrouvez tous les jours :

- actualités
- fiches techniques
- réalisations
- dossiers
- abonnement
- forum

Partagez et recevez l'information en temps réel



Rendez-vous sur www.l-atelier-bois.com



Société d'édition
LIDS : 2, rue du Roule - 75001 Paris
Tél. : 01 42 21 88 02

Directeur de la publication
Bernard Lechevalier

Coordinateur de la rédaction
Cyril Garnier – redaction@lids.fr

Ont participé à ce numéro
Emmanuel Batut
Cyril Garnier

Correctrice
Sophie Chavignon

Maquettiste
Marine Manlay

Publicité
Rive Média :
2, rue du Roule
75001 Paris
Tél. : 01 42 21 88 21
Télé. : 01 42 21 88 44

Chef de publicité
Razvan Ursache
r.ursache@rive-media.fr

Abonnements
LIDS/L'Atelier Bois
2, rue du Roule
75001 Paris
Tél. : 01 42 21 88 02
contact@lids.fr

Service des ventes
Service des ventes réservé
aux professionnels
ABOMARQUE – Diffusion Kiosque
Amandine Fest
Tél. : 06 81 09 44 57
amandine@abomarque.fr
N° de tél. réservé aux diffuseurs
et aux dépositaires de presse.
L'Atelier Bois L 9718

Diffusion
MLP

Impression
Imprimerie de Champagne
Zone industrielle
Les Franchises
52200 Langres



N° de Commission paritaire
1010 T 87218

Dépôt légal
4^e trimestre 2019

ISSN
1267-9364

La rédaction ne peut en aucun cas être tenue pour responsable des textes, dessins et photos publiés, ces derniers engageant la seule responsabilité de leurs auteurs. Les documents reçus ne seront pas renvoyés et tous les textes, photos, ou dessins envoyés à la rédaction impliquent le plein accord de l'auteur pour leur libre publication. L'auteur d'un « tour de main » ou d'une contribution quelle qu'elle soit, publiée dans *L'Atelier Bois*, sera tenu de s'assurer, avant publication, que son texte est bien conforme aux règlements et lois en vigueur en matière de sécurité. De même, tous les textes, documents photographiques et dessins parus dans ce numéro de *L'Atelier Bois* sont la propriété exclusive du journal qui se réserve tous les droits de cession, reproduction et traduction, et ce, pour le monde entier.

Trancher dans le vif

Pour faire court, le premier article sur la sculpture présent dans le précédent numéro a remporté un certain succès... à tel point que nous avons même l'occasion de vous présenter, en plus de la seconde partie de l'article, une Galerie sur un lecteur de *L'Atelier Bois* qui a souhaité partager sa passion avec nous.

Ce numéro est aussi l'occasion de parler d'agencement au travers de plusieurs articles, notamment sur la réalisation d'étagères murales, la technique du shoji japonais, ainsi que la rénovation de portes de placards de cuisine ou du moulurage à la défonceuse.

La rédaction vous donne aussi rendez-vous sur le stand H6-G067 du salon Batimat qui se tiendra du 4 au 8 novembre prochain.

Bonne lecture à tous.

Cyril Garnier

Travail du bois Usinage du métal Équipement d'atelier

+ de 140 000 produits sur

metiers-et-passions.com

Profitez de **10% de réduction***
avec le code
promo **AB0216**



Zone Industrielle
Rue François Arago - 39800 Poligny
Tél. 03 84 52 28 13

Zone Industrielle de Brumath
6, rue de Londres - 67670 Mommenheim
Tél. 03 88 78 50 49

Pour commander : 01 34 30 39 00

Pour des renseignements techniques : 02 32 60 27 74

ventes@metiers-et-passions.com

* Conditions sur le site. Valable une fois par client durant 2019.

LES ALIZIERS Formations
Aux métiers d'Arts

Menuiserie-Ebénisterie-Sculpture-Tournage
Marqueterie-Lutherie-Restauration de meubles
Jouets en Bois - Finition - Tapiserie - Paillage

Acquérir ou se perfectionner
STAGES COURTS, STAGES LONGS (dont CAP)

16 Ter rue Paris 60120 BRETEUIL
Tél: 03.44.07.28.14 - Fax: 03.44.07.29.46
Site Internet : <http://www.les-aliziers.fr>
Mail: contactaliziers@orange.fr

mm
RIVE
média

Pour réserver
votre emplacement publicitaire
dans L'ATELIER **BOIS**, contactez :

Razvan Ursache
Tél. : 01 42 21 88 21
r.ursache@rive-media.fr

6 **Courrier des lecteurs**

8 **Agenda**

10 **Brèves**

12 **On a lu, on a aimé**

14 **Nouveautés produits**

16 **Réalisation** ●●● Confirmé
Un fauteuil d'intérieur design en bois



25 **Anciens numéros L'Atelier Bois**

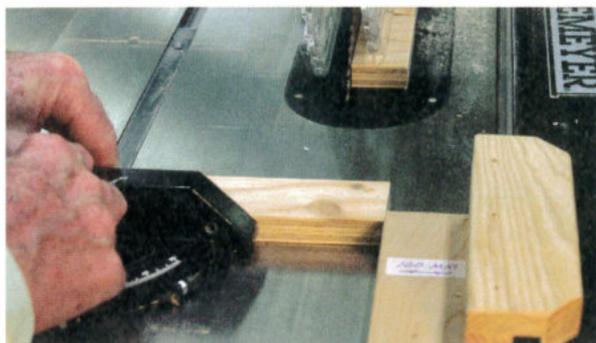
26 **Design & Inspiration**
Ce que vous allez voir va vous asseoir !



28 **Banc d'essai**
3 solutions Triton pratiques pour l'atelier :
un étau tréteau portable, une servante et un rack



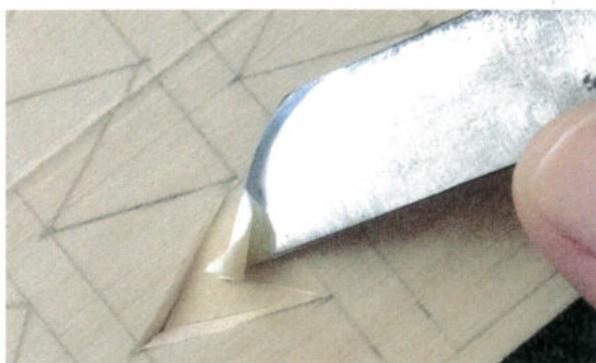
- 54 **Technique** •• Intermédiaire
Trois astuces pour scie circulaire sur table



- 58 **Technique** •• Intermédiaire
Agencer des portes de meuble
à la façon de cloisons japonaises

- 67 **Anciens numéros Idées Défonceuse**

- 68 **Sculpture**
Introduction à la sculpture
par entaille – 2^e partie



- 75 **Galerie**
Bernard Gaubert, un lecteur passionné
par la sculpture au couteau



- 78 **Réalisation** •• Intermédiaire
Des étagères composites design

- 81 **Petites annonces**

- 82 **Abonnement**

33 cahier
spécial Idées **Défonceuse**



TECHNIQUE

Application..... p. 34

Le moulrage

Équipement..... p. 40

Un gabarit pour simplifier
la découpe de cercles

RÉALISATION

Réalisation ••• Confirmé..... p. 46

Rénovation de portes de placard de cuisine

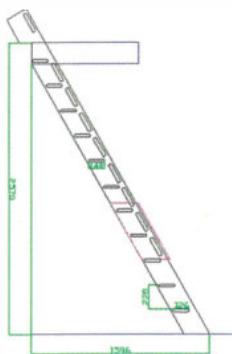
Coup de pouce pour Luremiste

Bonjour,
Voilà qu'en 2019, je ne trouve plus de site dédié aux Luremistes.
Je possède un C36 de 1978 à remettre en état.
Je n'ai aucune documentation.
Un petit coup de pouce ? Merci.
François J., site internet.

Effectivement, le site des Luremistes n'est actuellement plus en ligne et nous ne connaissons pas à ce jour de site remplaçant la précieuse mine qu'il représentait !



Si certains de nos lecteurs possèdent de la documentation, ils peuvent rentrer en contact avec la rédaction qui fera suivre.



Question d'échelle

Bravo pour votre échelle (*L'Atelier Bois* n° 172, pages 48 à 52, ndr).

Petites questions :

- 1°) Comment avez-vous géré l'arrivée ?
- 2°) Y a-t-il une rampe dans le prolongement de l'échelle ?
- 3°) À combien estimez-vous la réalisation d'une telle échelle ?

Nicolas, courriel.

1°) *L'échelle de meunier repose contre le plancher supérieur. La dernière marche devra être (à peu près) au niveau du plafond inférieur de la plate-forme à atteindre. Les limons devront, quant à eux, dépasser du plancher de la plate-forme (voir la réponse suivante et le plan en pièce jointe).*

2°) *Vous pouvez voir les rainures traversantes pratiquées dans les limons sur les deux photos de l'article et qui délimitent la zone de prise en main. Il faut donc que les limons dépassent du plancher jusqu'à la hauteur souhaitée.*

3°) • Pour le corroyage et la mise à longueur : 2 heures.

• Pour l'usinage : 1 heure pour réaliser le gabarit de perçage des montants. 2 heures pour l'usinage des trous des montants (2 heures sont nécessaires car il faut usiner en passes successives). 1 heure pour les chanfreins des différentes pièces (marches et montant). 1 heure pour l'assemblage. Donc au bout du compte : 1 journée pour l'ensemble environ, sachant qu'il est préférable de laisser reposer le bois entre le corroyage et l'usinage...

Charnières invisibles

Je cherche un article concernant la mise en place de charnières invisibles sur la porte d'un meuble de cuisine, et je ne trouve pas dans les numéros en ma possession, pouvez-vous m'aider en l'absence d'index ?

Laurent C., courriel.

Nous avons consacré un dossier à la pose de charnières invisibles dans le numéro 154 (février/mars 2009) de L'Atelier Bois. Nous y traitons notamment des schémas de perçage, du choix des plaques de montage, du calcul du nombre de charnières, des problèmes de déportement et bien entendu des méthodes de pose. Nous avons également traité de ce sujet dans le numéro 162 de L'Atelier Bois (juin/juillet 2010) au travers de la réalisation d'une cuisine (dont, bien sûr, la pose de charnières

invisibles sur les portes) et d'un Minitest consacré au remarquable et très pratique gabarit de perçage Drill Jig de la marque Würth. Pour rappel, les index des anciens numéros sont disponibles sur simple demande auprès de la rédaction.



ÉCRIRE AU COURRIER DES LECTEURS

Vous pouvez nous faire parvenir vos questions par internet (rubrique contact du site internet ou directement par mail à l'adresse redaction@lids.fr) ou par courrier à l'adresse de la maison d'édition :

L'Atelier Bois, 2 rue du Roule, 75001 Paris.

EUROBOIS

LE SALON DU BOIS, DES TECHNIQUES
DE TRANSFORMATION ET DE L'AGENCEMENT

4-7 FÉVRIER
2020

EUREXPO LYON
FRANCE

LE RENDEZ-VOUS DES ACTEURS DE LA FILIÈRE BOIS EN FRANCE

- 1^{ère} transformation
- 2^e transformation
- Fournitures pour l'industrie du meuble et de l'agencement
- Traitement et finitions
- Robotique et automatisation
- Matériau bois
- Outillage...

400 exposants et marques

+20 conférences sur le plateau TV

1 espace emploi-formation

Démonstrations en live

HOTLINE VISITEURS :

+33 0(4) 78 176 216 - hotlinevisiteurs@gl-events.com

Demandez
votre badge d'accès
gratuit sur
www.eurobois.net
à partir du 12 novembre 2019



   
www.eurobois.net

Salon international du patrimoine culturel
Du 24 au 27 octobre 2019
Carrousel du Louvre, Paris (75)

Pour sa 25^e édition anniversaire, le salon accueillera 380 exposants représentatifs de la mosaïque d'acteurs qui constituent le secteur : institutions et collectivités, côtoient associations, manufactures, artisans d'art, start-ups ou encore médias spécialisés. Plus de 40 conférences, démonstrations et remises de prix rythmeront l'événement afin d'offrir un éclairage complet et un dialogue constructif autour des nombreux sujets que regroupe la thématique de cette édition : « Futur en héritage ».

www.patrimoineculturel.com



Batimat
Du 4 au 8 novembre 2019
Parc des expositions, Paris-Nord Villepinte (95)

Le salon Batimat est plus que jamais l'évènement fédérateur de la filière. Grâce à la mise en place de nombreuses actions, le salon accompagne tous les acteurs pour les aider à répondre aux grands enjeux de demain en s'y préparant dès aujourd'hui. Les 5 jours du salon seront le point d'orgue d'une série d'évènements qui ont jalonné les années 2018 et 2019. Grâce à des espaces d'exposition et des cycles de conférences entièrement pensés pour répondre aux thématiques phares du bâtiment, Batimat sera le lieu qui permettra aux visiteurs professionnels de trouver tous les éléments de décryptage de l'évolution du bâtiment.

www.batimat.com

Les Puces du design
Du 14 au 17 novembre 2019
Paris Expo – Hall 2.01, Porte de Versailles (75)

À partir de l'édition de novembre 2019, Les Puces du Design confient au magazine *Architectures À Vivre* l'organisation du pôle Contemporain du salon qui va ainsi enrichir l'offre de design contemporain de l'événement à travers un nouvel espace : À Vivre Design Fair, constitué de lieux d'exposition, d'animations et de workshops destinés aux professionnels et au grand public...

www.pucesdudesign.com



BATiMAT

DEPUIS
60 ANS

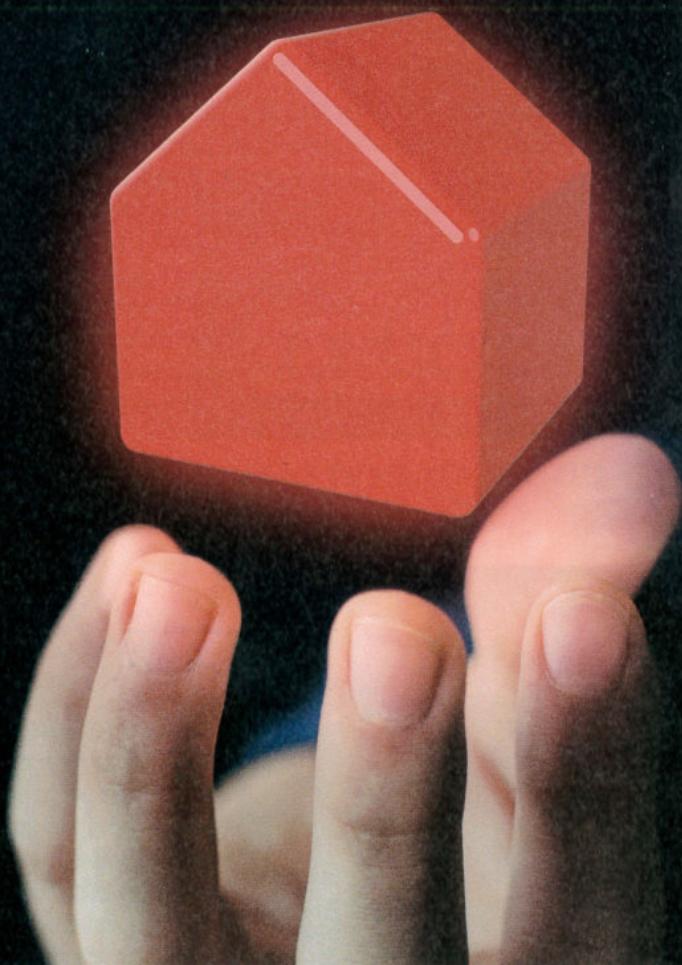
Connecte les pros à l'innovation

La meilleure façon
de découvrir et toucher
les innovations du bâtiment

- 1800 exposants
- Un nombre record d'innovations en avant-première mondiale
- Des conférences inspirantes
- Toujours plus de démos



*Enregistrez-vous sur le site internet www.batimat.com et cliquez sur Mon Badge.



4 > 8 NOV 2019
PARIS NORD VILLEPINTE

BATiMAT le mondial
IDÉOBAIN du bâtiment
INTERCLIMA

Organisé par

 Reed Expositions

+ d'infos sur www.batimat.com



**Salon international du patrimoine culturel :
un éventail de métiers d'exception
et de savoir-faire**

À l'occasion de la 25^e édition du Salon international du patrimoine culturel, dont la thématique cette année est « Futur en héritage », plus de 40 métiers seront représentés : enlumineur, tailleur de pierre, horloger, ébéniste, vitrailiste, restaurateur et entreprise d'art, prescripteur, maître d'œuvre parmi tant d'autres feront montre de leurs compétences et affirmeront leurs rôles indispensables à la sauvegarde du patrimoine.

Une richesse et une diversité de métiers à préserver, un patrimoine historique et culturel, internationalement reconnu, à conserver et sauvegarder... autant d'expertises uniques à l'honneur cette année pour la 25^e édition du Salon international du patrimoine culturel.

www.patrimoineculturel.com

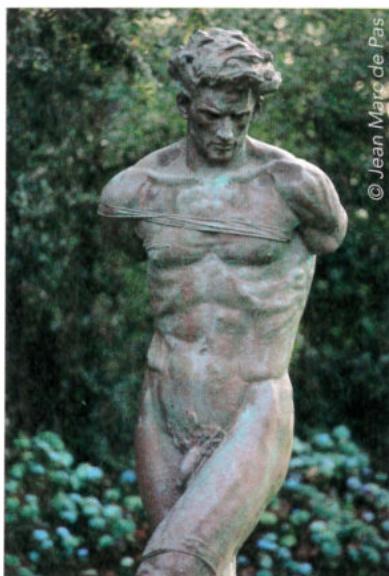
Retrouvez le 24^e Mondial des métiers Auvergne-Rhône-Alpes à Lyon en février 2020

En 2020, le Mondial des métiers prendra une fois de plus tout son sens dans un environnement complexe où toutes les métamorphoses technologiques, sociétales et économiques viennent bousculer les pratiques depuis l'acquisition des compétences tout au long de la vie jusqu'à l'accès à l'emploi.

Ce sera l'occasion de partir à la découverte de 700 métiers et fonctions de l'agriculture, de l'industrie et des services, de faire un choix éclairé pour

son orientation ou sa reconversion en offrant une immersion concrète dans 67 univers et thématiques professionnels, impliquant pendant 4 jours plus de 440 partenaires exposants représentant tout l'écosystème des entreprises, de l'emploi, de la formation et de l'orientation.

Rendez-vous à Eurexpo du 6 au 9 février 2020.
www.mondial-metiers.com



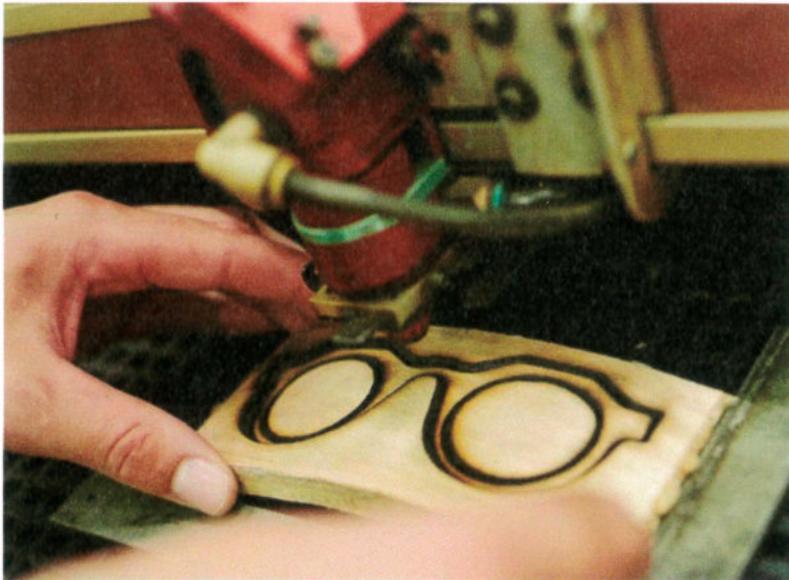
Sculpture bois et hommage à Volti

La 11^e Biennale de sculpture consacrée à Volti, sculpteur, dessinateur et graveur du 20^e siècle se poursuit jusqu'au 15 novembre au sein du Jardin des sculptures, Château de Bois-Guilbert.

Elle réunit 30 sculpteurs contemporains et une centaine d'œuvres présentées dans une scénographie d'ensemble en harmonie avec les œuvres permanentes du lieu, dans le magnifique parc du château qui accueille 15 000 visiteurs /an.

Les jardins de Bois-Guilbert, château de Bois-Guilbert, 76750 Bois-Guilbert (ouvert de 14 à 18 h).

www.lejardindessculptures.com



« Composites biosourcés : innovation et éco-design » : la nouvelle offre de formation en Mastère spécialisé de l'ESB

En juin dernier, l'ESB, école d'ingénieurs, confirmait son positionnement « bois et matériaux biosourcés » à travers la présentation de son projet d'établissement 2025. Une nouvelle orientation qui se matérialise aujourd'hui par le lancement d'une formation à l'intention des cadres en activité et des jeunes diplômés qui souhaitent élargir leurs compétences aux composites biosourcés. Au mois de janvier 2020, 12 personnes intégreront la première promotion de cette formation accréditée Conférence des Grandes Écoles et construite en partenariat avec l'École de Design Nantes Atlantique. L'admission au Mastère spécialisé se fait sur

étude du dossier scolaire et/ou professionnel et entretien de motivation en français et en anglais (possibilité de passer l'entretien en visio-conférence).

Les candidats ont jusqu'au 15 novembre 2019 pour déposer en ligne leur dossier sur : www.esb-campus.fr



MASTERS OF WOOD

Découvrez le Master

NOUVEAU

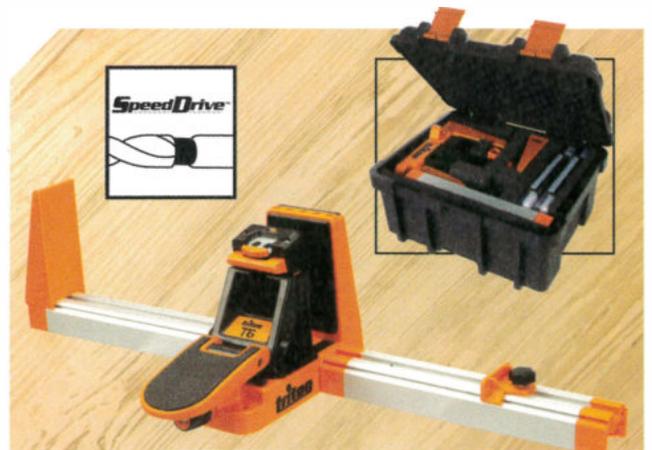
T6 PHJM

KIT GABARIT DE PERÇAGE OBLIQUE T6, 12 PCS

Le gabarit de perçage oblique **T6PHJ** fournit une solution stable et directe afin de créer des assemblages de qualité à la maison comme à l'atelier.

Le système de blocage **SpeedDrive™** permet de percer 4 fois plus rapidement que la moyenne. Le foret étagé et le gabarit se verrouillent afin de maintenir la perceuse en place, et se relâchent lorsque la perceuse est en marche - cela permet ainsi de gagner du temps en éliminant le besoin de positionner et de retirer la perceuse hors du gabarit.

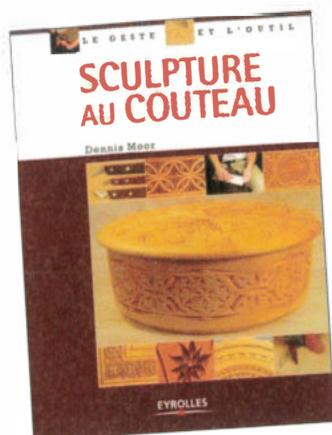
Ce kit complet est fourni avec un gabarit, un foret étagé, une bague de profondeur avec clé, un embout de vissage carré, une boîte de rangement, un jeu de vis et un jeu de chevilles en bois.



GARANTIE DE **3 ANS**



Trouvez votre revendeur le plus proche sur TRITONTOOLS.FR



Sculpture au couteau

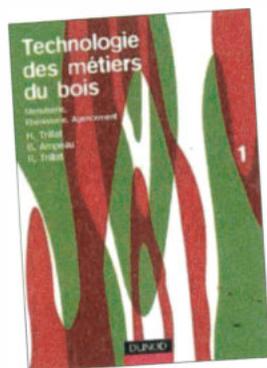
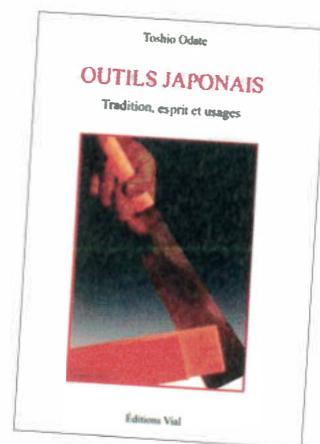
Sculpture au couteau vous propose une méthode aussi simple qu'efficace qui permet d'obtenir une infinité de motifs. Elle a déjà été transmise à plus de 2 000 élèves. Après avoir présenté les bois les plus adaptés, Dennis Moor s'attache au choix des couteaux et vous enseigne les techniques d'affûtage. Vous vous exercerez ensuite à réaliser les trois entailles de base, puis à sculpter des bordures, exécuter des compositions géométriques, des rosaces ou des lettres... Vous pourrez alors mettre en pratique ce que vous venez d'apprendre grâce aux 7 projets pas à pas proposés en fin d'ouvrage.

Éditeur : Eyrolles
Auteur : Dennis Moor
Collection : Le geste et l'outil
Nb de pages : 144 pages
Prix : 25,20€

Outils japonais Tradition, esprit et usages

Le mot *shokunin* signifie « artisan », mais cette traduction littérale n'exprime pas complètement le sens profond de ce mot. On enseigne à l'apprenti japonais que *shokunin* ne veut pas seulement dire avoir une habileté manuelle, mais implique également une attitude et une prise de conscience sociale.

Éditeur : Éditions Vial
Auteur : Toshio Odate
Nb de pages : 213 pages
Prix : 35€



Technologie des métiers du bois - Tome 1 Menuiserie, ébénisterie, agencement

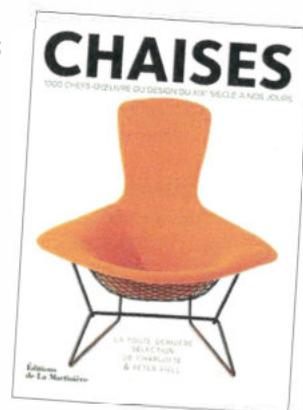
Tous les aspects des métiers du bois, depuis le travail manuel à l'unité jusqu'aux travaux de série.

Éditeur : Dunod
Auteurs : Henri Trillat, Robert Trillat, Bernard Ampeau
Nb de pages : 200 pages
Prix : 18 €

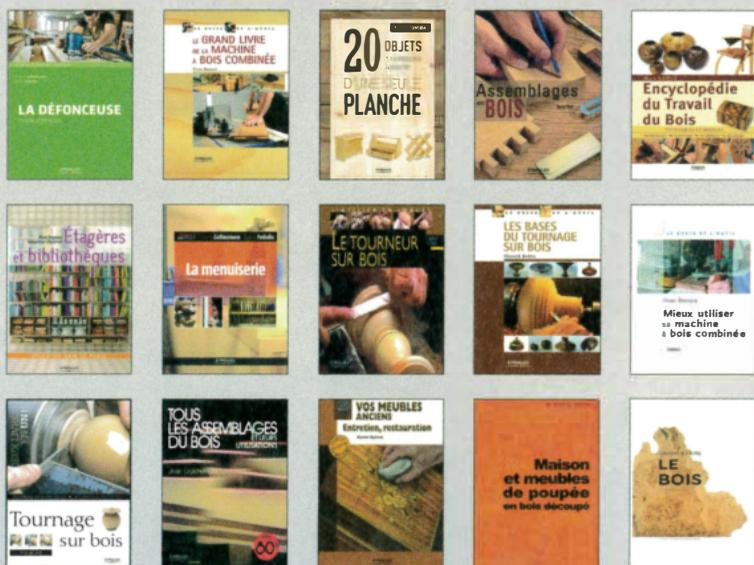
Assemblages en bois

La chaise est sans doute la pièce de mobilier la plus propice à l'inventivité : alliant, dans sa fonction même, l'utile à l'agréable, elle était destinée à marquer l'histoire du design. C'est ce que démontre ce nouvel ouvrage des spécialistes Charlotte et Peter Fiell, qui présente les 1 000 chaises les plus novatrices du monde, de 1800 à nos jours, dessinées par les plus grands designers, d'Alvar Aalto à Marco Zanuso.

Éditeur : La Martinière
Auteurs : Charlotte J. Fiell, Peter M. Fiell
Nb de pages : 768 pages
Prix : 20 €



kiosque21
la librairie des loisirs
CRÉATIFS,
de l'artisanat,
du design...
kiosque21.com



KIOSQUE

21

la librairie
du bâtiment
durable



Commandez vos
ouvrages de référence
sur www.kiosque21.com



Fini les traces de doigts !

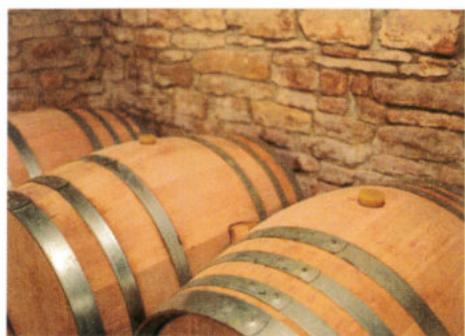
Polyrey innove en créant 2 structures anti-traces de doigts texturées, Touch Roche et Touch Linimat et agrandit la famille Touch grâce aux panneaux acryliques Panoprey®. La structure anti-traces de doigts Touch présente l'avantage d'être disponible pour tous les produits : l'incorrupible Stratifié Polyrey HPL®, le polyvalent Stratifié Compact Reysipur®, les raffinés Monochrom HPL® et Compact, teintés dans la masse, le prêt à l'emploi HPL contrecollé sur panneau Polyprey® et enfin l'économique panneau acrylique Panoprey®.

www.polyrey.com

Silverwood se recentre sur les bois rabotés

Silverwood se recentre sur son cœur de métier : des bois rabotés de qualité fabriqués en France, sur stock et sur commande. L'entreprise souhaite ainsi devenir le partenaire au quotidien de ses clients avec une équipe commerciale de proximité, s'engager à offrir le meilleur des bois rabotés pour garantir la satisfaction de ses clients en étant attentif à l'efficacité de la logistique comme du processus industriel. Mais aussi, agir pour l'environnement en utilisant un matériau naturellement vertueux et naturellement performant. Le nouveau catalogue Silverwood regroupe désormais l'intégralité du mix produits. Cinq nouveautés bardages et terrasses viennent enrichir l'offre.

www.silverwood.fr



Une lasure pour l'alimentaire

À base de résines acryliques et polyuréthanes nouvelle génération très pointues, sans résidus polluants pour la santé (TEA, NMP) ni fongicide, les équipes de recherche de Durieu ont réussi à mettre au point une lasure aux qualités étonnantes. Cette lasure s'applique sur tous les supports bois ou minéraux : béton, ciment. Pour les particuliers, Lasurell® garantit qu'aucun effet nocif ou toxique pour la santé, en provenance des revêtements muraux ou des supports en bois types étagères, lambris, ne surviendra sur les aliments laissés à l'air dans une cuisine.

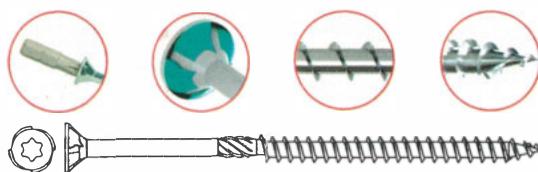
www.owatrol.com

3 filets pour une vis

La vis à bois multi-usages innovante Hapax pour professionnels, avec sa pointe à trois filets brevetée, peut être utilisée pour toutes les applications du bois : construction bois, menuiserie générale, coffrage, ferrures, ébénisterie... Comme tous les autres produits Hapax, ces vis ont été conçues en Belgique avec et pour les professionnels. Ces vis sont fabriquées selon des processus de qualité stricts dans notre propre usine de l'entreprise.

Modèles disponibles : vis à bois universelle Hapax à filet complet, vis à bois universelle Hapax à filet partiel, vis à bois construction Hapax à filet partiel et vis à bois construction à filet partiel et à tête disque large.

www.pgb-europe.com



DISPONIBLE SUR KIOSQUE 21.COM

L'Atelier Bois hors-série n° 24
« Spécial agencement extérieur »

24 L'ATELIER BOIS

L'ATELIER
 **BOIS**

Technique et passion

**AGENCEMENT
EXTÉRIEUR**
DOSSIERS
ESSENCES
CONSEILS *FINITION*
MINITESTS
BANCS D'ESSAI
MACHINES
OUTILS *ACCESSOIRES*
RÉALISATIONS



HORS-SÉRIE 2019 **SPÉCIAL AGENCEMENT EXTÉRIEUR**

Tout ce qu'il faut savoir avant de se lancer dans des travaux
d'extérieur : terrasse, bardage, finition, mobilier...

www.l-atelier-bois.com



L'ATELIER
 **BOIS**

Technique et passion



Un fauteuil d'intérieur design en bois

Ce projet vous propose d'asseoir vos connaissances techniques pour faire le dossier de cette chaise en lamellé-collé qui emprunte au charron et au tonnelier pour la mise en forme, ainsi que pour la réalisation de la finition sculptée.

Par James Bowyer

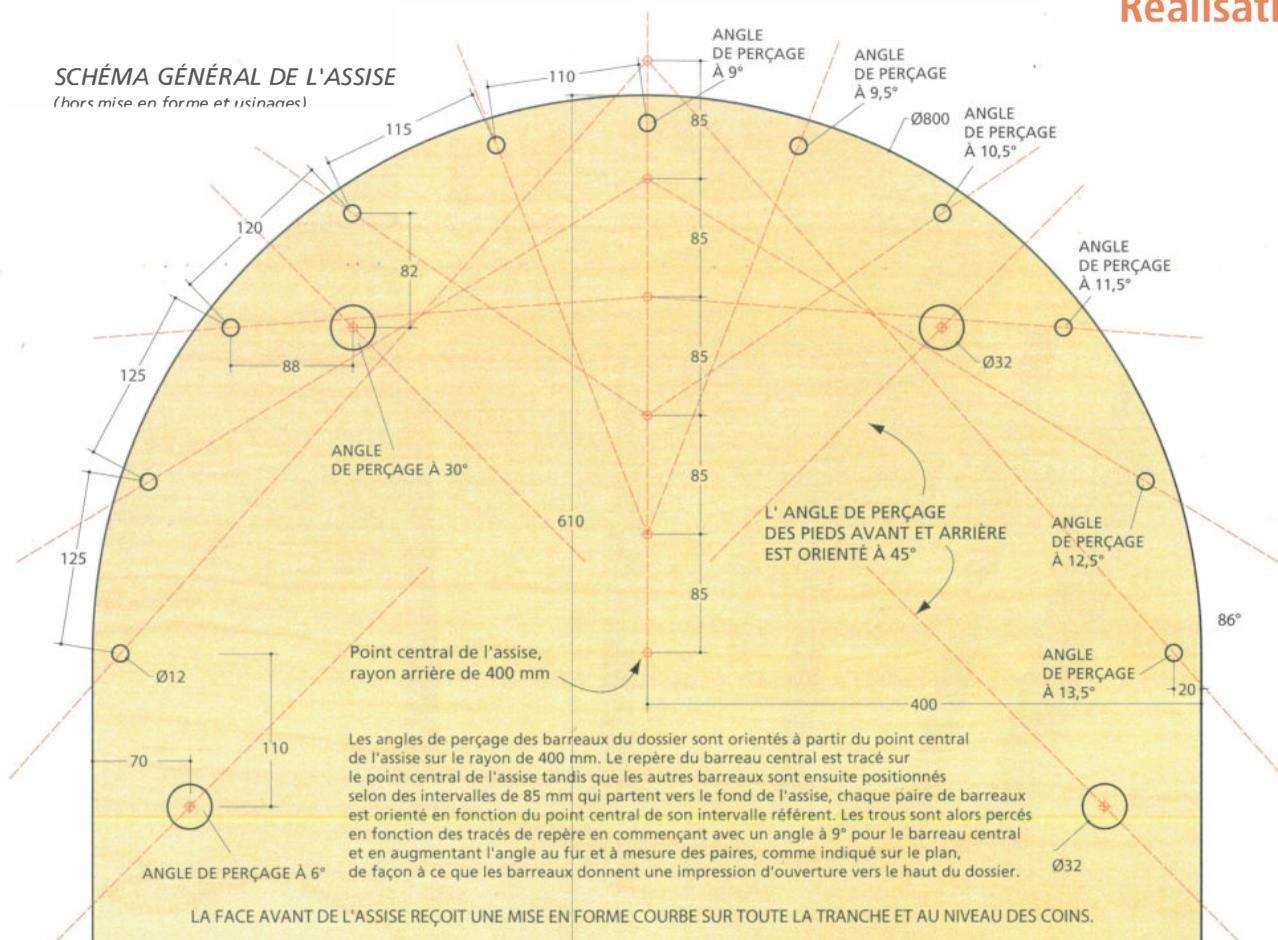
Je dois admettre que, dans un vrai moment de candeur, la perspective de créer mon premier fauteuil m'a rempli autant d'appréhension que d'excitation. L'approche conceptuelle de ce

projet libre, libéré de toutes contraintes ou demandes puisqu'il ne s'agit pas d'une commande d'un client, m'a renvoyé à certains propos de mon estimé maître de formation qui disait « qu'il n'y a

jamais rien de purement original ». Sa conclusion à tout cela étant qu'il ne sert à rien de vouloir réinventer la roue à chaque fois – ou, dans le cas présent, le fauteuil. Je suis donc allé chercher mon

SCHEMA GÉNÉRAL DE L'ASSISE

(hors mise en forme et usinages)

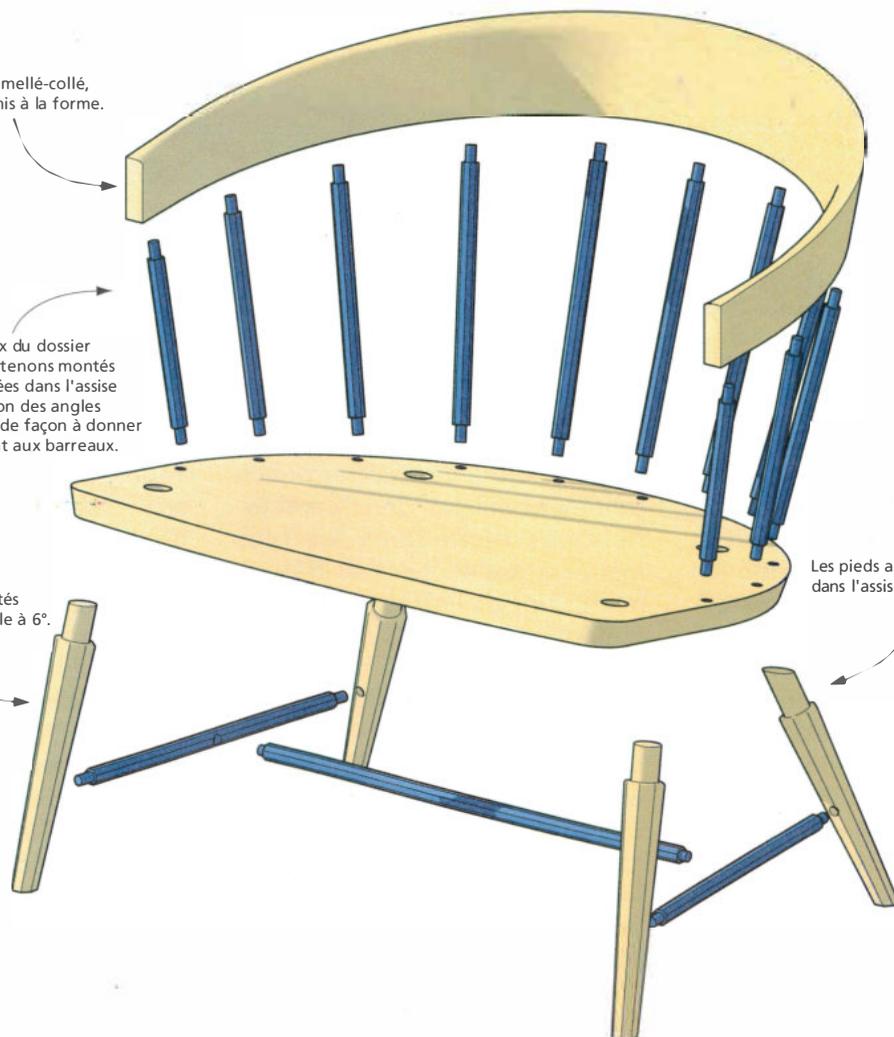


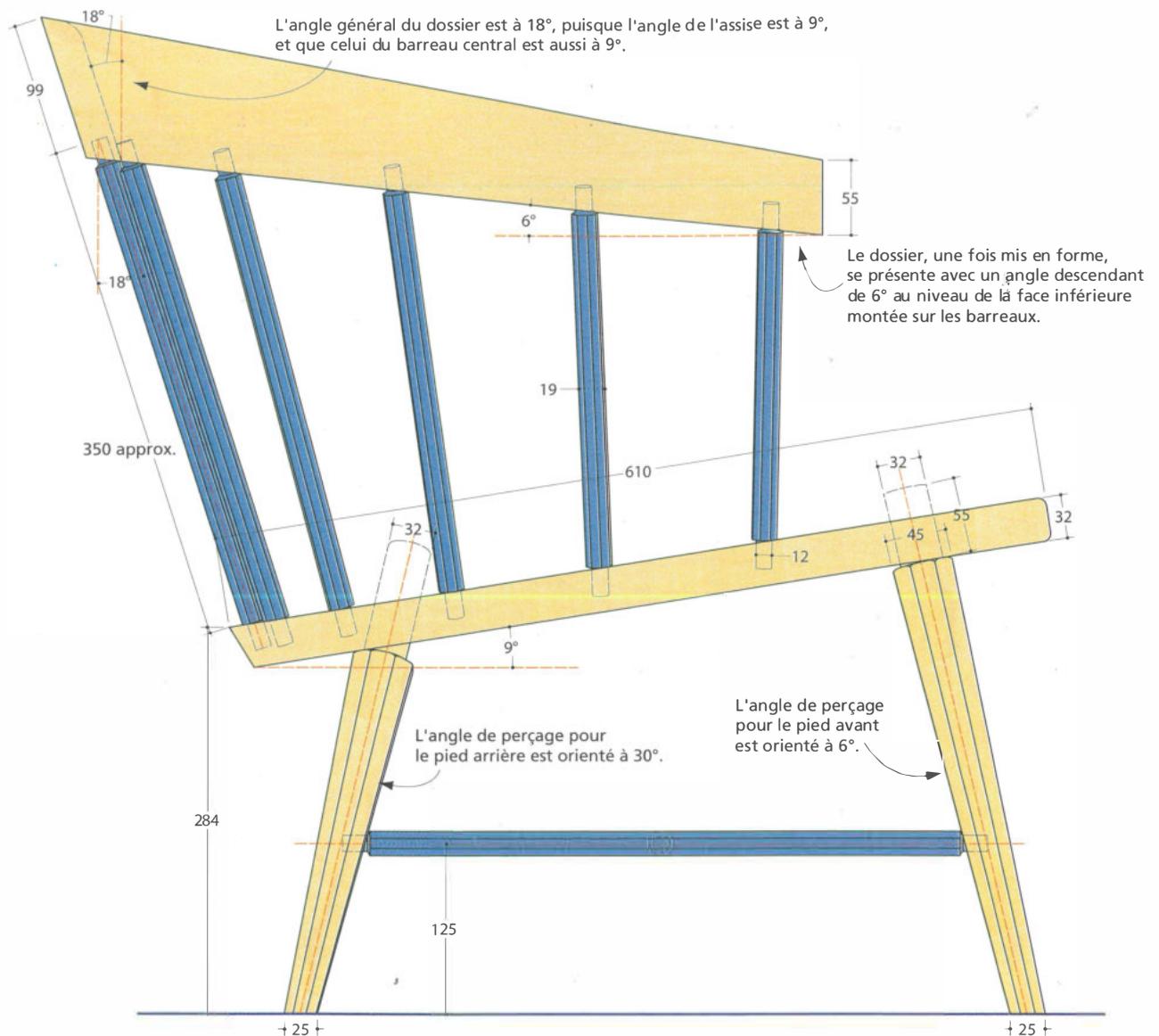
Dossier du fauteuil en lamellé-collé, monté par segment et mis à la forme.

Les barreaux octogonaux du dossier sont assemblés avec des tenons montés dans des mortaises percées dans l'assise et le haut du dossier selon des angles d'orientation différents de façon à donner un effet de rayonnement aux barreaux.

Les pieds avant sont montés dans l'assise selon un angle à 6°.

Les pieds arrière sont montés dans l'assise selon un angle à 30°.





inspiration en remontant le temps autour du 18^e siècle et en puisant dans les styles anglo-saxons de cette époque. Je voulais que ce fauteuil, bien que contemporain et design, ait aussi des références classiques. J'ai donc commencé par faire des croquis de projets d'inspiration très classique que j'ai ensuite confrontés à des modèles de mobilier d'inspiration scandinave du 20^e siècle. Je souhaitais que ce projet soit une vraie contribution à l'adaptation moderne de fauteuils classiques.

Le fauteuil issu de ces recherches – que j'ai intitulé « Fauteuil charron » – offre des proportions généreuses et une assise basse.

Pour les besoins de l'article, j'ai décidé de me concentrer principalement sur les deux caractéristiques techniques les plus intéressantes et délicates, à savoir le dossier et l'effet de texture sculpté sur l'assise et sur le dossier.

Conception et sélection du bois pour le dossier

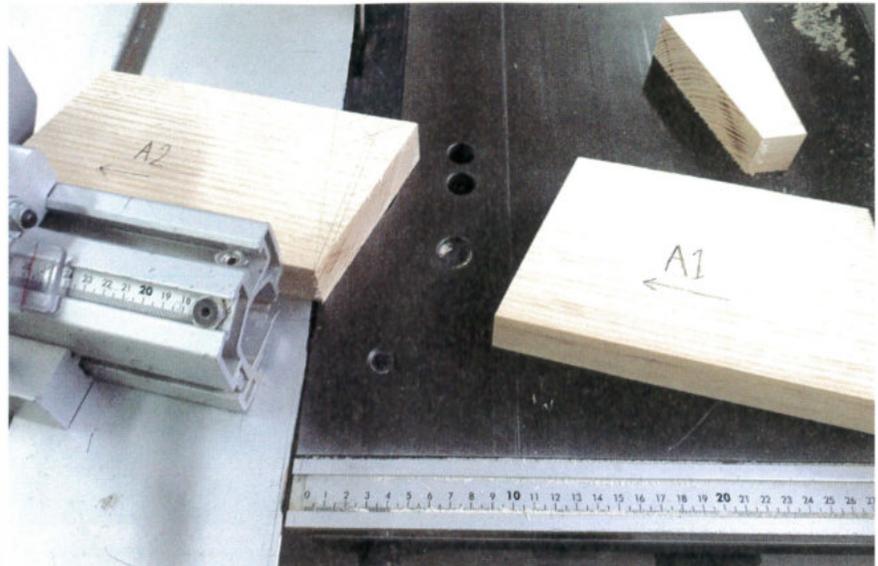
La conception du dossier de l'assise est assez complexe. Dans le principe, il s'agit d'une arche semi-circulaire ; toutefois, l'angle du rayon change au fur et à mesure de la courbe. L'angle extérieur commence à 9° pour finir à 24° au centre du dossier. L'ensemble du dossier repose ensuite sur les barreaux selon un angle d'assise

négatif de 6°. En l'état, il aurait été impossible de fabriquer le dossier en courbant le bois à la vapeur sans faire un énorme gâchis de matière et des découpes dans les lignes de colle des jonctions lors de la mise en forme.

J'ai donc retenu la solution d'un empilement en lamellé-collé sur trois couches, chaque couche étant constituée de segments trapézoïdaux. La pièce obtenue est alors mise à la forme pour obtenir la courbe finale de l'arche. Cette conception permet d'offrir une résistance accrue à l'ensemble ainsi qu'un arrangement des lignes de colle beaucoup plus net (j'en parlerai plus loin).



Repérage des éléments trapézoïdaux sur chaque planche pour assurer la continuité du fil sur l'arrière du dossier.



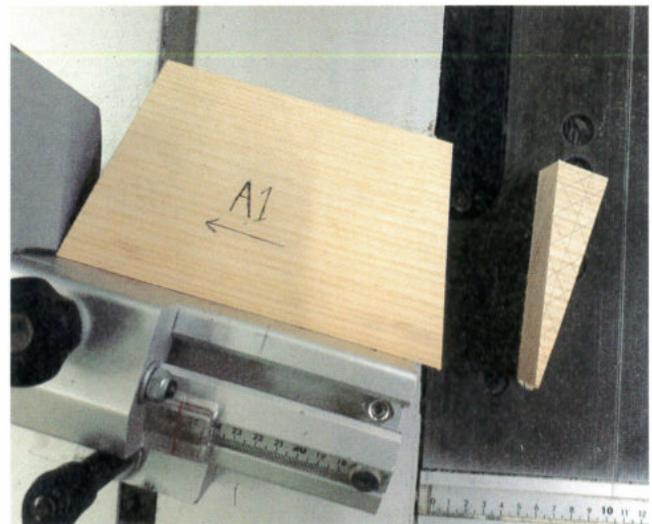
Découpe des angles des éléments à la scie sur table, chaque pièce reçoit ensuite un code de repérage en sortie de coupe.



Positionnement des mortaises sur les zones à nettoyer pour la mise en forme du dossier.



Les dominos restent ainsi à distance du dossier et ils ne risquent pas d'apparaître à la surface du dossier.



Conservez les chutes des coupes des éléments des couches, cela vous évitera de devoir recalculer et faire de nouvelles cales pour le gabarit de serrage.

La couche supérieure est constituée de 9 morceaux trapézoïdaux ; la couche intermédiaire de 10 morceaux ; et la couche inférieure de 9 morceaux à nouveau ; ce qui fait un ensemble de 28 morceaux identiques en tout. Avant toute chose, il faut commencer par sélectionner le bois soigneusement en fonction des besoins. Chaque couche nécessite de présenter le bois avec le fil le plus continu possible sur l'extérieur et l'intérieur de la courbe. Chaque morceau doit être débité de façon à retirer le moins de matière possible entre les éléments ; au mieux, seulement l'épaisseur du trait de scie pour la

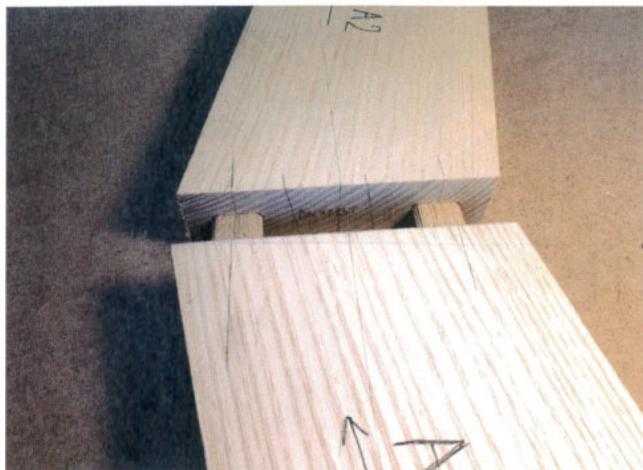
courbe extérieure. Les planches ont été soigneusement sélectionnées afin qu'il n'y ait aucun défaut ou variation de teinte qui vienne rompre le fil du bois.

Chaque élément débité reçoit un code constitué d'une lettre et d'un chiffre en sortie de coupe qui permettent d'identifier la couche et la position sur celle-ci afin de pouvoir rassembler chaque couche rapidement.

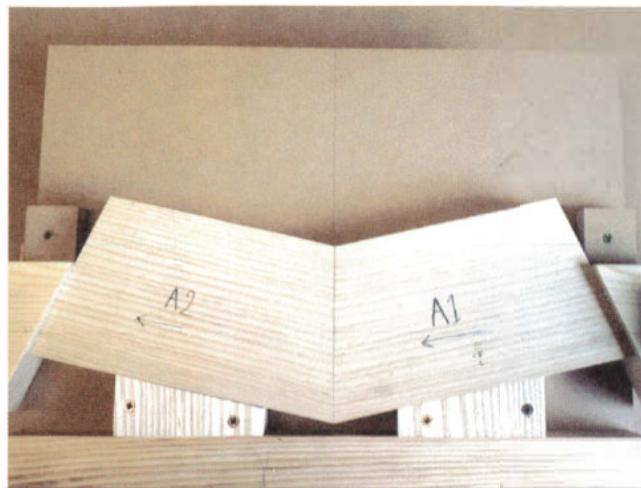
Assemblage des sections et des dominos

Une fois les éléments débités et réarrangés sur l'établi, chaque morceau reçoit deux rainures pour dominos sur chaque extrémité.

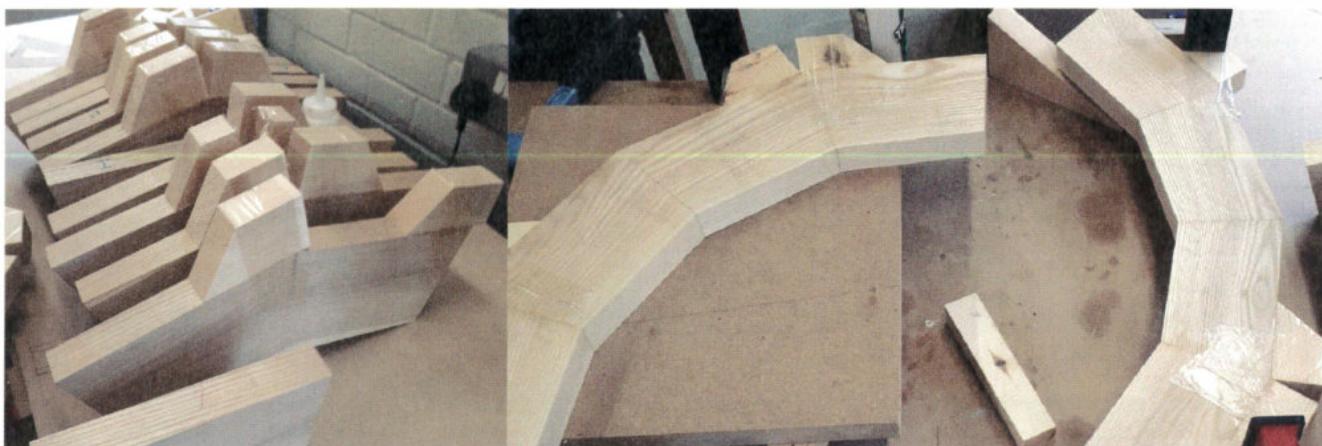
Ces dominos n'ont aucune utilité structurelle, ils seront nettoyés avec le reste des chutes lors de la mise à la forme du dossier. Ils ne sont là que pour assurer un bon alignement des pièces et empêcher que celles-ci ne glissent pendant le collage. Les dominos sont placés au plus proche des bords extérieurs et intérieurs sur la largeur des trapèzes, avec un alignement à 20 mm du bord. Cela laisse libre toute la zone centrale, qui correspond au dossier une fois mis en forme, et évite qu'un domino puisse apparaître lors du nettoyage de la courbe. Chaque couche d'éléments va être collée en trois étapes. D'abord par



Assemblage de la première paire d'éléments – les repères d'assemblage des dominos sont apparents sur la surface des éléments.



Gabarit utilisé pour le collage des paires d'éléments.



Une fois les éléments collés par paires, des cales en forme de coin sont collées pour offrir une prise en pression parallèle pour la suite des opérations de collage des paires.

pires, puis deux paires ensemble, et enfin la totalité des éléments de la couche. Les éléments sont arrangés par paires avant d'être collés ensemble en bois de bout. Il faut que la ligne de colle soit absolument parfaite pour que le reste des opérations d'assemblage des couches soit une réussite. J'ai donc fait un gabarit qui, s'il semble un peu démesuré pour la tâche, a largement prouvé son utilité au vu des dix-neuf répétitions à faire. Le gabarit consiste en un simple plateau de MDF en 25 mm, avec une cale de butée fait dans un tasseau de pin de 35 mm de section. Deux chutes de découpe des trapèzes sont ensuite installées et vissées sur la planche afin de caler une paire d'éléments selon le bon angle. Des cales triangulaires sont ensuite débitées dans une chute de pin avec un angle

qui permet de bloquer la paire d'élément avec un serre-joint en gardant une répartition de la force de serrage bien perpendiculaire à la ligne de colle de la paire. Il faut penser à rajouter des cales de butée au-dessus des cales triangulaires, ce sont celles-ci qui vont permettre d'empêcher les cales triangulaires de glisser le long de la tranche des éléments des paires. Il suffit ensuite de passer au collage des éléments des paires, jusqu'à ce que toutes les paires soient enfin prêtes.

Collage des éléments laminés

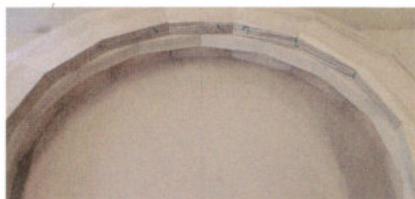
Une fois assemblées, chacune des couches d'éléments est ensuite passée à la dégauchisseuse afin d'obtenir une belle surface bien plane et droite pour le collage des couches ensemble. La couche du milieu demande, elle, d'être passée aussi à la raboteuse pour que les

deux faces soient bien parallèles. Une fois satisfait du résultat obtenu avec la dégauchisseuse, vérifiez soigneusement la planéité des surfaces avec une règle droite métallique et faites les reprises nécessaires avec un rabot à recaler sur les quatre faces à coller pour qu'elles soient bien propres et planes. L'assemblage des couches entre elles donne un effet de mur de briques et, comme n'importe quel maçon qui cherche le meilleur alignement pour son ouvrage, je me suis employé à aligner le plus parfaitement possible mes lignes d'assemblage des couches supérieure et inférieure. La précision de l'alignement devient vraiment visible une fois la mise en forme faite ainsi que le ponçage.

Les opérations de serrage demandent de la minutie et du temps, ainsi qu'une bonne colle PVA, afin de laisser les lignes de colle



Alignez les lignes de colle des couches le plus précisément possible.



Commencez par un montage à blanc avant de passer au collage des couches et vérifiez les alignements à l'aide d'un panneau sur lequel sera tracé un gabarit des angles des segments.



Utilisez des presses à vis en « F » et en « C » pour serrer l'ensemble.

les plus fines possible. Des presses à vis en « F » et en « C » suffisent amplement pour l'assemblage tant qu'on s'assure que la pression est répartie de façon uniforme à partir du centre des éléments. Les cales de serrage ne sont pas obligatoires étant donné que

les deux faces supérieure et inférieure seront passées à la raboteuse puis l'ensemble mis à la forme, ce qui va retirer beaucoup de matière.

Traçage de la courbe

À l'aide d'un compas à verge et de mon panneau gabarit, j'ai reporté

les courbes des surfaces supérieure et inférieure de façon à ce que les deux courbes apparaissent sur la surface supérieure. Pendant la mise en forme, ces deux lignes seront les seuls repères sur lesquels je pourrai me baser, il faut donc qu'elles soient bien visibles.

FABRICATION FRANÇAISE

SERRAGE GROUP **VP INDUSTRIES**

delex
L'expert du serrage

100
1919 2019

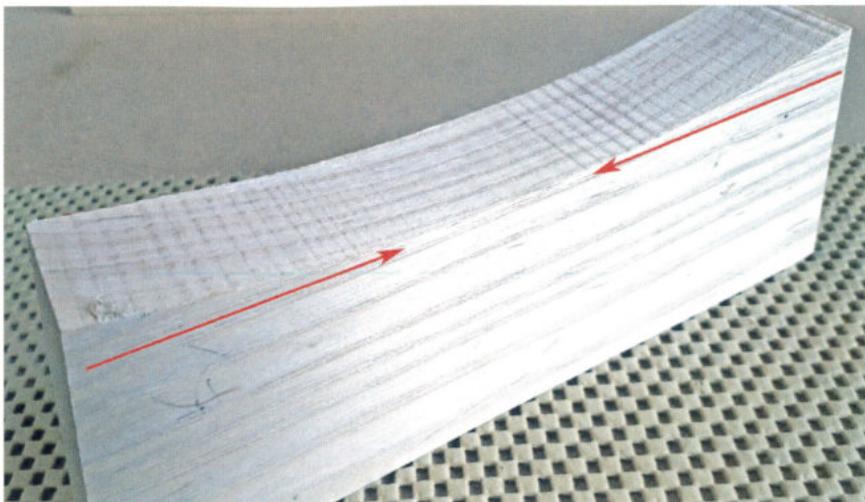
Notre **histoire**
en dit long sur
notre **futur**
commun !

LA GAMME LA PLUS LARGE
D'OUTILS DE SERRAGE FRANÇAIS
sur www.delex.fr

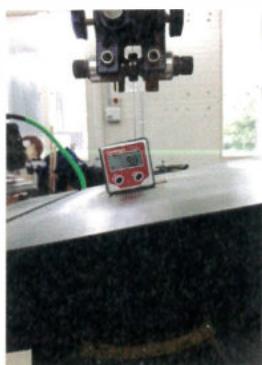
   **YouTube**



Repérage des positions des courbes de la face supérieure (lignes noires) et de la face inférieure (lignes rouges) sur la face supérieure.



Les flèches rouges montrent les effets d'inversion du fil du bois générés par la courbe d'éléments droits.



Réglage de l'inclinaison de la lame de la scie à ruban à l'aide d'un inclinomètre à lecture numérique. La première étape de la mise en forme consiste à dégrossir la courbe à la scie à ruban. Cela implique d'effectuer trois coupes selon des angles différents sur la face avant et sur la face arrière du dossier.



La cale de ponçage faite sur mesure pour la mise en forme finale de la courbe interne.

Les lignes rouges marquent les positions avant et arrière de la courbe de la face inférieure. Les lignes noires marquent les positions avant et arrière de la courbe de la face supérieure.

Dégrossissage de la courbe

Étant donné que la courbe part d'une inclinaison à 9° aux deux extrémités pour finir à une inclinaison de 24° au centre, la première coupe est faite à 9° sur l'ensemble de la courbe. Pour la face avant, je me suis positionné sur la ligne rouge qui est la plus sur l'extérieur et qui correspond à la partie inférieure de la courbe. Pour la face arrière, je me suis positionné sur la ligne noire. J'ai ensuite répété ces opérations à environ 12° pour les sections intermédiaires de la courbe et, pour finir, à 24° autour de la zone centrale du dossier.

Du fait de répartition des différents angles d'attaque sur la courbe du dossier, il était impossible

de pouvoir utiliser une machine classique pour faire l'opération en une seule fois.

Mise en forme finale

À ce niveau du projet, on s'éloigne de tout ce qui est gabarits, niveaux numériques et autres machines. La dernière partie de la mise en forme repose sur l'instinct, le soin et le panneau du gabarit de la courbe, puisque la pièce du dossier est remise dessus fréquemment pour vérification afin de voir où il faut faire les reprises. Le plus difficile lorsqu'on fait une pièce courbe à partir d'éléments faits de segments collés entre eux, c'est que le fil du bois s'inverse entre l'entrée et la sortie de coupe de chaque élément, ce qui se répète pas moins de 28 fois pour le projet qui nous intéresse ici. Cela veut donc dire qu'aucune lame ne pourra fournir une coupe propre, sans faire d'arrachement à un endroit ou à un autre – peu importe

le niveau d'affûtage de la lame. J'ai essayé avec des rabots classiques à faible angle d'attaque, des rabots de paumes, des wastringues à semelle arrondie, de wastringues à fer plat, des planes et même des racloirs... Le résultat reste toujours le même : des arrachements de matière. Seul de l'abrasif permet de faire ce travail.

Maintenant, avec la courbe dégrossie à la scie à ruban par section d'angles, il faut passer à la reprise globale en commençant par les bords extérieurs. Il faut commencer en premier lieu avec une ponceuse à bande portative, puis il faut passer à la ponceuse orbitale avec un patin dur. J'ai nettoyé soigneusement la courbe en travaillant progressivement avec des grains de plus en plus fins. Le nettoyage de l'intérieur de la courbe est beaucoup plus compliqué car je n'ai pas pu passer la ponceuse à bande dessus. Il a ainsi fallu que j'utilise



J'ai choisi une gouge droite pour faire le motif.



Position de travail : la main gauche (plus faible) agit comme un frein et assure la maîtrise de la coupe.



La coupe en mouvement rotatif permet d'utiliser la lame sur sa longueur. Il s'agit plus de trancher que de forcer la coupe pour obtenir un bel état de surface.

façon dont les chaises de style Windsor étaient fabriquées et dont je me suis partiellement inspiré. Avant l'avènement des abrasifs, l'herminette utilisée par les maîtres de l'art pour façonner les sièges laissait de légères marques qui donnaient une texture de finition particulière. Le travail de finition sculpté qui est effectué ici est un renvoi à cette particularité historique que je trouve charmante. Afin d'obtenir l'effet désiré, et de garder le côté fait à la main artisanal, j'ai donc choisi de travailler la finition au ciseau à main. Puisque je suis droitier, je tiens donc mon ciseau dans la main droite, pouce tendu vers la lame. C'est la main dominante (droite) qui pousse le ciseau pour faire la coupe, tandis que l'autre main (gauche) va servir à la contrôler et à la freiner. Cette dernière repose sur le haut du manche et ma main droite, elle vient faire une contre-poussée sur la droite, ce qui permet de garder le contrôle sur la puissance appliquée à la coupe, mais aussi de la maîtriser en évitant de rentrer trop en profondeur ou en longueur dans la matière.

Pour la coupe elle-même, j'utilise un mouvement rotatif. La rotation de la gouge se fait sur 45° lors de chaque coupe – le mouvement rotatif permet d'utiliser la longueur de la lame, qui va ainsi venir trancher dans le bois plutôt que de forcer en coupe droite directe. Non seulement le geste laisse un bel état de finition mais il demande moins d'énergie

une disqueuse pour retirer le plus de matière possible, ce qui a laissé une surface très inégale. Toujours avec ce problème de fil du bois inversé qui empêche l'utilisation de lame pour travailler, j'ai continué le travail de reprise à l'abrasif. Les racloirs d'ébéniste et la ponceuse orbitale excentrique suivent les ondulations laissées par la disqueuse mais ne les retirent pas. Ma solution a été de fabriquer une cale de ponçage sur mesure en MDF. La courbe de la cale correspond à celle, intérieure, du dossier afin d'augmenter la surface en contact avec la feuille d'abrasif. Cela permet aussi de conserver une certaine constance à la courbe lors de la reprise des traces de disqueuse. Une fois satisfait de l'état de surface de la courbe, j'ai fini le travail en passant progressivement jusqu'à un grain de 240 avant de passer à l'application d'une huile-cire teintée blanche en

n'oubliant pas de lustrer au chiffon doux entre les couches.

Creusage du motif sculpté

L'autre caractéristique notable de ce fauteuil réside dans la finition sculptée à la main de petites fossettes sur l'assise et le dossier. Cette caractéristique est un clin d'œil qui vient en référence à la

CHOISIR UN CISEAU DE SCULPTURE

Avec pas loin de 4 000 petites fossettes pour décorer l'assise et le dossier du fauteuil, choisir un bon ciseau était d'une importance capitale. Ayant essayé une grande variété de ciseaux Stubai, Pfeil, Marples et Sorby, je me suis finalement décidé pour une gouge droite en 19 mm à courbe n° 10 de chez Ashley Isles. Pour ce genre de creusage, la lame de 3 mm d'épaisseur offre une belle rigidité et un toucher précis, ce qui m'a donné suffisamment de confiance en moi pour me dire que je pouvais maintenir une certaine constance dans mes coupes. La courbe large et aplatie du ciseau correspondait bien aux dimensions des fossettes que je voulais obtenir, soit 8 mm de large et 1 à 2 mm de profondeur, tandis que la poignée large et la lame courte ont rendu les opérations de creusage très confortables pendant les deux jours que cette étape du projet a nécessités.



Amorcez votre coupe en utilisant l'angle du biseau pour obtenir un effet de polissage à la coupe.



Gros plan sur la surface de l'assise une fois terminée.



Vue du dossier mis en forme et sculpté sur sa face arrière.

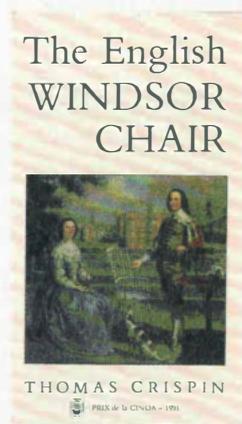
pour être fait – ce qui n'est pas à boudier au regard du nombre de coupes qui sont à faire.

L'angle d'attaque de la coupe est aussi très important. Démarrez chacune de vos coupes de façon à ce que le dos du biseau de la lame vienne polir le bois, ce qui laisse un état de surface impeccable. Je travaille toujours dans le sens du fil du bois de façon à éviter les arrachements de matière et je fais attention à ne pas être trop gourmand en profondeur sur mes coupes ce qui se solderait certainement par un résultat de coupe décevant. Faites deux ou trois passes pour chaque fossette si nécessaire. Je fais attention à bien conserver le tranchant de ma gouge en gardant un cuir à morfler à portée de main pour reprendre le fil fréquemment (quelques minutes) et je ne retourne à la pierre à aiguiser que quand c'est nécessaire. J'utilise aussi une petite lampe montée sur un flexible en lumière rasante pour bien voir la profondeur de chaque fossette grâce à la zone d'ombre générée par le faible angle d'éclairage. Il est ainsi beaucoup plus facile de donner une certaine constance à l'ensemble du motif. ●

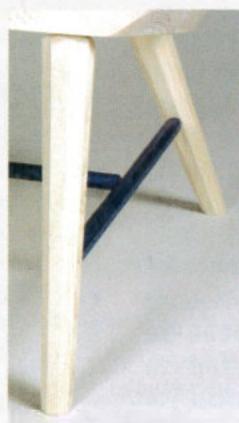
INSPIRATION

Lors de la conception de ce fauteuil, je me suis appuyé sur le livre (en anglais) de Thomas Crispin, The English Windsor Chair, qui présente une vue d'ensemble historique autour de cette chaise emblématique du royaume d'Angleterre ainsi que certaines particularités, pleines de charme, des techniques utilisées qui ont donné deux des principales caractéristiques de mon projet.

Thomas Crispin a remarqué qu'avant l'avènement des abrasifs modernes, les éléments à sections arrondies – les pieds, les barreaux de dossier et de pieds, etc. – étaient souvent faits à l'aide d'une plane qui, même dans les mains des maîtres d'art les plus chevronnés, laissaient des effets de facettes sur les éléments ainsi travaillés. J'ai choisi d'utiliser ce détail, en exagérant l'effet, jusqu'à produire des pieds et des barreaux octogonaux. De la même façon, l'herminette utilisée au début du 18^e siècle pour creuser et mettre en forme les assises laissait de légères marques sur les éléments. C'est cette particularité qui a motivé le choix de la finition sculptée pour l'assise et l'arrière du dossier.



Le livre de Thomas Crispin est une très bonne source d'inspiration.



Détail des pieds octogonaux du fauteuil.



Le motif sculpté a été inspiré par les traces que laissait l'herminette utilisée par les maîtres d'art de l'époque.



Le design moderne rend hommage à un meuble que la précédente décennie avait boudé au profit d'assises plus fantasques... Le fauteuil revient donc aujourd'hui à la mode.

Ce que vous allez voir va vous asseoir !



1 Fauteuil « Tripède », fauteuil en bois (frêne, hêtre, chêne, noyer) laminé polyformé avec coussin fixe sur assise et dossier, design : Hans J. Wegner, La boutique danoise, prix : 2 040 € – www.laboutiquedanoise.com **2** Fauteuil Laureli, chêne et lin, Côté Table, prix : 490 € – www.cote-table.com **3** Fauteuil « Paon », fauteuil entièrement réalisé en bois massif avec l'assise en corde de lin naturel, design : Hans J. Wegner, La boutique danoise, prix : 5 012 € – www.laboutiquedanoise.com **4** Fauteuil Nub, fauteuil entièrement réalisé en bois massif avec l'assise en corde de lin naturel, design : Patricia Urquiola, collection Nub d'Andreu World, prix : 5 012 € – www.phs-mobilier.fr **5** Fauteuil « G. Jalk », fauteuil en bois multipli polyformé, placage bois : teck, frêne noirci ou pin d'Oregon, design : Grete Jalk, La boutique danoise, prix : 2 400 € – www.laboutiquedanoise.com **6** Fauteuil Chiaro, fauteuil en bois de frêne (teinté : noir, gris, blanc, bleu, rouge bordeaux, jaune ou naturel) ou bois de chêne (naturel), design : Leon Ransmeier, Portobello Décoration, prix : 2 040 € – www.portobello-decoration.fr **7** Fauteuil de Cluny, fauteuil en contreplaqué de hêtre écologique, en partenariat avec l'école d'ingénieurs des Arts et Métiers à Cluny, l'ENSAM, Ladvinejardine, prix : 220 € – www.ladvinejardine.com

4



© Andreu World

5



© La boutique danoise



6



© Portobello Décoration

7



© Ladvinejardine



3 solutions Triton pratiques pour l'atelier : un étau tréteau portable, une servante et un rack

Nous négligeons parfois nos choix d'équipements pour l'atelier. Voici trois produits, à la fois simples et efficaces, destinés à vous faciliter la vie.

Texte et photos : Emmanuel Batut

Depuis 1976 – année de lancement de sa première table de travail – Triton enrichit fréquemment sa gamme de machines et d'outils, sans oublier tous les équipements nécessaires dans un atelier. Conçus en Australie, tous les

outils Triton sont élaborés avec le même souci de robustesse pour le bon rapport qualité/prix. Nous présentons dans ce banc d'essai leur étau tréteau portable SuperJaws, associé à la servante multifonction, ainsi que le rack de rangement pour le bois.

Étau tréteau portable

Si l'on doit schématiser, le SuperJaws est un étau qui est posé sur un trépied. Robuste, la structure en acier est peinte en orange (couleur de la marque) par poudrage ce qui assure ainsi une protection plus longue contre la corrosion.



Pour augmenter la largeur de serrage la mâchoire arrière est coulissante...



... coulissante mais aussi réversible !



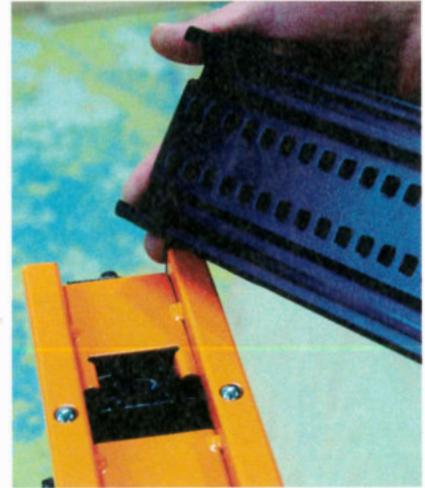
Des billes assurent le blocage de la platine et facilitent le coulissement.



L'ouverture des mâchoires permet de serrer des matériaux jusqu'à 955 mm de large.



L'interrupteur de serrage permet de sécuriser le serrage ou de serrer les mâchoires.



Gros plan sur le système d'avance de la mâchoire coulissante.



Le serrage est actionné par une pédale ce qui libère les mains pour d'autres opérations.



Les mordaches en caoutchouc dur assurent une bonne pression sans blesser la pièce.



Serrage du pied arrière.

Cet élément tout en acier permet de soutenir une charge maximale de 250 kg. La puissance de serrage peut être réglée jusqu'à 1 000 kg. Le serrage progressif empêche ainsi d'écraser les tubes en cuivre, par exemple. Le serrage est actionné à l'aide d'une pédale ce qui permet d'avoir les mains libres pour la manipulation des pièces. C'est très pratique, on a vraiment

l'impression d'avoir une troisième main. Son poids de 15 kg couplé au piétement en forme de trépied extra large offrent une très bonne stabilité à l'ensemble. Les pieds sont munis de coussinets antidérapants assez larges ; ils peuvent aussi être vissés au sol. Pour les pièces de travail les plus grandes (panneaux), l'étau peut être associé à une servante d'atelier, ce qui optimise

la stabilité et permet de travailler de façon autonome. L'ouverture des mâchoires permet de serrer des éléments jusqu'à 955 mm de large. Pour arriver à cette grande dimension de serrage, la mâchoire arrière est installée sur un système coulissant et réversible. C'est une belle innovation qu'il convient de remarquer. Un interrupteur de serrage (facilement accessible et

☒ Banc d'essai



La pédale de serrage se replie aussi.



Les pieds avant se bloquent et se débloquent facilement.



Le système pour replier le piètement est bien conçu et facile à actionner.



Le blocage du pied arrière pour le transport...



... et celui de la mâchoire coulissante aussi pour le transport.



Le pied arrière sert de poignée pour le transport.



L'étau est très compact une fois rangé.

d'une belle couleur rouge bien visible) en face avant permet de

sécuriser le serrage ou de desserrer les mâchoires facilement. En

parlant des mâchoires de l'étau, celles-ci peuvent être équipées de différentes mordaches : celles en caoutchouc dur assurent une bonne pression sans « blesser » la pièce, celles équipées de dents sont destinées à maintenir les bûches de bois, tandis que celles en acier, de moyenne et grande dimensions, sont plutôt réservées pour les pièces métalliques. Les mordaches sont striées horizontalement et verticalement pour faciliter le serrage des pièces cylindriques et la mordache de plus grande dimension permet même le serrage de tuyaux de PVC de 100 mm de diamètre, ce qui est –

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	ÉTAU/TRÉTEAU TRITON SUPERJAWS SJA 100E
Capacité – charge max.	250 kg
Force de serrage	1 000 kg
Méthode de serrage	Actionné par pédale
Taille format plié - hauteur	780 mm
Taille format plié - longueur	330 mm
Taille format plié - largeur	355 mm
Hauteur du produit	900 mm
Longueur du produit	1 060 mm
Poids du produit	19,5 kg
Prix constaté	Autour de 90 €



Servante d'atelier inclinable et réglable en hauteur.



Le réglage en position verticale permet d'usiner notamment les chants de panneaux.



L'emprise au sol de la servante permet de bien stabiliser les pièces, même les grandes.



La servante devient très compacte une fois repliée.

reconnaissons-le – assez pratique ! La conception du cadre et des pieds lui permet de se déplier et de se replier en quelques secondes, ce qui facilite grandement le rangement et le transport. Le pied arrière, une fois replié, sert de poignée de transport. Il faut toutefois faire attention à bien le bloquer avec son système de serrage pour éviter les surprises.

Mon avis

Très pratique, ce système de serrage polyvalent de grande capacité remplacera allègrement un étau à fixer sur un établi. C'est un vrai nomade, très compact une fois plié et très stable une fois installé. La qualité et la capacité

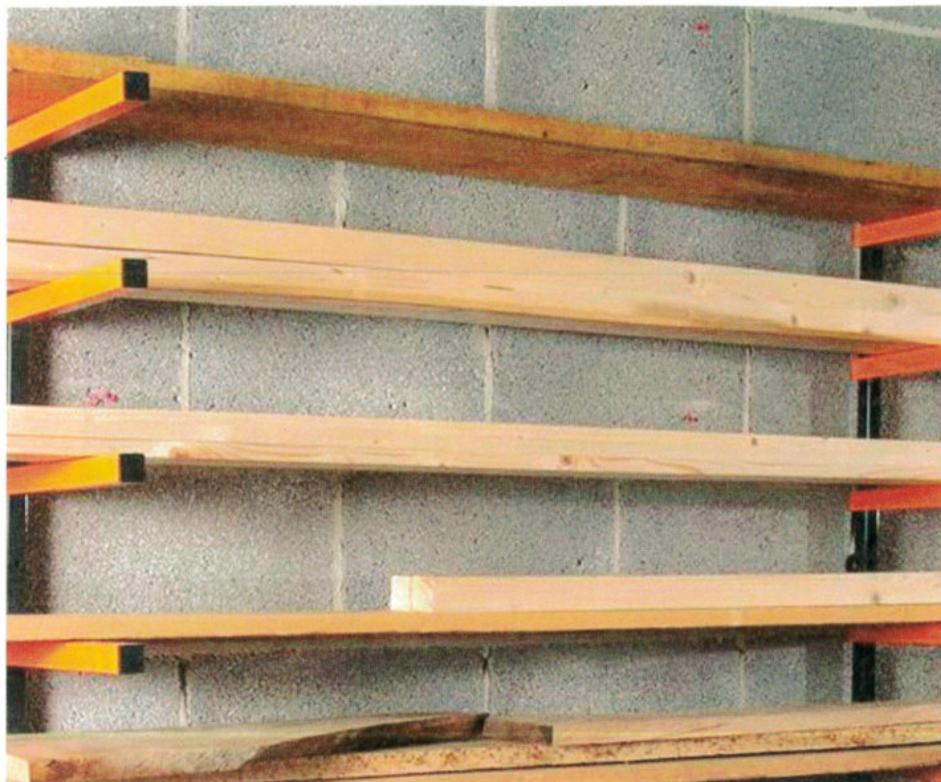
de serrage sont excellentes : la pression est vraiment progressive et permet de serrer des panneaux d'un mètre de large... ce qui est bien plus qu'un étau standard. Associé à une servante et monté avec un panneau bien rigide, il peut même servir d'établi. Sa conception est robuste : il a sa place à l'atelier et (surtout) sur chantier.

Servante multifonction

C'est un support multifonction à base tripode télescopique très large assurant une grande stabilité. Il permet de maintenir les pièces de grandes dimensions pour des opérations d'usinage. La pièce, une fois installée, repose sur des glissières à faible frottement qui permettent ainsi

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	SERVANTE TRITON MULTI-STAND MSA200
Plage de réglage de l'angle	Horizontale à verticale (180° à 90°)
Capacité – charge max.	100 kg
Plage de hauteur	635 - 940 mm
Poids du produit	5,54 kg
Prix constaté	Autour de 40 €

Banc d'essai



Rack mural de rangement.

de maîtriser parfaitement tout mouvement inopiné. La tête pivotante est inclinable sur 90° permettant de serrer des pièces de bois dans diverses positions, de l'horizontale à la verticale. On peut ainsi maintenir un panneau en position verticale pour dresser un chant par exemple. La hauteur est réglable de 635 mm à 940 mm au-dessus du sol, ce qui permet de venir affleurer au niveau d'à peu près n'importe quel plateau de machines stationnaires ou semi-stationnaires sur pied afin de faciliter le passage de grandes pièces. Comme pour l'étau, la conception du cadre et des pieds lui permet de se déplier et de se replier en quelques secondes.

Le rangement et le transport sont ainsi franchement facilités.

Mon avis

On le sait, une servante est indispensable à l'atelier, sur chantier, voire à la maison pour les projets d'agencement. Celle-ci est bien conçue et très stable. Elle remplit sa mission parfaitement.

Rack de rangement

Ce rack de rangement est un système d'étagères d'atelier composées de 6 niveaux de stockage. La grande capacité de rangement permet d'accueillir des planches et autres chevrons de bois, des tuyaux ou d'autres éléments de grandes tailles. Étant donné



Le rack s'assemble facilement et les éléments sont sécurisés entre eux à l'aide de quelques vis de blocage.



Le réglage de hauteur des tubes de portée se fait à l'aide d'une simple vis.

qu'il supporte 50 kg de charge par niveau et qu'il se monte par vissage des 2 montants verticaux dans le support de fixation, il faudra de préférence sélectionner un mur solide pour supporter la charge globale de 300 kg maximum. La finition des matériaux permet de le monter aussi bien en intérieur (dans des ateliers, des garages, des hangars...) qu'en extérieur. Les éléments sont fabriqués à partir d'acier tubulaire de section carrée de 25 mm et sont peints par poudrage pour une plus longue durée de vie. L'ensemble est très facile à installer.

Mon avis

Triton propose ici un système simple et efficace qui permet d'optimiser parfaitement le rangement des pièces corroyées en attente d'utilisation ou en cours de séchage.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	SYSTÈME D'ÉTAGÈRE D'ATELIER WRA001
Capacité – charge max.	50 kg par niveau
Nombre d'étagères	6
Matériau – construction primaire	Acier tubulaire en section carrée de 25 mm
Hauteur du produit	1 038 mm
Longueur du produit	300 mm
Poids du produit	7,49 kg
Prix constaté	Autour de 50 €

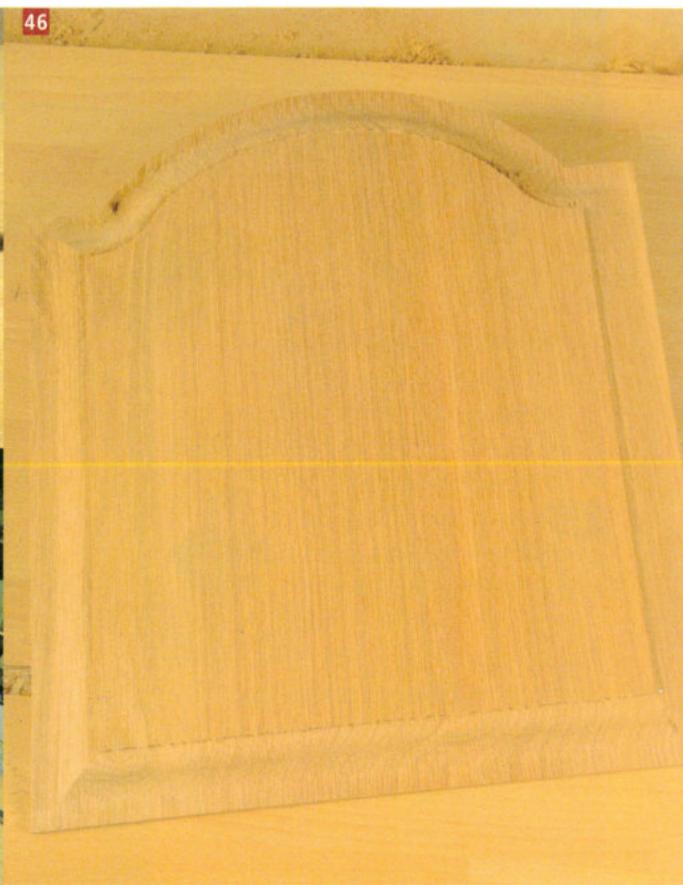
CONTACT ET PRIX

Site internet :
www.tritontools.com

Liste des revendeurs
à partir du site internet

cahier
spécial

Idées Défonceuse



Dans le cahier défonceuse de ce numéro, les amateurs de défonceuses vont trouver de quoi satisfaire leurs envies de projets d'agencement grâce à l'article sur la rénovation de portes de placard de cuisine et à celui sur le moulurage qui offrira un complément bienvenu pour développer les possibilités de moulures décoratives. Enfin, le gabarit de découpe de cercles pourra, quant à lui, être utilisé si besoin pour la mise en forme de l'arrière de l'assise du fauteuil, ou pour de nombreux autres projets.

Bonne lecture.

La rédaction

TECHNIQUE

Application p. 34

Le moulurage

Équipement p. 40

Un gabarit pour simplifier la découpe de cercles

RÉALISATION

Réalisation ●●● Confirmé p. 46

Rénovation de portes de placard de cuisine



Le moulurage

Voici un petit guide sur le moulurage avec... des fraises... des techniques... et des astuces.

Peu importe comment aborder le sujet des fraises de défonceuse... Bien que nous en ayons déjà présenté une grande variété, il en reste toujours à découvrir. Cette fois-ci, nous allons vous parler d'une catégorie très répandue : les fraises à moulurer.

Utilisation traditionnelle

1 Quand vous achetez un coffret de démarrage, vous y trouverez souvent un grand nombre de fraises à moulurer. Il y a plusieurs raisons à cela : elles ne sont pas trop grosses, coûtent moins cher à fabriquer et sont plus faciles à

utiliser. Elles offrent aussi le grand avantage de pouvoir transformer n'importe quelle forme droite en quelque chose de beaucoup plus plaisant à toucher. Une fraise à moulurer permet de définir le style d'un meuble : une fraise quart-de-rond pour un style contemporain



1 Si la moulure de gauche est relativement moderne, celle à demi-rond à droite est beaucoup plus classique.



2 Les deux profils de cette moulure permettent de faire tomber les arêtes droites de la baguette.



3 Vous pouvez composer une imposante corniche en empilant plusieurs profils de moulure les uns sur les autres.

ou une moulure classique pour un effet plus rétro.

2 Certaines des formes dont nous traitons ici sont très courantes. Il ne s'agit pas simplement d'assembler des formes entre elles en fonction de différentes fraises – bien que les fabricants de fraises ne soient pas forcé-

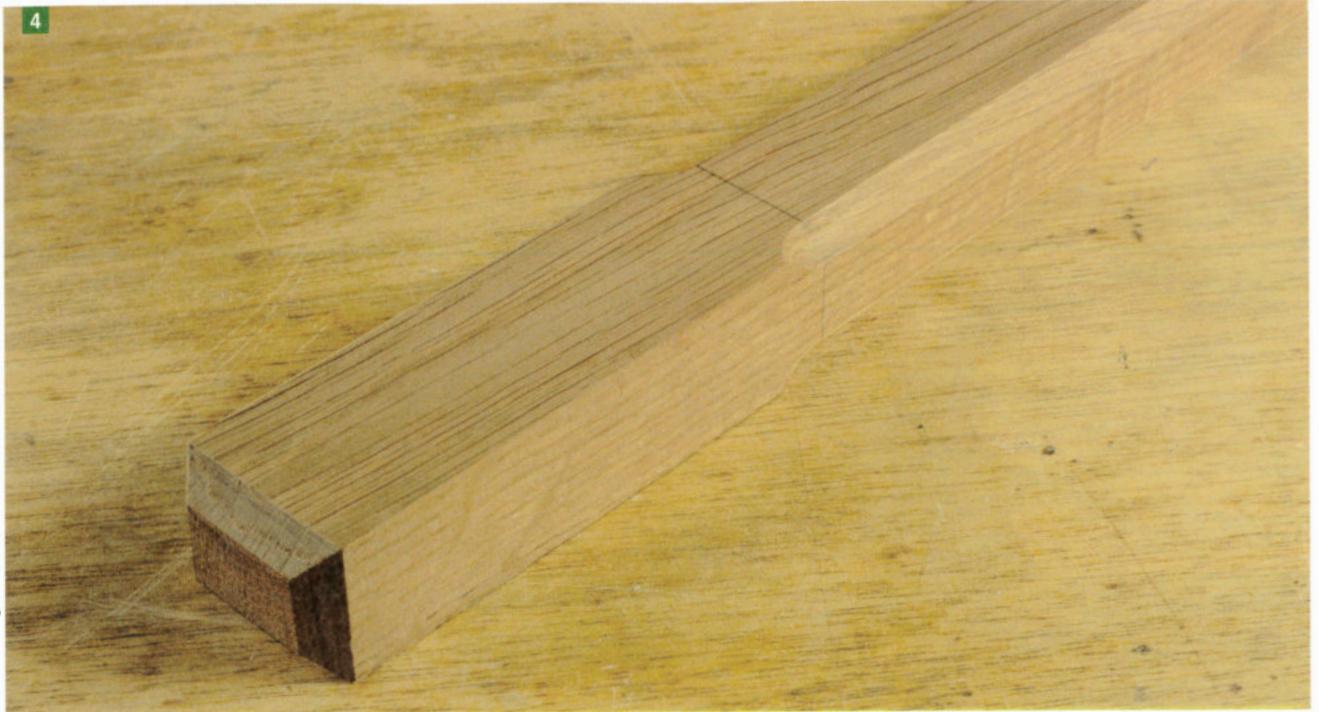
ment du même avis que moi... ni de couper l'arête d'un angle, mais bien de « remodeler l'arête au point de rencontre des faces de votre pièce de bois ».

3 Les fraises à congé, quart-de-rond et autres formes d'ar-rondis, font fréquemment partie des boîtes de démarrage.

En théorie, la variété des profils de fraise est infinie mais, en réalité, beaucoup ont déjà été largement éprouvés. L'histoire est une ressource inépuisable d'inspiration et ce sont des milliers d'années de moulurage (sous influence grecque, romaine, etc.) qui continuent à influencer les modes actuelles. Les moulures de formes classiques furent remises au goût du jour par l'architecte Andrea Palladio (1508-1580) et ses contemporains pendant la Renaissance italienne.



© Illustration sous licence Wikipedia Commons – Table de moulure d'architecte



Une fraise à biseauter est particulièrement efficace pour moderniser le design d'une pièce de chêne.



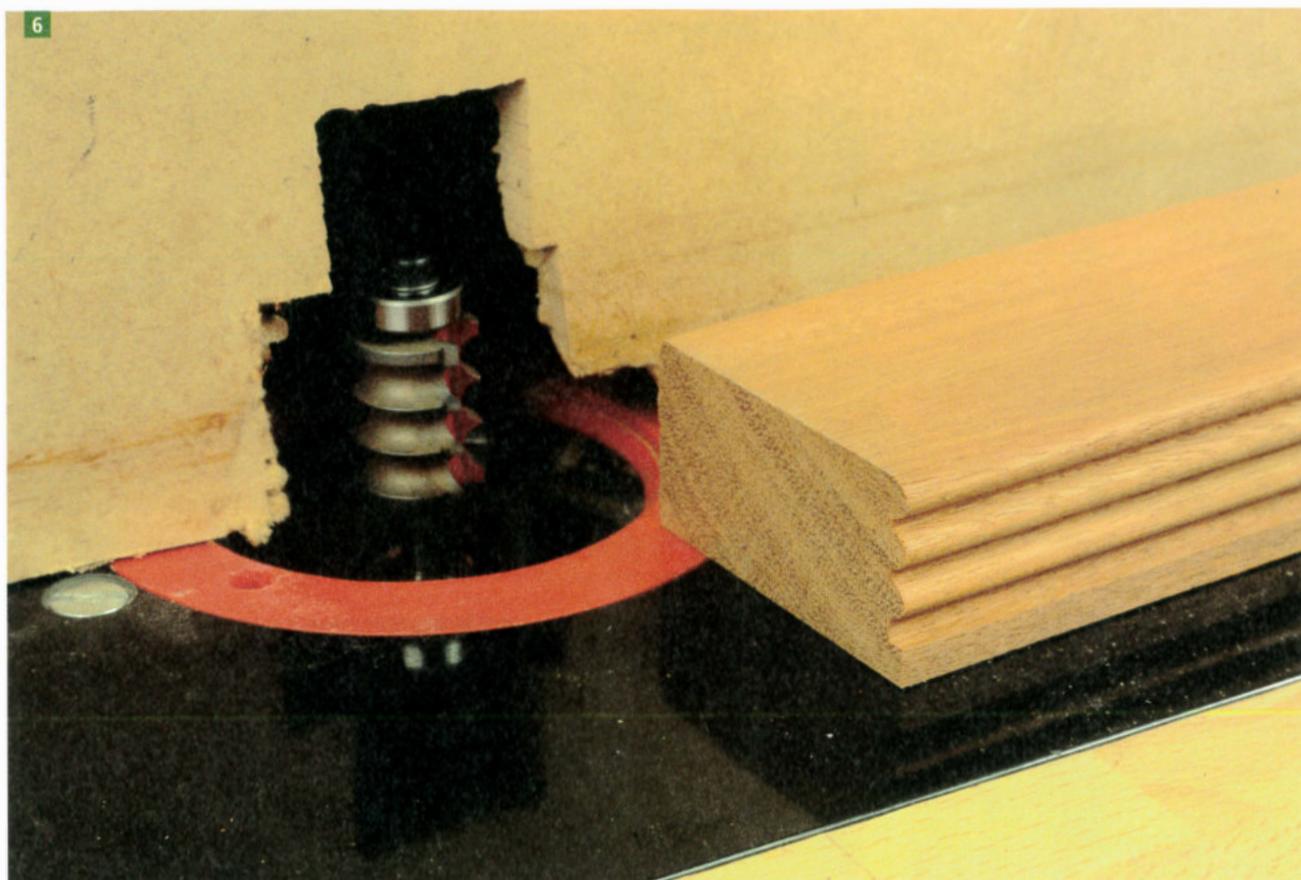
Une fraise à doucine est une bonne alternative aux fraises à quart-de-rond et à moulure plongeante.

Commencez déjà par vous familiariser avec celles-ci avant de chercher à en rajouter de nouvelles. Elles sont généralement très utiles et peuvent être utilisées de nombreuses façons. Vous pouvez même les combiner entre elles et obtenir des moulures originales.

4 Les fraises à rainurer en V et à 45° peuvent être utilisées pour dégrossir les angles des pièces et font partie de mes préférées, car elles permettent d'apporter un peu de légèreté à certaines réalisations rustiques, surtout celles utilisant du chêne. Les fraises de

formes rondes sont un peu trop classiques à mon goût.

5 Les fraises à congé et à doucine sont une autre variété de fraises très répandue. Elles renvoient la plupart du temps aux moulures romaines ou grecques,



Les fraises multiples demi-rond conviennent pour les reproductions de bordures de tables et d'éléments de cadres de chaises.



Il est toujours intéressant de consulter les catalogues de fabricants à la recherche de nouveaux profils.

avec un dessin régulier de leur courbe pour les premières et un profil plus asymétrique pour les secondes.

6 Les fraises à bouveter et à rainurer comprennent une gamme relativement large et permettent de nombreuses fantaisies. Certaines des formes les plus simples sont assez contemporaines, tandis

que d'autres conviennent mieux à des styles traditionnels.

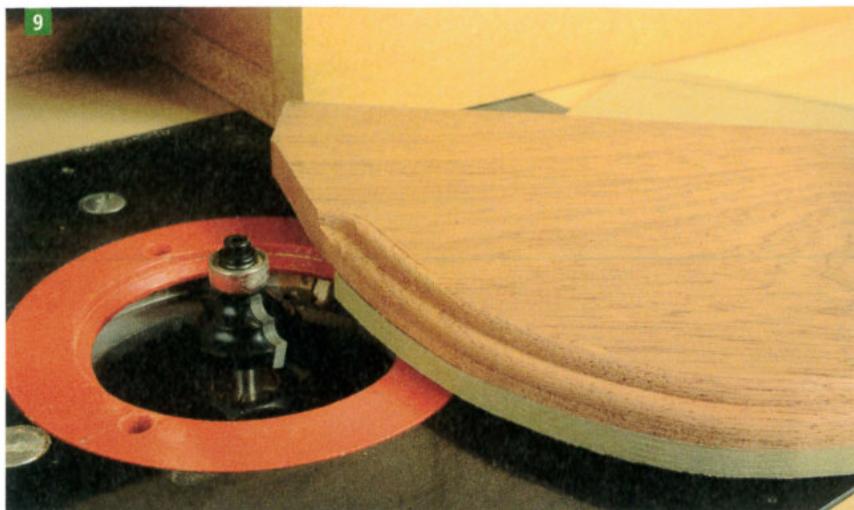
7 Une variété moins connue mais tout aussi intéressante – que j'ai regroupée dans un même sous-groupe – comprend entre autres les fraises à moulure concave, à plates-bandes (utilisées pour les caissons à rabats), les fraises à poignées, à quart d'ellipse, etc. Certaines ne



La densité du Corian™ nécessite d'utiliser des fraises adaptées pour ne pas les abîmer lors de l'usinage.

portent même pas de nom, mais sont des modèles très intéressants.

8 Certains matériaux modernes réclament une attention particulière. C'est le cas du Corian™, qui requiert des fraises spéciales dédiées aux moulures à destination des salles de bains et des cuisines et pouvant couper dans des matériaux de forte densité.



Cet usinage a été retourné pour vous montrer le résultat, le MDF venant s'appuyer sur le roulement, bien sûr.



Faites bien attention au choix de la dimension de votre fraise et à la réduction de la profondeur de la rainure afin de laisser suffisamment de place pour le roulement.



Cette moulure de décoration complexe (pour un cadre avec entaille) requiert plusieurs fraises et de nombreuses passes.



Les patins de maintien font partie des solutions les plus pratiques pour passer la défonceuse à la volée sans venir attaquer le plan de travail.

Quelques astuces

9 Par nature, les angles sont généralement droits... ce qui veut dire qu'il faut faire le bon choix pour guider votre fraise lors du moulurage. Un roulement à billes sera parfait si vous avez suffisamment de matière hors de la zone de fraisage pour permettre son appui. Dans le cas contraire, il vous faudra réaliser un gabarit.

10 Si vous devez simplement usiner une arête, à la fraise à doucine ou à quart-de-rond, vous ne devriez pas avoir de problème

pour trouver une surface d'appui pour le roulement. Dans le cas d'un usinage avec profil et rainure, vous n'aurez peut-être plus de support pour fraiser la rainure une fois la moulure effectuée.

11 La meilleure option, qui se trouve être aussi la plus précise, est d'utiliser une défonceuse montée sous table avec un guide vertical. C'est une solution idéale pour les moulures droites et, puisque vous n'avez pas besoin d'un roulement de guidage, cela vous laisse plus de choix pour les fraises. Vous

pouvez toujours vous aider d'une baguette de soutien si la moulure de la face doit être intégrale.

12 Si vous travaillez à la volée, assurez-vous que le roulement ne vient pas frotter sur votre plan de travail. N'hésitez pas à surélever votre pièce à l'aide d'une planche martyre ou de patins.

13 Pour les moulures fines, il est préférable de travailler sur une grande planche, quitte à répéter l'opération de mise à la longueur plusieurs fois, cela



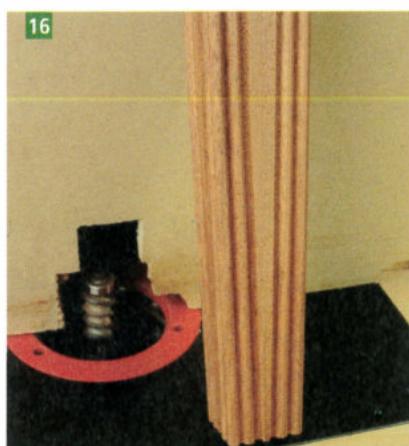
Mouler une planche puis la mettre à la longueur implique de poncer chaque nouvelle bordure avant de faire le moulurage suivant.



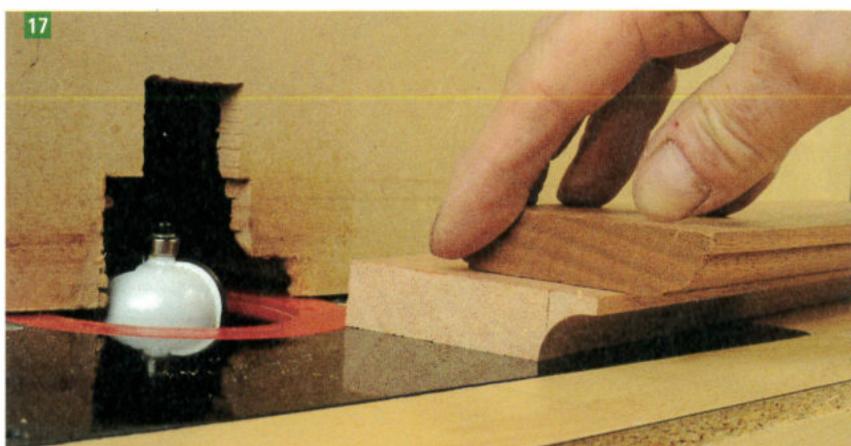
N'importe quelle défonceuse peut être utilisée, comme ici avec cette affleureuse pour un travail à une main.



Normalement, la jonction devrait être réentallée pour obtenir un chevauchement impeccable des deux montants de portes.



L'effet résultant du moulurage de chacune des faces est plutôt agréable, surtout quand ces éléments sont contigus.



Vous pouvez déjà vous rendre compte avec un set de profil et contre-profil des possibilités qui s'offrent à vous pour usiner des corniches complexes.

vous évitera les risques d'éclats et d'arrachage du bois en sortie de fraise.

14 Réciproquement, avec de grandes longueurs comme pour des tables ou des moulures de hauts de meubles, il peut être plus facile de coller des bords massifs sur le placage et d'usiner ensuite. Il faudra alors que ces bords soient un peu plus larges que la planche sur laquelle ils sont collés, de façon à ce que l'ensemble puisse être poncé avant usinage.

15 La fraise à boudins à cadres est une fraise que je garde précieusement dans ma panoplie pour atténuer les irrégularités des joints de raccord entre deux portes. Il est toujours délicat de

réussir une jonction impeccable, surtout avec des montants longs comme ceux de portes d'armoire par exemple. Cette fraise masque alors très bien l'écart et vient remplir la rainure de la porte opposée en laissant passer le moins de lumière et de poussière possible.

16 Les fraises à demi-rond et multiples demi-rond permettent de modifier le dessin d'éléments tels que les pieds ou les rebords de table lors de la reproduction d'anciens modèles. Étant donné la forme des fraises, il sera préférable d'utiliser le roulement avec un gabarit. Les pieds fins risquant souvent de vibrer durant l'opération, il est préférable d'usiner à partir de chaque extrémité, les vibrations auront

alors peu de chances de survenir au milieu de la pièce.

17 Pour obtenir un profil intéressant, il est parfois indispensable d'empiler différentes moulures les unes sur les autres, c'est par exemple le cas des corniches d'armoires, en général très larges.

Bien que tous les types de moulures n'aient pas été abordés ici, nous espérons que cela vous aura donné envie de vous aventurer davantage dans l'aventure du moulurage. Les catalogues de fabricants sont une source inépuisable et inestimable pour comparer les différents modèles disponibles et pour acheter intelligemment aux meilleurs coûts une grande variété de profils. ●



Un gabarit pour simplifier la découpe de cercles

Ne tournez plus en rond, voici comment faire un gabarit de découpe circulaire...

Par Michaël T. Collins

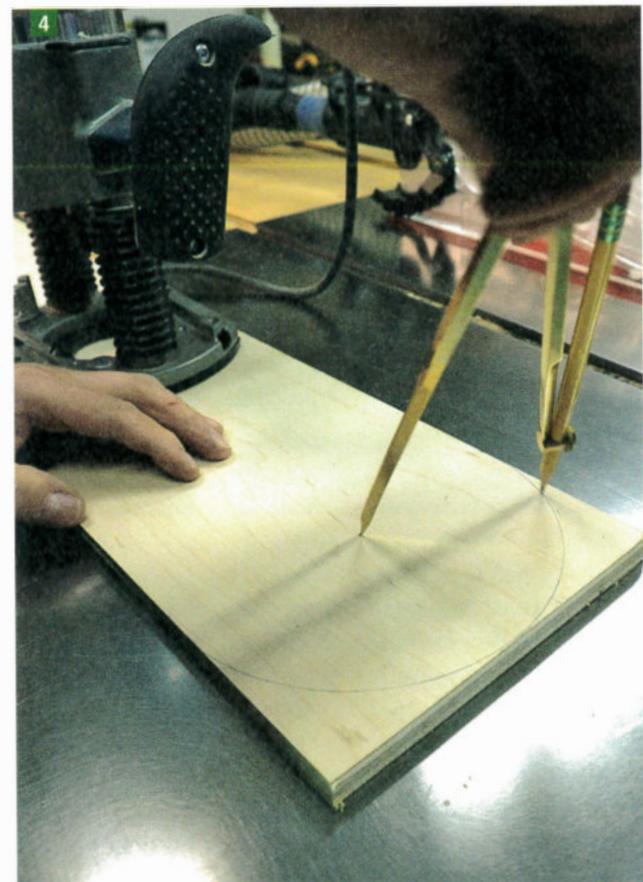
Voici un projet, en prévision du retour des beaux jours, que vous pouvez démarrer dès maintenant puisque ce n'est plus vraiment la saison pour profiter des meubles de jardin.

1 Pour cette commande, j'ai dû faire face à des tables et

des chaises de jardin qui ont été stockées chaque hiver directement sous la terrasse de mon client. Aussi, après plusieurs hivers rigoureux et humides, des étés chauds, et plusieurs reprises de la peinture, le bois avait commencé à montrer un certain nombre de faiblesses.

Le remplacement pur et simple des éléments en bois s'est avéré être le seul choix possible pour l'ensemble du mobilier.

S'il est envisageable d'utiliser une scie à ruban ou une scie sauteuse pour faire des ébauches de coupes circulaires, la commande demandait ici de faire



un bon nombre de chaises et quatre plateaux de table. Les plateaux faisant à peu près un mètre de diamètre, l'utilisation d'une scie à ruban n'était pas imaginable selon mes critères de travail et, de toute façon, il me fallait des cercles absolument parfaits pour le client. Dans les pages qui suivent, je vais vous montrer comment faire le plus simplement du monde un gaba-

rit de découpe circulaire pour défonceuse qui vous permettra d'usiner des cercles, des arcs et des découpes internes avec un rayon d'action de 800 mm. Le gabarit peut être adapté pour faire des découpes d'à peu près n'importe quel diamètre.

2 J'ai commencé par mesurer le diamètre de ma semelle de défonceuse.

3 Ensuite, j'ai débité une planche de contreplaqué de 12 mm d'épaisseur sur 200 mm de large (soit 20 mm plus large que le diamètre de la semelle de la défonceuse) sur 1 000 mm de long.

4 Sur une des extrémités, j'ai dessiné un cercle avec un diamètre de la largeur de la planche et, à l'autre extrémité, un cercle d'un diamètre de 45 mm.



5 J'ai dessiné deux droites qui relient les bords des deux cercles ainsi qu'une ligne droite qui passe par le centre des cercles. Pour suivre, nous allons avoir besoin d'une rainure débouchante de 6 mm de diamètre sur la face du dessus et d'une autre rainure de

'15 mm de diamètre sur l'autre face pour le boulon à tête plate carrée pour le serrage.

6 Avec une fraise de 6 mm montée dans la défonceuse, en deux passes, j'ai usiné la rainure en commençant à 50 mm du cercle le plus

large et en la faisant finir au centre du cercle le plus petit. Lors de cet usinage, maintenez la pression sur la pièce contre le guide parallèle. Il est fréquent lors d'usinage interne que la fraise raccroche et fasse une coupe montante ce qui est assez difficile à contenir.

Note de sécurité

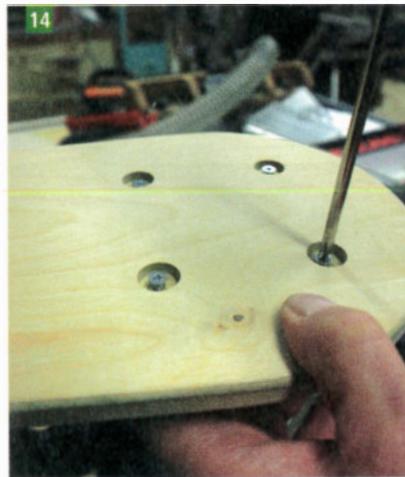
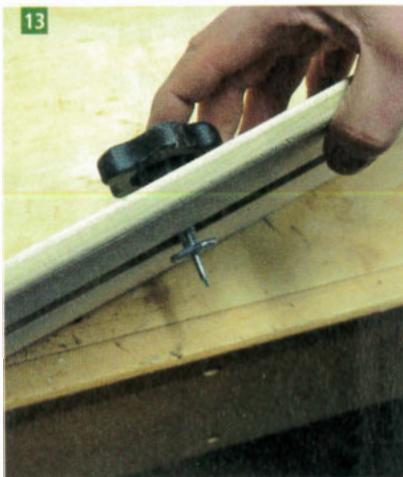
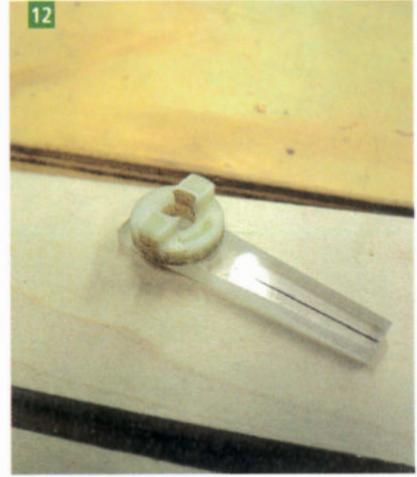
Que ce soit en utilisation sous table ou à main levée, la défonceuse doit de préférence être utilisée contre le sens de rotation de la fraise. Le problème de la coupe montante vient de ce que le tranchant de la fraise rentre en contact avec le bois dans le sens de rotation de la fraise. C'est une situation dangereuse car l'opérateur a un contrôle très réduit sur sa machine, qui va

prendre appui sur le bois, accélérer sa progression et faire remonter la fraise sur le haut de la rainure. C'est toutefois une technique de fraisage qui peut être utilisée à main levée, avec beaucoup de soin, mais jamais avec la défonceuse montée sous table. La rainure de blocage est usinée sur 3 mm de profondeur. Elle doit être légèrement plus longue que la rainure de 6 mm.

7 J'ai nettoyé le contour – des deux demi-cercles extérieurs et des droites de jonction – dessiné à la scie à ruban.

8 La planche est ensuite poncée jusqu'au tracé – vous pouvez aussi finir de dresser le contour avec un rabot de paume ou un wastringue.

9 Le contreplaqué peut avoir tendance à faire des éclats et des échardes sur les arêtes, il sera donc préférable de fraiser



un léger quart-de-rond en 3 mm sur toutes les arêtes du gabarit.

Le pivot

J'ai utilisé un boulon à tête plate pour faire le pivot du gabarit avec un bouton de serrage étoilé et des rondelles en nylon et une chute de plaque acrylique (ou polyméthacrylate de méthyle). Il existe probablement des solutions prêtes à l'emploi dans le commerce mais je préfère fabriquer mes solutions maison avec ce que j'ai sous la main.

10 Commencez par percer un trou de 3 mm sur 10 mm de profondeur avec une perceuse à colonne dans la base du boulon à tête plate.

11 Ensuite, j'ai coupé la pointe d'un clou que j'ai collé dans le trou précédemment usiné.

12 J'ai découpé une forme triangulaire dans la plaque acrylique dans laquelle j'ai percé un trou et tracé une ligne centrale qui va servir de repère de réglage. J'ai ensuite collé deux rondelles en nylon ensemble, avant de recouper celle du bas pour qu'elle rentre dans la rainure de 6 mm.

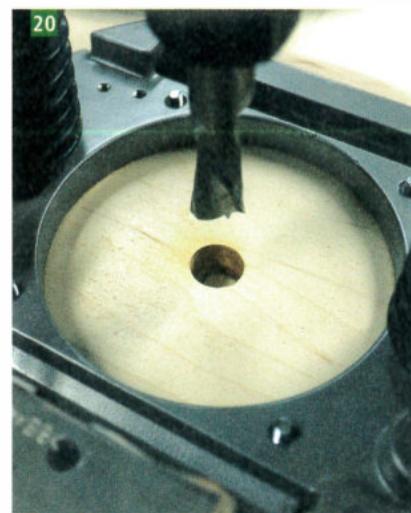
13 Il ne reste plus qu'à assembler l'ensemble du mécanisme du pivot à travers la rainure et à bloquer l'ensemble avec le bouton de serrage étoilé sur le boulon à tête plate.

Fixation de la défonceuse

14 Il faut ensuite positionner la défonceuse, de façon à ce qu'elle soit centrée dans le grand cercle, et repérer la position pour les vis de fixation de la semelle, en faisant bien attention à ce que la défonceuse soit positionnée dans

le bon sens. Ma défonceuse est livrée avec des vis de fixation à tête fraisée. Il a donc fallu que je fraise les emplacements des trous. Je vous recommande d'utiliser une défonceuse équipée d'un système de plongée, une défonceuse fixe s'avérerait difficile à maîtriser et peu sûre à utiliser.

15 Une fois que la défonceuse est fermement fixée sur le gabarit, j'ai installé une fraise droite à flûte en spirale. Cela permet d'éviter les arrachements de matière sur la partie supérieure de l'usinage et réduit les projections de poussière dans l'air ambiant. Vous pouvez aussi utiliser une fraise droite plongeante classique. Quel que soit votre choix de fraise, assurez-vous que le tranchant est affûté sur l'ensemble de la hauteur de la fraise. Vous pouvez aussi utiliser une planche martyr en dessous de votre



pièce de travail. Plongez la défonceuse à travers le gabarit. Vous avez maintenant une défonceuse avec semelle sans dégagement.

Calibrage du gabarit

16 J'ai pris une chute de bois dans laquelle j'ai percé un trou de 3 mm de diamètre légèrement plus profond que la hauteur de la pointe du pivot. J'ai ensuite réglé la défonceuse à une distance arbitraire du pivot et j'ai bloqué l'ensemble. Il n'y a plus qu'à plonger la défonceuse dans le bois et à fraiser un arc de cercle.

17 La distance entre le centre du point de pivot et le bord le plus proche de l'arc de cercle est soigneusement mesurée et enregistrée pour ce qui suit.

18 La règle de mesure du gabarit est faite avec un mètre de couturière qui est placé de telle façon qu'il est aligné sur la mesure enregistrée avec le trait de repère de la plaque acrylique positionnée sur le bord du rayon qui vient d'être fraisé. Le mètre ruban est ensuite fixé avec de la colle forte rapide le long de la rainure. Il ne reste alors plus qu'à fraiser des cercles.

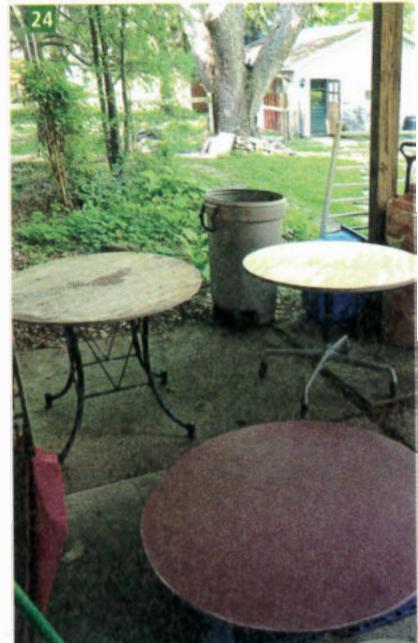
Méthode

19 J'ai commencé par découper des panneaux de contreplaqué marine de 20 mm d'épaisseur en passant les côtés à la dimension du diamètre final des tables. J'ai ainsi pu facilement trouver le point central du carré pour le pivot que j'ai ensuite percé sur les

deux tiers de la profondeur avec une mèche de 6 mm de diamètre.

20 Le gabarit est ensuite réglé pour correspondre au rayon du cercle. Une autre méthode plus simple consiste à tracer le rayon puis à regarder par la lumière de la semelle et à aligner l'ensemble.

21 Une fois le pivot correctement fixé dans le plateau, il n'y a plus qu'à plonger la défonceuse sur un tiers de la profondeur de celui-ci. Le réglage de profondeur est alors verrouillé et la défonceuse est ensuite entraînée dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. Si on fait la coupe dans le sens des aiguilles d'une montre, on va se retrouver avec l'effet de coupe montante.



Pour continuer, on descend encore la fraise d'un tiers et on répète le fraisage – le cercle est donc dégagé en trois passes. Pour la passe finale, j'ai réglé la profondeur de plongée à 21 mm. De cette façon, la fraise dépasse tout juste du plateau pour venir fraiser dans la planche martyr.

Faire une découpe centrale circulaire

22 Commencez par faire la découpe circulaire extérieure

du plateau comme présenté ci-avant. Une fois cette découpe effectuée, appliquez de l'adhésif double face, en sous-face, sur le cercle extérieur et au niveau du point de pivot. De cette façon, lors de la passe finale, le cercle central est libéré du cercle extérieur mais les deux éléments restent en position.

Finition

23 Pour finir, je fraise un quart-de-rond en 3 mm sur toutes les arêtes.

24 Il n'y a alors plus qu'à appliquer les produits de finition de votre choix. Ici, j'ai choisi de passer d'abord une couche de primaire d'accrochage pour l'extérieur, suivie de deux couches de vernis top coat pour l'extérieur. Les plateaux sont maintenant prêts pour la prochaine belle saison.

La technique présentée ici est simple mais véritablement efficace pour produire rapidement en série des cercles parfaits d'une grande précision.

Rénovation de portes de placard de cuisine

Si les éléments de vos meubles de cuisine commencent à être un peu fatigués ou carrément dépassés, voici comment les remplacer par des modèles plus au goût du jour.

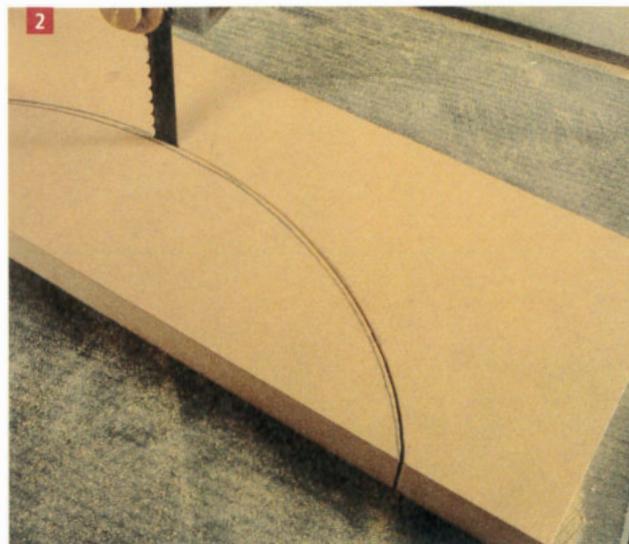


La rénovation des meubles d'une cuisine est incroyablement moins onéreuse et plus satisfaisante que de tout remplacer, sans même parler du dérangement qui en découle. Néanmoins, si cela vous semble ardu ou intimidant, ne vous en faites pas, suivez le guide et tout ira bien !

Fabrication d'un gabarit

Il est possible de créer un grand nombre de types de hauts de portes pour les placards de cuisine – tout ce qu'il y a à faire, c'est de créer un gabarit. Une fois que le gabarit est fait, il n'y a plus qu'à l'utiliser, même pour de la production en série. Gardez toutefois présent à l'esprit que si vous souhaitez intégrer un angle aigu interne et que votre fraise à roulement de guidage ne peut pas offrir une prise complète sur l'intersection, vous allez vous retrouver avec une forme arrondie à la place.

Ce gabarit est destiné à être utilisé avec une fraise longue droite avec roulement de guidage sur le bas de la fraise, en queue de 12 mm. Prenez un morceau de MDF en 18 mm d'épaisseur et découpez-le précisément à la forme finale de votre haut de moulure. Le profil doit prendre en compte la marge nécessaire à l'utilisation de fraises à profil et contre-profil. La zone mise en forme doit être impeccablement réalisée de façon à ce que



les deux moitiés gauche et droite soient parfaitement symétriques, au risque sinon d'offrir un rendu visuel complètement bancal. Une lame bien affûtée sur une bonne scie à ruban reste la meilleure option même s'il est possible d'utiliser une scie sauteuse sans le mode pendulaire pour obtenir une coupe bien droite. Faites votre coupe aussi proche que possible de votre tracé sans toutefois venir mordre dessus.

Prenez une râpe mi-ronde, une lime bâtarde ou une lime ronde pour nettoyer les courbes délicatement. Terminez à l'aide d'un abrasif à gros grains en faisant un mouvement ample sur la longueur

de la courbe pour obtenir une finition bien homogène. Sortez votre gabarit de la presse et faites une dernière vérification visuelle, nettoyez à nouveau légèrement si besoin. Le gabarit est maintenu en position grâce à deux pointes longues ou deux clous fins qui doivent juste dépasser de sa surface. Votre gabarit est maintenant prêt à l'usage.

1 Utilisez une traverse supérieure de cadre de porte déjà mise à la dimension pour reporter le tracé sur le panneau du gabarit ; faites votre tracé avec un objet dont la courbe correspond à votre projet – la planche de forme doit

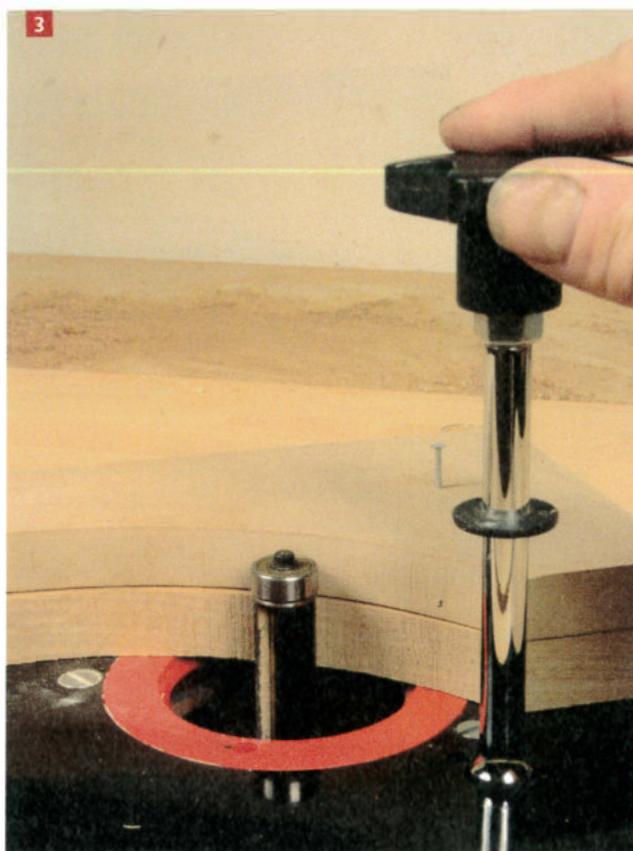
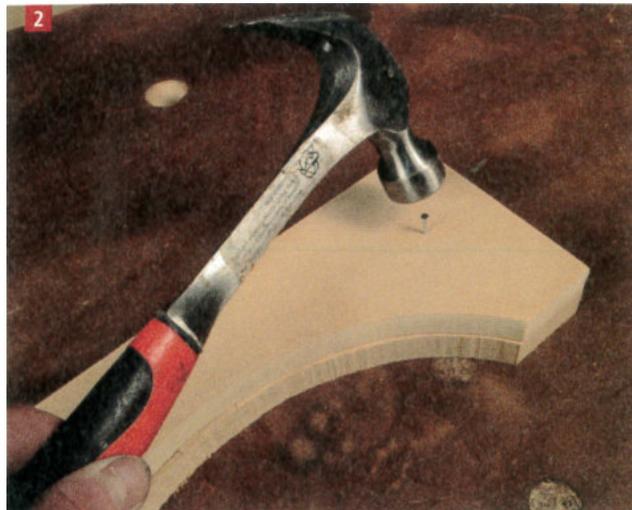
dépasser de quelques millimètres par rapport au gabarit.

2 Découpez la courbe proprement, en suivant la ligne au plus près sans toutefois mordre dessus.

3 La plupart du temps, un simple ponçage avec une feuille à gros grains est suffisant pour obtenir la forme finale bien lisse.

4 Placez la pointe de façon à ce que la pointe dépasse tout juste du côté opposé.

5 Le gabarit, une fois terminé, avec les pointes de positionnement installées.



UTILISATION DU GABARIT

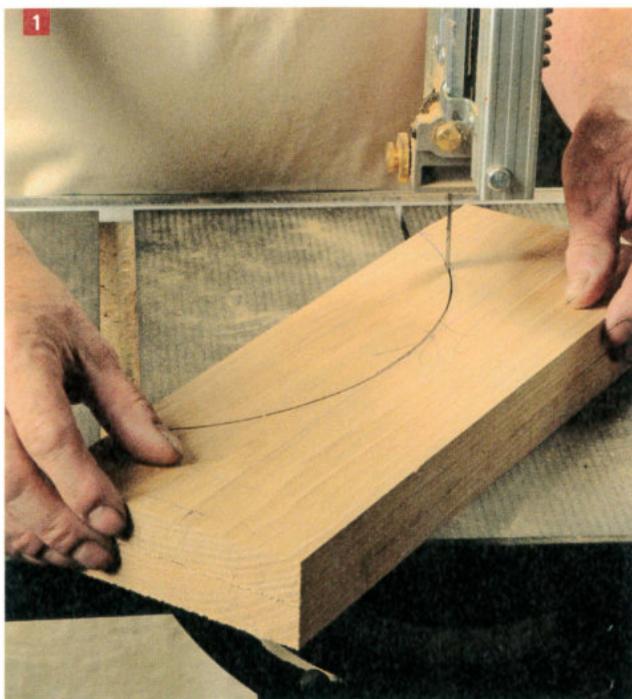
1 Le gabarit est positionné sur le panneau de chêne déjà dégrossi. La courbe de la pièce en chêne doit dépasser de celle du gabarit puisque le but du gabarit est de permettre de nettoyer la courbe précisément. Le gabarit et la pièce, qui servira de traverse, sont plus ou moins identiques, à l'exception de la courbe, ce qui les rend faciles à aligner entre eux.

2 Frappez légèrement les pointes pour qu'elles viennent mordre correctement dans la planche en chêne. Les trous des pointes sont destinés à se retrouver sur les faces internes des portes après le fraisage des moulures. Un mastic ou une pâte à bois, correspondant à l'essence utilisée, permettra de faire disparaître les petits trous.

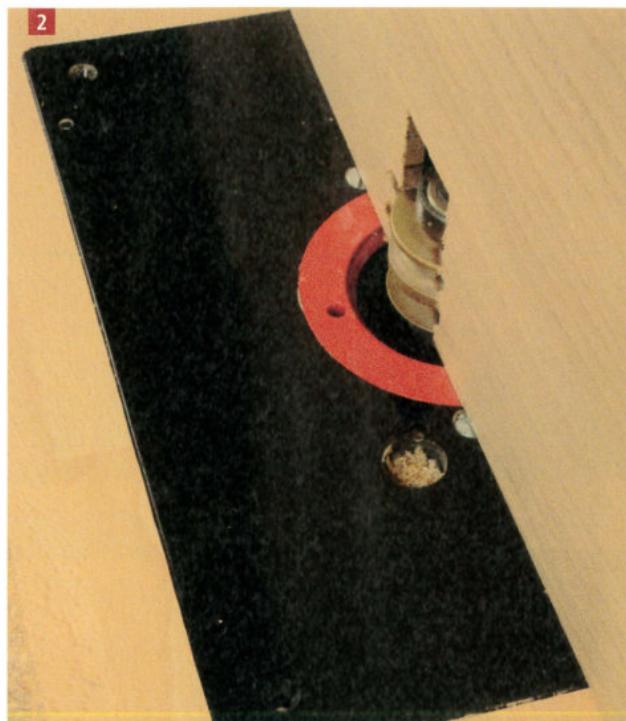
3 Installez une fraise droite longue et résistante, équipée d'une

bague de copiage sur la partie basse de la fraise, dans la défonceuse. Ajustez la position de la fraise soigneusement jusqu'à ce qu'elle dépasse légèrement sur le gabarit et que le roulement repose complètement sur la tranche de ce dernier.

4 La traverse supérieure a maintenant une belle courbe bien propre, prête pour le fraisage du profil et la fabrication du cadre de la porte.



Le seul élément du cadre de porte avec une forme atypique à mettre en place est la traverse supérieure de la porte. La pièce de travail est bloquée sur la forme à l'aide d'adhésif double face avant d'être soigneusement détaillée sur une scie à ruban puis finie à la lime comme indiqué dans le texte.



Pour faire le moulurage, assurez-vous que le guide parallèle est parfaitement réglé par rapport au guide à coupe d'onglet. On remarque qu'il y a un guide martyr qui a été placé par-dessus le guide parallèle afin d'empêcher les chutes de tomber dans la lumière de la semelle.



Vérifiez que le roulement de guidage est bien à niveau avec le guide martyr et reprenez votre réglage jusqu'à ce que la fraise présente l'alignement qui correspond avec votre extrémité de pièce.



Faites une coupe de test avec une chute. Notez la présence d'une cale martyr en sortie de coupe pour éviter que le bois éclate.

FABRICATION DE LA PORTE

Mise au plan

Les dimensions des éléments de cuisine sont généralement assez standard. Rien n'empêche toutefois de les adapter à des dimensions spécifiques surtout quand on rénove de vieilles cuisines dont les caissons sont antérieurs à l'ère de la production industrielle de masse.

Si vous prévoyez de faire des adaptations un peu conséquentes, vous devrez obligatoirement passer par une phase de mise au plan sur papier millimétré.

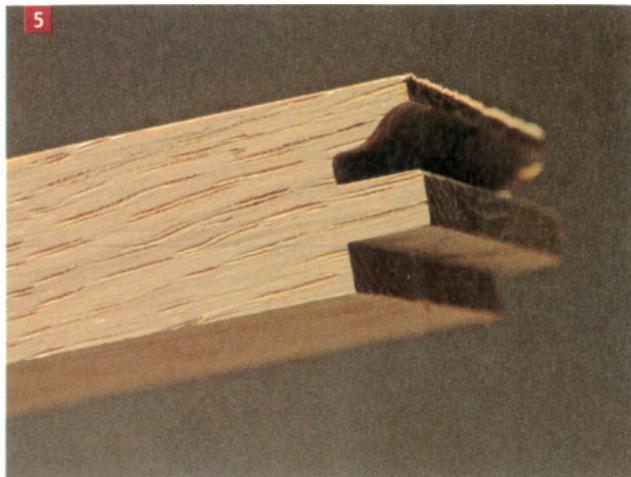
À partir de là, ou des mesures de l'existant, vous n'avez plus qu'à

déterminer le nombre de tiroirs, de portes et de panneaux décoratifs qui seront utilisés sur les façades et les côtés des meubles. Vous aurez aussi besoin de faire reporter sur une liste les dimensions générales – de façon à pouvoir travailler à partir de ces mesures. Les dimensions exactes des différents éléments dépendront du système d'assemblage sélectionné.

Profil et contre-profil

Une des techniques les plus simples est d'utiliser un kit de fraises à profil et contre-profil. Ceux-ci sont composés soit de deux fraises soit

d'une fraise avec des disques et des bagues réversibles. Peu importe le modèle retenu, utilisez une défonceuse à queue de 12 mm montée sous table pour faire les usinages. De la même façon, si vous retenez un montage à cadre et panneau, vous aurez besoin d'une fraise à rainurer à deux ou trois fers que vous utiliserez aussi montée sous table. Étant donné que les traverses horizontales s'emboîtent dans les montants verticaux, la languette des traverses fait généralement 19 mm qu'il faut rajouter aux dimensions générales. Il existe plusieurs types de profils et de moulures qui peuvent être



La coupe terminée doit être aussi propre que celle-là.



Répétez l'opération sur la traverse supérieure déjà mise en forme à l'aide du guide à coupe d'onglet qui permet de pousser la pièce proprement.



Faites la moulure décorative en alignant les éléments en miroir avec ceux de la moulure d'assemblage.



Pour éviter les erreurs d'usinage, passez tous les éléments avec la face moulurée qui sera visible tournée vers la table. Tracez un repère sur toutes les faces tournées vers le haut du côté à moulurer.



Faites une passe de test et vérifiez que l'assemblage est à fleur.

utilisés pour les profils courbes puisque les fraises sont équipées de roulements de guidage.

Langnette et rainure

Cette technique donne d'aussi bons résultats, que les ensembles profils/contre-profiles, pour le montage de cadres rectangulaires. Dans les deux cas on obtient une rainure dans laquelle vient s'insérer une languette, utilisable avec n'importe quel style décoratif, ou type de finition. La languette fait donc typiquement 19 mm de large, qu'il faut rajouter à la dimension générale de la pièce. Vous aurez besoin soit

d'une fraise à rainurer soit d'une fraise droite que vous monterez sous table.

Tourillon

Si vous avez un gabarit ou un outil à tourillonner précis, vous pouvez aussi utiliser cette technique pour assembler vos éléments. Toutefois, vous allez rencontrer un problème si vous souhaitez obtenir une moulure interne sur le point de jonction de la traverse et du montant.

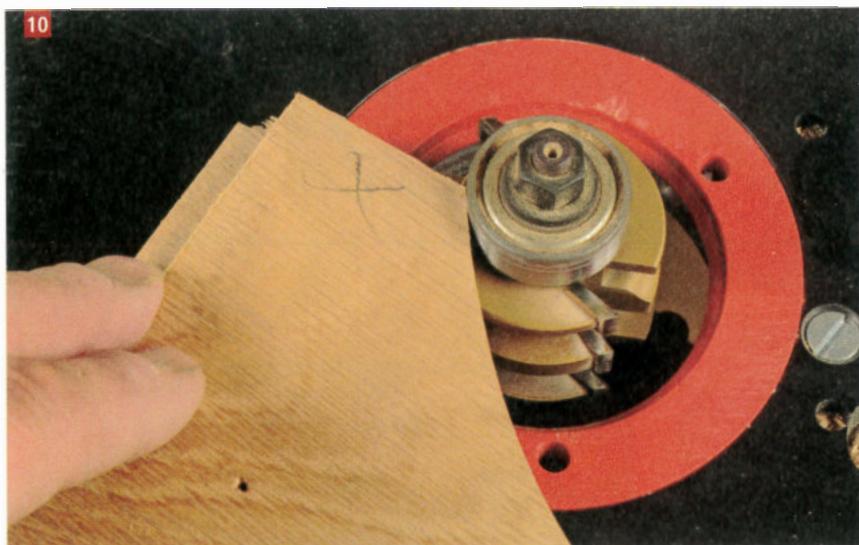
Méthode A : Faites un montage à blanc sans le panneau et passez votre fraise avec le roulement de

guidage – en évitant que le roulement ne passe dans la rainure du panneau – et nettoyez ensuite les coins avec un ciseau bien affûté pour faire un assemblage à coupe d'onglet bien propre.

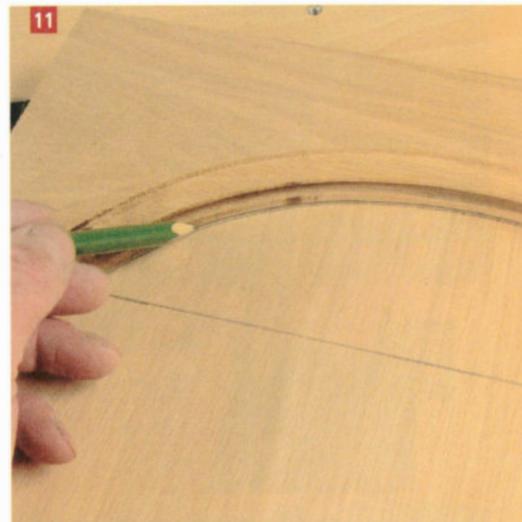
Méthode B : Usinez chaque élément séparément et faites une moulure arrêtée, qui se relève généralement en chanfrein.

Lamelle

La configuration est assez similaire à celle de l'assemblage par tourillons. Vous aurez besoin de lamelles en taille 20 que vous doublerez en épaisseur pour obte-



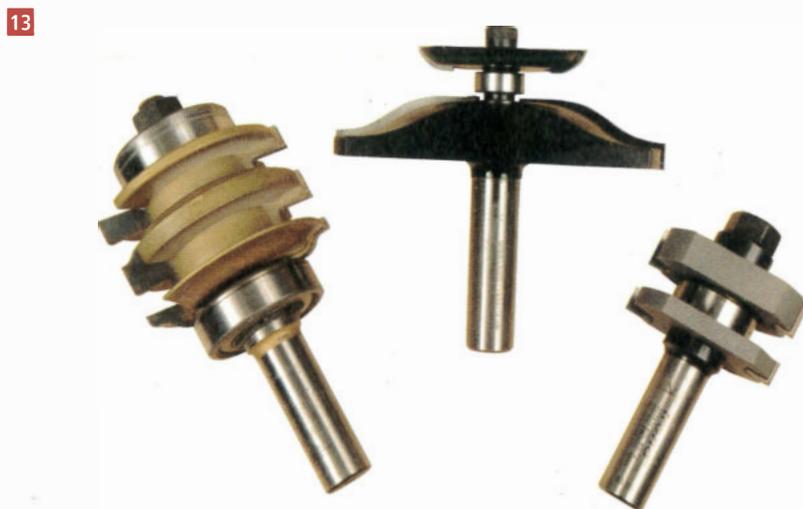
10 Usinez la forme courbe de la traverse en amenant le bord à main gauche (face retournée) contre la fraise et en décalant la pièce d'un geste souple sur tout le rayon en le gardant bien pressé contre le roulement de guidage.



11 Reportez la forme de l'arc sur un nouveau panneau, puis tracez un second arc, décalé de 9,5 mm et augmentez la hauteur d'épaulement d'autant – cela permet d'obtenir la languette qui viendra s'insérer dans le cadre de la porte.



12 Découpez soigneusement la forme courbe en restant au plus près du tracé.



13 Fraise à profil fixe (à gauche), fraise à plates-bandes horizontales (au centre), et fraise à disques à rainurer pour rainure et languette (à droite).

nir une résistance suffisante. Un panneau de grande dimension vous aidera pour la stabilité de l'usinage. Pour faire une rainure d'assemblage empilée, vous aurez besoin d'une cale qui vous permettra de relever la lamelleuse pour la rainure supérieure, ou bien il vous faudra retourner votre élément et recommencer vos repérages. Une lamelleuse montée en position fixe permet d'obtenir des résultats réguliers et de travailler en toute sécurité. Assurez-vous que vos éléments sont suffisamment épais pour recevoir la rainure sans que cela fasse exploser le bois.

Charnières de porte

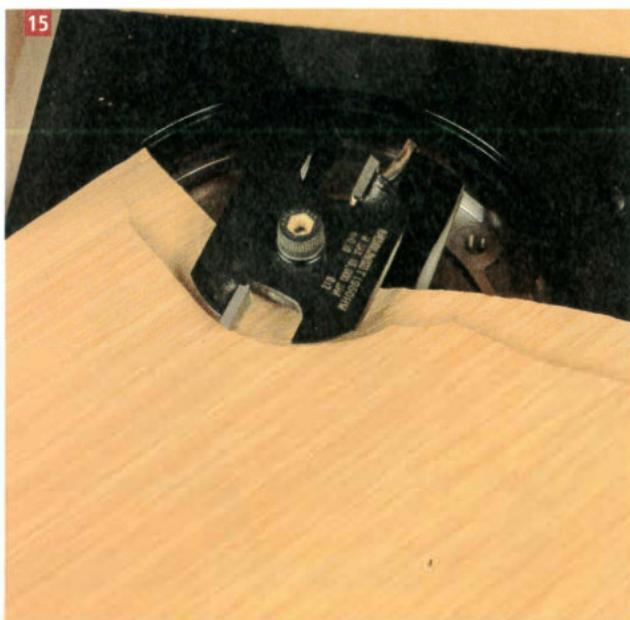
Vous allez avoir besoin d'intégrer proprement des charnières aux normes européennes dans le dos des portes. Faites vos réglages de position pour qu'ils correspondent à l'existant dans les caissons. Pour percer les trous des charnières invisibles, vous aurez besoin d'une mèche Forstner en 35 mm. Il est préconisé de l'utiliser montée dans une perceuse à colonne équipée d'une table qui permettra de stabiliser la porte. Certains embouts peuvent être installés dans des grosses défonceuses si vous avez une bague de réduction à 10 mm pour en serrer la queue.

Façades de tiroir

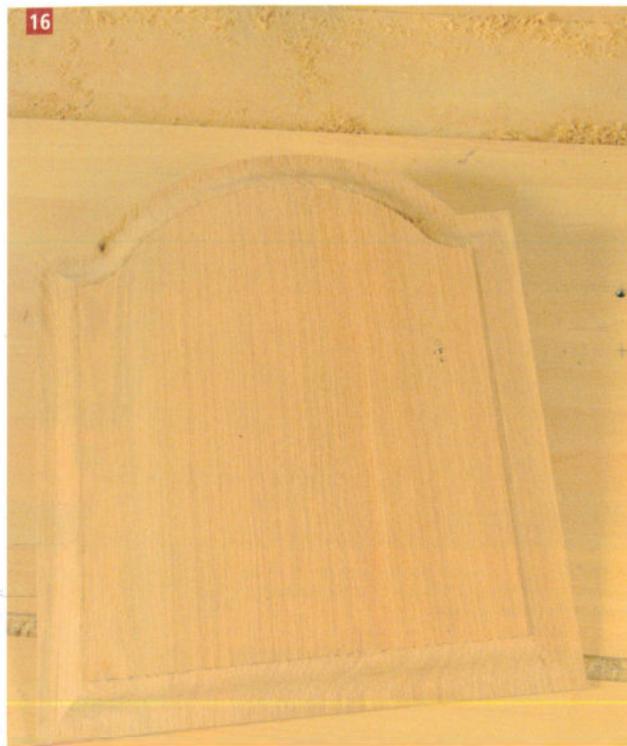
Ce ne sont jamais que des versions réduites des portes, à l'exception du système d'assemblage qui ne peut pas forcément être reproduit si vous avez des profils de moulure un peu originaux sur les portes. À la place, il sera certainement préférable de venir coller une pièce centrale rapportée que vous aurez moulurée sur un panneau plein, qui sera renforcé avec des montants en contre-fil aux extrémités pour en assurer la planéité. Vous usinerez ce panneau rapporté, à la défonceuse montée sous table, à l'aide d'un gabarit



14 Usinage des bords droits du panneau central avec la face visible tournée vers la table.



15 Une astuce atypique consiste à utiliser l'ouverture pour guider l'élément pour l'usinage de la partie courbe afin de l'empêcher de sauter. Une fois le dégrossissage terminé, retirez le guide et faites la passe de finition librement en prenant bien appui sur le roulement de guidage.



16 Le panneau est prêt pour le ponçage avant de passer à l'assemblage.



17 Les portes assemblées et les tiroirs sous presse. Les surlongueurs seront nettoyées une fois la colle sèche.

que vous fixerez dessus avec des pointes. Les façades rapportées des tiroirs seront vissées sur les cadres de ces derniers, en n'oubliant pas de laisser l'espace de contour nécessaire.

Finition

Il est possible d'envisager à peu près tous les types de finition, je vous recommande tout de même de préférer les plus simples à nettoyer. Les vernis, les peintures, l'huile danoise et les autres huiles sont parfaitement recommandés en finition pour la cuisine.

Appliquez plusieurs couches en n'oubliant pas de bien égrener entre chaque couche pour obtenir un fini lisse et bien tendu.

Montage

Les façades des tiroirs sont montées à partir de l'intérieur du cadre des tiroirs à l'aide de quatre vis à tête fraisée qui sont plongées dans la face avant cadre. Commencez par fixer la façade rapportée à l'aide d'adhésif double face puis, une fois que vous avez le bon positionnement, ouvrez le tiroir et vissez les éléments.

Portes

Vissez les charnières dans les trous des portes et fixez les platines séparément dans les caissons. Installez ensuite les charnières dans les platines et ajustez vos réglages. Faites bien attention à respecter les décalages si vous vous retrouver avec deux charnières montées en position sur une même séparation ; certaines charnières sont destinées à ce genre de configuration, de même qu'il existe des platines spécifiques.

mm
RIVE
 média

Pour réserver
 votre emplacement publicitaire
 dans L'ATELIER **BOIS**, contactez :

Razvan Ursache
 Tél. : 01 42 21 88 21
 r.ursache@rive-media.fr

Hammer

SILENT-POWER® –
 Qualité d'usage inégalée

**Le retour de la machine
 combinée à succès**

disposant d'une largeur de dégauchissage
 de 410 mm et d'une largeur de coupe
 de 900 mm.



BATIMAT

4. - 8. NOV 2019

Nous nous ferons un
 plaisir de vous accueillir!



C3 41 confort

FELDER GROUP FRANCE

92 Boucle de la ramée | F-38070 SAINT QUENTIN FALLAVIER
 Info immédiate: Tél.: 04 72 14 94 74 | www.felder-group.fr

HAPAX®

WWW.HAPAX-EUROPE.COM



La vis à bois multi-usages innovante pour des professionnels
Innovante. Rapide. Fiable.

CONTACTEZ-NOUS POUR UN REVENDEUR DANS VOTRE RÉGION



pgb-Europe nv | Gontrode Heirweg 170 | 9090 Melle | Belgique
 T: +32 9 272 70 70 | F: +32 9 272 70 99 | info@pgb-europe.com | www.pgb-europe.com

Quality by **pgb**



Trois astuces pour scie circulaire sur table

Même les meilleures scies stationnaires peuvent se révéler difficiles à régler pour obtenir des coupes précises ou fiables. Voici donc quelques astuces qui devraient vous faciliter le travail.

Par Jim Duxbury

Dernièrement, j'ai commencé à m'en remettre de moins en moins aux prises de mesures et aux traçages directement sur les pièces de bois. Je trouve que généralement cela prend beaucoup de temps pour des résultats somme toute assez aléatoires en termes

de précision et de reproduction. Les trois astuces présentées dans cet article sont faciles à faire et ne coûtent pas cher à mettre en œuvre. En fait, pour l'essentiel, un peu de réflexion et quelques chutes de bois durs apporteront des résultats plus que satisfaisants.

Remarque : étant donné que les fabricants de machines produisent de grandes variétés de configurations de scies sur table, vous aurez certainement besoin d'adapter certaines petites choses en fonction de votre machine.



ASTUCE N°1 : CALIBRAGE DU GUIDE DE DÉLIGNAGE AVEC LA RÈGLE DU GUIDE TRANSVERSAL

1 C'est une astuce qui est simple comme bonjour, sur laquelle on peut se reposer sans crainte, et pourtant, elle est rarement utilisée. Commencez par régler votre guide à 50 mm de la lame et bloquez-le fermement. Prenez une chute de bois qui aura été dressée correctement sur un des longs côtés, placez cette face dressée contre le guide parallèle et, avec un poussoir, présentez à la coupe.

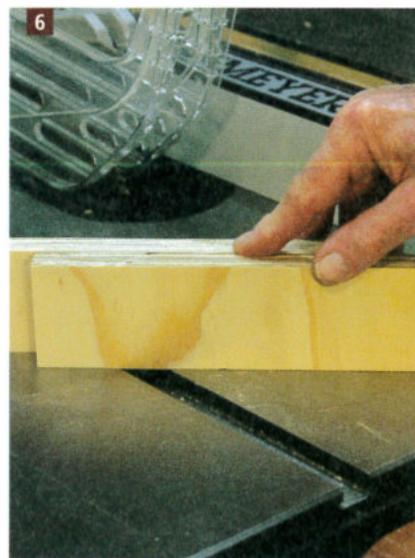
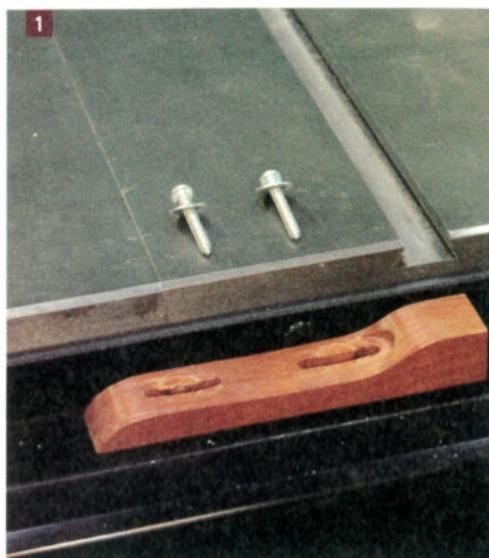
2 Prenez un pied à coulisse, à montre ou à lecture digitale et

mesurez précisément la largeur de la pièce en sortie de coupe.

3 À partir de cette mesure, il ne vous reste plus qu'à ajuster la position de la règle par rapport au guide. Bloquez bien la règle. Grâce à ce tout petit ajustement, vous n'avez maintenant plus besoin de mesurer et remesurer la distance entre le bord de la lame et le guide parallèle, ni de faire et refaire des coupes de test pour vérifier que vos ajustements sont bons. Cette astuce permet de gagner du temps sur les réglages mais aussi de gagner en précision, notamment pour l'utilisation avec d'autres guides et gabarits comme nous le verrons plus loin.

SANTÉ ET SÉCURITÉ

Une des machines que j'utilise le plus dans mon atelier est ma scie stationnaire. Je trouve que les coupes sont à la fois précises, rapides et facilement reproductibles. En revanche, je trouve aussi que c'est une des machines les plus dangereuses de mon atelier. Les accidents pouvant survenir en un éclair sur ce genre de machines, les astuces présentées ici ont été conçues pour être utilisées avec la cape de protection ainsi que le couteau diviseur en place.



ASTUCE N°2 : COUPES EN SÉRIE DE PIÈCES DE MÊME DIMENSION

1 Les mesures, les réglages et le bidouillage pour préparer ce genre de coupe peut se révéler très frustrant et chronophage au final. Un gabarit de calibrage peut faciliter les opérations en plus de faire gagner du temps. Pour faire ce gabarit, j'ai pris un morceau de bois dur de 180 mm de long par 25 mm de large et 16 mm d'épaisseur. Vérifiez bien que l'épaisseur du gabarit ne dépasse pas de la hauteur de la table sinon vous risquez de vous retrouver gêné pour certaines opérations.. Maintenant, usinez deux rainures pour les vis en n° 12 avec rondelles (que l'on peut voir posées sur la table sur la photo).

Les rainures peuvent être faites en perçant quatre trous à la perceuse à environ 25 mm de leurs centres, et leur intérieur être nettoyé à la scie sauteuse ou à chantourner.

2 Prenez ensuite une chute de bois dur que vous aurez dressé sur un des grands côtés et faites une coupe à 50 mm de profondeur. NE RETIREZ SURTOUT PAS le couteau diviseur. Prenez la pièce obtenue et placez-la à l'extrémité du guide de coupe et caliez-la contre la cale de serrage. Déterminez l'emplacement et percez les trous pour le serrage avec les vis.

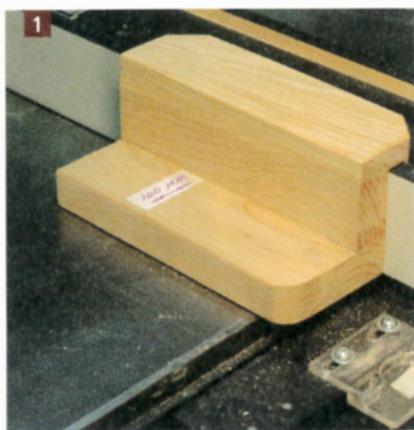
3 Percez le système de serrage et montez le gabarit de calibrage avec les vis positionnées au milieu de celui-ci. Reprenez

la pièce débitée juste avant et caliez-la contre le guide parallèle, ramenez le gabarit de calibrage de façon à ce qu'il soit bien calé et serrez les vis de montage. Le gabarit est maintenant réglé.

4 Pour faire un essai, dégagez le guide parallèle. Prenez un morceau de bois dont vous souhaitez dupliquer la largeur, placez-le contre le gabarit et ramenez le guide parallèle contre lui. Bloquez ensuite votre guide.

5 Prenez un autre morceau de bois, plus large, et passez-le à la coupe.

6 Les deux morceaux font très exactement la même largeur. C'est magique !



ASTUCE N°3 : COUPES TRANSVERSALES PRÉCISES AVEC LE GUIDE À COUPE D'ONGLET

1 Il est possible d'usiner des pièces en série à l'aide du guide à coupe d'onglet et du guide parallèle qui est alors utilisé comme butée de profondeur... Toutefois, cela implique de laisser un espace entre la pièce et le guide parallèle. Cet espace est très important ! Sans lui, la chute peut se retrouver prise entre la lame et le guide parallèle, ce qui risque de la coincer et de l'envoyer voler dangereusement à travers l'atelier.

2 Pour fournir cet espace, j'utilise une cale d'espacement de 100 mm. Cette cale est constituée à partir d'un tasseau de 200 mm de long, qui est coupé précisément à 100 mm de large. Vérifiez la largeur à l'aide d'un pied à coulisse pour vous assurer que la cale fait exactement 100 mm de large, puis percez un trou de

6 mm de diamètre vers l'extrémité de la cale en sous-face et placez-y un tourillon court, fixé avec de la colle. Le tourillon vient bloquer la cale sur le bord d'entrée de la table de façon à ce qu'elle ne puisse pas se déplacer vers la lame. La partie verticale de la cale qui vient mordre sur le guide parallèle est optionnelle et devra être adaptée à votre modèle de guide parallèle. Vous pouvez aussi n'utiliser que la cale d'espacement de 100 mm avec le montant vertical et un serre-joint pour bloquer la cale sur le guide parallèle. Cela fonctionne tout aussi bien mais nécessite une opération de plus et un serre-joint adapté. L'élément le plus important restant la base de la cale à 100 mm et le réglage du guide présenté avant. Une fois que votre cale d'espacement est terminée, installez-la sur le guide parallèle. Maintenant, par exemple, si vous souhaitez obtenir plusieurs éléments de 48 mm de large, vous n'avez plus

qu'à régler votre guide parallèle à 148 mm (soit 100 mm pour la cale d'espacement, plus les 48 mm des éléments à obtenir).

3 Pour suivre, commencez par dresser l'extrémité de votre tasseau à l'aide du guide à coupe d'onglet.

4 Ramenez ensuite le guide à coupe d'onglet en arrière...

5 ... Amenez votre tasseau de façon à ce qu'il repose contre la cale d'espacement réglée à la bonne dimension et faites votre coupe. Recommencez la même série d'opérations pour la deuxième coupe et pour toutes les suivantes en fonction de la quantité souhaitée.

6 Si vous posez les pièces obtenues sur la tranche, vous pourrez vérifier qu'elles ont toutes la même dimension – et tout cela sans avoir eu besoin de tracer des repères ou d'utiliser une règle ! •



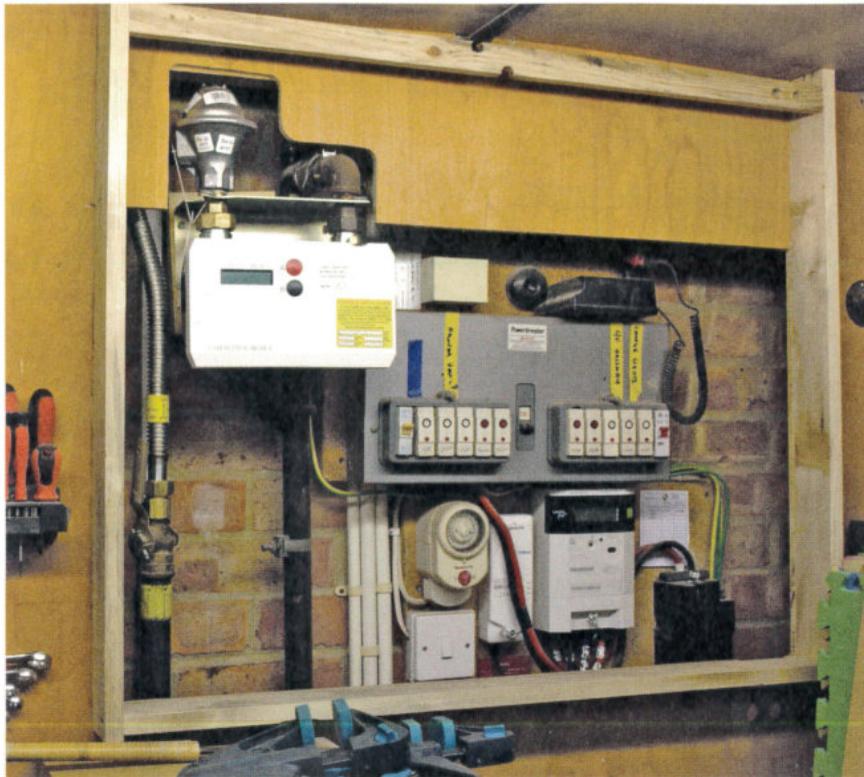
Agencer des portes de meuble à la façon de cloisons japonaises



Nous vous montrons dans cet article comment utiliser la technique du shoji pour faire des portes inspirées de cet art ancestral du pays du Soleil-Levant.

Par Mitch Peacock

Depuis le 17^e siècle et le temps des colonies, les influences orientales ont commencé à faire partie du patrimoine culturel européen et français, notamment, comme avec l'utilisation des laques ou de motifs typiques de ces régions.



Shoji

Selon l'architecture traditionnelle japonaise, le shoji désigne une porte, une fenêtre ou une cloison de séparation constituée d'un cadre en bois qui contient un treillis en bois ou en bambou sur lequel on pose un panneau de papier artisanal traditionnel ou industriel.

Question de goût

Avant de commencer véritablement, il faut que je vous prévienne que le shoji peut avoir un côté très addictif. J'ai fabriqué mon premier shoji, une double porte coulissante, il y a quelques mois à peine, et voici que je choisis cette solution pour un nouveau projet là où un simple cadre à panneau ou

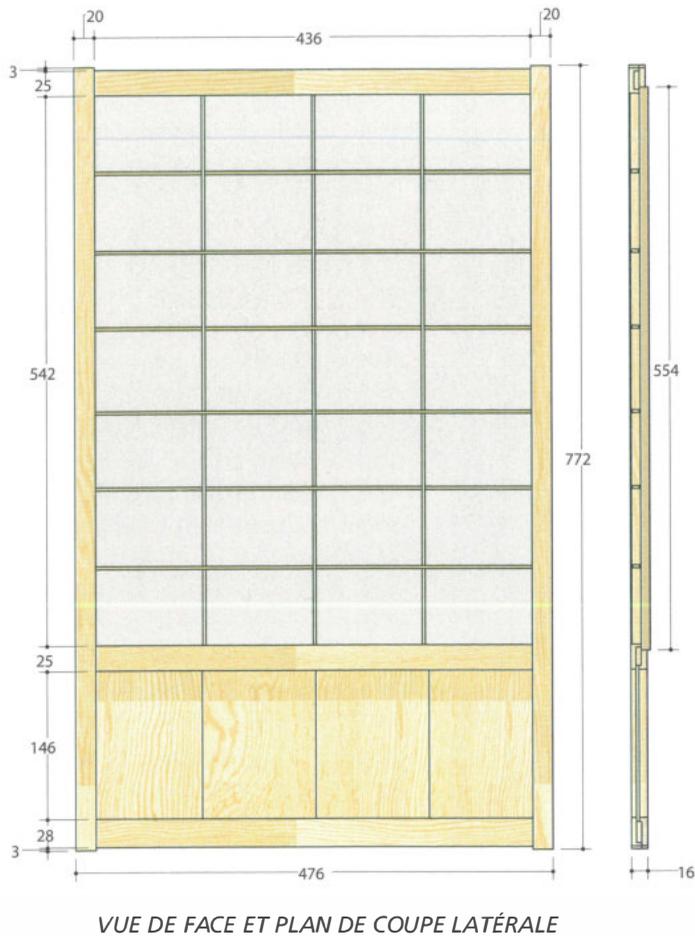
même des portes en MDF auraient tout à fait pu convenir. Soit quatre-vingt-sept assemblages contre aucun... Quand je vous dis que c'est addictif !

Conception

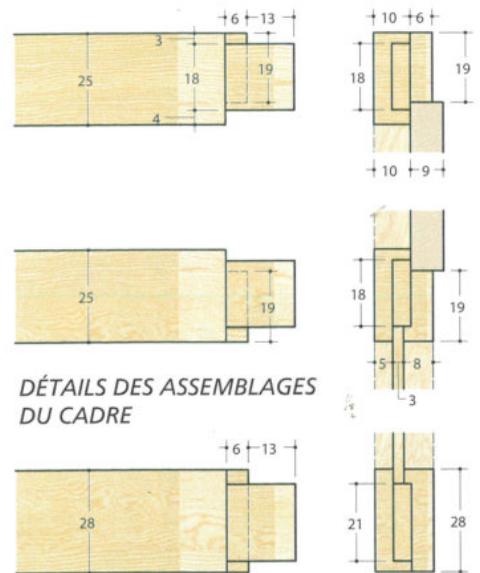
Mon établi principal est, depuis son installation, surplombé par le compteur à gaz et le compteur électrique. Le passage aux compteurs intelligents m'a donné envie d'améliorer l'esthétique générale du tableau et de le cacher à la vue, en l'enfermant derrière les portes d'un meuble haut, que j'ai donc souhaité être un nouveau projet de shoji. J'ai ainsi dessiné les plans pour un shoji relativement simple, qui est composé d'un cadre principal, d'un panneau inférieur et d'un treillis. Étant donné que les portes viennent recouvrir le cadre du meuble haut et qu'elles sont fixées avec des charnières, la largeur de base de chaque shoji est de la moitié de la largeur du meuble, tandis que la hauteur est équivalente à celle du meuble. Si vous souhaitez faire des shojis coulissants, n'oubliez pas d'en augmenter la largeur pour que, une fois fermés, les montants soient bien recouverts. Ceci implique de rajouter la moitié de la largeur d'un montant pour chacun des shojis s'il y a deux portes ; et de deux tiers s'il y en a trois et ainsi de suite.

J'avais initialement prévu d'assembler un treillis avec trois lattes horizontales et trois lattes verticales (que l'on appelle aussi kumiko). Après avoir fait un croquis rapide, j'ai préféré passer sur six kumikos pour la partie verticale. Assez souvent ce qui peut sembler une bonne idée sur le papier, se révèle moins bon une fois construit. Aussi, prendre un peu de temps pour faire une maquette ou croquer en détail cette idée peut se révéler être un bon choix en termes de gain de temps et de moyens.

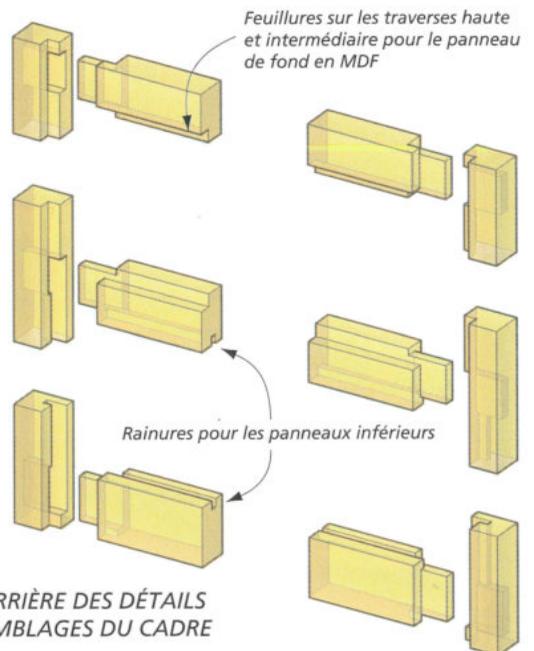
Une fois les proportions adaptées, les montants se sont révélés trop petits pour monter les charnières



VUE DE FACE ET PLAN DE COUPE LATÉRALE



DÉTAILS DES ASSEMBLAGES DU CADRE



VUE ARRIÈRE DES DÉTAILS DES ASSEMBLAGES DU CADRE

européennes que j'avais prévues. Toutefois, afin de permettre l'utilisation d'un panneau pour y accrocher des outils et assurer une protection contre le tranchant de ceux-ci, j'avais prévu de renforcer l'arrière de mon shoji avec un panneau de

NOTE DE SÉCURITÉ

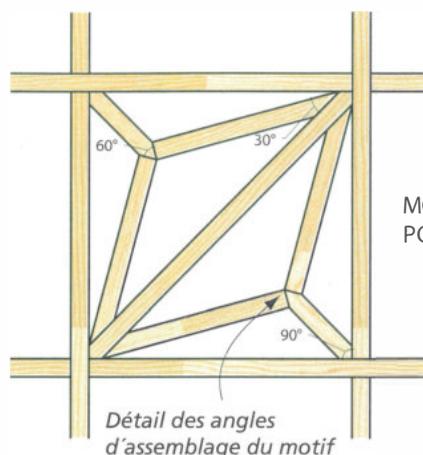
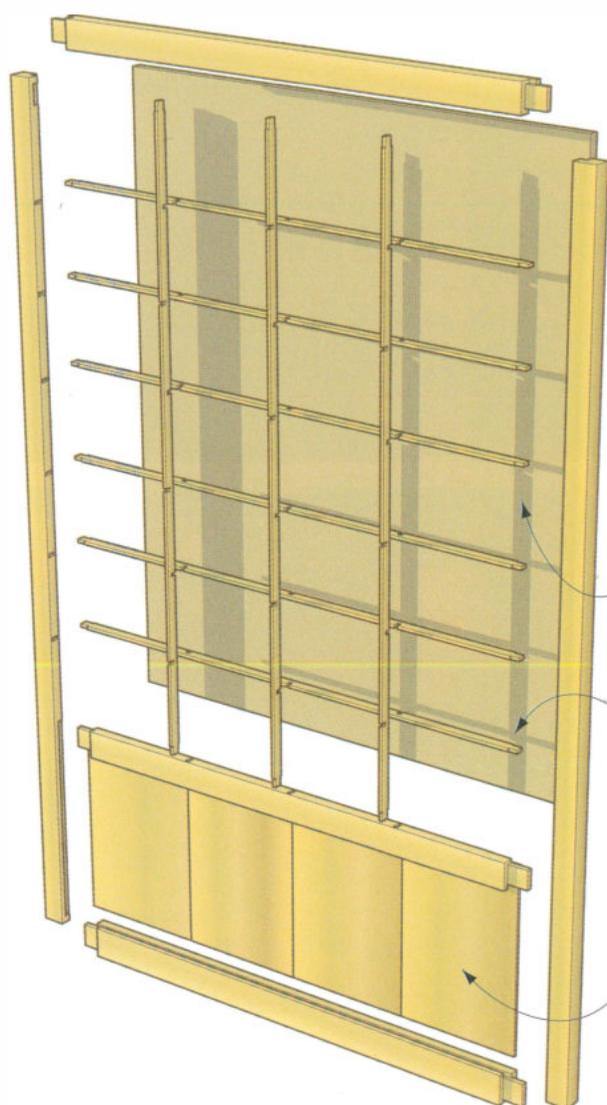
Si vous prévoyez d'enfermer vos compteurs et autres tableaux comme ici, il est impératif de laisser un accès aisé, dégagé et bien ventilé à l'ensemble du tableau, des valves d'arrêt, des fusibles, des cadrans et des raccordements.

MDF de 9 mm. Ainsi, en ajoutant cet élément ainsi que des cales en MDF de 9 mm d'épaisseur placées au niveau de la position des charnières sur le treillis, cela m'a permis d'avoir les points d'attaches nécessaires à la pose des charnières.

Matériaux

Les structures de shoji sont généralement faites à partir de bois tendre comme du cèdre ou du pin avec, de préférence, un bois à teinte claire dont le fil apparent a été scié sur quartier. Cela aurait pu être mon premier choix mais, avec ma pile de bois de récupération et la grande quantité de chutes de coupes présentes dans mon atelier, j'ai

réussi à trouver des morceaux de bois intéressants pour ce projet. À mes yeux, la vraie star du shoji est le panneau inférieur. J'ai récupéré le fond et le dos d'un tiroir en bois de pin issu d'une commode qui avait été malmenée par des insectes. Les insectes s'en étaient tenus aux éléments en bois de chêne de la carcasse et de la façade du tiroir de la commode, laissant ainsi les parties en pin complètement intactes. Pour les éléments des cadres du shoji, j'ai utilisé les traverses d'un cadre de lit qui m'a fourni suffisamment de matière pour tout faire. Ce cadre de lit est une récupération de mobilier en provenance directe d'une époque pas si lointaine ou



MOTIF « ASANOHA »
POUR UN KUMIKO

Détail des angles
d'assemblage du motif

Le panneau de fond en MDF de 9 mm est positionné dans une feuillure de 6 mm sur l'ensemble de l'arrière du cadre.

Les kumikos (ou lattes de treillis) sont assemblés par tenons dans le cadre, seules les lattes de côté reçoivent un épaulement. Le treillis kumiko est assemblé à mi-bois et alterne les assemblages entre face avant et arrière du haut vers le bas et de gauche à droite.

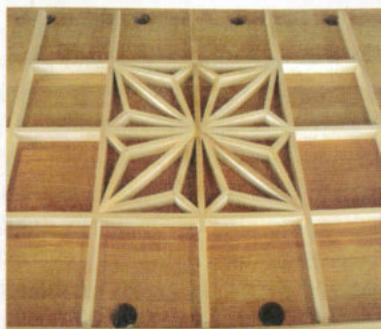
Les panneaux sont montés dans des rainures usinées sur les montants et les traverses.

une grande partie du mobilier était produite en pin. Seul un nœud a attiré mon attention sur une des traverses mais il s'est avéré que celui-ci n'avait aucune conséquence structurelle sur le projet. Mes kumikos étant de particulièrement petite section, il était hors de question de prendre le risque d'avoir du bois avec des nœuds ou un fil de bois fragile. J'ai heureusement réussi à trouver dans mes chutes un panneau de pin dont le bois était clair, le fil droit et le grain serré.

La chance a continué à me sourire puisque j'ai aussi trouvé assez de MDF en 9 mm pour faire les panneaux de fond et les cales des charnières.

OPTIONS

- Il est possible de rajouter des kumikos avec des motifs.
- L'utilisation d'un panneau inférieur n'est pas obligatoire.
- Le panneau de fond peut être fait avec du verre ou un miroir.
- Il est possible d'utiliser la technique du shoji pour faire des cloisons de séparation.





RÉALISATION

Panneau inférieur

1 J'ai commencé par préparer les deux panneaux inférieurs. L'assemblage à livre ouvert des éléments au centre a pu être obtenu en recoupant les dos du tiroir en pin. J'ai utilisé un trusquin à pointe pour tracer un repère central sur toute la tranche de la planche. Comme celle-ci n'est pas très épaisse, j'ai vérifié mon réglage de profondeur à partir des deux faces. Le trusquin a laissé une légère rainure en V grâce à la pointe qui lève les fibres de chaque côté du trait. Cela permet d'obtenir un guide pour démarrer la coupe.

2 Si une scie à ruban semble être un choix évident pour cette étape, j'ai préféré utiliser ma scie japonaise Ryoba. J'ai commencé

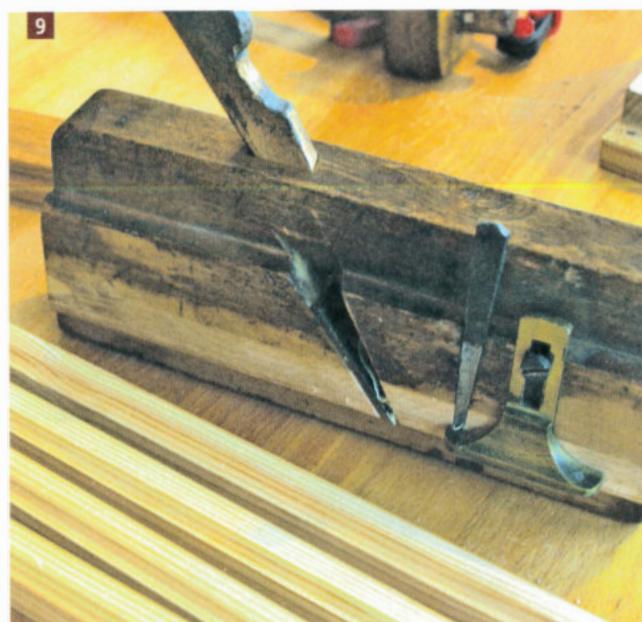
par scier les coins suffisamment profondément pour que les traits de scie se rejoignent sur chacun des côtés. Ces jonctions de coupe vont servir à guider la lame pour terminer la coupe du losange restant en partie centrale et ainsi révéler le motif de l'assemblage à livre ouvert.

3 J'ai aplani les deux pièces obtenues avec un rabot japonais avant de mettre le fond du tiroir à l'épaisseur pour qu'il corresponde avec les deux autres éléments. J'ai utilisé des butées d'établi et un serre-joint pour bloquer ma butée de rabotage sur l'établi connaissant la faible épaisseur des éléments. J'ai pu conserver la qualité du contraste de la teinte des faces exposées grâce à l'utilisation judicieuse d'un rabot à recalcr.

4 Les côtés des panneaux ont été dressés par paires à l'aide d'un guide de rabotage japonais (une longue planche avec une butée qui sert à caler les pièces) afin d'assurer la bonne jonction des éléments au collage.

5 Un des panneaux large a été collé en utilisant des charnières en ruban de masquage sur une face pour maintenir l'alignement des planches et empêcher au maximum les surplus de colle de venir sur la face avant de celui-ci.

6 Une fois l'élément recoupé en deux panneaux à la scie, les surplus de colle et les petits défauts ont été repris au racloir. Les surcotes des panneaux ont été laissées pour une reprise ultérieure lors du montage dans le cadre, ce qui leur laisse le temps de se



stabiliser au niveau de la dimension dans la largeur.

Cadre

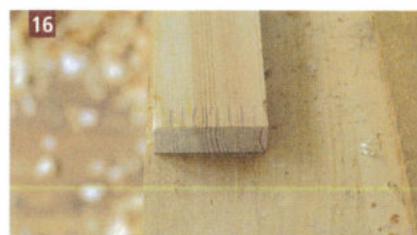
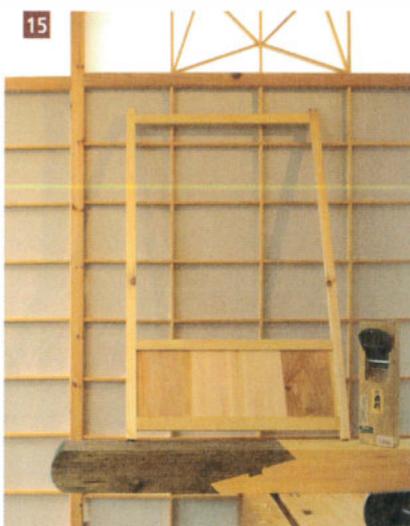
7 Les éléments du cadre ont été laissés avec une surcote dans la longueur pour permettre les ajustements à venir au niveau des montants et des traverses car le pin a tendance à gauchir. Une fois le rabotage terminé et la poubelle de l'atelier remplie de fins copeaux, les montants et les traverses sont finalement mis à la dimension et à l'équerre pour l'assemblage. Il est essentiel de préparer les éléments en finition à cette étape car, si vous oubliez, il sera très difficile de reprendre les faces internes une fois les montants et les traverses assemblés.

8 Les cadres sont ensuite disposés avec les panneaux ; c'est le moment de trouver l'arrangement visuel le plus agréable. Cette étape a été pour moi l'occasion de faire ressortir le fil du bois plutôt que de le laisser se fondre dans les éléments.

9 La zone du treillis est généralement remplie au dos avec un panneau de papier shoji que l'on insère dans une fine rainure (de l'épaisseur du papier sur la même profondeur que l'assemblage). J'ai choisi de faire une feuillure de 6 mm pour le panneau de MDF du fond, celles-ci ont été réalisées à la main avec un rabot à feuillure (ou un guillaume) dans les montants et les traverses hautes et intermédiaires.

Sur des shojis plus larges, je préfère faire des assemblages à double tenons à épaulement central, bien qu'il soit tout à fait envisageable d'utiliser des tenons simples, surtout avec la qualité des colles actuelles. Ici, ce sont des tenons simples à épaulement qui ont été retenus.

10 Les emplacements des tenons et des mortaises sont respectivement tracés sur les montants et les traverses en les groupant pour assurer une certaine homogénéité à l'ensemble. Les épaulements sont repérés sur les panneaux inférieurs, ce qui permet de laisser des surlongueurs sur les montants, ainsi que sur les tenons, et qui seront mis à la dimension



plus tard. Les feuillures accueillant les panneaux de MDF impliquent que les épaulements des tenons soient décalés l'un par rapport à l'autre.

11 La technique japonaise traditionnelle pour les mortaises implique que l'on creuse et racle jusqu'à ce qu'on puisse voir la lumière par le fond de la mortaise. J'ai donc affilé le tranchant de ciseau à mortaiser de façon à obtenir un tranchant bien prononcé. Puis, à l'aide d'un maillet léger et d'une jauge de profondeur, il est possible d'approcher du fond sans transpercer, après quoi il est aisé de racle le fond délicatement avec un ciseau fin bien affûté.

12 Afin d'installer le panneau inférieur, il faut usiner une

rainure dans la traverse inférieure et dans la traverse intermédiaire, et entre les mortaises de la partie basse des montants. Ces dernières sont d'ailleurs arrêtées au niveau des mortaises, et elles sont creusées au ciseau avant d'être dressées à la guimbarde.

13 Il faut ensuite préparer les tenons. Les épaulements et les joues sont creusés avec une scie japonaise dozuki, puis les épaulements sont dressés au ciseau.

14 Je laisse toujours une très légère surcote sur mes joues de tenons de façon à pouvoir finir de les dresser à la guimbarde. Les tenons sont mis à la longueur à l'aide d'une jauge de profondeur de façon à être sûr qu'il y a un léger espace à la base de la mortaise.

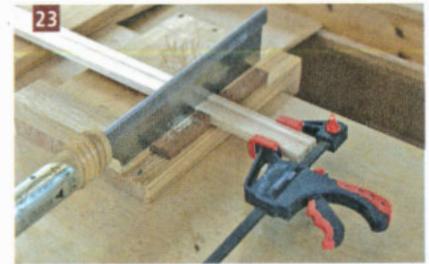
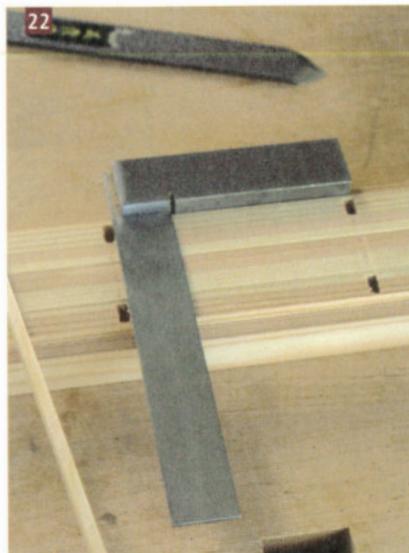
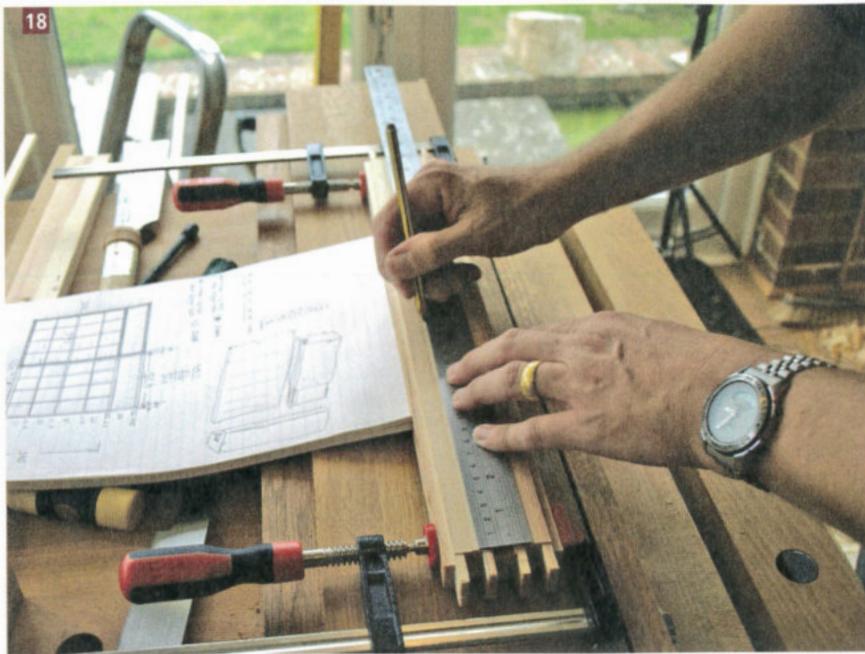
L'extrémité des tenons reçoit un léger chanfrein sur le contour pour faciliter l'assemblage une fois la colle appliquée.

15 Faites un premier montage de vérification, à blanc, du cadre avec le panneau inférieur. Sur la photo, on peut voir comme ce projet de shoji est petit par rapport à ceux de mon atelier.

Treillis

16 Les kumikos du treillis sont débités à partir d'un panneau de pin scié sur quartier. Une fois que chaque élément est différencié, l'extrémité de la planche est dressée pour que chaque kumiko ait une face propre et d'équerre.

17 Avec des dimensions aussi réduites, il est possible de réunir les kumikos pour les mettre



à la dimension au rabot, ce qui permet de stabiliser notablement le rabot et de faire gagner du temps. Il faudra toutefois faire attention car les éléments du kumiko ont tendance à vouloir s'échapper de l'établi et ils cassent aussi assez facilement.

18-19 Une fois les kumikos prêts, les mortaises qui vont les accueillir peuvent être installées sur les traverses et les montants du cadre. Avec des épaulements seulement sur les faces avant et arrière, un élément de kumiko servira à décaler un côté de la mortaise par rapport à l'autre.

20-21 Le creusage des mortaises sera grandement facilité par le perçage de la zone centrale. Toutefois, le dressage final des 36 petits trous demandera tout de même pas mal de patience.

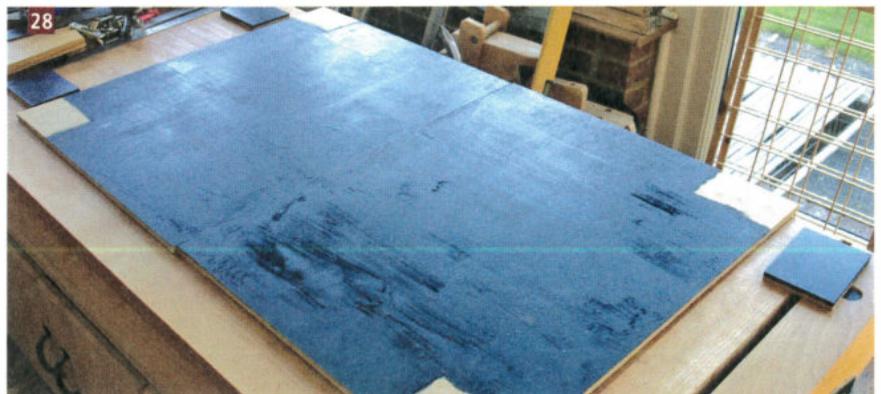
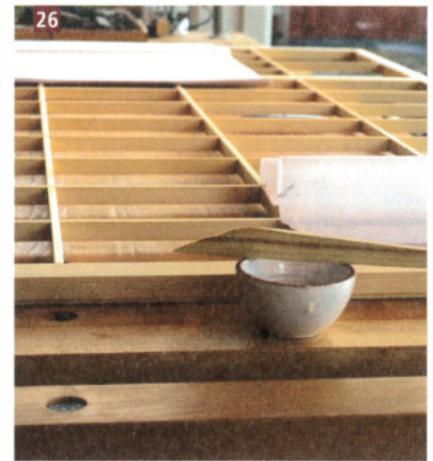
22 Les kumikos sont regroupés selon qu'ils sont horizontaux ou verticaux, respectivement entre les montants et les traverses, de façon à pouvoir copier la disposition pour les assemblages à mi-bois qui alternent avant/arrière. Un kumiko à treillis entrelacé, dont les assemblages à mi-bois alternent d'avant en arrière, a tendance à rester uni et plan. Pour

éviter les erreurs, je positionne les kumikos et je grise les zones d'encoche au crayon avant de tracer au couteau et de faire les coupes.

23-24 À nouveau regroupés, les assemblages à mi-bois et les tenons sont sciés et dressés. J'ai préparé un gabarit pour faire les encoches qui tient à la fois le kumiko et permet de mesurer la profondeur de l'assemblage.

Montage

Les entrelacs du treillis peuvent apparaître comme compliqués à assembler mais il suffit de poser



les éléments horizontaux à plat sur le côté, et de les entrelacer un par un en les redressant au fur et à mesure pour les assembler.

25 Il n'y a plus qu'à faire l'encollage une fois le montage à blanc satisfaisant. Le montage des assemblages à mi-bois demande d'en faire le moins possible étant donné que le nettoyage des surplus de colle serait délicat et long. L'assemblage du cadre doit être bien serré et il ne faut mettre que ce qu'il faut de colle pour couvrir la surface.

Panneau de fond

26 Logiquement, c'est le moment de passer au collage du papier shoji sur l'arrière du treillis. Traditionnellement, on utilise de la colle de riz, comme je l'ai fait avec le shoji de mon atelier et que l'on peut voir sur la photo.

27-28 Ici, pour ce projet, j'ai préféré installer un panneau de fond en MDF – peint en noir pour apporter du contraste –

qui a été collé avec deux baguettes de treillis. Pour finir, j'ai nettoyé les montants en les laissant dépasser un peu pour l'effet esthétique. Sur des panneaux coulissants, la traverse basse est laissée en protubérance pour éviter l'usure sur le reste des éléments.

Finition

À l'exception du panneau de fond, j'ai laissé le reste du shoji à l'état brut. La finition obtenue avec le rabot est presque intégralement aussi lisse que du verre et je suis réticent à l'idée d'appliquer une cire ou un vernis. L'installation de poignées permettra d'éviter les traces de doigts disgracieuses et le pin pourra ainsi continuer de se patiner naturellement avec le temps.

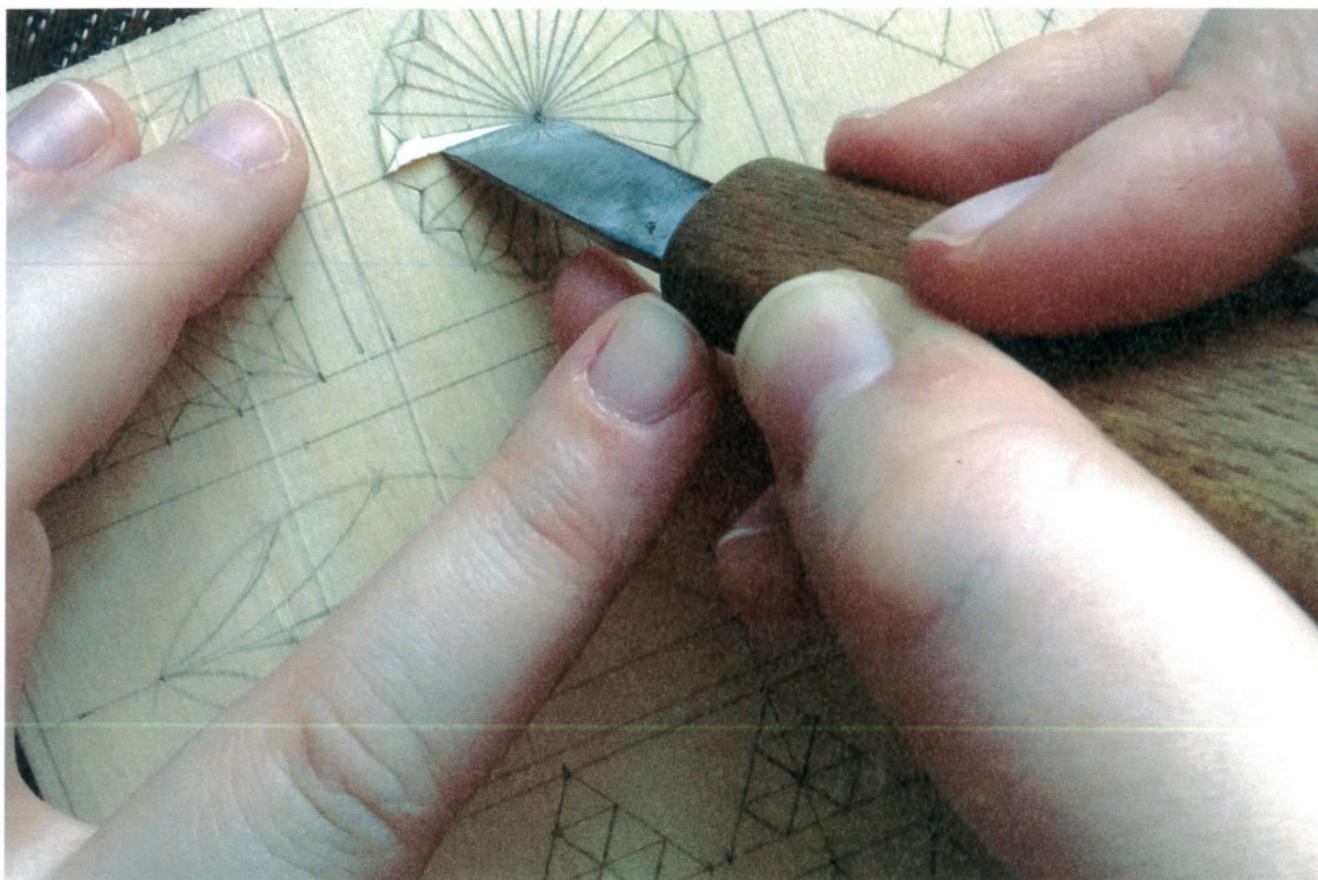
Conclusion

Le résultat obtenu est assez plaisant et peut servir dans de nombreux cas de projets de meubles. J'ai eu la chance de pouvoir travailler manuellement jusqu'au moment de la fixation et c'est une sensation vraiment plaisante. L'utilisation de chutes de bois est un vrai

challenge, notamment avec avec celles comportant des nœuds, comme cela a été le cas ici. Cela permet aussi d'apporter une patine inimitable autrement. Bien que les techniques d'assemblage soient très basiques, la petite dimension du projet et la quantité de jonctions permettent de développer rapidement son talent. Enfin, j'encourage tout le monde à s'essayer au moins une fois à la technique du shoji, en réitérant toutefois mon avertissement sur le côté addictif de la chose.

PLUS D'INFORMATIONS

- Il est possible de trouver des ouvrages sur le sujet mais, comme il s'agit d'ouvrages en provenance d'auteurs japonais, ils sont la plupart du temps traduits en anglais seulement.
- Toutefois, il existe aussi des vidéos disponibles sur les plates-formes de visionnage sur internet.



Introduction à la sculpture par entaille – 2^e partie

L'auteur vous explique ici comment un simple entraînement sur un panneau peut vous amener à développer votre art vers un niveau d'excellence.

Par Tatiana Baldina

Dans l'article du numéro précédent, vous avez pu découvrir ou redécouvrir les premières étapes pour accéder à la sculpture par entaille. Bien qu'ayant principalement traité des principes de dessins et des motifs, plus que de la sculpture en elle-même, c'était une étape cruciale pour pouvoir y arriver. Bien que les motifs dessinés ne soient qu'en deux dimensions, ils portent en eux les informations qui nous permettent de les traduire en trois dimensions sur les surfaces travaillées.

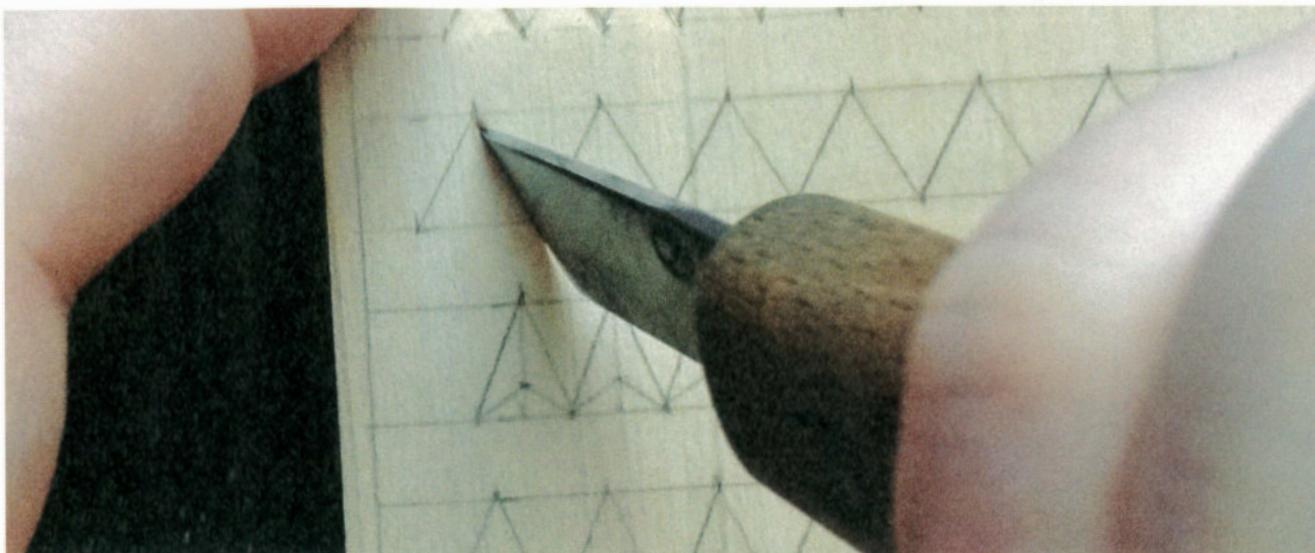
Dans ce deuxième article, nous allons donc passer à l'étape suivante,

qui consiste à interpréter cette information et à la sculpter sur notre panneau d'entraînement.

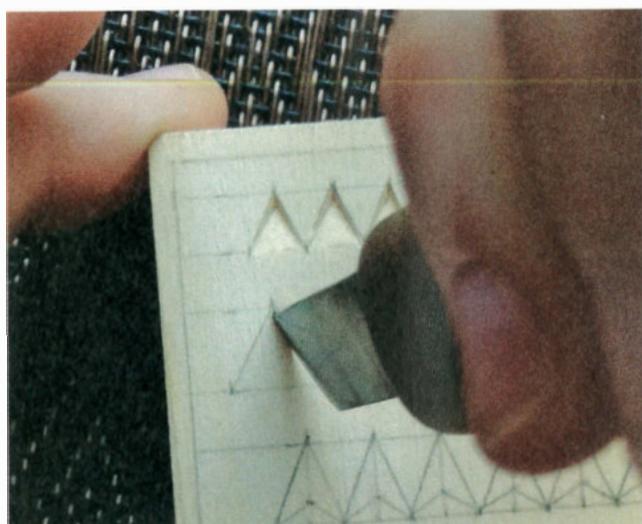
Vous pouvez utiliser n'importe quels couteaux à biseau oblique pour sculpter ces motifs, à partir du moment où leur prise en main est confortable et que votre main ne fatigue pas lors des opérations de creusage. Une lame à double biseaux identiques est plutôt recommander pour travailler mais ça n'est pas obligatoire. Pour ma part, j'aime utiliser un modèle à simple biseau de chez Flexcut.

Une dernière chose avant de commencer à sculpter, un panneau

d'entraînement n'a pas à être fait en une seule journée. Mon panneau d'entraînement est séparé en quatre zones de motifs avec un nombre de lignes qui va en augmentant en difficulté au fur et à mesure des zones. Bien sûr qu'il est possible de terminer un panneau en une seule journée, surtout si vous cherchez une activité qui remplisse vos journées mais je vous recommande plutôt d'avoir une pratique segmentée en petites sessions. Et n'oubliez pas d'appliquer la règle du retour en arrière à chaque session (voir l'encadré dans les pages qui suivent). C'est



Tenez le couteau fermement à environ 90° de la surface du panneau. Ensuite, plongez la lame en profondeur dans le bois au niveau de la pointe...



... et abaissez le fil de la lame le long du trait de crayon vers la base du triangle.



Poussez la lame vers la pointe supérieure du triangle pour dégager le copeau des pans droits.

un point clé dans l'apprentissage et le développement d'une bonne technique, je vous le garantis du haut de mes dix ans de pratique en sculpture.

PREMIÈRE ZONE DE MOTIFS Découpe à pan droit

Le premier motif à sculpter est le plus simple en sculpture par entaille – c'est une petite découpe à pan droit. Avant de commencer à sculpter, installez votre panneau d'entraînement sur une surface plane et bien stable avec un tapis antidérapant en dessous si vous en avez un. La capacité à produire le même motif avec une bonne régularité ne peut s'obtenir qu'en

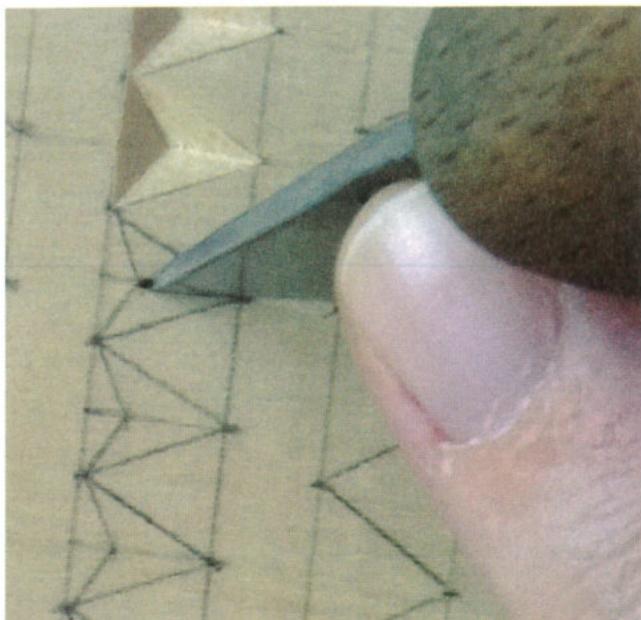
prenant l'habitude de positionner votre couteau de la même façon à chaque fois que vous avez à faire le même type de découpe. Pour ce premier exercice, il faudra tenir le couteau directement à l'aplomb du premier flan de la découpe à environ 90° de la surface, puis de plonger délicatement la pointe du couteau dans le panneau au niveau de la pointe du triangle. Ensuite, sans retirer la pointe de la lame, plongez le fil de la lame vers la base de la découpe, soit le troisième côté, sans appliquer de pression. Essayez de comprendre et de capturer l'essence du mouvement de la lame lorsqu'elle transperce le bois, ainsi que la technique du

mouvement elle-même. Répétez ces opérations sur l'autre côté long du triangle.

Éloignez ensuite la planche de vous en la tournant (environ 35 à 45°), de telle façon que vous puissiez présenter la lame du couteau abaissée au niveau de la surface du plateau le long de la

MATÉRIAUX ET OUTILS POUR LA SCULPTURE

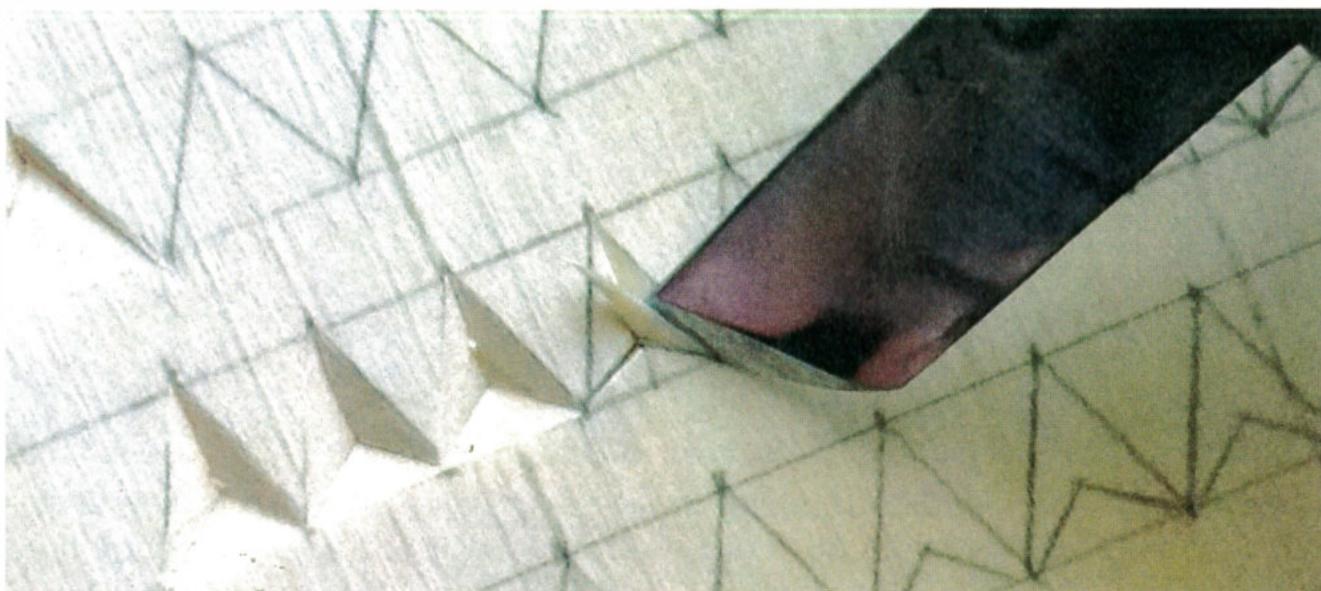
- un panneau de tilleul avec des motifs dessinés (25 x 15 x 1,5 cm)
- un couteau à biseau oblique
- des feuilles d'abrasif ou un cuir à morfiler



Placez le fil de la lame au niveau de la pointe du triangle et déroulez la pointe de la lame vers le centre.



Tournez le panneau et faites les deux autres coupes droites.



Placez la lame du couteau à 45° sur un des bords du triangle pour former le premier copeau.

ligne de base et la pousser vers la pointe supérieure du triangle. Vous venez de faire votre première découpe. À nouveau, essayez de comprendre le principe de la technique afin de pouvoir reproduire le mouvement sur la découpe suivante. Continuer d'avancer sur la ligne en ajustant votre geste au fur et mesure de façon à obtenir un résultat uniforme pour le motif. Le deuxième motif est une version plus grande du premier à pan droit. La technique de sculpture est exactement la même, vous n'avez donc qu'à répéter les

mêmes opérations que précédemment afin d'obtenir le résultat de coupe le plus homogène possible sur cette ligne-là aussi, avec des coupes de même profondeur et de même alignement.

Tétraèdre simple

Voici un motif nettement plus complexe que le précédent. Il est possible de le faire de deux façons. Pour commencer vous pouvez faire des coupes à pan droit sur les lignes qui convergent vers le centre de la forme triangulaire. Faites reposer délicatement

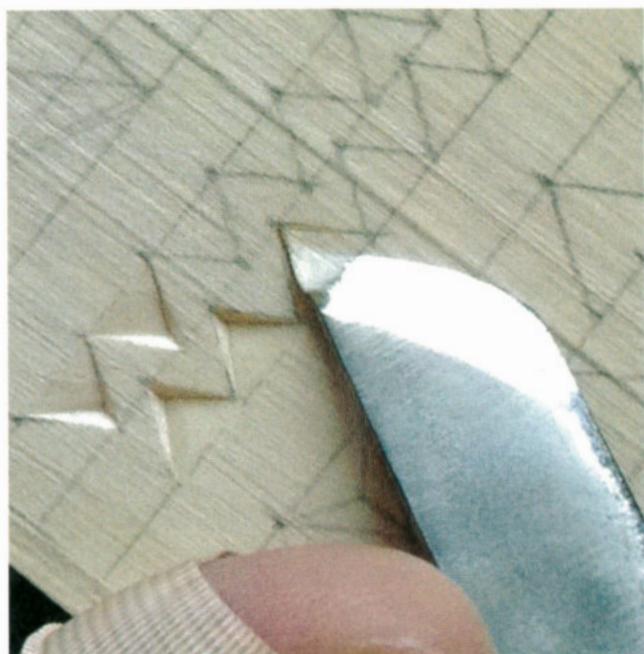
le fil de la lame du couteau sur le haut du triangle avec la pointe positionnée pour arriver sur le centre, appliquez une pression progressive tout en déroulant la lame vers ce centre de façon à ce que la pointe pénètre dans le bois à ce niveau du centre. Répétez ce procédé sur les deux autres coupes à pan droit. Puis, inclinez le couteau à 45° et travaillez en partant des bords extérieurs du triangle pour retirer les copeaux un par un. Pour obtenir un résultat régulier sur l'ensemble des formes, il est essentiel de garder le même angle d'attaque pour toutes



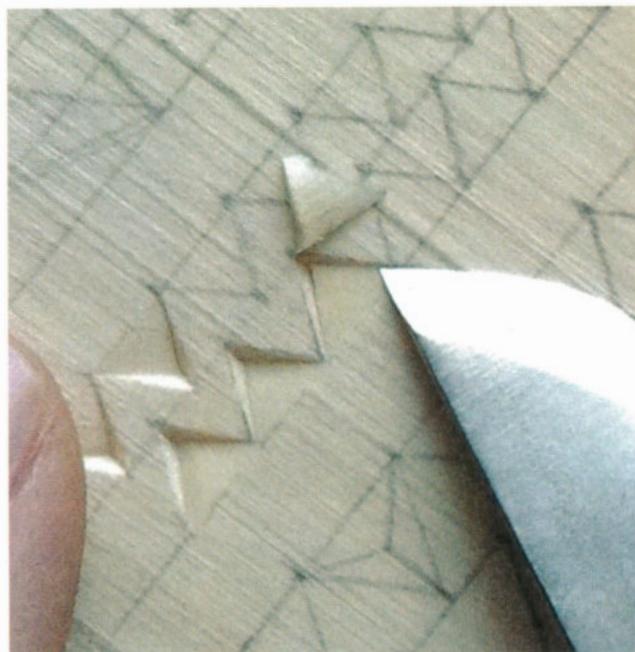
Tournez à nouveau le panneau et faites la coupe sur le deuxième côté.



Tournez une dernière fois le panneau et faites la troisième coupe oblique, le copeau doit se dégager.



Présentez la lame pour couper le long de la coupe droite...



... et retirez le copeau qui va se former sur le haut du triangle.

les coupes à partir des côtés. Je vous recommande de commencer par toutes les coupes à pan droit le temps que vous vous initiez à la technique.

Une fois que vous vous sentirez à l'aise sur ces coupes, vous pourrez vous lancer dans les coupes latérales en n'ayant qu'à répéter ce

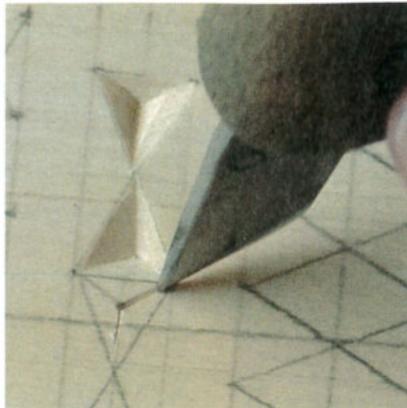
mouvement. Si vous avez trouvé la bonne position pour le couteau, vous ne produirez qu'un unique copeau. Toutefois, il y aura de nombreuses fois où ce ne sera pas le cas et vous aurez à reprendre la coupe ou refaire une coupe droite pour séparer le copeau du panneau sur la ligne de jonction.

Zigzags

Le motif à sculpter qui suit est un zigzag à pans droits, qui est inspiré de la tradition russe. La sculpture de ce motif ne demande qu'à répéter les différentes étapes que vous avez appliquées sur le précédent motif mais en inversé.



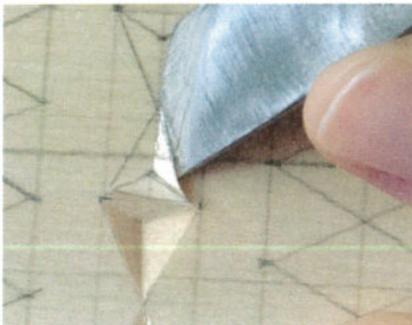
Faites toutes les coupes droites sur l'intérieur des triangles en commençant par la ligne la plus longue.



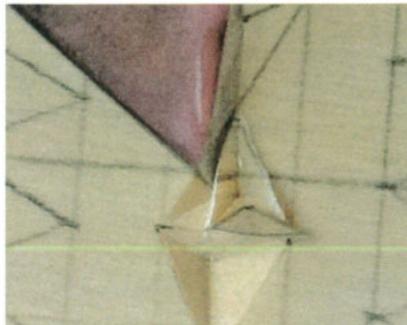
Maintenant, complétez avec les deux coupes plus courtes.



Retirez le copeau en le creusant à 45° sur la base.



Maintenant, retirez le second copeau à l'aide d'une nouvelle coupe oblique.



Retirez le troisième copeau avec encore une coupe oblique pour terminer la forme.

DEUXIÈME ZONE DE MOTIFS Chaîne de triangles

Le motif de cette zone est une chaîne de triangles isocèles qui sont connectés entre eux par leur base (ici, le petit côté). Comme vous pouvez le voir, le motif se retrouve dans le sens du fil du bois, cela requiert donc une technique de sculpture différente. C'est un bon moyen de se préparer pour les motifs les plus complexes qui vont arriver ensuite.

À nouveau, commencez par faire les coupes droites internes au triangle du motif. Quand on sculpte des motifs dans le sens du fil du bois, la première coupe à faire est celle de la base, en fait la troisième coupe que vous faisiez sur le premier triangle du panneau. Une fois que cette première coupe est faite, tournez le panneau et commencez à faire les autres coupes. Accompagnez toujours si possible la lame contre le fil du bois comme on peut le voir sur la photo. Dans le cas contraire, vous risquez fortement de casser le copeau et les angles, ou bien

vous écraserez les fibres sur l'intérieur de la forme ce qui laissera un état de surface granuleux sur les facettes du motif qu'il sera difficile de reprendre.

TROISIÈME ZONE DE MOTIFS Rosace

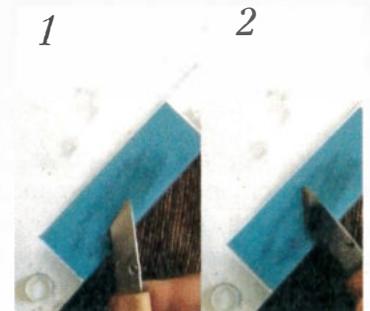
J'ai choisi de faire une rosace avec seize sections tétraédriques pour cette zone. C'est un motif complexe à sculpter et qui peut se révéler plein de pièges, notamment parce que certains copeaux vont se retrouver dans le sens du fil du bois tandis que d'autres seront à contre-fil et d'autres dans des angles aléatoires en diagonale. Les copeaux de ce motif sont interconnectés entre eux, ce qui veut dire qu'il vous faudra déjà avoir un certain contrôle sur votre prise en main du couteau et sur votre geste. Je préfère commencer à travailler le motif avec les copeaux que je peux travailler facilement par rapport au fil du bois. Il me semble alors ensuite plus facile de maîtriser les copeaux adjacents une fois que ceux-ci sont faits. Mais, avant

AFFÛTAGE DU COUTEAU

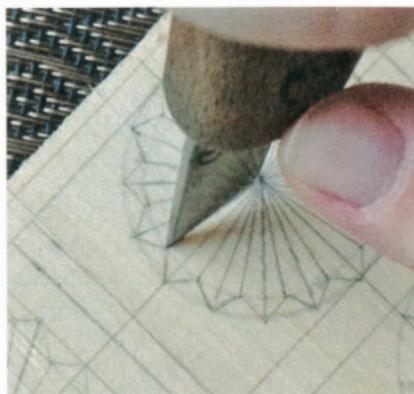
Prenez rapidement l'habitude d'aiguiser régulièrement votre couteau, spécialement lorsque vous démarrez une nouvelle zone car c'est ce qui va vous donner de la régularité dans la qualité de vos coupes. Ma méthode préférée consiste à coller des films d'abrasif sur une plaque de verre dont les arêtes ont été abattues. Un morceau de cuir à morfiler peut aussi être utilisé avec une pâte d'affilage pour polir le biseau. Les lames à profil arrondi seront mieux affûtées en effectuant un mouvement rotatif sur la longueur de la surface d'affûtage tandis qu'un mouvement linéaire sera plus adapté aux lames à profil droit.



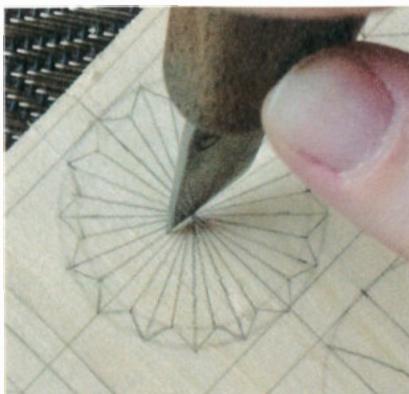
Bande d'abrasif collée sur une plaque en verre.



La figure 1 montre le meilleur mouvement pour affûter un profil droit à l'aide d'une feuille d'abrasif.



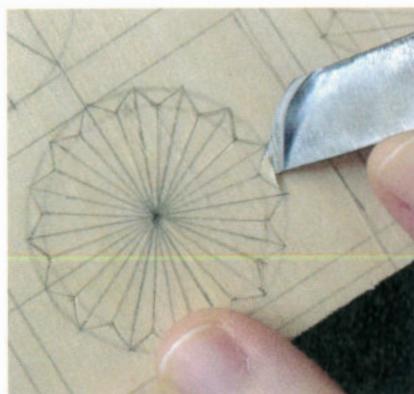
Les coupes droites permettent d'identifier les points hauts et bas du motif.



Évitez de trancher les coupes droites jusqu'au centre de la rosace pour l'instant.



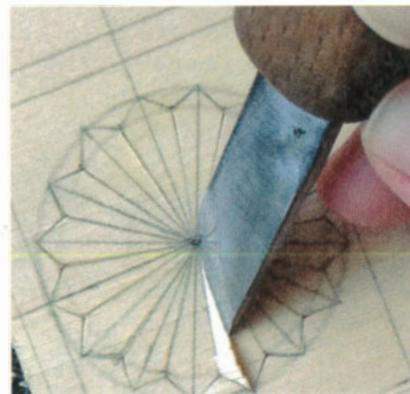
La découpe des trois coupes droites des seize copeaux, une fois complète, permet de bien voir l'ensemble des lignes directrices du motif.



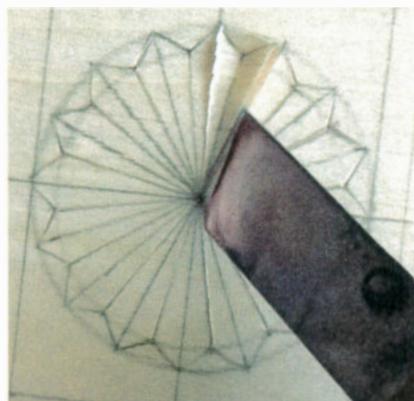
Utilisez la pointe du couteau pour creuser le premier copeau sur l'extérieur du motif.



Faites pénétrer la lame du couteau en profondeur jusqu'au point central du tétraèdre...



... puis poussez le couteau délicatement vers le centre de la rosace.



Tournez le panneau et faites la troisième coupe.



Adaptez le sens de coupe des copeaux en fonction du fil du bois.



La rosace une fois terminée avec ses seize tétraèdres sculptés.

toute chose, commencez par faire les coupes droites pour chacune des seize sections : placez le couteau juste au-dessus du point de jonction des lignes de coupes droites, puis venez placer la pointe sur ce point selon un angle à 90° et, si vous utilisez un couteau à lame arrondie, déroulez le couteau le long de la ligne. Si vous utilisez un couteau à lame droite, tirez délicatement la pointe de votre lame en vous arrêtant juste avant le point

central de la rosace. Répétez cette opération sur toutes les lignes de coupes droites.

Commencez par creuser toutes les formes qui sont à contre-fil du bois en démarrant par les bases des tétraèdres. Ensuite, il vous faudra pousser la lame du couteau en profondeur jusqu'au point central des coupes droites à l'intérieur des tétraèdres. Dirigez la lame vers le centre à l'aide de la pointe ou du fil de la lame. Retournez ensuite le

couteau dans votre main et répétez le geste pour finir de former le copeau. Continuez de creuser vos copeaux face par face en fonction du fil du bois et en remontant vers le centre de la rosace. Vous pouvez ensuite continuer à sculpter une autre section du motif en commençant par le côté du copeau qui est à contre-fil. Finissez de creuser tous les copeaux à l'aide de la méthode utilisée pour les autres faces afin de compléter le motif.



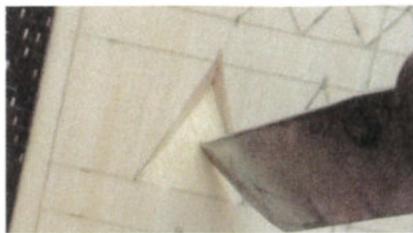
Faites les coupes à pan droit puis creusez le copeau comme lors du premier exercice.



Refaites deux coupes à pan droit vers la base du triangle.



Présentez la lame sur son flanc et poussez-la vers le point central du petit triangle.



Placez la pointe du couteau au centre de la première zone creusée.



Le petit copeau se détache pour révéler la seconde partie du motif.

QUATRIÈME ZONE DE MOTIFS Découpes étagées

La quatrième zone du panneau d'entraînement est utilisée pour apprendre à sculpter des motifs étagés. J'ai donc choisi un motif simple – pas d'inquiétude à avoir, le motif est moins complexe à réaliser qu'il n'y paraît au premier coup d'œil. La technique pour sculpter ce motif est la même que celle utilisée pour les coupes à pan droit de la première zone (petit et grand motif). À ce niveau d'entraînement, vous devriez être en mesure de les faire rapidement avec une belle régularité. Ainsi, comme précédemment, présentez votre lame à l'aplomb de la première coupe droite et plongez-en la pointe, orientée environ à 90°, en profondeur au niveau de la pointe haute du triangle puis, sans retirer la lame du bois, abaissez le fil de la lame vers la base du triangle en réduisant la pression exercée jusqu'à arriver à fleur sur l'extrémité de la coupe sans plus appliquer de pression. Répétez cette opération sur l'autre face du triangle.

Maintenant, tournez le panneau d'environ 35° à 45° de façon à ce que vous puissiez présenter la lame

inclinée sur son flanc contre la ligne de base (la troisième face la plus courte du triangle) et poussez la lame du couteau vers le point de rencontre des coupes droites (la pointe haute du triangle isocèle). La découpe du second triangle, plus petit, dans la première zone de découpe, se fait en plongeant la lame selon un angle de 90°, non pas à la surface du panneau cette fois mais à l'intérieur du premier triangle. Répétez les différentes opérations faites précédemment autour des coupes à pan droit pour retirer le petit copeau. ●

ÉQUIPEMENT



Le couteau à biseau oblique KN11 est plutôt destiné aux coupes à pan droit. La poignée est adaptée aux longues périodes de travail sans générer de fatigue excessive. Cette gamme de couteaux utilise la même qualité d'acier que l'ensemble de la gamme Flexcut.
Prix : autour de 20 €

Une pierre d'affûtage est un complément essentiel pour la pratique de la sculpture mais aussi pour plein d'autres activités.

Prix : autour de 15 €

REVENIR EN ARRIÈRE

Les fondations d'une bonne technique de base pour la sculpture au couteau reposent sur notre capacité à revenir en arrière à chaque session. Si cela peut sembler un peu étrange de prime abord, prendre ce recul n'est pas, selon moi, une régression ; il ne s'agit pas de limiter ses objectifs, mais plutôt de valider par la répétition les gestes déjà pratiqués et de consolider les connaissances acquises, comme pour n'importe quelle autre activité créative ou pour l'apprentissage d'une langue étrangère. Sans cette répétition et, logiquement, la capacité de revenir en arrière, il n'y a pas de possibilité de progression. En d'autres termes, si vous démarrez quelque chose de nouveau chaque jour, votre savoir reposera sur des bases trop fragiles. Par exemple, quand je reçois une commande qui implique de faire un panneau de motif, et plus encore quand il y a plusieurs motifs à présenter sur ce panneau, c'est un peu comme si je retournais sur les bancs de l'école lorsque j'ai appris à sculpter ces motifs simples pour la première fois. Revisiter ce moment à intervalles plus ou moins réguliers me permet non seulement d'augmenter ma pratique mais aussi de m'améliorer d'un point de vue personnel – car il s'agit de se remettre à sculpter ces motifs les plus simples mais avec une compréhension toujours nouvelle et plus profonde.





Bernard Gaubert, un lecteur passionné par la sculpture au couteau

Attiré par l'article publié dans le n° 215 du magazine, ce lecteur féru de *L'Atelier Bois* a souhaité partager sa passion avec nous. Nous avons apprécié la qualité de son travail et souhaité vous le présenter à notre tour.

Propos recueillis et adaptés par Cyril Garnier
Photos de Bernard Gaubert

Monsieur Gaubert, qui vit dans la Haute-Vienne, a débuté la sculpture par entaille avec le livre de Giuseppe Binel et Maria Luisa Pierobon, cité en référence dans l'encadré, qu'il a trouvé à Pralognan, dans la Vanoise lors d'un séjour estival. Il a ainsi commencé avec des exemples simples sur des planches de bois qu'il avait en sa possession. Par la suite, il s'est mis à faire de la sculpture sur des objets trouvés dans des magasins de loisirs créatifs : des plumiers, des boîtes diverses, des assiettes en bois, etc. Jusqu'à ce qu'il tombe sur le livre de Donnis Moor qui l'a fait évoluer dans les décors

réalisés. Il a souhaité nous faire part de quelques remarques sur sa pratique.

Dessin des motifs

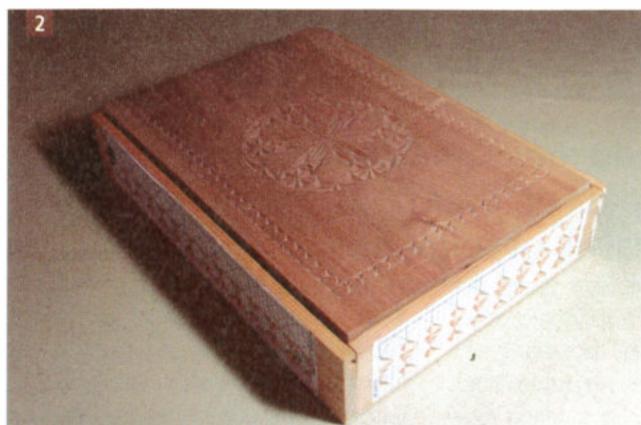
Il dessine les motifs à sculpter sur des feuilles de papier. C'est la méthode proposée par Binel et Pierobon dans leur livre. Il scanne le dessin et garde l'original intact ainsi que le fichier numérique. Il fait un ou plusieurs tirages papier en fonction des besoins. Ensuite la feuille est recoupée à la dimension puis elle est collée sur la pièce à sculpter avec de la colle en bâton. Cette méthode a l'avantage de permettre d'agrandir ou de rétrécir facilement

un motif, et de construire de nouveaux motifs de décoration à partir des exemples précédents, et de pouvoir les scanner et les conserver.

Outils

À titre personnel, il utilise des couteaux de sculpture de la marque Stubai (en lien avec le livre de Binel et Pierobon). Il a remarqué que Donnis Moor a créé sa propre gamme de couteaux de sculpture et que Tatiana Baldina (l'auteur de l'article sur la sculpture) semble utiliser un Néron dans sa démonstration sur YouTube. Il recommande que chacun fasse avec l'outil qui lui convient le mieux.

1



Bois utilisés

Lors de son passage dans les Alpes, monsieur Gaubert a noté que les sculpteurs locaux utilisent le pin cembro qui pousse en altitude, même si la plupart du temps le tilleul est préféré car il est plus facile à travailler. Il utilise de préférence du cerisier sauvage.

Aspect pratique

La sculpture par entaille présente selon lui les avantages suivants :

- Peu d'outils sont nécessaires (un couteau et une pierre à aiguiser suffisent pour démarrer).
- L'espace de travail est réduit (on peut travailler assis à une simple table, par exemple).

- Le travail est peu salissant (pas de poussière, juste quelques petits copeaux de bois faciles à recueillir).
- La possibilité de commencer avec des objets disponibles dans les magasins de loisirs créatifs (il n'est pas nécessaire d'avoir un atelier complet pour fabriquer des coffrets par exemple).

QUELQUES EXEMPLES DE RÉALISATIONS

1 Boîtes de pâtes de fruits (30 x 21,5 x 5,5 cm)

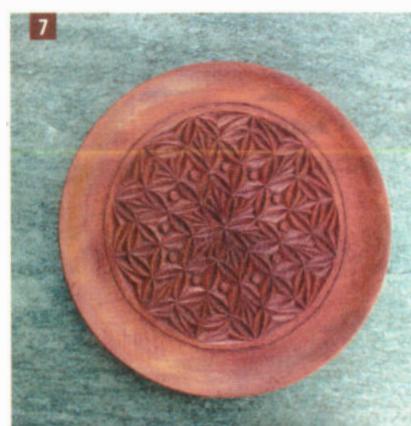
Il s'agit de boîtes de pâtes de fruits récupérées chez un marchand. La structure de la boîte est en pin, le dessous et le couvercle initial sont en

contreplaqué fin de 3 mm. Il a refait un couvercle plus épais (qui puisse être sculpté) en cerisier sauvage. Pour la finition, il a passé une teinture chêne clair puis de la cire. La première boîte est terminée mais une deuxième boîte est en cours de réalisation avec un motif plus simple pour le couvercle (couvercle sculpté) et sur les côtés de la structure (photo avec le dessin du motif collé sur les côtés et entailles partiellement réalisées).

2-3 Petit coffret

(20 x 10 x 5 cm)

Il s'agit à la base d'un coffret acheté dans un magasin de



loisirs créatifs (essence de bois non identifiée). Finition avec une teinte chêne moyen et de la cire.

4 Cœur

(16 x 15 cm)

Le cœur a été découpé dans une planche de cerisier sauvage. Finition chêne clair et cire.

5 Panneau décoratif

(29 x 13,5 cm)

Le panneau a été repris d'une planche de cerisier sauvage. Il est monté sur une planche en chêne et a reçu une finition chêne clair et de la cire.

Les trois réalisations qui suivent sont plus anciennes et sont inspirées de l'ouvrage de Binet et de Pierobon.

6-7 Assiette 1 et 2

Diamètre 255 mm et 245 mm, bois inconnu, assiette brute achetée dans un magasin de loisirs créatifs. Travail réalisé au couteau et à la gouge pour les fleurs, teinté chêne clair et ciré.

8 Planche à découper

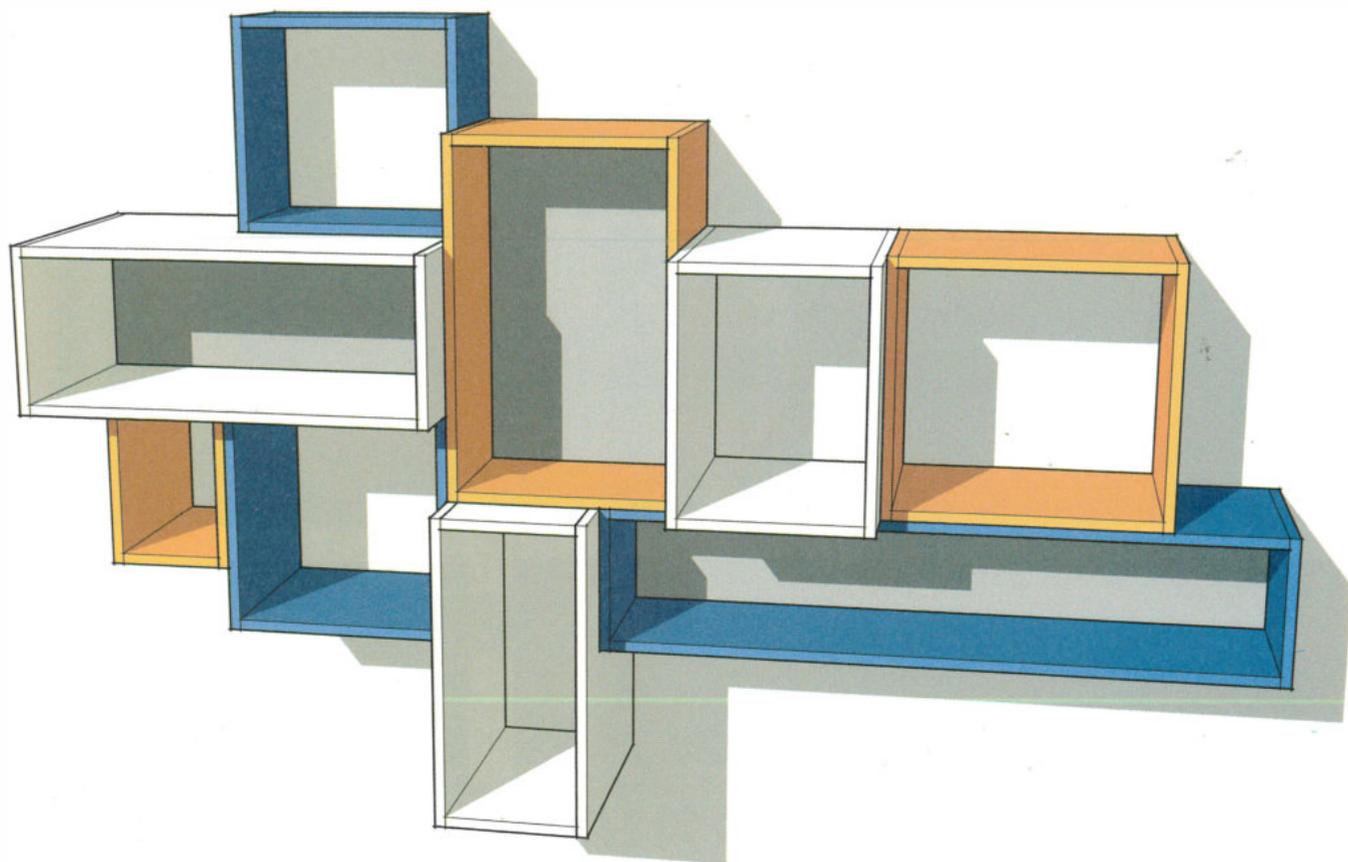
Longueur 280 mm, largeur 115 mm, bois de hêtre, planche brute achetée en grande surface. Travail réalisé au couteau, et à la gouge

pour les fleurs et les tiges, teinté chêne clair et ciré.

BIBLIOGRAPHIE

En plus du livre de Donniss Moor cité dans votre revue n° 215, monsieur Gaubert possède le livre de Giuseppe Binet et Maria Luisa Pierobon, Manuel de gravure sur bois à la gouge et au couteau, éditeur Libris, 2002.

Ce livre traite essentiellement de la gravure décorative « à la pointe du couteau » réalisée dans l'arc alpin.



Des étagères composites design

Voici un ensemble d'étagères dont les différences de dimensions sont tout aussi pratiques qu'esthétiques.

Par Simon Rodway

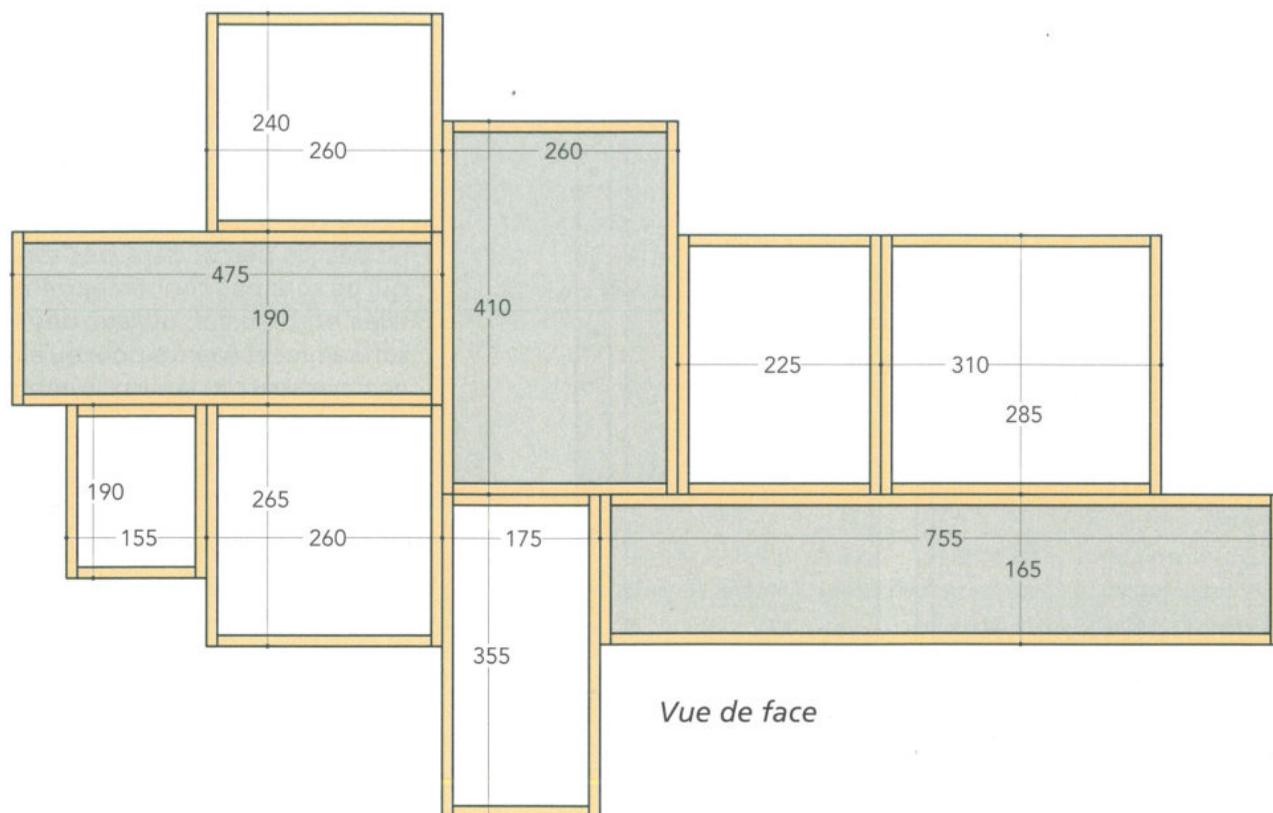
Si, comme moi, vous pensez que monter des étagères fait partie des travaux de bricolage les moins intéressants – juste après la peinture et la décoration – alors, peut-être que ce projet va vous faire changer d'avis et vous inspirer. Ces étagères ne sont pas destinées au rangement et au stockage pur et simple, mais plutôt à être utilisées en élément de décoration et de mise en valeur d'objet dans une chambre, un salon, une salle à manger ou une grande entrée. D'un point de vue pratique, la conception vous permet d'adapter les dimensions et la disposition en fonction de vos envies et

de ce que vous souhaitez mettre dans ces étagères. La disposition présentée ici n'est qu'un exemple de ce qu'il est possible de faire. Si vous décidez de vous lancer dans une variante, je vais vous donner quelques règles à suivre au démarrage du projet car il est toujours plus compliqué de se lancer dans la conception quand il n'y a que peu de contraintes préétablies, qui servent généralement de lignes directrices. Dans le cas présent, j'ai commencé avec une ligne ou un axe vertical et deux autres horizontaux sur chacune des faces, avec un décalage pour qu'une des lignes soit plus basse que l'autre. Ce genre

de disposition peut permettre de donner du mouvement et une apparence plus dynamique à la chose. Ensuite, je n'ai plus eu qu'à jouer avec les dimensions et les couleurs dans SketchUp, tout en gardant à l'esprit ce que je voulais mettre dans chacun des éléments et en n'oubliant pas d'adapter l'ensemble pour respecter les différentes considérations de la structure.

Réalisation

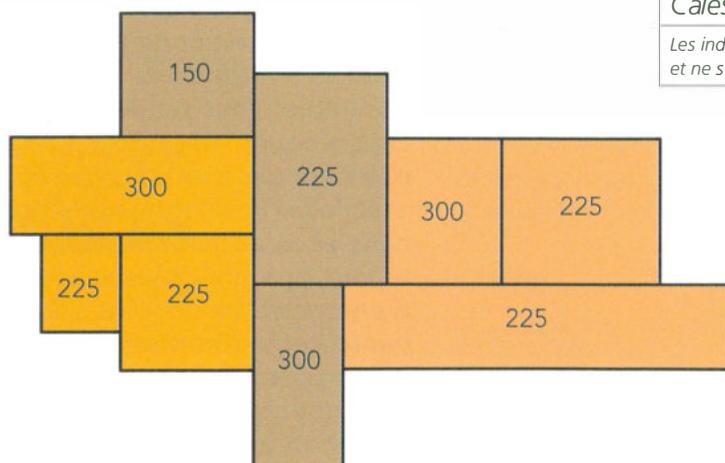
Le système constructif est en fait assez simple puisqu'il s'agit d'un ensemble de cases, dont la plupart n'ont ni fond ni couvercle, et qui sont faites à partir de contreplaqué de



Vue de face

FICHE DE DÉBIT		
Désignation	Quantité	Dimensions
Dessus/dessous	2	236 x 225 x 12 mm
Côtés	2	410 x 225 x 12 mm
Fond	1	386 x 236 x 12 mm
Cales d'angle	4	50 x 32 x 25 mm

Les indications de cette case ne sont données qu'à titre d'exemple et ne s'appliquent que pour celles qui sont fixées dans le mur.



Assemblage et répartition des ensembles. Les profondeurs des cases sont indiquées à l'intérieur de chacune d'elles.

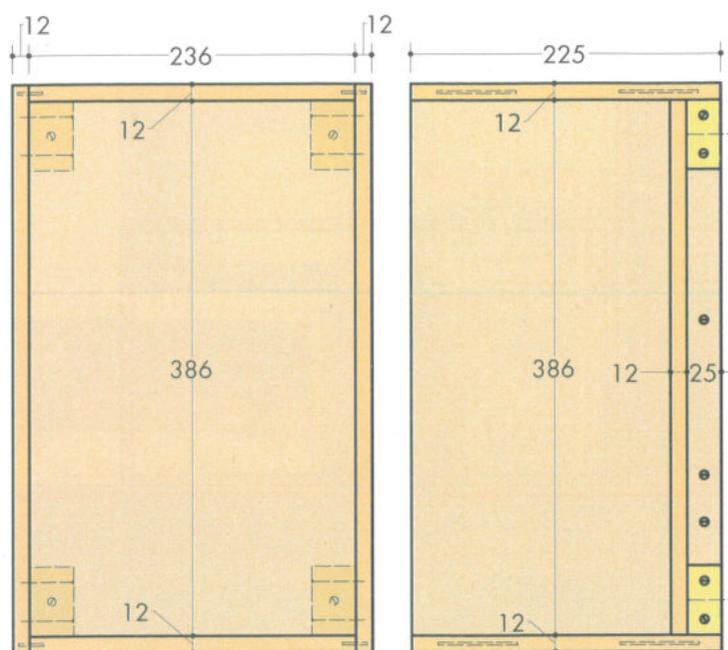
12mm pour l'ensemble. Si vous en avez la possibilité, assemblez les coins des cadres à l'aide de lamelles car cela permet de faire des assemblages résistants et invisibles. Si vous peignez les étagères, rien ne vous empêche d'assembler les côtés avec des vis et de la colle, en n'oubliant pas de bien noyer les têtes de vis dans le bois pour les recouvrir avec une pâte ou un mastic à bois. Une

fois que vous avez fait les différentes cases, posez-les au sol et vérifiez que tout s'assemble comme prévu. Je les ai assemblées en trois groupes de trois, comme indiqué sur le schéma avec les couleurs, et une des cases de chacun de ces groupes – indiquée en gris sur le plan général – est fixée dans le mur à l'aide de cales d'angle collées et vissées aux angles. Vérifiez l'équer-

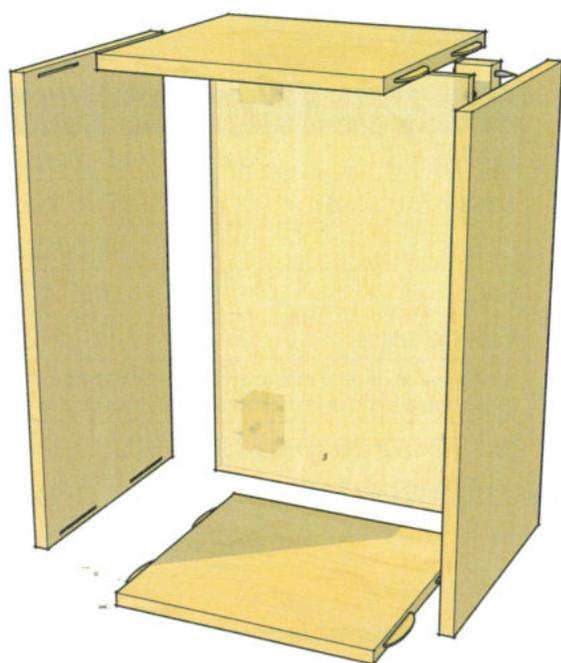
rage de ces cases en mesurant les diagonales car ce sont ces cases qui vont déterminer l'équerrage de l'ensemble et permettre à celui-ci de s'assembler correctement !

Fabrication des cases

Une fois que vous êtes satisfait du design général, repérez la position des deux cases ouvertes sur la troisième qui sert à fixer le groupe



Vues en coupe et détails des cases fixées dans le mur.



sur le mur, et ce pour chaque groupe. Tracez les dimensions et coupez les panneaux des fonds des trois cases d'ancrage qui devront s'assembler en forçant légèrement. Ces fonds peuvent être faits à partir de panneaux un peu moins épais si vous en avez en réserve, cela permettra de réduire le poids de l'ensemble suspendu. Passez ensuite à la peinture des cases et des fonds selon les couleurs que vous avez choisies, en évitant autant que possible les zones qui seront collées entre elles.

Installez les cales d'angles sur chacune des cases à fixer au mur puis collez les deux autres cases sur chacune d'elles. Pour cette étape, utilisez des serre-joints pour faire le collage afin que celui-ci soit bien fait et résistant. Vous devez maintenant avoir trois ensembles de cases, que vous pouvez assembler comme les pièces d'un puzzle. J'ai laissé un espace de 25 mm en retrait des panneaux de fond afin de pouvoir installer les cales d'angles. Vous pouvez aussi pré-percer des trous dans cette

bande de 25 mm, qui serviront à installer des vis qui permettront de bloquer les ensembles entre eux une fois installés sur le mur. Toutefois, faites bien attention à ne pas les percer dans des zones qui ne sont pas connectées entre elles et, bien sûr, utilisez des vis suffisamment courtes pour qu'elles ne traversent pas la surface interne des autres cases.

Montage

Il faut maintenant repérer la position de l'ensemble central sur le mur. Il peut être judicieux de tracer légèrement une ligne de repère avec un crayon de papier et un niveau à bulle afin d'obtenir une ligne de base bien verticale pour travailler. Vous n'avez ensuite plus qu'à déterminer la bonne hauteur de positionnement en ajustant l'élément central le long de cette ligne, qui sera cachée une fois que les autres éléments auront été montés. Tracez vos repères, percez le mur et installez le premier ensemble, puis présentez le deuxième ensemble de façon à ce qu'il jointe parfaitement avec le premier. Fixez celui-ci dans le mur avant de répéter les opérations pour le troisième ensemble. Vous pouvez maintenant bloquer l'ensemble à l'aide des vis et des pré-trous que vous avez faits. Positionnez les fonds dans les cases qui sont fixées dans le mur et « collez-les » à l'aide d'une noisette de joint silicone transparent – n'en mettez pas trop car vous risquez autrement de ne plus être capable de les retirer. De façon assez évidente, pour le placement des éléments de décoration dans les étagères, je vous recommande de mettre les objets les plus lourds à l'intérieur ou sur le dessus des cases qui sont fixées dans le mur. Même si en théorie, un assemblage collé doit être plus résistant que le bois utilisé, je vous recommande de vous en tenir à ce principe, sauf si vous avez vraiment confiance dans votre technique de collage.

Tous les deux mois,
recevez directement chez vous



L'outil idéal à portée de main !



Tendances, design, réalisations, techniques,
bancs d'essai, minitests, tournage, défonceuse...

Abonnez-vous sur
www.l-atelier-bois.com

AUCUNE LIMITE À VOTRE IMAGINATION!

BORIS BEAULANT
ARTISAN ÉBÉNISTE DANS LE SECTEUR DU MOBILIER DESIGN,
EN PLEIN TRAVAIL SUR L'UNE DE NOS MACHINES, POUR LA PRODUCTION DE PIÈCES UNIQUES

 bbeulant



Minimax sc 2c
la scie circulaire à lame inclinable
économique et compacte



Minimax st 3c
la scie-toupie pratique
et simple d'utilisation



Minimax lab 300p
la combinée universelle de référence
flexible et ergonomique



Minimax fs 41c
la combinée rabot-dégau précise
et avec un encombrement restreint



Minimax eco 300d
l'aspirateur à sac
compact et puissant

L'ESSENTIEL SIGNÉ SCM
POUR LES ARTISANS ET PASSIONNÉS EXIGEANTS

SCM France
tél.: 04 72 66 23 23 | scmfr@scmgroup.com - www.scmgroup.fr

**scm**
woodworking technology*

is more**

* technologie pour l'usinage du bois
** et pas seulement