

L'ATELIER BOIS

OCTOBRE / NOVEMBRE 2015 N° 194

www.l-atelier-bois.com

Technique et passion

cahier
spécial

Idées

Défonceuse

Application :
les moulures décoratives

RÉALISATIONS

- Une étagère-bureau surcyclée
- Un vaisselier étroit en chêne
- Une boîte à thé

BANCS D'ESSAI ET MINITEST

Défonceuse Triton MOF001
Rainureuse Mafell MF 26 cc
Festool CT Wings

NUMÉRO
20 ANS
ANNIVERSAIRE

TECHNIQUES

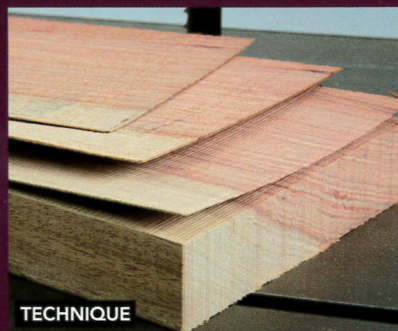
- À la découverte du placage en 3D
- Comment débiter son propre placage ?



RÉALISATION



BANC D'ESSAI



TECHNIQUE

L 19718 - 194 - F : 5,90 € - RD



BATIMAT

Tout pour réussir les chantiers du bâtiment



OFFRE SPÉCIALE
COMMANDEZ VOTRE BADGE GRATUIT*
SUR WWW.BATIMAT.COM - CODE : PAPDN679K

**Tarif à l'entrée sans badge électronique : 65 € par personne.*

BATIMAT
IDÉOBAIN
INTERCLIMA+ELEC

le
mondial
du bâtiment



Société d'édition
LIDS : 2, rue du Roule - 75001 Paris
Tél. : 01 42 21 88 22

Directeur de la publication
Bernard Lechevalier

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

Ont participé à ce numéro
Cyril Garnier
Charles Julien

Correctrice
Florence Dubrulle

Maquette
Création :
Daphné Saint-Esprit/Papaye
d.saintesprit@rive-media.fr
Marine Manlay
marinemanlay@gmail.com

Publicité
Rive Média :
2, rue du Roule - 75001 Paris
Tél. : 01 42 21 88 02
Téléc. : 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 22
contact@lids.fr

Service des ventes
Vive la presse.
Contact : Amandine Fest Castello
Tél. : 09 61 47 78 49
af.vivelapresse@gmail.com

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 2015

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.

Vingt ans de passion pour le travail du bois, c'est encore ce qui nous anime aujourd'hui. Savoir que nous partageons cette passion avec vous au travers de la lecture de *L'Atelier Bois* nous renforce dans notre mission. La pérennité d'une technique ancestrale, son développement grâce à de nouveaux outils, son évolution vers des créations nouvelles sont autant de signes qui nous montrent que le travail du bois est une passion contemporaine. Maîtriser le geste, c'est un peu maîtriser son destin ; réaliser des ouvrages avec le bois, c'est utiliser un matériau renouvelable, à faible impact CO₂ qui respecte l'environnement, des bénéfices qui s'inscrivent parfaitement dans les préoccupations actuelles.

À l'heure de certaines difficultés rencontrées par le secteur économique de la presse, il nous paraît essentiel de continuer à coucher sur papier cette technique et cette passion que nous partageons avec nos lecteurs. Dans ce contexte, nous les remercions pour leur soutien et particulièrement nos abonnés pour leur fidélité.

Si vous partagez notre enthousiasme, abonnez-vous nombreux pour que vive encore 20 ans notre commune passion.

Bonne lecture

Bernard Lechevalier
Directeur de la publication



LT40

MEGA PROMO 25ans!!!

25 MACHINES FOR 25 YEARS

- Moteur électrique
- Châssis M
- Pack hydraulique 3

Wood-Mizer® www.woodmizer.fr
from forest to final form

6 Courrier des lecteurs

8 Agenda

9 On a lu, on a aimé

10 Brèves

12 Nouveautés produits

16 **Tendance**

De la nature, du rustique chic, de la finesse orientale... c'était les 20 ans du salon Maison & Objet

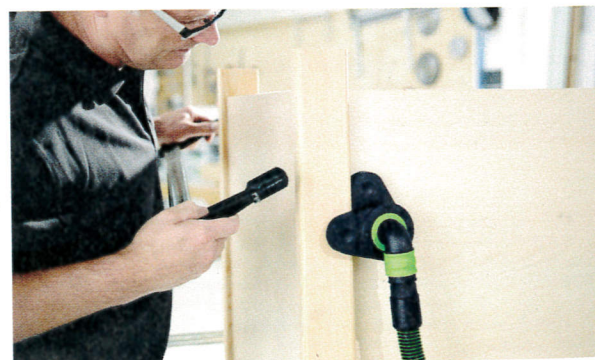


19 **Anciens numéros L'Atelier Bois**

20 **Réalisation** •• Intermédiaire
Une étagère-bureau surcyclée



28 **Minitest**
Festool CT Wings : achetez-vous une troisième main



HECO-UFIX® Vis pour MDF – C'est la championne pour l'assemblage de panneaux MDF et HDF



La nouvelle vis HECO-UFIX® pour MDF avec HECO-Drive : deux fois plus de qualité !

- Possibilité de visser les vis près du bord et de manière rapprochées les unes des autres
- Vissage sur le chant réalisable sans pré-perçage
- Positionnement exact et précis grâce à la pointe de perçage sur le MDF et HDF
- L'embout HECO-Drive et l'empreinte de la vis sont parfaitement adaptés l'un à l'autre créant un effet « stick fit »

HECO-SCHRAUBEN GmbH & Co. KG
Dr.-Kurt-Stein-Str. 28, D-78713 Schramberg
Téléphone : +49 (0)7422 / 989-0
Courriel : info@heco-schrauben.de

HECO-France sarl
Les Garrigues, F-46300 Saint-Projet
Téléphone : 05 65 41 91 92
Courriel : info@heco-schrauben.de

30 **Dossier**

Quoi de neuf dans le monde du placage d'agencement ?



53 **Anciens numéros Idées Défonceuse**

54 **Technique** ••• Confirmé
À la découverte du placage en 3D



60 **Banc d'essai**
Rainureuse Mafell MF 26 cc

64 **Design et inspiration**
Le rustique... c'est chic !



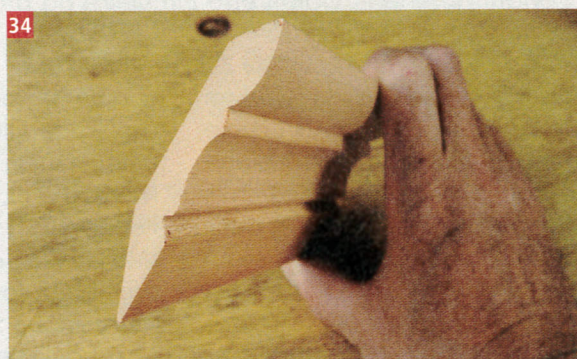
66 **Réalisation** •• Intermédiaire
Un vaisselier étroit en chêne

78 **Technique** •• Intermédiaire
Comment débiter son propre placage ?

81 **Petites annonces**

82 **Abonnement**

33 **Idées**
cahier spécial **Défonceuse**



TECHNIQUE

Application p. 34
Les moulures décoratives

Banc d'essai p. 40
Défonceuse Triton MOF001

Application p. 45
Un problème... une solution :
reprendre une brûlure sur du bois

RÉALISATION

Réalisation ••• Confirmé p. 48
Une boîte à thé

Il me semble avoir lu, dans la revue, un article sur l'utilisation du bois pour faire des instruments de musique, mais je ne le retrouve pas. Merci de m'en communiquer le numéro si quelqu'un le connaît ou de m'indiquer la technique pour fabriquer une flûte avec un tour à bois, le problème étant le perçage et la forme du conduit intérieur. Doit-il être circulaire ou profilé en fonction de la distance par rapport à la sortie ?
J.-L. P., forum

Je n'ai pas souvenir de la parution dans *L'Atelier Bois* d'un article traitant de la construction d'une flûte, sous réserve de recherches plus approfondies ; peut-être dans un ancien numéro, avant la mise en place d'un index. Nous continuons nos recherches. Je profite de cette question pour vous signaler l'existence d'un excellent bouquin traitant des bois utilisés dans la fabrication des instruments de musique. Saviez-vous que la grenadille (nommée

aussi Blackwood, African Blackwood ou Grenadillo) est le bois le plus utilisé dans la fabrication des instruments à vent, en remplacement de l'ébène dont il est très proche, avec une densité de 1,2 ? Non ? Alors précipitez-vous sur l'ouvrage *Bois de musique : La forêt berceau de l'harmonie* de Jean-Marie Ballu aux éditions Gerfaut. À signaler également un livre fort intéressant traitant de la fabrication du violon, de l'alto et du violoncelle : *Manuel de lutherie*

à l'usage des amateurs de Paul Altenburger, aux éditions Vial.



Certains fabricants proposent des pierres à affûter japonaises. Elles sont d'un prix relativement élevé par rapport à des pierres à affûter traditionnelles (par exemple les pierres Norton). Qu'ont-elles de particulier et la différence de coût est-elle justifiée, je veux dire sur le plan technique ?
Jean-Marie Champain, courriel

Il y a seulement une trentaine d'années que les pierres à eau japonaises, faites à la main, sont arrivées en Occident, ce qui explique qu'elles sont encore mal connues des utilisateurs et pas seulement des utilisateurs professionnels. Sans une bonne pierre à affûter, aucun outil de coupe, quelle que soit la qualité de son acier, ne peut atteindre la perfection au niveau de son tranchant. La meilleure arête coupante est obtenue lorsqu'un acier au grain fin est affûté sur



une pierre tendre et douce. Plus une pierre est tendre, plus vite elle absorbera la goutte d'eau que

vous y déposerez. Il existe au Japon des carrières qui produisent des pierres dont la qualité, le type, la forme et la taille sont capables de donner satisfaction à des clients aussi variés que des bûcherons, des ébénistes, des sculpteurs... ou des barbiers. Bien qu'il existe de nos jours d'excellentes pierres artificielles (au corindon, diamant ou grenat) qui donnent de très bons résultats, les pierres à eau japonaises restent tout de même une référence en la matière, alors n'hésitez pas et faites-vous plaisir en faisant l'acquisition d'une de ces pierres. Pour en tirer le meilleur parti, il vous faudra tout de même prendre quelques précautions : les fixer dans une boîte support bien ajustée, les laisser en permanence dans l'eau en dehors des utilisations ou tout au moins une vingtaine de minutes avant leur utilisation, et puis, surtout, attention au gel.

Je suis en train de poser un parquet dans un salon au rez-de-chaussée et je me pose des questions sur son entretien. Bien entendu, j'ai respecté les consignes du fabricant, tant au niveau du stockage que de la pose ou de la vitrification.
Pierre Lormel, courriel

Avant tout – et c'est un point primordial –, il est très important de laisser durcir à cœur le vitrificateur (ou tout autre type d'imprégnation) pendant les dix jours qui suivent l'application. Pour cela, il ne faut pas mouiller le parquet, mais le nettoyer simplement à sec, à l'aspirateur

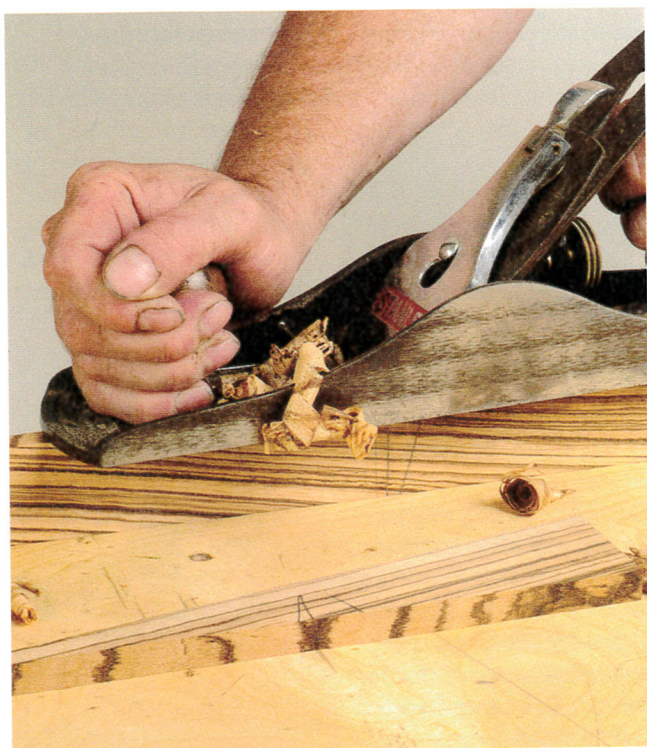
ou au balai. Il est par ailleurs fortement conseillé de poser des patins en feutre ou en cuir sous les chaises et les pieds de meubles et d'attendre 8 à 10 jours avant de remettre en place les tapis. Pour prévenir les rayures, placez à l'entrée un paillason qui retiendra les gravillons et les

poussières. Réalisez l'entretien à l'aspirateur et ne lavez jamais votre parquet à grande eau. N'utilisez pas non plus de détergents agressifs, ammoniaqués, abrasifs ou siliconés. Pour éliminer les taches rebelles, prenez plutôt une éponge humide et un détergent neutre.

J'ai l'occasion d'acheter un lot de zébrano. Il s'agit d'une essence que je ne connais pas très bien. Pourriez-vous me donner quelques indications supplémentaires sur sa provenance, son aspect et surtout ses qualités en ébénisterie et son domaine d'utilisation ?

P. Jumet, courriel

Le zébrano est principalement utilisé pour les placages décoratifs généralement obtenus par le tranchage de pièces sur quartier afin de minimiser le gauchissement. Ces placages sont utilisés en ébénisterie (incrustations, marqueterie, panneaux...), en sculpture, en tournage, en contreplaqué décoratif pour les aménagements de bateaux de luxe et en broserie (manches et dos des brosses). D'une densité de 0,74 pour un poids sec estimé de 740 kg/m³, c'est un bois dur, dense et lourd présentant des contraintes de rupture et un module d'élasticité très élevés. Inapte au cintrage, il se travaille fort bien à la main et avec la plupart des machines, malgré un corroyage délicat dû à son fil enchevêtré très sensible à la déchirure. L'aubier est généralement blanchâtre, alors que le bois de cœur est jaune-or pâle ou brun clair avec des veines étroites et plus sombres, voire brun foncé ou noires. Ces veines caractéristiques donnent au bois cet aspect zébré dont il tire son nom. Le zébrano est difficile à sécher et peut présenter des fentes, déformations, et gerçures de surface si le séchage n'est pas mené avec suffisamment de soin. En revanche, la déformation à l'usage est inexistante ou tout au moins très faible.



KOCH FRANCE

www.koch-france.de • www.deux-cerises.fr

**Affûtage & Démorfilage • Etau de Sculpture •
Matériel pédagogique • Colt & Riss • Arbortech •
Outils Deux Cerises • Sculpture • Tournage •
Ébénisterie • Stages • Bois • Pièces d'Art**

Tourets d'affûtage

Koch4000

575.- Euros



Meules

Céramiques

à partir de

69.- Euros TTC



Notre adresse en France

KOCH-FRANCE

Nicolas Rechaussat

Lieu-dit Noailleux

42170 Chambles

www.koch-france.de • info@koch.de

www.deux-cerises.fr

BATIMAT
Tout pour réussir les chantiers du bâtiment

INTERCLIMA+ELEC
Confort et efficacité énergétique

IDÉOBAIN
Les solutions globales pour la salle de bains

Batimat, Interclima+elec et Idéobain

Du 2 au 6 novembre 2015

Parc des expositions de Paris Nord, Villepinte (95)

Les trois salons phares du bâtiment se réunissent pour constituer le tout premier Mondial du Bâtiment, une plate-forme unique qui s'adresse à tous les professionnels du bâtiment et de l'architecture, regroupant l'offre la plus exhaustive au monde en termes de solutions, d'innovations, de démonstrations et de formations. Avec près de 2 600 exposants français et internationaux et plus de 350 000 visiteurs attendus, le Mondial du Bâtiment affirme sa position d'événement leader et référent, favorisant les synergies entre les différentes professions et positionnant l'innovation comme fer de lance du secteur.

www.lemondialdubatiment.com

21^e édition du Salon international du patrimoine culturel

Du 5 au 8 novembre 2015

Carrousel du Louvre, Paris (75)

Venez rencontrer près de 350 exposants qui œuvrent quotidiennement à la sauvegarde et à la préservation de notre patrimoine culturel : artisans d'art, fabricants, restaurateurs, associations, écoles, institutionnels, entreprises privées et publiques... Passez quatre jours avec les passionnés du patrimoine pour vous informer, découvrir, apprécier, vous émerveiller, rencontrer des maîtres d'œuvre dans plus de 40 métiers différents.

Placé cette année sous le thème « Patrimoine et modernité », le salon révèle que le patrimoine est résolument tourné vers l'avenir à travers la réhabilitation de lieux patrimoniaux, l'utilisation des nouvelles technologies et des innovations dans le secteur, ou encore la cohabitation de l'architecture ancienne et contemporaine.

www.patrimoineculturel.com



Salon européen des métiers d'art

Du 6 au 9 novembre 2015

Parc des expositions Wacken, Strasbourg (67)

Déjà unanimement reconnu pour son très haut niveau de qualité et d'originalité, le Salon européen des métiers d'art, Résonance[s], a pour vocation d'afficher le visage contemporain des métiers d'art à travers une sélection remarquable d'objets aux lignes modernes, réalisés en pièces uniques ou en séries limitées. Résonance[s] réunira près de 170 créateurs européens d'exception venus d'Allemagne, d'Espagne, d'Italie, de Finlande, de Belgique, des Pays-Bas, de Suisse et de France.

www.salon-resonances.com

Vivons Bois

Du 7 au 11 novembre 2015

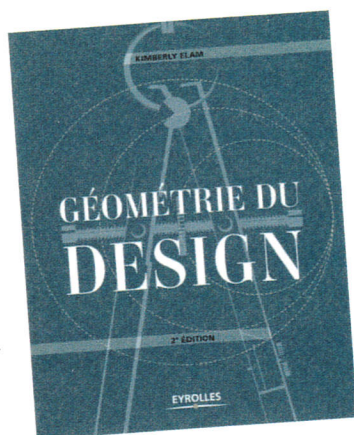
Parc des expositions, Bordeaux (33)

Maison individuelle, extension, surélévation, bardage, déco... Le salon explore le bois sous toutes ses moulures, dans toutes ses veines, en mobilisant les experts du secteur : constructeurs, fabricants, distributeurs, architectes, charpentiers, négociants et organismes professionnels. Cette grande vitrine de la filière bois-construction pour la région du Sud-Ouest prend place au cœur du Salon Vivons Maison. Idées mais aussi conseils avec l'espace « Forum » de Vivons Bois et son programme de conférences et tables rondes autour de sujets pratiques proches du consommateur. Côté pro : place le 7 novembre, à la 7^e édition des « Rencontres professionnelles bois/construction », conférences destinées aux membres de la profession autour des enjeux de la filière.

www.salonsvivons.com



Géométrie du design



Que ce soit dans le contexte d'un environnement façonné par l'homme ou dans la nature, l'histoire révèle chez l'être humain une préférence acquise et confirmée pour les proportions établies à partir du nombre d'or. En faisant pénétrer le lecteur au cœur de la géométrie (nombre d'or, suite

de Fibonacci, divine proportion, rectangles, ellipses et triangles), Kimberly Elam lève le voile sur la relation mystérieuse entre les mathématiques et l'esthétique, dans une langue accessible à tous.

Éditeur : Eyrolles

Auteur : Kimberly Elam

Collection : Chantiers pratiques

Nb de pages : 108 pages

Prix : 19,90 €

Maison de campagne contemporaine Esprit loft - Charme rétro - Style industriel. En direct de Scandinavie.

Le charme des maisons de campagne n'en finit pas de séduire... Mais le temps passe et les modes changent. De nouvelles idées émergent et l'inspiration se renouvelle. Avec un peu de temps et de créativité, il est possible d'aménager et de décorer soi-même son intérieur. Nul besoin de repeindre la maison pour changer de style, c'est tout l'avantage de l'aménagement et de la

décoration : on modifie, transforme, rénove certains éléments à moindre coût ! Ce livre est une mine de conseils pratiques pour les amateurs de récup' qui vont transformer tous types d'articles vétustes en de formidables objets de décoration.

Éditeur : Éditions de Saxe

Auteur : Anna Ornberg

Collection : Chantiers pratiques

Nb de pages : 150 pages

Prix : 19,50 €



mafell

Système de mise à longueur KSS 300:
Petite machine
avec de grandes
possibilités



25
ans
de système KSS

Oubliez tout ce que vous savez jusqu'à présent sur les scies circulaires portatives. Le système de mise à longueur KSS 300 intègre une scie fixée sur un rail technique équipé de butées permettant d'effectuer tous genres de coupes angulaires. Cette machine se déclipse facilement de son rail pour ensuite être utilisée avec des rails de grande longueur souples ou classiques qui s'aboutent les uns aux autres pour atteindre la longueur voulue.

www.mafell.fr

BATIMAT

hall 8 | stand D14



Des rencontres d'affaires régionales pour les professionnels de la filière forêt-bois... Une première en région !

Midi-Pyrénées Bois organise pour la première fois les rencontres Bois & Business qui auront lieu le mardi 17 novembre 2015 à partir de 16 h au centre des congrès Diagora à Labège (31). De nombreuses entreprises sont attendues à cet événement réservé aux professionnels de la filière. Cette soirée, placée sous le signe à la fois du business et de la convivialité, réunira les entreprises midi-pyrénéennes animées par un intérêt commun : le bois. « Dans une période marquée par une certaine morosité ambiante, je suis persuadé qu'il ne faut pas se replier sur soi, mais au contraire venir rencontrer de nouveaux clients, fournisseurs ou partenaires ! », affirme Marc Rivière, président de Midi-Pyrénées Bois.

Retrouvez toutes les informations nécessaires sur le site de l'interprofession Midi-Pyrénées Bois : www.mpbois.net

Feux de forêt : Reforest'Action lance un appel national aux entreprises pour reboiser les zones sinistrées

Les feux survenus cet été dans l'arc sud de la France ont réduit en cendres de vastes étendues de forêts. Chaque année depuis 1976, quelque 30 000 hectares de couverts arborés partent ainsi en fumée sous l'assaut des flammes. Faute de financements suffisants, nombre de parcelles incendiées peinent à être reboisées rapidement, laissant parfois perdurer un spectacle de désolation d'arbres calcinés pendant plusieurs années. C'est pour restaurer sans tarder ces écosystèmes dégradés que Reforest'Action lance aujourd'hui un appel national aux entreprises françaises, et en particulier à celles basées dans les régions traditionnellement sinistrées par les flammes.

www.reforestaction.com



© Reforest'Action

L'Unifa s'associe à Bpifrance pour soutenir le développement des entreprises françaises d'ameublement

À l'issue des Journées de l'ameublement, l'Unifa – Union nationale des industries françaises de l'ameublement – a annoncé sa décision de souscrire 1 million d'euros dans le Fonds Bois II géré par Bpifrance et dédié aux industries de l'ameublement. À cet apport devrait s'ajouter celui du Codifab 1 pour le même montant et ainsi porter la taille du fonds à 27 M€.

Ce fonds a pour objectif de favoriser et développer les investissements productifs des entreprises de la filière, soutenir leur internationalisation et participer au regroupement de certaines d'entre elles, dans le but d'améliorer leur compétitivité. Le Fonds Bois II bénéficiera aux PME et PMI françaises de l'ameublement, sous forme d'apport en fonds propres, ou quasi-fonds propres, à hauteur de 1 à 3 millions d'euros.

« La consolidation des entreprises du secteur de l'ameublement en France aujourd'hui est indispensable pour faire face à la concurrence et relever les nouveaux défis, comme celui de l'internationalisation. Ce fonds est une formidable opportunité pour les entreprises de financer leur croissance et leur développement », explique Dominique Weber, président de l'Unifa.

www.unifa.org



L'Arbre de l'année 2015

Cette année 2015 est l'année de tous les records avec 300 candidatures et 90 000 votes du public comptabilisés ! Le jury, réuni le 29 septembre à la Maison de la Région Poitou-Charentes (Poitiers), a délibéré sur le choix de l'« Arbre de l'année ». Le prix du public a été remis au président du Parc amazonien de Guyane pour le fromager de Saül. Le prix du jury sera décerné le 30 septembre au cèdre bleu pleureur de l'Atlas de Châtenay-Malabry (Hauts-de-Seine) lors d'une cérémonie au Parc floral de Vincennes (Paris) en partenariat avec l'Agence des espaces verts d'Île-de-France.

www.arbredelannee.com

Au cœur de la précision

SJA 300

Etau/tréteau portable SuperJaws XXL

Le **Superjaws XXL** Triton est doté d'une force de serrage d'1 tonne et d'une largeur de serrage allant jusqu'à 1000 mm. Robuste, sa construction tout acier permet de soutenir une charge maximale de 250 kg (pièces automobiles, vélos, bois, tuyaux...)

L'actionnement de la pédale permet de libérer les mains et le trépied extra-large optimise la stabilité des grandes pièces de travail tout en s'adaptant à tous les terrains.



triton
Precision Power Tools



tritontools.fr  



**Nouvelle
génération de
scies circulaires
à capot basculant HK 55,
HK 85 et HKC 55**

Festool étend son programme actuel pour la construction bois et lance une nouvelle gamme de scies circulaires à capot basculant alliant une puissance de sciage maximale et un travail rapide pour une utilisation quotidienne en atelier et sur les chantiers. Compatibles avec les rails de guidage Festool ainsi qu'avec le nouveau rail pour coupe d'onglets FSK, les scies HK combinent la précision et l'efficacité à une parfaite ergonomie et une manipulation simple, notamment grâce au raccord rapide du système FSK. En un tour de main, il est facile d'assembler et de désassembler rapidement les scies circulaires au rail pour coupe d'onglets, et de choisir un sciage avec ou sans guidage.

www.festool.fr



Un set de pinces-étauX qui a tout compris

Les pinces-étauX Irwin Vise-Grip sont fabriquées avec des alliages d'acier de haute qualité, traités à la chaleur pour une dureté et une durabilité maximales. Chaque outil reçoit un surfacage nickel brillant pour un fini attractif et résistant à la corrosion.

www.irwin.fr



Une nouvelle colle contact sans solvant

Agoplac de Bostik est une colle sans solvant qui offre la puissance et les performances d'une colle néoprène. Grâce à sa formule brevetée, cette nouvelle colle contact liquide, qui respecte l'environnement, permet enfin de coller tous les stratifiés décoratifs sur panneaux de bois (panneaux de particules, MDF, contreplaqué et latté). Formulée en phase aqueuse, elle est aussi classée A+.

Avec un temps d'ouverture maximum de 60 à 90 minutes, la prise définitive se fait en 24 heures environ.

www.bostik.fr



Nouvelle perceuse-visseuse sans fil A18 de Mafell

La pièce maîtresse de cette nouvelle machine est un moteur sans balais pratiquement inusable. Les paquets d'énergie sont alimentés en courant par des batteries lithium-ion de dernière génération très performantes – au choix avec une batterie de 4 Ah ou 5,2 Ah. Le mandrin à changement rapide inclus offre un diamètre d'ouverture de 1,5 à 13 mm et permet de fixer des forets en acier jusqu'à 13 mm et des mèches à bois jusqu'à 50 mm de capacité de perçage. Le démultiplicateur de couple, proposé en option, triple le couple, ce qui permet de visser également sans aucun problème des vis de 12 x 500 mm.

www.mafell.fr

BOSTITCH

20, rue Gustave Eiffel - 91420 MORANGIS
Tél. : 01.69.10.80.20 - www.bostitch.fr - Email : adv-bostitch@sbdinc.com



21684B-E

Agrafeuse robuste et légère (800 g)
Agrafes 84 de 4 à 16 mm



SB-HC50FN

RC-10-E



Compresseur sans huile (18 kg)
Cuve 10 litres- Moteur 2.5 CV -97db
Pression d'utilisation 0 à 10 bars

Cloueur puissant (1,9 kg)
Pointes trempées au tungstène HCFN de 15 à 50 mm
pour enfoncer dans tous types de béton ou acier.



BT1855-E

Cloueur (1,2kg)
double gâchette
Piston sans huile
Pointes BT de 15 à 55 mm



SB156SL-1-E

Agrafeuse (1,75KG)
Chargeur 110 agrafes
Agrafes SL de 12 à 30 mm



L'induction pour une charge sans fil

Premier fabricant d'outils électroportatifs au monde à introduire les avantages du transfert d'énergie par induction dans le domaine des outils sans fil, Bosch a ouvert une nouvelle dimension en matière de technologie de charge. Grâce au chargeur à induction, plus besoin de changer la batterie, cette dernière se recharge par simple contact avec le chargeur. Les artisans disposent d'un outil toujours prêt à l'emploi et peuvent travailler plus efficacement, pour une meilleure productivité. Aujourd'hui, Bosch lance 4 nouveaux outils dotés de cette technologie : la perceuse à percussion GSB 18 V-EC Professional, la visseuse à chocs GDR 18 V-LI Professional, la boulonneuse GDS 18 V-LI Professional et la visseuse plaquiste GSR 18 V-EC TE Professional.
www.bosch-outillage.com

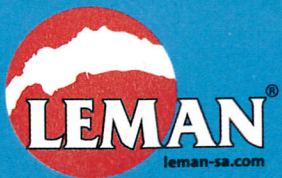
Jeu-concours : participez à la fête et tentez de gagner des cadeaux

Dans le cadre de l'opération « Ma perceuse FEIN et moi... » organisée du 1^{er} septembre au 20 octobre 2015, FEIN recherche des propriétaires de vieilles perceuses ou perceuses-visseuses FEIN. Les personnes qui enverront une photo d'elles-mêmes et de leur machine FEIN encore en état de marche auront peut-être la chance de gagner une perceuse FEIN actuelle de la série BOP ou une perceuse-visseuse sans fil FEIN ASCM 18. Les gagnants seront les propriétaires des trois machines les plus anciennes. Un coffret de six forets hélicoïdaux HSS FEIN sera offert aux personnes qui termineront de la quatrième à la dixième place.
www.fein.fr/120ansperceage



L'entretien des parquets huilés sans prise de tête

L'huile d'entretien universelle Blanchon est compatible avec toutes les finitions huilées : formulation traditionnelle ou en phase aqueuse. Plus de question à se poser quant à la nature de l'huile précédemment utilisée (en cas d'emménagement par exemple). Inutile de déplacer les meubles. Sa présentation en spray permet de pulvériser le produit directement sur la surface à traiter. Il suffit d'essuyer immédiatement après avec un mop ou un pad microfibre. L'huile sèche en seulement 20 minutes et permet une réutilisation de la pièce quasi immédiate. Elle est sans odeur, non glissante (testée selon NF EN 13036-4) et ne laisse pas de traces.
www.blanchon.com



Spécialiste Bois depuis 1976

LEMAN PRESENTE FLAMA SURF
SERGI GALANÓ shaper créateur de SURF 99% organiques.
Chaque pièce est une oeuvre unique
alliant la passion et la maîtrise du bois.

suivez son oeuvre sur:
#lemanpix #flama www.flamasurf.com



Work hard. Work fine.

facebook : flama.surf
<http://flamasurf.com>



Flama2.0
Test series_2015



Flamasurf.com
Natural Surfing Evolution

www.leman-sa.com



lemanofficial



@leman_official



#lemanpix



lemanvideo

De la nature, du rustique chic, de la finesse orientale... c'était les 20 ans du salon Maison & Objet

Vingt ans déjà que le salon nous abreuve, maintenant deux fois par an, des tendances internationales du monde de la décoration et du mobilier. En voici trois qui nous ont suffisamment marqués pour que nous ayons envie de les partager avec vous.



Chassez le naturel...

- 1 Table Charm 5, par Lys Import, France. www.lysimport.com
- 2 Masiv Oak, par Swallow's Tail furniture, Pologne. <http://stfurniture.com>
- 3 Collection Acacia, par Kenneth Cobonpue, Philippines. www.kennethcobonpue.com



Rustique, certes... mais chic !

1 Banc naturel en frêne, par Pols Potten, Pays-Bas. <http://www.polspotten.nl> 2 Lit-cabane, Mathy by Bols, Belgique. www.mathy-by-bols.be
3 Armoire, par One World Interiors, Pays-Bas. www.oneworldinteriors.nl 4 Collection meubles Vintage, par Snowdrops Copenhagen, Danemark. www.houseoffurniture.dk 5 Poissons et rames, par Lys Import, France. www.lysimport.com



La Thaïlande... royaume du design

1 Luminaires, Touchable (Able Interior Workshop CO LTD), Thaïlande. 2 Vélo, contact : demark@demarkaward.net, Thaïlande.



Plus fort que le recyclage, le surcyclage transforme la récupération des matériaux ou des produits dont on n'a plus l'usage en éléments de qualité ou d'utilité supérieure. Cette étagère-bureau en est le parfait exemple.

Par Anthony Bailey

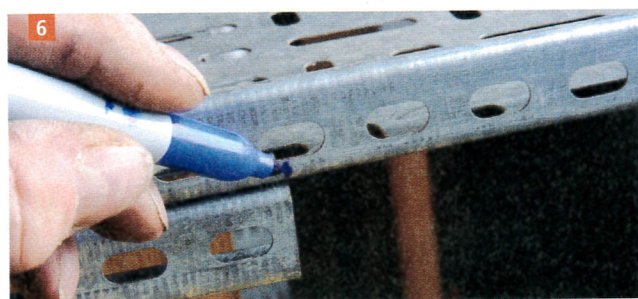
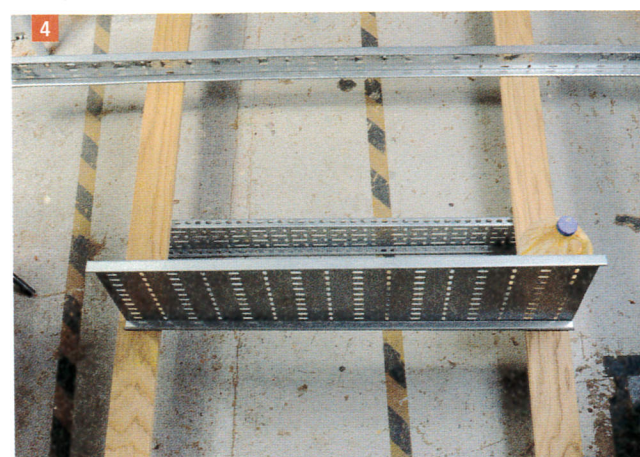
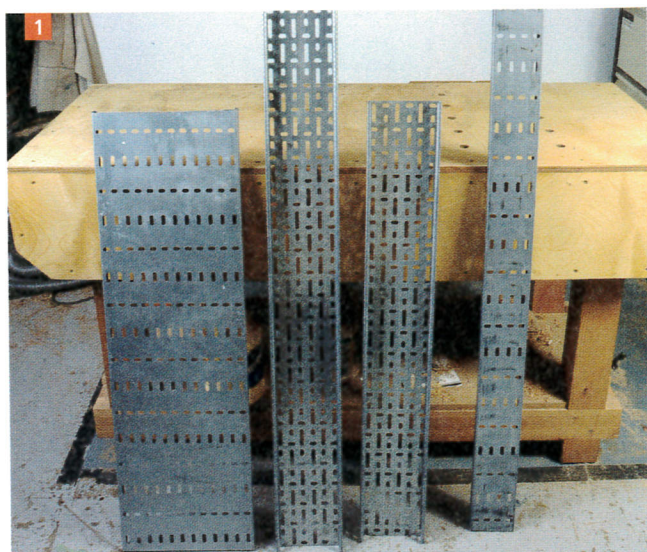


Une étagère-bureau surcyclée

Jusqu'ici, chaque fois que nous avons évoqué le principe du recyclage, c'était essentiellement à propos du bois. Toutefois, dans le cadre du surcyclage, il est toujours plus intéressant d'imaginer des emplois ou des accords hors du commun... Il s'agit de créer ici quelque chose de différent, détourné de l'inten-

tion d'origine de l'objet. C'est ainsi que je me suis dit « pourquoi pas ?! » quand je suis tombé sur ces reliquats de chemins de câbles électriques généralement utilisés dans la construction de bâtiments industriels ou du tertiaire. C'est comme cela qu'est née, à ma grande satisfaction, cette étagère-bureau qui

combine les lignes naturelles et la lumière du chêne clair (*Quercus robur*) avec l'aspect très industriel des étagères en acier perforé. L'étagère au-dessus du bureau reçoit des spots basse tension pour éclairer la zone de travail. Il ne manque plus qu'une chaise de bureau en accord avec le design général pour compléter le tout.



Préparation

1 Ces chemins de câbles étaient destinés à finir en déchèterie pour le recyclage avant que je ne jette mon dévolu sur eux. Les perforations offrent non seulement un motif visuel intéressant, mais aussi un moyen bien pratique de pouvoir les fixer et les assembler.

2 J'ai acheté un lot de planches de chêne déjà préparées chez le scieur du coin... même si je n'étais pas tout à fait sûr de ce dont j'aurais besoin. Au final, je n'ai pas utilisé les éléments les plus fins qui ont été mis de côté pour un autre projet.

3 J'ai opté pour des boulons composés de vis à tête ronde et collet carré avec des écrous à bague nylon et des rondelles, le tout en diamètre de 8 mm. Une fois assemblés, ils n'ont pas besoin d'être resserrés ou de recevoir une rondelle ressort.

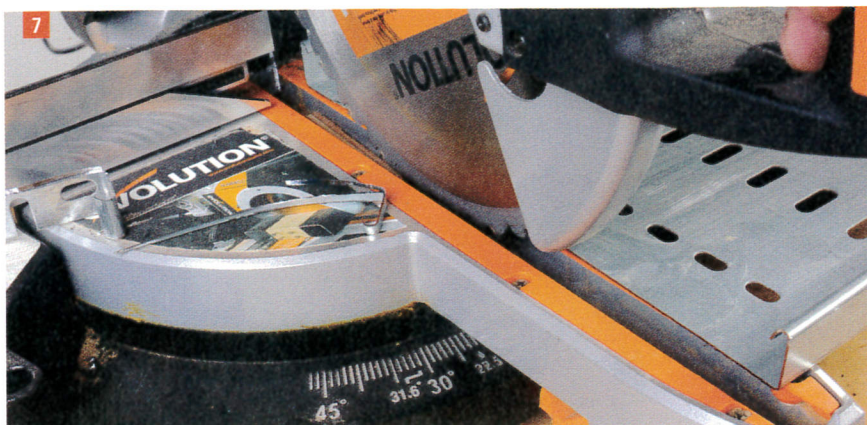
4 La première étape consiste à poser l'ensemble des éléments sur le sol et, en les calant (comme avec la bouteille de colle sur la photo), à voir le positionnement de chacun d'entre eux.

Fabrication

5 À partir de l'étape précédente, il est alors possible

de déterminer les dimensions de chêne utiles au projet. Les montants arrière peuvent être bien plus courts que les montants avant qui, eux, supportent tous les éléments du bureau et des étagères. Les extrémités recoupées sont soigneusement chanfreinées pour obtenir un bel aspect de finition.

6 Le large chemin de câbles pour le plateau du bureau avait non seulement une extrémité brute, mais avait aussi besoin d'être retaillé pour obtenir la longueur voulue. Un feutre est un bon moyen pour faire des repères de coupe sur du métal.



7 Le débit se fait à la scie à coupe d'onglet avec une lame spéciale pour le métal ou une lame mixte bois et métal comme il en existe sur le marché. Il est impératif de porter des protections oculaires, car, même si la découpe se fait très rapidement, des copeaux de métal volent un peu partout pendant l'opération.

8 Le chemin de câbles de la tablette du bureau étant un peu trop large et flexible, il faut donc prévoir des supports de

renfort à fixer dans les montants. Pour cela, j'ai coupé deux pièces de chêne de façon à ce qu'elles viennent se caler parfaitement bord à bord avec le chemin de câbles, avec des encoches qui permettent d'y caler le rabat du chemin de câbles et, ainsi, de fixer les supports sans obstacle contre les montants.

9 Tous les morceaux de chêne sont poncés et les arêtes sont légèrement « cassées » avant de passer à l'étape suivante.

ASTUCE

Ce genre de projet repose sur l'imagination et la chance de trouver les bons éléments – ou, comme pour moi ici, d'être au bon endroit au bon moment. Et c'est souvent l'imagination qui permet de trouver les « bons » éléments. Je regardais les chemins de câbles de travers, mais pourtant quelque chose me titillait – je savais que l'on pouvait les utiliser à bon escient, il restait juste à savoir comment. Il peut être judicieux de réserver un bout d'espace de stockage pour ce genre d'objets qui peuvent se révéler utiles pour les projets des longues soirées d'hiver. On ne sait jamais, cela peut toujours être utile... ou, du moins, c'est votre excuse !



Mise en forme

10 J'ai choisi d'appliquer une finition à base d'un vernis satiné à haute résistance en phase aqueuse. Une fois la première couche passée, laissez sécher, égrenez et passez une seconde couche.

11 Les éléments de renfort du bureau doivent être solidement fixés dans les montants des étagères. J'ai donc opté pour un système avec boulons et écrous baril. Ce type de fixation offre une très grande résistance sans utiliser de colle.



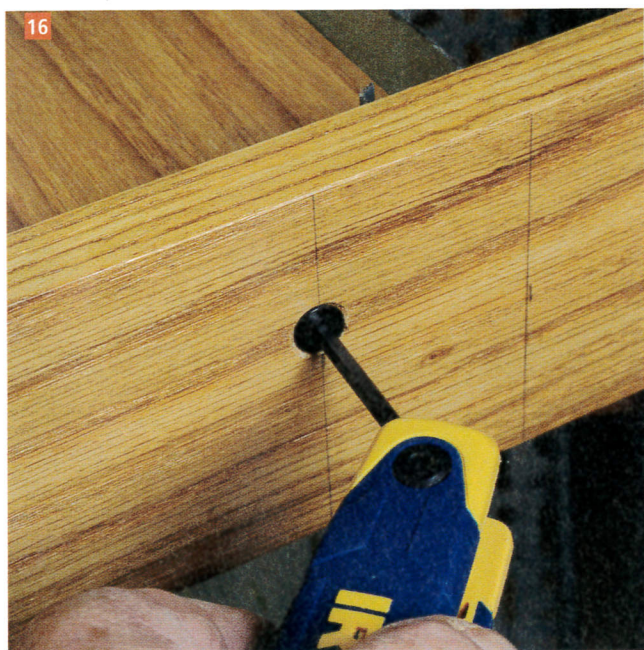
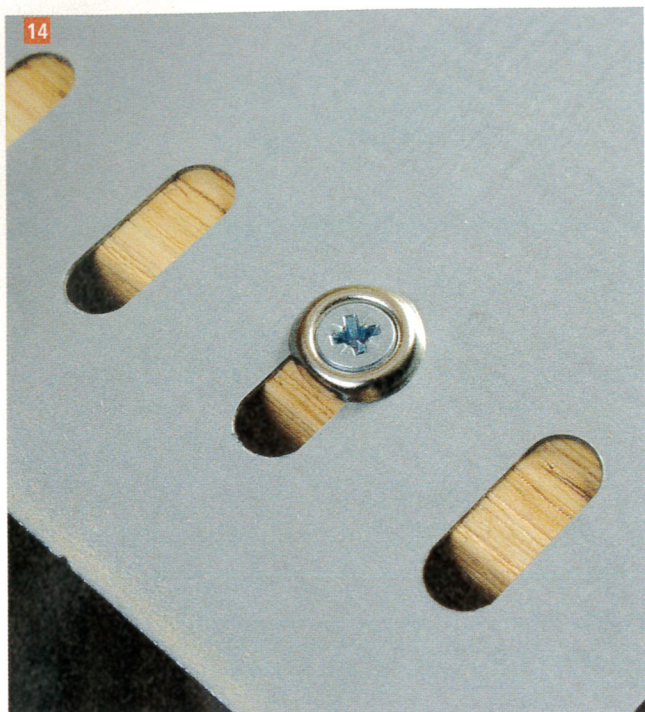
12 Commencez par percer les trous pour les boulons au dos de chaque pièce de chêne. N'hésitez pas à tracer des lignes de repère au crayon afin de vous assurer du bon parallélisme des éléments entre eux.

13 Toujours à l'aide de la perceuse, il faut alors faire les trous pour les écrous baril. Il est préférable qu'ils soient suffisamment éloignés de façon à obtenir le plus de résistance possible pour l'assemblage.

ASTUCE

Toute personne travaillant le bois doit être capable de travailler aussi un peu le métal. Si vous avez l'habitude de faire un peu de mécanique pour votre voiture ou de bricoler pas mal de choses à la maison, alors vous devez avoir les notions de base.

Le kit de base pour ce genre de travaux est composé d'un set de mèches de perceuse spéciales pour le métal, de poinçons bois et métal, d'un bon marteau, de limes, d'une scie à métaux et un jeu de clefs en métrique. Même si ça n'est que pour quelques utilisations par an, il est toujours agréable d'avoir une bonne scie manuelle ou à coupe d'onglet avec une lame universelle qui fasse des coupes propres dans le métal. Une bonne meuleuse est aussi assez utile.



14 Le chemin de câbles est donc retourné et vissé dans les supports à l'aide de prétrous, de vis à double filetage et de rondelles cuvettes de la finition de votre choix... Qui, en plus d'apporter une touche « classe » à votre système de fixation, permet de bloquer plus facilement la tête de vis sur les perforations du chemin de câbles.

15 Toutes les arêtes en métal doivent être limées afin d'en ôter le tranchant et de les ébavurer.

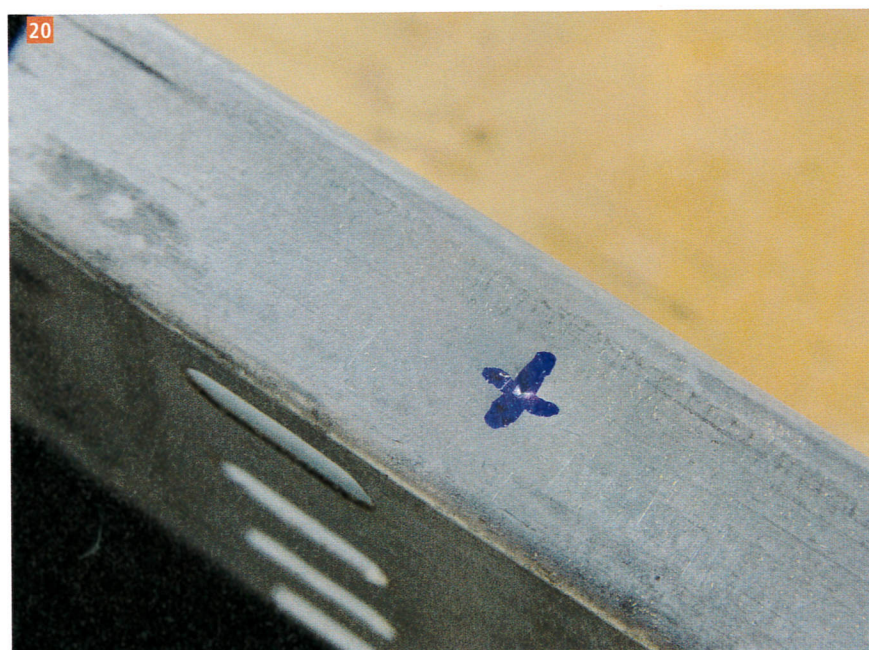
Utilisez une râpe légère avec un papier émeri à grain moyen.

16 Avec les trous percés dans les supports de la tablette du bureau pour les écrous, il faut maintenant percer les trous sur les montants en chanfreinant le bord pour la tête du boulon. Montez l'ensemble, vous avez maintenant défini la largeur de votre projet.

17 Une fois cette largeur déterminée en ayant fixé la tablette du bureau aux montants,

vous pouvez alors installer l'étagère la plus basse. Cela permet d'ailleurs de renforcer la structure. Percez des trous de 8 mm bien alignés avec ceux qui ont servi à fixer le plateau du bureau. Enfoncez vos boulons à tête ronde et collet carré avec un marteau de façon à ce que la partie carrée tienne bien en place dans le bois.

18 Ensuite, vous visserez l'écrou à rondelle nylon avec la rondelle à l'aide d'une clef de 13 mm en laissant suffisamment



de jeu pour que le reste de l'étagère soit facile à ajuster.

19 La partie la plus courte à l'arrière de l'ensemble peut maintenant être fixée. Remarquez bien que les écrous sont tournés vers le centre de l'étagère. Le chemin de câbles le plus grand peut maintenant être installé, une fois que vous aurez soigneusement déterminé sa position.

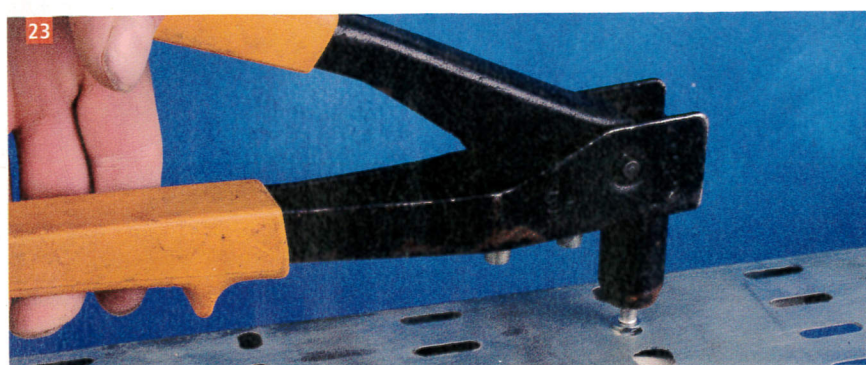
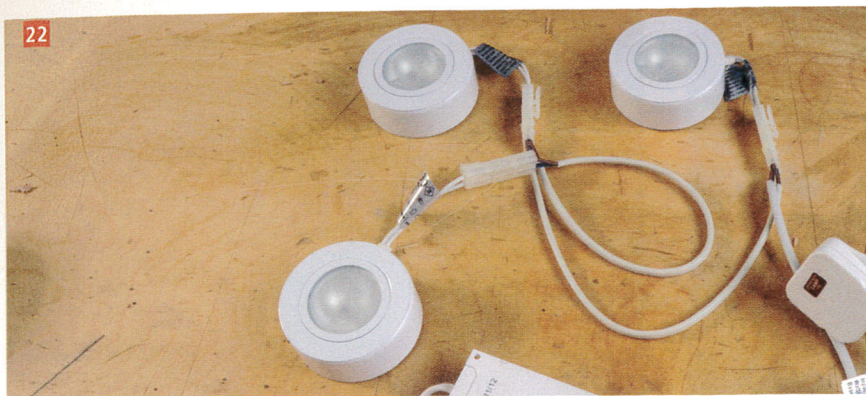
20 Le chemin de câbles le plus étroit était destiné à recevoir

les spots au-dessus du bureau, ce qui impliquait de percer des trous dans les côtés du chemin de câbles. Les positions des trous ont été repérées au feutre, puis marquées à l'aide d'un poinçon afin que la mèche de perçage de 8 mm ne dévie pas.

21 Les côtés de ce chemin de câbles n'étaient pas franchement perpendiculaires, il a donc fallu les redresser un peu par endroits et vérifier le tout avec une équerre de précision.

ASTUCE

Un des cauchemars de tout travailleur du bois est de trouver de la quincaillerie de qualité. Vous avez tout intérêt à définir en amont de votre projet la finition et les fixations de celui-ci, et non pas à la toute fin. Si vous reportez trop cette opération, vous risquez de ne pas trouver ce que vous aviez en tête et de devoir traficoter votre projet pour le réadapter. En intégrant la recherche de quincaillerie dès le début, cela vous permettra d'adapter vos techniques de travail et d'anticiper le résultat final.



Installation des spots

22 J'ai choisi un ensemble de spots basse tension surtout pour des raisons de sécurité et parce qu'ils sont faciles à installer – si vous composez vous-même votre ensemble, assurez-vous que le transformateur correspond bien à la tension des spots...

23 Puisque les spots sont à fixer sur du métal et non sur du bois, j'ai choisi d'utiliser des rivets aveugles. À la différence des boulons, il n'est besoin de les serrer qu'à partir d'un seul côté et ils ne risquent pas de se défaire. J'ai également choisi des rivets courts pour ne pas gêner la fixation

des spots et j'ai ajouté une rondelle au-dessus du chemin de câbles pour bien bloquer l'ensemble.

24 Bien que les câbles électriques se soient bien intégrés, il est toujours possible de contraindre les plus récalcitrants avec de petits colliers de serrage en plastique.

25 Vous pouvez maintenant positionner et visser votre étagère dans le mur. Les boulons sont tous vérifiés et resserrés une dernière fois avant de fixer l'étagère. Et voilà, vous venez de finir votre premier projet de surcyclage !

ASTUCE

Une installation électrique mérite toujours le plus grand soin et la plus grande attention. Même les luminaires à basse tension peuvent avoir des problèmes de chauffe ou de masse sur leurs transformateurs. J'ai choisi d'utiliser un ensemble basse tension, car le système d'installation par clipsage était très simple à mettre en œuvre et le dégagement de chaleur suffisamment limité pour être dissipé par le chemin de câbles. Vous ne devriez pas avoir de problème non plus si vous utilisez un système d'éclairage en basse tension à monter soi-même équivalent. Assurez-vous tout de même de bien suivre et comprendre les instructions de montage et n'hésitez pas à appeler le SAV du magasin ou du fabricant pour vous faire expliquer les points que vous ne comprenez pas.



ALIZIERS Formations Aux métiers d'Arts

Ebénisterie-Sculpture-Tournage -Marqueterie
Lutherie-Restauration de meubles-Jouets en Bois
Finition - Peinture - Tapisserie - Paillage - Vitrail

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



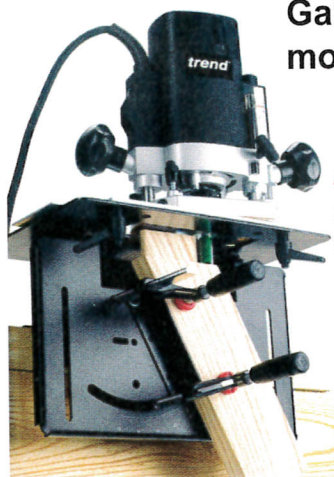
Pour réserver votre emplacement publicitaire
dans L'ATELIER BOIS, contactez :

Razvan Ursache

Tél. : 01 42 21 88 21

r.ursache@rive-media.fr

LA MAISON DU TOURNAGE



Gabarit tenon et
mortaise Trend.
MT/JIG/EURO

299€

Défonceuse et fraises en
supplément.



Set de fraises pour gabarit
Tenon et Mortaise Trend

SET/MT2

88€

Nouveautés et promotions sur
www.maisondutournage.com

10 Avenue de Lodève - 34600 Bédarieux

Tél. : 04 67 23 28 52 - info@maisondutournage.fr

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

www.kiosque21.com



KIOSQUE
21 la librairie
du bâtiment
durable

Festool soulève ici le problème du travail seul sur chantier ou à l'atelier et du maintien de pièces. Alors, ces ailes sont-elles seulement un petit coup de pouce ou un vrai plus ?

Texte : Cyril Garnier
Photos : Festool



Festool CT Wings : achetez-vous une troisième main



Les quatorze palettes se déploient en éventail afin de caler, bloquer ou porter des éléments. La bague coulissante d'étanchéité permet de bloquer/débloquer le système sans forcer sur le support.

Le principe est simple, mais il fallait y penser. Un capot d'aspiration avec une semelle en caoutchouc est monté sur une buse de raccord d'aspiration de 27 mm. Le tout est agrémenté d'une bague coulissante d'étanchéité (en vert sur la photo) qui permet de bloquer/débloquer le système sans forcer. De petites ailes au niveau du dessus du capot se déploient en éventail pour offrir différentes positions de calage ou de support pour des objets allant jusqu'à 50 mm d'épaisseur. Ainsi, plus besoin de demander un coup de main autour de vous pour tenir l'extrémité d'une règle et d'un niveau, d'une étagère, d'un fil à plomb, d'une moulure, d'un

tasseau... Bien sûr, la qualité de la succion dépend de la puissance de votre aspiration et de la qualité du support sur lequel vous venez vous placer. Par exemple, il vous est possible de bloquer un tasseau jusqu'à un poids de trois kilos à l'horizontale, à la verticale ou même en angle, pour tracer un repère ou le fixer dans votre support. Le système est partiellement démontable de façon à pouvoir être nettoyé de la poussière. Le CT Wings doit être connecté au maximum avec un tuyau de 2,50 m et l'aspiration réglée à fond.

Avis

Souvent, les accessoires proposés par les fabricants tiennent plus du

gadget et, s'ils amusent lors des trois ou quatre premières utilisations, ils finissent rapidement par être rangés au fond d'une caisse ou d'un placard. Ici, il n'en est rien, Festool a réussi le tour de force de créer un accessoire que les agenceurs et les menuisiers (et beaucoup d'autres) utiliseront plus que fréquemment au quotidien. •



Le CT Wings offre une bonne tenue, même à la verticale, sur des matériaux poreux ou inégaux.



Finis les moments délicats de l'installation des serre-joints ! Le CT Wings, avec ses 50 mm de capacité de blocage en profondeur, permet de bloquer comme ici les montants sur les panneaux lors de l'installation des serre-joints.

ASTUCE

La charge maximale annoncée par le fabricant est de trois kilos... Bien sûr, cela dépend du revêtement sur lequel vous « fixez » votre CT Wings. On peut observer une tenue jusqu'à cinq kilos sur des revêtements lisses et non glissants (plâtre fin). En revanche, des surfaces dégradées (ciment soumis aux intempéries) ou très irrégulières (mur de petites briques avec joints en ciment) n'offrent parfois plus qu'un kilo de résistance (ce qui est déjà bien plus que ce que j'aurais imaginé).

Il est toutefois possible de contrebalancer cela grâce à l'ajout d'un patin de semelle que vous découperez à la forme de la base du capot d'aspiration (avec des marges de 5 mm) dans du caoutchouc mousse – ou de néoprène – plus ou moins épais en fonction de la dégradation de votre mur.



Vos mains sont libérées et vous pouvez alors vous concentrer sur le reste des opérations avec plus de précision.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES CT WINGS	
Dimensions	130 x 80 x 50 mm
Poids	350 g
Diamètre du raccord d'aspiration	27 mm
Épaisseur de serrage maximale	50 mm
Charge maximale	3 kg

FESTOOL – CT WINGS

Prix constaté : autour de 40 €
www.festool.fr



Quoi de neuf dans le monde du placage d'agencement ?

Le monde de l'agencement est en recherche permanente de nouveauté et les marques de placage l'ont bien compris.

Par Cyril Garnier



Naturel, stratifié, mélaminé... peu importe, les clients veulent de la nouveauté, du rêve, de l'inattendu. Aujourd'hui plus encore, les saisons de modes se renouvellent très fréquemment à l'image du monde de la haute couture. Nous vous présentons ci-après un petit tour d'horizon de ce que nous avons relevé comme nouveautés.

Une variété de finitions incroyable

Vos sens artistiques vont être mis à rude épreuve. Pour vous donner un ordre d'idée, Formica présente pas moins de 120 teintes pour sa gamme Collection Colors, tandis que d'autres fabricants ont sorti récemment des collections de dizaines de placages texturés, matierés, décorés... comme les collections Lacroix et Holz in Form chez Marotte. Mais la création ne s'arrête pas là, les nouveaux procédés et matériaux proposent aujourd'hui des placages en surface acrylique façon verre qui permettent d'offrir une finition tout aussi flatteuse à moindre coût et en toute sécurité. Par exemple, chez



Rehau, la feuille acrylique Rauvisio Crystal présente une flexibilité maximale pour la création de meubles à effet verre. Le système comprend également des bandes de chant techniquement adaptées. Une version ultrafine Rauvisio Crystal Slim a été récompensée par un prix « Interzum Award 2015 - High Product Quality ».

La résistance du placage – notamment dans le monde de l'hôtellerie et de la restauration pour les tables et autres panneaux soumis à des usures fortes – est aussi au programme, comme avec la collection Reysitop de Polyrey destinée au marché haut de gamme de l'agencement intérieur, du mobilier sur mesure et aux solutions de plateaux et plans minces. Ce produit offre : une résistance à l'abrasion 2,5 fois supérieure au Taber Abraser (400 tours contre les 150 requis pour la norme) ; une résistance aux chocs accrue en supportant, sans trace d'impact, la chute d'une bille de 500 g lâchée depuis une hauteur de 2 m (contre 60 cm requis dans le cadre de la norme ISO 13894) ; une résistance renforcée à la chaleur jusqu'à 220°C (contre 180°C requis pour la norme), sans altération ou décoloration de la surface. Hydrofuge et imputrescible, Reysitop a été soumis à des tests en immersion totale durant 2 h dans une eau portée à 100°C, à une exposition à la vapeur durant 60 min et à la dépose d'agents tachants, sans aucune altération de la surface (selon la norme NF EN 438).

Autre nouveauté, aussi chez Polyrey, la finition personnalisée, à partir d'un dessin, d'une photo en haute définition. Une épreuve est présentée à partir de votre fichier avant impression définitive sur support. C'est un monde sans limites (autres que celle du bon goût) qui s'ouvre dans le domaine de l'agencement.

Et le bambou alors ?

Il est un matériau qui se prête bien au tranchage, et c'est le bambou ! Disponible en placage fin traditionnel de 0,6 mm, il est peut-être préférable de choisir un produit qui repose sur un support fin qui le préservera des cassures lors de la manipulation et qui facilitera le collage sur panneau.





Certaines marques proposent aussi des placages épais pour panneaux. Ce sont alors des feuilles de 3, 4 ou 5 mm. Ce placage beaucoup plus résistant nécessite toutefois d'être appliqué des deux côtés du panneau afin d'éviter des problèmes de mouvement de matière ou de déformation. Ces formats sont destinés principalement aux utilisations sur des murs, des plafonds ou des meubles.

Le bambou peut recevoir toutes sortes de finitions (huiles, vernis...). Il convient parfaitement à des utilisations sur plans de travail (y compris salle de bains et cuisine), cloisons (comme au musée Guggenheim), meubles...

Quand le contreplaqué s'en mêle

Joubert Plywood, historiquement engagé dans une démarche écoresponsable, vient de voir son contreplaqué tout peuplier français Poply retenu pour la réalisation des parois murales intérieures du nouveau centre sportif Kipstadium de la marque Kipsta (Décathlon) à proximité de Tourcoing (59). C'est l'entreprise Sadeco (62) qui a mis en œuvre les 300 panneaux de contreplaqué peuplier Joubert Poply (18 m³) utilisés pour l'agencement intérieur du Kipstadium.

Apprécié notamment pour sa légèreté et préféré au contreplaqué bouleau pour son prix, le Joubert Poply apporte une dimension moderne au bâtiment, tout en préservant le patrimoine architectural de l'édifice.

UN CONCOURS DE DESIGN QUI APPELLE L'EXCELLENCE

Formica Group Europe lance un concours européen de design et invite les étudiants en design en France à y participer et à soumettre leurs concepts. Ils sont invités à explorer le monde des couleurs et des formes, et à réinventer la notion de « lumière » en utilisant le stratifié Formica. Ils seront mis au défi de porter un nouveau regard sur l'interprétation d'un luminaire, sur ses dispositifs d'éclairage et ses applications pour intérieurs, tout en prescrivant quelques-unes des 600 solutions versatiles de stratifiés décoratifs offerts par la nouvelle Formica Collection. Cette année, le jury international comprend : le designer américain, directeur artistique et associé de Pentagram, Abbott Miller ; les deux designers de Formica Group, Renee Hytry Derrington et Eva Hoernisch ; l'architecte et designer suédois, fondateur de Claesson Koivisto Rune (CKR), Eero Koivisto.

Les participants sont invités à soumettre leurs designs sur le site internet du concours (www.formica.com/formations) ou par courrier électronique (formica.formations@formica.com) avant le 18 décembre 2015, et les universités qui souhaitent s'inscrire peuvent contacter Formica Group par courrier électronique.



cahier
spécial

Idées

Défonceuse



Dans la continuité du cahier du précédent numéro et de la table de défonceuse horizontale, nous vous proposons cette fois-ci de partir à la découverte de la moulure décorative. Car, qu'on se le dise, la défonceuse n'a pas pour seule vocation de produire des éléments d'assemblage plus ou moins décorés, elle permet aussi de réaliser de vraies sculptures. On vous le dit, on vous le répète, la défonceuse est un outil avec lequel on peut tout faire...

Bonne lecture !
La rédaction

TECHNIQUE

Application p. 34

Les moulures décoratives

Banc d'essai p. 40

Défonceuse Triton MOF001

Application p. 45

Un problème... une solution :
brûlure sur le bois

RÉALISATION

Réalisation ... Confirmé. p. 48

Une boîte à thé



Les moulures décoratives

Dans ce numéro, nous vous emmenons à la découverte des fraises qui proposent des motifs que seule une défonceuse – ou une toupie – peut réaliser : les moulures de décoration. Parce que les surfaces sans relief ne sont généralement pas satisfaisantes, nous avons tendance à rechercher des moyens d'embellir ou d'améliorer nos projets de meuble.

Par Anthony Bailey

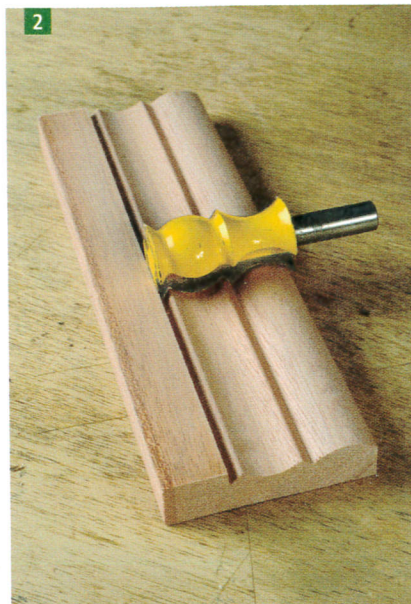


Le moulurage de décoration est exactement ce qu'il dit être... c'est-à-dire une moulure sur le côté le plus large d'un élément de meuble. À la différence de pas mal d'opérations de fraisage, qui sont uniquement fonctionnelles ou fonctionnelles et combinées avec un élément de décoration comme pour les raccords de plinthes ou autres jonctions de panneaux ou de cadres, le moulurage décoratif est une opération à part qui n'a d'autre but que de donner un profil ou un motif à une surface sans aucune

fonction constructive. Ce genre de moulure est contraint par le style que vous souhaitez donner à votre projet, généralement traditionnel puisque le style moderne est constitué de surfaces unies et planes et de lignes simples et légères sous tous les angles. Toutefois, il est toujours possible d'ajouter un détail par-ci par-là, bien que l'on risque rapidement de se retrouver à « emprunter » le style d'une époque passée sans même s'en rendre compte. Comme dit le dicton : « Il n'y a rien de nouveau sous le soleil. »



1 La fraise à gorge peut être utilisée soit en coupe longue, soit en plongée. La fraise à plaquettes, en raison de son profil, ne peut être que plongée.



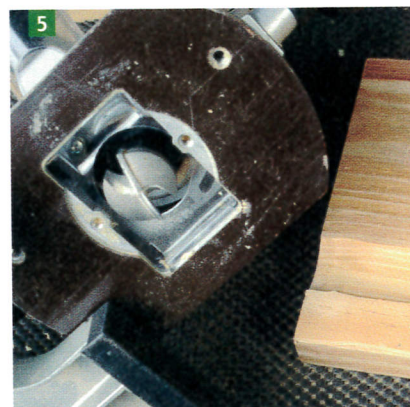
2 La réalisation d'une corniche nécessite des réglages très précis et l'utilisation de peignes de pressage.



3 Une coupe arrêtée est facilement réalisable à l'aide d'une cale de butée que vous pouvez bloquer contre le rail de guidage en utilisation sous table.



4 N'oubliez pas de faire une dernière passe pour nettoyer les traces de brûlures.



5 L'utilisation d'un guide parallèle peut entraîner des dégâts aux extrémités de la pièce.

Utilisations traditionnelles

1 Pour moulurer, la fraise doit soit effectuer une coupe continue, soit plonger ponctuellement pour créer un motif dans la pièce de bois. Pour ce qui est des motifs, ils peuvent être faits avec une fraise à gorge qui est plongée à intervalles réguliers et qui va former des demi-sphères ou une fraise à plaquettes à moulurer qui permet de plonger dans le bois et de former un motif propre.

2 Revenons au moulurage en continu, qui est probablement le type de travaux que vous réaliserez le plus fréquemment. L'exemple le plus courant étant celui d'une

corniche de meuble qui utilise un profil large, puis une coupe en biseau et, enfin, une feuillure pour compléter l'usinage et pouvoir l'installer correctement sur le haut du meuble.

3 Si la fraise à gorge est très efficace pour les moulures droites, il est aussi possible d'utiliser une fraise à rainurer en V, dont le type de profil est souvent plus agréable à regarder lorsqu'il est réalisé avec une coupe arrêtée.

4 Le moulurage de décoration n'exclut pas l'utilisation de pivot. Il est donc tout à fait pos-

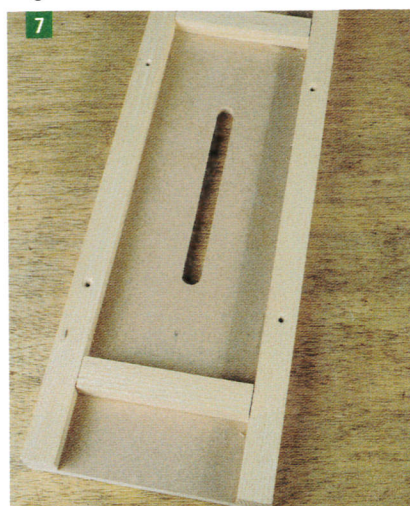
sible de faire des motifs courbes à l'aide des bonnes fraises.

5 Le moulurage nécessite de bien guider les pièces et, bien sûr, le guide parallèle de base ne se prête pas très bien à l'exercice, la défonceuse ayant tendance à louvoyer en entrée et en sortie de pièce, d'autant plus que vous ne pouvez précisément voir les moments où la pièce entre en contact ou sort.

6 Vous préférerez utiliser soit une bague de copiage s'il s'agit d'une fraise de petit diamètre, soit une fraise avec roulement de guidage en fonction des besoins, ainsi que le gabarit adéquat.



Dans les deux cas, il faut travailler avec un gabarit.



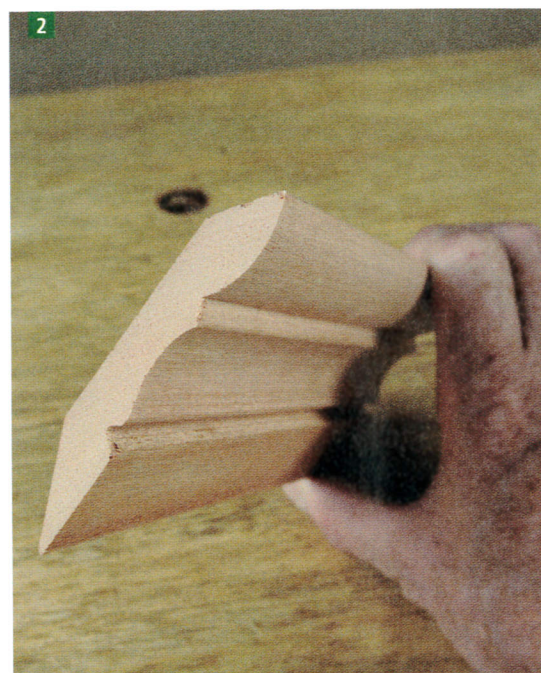
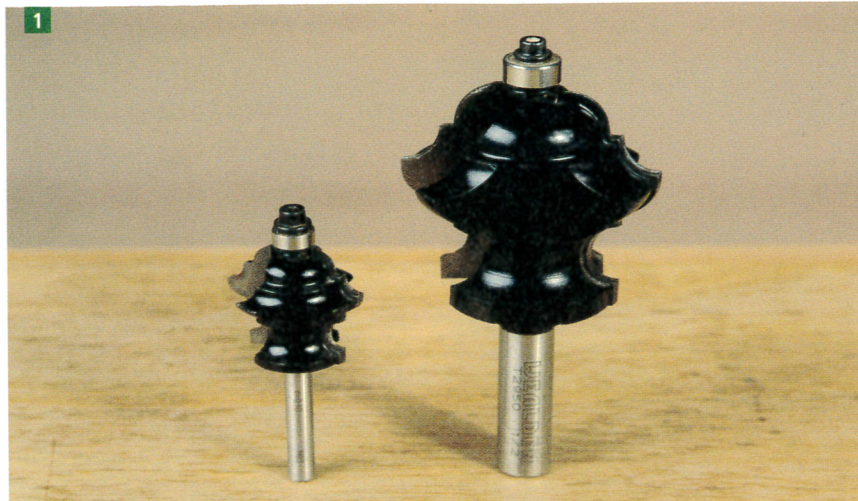
Les gabarits plateaux comme celui-ci permettent de contrôler les mouvements de la défonceuse.



Une fraise de moulage génère des louvoiements qui peuvent être empêchés par l'adjonction de pressoirs peignes.

7 Une autre méthode, que j'ai utilisée plus récemment, est celle du plateau de moulage. La semelle de la défonceuse vient reposer dans un gabarit spécial qui délimite le trajet de la défonceuse. Si ceci ouvre à l'utilisation d'une grande variété de fraises de moulage, cela limite tout de même à la réalisation de lignes droites.

8 Enfin, vous pouvez faire des moulures droites avec votre défonceuse montée sous table, mais il vous faudra de bons systèmes de pressoirs peignes pour bien maintenir la pièce en place et éviter le louvoiement naturel lors de l'usinage.



Meilleures astuces

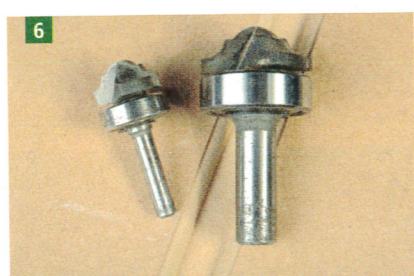
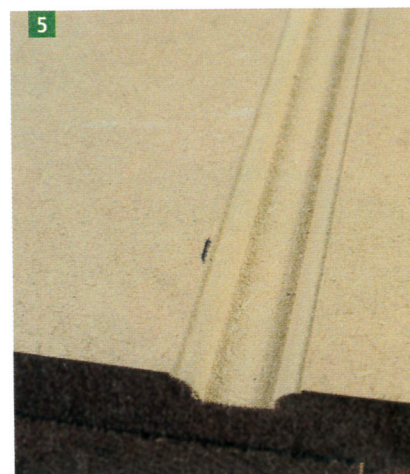
1 Le moulage de décoration étant toujours très spécifique, je vous invite à n'acheter que les fraises dont vous avez besoin projet par projet, en essayant d'anticiper aussi souvent que possible lors de l'achat. Les fraises à moulures hautes permettent d'usiner aussi bien les côtés que les faces et rien ne vous empêche de n'utiliser qu'une partie du profil.

2 Une corniche moulurée nécessite d'ajouter un biseau sur les arêtes haute et basse ; ce qui doit être fait une fois la moulure terminée. Vous pouvez utiliser une grande fraise biseautée ou un

gabarit de rabotage. Il ne vous reste plus qu'à fixer votre moulure solidement sur le haut du meuble.

3 Le moulage de décoration a tendance à générer beaucoup de poussière. Il faut donc s'équiper avec un bon système d'aspiration, fait maison comme sur la photo (dont la réalisation est expliquée à la fin de l'article) ou déjà intégré à la machine comme sur certains modèles du commerce. Ne négligez pas le port d'un masque adapté en complément.

4 Il est très pratique de dégager la zone de travail des



différents câbles. Aussi, n'hésitez pas à attacher votre tuyau d'aspiration et votre câble électrique au plafond de façon à ce qu'ils n'entravent pas la progression de la défonceuse. Scotchez vos câbles ensemble pour qu'ils restent bien groupés.

5 Il peut être très difficile de déterminer le positionnement exact d'une moulure lors de l'usinage. Il faut absolument repérer la largeur de la moulure en fonction du diamètre de la fraise, le mieux étant encore de faire des tests sur des chutes afin de visualiser le rendu final.

6 Les fraises les plus larges nécessitent de réaliser l'usinage en plusieurs passes. Afin d'éviter les mauvaises surprises, assurez-vous que votre gabarit repose bien sur votre pièce et qu'aucun copeau ne s'est glissé entre les deux ou vous risquez de vous retrouver avec une moulure dont le niveau n'est pas régulier. Plus la fraise est large, plus le nombre de passes sera élevé.

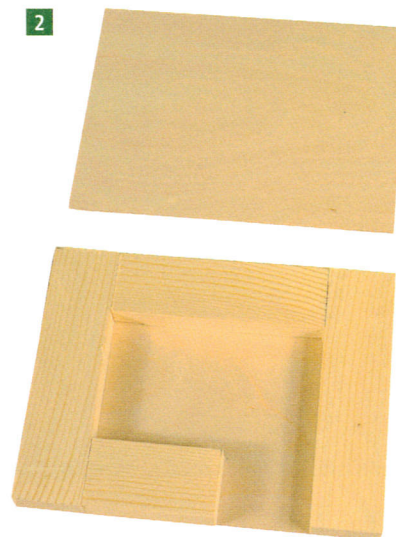
7 Si vous souhaitez créer un effet de faux-cadre à panneau, l'arête du panneau sera bien dessinée à angle droit. En revanche, l'arête du cadre sera arrondie au

niveau des angles et, à moins d'avoir un centre à commande numérique à votre disposition, il sera difficile d'usiner ces angles presque parfaitement. Le seul moyen d'obtenir un bel effet de cadre à panneau... est de faire un cadre à panneau.

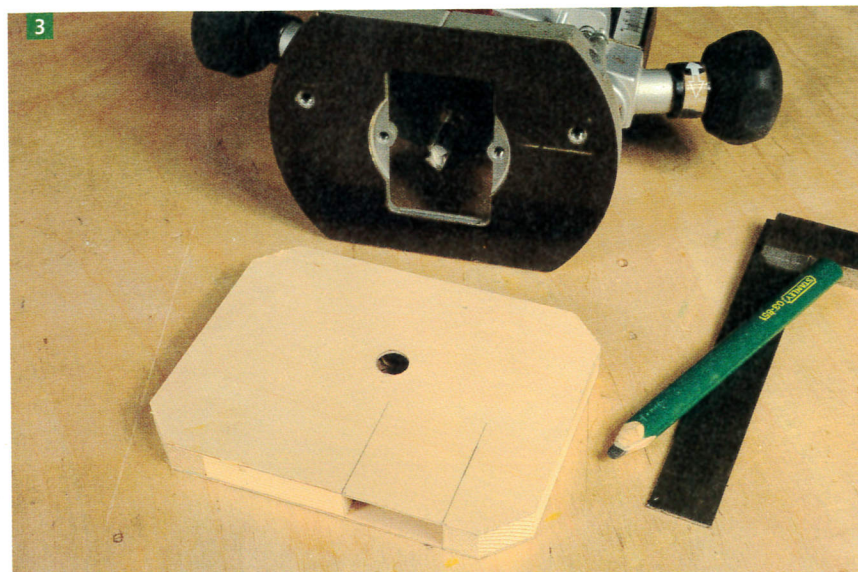
8 Attention à ne pas rester trop longtemps à un endroit pendant l'usinage de façon à éviter de générer des brûlures. La zone la plus sensible étant le centre de la moulure puisque c'est l'endroit qui tourne le moins vite et qui offre donc un contact plus important entre le bois et la fraise.



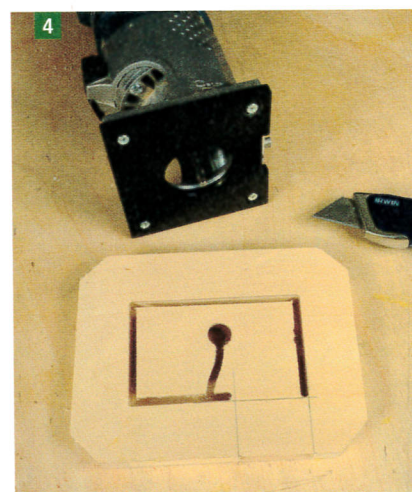
1 Découpez votre contreplaqué de façon à en « casser » les éléments.



2 Les baguettes de sapin sont mises en place sur la face inférieure.



3 Le cadre et les faces sont collés ensemble.



4 Évitez d'usiner la zone de l'ouverture pour l'aspiration.

Sursemelle aspirante

Cet équipement vous permettra d'imiter plusieurs modèles de défonceuses disponibles sur le marché qui ont une aspiration intégrée dans leur semelle. Il s'agit ici d'ajouter une sous-section à votre semelle à travers laquelle la poussière et les copeaux sont aspirés dans un tube raccordé à votre système d'aspiration classique. Même si cela ajoute une épaisseur à votre semelle, la plupart des fraises ont des queues suffisamment longues pour ne pas être gênées par cette excroissance. Au pire, vous pouvez toujours ajouter une bague d'extension pour compenser la perte de hauteur.

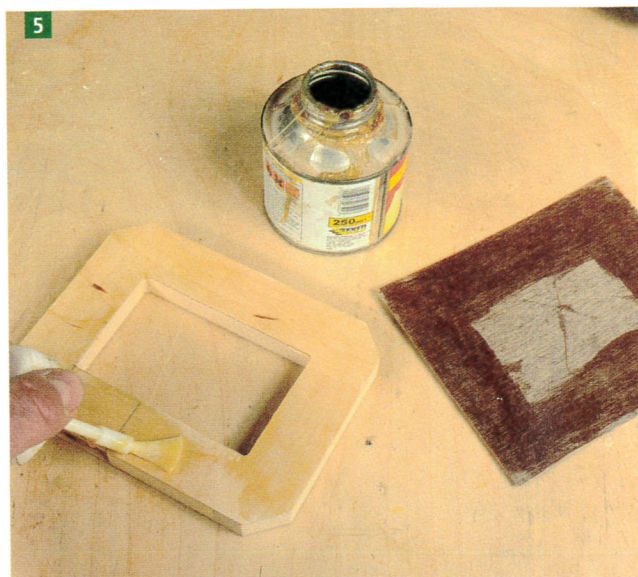
1 J'utilise un contreplaqué de bouleau fin de 1,5 mm pour les deux faces. La découpe est un peu plus grande que la surface de la semelle. Le contreplaqué est suffisamment fin pour pouvoir être détaillé à l'aide d'un cutter, puis pour séparer les éléments en les « cassant » au niveau des arêtes.

2 Découpez des baguettes de sapin pour faire le cadre de votre semelle en vous assurant que les extrémités sont bien d'équerre et que vous laissez un espace suffisant pour votre embout d'aspiration. Collez vos pièces du cadre et des faces et mettez l'ensemble sous presse en faisant attention à

rester bien droit. Essuyez les excédents de colle et laissez sécher.

3 Recoupez vos bordures bien d'équerre et marquez l'emplacement de l'ouverture de l'aspiration sur les deux faces. Retaillez les coins de votre semelle à 45° à l'aide d'une scie. Usinez un trou à peu près au milieu à travers les deux faces avec une défonceuse et une queue droite.

4 Utilisez une fraise à affleurer droite que vous passerez par le trou de la face supérieure précédemment réalisé et détaillez le contour du cadre en prenant appui dessus avec le roulement de guidage. Des résidus de colle peuvent



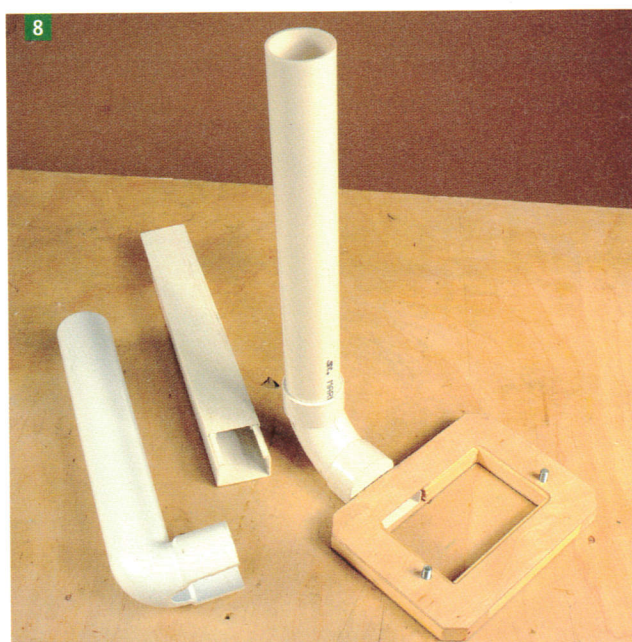
Appliquez votre colle contact sur les deux surfaces.



Chanfreinez le contour extérieur de la feuille de mélaminé.



La feuille de polycarbonate est découpée très précisément.



Utilisez des tubes d'évacuation d'eau pour faire votre raccord d'aspiration.

dévier votre trajectoire ; une fois le premier passage effectué, il est alors facile de nettoyer ces excédents et de reprendre le contour proprement. Faites la même chose pour l'autre face. Faites bien attention à ne pas usiner la zone de l'ouverture de l'aspiration en vous aidant du repérage que vous avez fait au crayon, sinon, vous risquez de mordre dans le contreplaqué étant donné qu'il n'y a pas de zone d'appui. Vous utiliserez une règle droite et un cutter pour détailler cette zone.

5 Appliquez une colle contact sur la face inférieure de votre semelle afin de fixer une feuille de mélaminé pour protéger la sous-

face et améliorer la glisse de la semelle. Découpez les excédents extérieurs avec un cutter et répétez l'opération précédente pour nettoyer la zone intérieure.

6 Nettoyez les arêtes externes à l'aide d'une fraise à chanfreiner en évitant toujours la zone de raccord d'aspiration. Vous pouvez nettoyer cette dernière à l'aide d'une lime. Vous pouvez maintenant repérer, percer et chanfreiner les trous de fixation de votre semelle de défonceuse.

7 La face supérieure doit maintenant recevoir une feuillure sur le bord interne qui accueillera une feuille de

polycarbonate pour qu'elle soit bien à niveau entre la semelle d'aspiration et celle de la défonceuse.

8 Il vous faut maintenant un tuyau d'aspiration qui ne vous gêne pas pendant l'usinage et qui soit rigide. J'ai utilisé un morceau de tube d'évacuation d'eau avec un coude collé à la colle PVC. Soit vous utilisez un coude mixte rectangulaire, soit vous coupez le coude standard de façon à le rendre plat et vous ajoutez un tube rectangulaire pour faire le raccord avec la semelle. Une fois le tuyau connecté à la semelle, l'aspiration des poussières est quasiment parfaite.



Défonceuse Triton MOF001

Une puissante défonceuse de 1 400 W pour travailleur du bois averti.

Texte et photos : Charles Julien

La défonceuse MOF001 que nous propose le fabricant Triton est d'une puissance élevée avec ses 1 400 W. Elle permet le montage de fraises à queue de 8 mm et 1/4 de pouce. Elle est de conception et d'ergonomie plutôt classiques et peut être utilisée en travail à la volée ou en travail sous table. Son système de réglage de profondeur de fraisage

millimétrique permet d'obtenir un remarquable degré de précision. En fonction du diamètre de la fraise utilisée et/ou du matériau travaillé, on aura recours au régulateur de vitesse. La rotation de la molette de sélection permettra d'obtenir cinq plages de vitesses (21 000 - 18 000 - 14 500 - 11 000 - 8 000 tr/min). L'ensemble, constitué par la butée de profondeur et

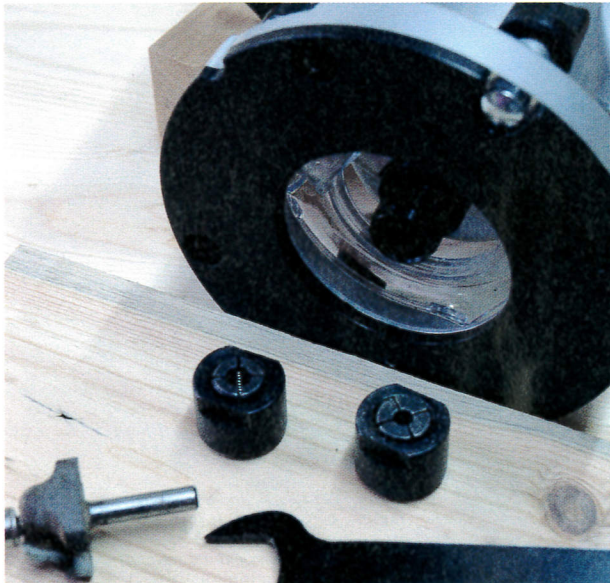
la tourelle, permet le pré réglage de trois profondeurs de fraisage en mode de plongée libre. Un kit de bagues de copiage, qui sont de belle qualité et faciles à monter, est disponible en option. Du côté de la sécurité, le fabricant a prévu un capot en plexiglas particulièrement couvrant et une indication lumineuse dès la mise sous tension de la machine.



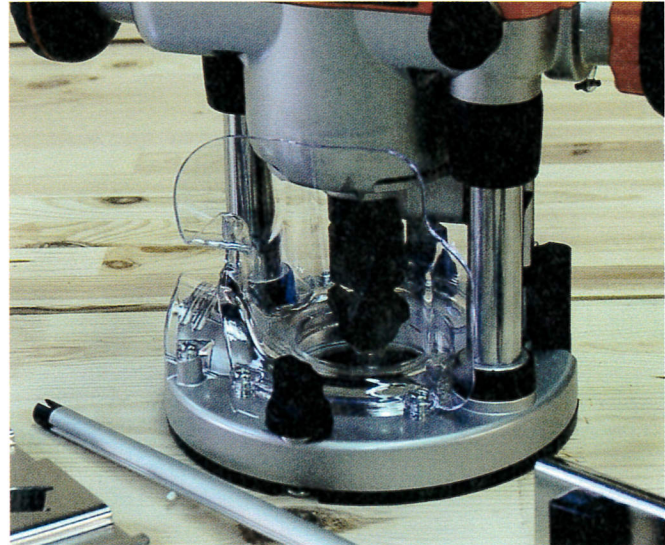
Le fabricant propose en option un impressionnant jeu de bagues de copiage.



Une puissance de 1 400 W, mais uniquement des fraises de 8 mm (système métrique) et 1/4 (cote en pouces)... C'est dommage !



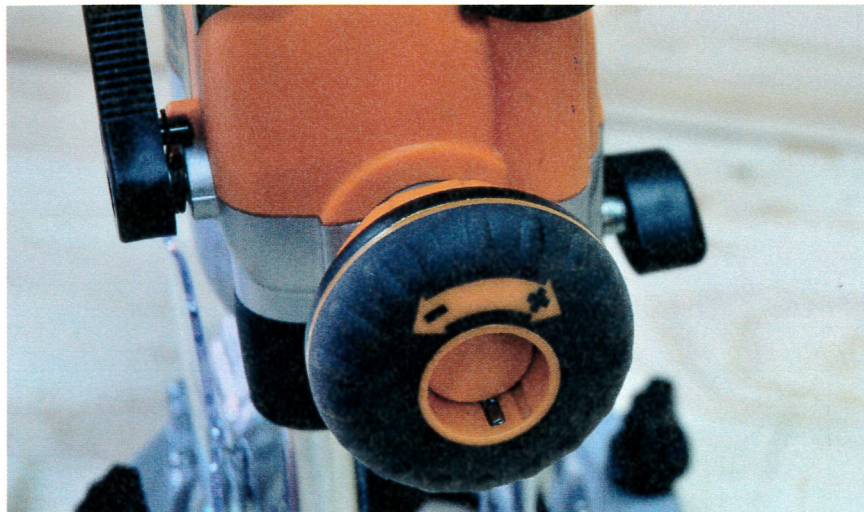
De classiques pinces de serrage de fabrication courante, mais robuste.



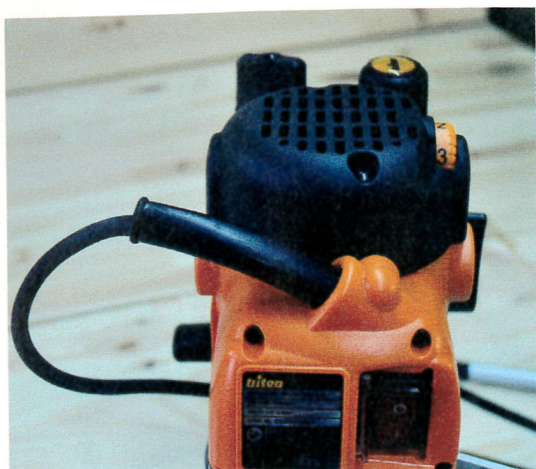
Pour ce qui est du carénage, le fabricant a prévu large avec un carter plastique remarquablement enveloppant. Pour aller mettre les doigts dans l'outil, il faut vouloir le faire exprès... ou être particulièrement étourdi !...

Essai

La Triton MOF001 offre une mise en œuvre particulièrement aisée et rapide. Le montage de la fraise dans la pince de serrage se fait relativement facilement pour peu que l'on ait pris soin de descendre complètement le bloc-moteur sur ses coulisseaux. Tout au plus peut-on regretter que la qualité de la clé de serrage ne soit pas à la hauteur de la machine, d'autant plus que le fait qu'elle soit déportée ne rend pas facile son remplacement. L'allumage d'un voyant dès le raccordement de la machine au secteur est



Pour une utilisation à main levée et un libre mouvement montée/descente de la machine sur ses coulisseaux, il suffit d'appuyer sur le bouton central de la poignée droite.



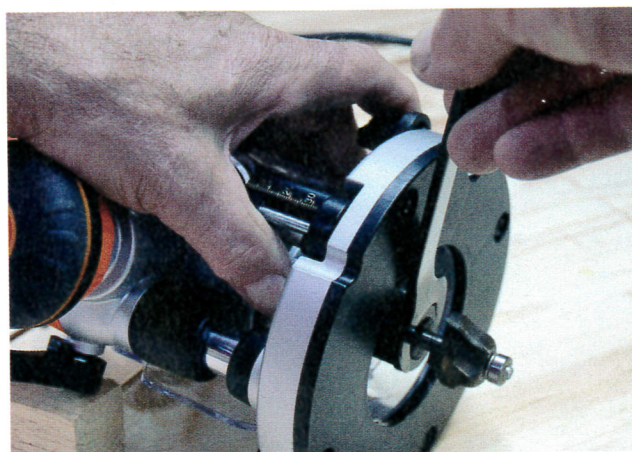
La qualité d'une machine et le plaisir à l'utiliser qui en découle se nichent parfois dans les petits détails... comme par exemple ici le renvoi du câble vers l'arrière.



Pour le réglage micrométrique, il faudra libérer le bouton central de la poignée avant de tourner le bouton situé sur le haut de la défonceuse.



L'index de lecture du réglage micrométrique de profondeur est d'une parfaite lisibilité.



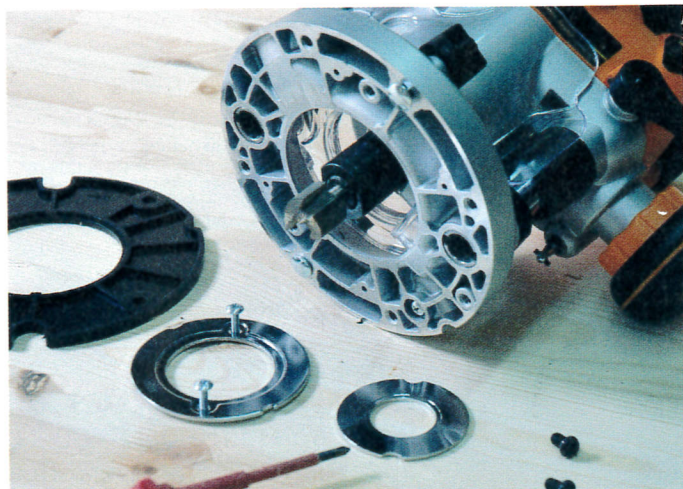
Avant tout changement de fraise, le mandrin devra impérativement être descendu sous le niveau de la semelle pour que la clef coudée spéciale (fournie avec la machine) puisse entrer en action. Le carter empêche tout autre accès, comme sur la plupart des autres défonceuses.



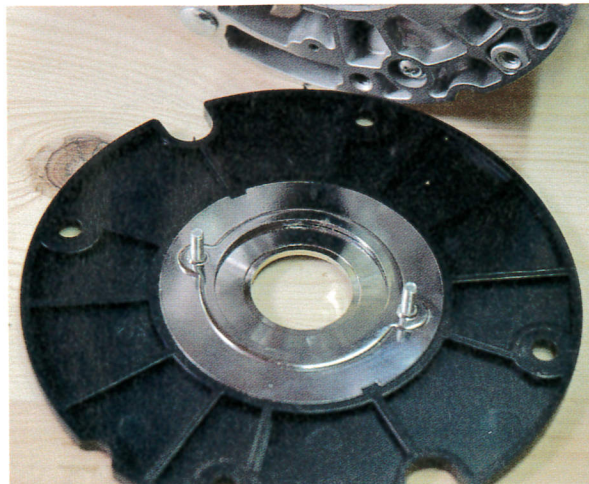
◀ Dès le branchement du cordon de raccordement dans la prise, le voyant de mise sous tension s'allume. Un volet de sécurité (ouvert lorsque la machine est en marche) empêche tout démarrage intempestif.

Plages de réglage du variateur de vitesse		
Position du bouton	Vitesse (tr/min)	Diamètre des fraises
5	21 000	Jusqu'à 25 mm
4	18 000	25-50 mm
3	14 500	50-65 mm
2	11 000	Au-dessus de 65 mm
1	8 000	À n'utiliser qu'en cas de brûlure du bois

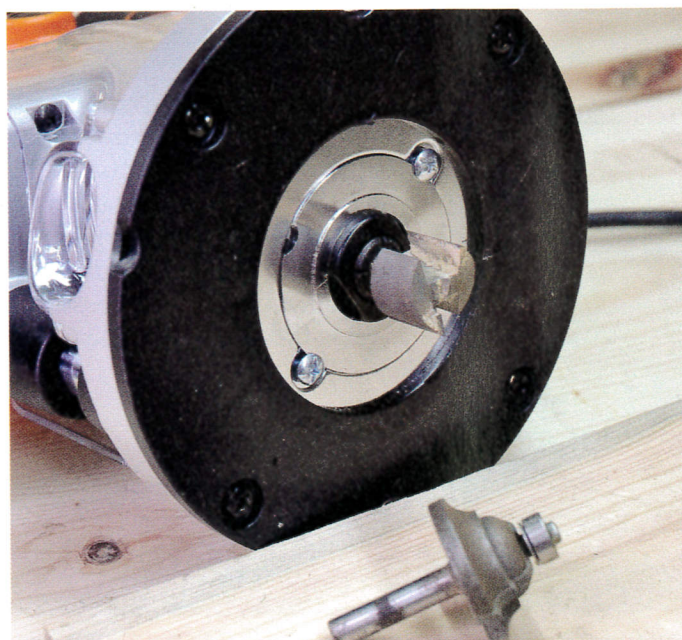
original et ne peut que contribuer à la sécurité de l'opérateur. Ne comptez pas sur moi pour critiquer un équipement de sécurité de cette nature, j'invite au contraire la concurrence à s'inspirer de ce dispositif. Le guide parallèle se monte facilement et rapidement, de même que la bague de copiage, une fois installé le dispositif de support à l'intérieur de la semelle. La machine est douce au démarrage, sans à-coup excessif, et offre un niveau de bruit tout à fait acceptable. Le travail est de bonne qualité pour peu que l'on monte



Avant de pouvoir travailler à la bague de copiage, il faudra (mais uniquement la première fois) monter le socle de guidage sur la base de la défonceuse et, pour ce faire, procéder au démontage de la semelle plastique.



Il suffira ensuite de monter le socle de guidage dans le creux prévu à l'intérieur de la semelle plastique (c'est-à-dire entre la base de la défonceuse et la semelle).



Le socle monté sur la semelle (et celle-ci remise en place) est présenté ici encore équipé de sa bague de centrage.



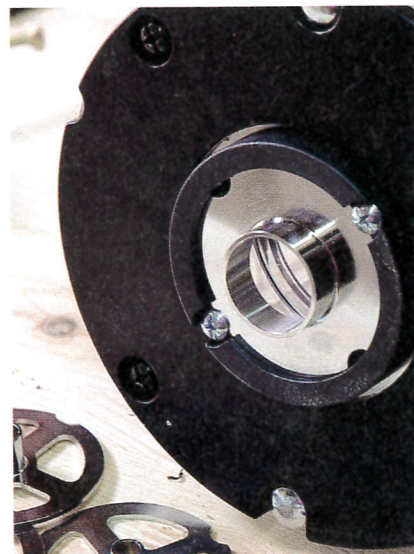
La dernière étape de préparation consiste à dévisser la bague de centrage du socle et à remettre à sa place par vissage le socle de guidage qui portera la bague de copiage proprement dite.

des fraises de bonne qualité et surtout en parfait état de coupe. La prise en main est d'un niveau tout à fait honorable, de même que le confort lors de l'utilisation. Le capot de protection tout autour de l'outil peut sembler représenter une gêne de prime abord, mais cette impression disparaît au fil des utilisations. Du côté de l'aspiration, je me permets d'insister sur la nécessité de brancher un aspirateur efficace, sous peine de nuire à l'efficacité du travail et à la propreté du chantier, sans parler du dommage causé à vos bronches.

► Machine prête à l'emploi équipée de son socle de guidage et d'une bague de copiage.

Socle

Le socle de guidage peut rester monté sur la défonceuse, même lors de la réalisation de fraisages ne demandant pas l'utilisation de bagues de copiage, aussi bien pour les opérations manuelles (travail à la volée) que pour des opérations où la défonceuse est fixée sous la table.





◀ Avec un carter de cette nature, certes efficace mais très enveloppant, il est indispensable de prévoir le branchement d'une aspiration efficace. Il est inutile de prétendre vouloir travailler sans. J'ai essayé pour voir. Je peux vous garantir que la chose est impossible.

Notre avis

La défonceuse Triton MOF001, d'une puissance de 1 400 W, appartient à la catégorie des grosses défonceuses. Elle bénéficie d'équipements de bonne qualité, que ce soit le guide parallèle livré de série ou le kit de 12 pièces de bagues de copiage (hélas en option). Son capot de protection permet d'opérer en toute sécurité pour toutes les personnes peu habituées au travail à la défonceuse, mais nécessite le raccordement impératif à un système d'aspiration efficace. J'ai bien aimé la possibilité qu'elle offre d'un usinage à poste fixe.



Le guide de coupe parallèle est de facture inhabituelle sur une machine de ce type. Alors que, dans la plupart des cas, il est simplement constitué de deux tiges parallèles qui maintiennent une règle, nous avons affaire dans le cas présent à un guide monobloc en acier.



La fixation sur la machine, particulièrement rapide et fiable, se fait simplement par l'intermédiaire de deux boutons munis d'un ressort.

Contact

Site internet :
www.tritontools.com

Caractéristiques techniques défonceuse Triton 1 400 W MOF001

Tension	220 V-240 V, 50 AC, 50-60 Hz
Puissance absorbée	1 400 W
Variateur - régime à vide	De 8 000 à 21 000 tr/min
Pincés de serrage	¼ et 8 mm
Réglage de la plongée	Libre - poignée remontoir - réglage micrométrique
Course de plongée maximum	59 mm
Classe d'isolation	II avec double isolation
Poids net	4,7 kg
Information sur le niveau d'intensité sonore et vibratoire	
Pression acoustique	LpA : 84,1 dB(A)
Puissance acoustique	LwA : 95,1 dB(A)
Incertitude	K : 3 dB(A)
Vibration pondérée	Ah : 4,3 m/s ²
Incertitude	K : 1,5 m/s ²



Un problème... une solution : reprendre une brûlure sur du bois

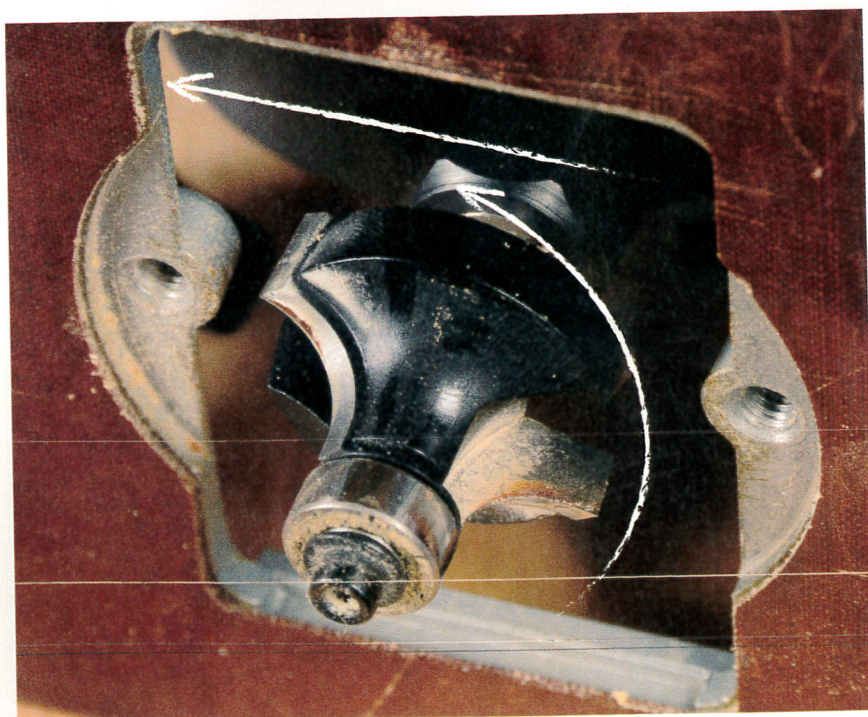
Voici ce qui représente peut-être l'un des plus fréquents, et des plus irritants, problèmes que l'on rencontre lorsque l'on travaille le bois.

Par Rob Sandall
et Anthony Bailey

Et voilà, il fallait que ça arrive (ça arrive toujours d'une façon ou d'une autre, même au meilleur !) ... Vous avez brûlé le bois lors du fraisage de finition d'un élément... Pas de panique, tournez la page et trouvez la solution à votre problème.

TECHNIQUE

NETTOYER DES BRÛLURES AVEC LA TECHNIQUE DE LA COUPE EN CONCORDANCE OU EN « AVALANT »



LA COUPE EN AVALANT

Cette coupe est généralement une opération risquée, car elle va avoir tendance à repousser la défonceuse. Toutefois, si vous faites une coupe classique (en opposition), puis que vous opérez une coupe à contre-sens avec les mêmes réglages, vous devriez normalement ne retirer que très peu de matière, mais suffisamment pour ôter les traces de brûlure. Tout cela sans prendre de risques inconsidérés ni pour l'opérateur ni pour le projet.

LA TECHNIQUE

Faites votre passe en une seule fois, avec un mouvement fluide et pas trop lent.



Astuce

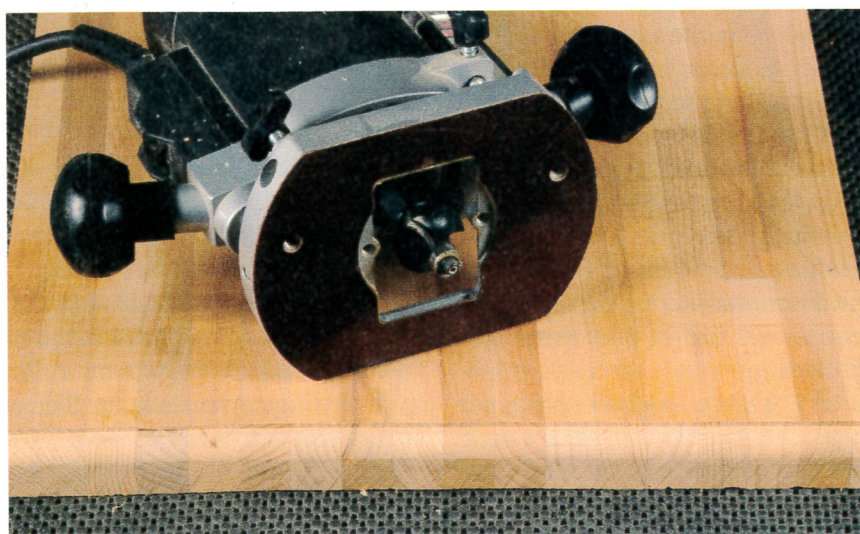
Il est primordial de choisir la bonne vitesse de coupe en fonction de la fraise, de la vitesse du mouvement et du bois. Avec une vitesse trop lente (moteur ou mouvement de déplacement), vous allez créer des échauffements.



PROBLÈME RÉSOLU

Avec un peu de chance (et surtout de pratique), vous allez retrouver en un instant un état de sur-

face impeccable et sans traces de brûlure. N'hésitez pas à vous entraîner sur des chutes. •





Une boîte à thé

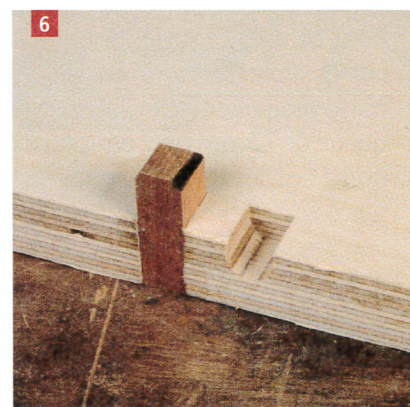
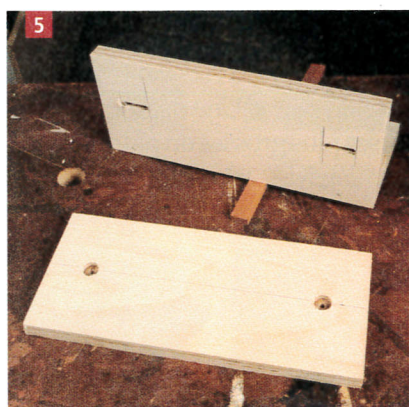
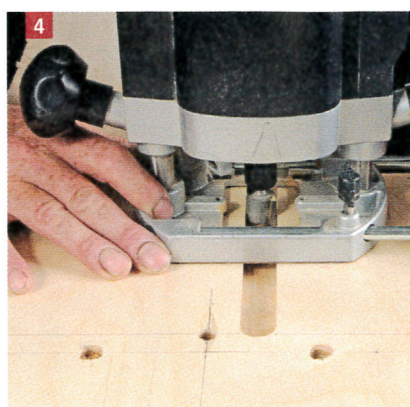
Voici une jolie petite boîte qui, en plus de vous faire travailler les assemblages à queues droites, vous permettra de ranger vos infusions et autres thés.

Par Anthony Bailey

À propos

La défonceuse est l'outil le plus polyvalent qui soit... Surtout quand elle est couplée à la grande variété de fraises, gabarits et autres gadgets – que vous pouvez faire par vous-même pour la plupart – afin de produire des travaux de qualité. Ne vous y trompez pas : ce projet, sous des airs simples, reste destiné à des gens ayant tout de même un minimum d'expérience et de connaissance de la défonceuse. Ce projet concerne non seulement la boîte en elle-même, mais aussi le gabarit nécessaire à la production. N'hésitez pas à nous envoyer vos photos ou à les poster sur le forum du site du magazine : www.l-atelier-bois.com

Il y a certaines choses que l'automne appelle dans l'imaginaire collectif : des images de feuilles mortes qui se ramassent à la pelle ou le délicat crissement qu'elles font sous nos pas dans les allées des jardins, la douceur d'un salon rehaussé d'un bon feu de bois, d'un canapé confortable et d'une tasse de thé ou d'une infusion. Plus sérieusement, le thé fait un retour en grâce dans les boissons du quotidien puisque des versions équivalant à celles des machines à café à capsules existent maintenant dans le commerce... Pour les plus amateurs, je recommande tout de même la bonne vieille méthode d'une bouilloire électrique et d'une sélection de thés ou d'infusions en provenance d'une boutique de thé. Or, le thé ne se conserve pas n'importe comment. En tant qu'ancien restaurateur d'antiquités, je considère qu'une boîte à thé est composée à partir d'un bois dur exotique, d'un bouton en laiton et d'un revêtement intérieur au plomb qui permet de fermer hermétiquement la boîte. Bien sûr, aujourd'hui, il n'est plus question de recouvrir quoi que ce soit avec du plomb, mais, en y réfléchissant un peu et après quelques expériences, j'ai découvert que les films alimentaires en aluminium faisaient parfaitement l'affaire.



Le gabarit

1 Cette boîte à thé est assemblée à l'aide de queues droites, autant pour l'esthétique que pour la résistance générale de l'assemblage. Un assemblage à queues droites requiert un gabarit spécifique qui, une fois construit, se révèle assez simple à utiliser et peut être réutilisé à de nombreuses occasions. Le gabarit ressemble à une petite table de défonceuse.

2 Débitez tous les éléments pour faire la forme en U renversé de la table. Les dimensions ne sont pas déterminées dans ces pages, car elles dépendent de beaucoup de paramètres, dont la hauteur de votre défonceuse avec le réglage micrométrique pour la plongée de la fraise. La table doit aussi être suffisamment profonde pour supporter les éléments à usiner et suffisamment large pour que le guide puisse glisser d'un cran supplémentaire à chaque découpe.

3 Montez les éléments de la table en renforçant les angles avec des cales en bois étant donné que les assemblages sont simplement collés entre eux. Une fois les éléments secs, repérez et percez les trous pour fixer la semelle de votre défonceuse. Montez votre défonceuse, sans l'ajustement micrométrique, équipée de la fraise droite qui servira à faire les queues droites, puis plongez à travers la surface de la table. Remontez votre défonceuse et éteignez-la.

4 Démontez votre défonceuse et, à l'aide d'une fraise droite de 19 mm, usinez une rainure propre sur le côté du trou de passage de votre fraise droite pour les queues. Cette rainure accueillera la cale contre laquelle le guide sera glissé lors de l'usinage, il faut donc qu'elle soit bien ajustée.

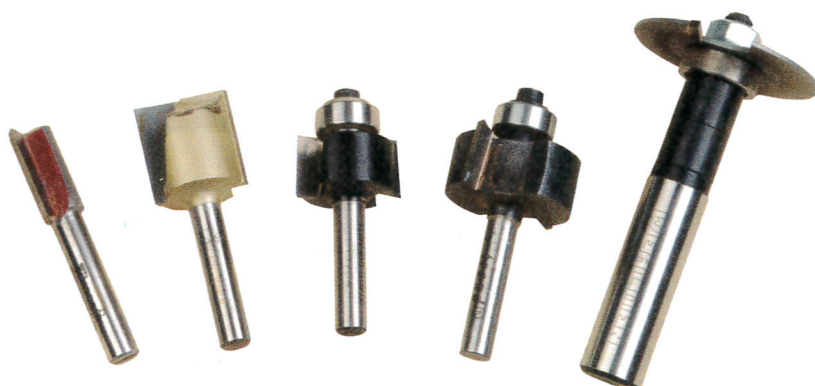
5 Faites votre rail de guidage à partir de deux éléments collés à la perpendiculaire, vérifiez que vous êtes bien à 90° à l'aide

d'une équerre de précision et laissez sécher. Maintenant, faites une cale qui s'adapte parfaitement à la rainure de la table et vissez-la sous votre rail en vérifiant, là aussi, que vous êtes bien perpendiculaire à la face du rail. Il faut maintenant usiner des rainures qui permettront de fixer un rail complémentaire ajustable avec des boulons, d'où le besoin de ces rainures.

6 Le dernier élément est crucial : il s'agit d'une cale qui fait exactement la largeur de la fraise et qui est légèrement moins haute que la hauteur de l'usinage. Elle est montée dans le rail complémentaire en respectant l'espacement précis entre les queues et les contre-queues et la fraise. Pour éviter les risques d'éclatement de votre morceau de contreplaqué, vous y placerez une fine planche de contreplaqué, au moment de l'usinage de l'encoche pour la cale et de l'encoche pour la fraise. Terminez votre encoche de cale avec une scie fine et collez votre cale.

Fraises à disques à rainer et arbres

Le type de fraises spéciales le plus utile à avoir à l'atelier est un ensemble de fraises à disques à rainer et les arbres qui vont avec. Une fois que vous aurez acheté un kit, il existe de nombreuses façons de rentabiliser l'investissement. Ne vous limitez pas à les employer comme des scies, mais utilisez-les aussi pour faire des assemblages de cadre, du feuillurage, de la découpe de motifs, du bouvetage et autres. Une grande variété de fraises à disques est disponible dans le commerce, comme cette fraise de 100 mm de diamètre pour 2,5 mm de trait de coupe ou, une plus courante, cette fraise de 40 mm de diamètre pour un trait de coupe à 10 mm. Il vous faudra bien choisir les disques que vous souhaitez, même s'il est toujours possible de compléter plus tard. Pour compléter votre kit, il y a aussi les roulements, des rondelles et autres séparateurs, et aussi le choix de l'arbre. Celui-ci sera déterminé par la qualité de votre défonceuse, grosse ou petite. Une défonceuse à queue de 12 mm peut emmener des fraises plus grosses en plus grand nombre. Montez les disques dans le bon sens de coupe et serrez bien votre écrou en n'oubliant pas la rondelle pour une meilleure sécurité.



Les fraises

Les queues droites sont usinées à l'aide d'une fraise droite de 10 mm, les rainures de la table sont faites avec une fraise à rainurer de 19 mm, les feuillures sont démarrées avec une fraise de 4 mm et terminées avec une fraise de 8 mm. Enfin, le couvercle de la boîte est séparé à l'aide d'une fraise à disques à rainer qui agit comme une scie et dont le roulement de guidage permet de limiter la profondeur de coupe. (Fraises présentées de gauche à droite.)

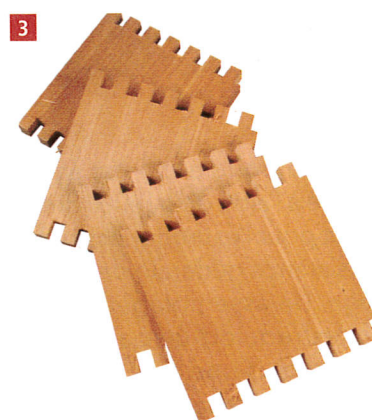
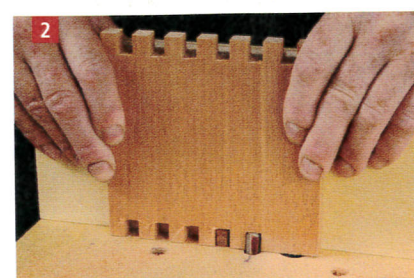
L'usinage

Commencez par préparer tous vos éléments en les mettant à la dimension et à l'épaisseur, sauf pour les faces supérieure et inférieure qui restent en surcote pour le moment.

N'oubliez pas d'ajouter la surcote en hauteur qui vous permettra de faire le couvercle ainsi que d'usiner la feuillure. Découpez les quatre faces latérales de la boîte.

1 Réglez votre gabarit à queues droites avec une fraise de 9,5 mm montée dans la défonceuse. Le gabarit fonctionne en maintenant la pièce contre la cale et en poussant le guide contre la fraise pour découper l'encoche. Cette encoche est ensuite bloquée sur la cale afin de vous permettre de tailler l'encoche suivante, et ainsi de suite, jusqu'à ce que toutes les queues soient dressées.

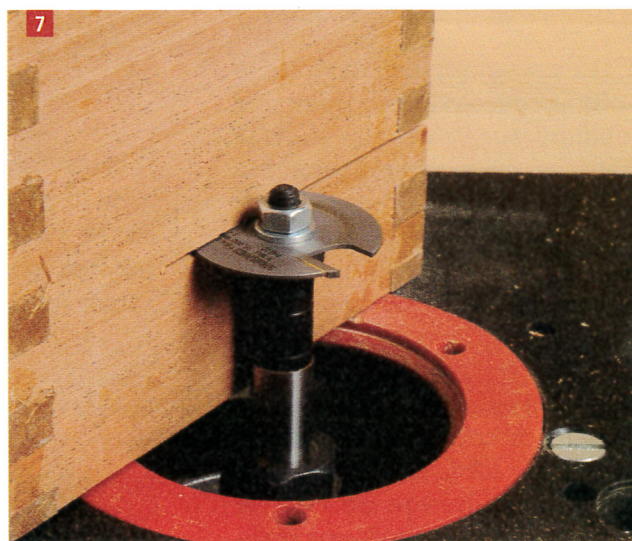
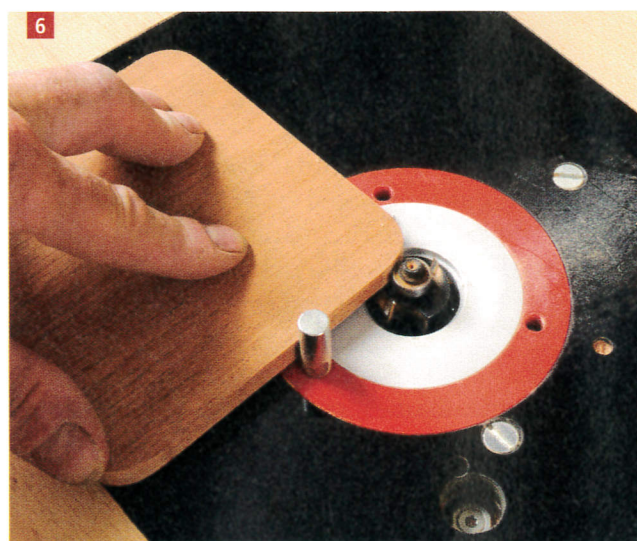
2 Comme vous pouvez le voir sur cet essai, il reste envi-



ron une demi-queue en bout de pièce. J'ai décidé de la laisser pour l'instant et de la couper une fois la boîte assemblée.

3 Repérez vos assemblages par paires afin de conserver les concordances. Une fois que vous avez détaillé toutes les queues, faites un assemblage à blanc pour vérifier que tous les éléments s'imbriquent bien comme il faut.

4 Avant de passer au collage de la boîte, utilisez de la colle en spray pour coller le film aluminium, face mate visible, sur toutes les faces internes de la boîte. Net-



toyez les surplus des queues et contre-queues. Collez et mettez sous presse en utilisant des cales suffisamment étroites pour être contenues entre les assemblages, de façon à ce que les côtés soient bien plaqués. Répétez l'opération pour l'autre côté en vérifiant aussi que le montage est bien d'équerre. Retirez l'excédent de colle à l'aide d'un chiffon doux un peu humide. Il vous faudra ensuite araser les côtés.

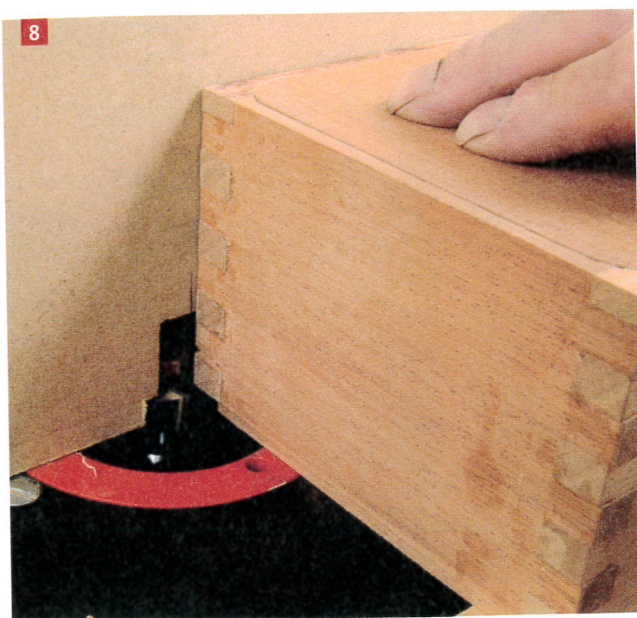
5 Le dessus et le dessous sont feuillurés. Installez une fraise à feuillurer dans votre défonceuse à environ la moitié de la hauteur du dessus. Placez votre boîte contre la fraise, encore éteinte, puis démarrez la défonceuse et

poussez la boîte contre la fraise dans le sens de coupe et usinez tout le contour. Faites la même chose pour l'autre extrémité. Installez la fraise plus large et répétez l'opération. Réaliser cette opération en deux passes est beaucoup plus simple.

6 Arrondissez les éléments du dessus et du dessous de façon à ce qu'ils s'intègrent parfaitement dans les feuillurages de la boîte. Feuillurez-les en utilisant, cette fois, un système de pivot. Faites bien attention à vérifier que vos éléments s'insèrent bien dans les côtés de la boîte et arasez le tout une fois correctement inséré. Collez les deux éléments en place.

7 Déterminez l'endroit où vous souhaitez séparer votre couvercle du reste de la boîte, de préférence à la jonction de deux queues. Faites cela avec une fraise à disques dont le trait de scie est le plus fin possible pour ne pas enlever trop de matière. Prévoyez de mettre un roulement de guidage qui empêchera de séparer totalement les éléments – cela permet d'éviter que la boîte ne tombe sur la fraise en rotation et ne l'abîme. Finissez votre coupe avec une scie manuelle et nettoyez les arêtes.

N.B. : Le rail de guidage et le capot de protection ont été retirés pour une meilleure visibilité de la photo. Merci de ne pas le faire chez vous.



8 La partie la plus basse de la boîte nécessite de former une feuillure sur l'extérieur avec la défonceuse montée sous table avec un rail de guidage. Une fois fait, répétez l'opération de feuillurage sur la partie basse de ce qui est maintenant le couvercle à l'aide de la technique de la double fraise – rétrospectivement, il est peut-être plus évident de faire la feuillure du couvercle en premier, puisque la table est déjà réglée pour le feuillurage de l'étape n° 5. Une fois les feuillures réalisées, vérifiez que tout s'assemble correctement et arrondissez les angles au ciseau jusqu'à ce que le couvercle s'enfonce correctement sur le corps de la boîte. Arrondissez le haut du feuillurage de la boîte de façon à ce que le couvercle se mette et se retire facilement.

9 Ponçez l'ensemble des faces extérieures avec le couvercle en place de façon à ce que tout soit bien à niveau. Utilisez un abrasif à grain moyen sur une cale et accompagnez bien le fil du bois, puis passez à un grain fin. Ponçez légèrement le bord du feuillurage et chaque arête externe de la boîte. Appliquez une teinte de façon régulière en évitant bien le film aluminium. Une fois sèche,

Couple de la défonceuse

J'ai acheté une défonceuse à un prix raisonnable, mais, dès que je mets de grandes fraises ou que la plongée est un peu profonde, elle se met à vibrer. Quand j'ai retiré l'écrou de serrage, un petit collet de serrage est sorti. Il ne me semble pas tout à fait adapté à tenir les grosses fraises. Est-ce que cela est un problème ?

Les bagues de serrage et les vibrations sont un grand sujet de débat dans le monde de la défonceuse et une réponse simple est parfaitement impossible. Si je comprends bien, quand vous parlez d'un prix « raisonnable », j'imagine que vous voulez dire à bas prix. Or, moins le prix est élevé, plus le niveau de fourniture est « léger ». Plus la bague est longue et proprement usinée, plus elle est efficace et moins elle aura de chance de se desserrer, de relâcher la fraise ou de vibrer de façon désagréable. Il se peut aussi que votre arbre ne soit pas parfaitement aligné, ou bien équilibré, avec votre moteur. Les défonceuses de meilleure facture sont généralement testées et reçoivent les ajustements nécessaires à leur bon fonctionnement, à l'image des plombs que l'on installe sur les jantes de voiture pour équilibrer les roues. Tout ceci permet d'améliorer les performances d'une défonceuse. La seule solution, mis à part l'achat d'une meilleure défonceuse, est d'utiliser des fraises avec des queues plus courtes et de bien les enfoncer au niveau de la bague. Une autre source de vibrations peut provenir des bagues d'extension généralement utilisées avec les applications sous table qui demandent de sortir la fraise à travers la table. Ici aussi, les meilleures – et souvent les plus chères – sont équipées de systèmes antivibrations.

(Envoyez vos questions à : redaction@lids.fr)

appliquez de fines couches de laque satinée en bombe aérosol, en évitant aussi le film aluminium, jusqu'à ce que vous obteniez un joli lustre. Égrenez entre les couches

et cirez une fois la dernière couche de laque bien sèche. Ajoutez votre bouton pour l'ouverture. C'est le bon moment pour se préparer un thé.

4 €
+ frais
d'envoi

18

n° 30

Le Monde de la Restauration

Sabart
Sabarts astucieux pour
restauration de meubles

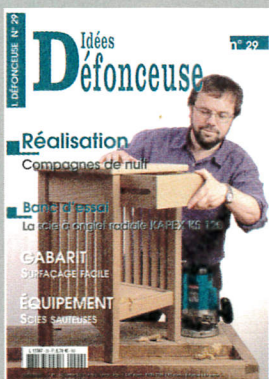
Banc d'essai
Petites raboteuses et ponceuses pour amateurs

JOUE
CHEVAL À BASCULE

TECHNIQUE
ÉBRISE À LA DÉFONCEUSE

100% ANCIEN

100% ANCIEN



LIDS/ L'Atelier Bois
2, rue du Roule
75001 PARIS

recevez sur simple demande l'index
des anciens numéros



en consultant la liste des anciens numéros
sur notre site www.l-atelier-bois.com
ou par courriel : redaction@lids.fr

☐ N° 1	☐ N° 9	☐ N° 17	☐ N° 25
☒ N° 2	☐ N° 10	☐ N° 18	☐ N° 26
☐ N° 3	☒ N° 11	☐ N° 19	☒ N° 27
☒ N° 4	☒ N° 12	☐ N° 20	☐ N° 28
☐ N° 5	☐ N° 13	☒ N° 21	☐ N° 29
☐ N° 6	☐ N° 14	☐ N° 22	☐ N° 30
☐ N° 7	☐ N° 15	☐ N° 23	☐ N° 31
☐ N° 8	☐ N° 16	☐ N° 24	☒ N° 32



À la découverte du placage en 3D

Matériau fascinant et technique, nous vous emmenons à la découverte de ce placage pour que vous puissiez en tirer le maximum.

Par John Bullar

Commençons déjà par nous poser la question de la raison d'être d'un placage en 3D... Après tout, le placage traditionnel se courbe assez volontiers à nos idées, que ce soit dans le sens du fil du bois ou à la perpendiculaire de celui-ci. En revanche, les problèmes surviennent dès que l'on essaie de courber dans les deux sens en même temps sur des bosses ou dans des creux. La

moindre courbure en trois dimensions suffira à faire éclater une feuille de placage classique.

Dans cet article, nous allons voir comment fonctionne le placage en 3D, quels sont les avantages et les inconvénients de son utilisation, mais aussi comment il est possible de créer des panneaux stratifiés, reproduisant les formes courbes de votre imagination, avec une presse à vide.

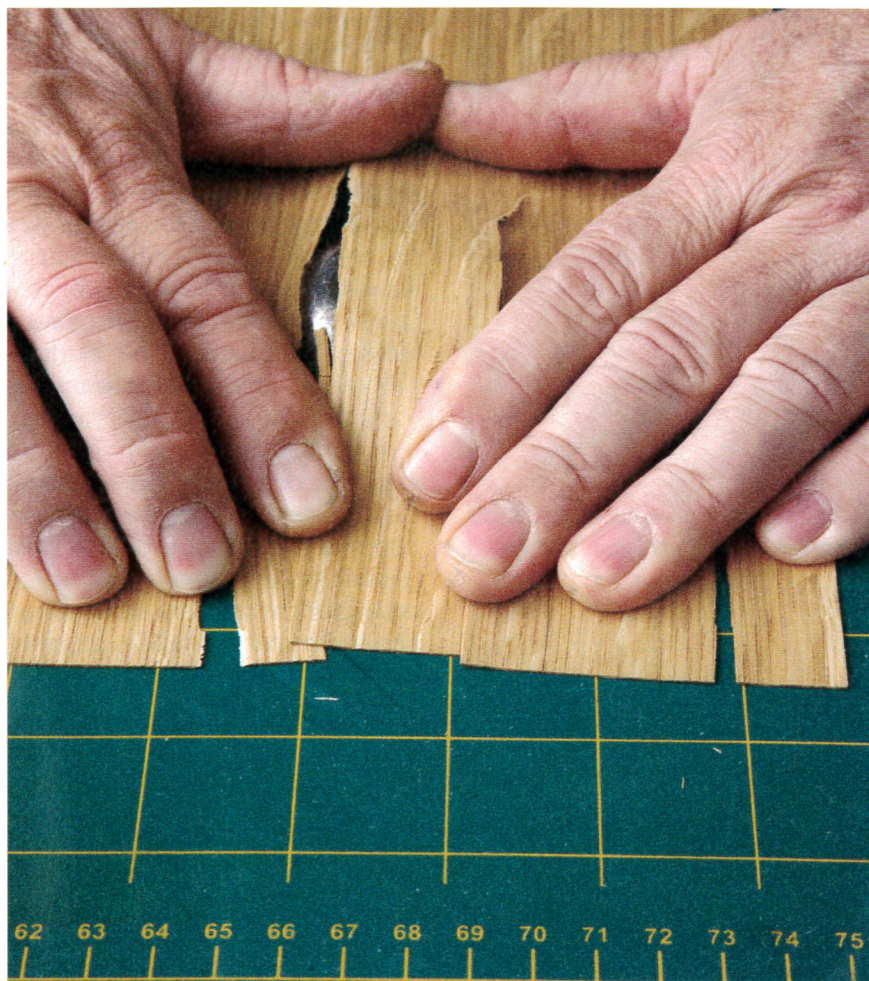
Bien sûr, ceci n'est pas un traité exhaustif de son utilisation, mais bien une introduction sur les possibilités offertes par ce matériau.

Ce produit est techniquement très intéressant. Gageons que le monde du design et de l'ameublement saura lui trouver des usages de plus en plus développés pour des résultats originaux et intéressants.

Placage classique

Il est intéressant de s'attarder quelques instants sur les détails de ce qui se passe lorsque l'on presse une feuille de placage classique sur un objet courbe en relief. Il faut alors que les fibres de bois passent par-dessus cette bosse et reviennent s'aplatir sur les côtés de cette dernière. La courbe réduit considérablement la longueur d'une partie de ces fibres en comparaison des fibres se trouvant de part et d'autre de la forme. Aussi, quand vous forcez une partie des fibres à se raccourcir par rapport à leurs voisines latérales, votre feuille de placage se déchire tout bonnement. C'est ce que l'on appelle la « contrainte de cisaillement » en science.

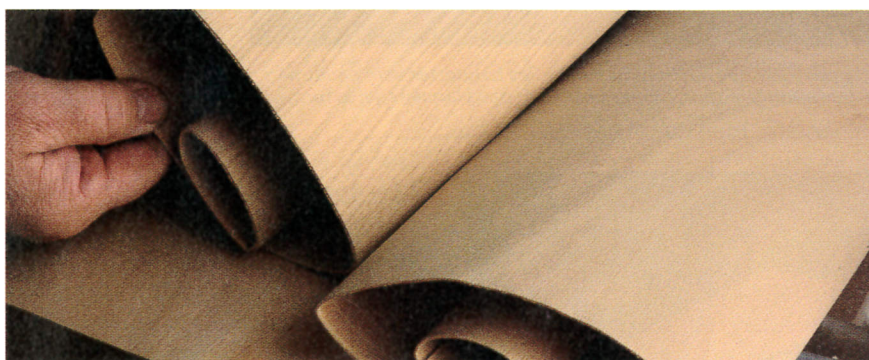
Il est toujours possible de contourner un peu le problème en utilisant un placage plus épais et en le ramollissant à la vapeur de façon à ce que les fibres se compressent et s'étirent plus facilement. En revanche, si votre forme est trop prononcée, vous vous retrouverez inmanquablement avec des décollements et des déchirements.



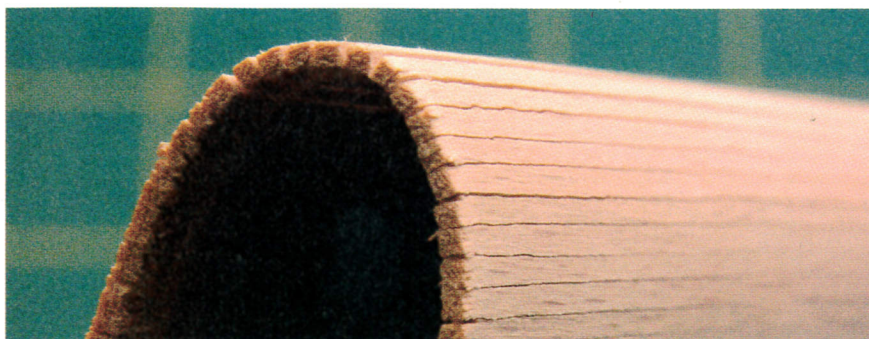
Un placage ordinaire peut se courber facilement dans un sens ou dans un autre. Si vous appliquez votre pression dans les deux sens en même temps, vous allez déchirer votre feuille.

Placage en 3D

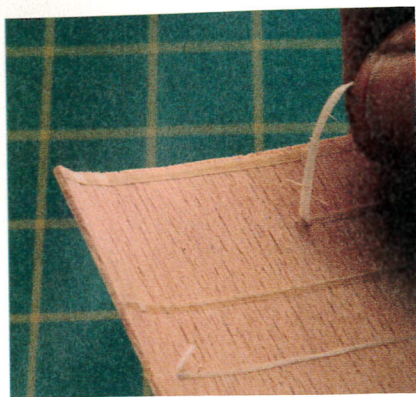
La première chose que l'on peut remarquer à propos du placage en 3D est la façon dont les feuilles sont enroulées lors du conditionnement. Le produit est extrêmement flexible à la perpendiculaire du fil du bois, mais beaucoup plus rigide dans le sens du fil. Cela s'explique facilement puisque la feuille est débitée à 1,2 mm d'épaisseur contre 0,6 mm pour une feuille de placage classique. Regardez en détail comment le bois finement tranché a ensuite été débité dans le sens du fil en baguettes de section carrée de 1,2 mm. Ces baguettes sont ensuite assemblées par l'arrière à l'aide de fines bandes de colle thermofusible disposées à la perpendiculaire du fil du bois tous les 10 mm. En cas de pressage à chaud, les bandes de colle fusionneront pendant l'opération. En



Les placages en 3D sont commercialisés en petits rouleaux serrés.



Cette vue en détail permet de bien voir les baguettes de section carrée de 1,2 mm qui composent la feuille de placage.



◀ La sous-face de la feuille de placage en 3D maintient les baguettes entre elles à l'aide de cordons de colle.

cas de pressage à froid, vous les considérerez comme de petits fils souples et extensibles. Cela nous donne donc des feuilles très flexibles et enroulables qui me rappellent les meubles à fermeture à rideaux coulissants (avec leurs panneaux qui glissent dans des rainures pour venir fermer le

plateau), mais en version miniature.

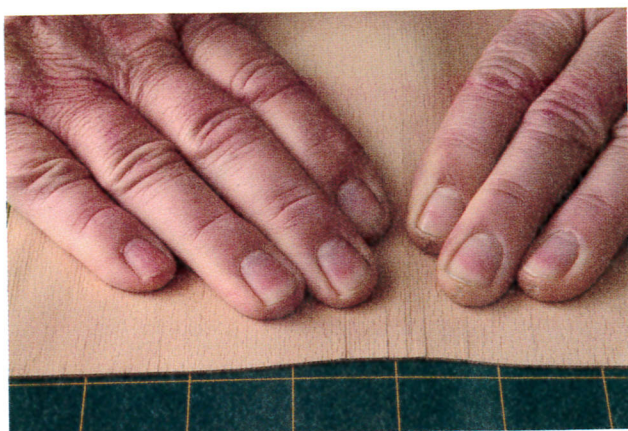
Les placages en 3D sont disponibles en différentes essences comme le chêne ou le noyer – pour les placages de décoration – ou en bois de hêtre – pour tout ce qui se rapproche de la stratification.

Application

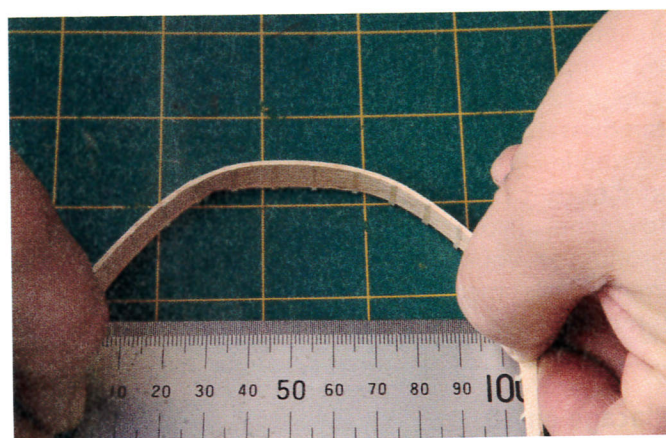
Bien que cela demande plus de pression pour la mise en forme à cause de l'épaisseur, il est relativement facile de mouler une feuille de placage 3D manuellement sur un petit objet de forme convexe

comme le dos d'une cuillère à soupe. Cela vous permet de voir aisément comment les baguettes de bois glissent les unes à côté des autres pour prendre la forme. Vous verrez aussi en bordure de feuille comment la forme absorbe la longueur des

baguettes qui la recouvrent par rapport à ses voisines. N'oubliez pas de tester une section de votre feuille pour vérifier sa capacité de courbure contre le fil. Mon échantillon a accepté de se courber sur un rayon de 50 mm avant de céder.



On peut voir que, en bout de feuille, les baguettes sont en retrait par rapport à leurs voisines qui ne sont pas plaquées sur la forme.



La feuille de placage peut se courber contre le fil sur un rayon de 50 mm avant de céder.



Une plaque de mousse polyuréthane convient parfaitement pour faire un moule.



Le moule est travaillé avec une meuleuse et une ponceuse.

Moules en relief

Les formes courbes en stratifié sont obtenues à partir de feuilles de placage qui sont encollées les unes sur les autres avant d'être pressées contre un moule, puis laissées à sécher. Pour faire le moule qui est présenté ici, j'ai utilisé une plaque d'isolant en polyuréthane de 52 mm, acheté dans une grande surface de bricolage des alentours. La forme obtenue est réalisée à main levée sans grande précision, elle n'a d'autre intérêt que celui de vous montrer à quel point il est rapide et facile de faire un moule. Cette mousse de polyuréthane peut être travaillée

avec une lame, même si cette matière a une tendance à l'arrachement, à moins que la lame soit ultra-affûtée. La technique que je préfère pour la mise en forme de ce genre de panneaux est de travailler à la meuleuse équipée de disques de sculpture et de dégrossissage pour ôter la matière, puis de disques de ponçage pour la finition de la surface.

Une façon de sculpter votre plaque est d'utiliser une ponceuse équipée d'un disque à très gros grains, mais il faut alors passer en rotation lente pour ne pas encrasser le disque en faisant fondre les particules de plastique.

► Les feuilles de placage alternent avec le sens du fil du bois afin d'apporter stabilité et résistance au panneau.

Les contreplaqués

Les éléments stratifiés sont souvent construits avec les fibres des feuilles placées dans le même sens afin d'obtenir une impression de bois massif qui permet de travailler les différentes arêtes sans révéler la structure stratifiée du panneau. À l'image du bois massif, ce genre de panneaux subit les mêmes mouvements du bois en fonction des niveaux d'humidité ambiante. Pour les panneaux, qui n'exposent généralement que leurs faces avant

et arrière, il est possible de profiter d'une résistance et d'une stabilité accrues par le croisement du sens des fibres du bois entre les différentes feuilles qui constituent le panneau.

J'ai fabriqué un panneau composé de neuf feuilles de placage 3D, en mettant des feuilles de chêne pour les feuilles des faces externes avec leur grain orienté dans le même sens, les feuilles de structure sont en hêtre et leur grain est croisé alternativement.



Collage des feuilles

La colle blanche résistante à l'eau ou les résines en poudre urée/formaldéhyde conviennent parfaitement pour ce genre d'application. La colle doit être légèrement visqueuse avec un temps d'ouverture suffisamment long afin de vous permettre d'arranger et de réarranger les feuilles sur le moule. Faire soi-même sa colle à partir de poudre permet d'en augmenter la viscosité et les colles à base de

résine permettent de combler les défauts du bois plus facilement. En revanche, la colle blanche a l'avantage d'être moins chère, aussi résistante et plus facile à mettre en œuvre.

La surface totale à coller est assez grande et il est primordial de ne laisser aucune zone sèche, ce qui provoquerait soit des bulles soit un décollement plus important du placage. Utilisez une brosse large pour accélérer et faciliter l'application.



La colle est appliquée sur la face arrière de chaque feuille afin d'éviter de tuer les feuilles de façon trop marquée.

Pressage sous vide

Une fois que votre mille-feuille de placage est bien encollé, il n'y a plus qu'à le déposer sur le moule avec la face externe vers le haut. L'ensemble est alors glissé dans l'ouverture de la poche plastique sur une épaisse planche de MDF qui empêchera le moule de se déformer sous la pression.

La poche est hermétiquement fermée et la presse sous vide est enclenchée pour aspirer l'air

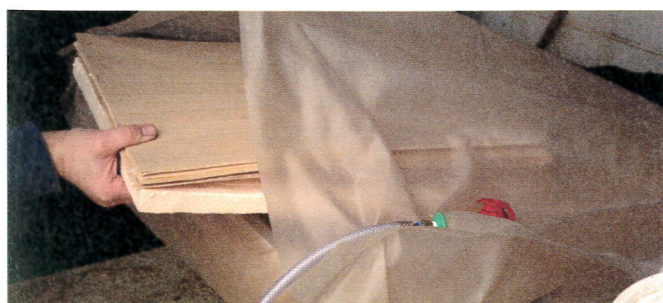
encore présent et plaquer le paquet de feuilles sur le moule de façon à ce qu'il en prenne la forme.

Les opérations de collage nécessitent toujours une certaine rapidité d'exécution pour que la colle ne prenne pas avant que les éléments entrent en contact.

Toutefois, une dépression trop rapide risque d'engendrer des ondulations à la surface des feuilles de placage. Il est donc

préférable de presser délicatement, à la main, les feuilles sur le moule tandis que la dépression est effectuée lentement. Si besoin, vous pouvez toujours diminuer le débit d'air en réduisant le diamètre du tuyau en le pressant avec des serre-joints.

Lors du premier pressage d'une nouvelle forme, je vous invite à faire une sorte de répétition générale à sec avant de passer à l'étape du collage.



Placez votre ensemble de feuilles de placage collées et le moule dans une poche de pressage sous vide.



Pendant la dépression de la poche, les feuilles de placage sont pressées manuellement contre le moule pour éviter la formation d'ondulations.

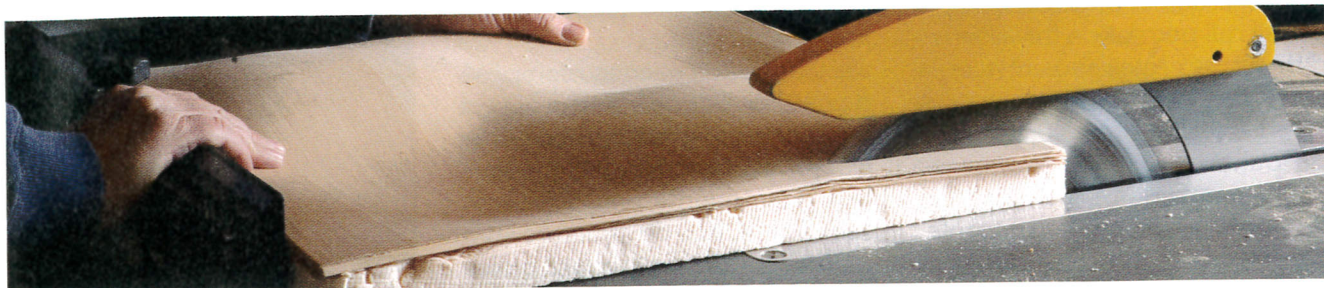
Mise à la dimension

Une fois le pressage terminé, les feuilles de placage ont des bords incurvés en fonction de la forme du moule. Les panneaux doivent donc être faits avec une

surcote suffisamment grande pour pouvoir être recoupés bien droits.

Laissez votre panneau sur le moule pour la découpe, sinon vous risquez de vous retrouver

avec des éclats et des échardes en sous-face. Si vous faites plusieurs panneaux identiques, finissez toutes vos étapes de collage avant de vous lancer dans la découpe de ceux-ci.



Une fois sec, le panneau est scié pour être mis à la longueur en retirant bien les bordures courbes.



Les courbes du panneau sont reportées au crayon sur les éléments du cadre qui seront ensuite dégrossis à la scie à ruban.

Cadres courbes

Partant du principe que les panneaux ont été lamellés en plis croisés, ils devraient être aussi stables que des panneaux de contreplaqué, ce que notre panneau est quasiment devenu, d'ailleurs.

Cela veut dire qu'il peut être collé directement dans un cadre, sans rainure pour permettre les mouvements du bois.

De petites cales tourillonnées peuvent être ajoutées au niveau des arêtes pour offrir un peu plus

de sécurité et assurer l'alignement du panneau et du cadre pendant le séchage de la colle.

Si vous souhaitez donner aussi la forme à votre cadre, je vous suggère de reporter le contour au crayon et d'en dégrossir la majeure partie à la scie à ruban. La forme du panneau peut ensuite être facilement usinée à l'aide d'une défonceuse montée sous table avec une fraise à roulement de guidage... ou alors à la main avec un wastringue.



Une fraise droite équipée d'un roulement de guidage plus large permet d'usiner le cadre au plus près de la courbe du panneau.



Les bordures du cadre sont ensuite finies à l'aide d'un wastringue afin d'en retirer les traces d'usinage et de chanfreiner légèrement les arêtes.

Applications

Les placages en 3D travaillés avec de bons moules permettent d'ouvrir de nouvelles possibilités aux ébénistes et d'élargir les opportunités conceptuelles des designers les plus aventureux. Il existe plusieurs procédés pour produire des moules tridimensionnels et beaucoup de matériaux qui peuvent s'y

prêter. Le contreplaqué et le MDF peuvent être utilisés de façon efficace pour faire des moules rigides, travaillés avec des outils à main ou électriques. Si vous établissez vos projets sous solutions informatiques dédiées, il existe des sociétés qui convertiront vos fichiers informatiques en moules de mousse rigide à l'aide de

centres à commande numérique équipés des têtes d'usinage concordantes.

Pour fabriquer un siège en L, par exemple, rien ne vous empêche de confectionner un moule composite à partir de feuilles de contreplaqué vissées et collées à un bloc, recouvertes ensuite de mousse qui sera sculptée pour la mise en forme. L'exten-

sion de cette technique à une forme en U peut permettre de confectionner une petite table.

Pour et contre

La dépression d'une presse sous vide approche le kilo par centimètre carré. C'est bien assez pour forcer les feuilles de placage 3D dans des moules complexes ou assez bombés. Cette capacité et l'absence de friabilité du matériau offrent un potentiel de placage sur des panneaux à reliefs très marqués. Toutefois, quand la feuille est plaquée sur un moule à fort relief, les baguettes sont alors sollicitées de telle façon que des interstices peuvent apparaître. Un autre problème survient alors : la colle a toutes les chances de transpirer par ces interstices et créer des traces en surface. Si ce n'est pas un vrai problème pour les procédés

de collage industriel à chaud, cela devient beaucoup plus gênant avec des colles froides et des poches de pressage sous vide. Une bonne astuce revient à faire une colle plus épaisse et à l'étaler le plus finement possible. Il faut véritablement garder les faces externes sans traces de colle. Cette feuille de placage en 3D est fine, elle vient se coller en finition sur une âme, et peut être facilement endommagée par le ponçage ou le raclage.

Conclusion

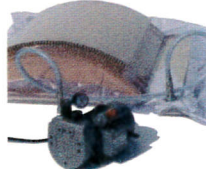
Il n'est pas besoin de posséder un équipement spécifique, à l'exception d'une presse à vide, qui représente de toute façon un investissement toujours utile, même pour d'autres utilisations. Un placage en 3D réussi implique énormément de soin et de préparation. Je vous recom-



mande fortement de commencer par des essais à petite échelle avant de vous lancer sur des projets plus importants.

J'espère non seulement que cet article vous aura apporté des idées ou un peu d'inspiration, mais aussi que les exemples et la présentation technique vous permettront d'incorporer ce matériau dans vos projets à venir. •

RBE
INNOVATION
SYSTEMS



Fabrication de systèmes complets de poches sous vide

Ces matériels permettent de fabriquer, de replaquer, de restaurer, des éléments plats ou courbes, sans serre-joints ni contre-moules, chez les ébénistes, agenceurs, luthiers, restaurateurs, escalicteurs, marqueteurs.....



Spécialiste Français
du matériel pour le collage et mise en forme sous vide

Nos presses : simples, robustes, faciles d'emploi et très abordables, s'adaptent à tous les ateliers.

De toutes tailles, membranes caoutchouc, polyuréthane, silicone, avec four ou capot chauffant, fixes, mobiles, inclinables...



Contactez nous :
au 03.23.73.85.17 ou à rbe@groupe-bvd.com

métiers et passions 
La référence des professionnels et des passionnés !
by **otelo** 

**OUTILLAGE ET
MACHINES POUR
BOIS ET MÉTAL**



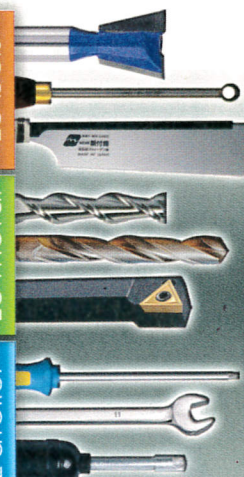
**L'outil
indispensable
pour réaliser
tous vos
projets**



Le bois

Le métal

L'atelier



**10€
offerts***

avec le
code promo
AB2015

* Dès 80 € d'achat
(hors frais de port).
Valable en 2015.

**Catalogue
gratuit
sur simple
demande**

tél. **01 34 30 39 00**

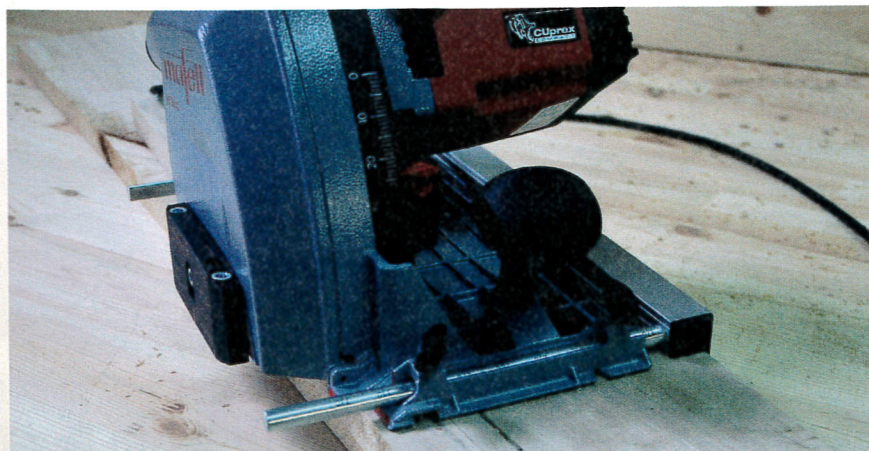
www.metiers-et-passions.com



Rainureuse Mafell MF 26 cc

Une machine originale et performante
pour un public de connaisseurs exigeants.

Texte et photos : Charles Julien

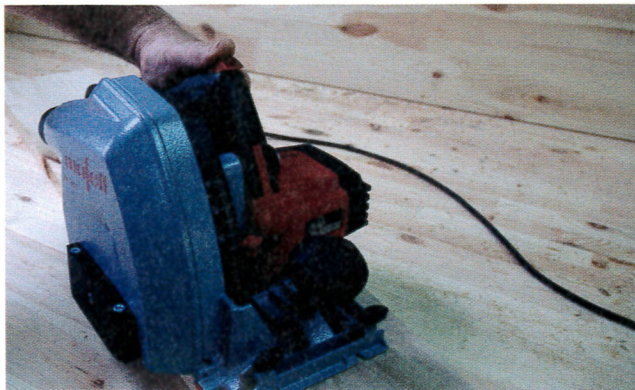


Une machine compacte et de robuste fabrication dans la lignée de la production Mafell.

La rainureuse Mafell MF 26 cc est une étonnante machine, novatrice dans le domaine de l'outillage électroportatif. D'une superbe qualité de fabrication, elle est à la fois scie circulaire, fraiseuse et toupie portable sur des matériaux aussi divers que les panneaux, les dérivés du bois, le plâtre, le Placoplâtre, les panneaux en aluminium composite, les panneaux stratifiés et bien évidemment le bois. D'une puissance de 1 400 W, elle permet de travailler avec des fraises de forte section



Il est fortement conseillé, lors de l'utilisation de fraises de grand diamètre et pour les coupes transversales, de travailler avec la règle guide.



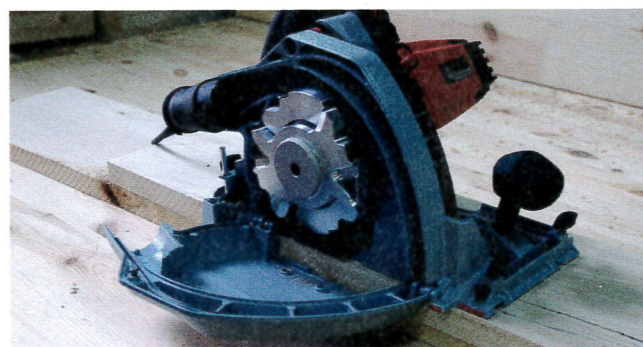
La structure est en fonte, solide et de belle fabrication. Vous noterez la bonne lisibilité (en rouge) des indicateurs de coupe.



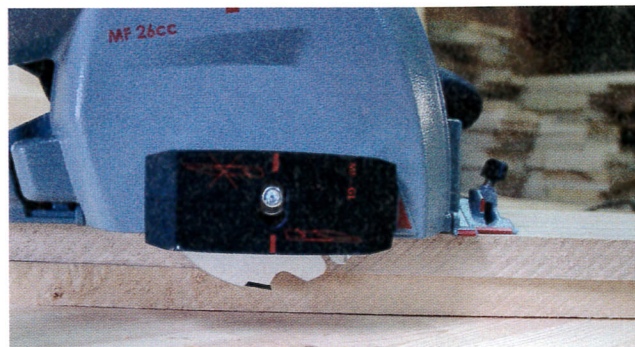
Le revêtement de la poignée offre une parfaite prise en main lors du travail.



Pour le changement d'outil, il vous faudra ouvrir et faire basculer le capot de protection ; pour ce faire, il suffit de presser le bouton en alu situé sur la poignée et relever le levier de blocage du capot. Lorsque ce dernier est tiré, l'arbre est automatiquement bloqué et le levier d'interrupteur verrouillé.



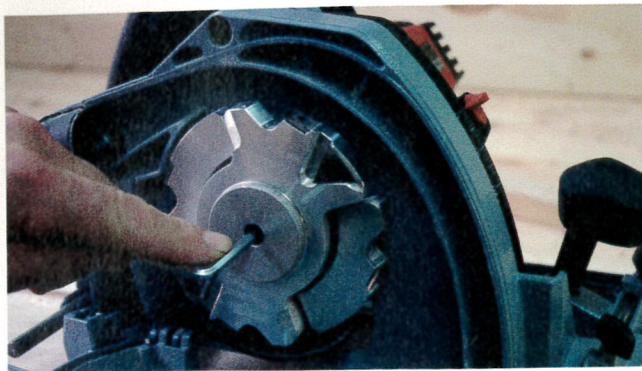
Lors de tout remplacement d'outil, posez la machine sur le bord d'une assise pour que le couvercle puisse basculer librement dans le vide lors de l'ouverture.



Pour sécuriser la machine contre le basculement, la rainureuse dispose d'un patin sur le couvercle qui sert d'appui. Le patin doit être retourné pour l'application correspondante (avec ou sans règle).

CHOIX DU MATÉRIAU ET DE L'OUTILLAGE

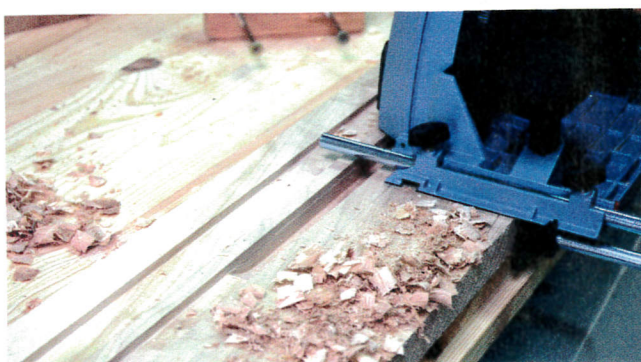
	Bois/panneaux dérivés du bois	Plâtre ou plaques de plâtre	Panneaux en aluminium composite	Panneaux stratifiés
Lame de scie au carbure	X	X	X	X
Unité d'entaillage	X	X		
Rainureuse à pas variable	X			
Fraise à Placoplâtre	X	X		
Fraise pour aluminium composite			X	



Avant de changer d'outil, il est impératif de débrancher la fiche de raccordement au secteur. Pour changer d'outil, il suffit de desserrer la vis de blocage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre à l'aide de la clé Allen, de dégager l'outil de son arbre, de remonter le nouvel outil et de resserrer la vis de blocage.



La fraise à rainurer est réglable en épaisseur de 15,4 mm (épaisseur minimale) à 25 mm (épaisseur maximale) à l'aide des rondelles fournies (ép. : 5 mm / 2 mm / 1 mm / 0,5 mm / 0,3 mm / 0,1 mm). Les rondelles d'écartement non utilisées devront être repositionnées sur l'arbre avant le montage de la fraise.



Le résultat est d'une remarquable précision et la coupe d'une grande finesse. Malgré mon appréhension première concernant le recul de la fraise au moment de sa pénétration dans le bois, je dois reconnaître qu'il n'en fut rien et que l'attaque fut d'une grande douceur. Quoi qu'il en soit, je recommande néanmoins de privilégier l'utilisation de la règle de maintien et de guidage lors de l'emploi de tels outils.



Très original ce système multilame pour un dégauchage multiple de tasseaux.



Une fois encore, le résultat est d'une grande précision.

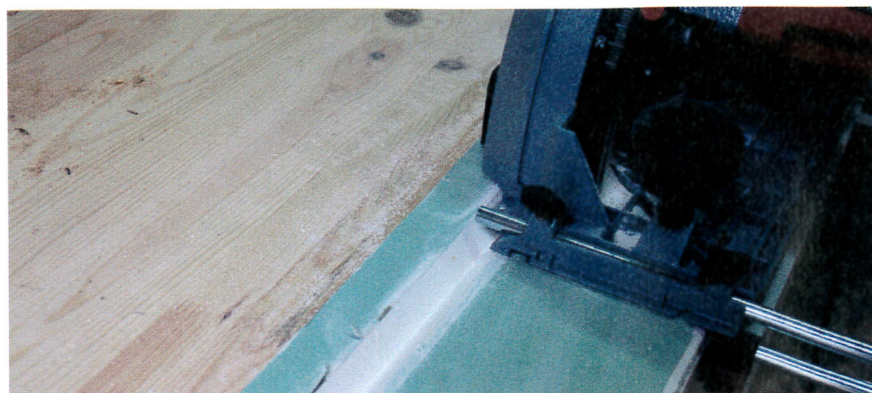


Ne jurerait-on pas que cette fraise monobloc à pastilles de carbure rapportées est une véritable fraise de toupie ? Surprenant, non ?



L'usinage est vraiment d'une grande qualité !... C'est l'ouverture d'un immense champ de possibilités techniques.

(122 mm de diamètre) jusqu'à une profondeur maximale de 26 mm. Cette rainureuse est une machine plutôt réservée à un public averti pour qui comptent, avant tout, la facilité de mise en œuvre, la propreté, l'efficacité du travail et la fiabilité dans le temps de l'outil. Concernant la puissance, rien à dire, il est difficile de prendre cette machine en défaut. Pour ce qui est de la production de copeaux, il est préférable de travailler avec un système d'aspiration efficace.

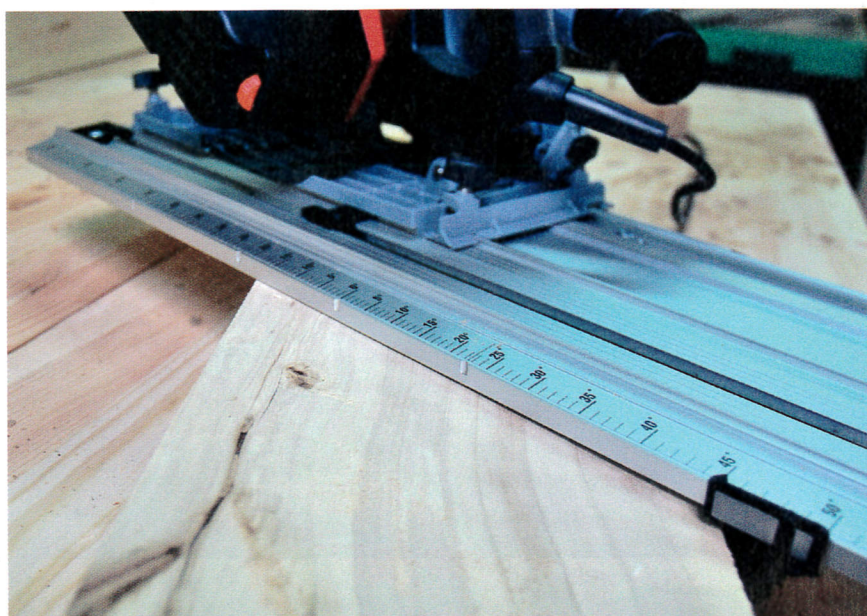


◀ À franchement parler, j'ai été moins convaincu par la fraise à Placoplâtre. Même si le travail est d'une grande précision, la quantité de poussière produite (bien entendu avec le branchement sur un aspirateur efficace) est plus que dissuasive.

▼ Pour les coupes transversales, l'utilisation de la règle est absolument indispensable. Elle offre de plus un positionnement au degré près avec une indexation automatique pour les angles les plus courants (0°/22,5°/45°/90°).

Notre avis

La rainureuse Mafell MF 26 cc est une machine originale aux multiples possibilités qui bénéficie de l'expérience de la marque et de sa réputation d'excellence tant au niveau de la qualité de sa fabrication que de sa fiabilité, même dans le cas d'une utilisation intensive. J'ai particulièrement apprécié son large domaine d'utilisation, la rapidité de sa mise en œuvre et la grande qualité de ses outils. Une machine d'exception réservée à des utilisateurs exigeants.



CONTACT

Site internet : www.mafell.fr

FICHE TECHNIQUE RAINUREUSE MAFELL MF 26 CC

Moteur universel antiparasité radio/TV	230 V, 50 Hz ou 110 V, 50 Hz
Puissance absorbée (charge nominale)	1 400 W (230 V)
Courant en charge nominale	7 A (230 V) ou 10 A (110 V)
Vitesse d'outil au ralenti	3 600-6 250 tr/min
Vitesse d'outil en charge normale	3 600-6 250 tr/min
Profondeur de coupe	0-26 mm
Diamètre maxi d'outil	122 mm
Alésage de fixation outil	20 mm
Diamètre du manchon d'aspiration	35 mm
Poids sans câble réseau et sans guide de coupe parallèle	5 kg (AF-MAX) / 6,6 kg (MF 26 cc / 400)
Dimensions (l x L x h)	250 x 330 x 215 mm
Classe de protection	II
Niveau de puissance acoustique en charge	104 dB(A)
Niveau sonore au poste de travail	93 dB(A)
Niveau de vibration typique bras/main	3,6 m/s ²

Équipement standard

1 fraise – 1 lame de scie de 40 dents pour maxi alu, de 24 dents pour maxi construction – 2 indicateurs de position – 1 guide parallèle complet – 2 outils de service – 1 tubulure d'aspiration – 1 pare-éclats – 1 mallette de transport – 1 notice d'emploi – 1 livret consignes de sécurité



Le rustique... c'est chic !



Du pin au naturel aux couleurs les plus chamarrées en passant par des accords zinc et bois, voici quelques idées qui vous aideront à choisir la finition du vaisselier qui suit ces pages.



4



5



1 Bols en céramique, Danu Designer. Prix : à partir de 5 € www.danuceramics.ie 2 Bahut vaisselier 3 portes « Alienor », Paris-prix. Prix : 379 € www.paris-prix.com 3 Coffre à tiroirs « Artisan », Puji. Prix : 1 076,11 € www.puji.com 4 Chaise aquamarine, Sweetpea & Willow. Prix : 177,32 € www.sweetpeaandwillow.com 5 Tasses et assiettes toscanes, Velvet & Dash Interiors. Prix : n. c. www.velvet-dash.com 6 Buffet en pin et zinc « Kingsland », Sweetpea & Willow. Prix : 1 617,55 € www.sweetpeaandwillow.com 7 Banc à 3 tiroirs, Melody Maison. Prix : 243,58 € www.melodymaison.co.uk 8 Armoire à 2 doubles portes, Oscar & Eve. Prix : 1 211,47 € www.oscarandeve.co.uk 9 Buffets Retro Modern faits main en bois recyclé, Ghify. Prix : entre 4 500 et 4 900 € www.ghify.com

6



7

8



9





Un vaisselier étroit en chêne

Voici de quoi suivre la mode du « rustique chic » ou du « vintage campagnard » avec ce vaisselier qui ne demandera plus qu'à recevoir la finition que vous souhaitez ou, tout simplement, à être gardé en tons bois...

Par Jim Robinson

Le vaisselier fait un retour en force dans les intérieurs, même les plus modernes, aussi bien pour ranger la vaisselle que pour la décoration. Toutefois, les grandes dimensions de ce genre de meuble peuvent vite se montrer rébarbatives à la réalisation. Heureusement, Jim vous présente ici une version plus étroite qui devrait convenir à la plupart de vos intérieurs. Cela permet aussi d'en diminuer le coût des matériaux, et de le rendre plus facile à réaliser, surtout si vous avez un petit atelier. L'inspiration de type traditionnel de ce meuble devrait pouvoir vous permettre de l'intégrer dans la plupart des intérieurs sans donner une impression de vieillerie. Même s'il aurait pu être intéressant de le réaliser en merisier (*Prunus avium*) ou en érable (*Acer campestre*), c'est finalement du chêne qui a été retenu pour la réalisation de ce projet. Nous avons utilisé des planches de 25 mm pour la plupart des éléments, mais, si vous pouvez trouver des planches de 19 ou de 12,7 mm pour l'arrière du meuble, cela permet de faire moins de gâchis. Il est préférable de commencer par les étagères, car ce sont les éléments qui nécessitent les plus grandes planches – les planches les plus petites seront utilisées pour le corps bas du vaisselier.



1 Une fois que vous aurez dégauchi et raboté vos planches à 22 mm d'épaisseur et à la largeur voulue, préparez vos éléments pour les côtés en 156 mm de large de façon à pouvoir usiner une feuillure de 16 mm pour le dos que vous retablerez à 12,7 mm afin de nettoyer les traces d'usinage à la défonceuse.

Les étagères

Les étagères font 19 mm d'épaisseur. Les deux étagères basses font 140 mm de large tandis que les deux supérieures ne font que 127 mm de large de façon à recevoir les deux arches courbes de 12,7 mm. Laissez une surcote dans la longueur de 25 mm pour

bloquer dans les rainures des montants.

2 Usinez les rainures de 12,7 mm pour les quatre étagères dans les montants latéraux. Arrêtez vos rainures à 12,7 mm du bord de la face avant en les usinant avec une fraise droite de 19 mm et un gabarit fait maison. Usinez une rainure similaire au plus haut de la face intérieure de chaque montant. Quand la partie supérieure sera retablée, cela créera une feuillure qui accueillera la traverse haute une fois les étagères mises en place.

3 La feuillure qui accueille le dos des étagères est usinée sur

chacun des montants avec une fraise droite et un guide parallèle.

4 Les éclats apparus au dos des montants sont nettoyés à la rabo-égau en laissant bien la profondeur de 12,7 mm pour le dos des étagères.

5 Usinez une feuillure sur le côté extérieur de chaque montant. Une fois nettoyé à la scie, vous obtenez un tenon de 10 mm qui permet de fixer les côtés.

6 Les angles des faces avant des étagères sont entaillés à angle droit de façon à recouvrir les rainures des logements une fois fixées dans les montants.



7 Les étagères doivent ensuite être montées à blanc afin de vérifier que tout correspond correctement.

8 Poncez les étagères et les montants en descendant jusqu'à un grain de 400, en commençant avec une ponceuse à bande et en finissant le travail à la ponceuse orbitale.

9 Toutes les courbes des arches de ce projet sont

d'abord dégrossies à la scie à ruban, la mise en forme de la finition est assurée avec un wastringue courbe. Placez ensuite ces éléments courbes devant les étagères et collez-les avant de fixer les étagères. Les deux étagères inférieures avec arches sont collées ensemble en même temps.

10 Les arches une fois collées aux étagères supérieures forment un épaulement aux

extrémités des faces avant. Il faudra tailler des épaulements équivalents aux deux étagères du bas de façon à ce qu'elles viennent aussi affleurer à la face avant des montants une fois installées dans les rainures. Les étagères peuvent maintenant être collées dans les montants. Appliquez votre colle uniquement dans les rainures, assemblez et laissez sécher en bloquant le tout avec des serre-joints.

Le socle des étagères

11 Le socle fait 178 mm de large pour 762 mm de long. Il a fallu ici ajouter un morceau de chêne scié sur quartier en le collant à la planche pour obtenir la largeur utile au projet. Positionnez vos montants sur le socle et repérez les emplacements des larges mortaises. Taillez les extrémités une fois que les positions des mortaises pour les tenons larges ont été repérées. Les mortaises sont faites à l'aide d'une fraise droite de 10 mm.



12 Les tenons sont aussi préparés aux extrémités inférieures de chacun des montants prêts à être assemblés au socle.



Utilisez une fraise à congé avec roulement de guidage pour usiner la moulure du socle.



Silent POWER

Hammer
Un usage parfait du bois

A3 31
Dégauchisseuse-raboteuse

FELDER-GROUP FRANCE
1 rue Galilée - Park des Meurières -
F-69800 St Priest
INFO immédiate:
Tel. 04 72 14 94 74
www.hammer-france.com

NOUVEAU

B3 winner Scie circulaire-toupie avec système de changement rapide de l'arbre à toupie pour une productivité professionnelle





B3 winner
Scie circulaire-toupie

HAMMER
Qualité et précision
«made in Austria»



13 Avant de fixer les montants au socle, utilisez une fraise à congé avec roulement de guidage pour usiner la moulure du socle. Installez vos montants dans les mortaises sur les côtés du socle et n'oubliez pas de faire votre feuillure à l'arrière de celui-ci pour qu'il reçoive le dos des étagères.

Le plateau supérieur

14 Le plateau supérieur est collé et fixé à sa place. N'oubliez pas qu'il reçoit aussi une rainure pour les panneaux du dos. L'assemblage est renforcé par l'adjonction de tourillons qui

sont insérés dedans à travers les montants de l'étagère. L'arche est vissée sur l'avant pour compléter le tout.

Le moulurage

15 La moulure est faite à partir de deux éléments de 12,7 mm d'épaisseur, similaire dans son style à celle du socle. La partie supérieure fait 64 mm de large de façon qu'elle puisse être fixée au plateau avec de la colle et que les assemblages à coupe d'onglet soient vissés.

16 La moulure la plus basse est découpée pour s'accorder

à la moulure supérieure et recouvrir les tourillons des côtés. La photo montre l'ensemble posé retourné.

Le dos

17 Le dos est composé de planches de chêne de largeurs variées. Il est préférable qu'elles ne fassent tout de même pas plus de 76 x 10 mm de façon à ce que chaque pièce ne nécessite qu'une seule vis pour être fixée, ce qui évite aussi les risques d'éclatement. Usinez une légère feuillure au dos pour créer un léger effet de dépassement. Je préfère créer



une petite jonction en V sur la face avant à partir d'un léger chanfrein sur chaque planche à l'aide d'une défonceuse équipée d'une fraise à chanfreiner.

Le buffet

18 Le buffet est fabriqué à partir de planches de chêne de 25 mm d'épaisseur, débitées plus simplement que les planches débitées sur quartier que j'ai gardées pour les éléments de façade. Assurez-vous que tous les éléments sont disponibles dans des longueurs suffisantes avant de commencer.

Les côtés

Débitez deux éléments qui feront au final 790 mm de long pour 133 mm de large. Dégauchissez une des faces, puis rabotez à 48 mm. Rabotez les deux arêtes bien d'équerre, puis coupez l'ensemble en deux éléments de 64 x 48 mm. Chaque côté comprend trois traverses : une haute, une intermédiaire et une basse. Les deux traverses

inférieures sont droites avec une forme concave pour la traverse haute. Les panneaux reçoivent une feuillure sur leurs quatre côtés afin qu'ils s'insèrent dans une rainure de 10 mm.

19 Utilisez votre défonceuse équipée de son guide parallèle pour faire vos rainures de 10 mm de large et 10 mm de profondeur. Il faut penser à augmenter la profondeur pour la traverse concave afin d'obtenir une profondeur suffisante – cela fonctionne bien avec des courbes légères. Les traverses sont fixées sur les pieds à l'aide de tenons de 10 mm d'épaisseur, et la profondeur de coupe est passée à 25 mm au niveau de la position de la traverse. La partie supérieure est fixée au reste à l'aide de boutons qui permettront de tolérer les variations du bois en fonction de l'humidité ou de la température. La même fraise de 10 mm est utilisée pour tailler les emplacements nécessaires à l'intérieur de l'ensemble des traverses hautes

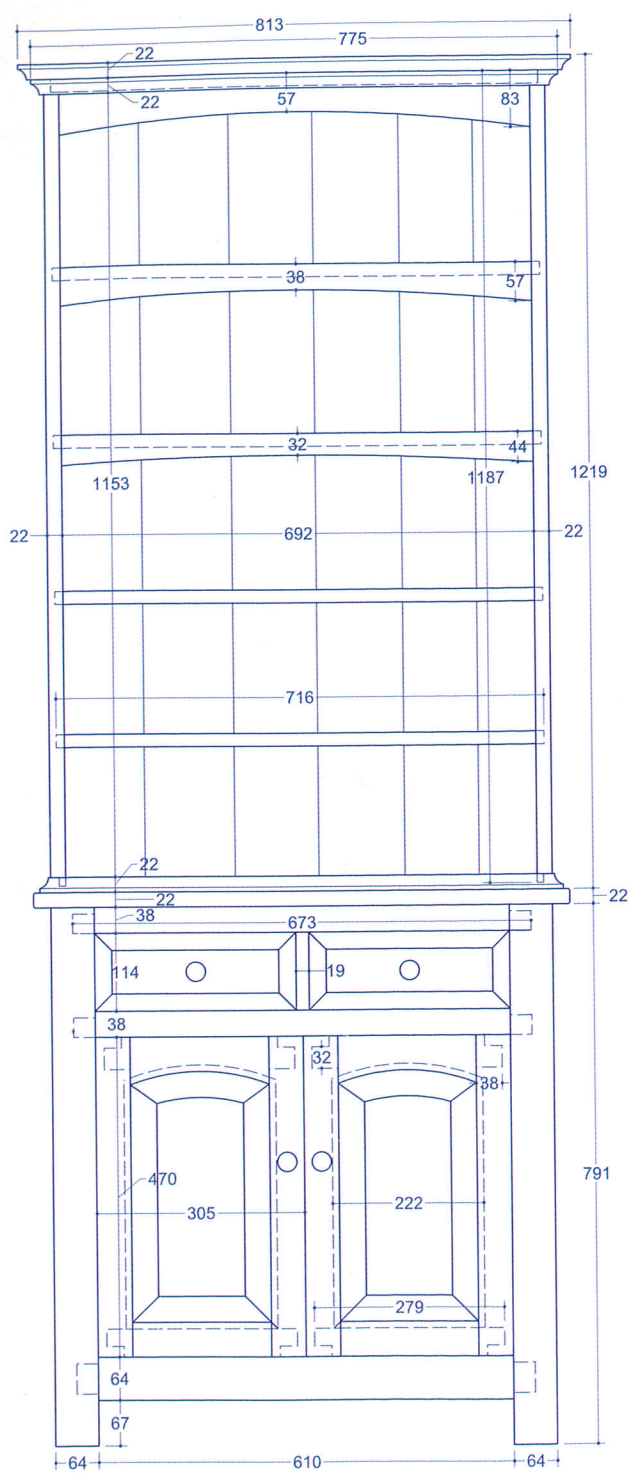


avec le guide parallèle ajusté pour donner un écart de 10 mm.

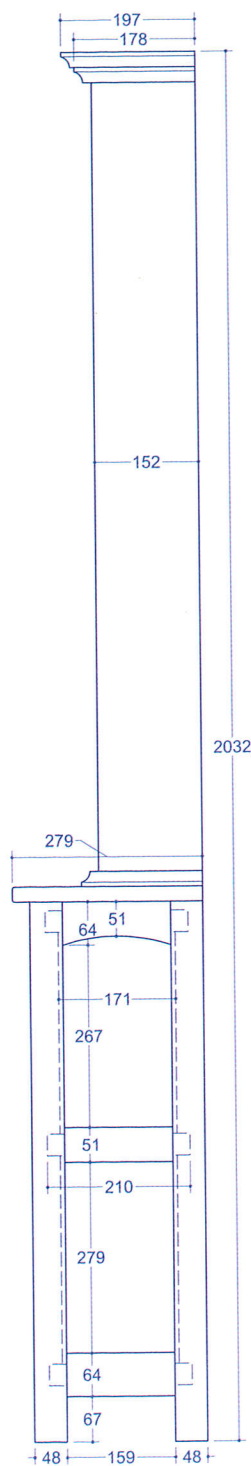
La position des mortaises est identique pour toutes, les variations sont opérées en ajustant les épaulements des tenons.

Il faut maintenant tailler des mortaises dans les pieds pour accueillir les traverses avant et arrière.

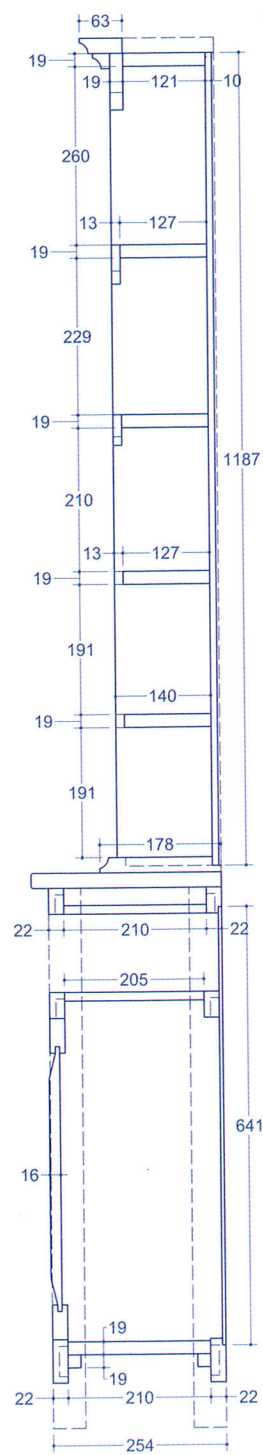
La traverse arrière centrale est reculée de 10 mm pour laisser de la place au dos en MDF. La position des mortaises est identique pour toutes, les variations sont opérées en ajustant les épaulements des tenons. Préparez toutes vos mortaises (avant et arrière) à 32 mm de profondeur à l'aide d'une fraise droite de 12,7 mm et d'un guide parallèle et finissez les angles droits avec un ciseau bien affûté.



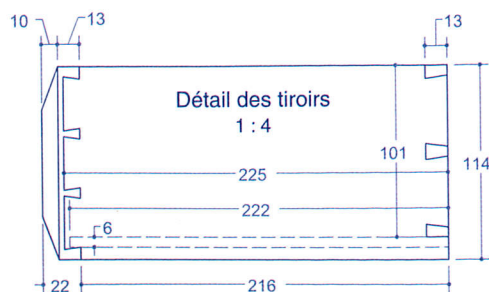
Vue de face
1 : 10



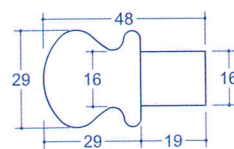
Vue de côté
1 : 10



Coupe
1 : 10



Détail des tiroirs
1 : 4

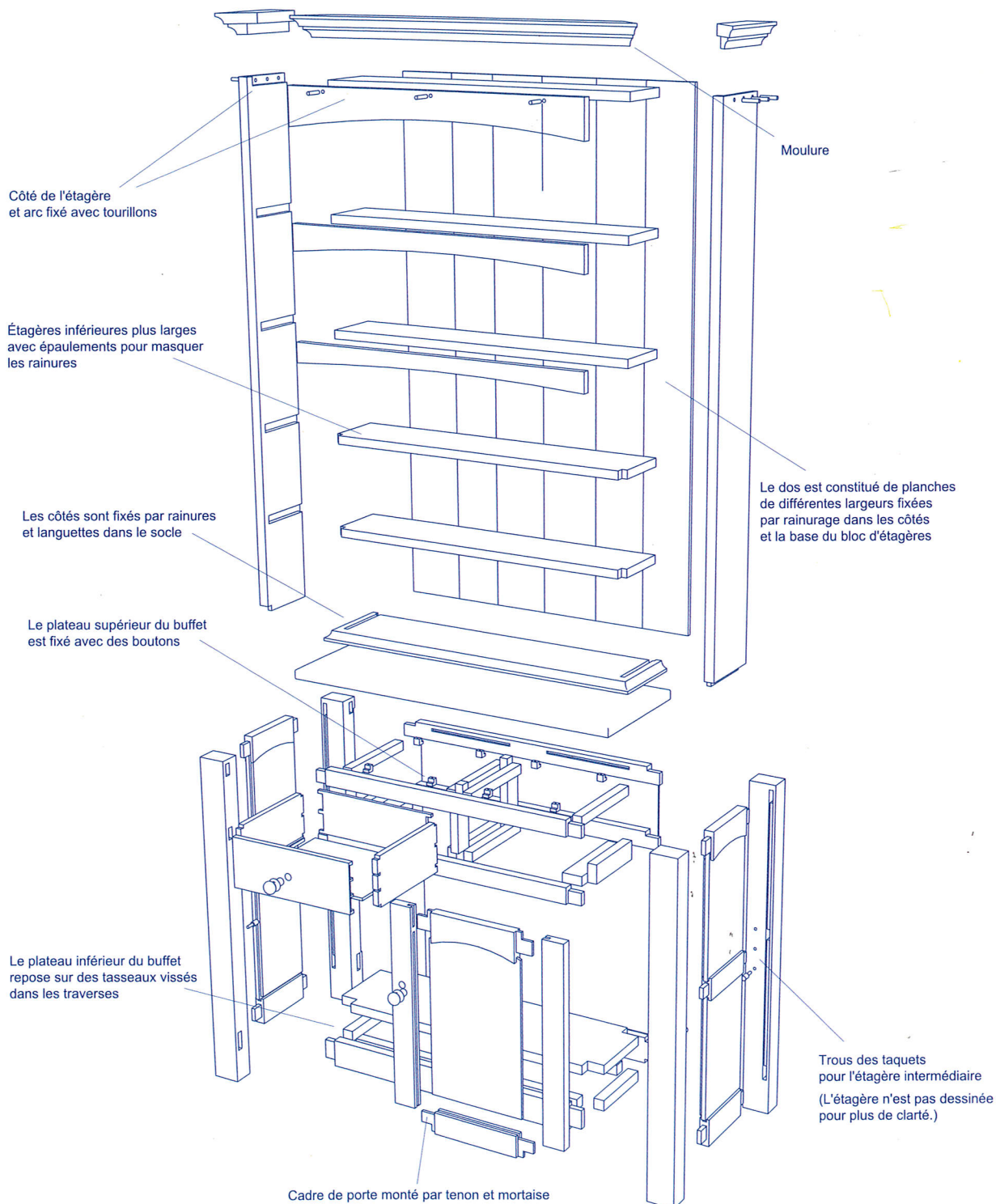


Détail des boutons
1 : 2

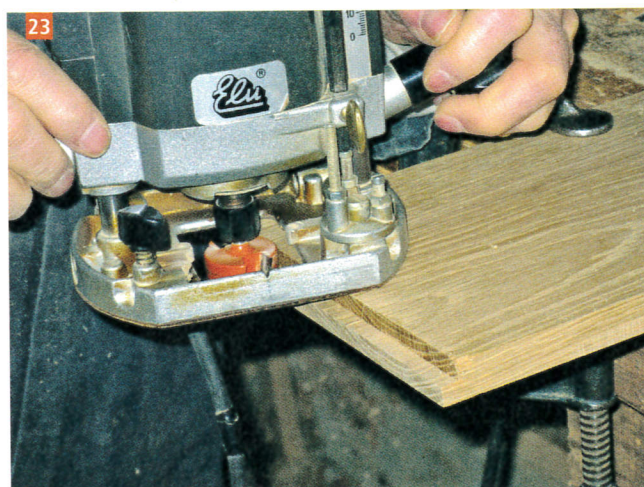
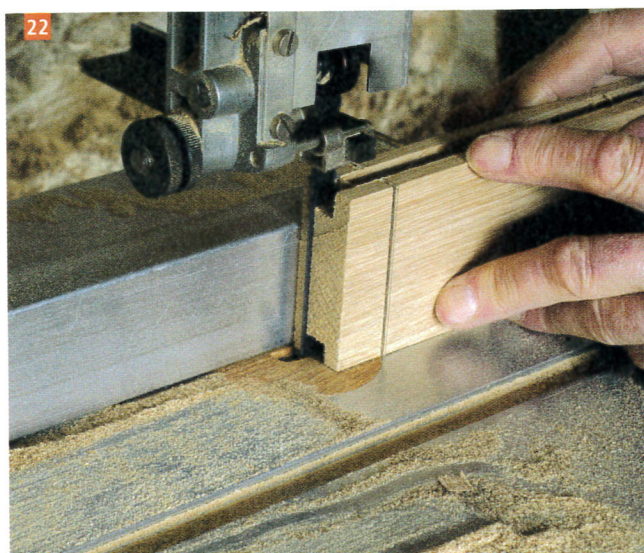
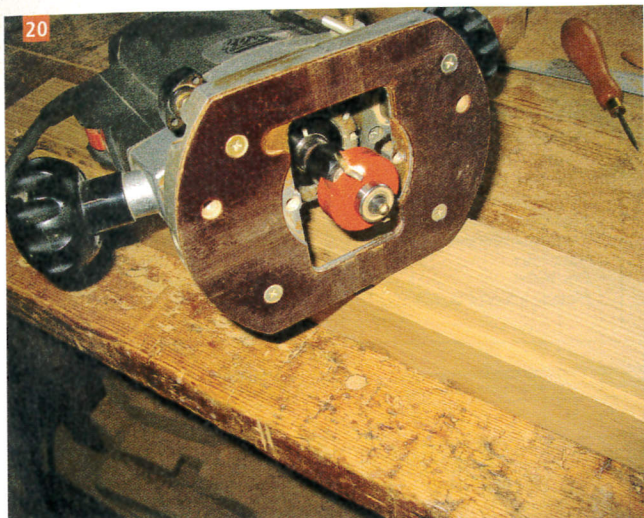
Fiche de débit

(Cette liste concerne les principaux éléments, reportez-vous aux dessins pour le reste.)

Désignation	Quantité	Dimensions (en mm)	Désignation	Quantité	Dimensions (en mm)
Côtés des étagères	2	1187 x 152 x 22	Plateau supérieur du buffet	1	787 x 279 x 22
Socle des étagères	1	768 x 178 x 22	Pieds	4	791 x 64 x 48
Dessus de l'étagère	1	716 x 121 x 22	Traverses avant/arrière	4	673 x 38 x 22
Moulure	1	813 x 63 x 22	Traverses avant/arrière	2	673 x 64 x 22
Moulure	1	775 x 25 x 22	Traverses latérales	4	210 x 64 x 22
Moulures	2	197 x 63 x 22	Traverses latérales	2	210 x 51 x 22
Moulures	2	178 x 25 x 22	Panneaux	4	291 x 171 x 16
Étagères	2	716 x 127 x 22	Dos buffet	1	641 x 630 x 4
Étagères	2	716 x 140 x 22	Plateau inférieur du buffet	1	692 x 210 x 20
Dos étagère	1	1187 x 718 x 10			



Aucun de ces dessins ne peut être reproduit ou copié sans l'autorisation de l'éditeur et des ayants droit. L'objet lié à ce plan est destiné à un usage privé et ne peut être reproduit à des fins commerciales sans autorisation. L'auteur et l'éditeur rejettent toutes responsabilités liées à la mise en œuvre des informations, conseils ou instructions donnés sur ces plans.
(© Jim Robinson & Guild of Master Craftsman Publications Ltd, 2013)



20 Complétez votre travail à la défonceuse sur les pieds avec une fraise à roulement de guidage pour faire une feuillure de 10 mm de profondeur par 12,7 mm de large qui accueillera le dos. Une feuillure similaire doit être effectuée sur les traverses arrière.

21 Les tenons des traverses des côtés sont usinés à la scie à ruban. Débitez toutes vos traverses à la longueur en prenant en compte le supplément nécessaire pour les tenons, soit un total de 54 mm. Calez votre guide parallèle à 27 mm de la lame et détaillez la hauteur de vos épaulements.

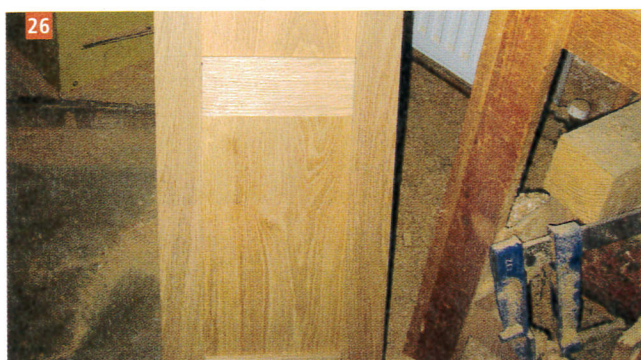
22 Ensuite, vous ajusterez votre guide à 6 mm pour nettoyer le contour des tenons. Faites une dernière coupe d'ajustement en réglant votre guide

de façon à obtenir un tenon de 10 mm d'épaisseur. Repérez la longueur des tenons en fonction des mortaises de façon à faire des épaulements qui offriront un bon assemblage de l'ensemble.

23 Une fois que les traverses ont été assemblées, mettez vos panneaux à la dimension et usinez vos languettes à l'aide d'une fraise à rainurer.

CHEVILLES EN CHÊNE

Les chevilles permettent de renforcer les assemblages à tenons et mortaises et d'y ajouter une touche décorative. Des trous de 6 mm de diamètre sont percés aux emplacements des tenons. J'ai pour habitude de faire mes propres tourillons à l'aide d'une plaque à tourillon. De petites baguettes de chêne sont taillées à un peu plus de 6 mm d'épaisseur avant d'être légèrement arrondies au niveau des arêtes, puis biseautées à une extrémité de façon à rentrer dans le trou de la plaque à tourillonner. Vous n'avez plus qu'à placer le trou de la plaque juste au-dessus d'un trou de butée de votre établi et à passer vos petites longueurs de chêne avec un marteau à travers le tout. Chaque tourillon est ensuite recoupé pour faire deux chevilles. Appliquez de la colle sur les chevilles et frappez-les en place avec un marteau. Laissez-les dépasser légèrement de façon à pouvoir les araser un peu plus tard.



24 Faites un montage à blanc pour vous assurer que tout s'assemble correctement – utilisez un maillet en caoutchouc pour éviter d'abîmer les tenons.

25 Percez les trous de 6 mm dans les montants qui recevront les taquets d'étagères en laiton, sachant qu'il est plus facile de le faire avant assemblage. Faites un gabarit à partir d'une chute de bois pour vous assurer que les trous sont espacés de façon régulière et qu'ils sont bien perpendiculaires. Il suffit de bloquer le gabarit sur chaque pied tour à tour pour que

les trous soient correctement positionnés.

26 Tous les côtés peuvent maintenant être assemblés et collés après un dernier ponçage de finition.

Les traverses avant et arrière

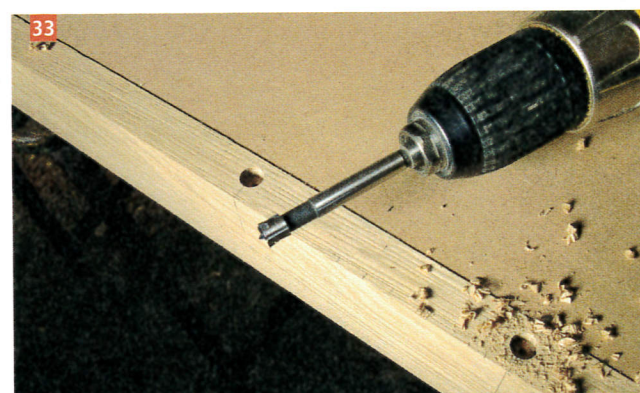
27 Vous découperez des tenons aux extrémités des traverses avant et arrière à l'aide d'une scie à ruban. Toutes les mortaises sont usinées selon les mêmes cotes, il faut donc que le tenon de la traverse intermédiaire du panneau arrière soit décalé de façon à ce

que la traverse vienne affleurer au niveau de la feuillure et du panneau du dos.

28 Ponçez les traverses et collez-les de façon à compléter la carcasse du buffet.

Le plateau inférieur

29 Ce plateau est fait à partir d'un morceau de MDF de 15 mm qui vient se positionner entre les traverses basses du buffet. Il vous faudra détailler les encoches de passage des pieds aux angles du plateau. Le plateau est ensuite fixé sur des tasseaux qui



sont collés et vissés sur les faces internes des traverses basses, de façon à ce que le plateau arrive légèrement en dessous du niveau des traverses. Utilisez le même procédé pour réaliser l'étagère intermédiaire qui sera, elle, posée sur des taquets. N'oubliez pas d'ajouter une baguette de chêne sur la face avant que vous poncerez très finement.

Les différents éléments des glissières de tiroirs sont collés et vissés. Petit rappel : n'oubliez pas d'utiliser des vis en laiton ou en acier inoxydable pour qu'elles ne soient pas attaquées par l'acidité des tanins du chêne.

Les portes

La construction des portes est assez semblable à celle des côtés du buffet. Commencez par le cadre, laissez suffisamment de gras pour pouvoir ajuster vos assemblages à la défonceuse

une fois collés. Déterminez la dimension des panneaux à partir de l'encadrement en ajoutant les 10 mm pour la rainure d'encastrement. Passez vos panneaux à la rabo-dégau pour obtenir une épaisseur de 16 mm afin qu'ils soient prêts à être biseautés sur 38 mm de long.

30 Réglez votre scie à ruban selon l'angle désiré, usinez vos biseaux et rattrapez l'état de surface avec un rabot à main. Si vous avez laissé trop de matière à l'endroit de la jonction, vous pouvez toujours rattraper l'ensemble à l'aide d'un chanfrein sur la face opposée jusqu'à ce que ça rentre.

31 Faites un assemblage à blanc des panneaux et des cadres. Une fois collés et bien secs, vous pourrez alors couper et ajuster ce qui dépasse.

La fixation des portes

Les portes sont fixées à l'aide de deux paires de charnières en laiton qui se fixent sur le cadre des portes et non sur les portes elles-mêmes. Ajustez vos portes avant d'y installer les aimants.

Les aimants de fermeture

32 Les systèmes classiques de fermeture aimantée font généralement un vilain bruit qui claque quand ils se referment. J'ai donc préféré utiliser des aimants en néodyme à forte puissance. Les aimants sont insérés en haut et en bas du cadre des portes et aussi dans les traverses haute et basse du buffet. Faites attention à bien aligner les positions de ces différents éléments. Ceux qui sont au centre de l'étagère peuvent être positionnés 2 mm en retrait par rapport aux autres afin de faciliter l'ouverture. Ne percez pas les trous des portes avant que



celles-ci n'aient été accrochées et que le positionnement de chaque aimant puisse être marqué précisément au niveau du cadre.

33 Une mèche Forstner de 10 mm est utilisée pour percer les trous. Les aimants doivent être positionnés juste en dessous de la surface avec les pôles orientés dans le bon sens pour qu'ils s'attirent, puis recouverts avec un bouchon en bois de la même essence qui sera ensuite arasé une fois le collage sec. Utilisez une colle cyanoacrylate pour coller les aimants et les bouchons. J'ai utilisé un embout spécifique pour faire les bouchons de 10 mm qui, une fois collés et arasés, se sont avérés quasiment invisibles.

Les tiroirs

34 Deux tiroirs sont installés dans la partie supérieure du buffet. Comme nous l'avons vu, les emplacements ont déjà été préparés en amont. Les tiroirs ont des façades montées à queues-d'aronde qui sont principalement réalisées à la scie à ruban pour les nettoyages des queues et des contre-queues. Les côtés et le dos sont faits à partir de morceaux de bois de 12,7 mm d'épaisseur et les façades à partir de morceaux de 22 mm d'épaisseur. Les queues-d'aronde en façade font 10 mm de profondeur et un biseau de 10 mm est

travaillé sur le panneau de façade afin d'alléger l'aspect visuel de l'ensemble. La plus grosse partie des contre-queues de la façade est nettoyée à l'aide d'une fraise droite de 6 mm réglée à 12,7 mm de profondeur sur 10 mm de long. Les façades sont faites avec du chêne scié sur quartier avec un fil bien droit. Il est donc facile de finir de nettoyer les contre-queues avec un ciseau bien affûté. J'ai d'abord commencé par faire les queues, puis, à l'aide d'un couteau à tracer, j'ai reporté les contours pour les contre-queues. Cela laisse une petite dépression dans le bois contre laquelle on peut caler le ciseau pour un meilleur positionnement. Une rainure de 6 mm de large sur 5 mm de profondeur est usinée pour accueillir la planche de fond.

Avant de passer au collage, il faut percer un trou de 12,7 mm de diamètre qui accueillera les boutons de porte. Les planches de fond des tiroirs sont faites à partir de planches de MDF de 6 mm d'épaisseur et les boutons des portes et des tiroirs sont tournés à partir de chutes de section carrée de 32 mm.

Le plateau du buffet

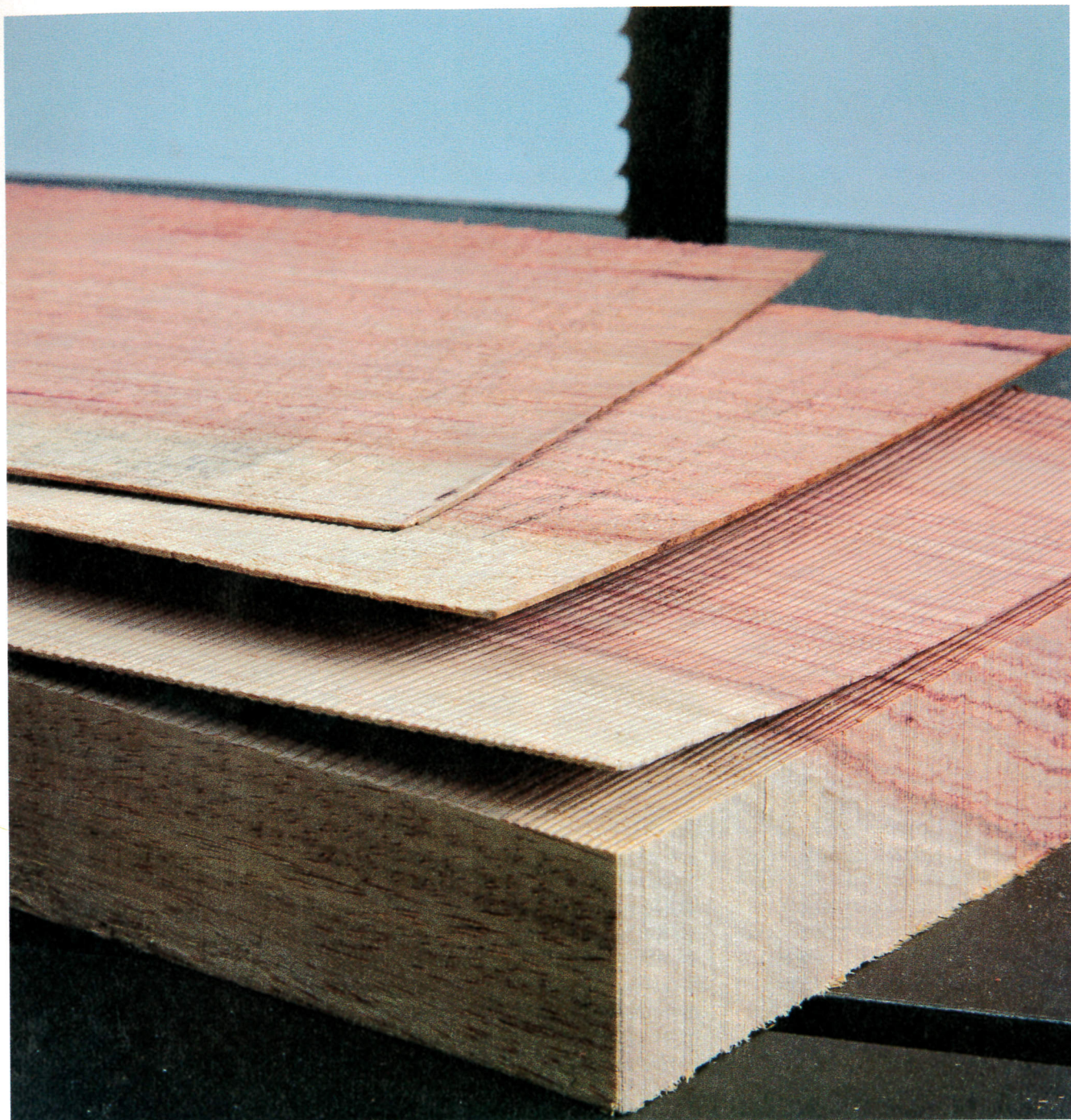
35 Au début du projet, il vous faudra réserver le bois avec le plus joli fil et la longueur requise de 787 mm. Si nécessaire, vous effectuerez un assemblage de



deux planches pour obtenir la largeur voulue. Ces planches sont dégauchies et rabotées à 12,7 mm d'épaisseur. Faites un assemblage à plat-joint avec de la colle résistante. Le dessus et les côtés du plateau sont poncés à la ponceuse à bande, puis avec une ponceuse à paume en affinant progressivement le grain du papier. Les arêtes supérieures sont usinées à la volée avec une fraise à quart-de-rond de 10 mm de rayon, équipée d'un roulement de guidage. Les arêtes inférieures et latérales reçoivent un traitement équivalent, mais avec une fraise de 6 mm de rayon. Le plateau est maintenu en place à l'aide de boutons qui permettent d'empêcher les éclatements en laissant une tolérance aux mouvements du bois.

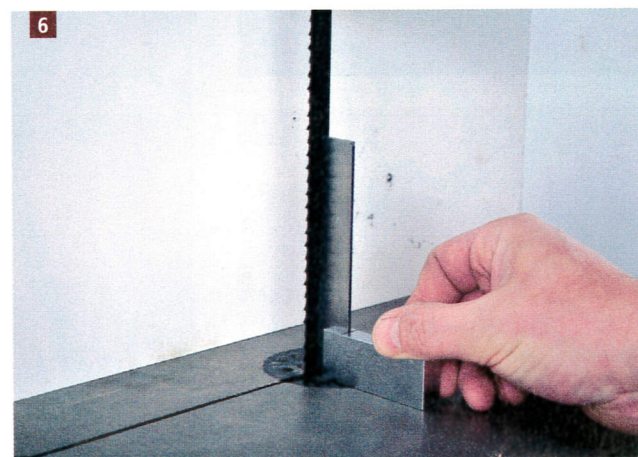
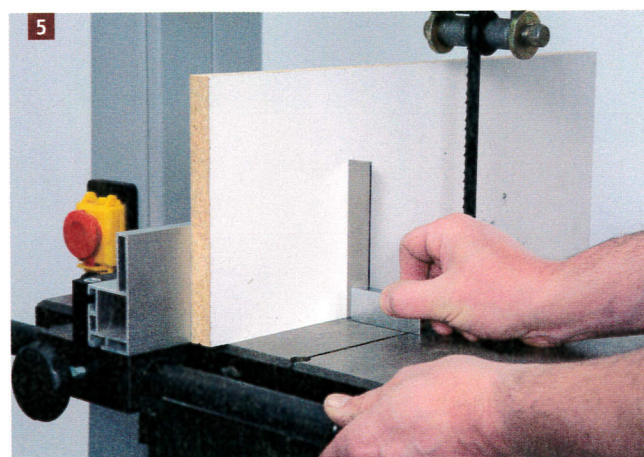
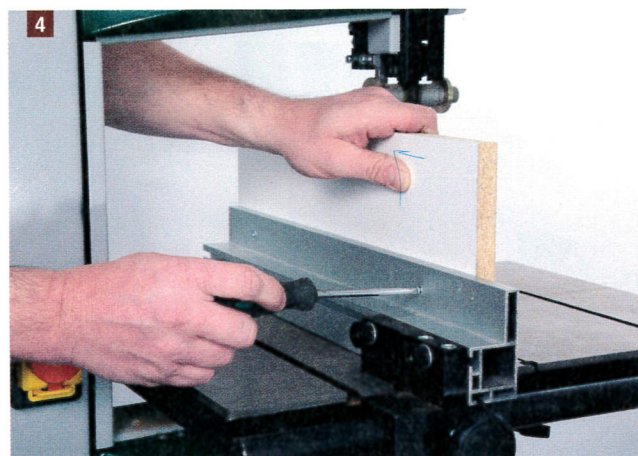
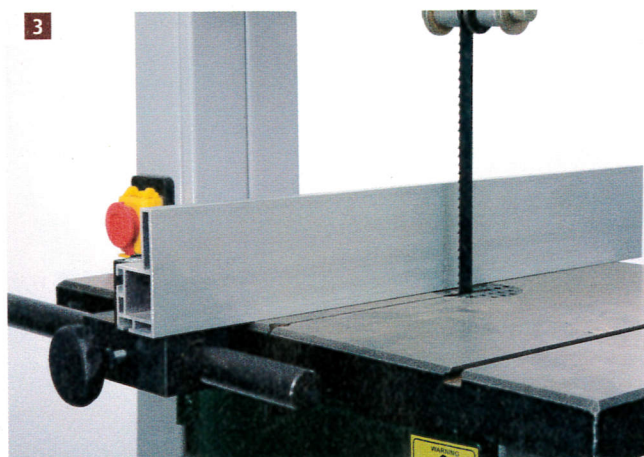
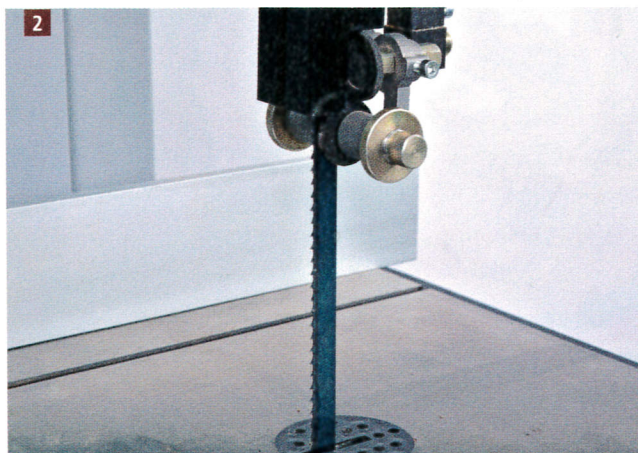
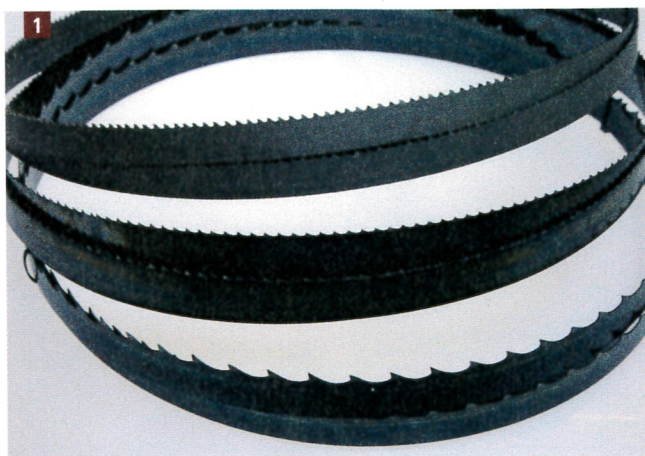
La finition

J'ai passé deux couches d'huile danoise, ce qui a tendance à donner un aspect mouillé un peu plus foncé et donne une bonne préparation du support pour le cirer ensuite. Les étagères peuvent tout à fait être simplement posées sur le buffet, sans autre fixation. Toutefois, nous vous recommandons dans la mesure du possible de fixer un tasseau sur la partie haute afin de visser l'ensemble dans le mur.



Comment débiter son propre placage ?

Il est véritablement très utile de savoir débiter son propre placage, surtout quand une simple scie à ruban permet de faire des découpes plus que précises pour peu qu'elle soit réglée correctement. La qualité de la surface de coupe varie en fonction du type de lame utilisée, mais nous vous invitons à faire des essais sur des essences et des densités de bois différentes pour en comparer les résultats.



1 La clé pour obtenir une bonne précision est d'utiliser une lame parfaitement aiguisée. Ma préférence va aux lames de 16 mm avec 4 dpp (dents par pouce) relativement fines, ce qui permet d'appliquer une tension plus grande afin d'en augmenter la rigidité.

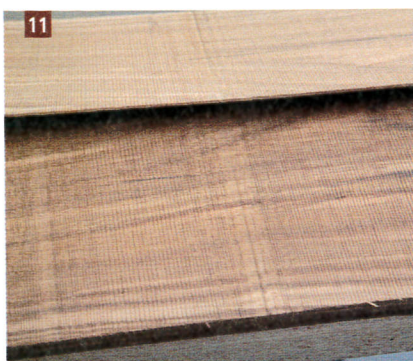
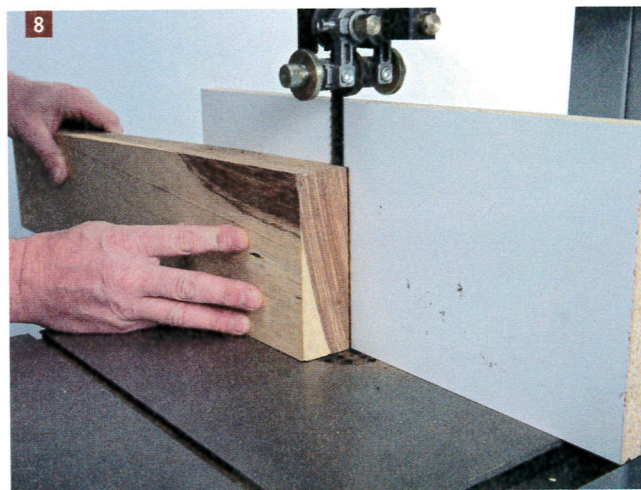
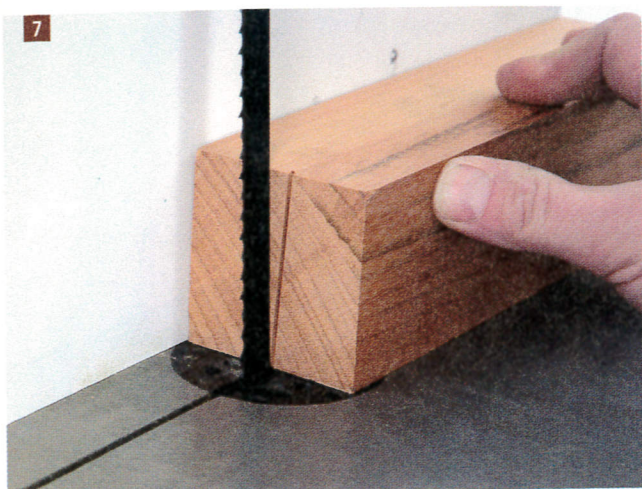
2 Assurez-vous que la lame est réglée précisément et que le galet est bien ajusté de façon à la caler sans que celle-ci puisse se promener entre les guides latéraux.

3 Les rails de guidage se sont grandement améliorés au cours des dernières années, bien que la plupart ne soient jamais suffisamment grands pour fournir le support adéquat aux coupes les plus longues.

4 Un rail trop court peut facilement être rectifié par l'adjonction d'un surrail, de préférence avec une surface bien lisse afin que les pièces glissent bien contre le rail.

5 Assurez-vous que le rail est parfaitement perpendiculaire à la table. Il est généralement possible de régler les orientations du rail de guidage de façon à corriger tout décalage.

6 La table doit aussi être parfaitement d'équerre par rapport à la lame, car le moindre degré de décalage sera amplifié sur les coupes larges. Réglez votre alignement à l'aide d'une équerre d'ingénieur.



7 Pour vérifier que vos réglages sont bons, effectuez une coupe très légère au centre de l'extrémité d'un tasseau, puis retournez-le tête en bas et revenez presser votre trait de coupe sur l'arrière de la lame pour comparer les alignements. Le moindre défaut apparaîtra immédiatement.

8 Rabotez les faces de votre pièce de bois, puis réglez la lame et le rail de guidage de votre scie en fonction de l'épaisseur du placage

désirée, plutôt que d'essayer de débiter votre placage à partir de la face externe du tasseau.

9 Faites avancer votre pièce de bois de façon régulière et continue, en gardant votre point de pression dirigé vers le rail de guidage sur la zone d'amorce de coupe (avant la lame).

10 Avec beaucoup de soin et d'attention, il est possible de produire des feuilles de placage

d'une bonne quinzaine de centimètres avec une scie à ruban assez modeste.

11 Toutefois, il faut bien avancer votre pièce de façon régulière, car à chaque fois que vous vous arrêtez et que vous reprenez la coupe, la lame dérive légèrement et laisse des marques très difficiles à ôter par la suite sur la surface des feuilles. C'est pourquoi il est essentiel d'avoir un geste continu.

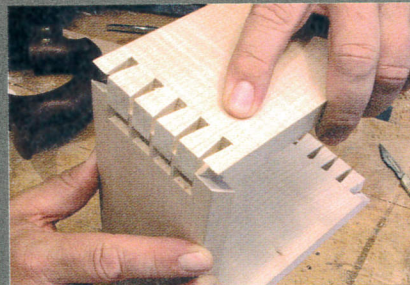
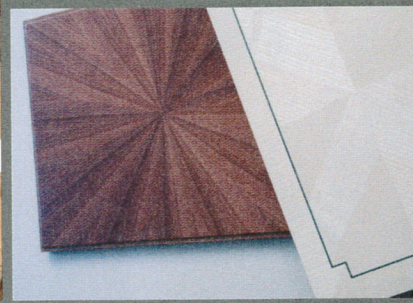
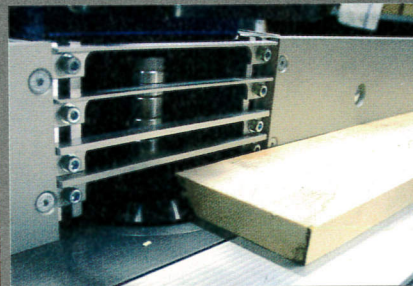
www.lacroiseedecouverte.com

(après 18h)

octobre/novembre 2015 • L'Atelier Bois n° 194 81

Choisissez nos formules d'abonnement et économisez de 15 à 25 %

A close-up photograph of a person's hands using a hand plane to smooth a piece of wood. The person is wearing a plaid shirt and a metal watch. Wood shavings are visible on the workbench.



CH-1225 Chêne-Bourg. Tél. : 022 860 84 01. Téléc. : 022 348 44 82

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

Soyez indépendant !

Où que vous soyez, quoi que vous fassiez

Nouveau système **POWERSELECT**



NOUVEAU
batteries 5,2 Ah

SERVICE all-inclusive
également sur les batteries
Li-Ion 5,2 Ah et chargeurs
achetés séparément

**36 MOIS DE
SÉCURITÉ**

Enregistrez votre machine dans les
30 jours suivant l'achat et bénéficiez
d'un bouquet de services gratuit.



L'ingéniosité d'un système et une compatibilité parfaite en mode sans fil. Une même batterie pour tous vos outils sans fil et un moteur sans charbons EC-TEC. La gamme sans fil Festool se définit par l'efficacité, le confort et la durée d'utilisation, là où ces compétences sont requises : perçage, vissage, sciage et même éclairage. Partout où les résultats doivent être rapides et parfaits, les outils sans fil 15 et 18 V sauront vous surprendre par leurs performances.

Festool va encore plus loin avec le PowerSelect : vous pourrez vous équiper selon vos besoins ; machine seule ; batterie ou chargeur seul ou machine en version Plus ou Set. À vous de choisir pour élargir votre champ d'action.

Retrouvez toutes les informations chez votre distributeur habituel et sur notre site
www.festool.fr/powerselect

FESTOOL
Les outils de toutes les exigences

www.festool.fr