

BOIS+



5,90 €

DOM : 6,50 €
BEL/LUX : 6,80 €
CH : 9,50 FS
MAR : 68 Dh
N CAL/S : 880 xpf
POL/S : 980 xpf
PORT. CONT : 6,80 €
TUN : 7 tnd

BOIS+

TOUT FAIRE AVEC VOTRE ÉLECTROPORTATIF

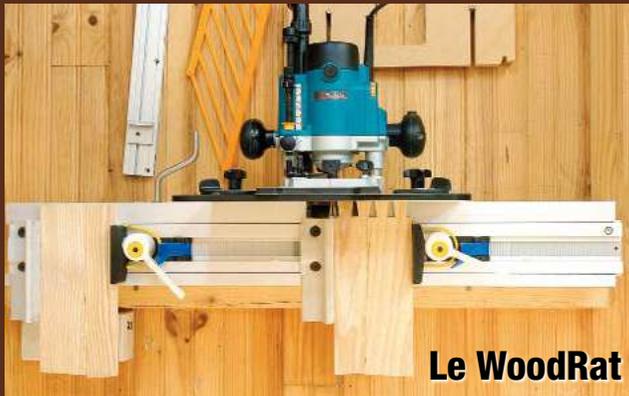
44

3 RÉALISATIONS DÉTAILLÉES !

- Une petite table basse pleine de rangements
- Une boîte à bricoles simple et pratique
- Un tabouret démontable



TECHNIQUE DÉFONCEUSE



Le WoodRat

COMPARATIF

Les scies sauteuses de 90 à 200 €



Défonceuse : le WoodRat, une « bombe » !

11^e année octobre – novembre – décembre 2017



www.metiers-et-passions.com

90 000 outils et machines pour bois et métal

39 - JURA

67 - BAS RHIN

95 - VAL D'OISE

Nos équipes vous attendent dans nos agences :

Poligny - Show room / Magasin / 10 000 produits



Zone Industrielle
Rue François Arago - B.P. 30116
39802 Poligny - FRANCE
Tél. : 03 84 52 28 13
Horaires d'ouverture :
du lundi au vendredi
8h00 à 12h00 - 14h00 à 17h00

Strasbourg - Show room / Magasin / 7 000 produits



Zone Industrielle de Brumath
6, rue de Londres
67670 MOMMENHEIM - FRANCE
Tél. : 03 88 78 50 49
Horaires d'ouverture :
du lundi au vendredi
9h00 à 12h00 - 14h00 à 18h00
le samedi : 9h00 à 12h00

Saint-Ouen-l'Aumône - Comptoir



Parc d'activités des Béthunes
11, avenue du Fief
95310 Saint-Ouen-l'Aumône - FRANCE
Tél. : 01 34 30 39 10
Horaires d'ouverture :
du lundi au vendredi
9h00 à 12h30 - 14h00 à 17h00

KELOUTILS.COM
L'EXPERT DE L'ÉLECTROPORTATIF

Tous les accessoires et consommables sur www.keloutils.com

Les services **D'UN PRO** de l'outillage



Commandez 7/7 • 24h/24

Conseils, expo, et stocks dispo EN MAGASIN

www.keloutils.com

DES PRIX PARMIS LES PLUS BAS DU MARCHÉ | KELOUTILS RÉPARE VOS MACHINES



Gedimo
MACHINES À BOIS
Les outils de la réussite

GEDIMO NANTAISE / 02 40 18 83 00
GEDIMO RENNES / 02 23 35 10 60
GEDIMO BREST / 02 98 41 21 74

triton
Precision Power Tools

PONCEUSE À BANDE 100 MM, 1 200 W

La ponceuse à bande Triton **T41200BS** dispose de nombreuses fonctionnalités la rendant particulièrement performante, et notamment une vitesse variable offrant davantage de polyvalence et un centrage de la bande pour une mise en place parfaite.

Équipée d'un moteur puissant de 1 200 W et disposant d'une grande surface de ponçage (100 x 156 mm), la **T41200BS** permet d'obtenir un taux de matière enlevé supérieur tout en assurant également une meilleure cadence de travail.

Fournie avec pinces d'inversion et tapis protecteur pour être transformée simplement et en clin d'œil en unité de ponçage stationnaire extrêmement performante.

De plus, afin de garantir un environnement de travail plus sain, elle est pourvue d'une tubulure à l'arrière pour y fixer le sac à poussières fourni ou y raccorder un dispositif d'extraction d'atelier.



PERFORMANCE ET PRÉCISION

À la pointe de la **précision**

tritontools.fr

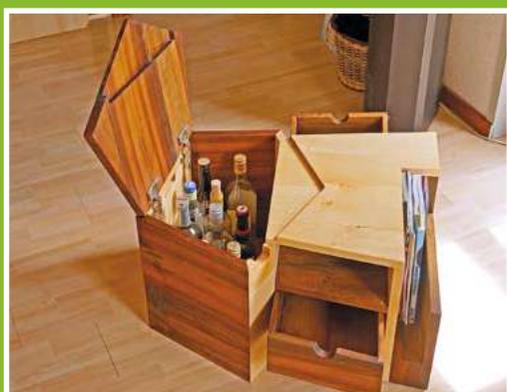
Sommaire N° 44



Infos/conseils



Édito	2
Comparatif : les scies sauteuses de 90 à 200 €	4
Le WoodRat	16



DOSSIERS RÉALISATIONS

Une petite table basse pleine de rangements	27
Un tabouret démontable : le « Trônaléon »	34
Une boîte à bricoles simple et pratique	39

DOSSIERS RÉALISATIONS



Infos/conseils (suite)

« NanoBlade » : du nouveau dans le sciage !	46
Fabriquer et incruster des filets décoratifs sur un meuble d'appoint	50
Mémodico	59
+ Facile	60
Carnet d'adresses	64
Formations	64



FORMATION

« **J'**ai appris à travailler le bois en lisant vos revues ! » : voilà notre plus belle récompense lorsqu'avec mes collègues du *Bouvet* et de *Tournage sur bois*, nous allons à la rencontre des lecteurs. Voilà donc maintenant 30 ans pour *Le Bouvet*, 11 ans pour *BOIS+* et 3 ans pour *Tournage sur bois* que des dizaines de milliers de boiseux passionnés perfectionnent leur pratique et étanchent leur soif de connaissance en se plongeant dans les récits enthousiastes et les explications passionnées de nos auteurs. Ce rapport au papier implique un « temps long » : dans un numéro, on découvre des techniques, des astuces, des idées, puis on les met en pratique, on fait sa propre expérience... et deux ou trois mois plus tard, on reçoit le numéro suivant et ainsi de suite. Entre temps, on peut aussi aller voir une vidéo ou un tuto sur notre chaîne Youtube « blbboistv », ou lire un article sur notre site Internet BLB-bois. Et on se construit ainsi, petit à petit, son bagage de boiseux rempli d'un mélange d'expérience (plus ou moins heureuses... mais ne dit-on pas que l'on apprend plus de ses échecs que de ses réussites ?), et de conseils glanés au fil de lectures.

Mais nous savons bien qu'en ce début de XXI^e siècle, le temps est une denrée de plus en plus rare. Alors pour ceux qui veulent aller plus vite, ceux qui veulent progresser rapidement en évitant les pièges tendus à tous les débutants, ceux pour qui la sécurité est une priorité, nous avons décidé mettre en place des formations en ligne ! Les avantages sont nombreux : vous choisissez votre sujet, vous suivez les séances à votre rythme, vous accédez à du contenu multimédia... Voyez l'annonce au dos de ce numéro.

La Rédaction



BONUS EN LIGNE

Retrouvez un complément à cet article sur notre site Internet :

www.blb-bois.com/les-revues/bonus

Le logo « Bonus en ligne » est également présent à la fin de certains articles pour signaler que des contenus complémentaires

sont présents dans la rubrique « Bonus » de notre site internet BLB-bois.com. Un dispositif qui nous permet de vous proposer des compléments autrefois impossibles à publier dans la revue faute de place.

Mémodico

Vocabulaire de base, termes techniques complexes, conseils précis sur l'utilisation de bois massif et sur l'établissement des pièces... Retrouvez tous ces points dans la rubrique « Mémodico », en page 59. Tous les termes surlignés dans les articles y sont expliqués.

BOIS+

BOIS+ • Trimestriel paraissant aux mois 01/04/07/10, édité par Martin Media, S.A.S. au capital de 153 000 €, 55800 Revigny-sur-Ornain • **Directeur de la publication** : Arnaud Habrant • **Directeur des rédactions** : Charles Hervis • **Rédacteur en chef** : Christophe Lahaye • **Secrétaire de Rédaction** : Hugues Hovasse • **Correctrice** : Françoise Martin-Borret • **Maquette** : Bruno Legast • **P.A.O.** : Hélène Mangel • **Crédits photo** : Christian Bernard, Laurent Bonnefille, Yvon Bréhinier, Olivier de Goër, Pierre Delétraz, Christophe Lahaye, Bruno Meyer, Laurence Mourot • **Directeur Marketing / Partenariat** : Stéphane Sorin, marketing@martinmedia.fr • **Publicité** : Anat Régie (Marie Ughetto), tél. 01 43 12 38 15 • **Rédaction, administration** : 10, avenue Victor-Hugo – 55800 Revigny-sur-Ornain – Tél. : 03 29 70 56 33 – Fax : 03 29 70 57 44 – E-mail : boisplus@martinmedia.fr • Imprimé en France par Corlet Roto, 53300 Ambrières-les-Vallées. Origine du papier : Belgique. Taux de fibres recyclées : 0 %. Papier issu de forêts gérées durablement, certifié PEFC. Eutrophisation : 56 gr/T. • ISSN 1955-6071. Commission paritaire n° 0222 K 88740 • Diffusion : MLP • Vente au numéro et réassort : Mylène Muller, tél. 03 29 70 56 33 • Dépôt légal : octobre 2017 • © 10-2017. Tous droits de reproduction (même partielle) et de traduction réservés. Abonnement : 29 €. • Les textes parus dans BOIS+ n'engagent que leurs auteurs. Manuscrits non rendus • Ce numéro comporte un plan encarté entre les pages 32-33, ainsi qu'un encart abonnement jeté dans les numéros destinés au kiosque.



Vous êtes bloqué par un problème technique, vous aimeriez un conseil pour aborder un usinage un peu compliqué ? Cette rubrique est la vôtre ! Vous avez triomphé d'une difficulté technique grâce à une astuce, vous avez imaginé des dispositifs ingénieux pour tirer le meilleur de votre outillage électroportatif ou pour transformer ponctuellement votre garage en un atelier tout à fait fonctionnel ? Cette rubrique est aussi la vôtre !

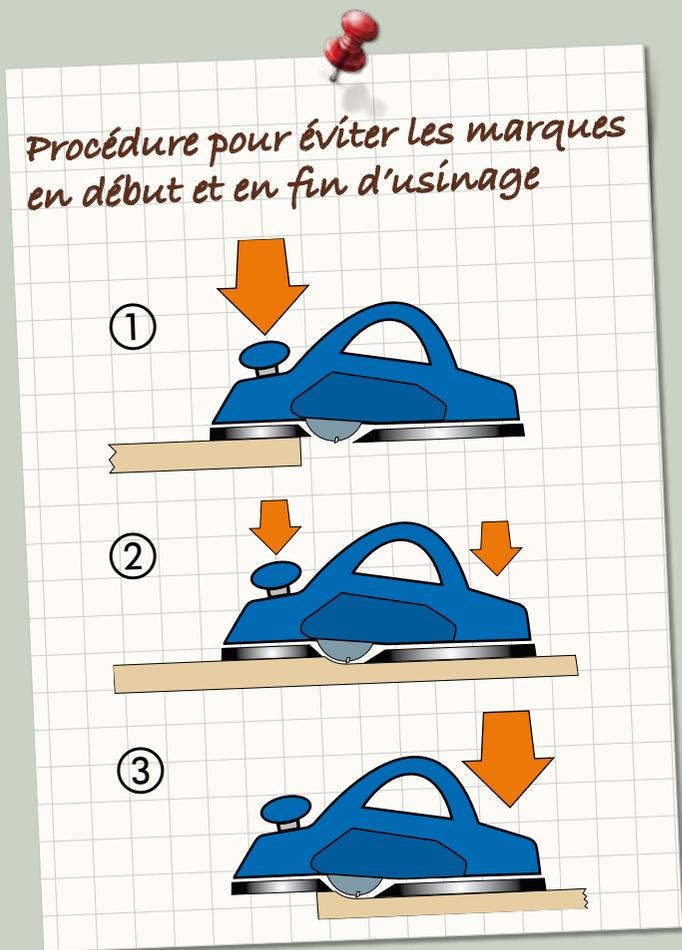
Réf. 44-A - Travail au rabot électrique

« J'ai un rabot électrique depuis pas mal d'années, mais je ne m'en suis presque jamais servi car j'avoue que je ne me sens pas très à l'aise avec. Je n'arrive pas à faire du travail propre et précis. Pourtant, certaines fois, notamment pour les opérations d'ajustage (que je fais à la scie sauteuse avec un résultat disons... moyen !), je sens bien que ça serait le meilleur outil ! Auriez-vous quelques conseils de méthode ? Ou alors je revends mon rabot ! ; -D »

Nathan D. (par Internet)

Bonjour Nathan,

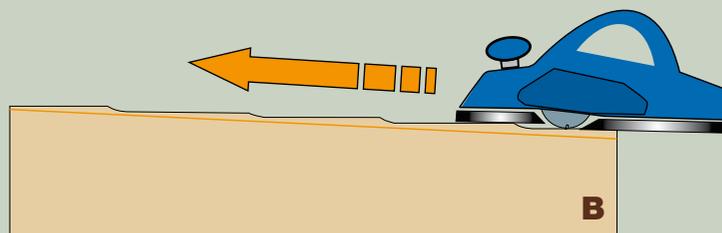
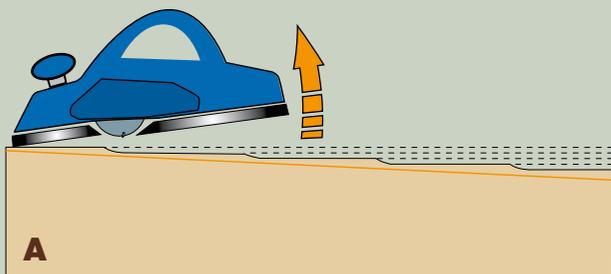
Attendez un peu avant de brader votre rabot sur leboncoin, il y a sûrement moyen de vous réconcilier ! Voici quelques principes de base qui devraient vous aider à repartir du bon pied.

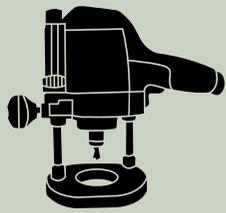


AJUSTAGE

Le rabot électrique est un outil dit de « pose ». C'est en effet un outil indispensable à ceux qui font de l'agencement, de la pose de cuisines intégrées, de salles de bain...

On imagine toujours le rabot travaillant parallèlement à la surface de la pièce usinée, mais une des caractéristiques des opérations d'ajustage dont vous parlez, c'est justement que la portion de matière à enlever est rarement parallèle à la pièce. Pour réaliser ces ajustages, il va donc falloir travailler en plusieurs passes. Quand le relevé de la partie à enlever est fait, placez-vous du côté où il y a le plus de matière à enlever et commencez l'usinage en prenant les précautions habituelles pour éviter les marques (voir schémas ci-contre). Avant la fin de l'usinage, levez progressivement le rabot par l'arrière pour arrêter le travail (A). Recommencez l'opération autant de fois que nécessaire pour rattraper la parallèle à votre tracé et pouvoir finir par une passe légère sur toute la longueur de la pièce (B). Si, pour une raison ou pour une autre, vous devez rester parfaitement d'équerre avec la face, utilisez le guide parallèle. Certaines marques fournissent de série deux guides parallèles qui, sur les pièces étroites, procurent un excellent maintien (photo ci-contre). Si par contre vous n'avez pas cet impératif d'équerrage, nous vous conseillons de « dégraisser » légèrement, c'est-à-dire de donner un peu d'angle à votre usinage (du côté qui ne sera pas visible bien sûr), car cela vous permettra des retouches plus faciles (à la râpe par exemple), si vous avez besoin d'affiner votre ajustage. ■





Pour effectuer ce comparatif, nous avons choisi les modèles qui nous paraissent les plus représentatifs de leur gamme. Les marques nous les ont fournies, nous remercions celles qui ont accepté de jouer le jeu.

La Rédaction

+ Matériels

Par Olivier de Goër

Comparatif : les scies sauteuses de 90 à 200 €

La plus polyvalente des scies électriques est souvent la seconde machine achetée par le bricoleur débutant, immédiatement après la perceuse. Peu dangereuse, apte aux découpes droites comme sinueuses, au travail du bois comme à celui du métal ou du plastique, la scie sauteuse trouve en effet sa place dans de nombreux chantiers. Le bricoleur plus expérimenté se doit toutefois d'être un peu exigeant s'il attend un minimum de précision et de qualité de travail.



LE PANEL

Les scies sauteuses sont peut-être les machines électroportatives dont il existe le plus de modèles différents. La quasi-totalité des fabricants en proposent, et les déclinent communément en plusieurs modèles de diverses puissances dont souvent, à partir du milieu de gamme, une version à poignée étrier et une à poignée champignon. Autant dire que l'exhaustivité est ici plus que jamais impossible. **J'ai donc choisi de plafonner les prix aux alentours de 200 €**, excluant de fait certaines marques cantonnées au très haut de gamme. J'ai également évité le bas de gamme, trop imprécis et inconfortable à l'usage. La firme Makita, bien que disposant de modèles entrant dans la fourchette de prix retenue, n'a pas répondu à nos sollicitations, laissant la place libre pour une marque que je n'avais jamais testée en électroportatif : Stanley. Le panel rassemble au final :

- un groupe de quatre machines commercialisées aux alentours de 90 à 100 € : Skil, Stanley, Black+Decker et Ryobi ;
- une aux alentours de 130 € : AEG ;
- trois machines aux alentours de 160 € : Bosch gamme verte, Metabo et Triton ;
- deux aux alentours de 200 € : DeWalt et Bosch gamme bleue.

Remarque : quatre d'entre elles sont à poignée champignon : Bosch bleue, DeWalt, Metabo et Triton.

POIGNÉE ÉTRIER OU CHAMPIGNON ?

Les deux types de scies sauteuses ont leurs adeptes. Une poignée étrier est plus aisée à tenir, mais moins facile à guider latéralement du fait de la tenue plus haute. Situation inverse pour les machines à poignée champignon, qui ont au contraire l'inconvénient d'être plus longues, donc plus encombrantes à l'arrière. Mais ces dernières sont préférées par ceux qui ont l'habitude de travailler à la volée par dessous pour éviter les éclats en cas de tracé sur le parement. L'amortissement des vibrations doit être plus soigné sur les machines à poignée champignon, tenues directement par le moteur : c'est peut-être la raison pour laquelle celles-ci sont presque toujours des modèles de plus haut de gamme. Notez que les deux modèles Bosch bleu et DeWalt testés ici en version à poignée champignon existent également avec poignée étrier (respectivement sous références GS 50BCE et DW 331K). ■



ÉLECTRICITÉ

Les puissances des machines de notre panel, échelonnées de 620 à 780 Watts, sont plutôt élevées (il existe beaucoup de scies sauteuses de moins de 500 W), mais c'est justifié. Il s'agit toutefois des puissances « absorbées », la majorité des constructeurs ne communiquant pas sur la puissance « restituée » (et donc sur le rendement de la machine !).

De fait, comme nous le verrons plus loin, les tests pratiques montrent des écarts considérables de capacité entre les machines, manifestement peu liés à la puissance absorbée annoncée. Notons toutefois que les quatre machines à poignée champignon ont toutes une puissance supérieure à 700 Watts. Quatre des machines (Black+Decker, Bosch verte, Ryobi, Skil) ont **un câble de longueur inférieure à 3 m : c'est insuffisant**, particulièrement chez Black+Decker qui dépasse à peine 2 m ! Chose peu étonnante, ce câble est de moindre qualité pour les machines les plus grand public (Black+Decker, Bosch verte, Ryobi et Skil). À ce prix-là, Bosch (vert) pourrait faire un effort : le câble de la Stanley, beaucoup moins chère, est de meilleure qualité ! La Triton est équipée de la prise mixte anglaise/franco-allemande déjà mentionnée lors du test de leur scie circulaire il y a quelques mois. Au chapitre gadget, la Black+Decker, la Bosch verte et la Skil intègrent un éclairage à LED de la zone de travail : pas indispensable, mais cela peut être pratique pour travailler dans un recoin !

INTERRUPTEURS ET GAUCHERS

Les interrupteurs sont logiquement de type gâchette sur tous les modèles à poignée étrier. Bon point pour Skil, Ryobi et Bosch : le poussoir de blocage en marche est accessible des deux côtés (les gauchers apprécieront).



Le bouton de blocage de gâchette de Skil, Ryobi et Bosch, accessible par la droite comme par la gauche, est parfait pour les utilisateurs gauchers et ambidextres.



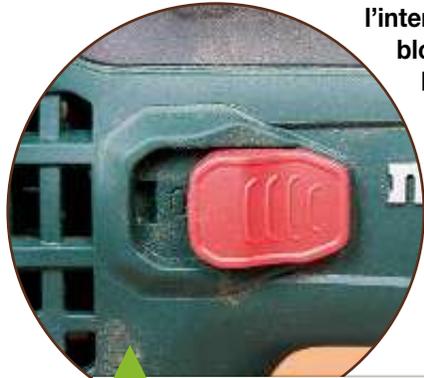
Sur la Stanley, l'AEG et la Black+Decker, ce même bouton n'existe qu'à gauche. Pourquoi cet anneau moulé qui le cerne et en interdit l'accès par la première phalange de l'index gauche ? Machines déconseillées aux gauchers !

Sur les trois autres – AEG, Black+Decker et Stanley – le bouton est entouré d'un anneau moulé.

Ce système est gênant : impossible donc pour un gaucher de bloquer la machine en marche avec la première phalange de l'index. Seules solutions : démarrer la machine d'une main pour la reprendre de l'autre, ou maintenir en continu la gâchette serrée, ce qui peut être fastidieux sur des travaux longs.

Sur les quatre machines à champignon, l'interrupteur est à glissière et se bloque obligatoirement en marche.

Prévu pour le pouce de la main droite, il est dans tous les cas accessible de l'index de la main gauche pour une utilisation gauchère, mais c'est un peu dur pour cela sur la DeWalt et franchement dur dans le cas de la Triton (pour celle-là, c'est même vrai du pouce de main droite).



Sur les quatre machines à champignon, l'interrupteur est de même type : coulissant de l'arrière (arrêt) vers l'avant (marche). Dommage qu'il soit trop dur sur deux des scies.

Ces difficultés de tenue en main gauche sur la moitié des machines sont aussi regrettables pour les gauchers que pour les ambidextres : lors de travaux d'agencement *in situ*, il est très pratique de pouvoir tenir une scie sauteuse de n'importe quelle main.

Hormis le cas particulier de la Black+Decker (j'y reviendrai), **toutes les machines sont équipées d'un variateur de vitesse.** L'accélération de la Stanley est toutefois commandée par la gâchette, laquelle n'est ainsi verrouillable qu'à vitesse maximale : c'est absurde ! Le variateur de la Bosch verte est, comme souvent chez ce fabricant, physiquement intégré à la gâchette, mais reste indépendant de celle-ci : le seul inconvénient est qu'ainsi disposé il est difficilement accessible en marche. Pour les autres, le variateur est une molette indépendante, située sur le front des trois dernières machines à poignée étrier et à l'arrière pour celles à poignée champignon. Pour travailler les métaux et surtout certains plastiques, hormis sur les deux Bosch, la limite inférieure de la plage de cadences de coupe me semble un peu élevée (elle l'est même franchement trop pour Black+Decker)...



Sur une scie à poignée étrier, l'avant de la machine est le meilleur emplacement possible pour le variateur : il est ainsi immédiatement accessible en cours de travail par le pouce de la main qui tient la scie. Utile par exemple lorsqu'on s'aperçoit que l'on est en train de faire fondre le PVC d'un gabarit en cours de fabrication !

AUTRES FONCTIONNALITÉS

Le mouvement pendulaire a trois amplitudes (+ le zéro) sur la plupart des machines, quatre pour Skil (est-ce bien nécessaire ?).



La commande du mouvement pendulaire, généralement à quatre positions (sauf, Skil, qui en ajoute une), se trouve toujours juste à l'arrière de la lame sur le côté gauche, accompagnée de l'interrupteur de soufflerie lorsqu'il y en a une (sauf DeWalt, sur la face opposée).

Cas particulier : la Black+Decker. Cette marque a opté pour un sélecteur à cinq positions combinant amplitude du pendulaire et cadence de frappe en fonction du type de travail envisagé : métal (vitesse lente, pas de pendulaire), plastique et bois durs (vitesse moyenne, pendulaire moyen), débit bois tendre (vitesse maximale, pendulaire maximal), bois coupe soignée (vitesse rapide, pendulaire moyen), chantournage bois (vitesse rapide, pas de pendulaire). Pourquoi pas ? Tous les bricoleurs n'ont pas besoin d'un subtil ajustement de ces paramètres ! Inconvénient : il faudra mémoriser à quoi correspondent les positions du sélecteur, qui ne comporte que des pictogrammes sans indication précise des paramètres vitesse/pendulaire de chaque position.



Black+Decker propose une solution originale combinant variation de vitesse et amplitude de pendulaire en une unique molette. Les pictogrammes sont parlants, mais il faut se référer à la notice pour savoir exactement à quoi correspond chaque position.

Autre point : pour six des machines (AEG, deux Bosch, DeWalt, Metabo et Skil), un petit levier permet d'activer une soufflerie afin de dégager la zone de travail. Et la Ryobi possède encore un bouton complémentaire : celui qui permet de libérer la lame de guidage du bois dans une coupe droite dont cette seule machine est équipée.



GUIDE RÉTRACTABLE

Fonctionnalité originale de la Ryobi, un guide en forme de lame rétractable insérée dans la semelle facilite le guidage lors des coupes droites. Hormis pour les premiers centimètres de coupe (avant que ce guide ne soit suffisamment maintenu par le trait de coupe), c'est efficace.

ERGONOMIE GÉNÉRALE

En principe vouée aux coupes sinueuses, une scie sauteuse se doit d'être aisément maniable, et de préférence confortable (une coupe chantournée prend bien plus de temps qu'une coupe droite). Je n'ai pas beaucoup aimé la matière des poignées de l'AEG et de la Black+Decker, dont les picots sont trop saillants. **Les dimensions de la semelle jouent un rôle important dans la manœuvrabilité de la machine** lorsqu'elle est utilisée *in situ* pour des travaux d'agencement. Ainsi l'immense semelle de la Black+Decker, qui certes lui assure une bonne stabilité, ne facilitera pas le travail dans les recoins, d'autant qu'elle est très saillante à l'avant : par exemple la découpe en place d'un plan de travail butera à plus de 4 cm de la cloison. Stanley, Skil et Bosch (vert) ne brillent pas non plus en ce domaine ;

pour les deux dernières, ce n'est pas la semelle, mais le nez de la machine qui bute en premier, en saillie par rapport à la semelle de 6 mm pour Skil, et 12 mm pour Bosch... Est-ce là le prix à payer pour avoir un éclairage ? Toutes les autres restent nettement en deçà, la palme revenant à Metabo et Ryobi qui, avec une lame de 8 mm de large, coupent jusqu'à 16 mm de l'avant de la machine. Sur l'AEG, il est possible de reculer la semelle et de gagner ainsi à l'avant, mais dans cette position il n'est pas possible d'incliner la machine.

Latéralement, si toutes les machines sont guidables le long d'une règle plate, il faudrait aussi idéalement pouvoir les guider contre une paroi, quitte à les tenir en pince et non en poing. C'est exclu pour la Bosch verte et la Skil, dont les semelles sont plus étroites que le bloc moteur, lequel n'est pas plat.



Sur un chantier d'agencement, il peut être utile de guider une machine contre une cloison ou un rebord de meuble. Toutes les machines ne le peuvent hélas pas, et c'est vraiment dommage quand la gêne n'est due qu'à la saillie des boutons de commande.

ENCOMBREMENT

Il suffit d'aligner les machines à poignée champignon les unes derrière les autres pour visualiser les différences d'encombrement. La Metabo, compacte, sera bien plus facile à manœuvrer que la grosse Triton. Très basse, elle exploitera en outre bien mieux toute la longueur de la lame. Entre les deux, la Bosch bleue et la DeWalt font à peu près jeu égal.

Pour les machines à poignée étrier, c'est la vue de dessus qui est la plus pertinente : certaines machines sont plus volumineuses, d'autres plus ramassées. L'avant très saillant de la Bosch et de la Skil et la semelle très avancée de la Black+Decker, nuisibles à la capacité de coupe avant de buter, sont également bien visibles ici. ■





	AEG	BLACK +DECKER	BOSCH BLEU	BOSCH VERT
Modèle	STEP100X	KS901SE	GST150CE	PST1000PEL
Prix approximatif constaté	127,00 €	95,00 €	200,00 €	160,00 €
Garantie	3 ans sur enregistrement	2 ans	3 ans sur enregistrement	3 ans sur enregistrement
Coupe maxi bois/acier (donnée constructeur)	100/10 mm	90/8 mm	150/10 mm	100/10 mm
Puissance absorbée (donnée constructeur)	700 W	620 W	780 W	650 W
Coupes/minute (donnée constructeur)	1000-3200	1500-3000	500-3100	500-3100
Longueur du câble	3,95 m	2,10 m	4,00 m	2,40 m
Course de lame	21 mm	19 mm	26 mm	23 mm
Dimensions de la semelle (L x l)	147 x 72	196 x 77 mm	162 x 78 mm	161 x 67 mm
Angles prédéfinis	0/15/30/45°	0/22,5/45°	0°	0/22,5/45°
Diamètre intérieur/extérieur de l'aspiration	33/37 mm	35/- mm	22/28 mm	-/30 mm
Longueur du câble	3,95 m	2,10 m	4,00 m	2,40 m
Poids nu constaté	2,6 kg	2,3 kg	2,850 kg	2,35
Distance maxi collet/semelle	46 mm	40 mm	52 mm	46 mm
Distance avant de la machine/axe de sciage	28 mm	47 mm	30 mm	43 mm
Distance axe de sciage/ arrière de la machine	225 mm	220 mm	275 mm	226 mm
Temps de coupe transversale chêne, section 82 mm x 105 mm	23 s	34 s	8,5 s	20 s
Accessoires fournis	Semelle additionnelle, tube d'aspiration, pare-éclats, protecteur avant, 1 lame	Pare-éclats, 2 lames	Semelle additionnelle, tube d'aspiration, pare-éclats, protecteur avant, 1 lame	Semelle additionnelle, pare-éclats, guide visuel de coupe, guide parallèle, protecteur avant, 6 lames
	Machine homogène et compacte	Machine homogène, vibre peu, collet bas	La plus puissante	Vibre peu, bien dotée en accessoires
	Un peu lourde pour une machine à poignée étrier, mauvaise planéité de la coupe à forte épaisseur	Manque de capacité de coupe, encombrante, câble très court, inclinaison requérant un tournevis cruciforme	Un peu grosse en main	Encombrante, câble court, mauvaise planéité de la coupe à forte épaisseur, tend à faire des éclats, chère face à ses concurrentes immédiates



DEWALT	METABO	RYOBI	SKIL	STANLEY	TRITON
DW333K	STE100quick	RJS1050	4581	FME340K	TJS001
200,00 €	160,00 €	95,00 €	85,00 €	105,00 €	160,00 €
3 ans sur enregistrement	3 ans sur enregistrement	2 ans	2 ans	3 ans sur enregistrement	3 ans sur enregistrement
130/12 mm	100/10 mm	105/12 mm	80/5 mm	85/10 mm	100/10 mm
701 W	710 W	680 W	710 W	710 W	750 W
800-3100	1000-3100	500-3100	800-3000	0-3200	800-2900
4,05 m	3,75 m	2,50 m	2,80 m	3,90 m	3,00 m
26 mm	21 mm	22/23 mm	23 mm	20 mm	26 mm
162 x 74 mm	161 x 65 mm	150 x 73 mm	149 x 68 mm	161 x 71 mm	160 x 71 mm
0°	0/45°	0/22,5/45°	0°	0/15/30/45°	0/15/30/45°
35/- mm	23/27 mm	32/37 mm	35/40 mm	/	31/35 mm
4,05 m	3,75 m	2,50 m	2,80 m	3,90 m	3,00 m
2,9 kg	2,250 kg	2,3 kg	2,4 kg	2,650 kg	2,950 kg
50 mm	41 mm	42 mm	49 mm	40 mm	54 mm
30 mm	20	20	28	40	25
263 mm	250	205	230	220	290
12 s	13 s	16 s	26 s	34 s	11 s
Semelle additionnelle, tube d'aspiration, pare-éclats, protecteur avant, 1 lame	Tube d'aspiration, pare-éclats, 1 lame	Tube d'aspiration, pare-éclats avec guide visuel de coupe, 2 lames	7 lames	Semelle additionnelle, 1 lame	2 semelles additionnelles, tube d'aspiration, guide parallèle, trousse de rangement d'accessoires, charbons de rechange, 3 lames
Puissante, bonne ergonomie	Puissante, compacte, collet bas	Machine homogène, compacte, guide de coupe droite intégré, collet bas	Bonne prise en main par la tête de la machine !	Collet bas, longueur du câble	Démarrage très progressif, bien dotée en accessoires
Lever d'inclinaison dur	Vibre ; commandes trop saillantes à gauche	Câble court, prise par l'avant inconfortable	Encombrante, vibre, fixation de lame médiocre et requérant un outil, câble court	Manque de capacité de coupe, poignée trop grosse, variation de vitesse dépendant de la gâchette, pas d'aspiration	Volumineuse, vibre, collet trop haut, levier d'inclinaison et interrupteur durs à actionner

C'est seulement possible du côté droit chez Black+Decker, Metabo, Stanley et Triton : sur le côté gauche certains boutons de commande sont trop saillants. Sur la Stanley, la situation est cocasse : seule une infime saillie à l'extrémité du levier de pendulaire gêne ! Les autres machines peuvent être guidées le long de leurs deux côtés, à condition chez AEG et DeWalt de mettre en place la semelle additionnelle en plastique fournie, sans laquelle les commandes dépassent légèrement.

LES SEMELLES

Les pré réglages d'inclinaison – lorsqu'il y en a – sont échelonnés selon les cas de 22,5° en 22,5° ou de 15° en 15°. Il ne faut pas en attendre une grande précision, mais peut-on vraiment attendre de la précision d'une scie sauteuse ? Sur la Bosch bleue, la DeWalt, la Skil, il n'y a pas de crans en dehors du 0°, et seulement le 45° en plus pour Metabo. Dans tous les cas, le positionnement à des angles intermédiaires est possible, quoique délicat à ajuster (au besoin on peut utiliser une équerre ou une sauterelle). L'inclinaison de la machine requiert un outil chez Metabo, Bosch bleu (clef Allen fournie logée dans le corps ou sur le câble de la machine) et Black+Decker (vis cruciforme, et le tournevis n'est pas prévu !). Sur les autres machines, la commande se fait par levier. Ce levier est situé sous le moteur pour AEG, Ryobi, Stanley, DeWalt et Triton ; je l'ai trouvé dur et peu confortable sur ces deux dernières machines. Sur la Bosch verte et la Skil, le levier est situé sous la semelle et n'est donc (comme dans les cas où un outil est nécessaire) pas accessible si la machine est équipée de sa semelle additionnelle.



La Metabo, la Bosch bleue et la Black+Decker requièrent un outil pour incliner la machine, par le dessous de la semelle. Le réglage de la Skil et de la Bosch verte conserve le même principe, la vis étant directement équipée d'un levier. Sur les autres (ici Ryobi), le levier, situé sous le moteur, est aisément accessible sans retourner la machine.

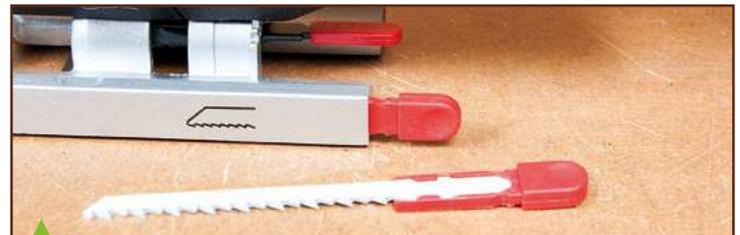
ACCESSOIRES

L'AEG, les deux Bosch, la DeWalt, la Stanley et la Triton sont livrées avec une semelle additionnelle en plastique permettant d'obtenir un appui plus stable. Triton en fournit même deux, la seconde, plus large, permettant le guidage sur un tasseau ou un rail. Le pare-éclats de l'AEG et de la Bosch bleue est prévu pour être utilisé avec cette semelle additionnelle, contrairement à ceux de Black+Decker, Bosch (verte), Metabo et Ryobi. Celui de DeWalt peut être utilisé avec et sans... et tient mal dans les

deux cas ; tout comme celui de Metabo, il s'agit surtout d'un gadget qui risque fort de rester la plupart du temps dans la mallette tant qu'il n'est pas égaré. Celui de Ryobi est difficile à mettre en place et à ôter. Celui de Black+Decker est déjà monté à la livraison et j'ai eu un peu de mal à le retirer, de peur de le casser. Skil, Stanley et Triton ne fournissent pas de pare-éclats.



Six des fabricants livrent leur scie avec une semelle additionnelle en plastique améliorant la stabilité de la machine. Triton fournit en outre une semelle permettant le guidage ; le rail n'est pas livré, mais il serait aisé de le fabriquer avec un tasseau et une bande de contreplaqué.



La semelle de la Skil intègre deux logements pour des lames. Sympathique, mais un peu gadget : avec deux lames on ne va pas bien loin...

Pour rester au rayon des petits gadgets en plastique transparent, AEG, les deux Bosch, DeWalt et Metabo fournissent un protecteur pour l'avant de la machine, dont je ne serais là encore pas étonné qu'ils passent le plus clair de leur temps dans la mallette chez la majorité des utilisateurs.



Quatre fabricants fournissent un protecteur clipsable à l'avant de la machine. Et chez Metabo, ce protecteur est installé à demeure et coulisse de haut en bas en fonction des besoins. Un protecteur existe aussi chez Triton, mais, solidaire du changement de lame, il ne couvre que la partie haute de cette dernière.

sauf chez Metabo puisqu'il se trouve à demeure sur la machine. À noter encore un guide destiné à suivre le tracé chez Bosch vert (installable aussi bien avec que sans la semelle additionnelle) et Ryobi (solidaire du pare-éclats).



Le pare éclat est plus souvent traité par les fabricants comme un gadget (qui sera vite égaré) que comme un accessoire sérieux. Peut-être à raison : avec des lames de qualité, on ne devrait pas en avoir besoin. Chez Ryobi, il est associé à un guide de visualisation de l'axe de coupe, également fourni par Bosch (gamme verte).

Plus utile pour ceux qui n'ont pas de scie circulaire, les guides parallèles sont fournis de série par Bosch (vert) et Triton. La vis de maintien du guide Bosch est solidaire du guide lui-même et non de la machine. Le système requiert l'ajout d'une bride en métal, mais c'est plutôt une bonne idée : la vis ne risque pas d'être desserrée avec les vibrations lorsqu'elle n'est pas utilisée.



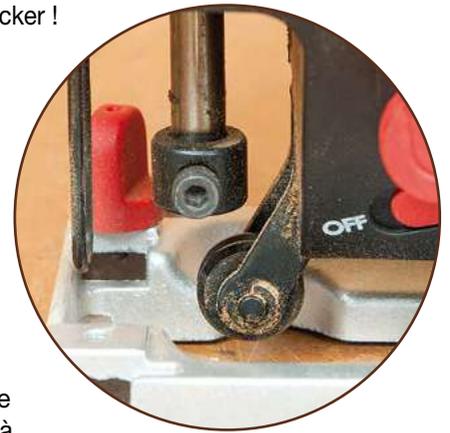
Bosch (vert) et Triton livrent de série un guide parallèle. Celui de Bosch inclut même un pivot pour utilisation en compas : l'un des clips en plastique qui le maintiennent dans son logement a cassé dès le premier démontage.

LAMES ET CHANGEMENT DE LAME

Toutes les scies reçoivent les lames standard à baïonnette. Mais à lame identique, la capacité n'est pour autant la même selon les machines, le collet n'étant pas à la même hauteur : en position haute de l'équipage mobile, la Triton laisse 13 mm de saillie de

lame de moins que la Black+Decker ! Skil conserve le désuet changement de lame par vis 6 pans creuse (clef Allen fournie). Tous les autres fabricants ont opté pour un système rapide sans outil.

L'équipage mobile est apparemment exactement le même (sortirait-il de la même chaîne de fabrication ?) chez Stanley et Black+Decker ; le changement de lame s'effectue en soulevant un anneau placé à l'avant de l'axe : c'est rapide et efficace.



Solution originale mais pertinente, adoptée par Stanley et Black+Decker, la commande de changement de lame ne se fait pas par une bague entourant l'axe, mais par un petit levier qui se soulève aisément d'un doigt.

Particularité de ces deux machines, la lame fait un angle de 2° avec la verticale ; c'est manifestement sans incidence sur la qualité de travail, mais peut engendrer un problème de raccord de coupes dans les angles. DeWalt propose un mécanisme très spécifique, complexe mais robuste et efficace, actionné par un levier en forme de gros clapet sur la face avant de la scie.



La lame inclinée ne permet pas un parfait raccord de coupe dans les angles chez Stanley et Black+Decker, à moins de soulever l'arrière de la scie.



Le mécanisme de changement de lame de DeWalt est inhabituel mais fonctionnel.

Les six autres fabricants ont opté pour un système de bague tournante, avec diverses variantes. Chez Triton et Metabo, la bague est solidaire d'un carter qui protège la partie haute de l'équipage mobile et en facilite la prise en main. Je ne suis pas convaincu par le système de la Bosch verte, que je sais fragile : il n'a pas changé depuis une douzaine d'années et, à l'époque, la petite bague en plastique rouge de ma scie a rapidement cassé ; sauf à bricoler, il aurait fallu changer tout l'équipage mobile, pièce qui coûtait plus de la moitié du prix de la machine.



Le changement rapide de lame par rotation horizontale est le plus choisi par les fabricants, avec diverses variantes. La lame étant toujours éjectée lors du retrait, il vaut mieux la tenir (sans se brûler si elle vient de servir !) : sa projection sur un sol en béton n'en améliore pas l'affûtage !

EN MARCHÉ !

Sans équipement de laboratoire, il n'est guère possible de tester objectivement la qualité d'absorption des vibrations des machines. Néanmoins les mettre en marche sans lame, posées sur l'établi, à vitesse et amplitude pendulaire maximales, donne une bonne idée de ce qu'il en est. Deux aspects sont pris en compte : la vibration ressentie dans la main, et l'aptitude de la machine à rester en place si on la lâche. Deux machines surclassent nettement les autres, la Black+Decker (qui ne bouge quasiment pas si on la lâche), et la Bosch verte. La DeWalt bouge peu, mais on ressent bien les vibrations. Situation inverse pour la Bosch bleue, qui bouge plus, mais dont les vibrations sont plutôt bien amorties dans la main. L'AEG, la Ryobi et la Stanley sont stables, mais amortissent plutôt mal les vibrations. La Metabo est médiocre selon les deux aspects. Et la Skil et la Triton ferment la marche : lâchées, elles dansent sur le plan de travail et, tenues en main, elles transmettent vraiment beaucoup les vibrations. Côté niveau sonore, rien de catastrophique, rien de merveilleux non plus : toutes ces machines sont bruyantes même si la Triton est un peu moins agressive au démarrage, plus progressif. À ce propos, notons que toutes les machines s'arrêtent dans un temps raisonnable, sans différences significatives (de 2 à 4 s.)

CHANTOURNAGES

Pour effectuer des chantournages tortueux à courbes serrées, une scie sauteuse se doit d'être très maniable. Dans le cas des scies à champignon, il est plus pratique de tenir les machines d'une seule main par l'arrière du champignon, au plus près de l'axe de la lame. J'ai trouvé le gros champignon de la Bosch bleue difficile à tenir confortablement avec mes mains moyennes. Celui de la Metabo n'est pas très confortable non



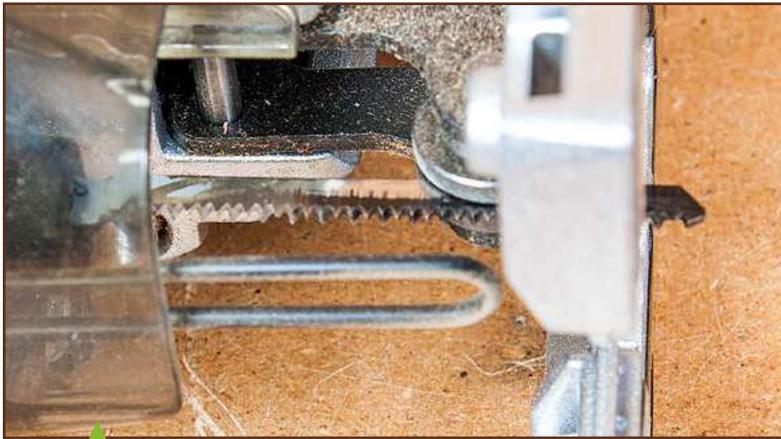
Le test en chantournage est avant tout un test de vélocité : plus la coupe est tortueuse et plus les courbes sont serrées, plus la machine doit être mobile ; la compacité de l'outil est ici un sérieux atout.

plus, pas tant à cause de sa taille que de sa forme trop carrée ; mais sa tenue un peu plus basse, par le « col », est agréable et la petite taille de cette scie la rend plus aisée à manœuvrer. Celui de la Triton est plus confortable, mais la machine, grosse et longue, est plus encombrante à manier ; par ailleurs la forme du corps de la scie n'est pas très agréable : entre la prise par le moteur et le champignon se trouve une zone très carrée qui rompt la continuité, c'est l'un ou l'autre, pas entre les deux. La DeWalt est pour moi sans conteste la plus agréable à manier en tenue par le champignon ; la main vient d'ailleurs presque naturellement du moteur au champignon en question.



Pour chantourner aisément des courbes serrées, la tenue de la scie est bien plus confortable par le champignon que par le moteur, trop en arrière de la lame. La forme des champignons de la Bosch et de la Metabo ne facilite pas leur maniement par ce seul point de tenue, au contraire de celui de DeWalt, très facile à guider par l'arrière.

L'inconvénient de la tenue par le seul champignon est qu'il faut bien contrôler l'appui. Or, les lames à chantourner sont courtes et, en travaillant rapidement et sans précautions (situation délibérément outrée pour le test), il m'est arrivé de laisser sortir involontairement la lame du trait de sciage, en particulier avec la Triton. La faible hauteur de la Metabo est ici un point fort.



Le collet de la Triton, très haut, pose problème avec les lames à chantourner, qui sont courtes : en haut de course de l'équipage mobile, il reste très peu de longueur saillante. On doit alors veiller à ne pas avancer trop vite (avec des panneaux d'épaisseur supérieure à 6/8 mm, la lame n'est pas engagée sur toute l'épaisseur) et à bien plaquer la machine sur l'ouvrage.

Avec les machines à poignée étrier, il est plus facile de chantourner en conservant la prise normale par la poignée, la tenue se faisant moins en arrière qu'avec les machines à champignon tenues par le moteur. Dans cette situation, la Skil, plus volumineuse, est un peu moins manœuvrable que les autres, mais cela reste peu significatif. J'ai trouvé la poignée de Stanley encombrante pour mes mains moyennes, mais j'imagine qu'au contraire les grosses paluches apprécieront ! Il est également possible de tenir les machines par l'avant, juste au-dessus de la lame. Skil, qui crée un moulage à cet endroit, l'a manifestement compris. La Ryobi *a contrario* n'est manifestement pas pensée pour être tenue par l'avant.



Skil a manifestement compris l'intérêt de tenir la machine par l'avant, à l'aplomb de la lame, pour chantourner : le corps est moulé pour recevoir les doigts, la gâchette et son blocage tombent bien sous la main. A contrario la Ryobi, de forme anguleuse et peu confortable à cet endroit, n'est guère conçue pour cela.

La Stanley, en forme de boule à cet emplacement, est là encore conçue pour des grosses mains. Les autres se tiennent correctement par l'avant, avec une préférence de ma part pour l'AEG et la Black+Decker, que j'ai trouvées les plus maniables ; mais cela reste très subjectif.

Pour ceux qui aiment travailler par-dessous, les quatre machines à champignon sont évidemment mieux adaptées, avec une préférence pour la Metabo, moins encombrante. C'est plus délicat avec les machines à poignée étrier, mais l'AEG et la Ryobi se tiennent très bien ainsi. Les autres sont trop larges au niveau du moteur et inconfortables à cet endroit. Des mains plus grosses que les miennes seraient peut-être plus à l'aise, mais se poserait alors le problème du peu de place disponible entre moteur et gâchette.



Pour éviter les éclats visibles, certains « boiseux » pros ou amateurs préfèrent tenir la scie à l'envers sous l'ouvrage plutôt que de tracer sur le contreparement (cela nécessite évidemment des précautions, la lame étant alors nue sur le dessus). Si toutes les scies à champignon s'y prêtent, parmi les scies à poignée étrier de ce test, seules la Ryobi et l'AEG seront confortables dans cette situation.

COUPES DROITES

Le test de capacité de coupe est effectué avec pour chaque machine une lame neuve de 125 mm de longueur de coupe (Bosch T344D). La pièce de bois est un chevron de chêne bien sec de 81 x 105 mm, posé à plat (pour que la lame soit en permanence engagée sur toute la hauteur même avec les machines dont le collet est placé très haut, à commencer par la Triton). Le temps de découpe est chronométré, à deux reprises (le tableau donne une moyenne, mais il n'y a pas d'écart significatifs entre mesures).

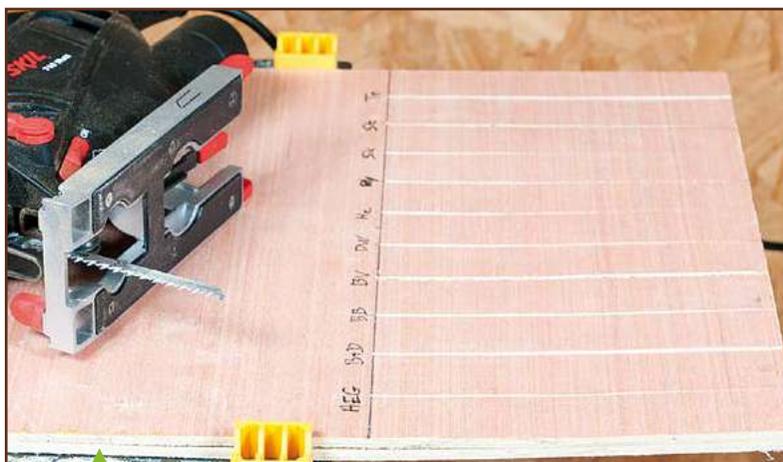
Sans surprise, les machines les plus haut en gamme s'en sortent le mieux avec un excellent temps de 8,5 s pour la Bosch bleue et un groupe dans un mouchoir de poche pour les trois autres machines à champignon, de 11,5 à 13 s. Avec les machines à poignée étrier, systématiquement moins performantes que les précédentes, les écarts sont considérables. La Ryobi s'en sort le mieux avec 16 s, somme toute pas très loin derrière les précédentes, suivie de la Bosch verte, de l'AEG et de la Skil ; la Stanley et la Black+Decker sont ici complètement « à la ramasse », avec toutes les deux 34 s. soit exactement quatre fois le temps mis pour le même travail avec la Bosch bleue ! Sur cette coupe exigeante, j'ai eu avec la Skil des soucis de fixation de lame, même en serrant très fort la vis Allen.



Les capacités de coupe annoncées sont au moins égales à 80 mm ? Qu'à cela ne tienne, essayons, et pas dans du balsa, mais dans du chêne bien sec ! Si les quatre machines à poignée champignon s'en tirent très bien, les résultats sont beaucoup plus contrastés avec celles à poignée étrier ; dont deux qui ne sont pas du tout à la hauteur des attentes (cf. tableau comparatif p. 8).

Mais les écarts de temps ne seraient rien pour un bricoleur peu pressé s'il n'y avait en même temps des problèmes de perpendicularité de la coupe ! Là encore pas souci avec DeWalt, Bosch bleu, Metabo et Triton. Pour les machines à étrier, c'est OK pour Skil et Stanley ; Ryobi part légèrement en travers et Black+Decker encore un peu plus ; avec l'AEG et la Bosch verte, j'ai presque obtenu des hélices ! À noter sur ce test que deux machines, la Skil et la Metabo, vibrent plus que les autres et ne sont donc pas très agréables dans ces fortes épaisseurs de bois dur ; mais le résultat reste correct.

J'ai enfin effectué un test de coupe plus soignée avec des lames plus fines (Bosch T301CD), pare-éclats retiré, sans pendulaire, en travers du parement d'un contreplaqué de 10 mm de bas de gamme (plus sujet à éclats). Une seule machine fait sensiblement plus d'éclats que ses consœurs, la Bosch verte ; le pare-éclats est pour elle nécessaire là où les autres peuvent s'en passer. Par ailleurs la Skil, probablement pénalisée par son système de fixation de lame, exige plus d'attention pour bien suivre le tracé.



Dans des matériaux de moindre épaisseur, l'exigence n'est pas tant celle de la puissance que celle de la qualité de coupe. Bonne surprise : avec une lame de qualité, le pare-éclats s'avère inutile dans la quasi-totalité des cas ; et problème : la seule exception est la plus chère des scies à poignée étrier.



L'aspiration soit est directement intégrée au corps de la machine, sous le moteur (Black+Decker, Bosch vert, Skil), soit se présente sous forme d'un tube amovible inséré dans la semelle pour capter la poussière au plus près de la source. Seul Stanley ne prévoit rien : certes les scies sauteuses ne font pas voler énormément de poussière, mais quand même ! Quant à la standardisation des diamètres de tuyaux, n'en parlons pas : au sein d'une même marque, les deux Bosch ne sont pas au même diamètre...



Triton propose pour ranger sa machine une grande sacoche souple incluant une ingénieuse trousse qui permet de ranger soigneusement lames et accessoires. Toutes les autres machines se rangent dans l'habituelle valisette en plastique moulé, sauf Bosch bleu (coffret en plastique dur).

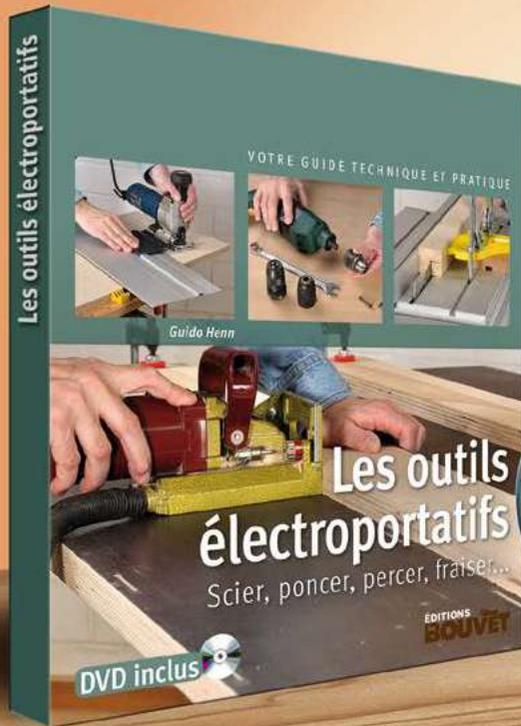
EN CONCLUSION

Deux scies sortent du lot : les plus chères. La Bosch bleu est à privilégier pour la puissance, la DeWalt pour le confort de travail. Dommage que l'une et l'autre soient trop hautes pour exploiter pleinement la longueur des lames, au contraire de la Metabo, légère et compacte. J'aurais aimé mettre cette dernière également sur le podium, mais, bien que ce ne soit pas rédhibitoire, elle reste perfectible en termes d'absorption des vibrations. Parmi les machines à poignée étrier, la Bosch verte a du mal à justifier son prix face à ses concurrentes. Quitte à dépasser la centaine d'euros, je privilégierais l'AEG. Mais la Ryobi, encore moins chère, est une concurrente très sérieuse : en fait la seule chose que j'aie à lui reprocher est qu'on ne peut pas la tenir par l'avant. Je trouve la Black+Decker encombrante pour une machine dont j'attends de la mobilité, mais elle conviendra bien à un usage polyvalent sans exigences particulières (notamment en termes de capacité de coupe). La Skil, rustique et pataude, ne me semble pas très convaincante. Enfin deux machines, la Stanley et la Triton, très volumineuses et souffrant toutes deux de diverses lacunes, ne m'ont pas du tout emballé. Au moins la Triton possède-t-elle de série une belle dotation en accessoires. Reste que ce classement est établi sans possibilité technique de tester la longévité des machines. ■

Le guide complet de toutes les machines électroportatives

Infos et conseils du maître menuisier Guido Henn pour mener des opérations, des plus simples aux plus complexes et mise en pratique avec des projets de réalisations

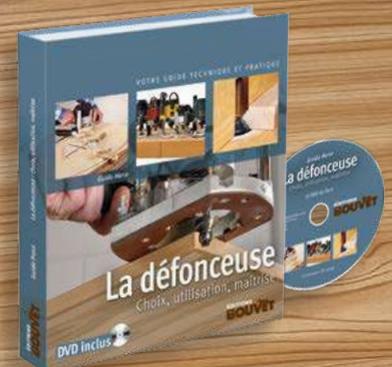
**384 pages - 23 x 27,5 cm
DVD de 3 h - 59 €**



**Le DVD
de 3 h**

**Profitez des 2 livres et des 2 DVD (durée totale de 5 h) de Guido Henn
La défonceuse + Les outils électroportatifs à 99 € au lieu de 108 €!**

Commandez au 03.29.70.56.33 ou sur notre boutique BLB-bois.martin-media.fr



**Inauguration
Nouveau magasin**

**20 et 21 octobre
de 9h00 à 18h00**

Animations :

Tournage

Sculpture

Marquetterie

Affutage

Espace Restauration



Robert Sorby



BORDET

FRANCE

Est.



1965

TRAVAIL DU BOIS

OUTILLAGE ET MATERIEL

98, Rue Louis Ampère
93330 Neuilly sur Marne



Le WoodRat

Par Bruno Meyer

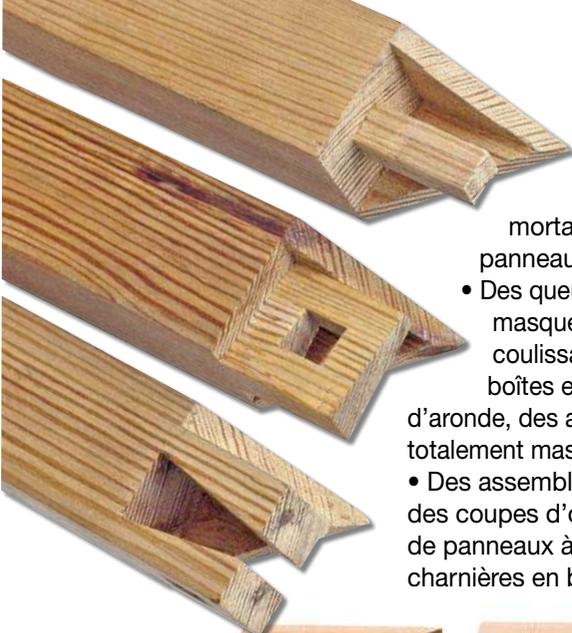


Montée au mur et surmontée d'une défonceuse, cette curieuse machine ne ressemble à rien de connu. À la voir, on ne se douterait pas que c'est une bombe : elle permet de réaliser pratiquement n'importe quel assemblage. Portrait d'une machine surdouée.

Le WoodRat a quelque chose de sympathique dans son histoire : il a été inventé par Martin Godfrey, un ingénieur anglais modeste et génial (ce n'est pas lui qui le dit !), qui voulait faire profiter la communauté boiseuse de ses idées et n'envisageait pas de passer sa retraite dans un fauteuil. Loin des géants

de l'outillage bois, il a créé du côté de Wells (Somerset, Angleterre), une petite entreprise qu'il gère toujours.

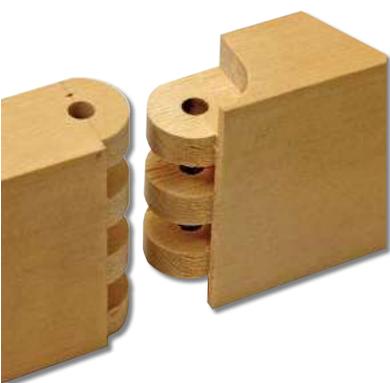
À quoi peut servir un WoodRat ? Principalement à réaliser des assemblages. Selon le modèle (il en existe deux), la notice propose un menu appétissant :



- Des tenons et mortaises, et cela dans plusieurs contextes : tenon-mortaise avec feuillure, avec rainure de panneau ou double tenon-mortaise ;
- Des queues d'aronde passantes ou demi-masquées mais aussi des queues d'aronde coulissantes (très utiles pour cloisonner boîtes et tiroirs), des aboutages à queue d'aronde, des assemblages à queues d'aronde totalement masquées ;
- Des assemblages à mi-bois divers, à tourillons, des coupes d'onglet en tout genre, des réalisations de panneaux à plate-bande, de persiennes, de charnières en bois.



Parmi la foultitude de possibilités, ces deux curiosités : un assemblage japonais pour table basse (en haut) et une charnière d'abattant de table (en bas).



Souvent, pour un assemblage, le WoodRat permet plusieurs méthodes. Et il est possible d'improviser de nouvelles méthodes présentant un avantage que vous désirez. En outre, le dispositif offre la possibilité de fraiser des rainures, moulures ou feuillures comme avec une défonceuse montée sous table, qu'il prétend remplacer. Seul domaine où le WoodRat n'est pas très bon : les courbes (encore que la notice mentionne l'usinage de disques).

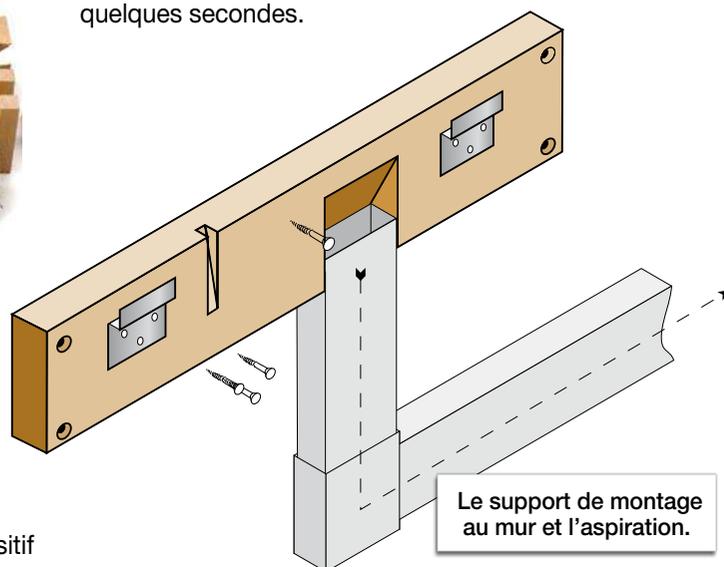
Cet article n'a pas pour but d'expliquer en détail comment on fait tout ça, mais de donner un aperçu des possibilités, des méthodes de travail, et de l'esprit très particulier de cet appareil hors normes. Nous allons faire tout cela en imaginant que vous avez le budget pour en devenir l'heureux acquéreur.

MONTAGE

À réception, un grand nombre de pièces sortent du carton. Prévoyez des rangements, définitifs ou provisoires, le temps du montage. Pas de souci pour ce dernier : il suffit de suivre la notice (*voir éclaté page suivante*).

Fixation au mur

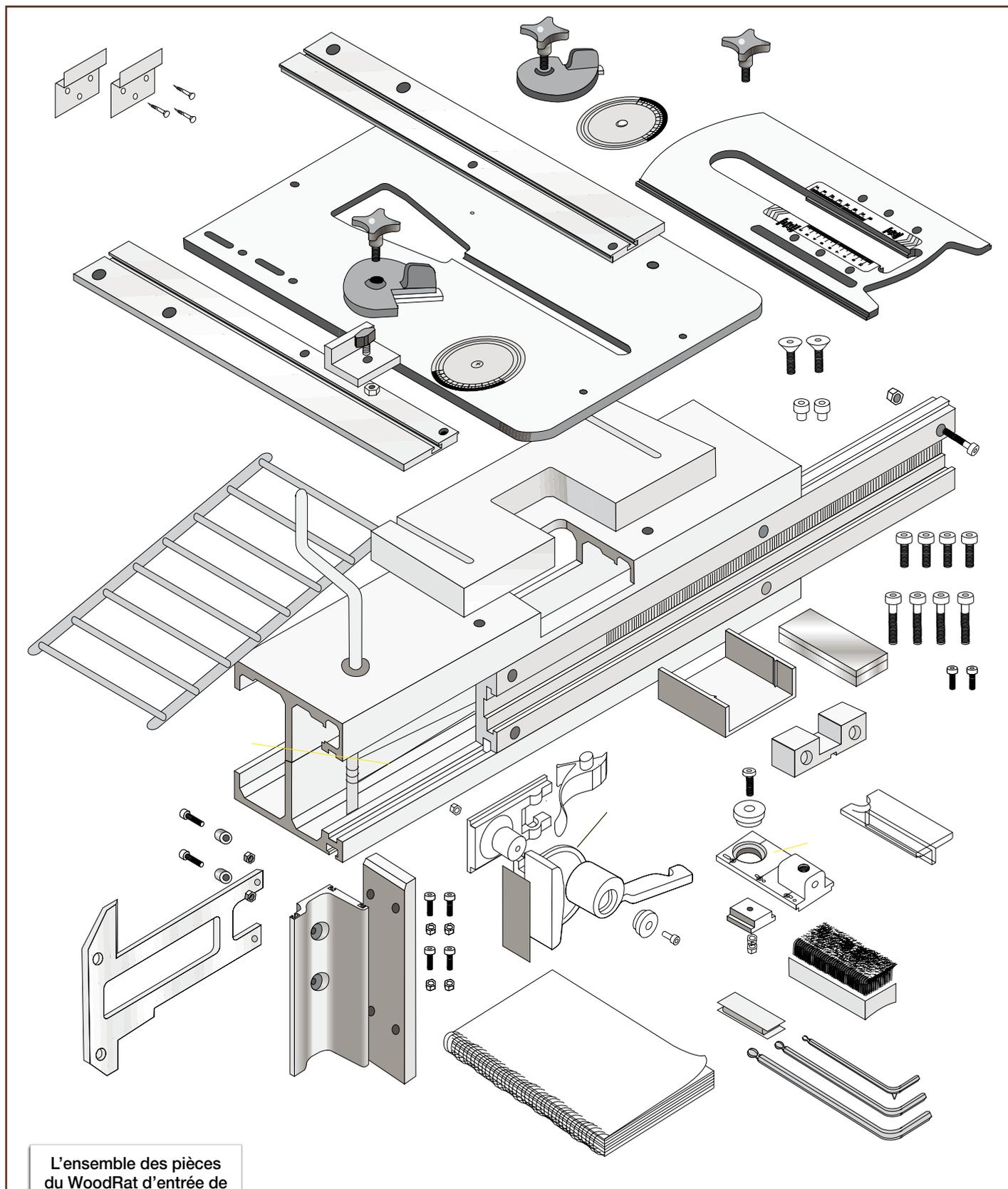
La machine se monte sur un support en bois, vissé au mur. Commencez donc par choisir un emplacement. Si vous pouvez l'installer sous une fenêtre, vous apprécierez l'éclairage, la possibilité d'ouvrir et celle de reposer le regard de temps en temps. Inconvénient toutefois : des pièces longues risquent de toucher le sol. Prévoir un emplacement haut (quitte à travailler sur une petite estrade) a du sens. Rien n'interdit de prévoir deux emplacements : le changement ne prend que quelques secondes.



Le support de montage au mur et l'aspiration.



Martin Godfrey et son bébé.



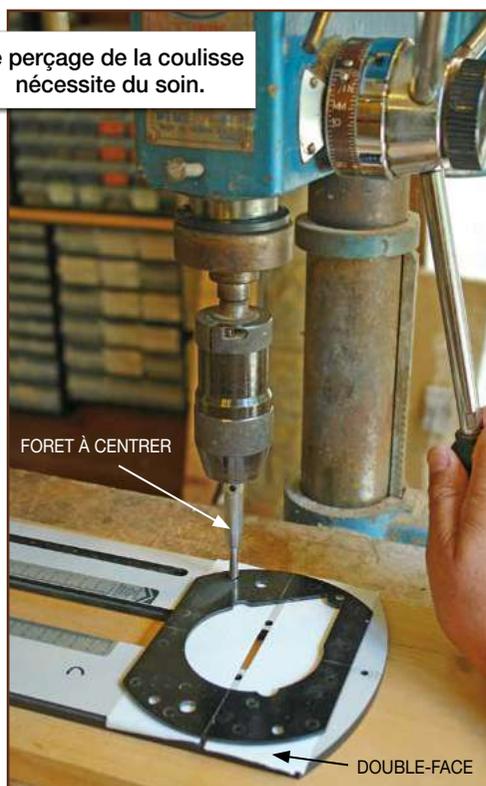
Aspiration

Aspirer les copeaux peut se faire de deux façons : soit par l'un des côtés du vide arrière du corps (en bouchant l'autre), soit à travers le support en bois, moyennant une entaille (voir p. précédente). Avec les raccords variés qui l'accompagnent, le tube de ventilation VMC section rectangulaire 110 x 50 mm est idéal.

Montage de la défonceuse

La défonceuse se monte sur la coulisse, soit en utilisant les points de fixation du guide à copier, soit en remplaçant la semelle d'origine par la coulisse. Quelques trous sont pré-perçés pour des modèles courants. Pour les autres, il faudra tracer, percer et fraiser des trous, avec précision, et sans vous rater !

Le perçage de la coulisse nécessite du soin.



Difficulté supplémentaire : le centre de rotation de l'axe se trouve au milieu de la lumière de la coulisse, et donc dans un vide. La notice donne des suggestions assez pertinentes concernant le tracé. Si la semelle de votre défonceuse est démontable, je vous suggère de l'utiliser comme gabarit de perçage, comme chaque fois que vous devez fabriquer une semelle de votre cru (voir aussi BOIS+ n° 26 « Changer les semelles »). Avantages : une grande précision de perçage, et un tracé simplifié à l'extrême : une croix centrée sur l'axe de rotation sur la coulisse, la même sur la semelle. Les deux pièces peuvent être collées (double-face) le temps du perçage. Amorcez les trous avec un foret à centrer, puis percez et fraisez, et enfin montez la défonceuse.

Il existe un autre mode de coulissement, permettant à la fraise une trajectoire inclinée. Nous reviendrons sur ce mode, qui concerne principalement les queues d'aronde.

Le corps porte sur sa face avant un long chariot actionnable à l'aide d'une manivelle. Ce chariot peut porter des pièces à travailler, grâce à un système de fixation par presse à excentrique. Regardons de plus près ce système de serrage : Il existe en deux exemplaires, l'un à gauche du chariot, l'autre au milieu. Non, ce n'est pas pour usiner deux pièces à la fois !

Il serre les pièces de façon inhabituelle : par les chants. Pour éviter le jeu, il convient de pousser la pièce contre le corps, tout en tirant le chariot vers soi (un emplacement pour doigts a été prévu dans le mors à cet effet). C'est un réflexe qu'on acquiert facilement.

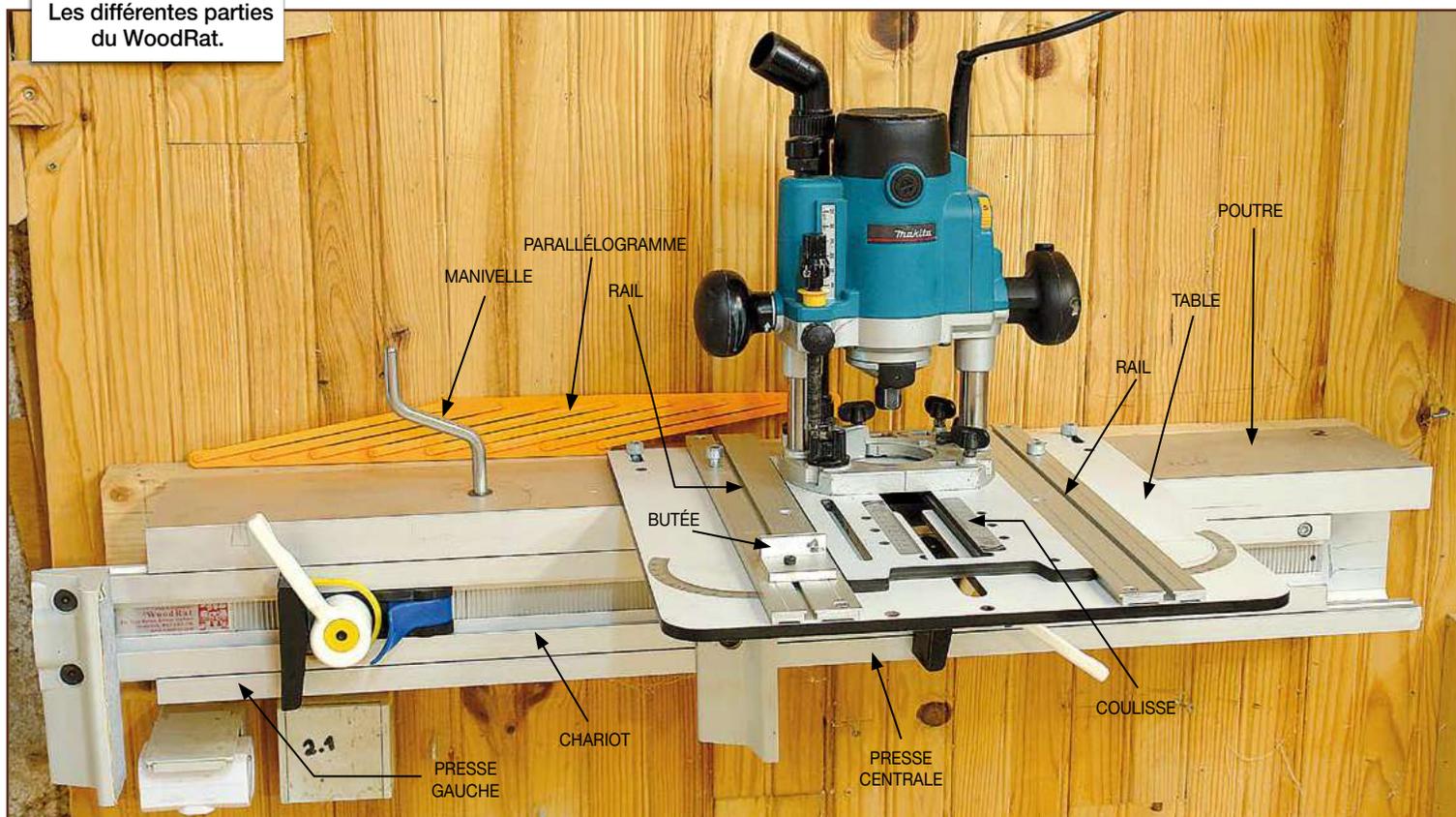
Le serrage dans une presse : poussez sur la pièce, tirez le chariot vers vous.



DESCRIPTION

Une fois le montage fait, qu'avons-nous ? Le « corps » : grosse poutre en aluminium. Sur le corps, une table, elle-même supportant l'ensemble coulisse-défonceuse. Deux rails de guidage de la coulisse. La trajectoire de la fraise est alors parfaitement d'équerre avec la poutre.

Les différentes parties du WoodRat.



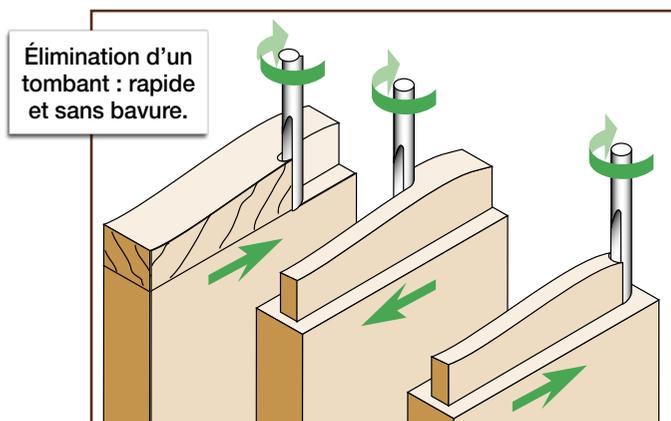
MISE EN ŒUVRE

Mise à la cote

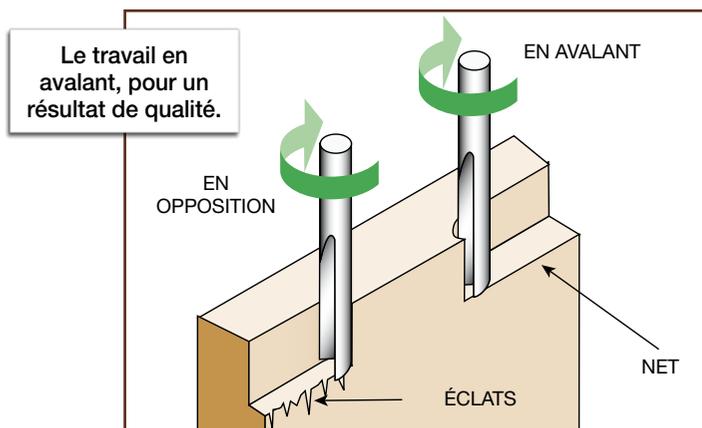
Une fonction très commode à défaut d'être spectaculaire : le WoodRat permet d'éliminer les tombants des pièces de façon à les mettre à une cote exacte, avec des équerrages précis dans les deux sens, sans aucun réglage, en laissant une très belle finition en bout. C'est rapide, intuitif, et la chute est totalement évacuée sous forme de copeaux.

1. Tracez la pièce.
2. Serrez la pièce dans la presse centrale, et équipez la défonceuse d'une fraise droite ou à queue d'aronde (peu importe le diamètre).
3. Descendez le bas de la fraise au niveau du trait de coupe.
4. En utilisant la manivelle et la coulisse, fraisez en avalant, en décrivant une spirale de la périphérie vers le centre. L'inventeur de la machine appelle cette opération « tondre la pelouse ».

On pourrait acheter un WoodRat rien que pour ça !



Remarque : pourquoi travailler en avalant ? Parce que le tranchant pousse le copeau vers l'intérieur, ce qui supprime tout risque d'éclat. Les arêtes obtenues sont parfaites. Il est possible de fraiser de cette façon jusqu'à 40 mm de hauteur, sans problème. Et la sécurité ? La pièce, fermement serrée, avance à une vitesse contrôlée, et les efforts de coupe générés ne dépassent jamais les frottements de la machine : pas de rejet. C'est une particularité du WoodRat : tenter une manœuvre similaire sur une défonceuse montée sous table conduirait inévitablement à un rejet très brutal.



LE ROUTER BOSS

Le WoodRat a un concurrent : une machine fabriquée aux États-Unis baptisée Router Boss. À première vue, la machine ressemble furieusement à un WoodRat. Rien d'étonnant, son créateur, Lewis Stepp, a été élève de Martin Godfrey avant de créer son entreprise. Néanmoins, la démarche est assez différente : la presse gauche a disparu, remplacée par un petit afficheur numérique donnant la position absolue du chariot. Du coup, les astuces WoodRat disparaissent au profit d'une logique arithmétique : on imaginerait bien cet appareil évoluer un jour vers une machine à commande numérique. Il est aussi équipé d'une croix laser, dont je ne vois pas bien l'intérêt. À ma connaissance, cette machine n'est pas vendue en France. ■



Queues droites

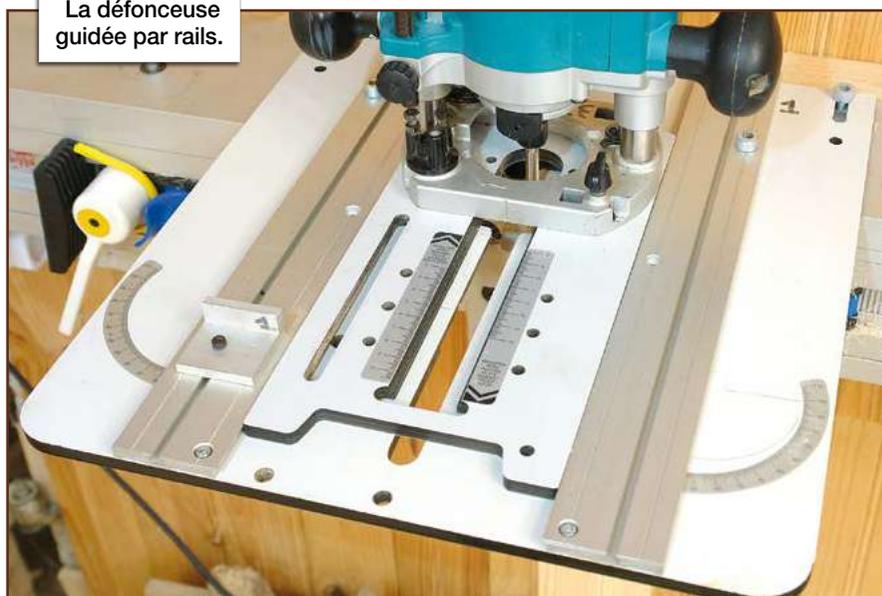
Avec le WoodRat, l'assemblage à queues droites devient simple et rapide. En réaliser un est une bonne manière de comprendre la logique du dispositif. Soient deux pièces A et B à assembler, plus un bout d'essai. Pour simplifier, prévoyons les deux pièces de même épaisseur, et les queues de la pièce A de largeur égale au diamètre de la fraise droite que vous aurez montée. Les queues de la pièce B seront plus larges.



■ Préparation

1. Montez les rails de coulisse, pour un fraisage d'équerre au chariot.

La défonceuse guidée par rails.



2. Réglez la profondeur de la défonceuse pour que le fraisage (fraise droite) soit légèrement plus profond que l'épaisseur de la pièce.
3. Tracez en bout les queues sur la **pièce A**. Aucune précision n'est requise, vous pouvez même tracer à main levée, en respectant à peu près la largeur des entailles, égale au diamètre de la fraise. Le tracé sur les faces n'est pas indispensable, sinon pour vous repérer.
4. Poussez la défonceuse vers le mur.

■ Tracé de l'image-fraise

Dans cette petite opération de rien se trouve toute la philosophie du WoodRat !

1. Serrez la pièce d'essai dans la presse du milieu, en butée sous la table. Réglez à la manivelle pour un coup de fraise à peu près au milieu.

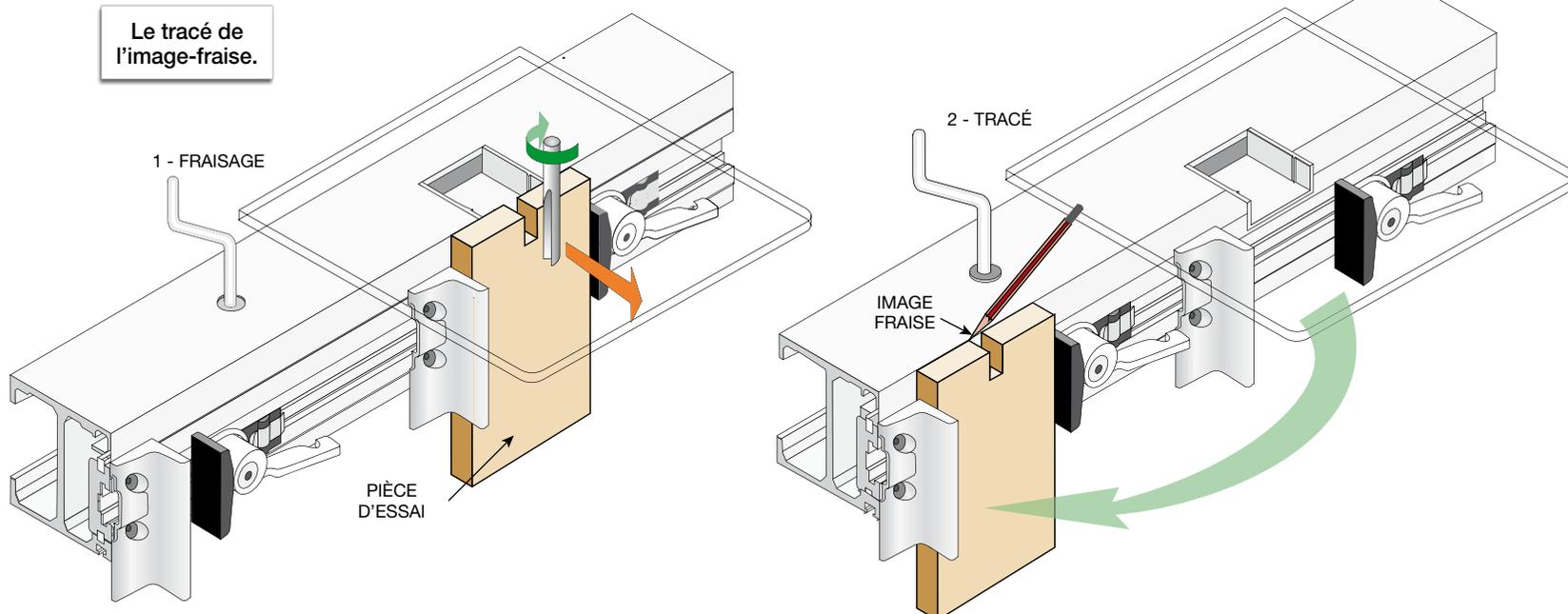
2. Fraisez en tirant la défonceuse vers vous. Renvoyez la fraise à sa position de départ.
3. **Sans faire bouger le chariot**, déplacez la pièce d'essai dans la presse de gauche. Avec un crayon très bien affûté, tracez le contour de l'entaille. Ce tracé, fait à même le corps, est l'« image » de la fraise. La plupart des opérations au WoodRat nécessitent cette image (*voir schéma ci-dessous*).

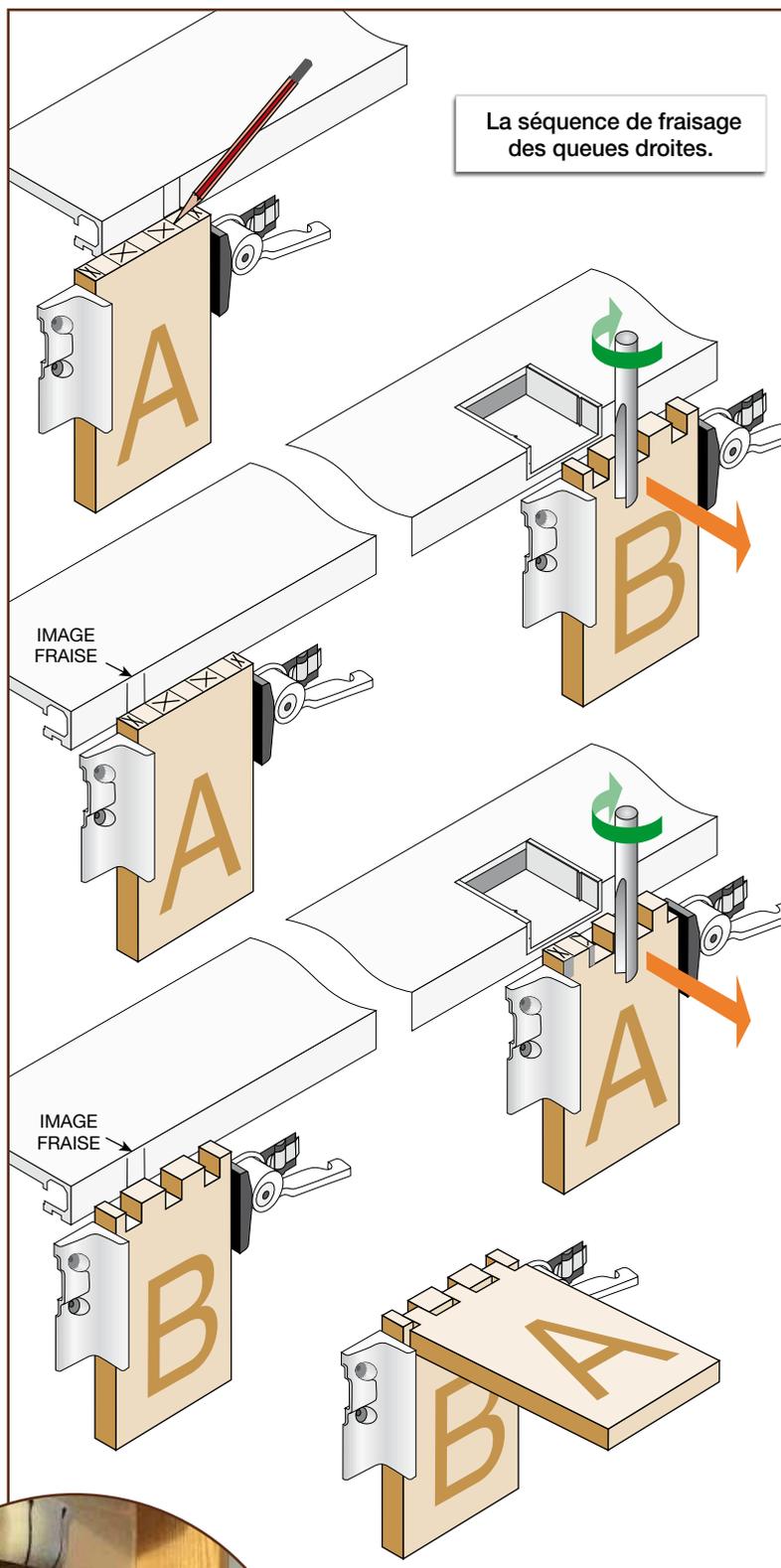
■ Exécution

1. Montez la pièce B dans la presse du milieu, et la A (tracée) dans la presse de gauche.
2. Faites correspondre ce qui sera une queue sur la pièce A et l'image-fraise sur le corps. Que les tracés approximatifs ne correspondent pas bien avec le tracé d'entaille n'a aucune importance. Fraisez la pièce B, puis renvoyez la fraise vers le mur. Tournez la manivelle, pour faire correspondre le tracé de queue suivante, et refraisez. Procédez ainsi pour toutes les queues. La pièce B est terminée.
3. Échangez les pièces A et B.
4. Faites correspondre un bord de la première queue de la pièce B avec un bord de l'image-fraise. Fraisez la pièce A.
5. En tournant la manivelle, faites correspondre l'autre côté de la queue avec l'autre côté de l'image-fraise. Fraisez à nouveau : l'entaille de la pièce A est élargie à l'exacte dimension de la queue de la pièce B. Procédez de même pour les autres queues, et les queues incomplètes des extrémités.

On voit ici que la précision de l'assemblage dépend du soin porté au tracé de l'entaille, et des différents positionnements. Une logique proche de celle du travail à la main : la précision est égale à celle de l'œil, le dixième de mm. Et ça marche ! Si l'assemblage est trop dur, il est possible de repasser la pièce A au fraisage. Mais, avec un peu d'habitude, l'assemblage est juste du premier coup (*voir page suivante*).

Le tracé de l'image-fraise.





La séquence de fraisage des queues droites.

IMAGE FRAISE

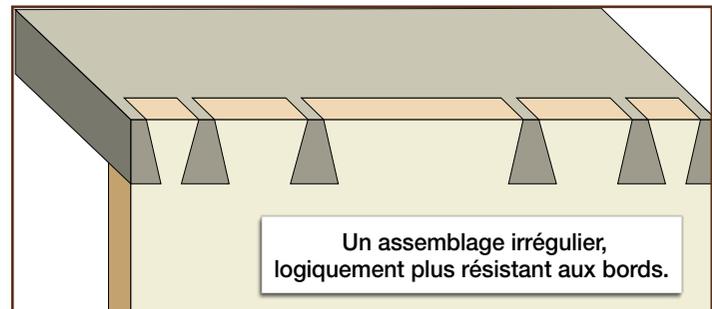
IMAGE FRAISE



La capacité d'assembler à queues d'aronde rapidement ouvre des possibilités inédites. Comme cette petite étagère de salle de bains.

Queues d'aronde passantes
Pratiquement tous les dispositifs à queue d'aronde utilisent un « peigne », qui donne l'écartement des queues non modifiable. Ce n'est pas le cas du WoodRat : les queues peuvent être réparties à l'écartement que vous voulez, serrées ou non. Un « parallélogramme » en plastique fourni permet de répartir les queues régulièrement, rapidement et sans mal

de tête. Cette régularité n'est pas une obligation : vous serez amené à une répartition irrégulière si vous créez une boîte avec couvercle, à cause du trait de scie et des feuillures. Ou, dans le cas d'un assemblage de pièces larges (un coffre par exemple), il est logique, mécaniquement, de serrer les queues sur les bords et de les écarter au milieu.



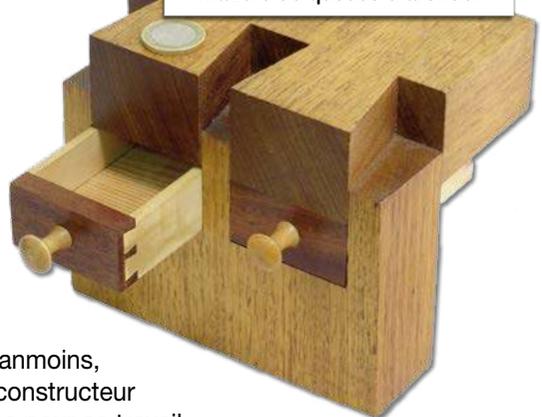
Un assemblage irrégulier, logiquement plus résistant aux bords.

Autre caractéristique agréable : toute fraise droite et toute fraise à queue d'aronde du commerce permettent d'obtenir un assemblage fonctionnel, du moment que la hauteur de coupe est suffisante pour les pièces à assembler. Néanmoins, les fraises du constructeur sont optimisées pour ce travail (voir encadré « Les fraises WoodRat »).

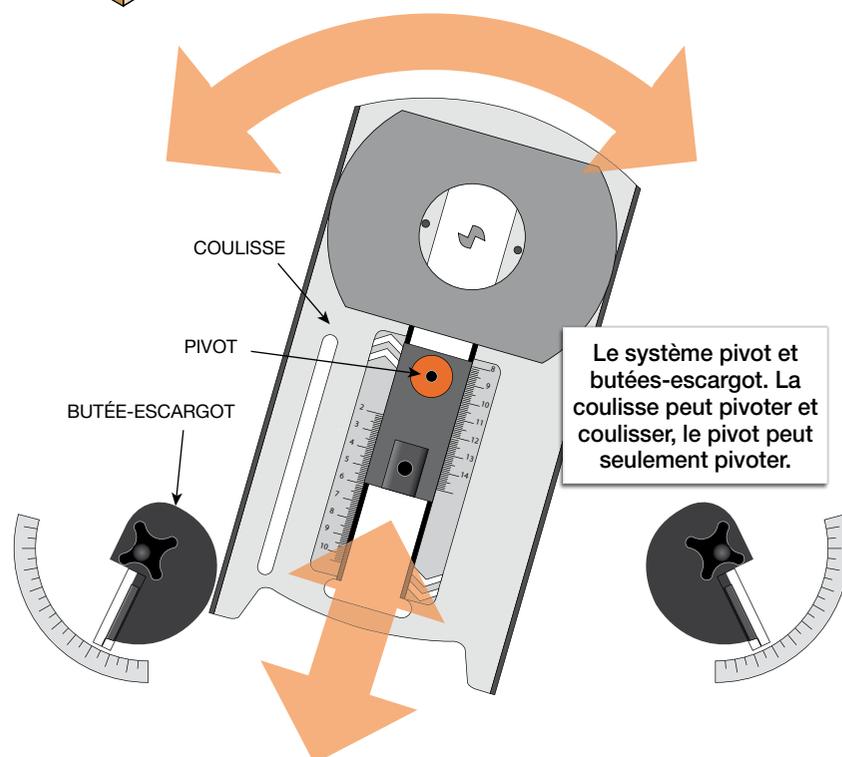
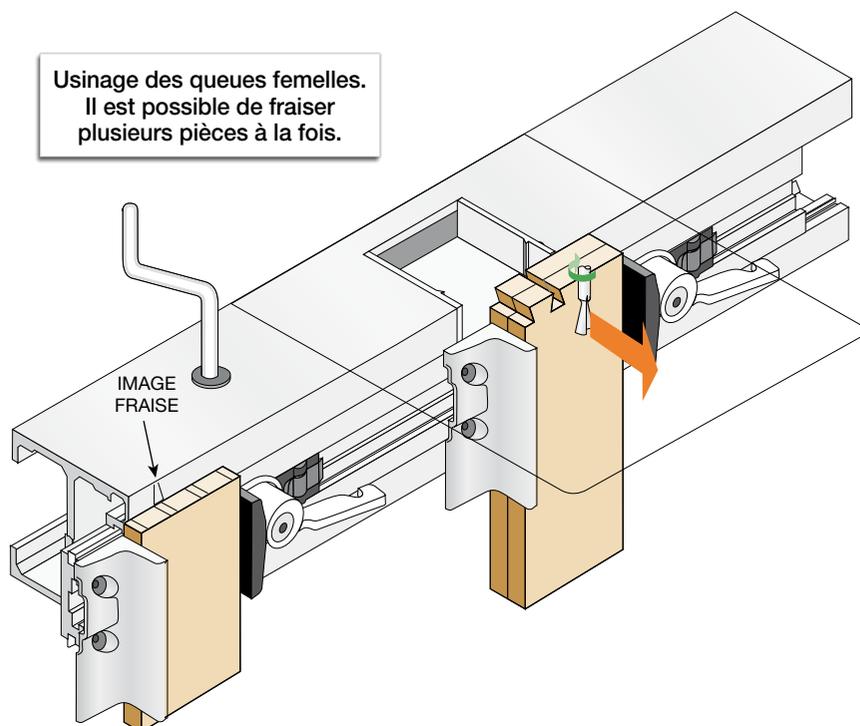
La plus grosse fraise à queue d'aronde WoodRat, qui est aussi la plus grosse du marché, fait 50 mm de hauteur de coupe et Ø 24 mm. La plus petite fait 7 mm de hauteur et Ø 4 mm. Ce qui vous donne une idée du chant d'application de la méthode.

- Il existe plusieurs procédures possibles. La plus courante s'inspire de celle des queues droites, avec quelques différences :
- Vous aurez besoin non d'une fraise mais de deux : une droite et une à queue d'aronde.
- Vous aurez besoin de deux bouts d'essai, un mince et un épais, et tous deux d'une largeur de 2 à 4 fois le diamètre de la fraise queue d'aronde. Pour les fois suivantes, il est conseillé de produire un certain nombre de ces pièces, que j'ai pris l'habitude d'appeler des « éprouvettes ».
- L'image-fraise concernera la fraise à queue d'aronde.
- Les rails de guidage de la coulisse sont remplacés par un pivot et une paire de butées « escargot ». Le pivot autorise le coulisement et permet à la coulisse de pivoter, les butées escargot limitent le pivotement à un angle : celui de l'assemblage (voir schémas suivants).

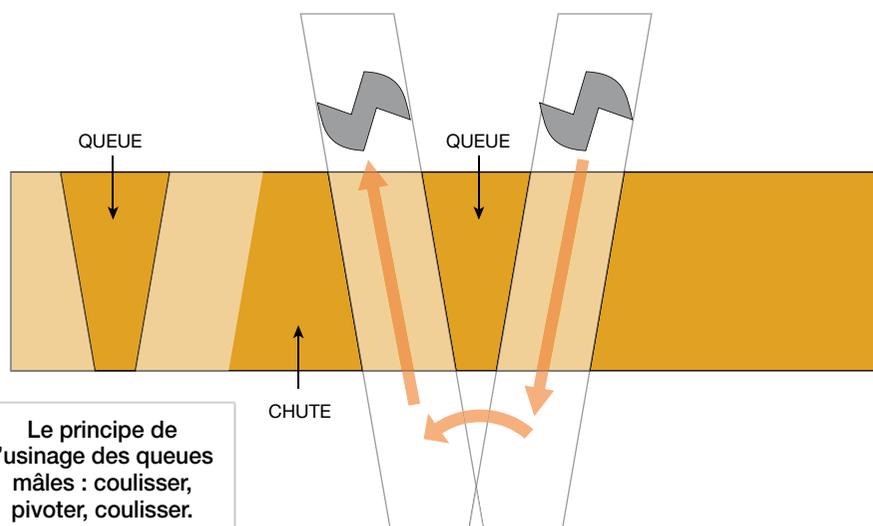
« Mettez-vous des tiroirs dans vos queues d'aronde ? » Une démonstration, avec humour, des capacités du système en matière de queues d'aronde.



Usinage des queues femelles.
Il est possible de fraiser plusieurs pièces à la fois.



Le système pivot et butées-escarlot. La coulisse peut pivoter et coulisser, le pivot peut seulement pivoter.



Le principe de l'usinage des queues mâles : coulisser, pivoter, coulisser.

■ Exécution

1. Montez la fraise queue d'aronde. Tracez l'image-fraise. Les éprouvettes servent entre autres à ça.
2. Tracez les emplacements des queues femelles en bout d'une des pièces destinées à recevoir des queues mâles (c'est comme ça !).
3. Les queues femelles se font avec la fraise queue d'aronde, passée d'équerre avec le corps. Les butées-escarlot sont réglées à 90°. Il est possible, et conseillé, de fraiser deux pièces à la fois.
4. Les mâles se font avec la fraise droite, coulisse en butée contre une butée-escarlot, puis contre l'autre (voir ci-contre, schémas milieu et bas). Deux problèmes doivent être résolus : faire les queues mâles au bon angle et à la bonne taille, et les placer au bon endroit.
5. L'angle et la taille des queues sont déterminés par la position du pivot (tableau dans la notice) et le réglage des butées-escarlot. Ce dernier se fait avec les éprouvettes, par approximations successives, selon une procédure bien décrite. Une fois ces réglages obtenus, noter leurs valeurs fait gagner beaucoup de temps la fois d'après.
6. Les mâles se font avec une des pièces femelles fixée dans la presse gauche, en faisant correspondre chaque fraisage avec l'image-fraise.
7. Le fraisage des mâles est un peu déroutant au début : il laisse des chutes à éliminer dans un deuxième temps. Or ces chutes ont elles-mêmes une forme en queue d'aronde : il convient donc de ne pas se tromper ! En fait, c'est assez facile : les chutes sont les queues dont le gros bout est dirigé vers vous. L'élimination se fait comme la mise à la cote : tournez autour en avalant.
8. Dans le cas de queues d'arondes épaisses, les fraises à grande hauteur de coupe risquent de fraiser le corps. Pour l'éviter, la table doit être surélevée grâce à des cales d'espacement en MDF (ces cales sont fournies).

Queues d'aronde demi-masquées

Les queues d'aronde demi-masquées, qu'on fait par exemple sur une façade de tiroir, se font presque de la même façon que les passantes (encore que là aussi il existe des procédures alternatives). Si vous fabriquez des tiroirs, c'est une bonne idée de faire les queues arrière passantes, et de garder le réglage pour les queues demi-masquées de devant. En effet, le principal changement, c'est le montage d'une butée qui limite la course de la fraise droite dans la façade.

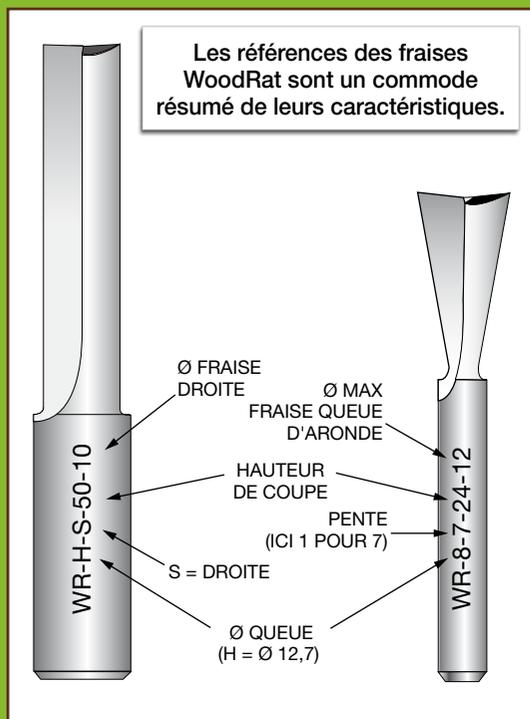




LES FRAISES WOODRAT

Le WoodRat peut s'utiliser avec pratiquement toutes les fraises du commerce. Néanmoins, le fabricant vend des fraises qui ont quatre particularités :

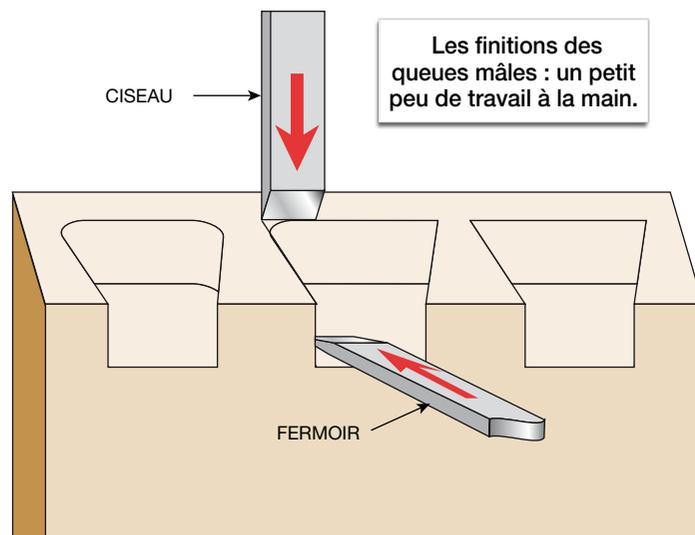
- Alors que le marché ne jure que par le carbure, toutes les fraises WoodRat sont faites dans un très bon acier HSS, ce qui leur donne une qualité de coupe incomparable.
- Ce choix a un inconvénient : les fraises doivent être affûtées plus souvent. Pour faciliter l'affûtage, le fabricant a fait des biseaux assez larges pour qu'on sente le biseau bien à plat sur la pierre quand on les affûte. Dans son atelier personnel, M. Godfrey a placé un petit ruban diamanté autocollant sur le corps de son WoodRat, pour un affûtage express juste avant montage.



- Le WoodRat a besoin de fraises à queue longue. C'est bien entendu le cas pour les fraises de la marque.
- Les fraises à queue d'aronde ont toutes un « col » (raccordement entre partie coupante et queue) de petit diamètre. Ce qui permet de s'approcher de l'aspect des queues d'ébénisterie faites main, dont la petite base est assez étroite. ■

Comme on n'a pas encore inventé les fraises à faire les angles rentrants, les espaces entre les queues mâles présentent un arrondi au fond. Cet arrondi doit être retiré au ciseau. Pour le fond, un petit ferموir de sculpteur à biseau incliné est commode.

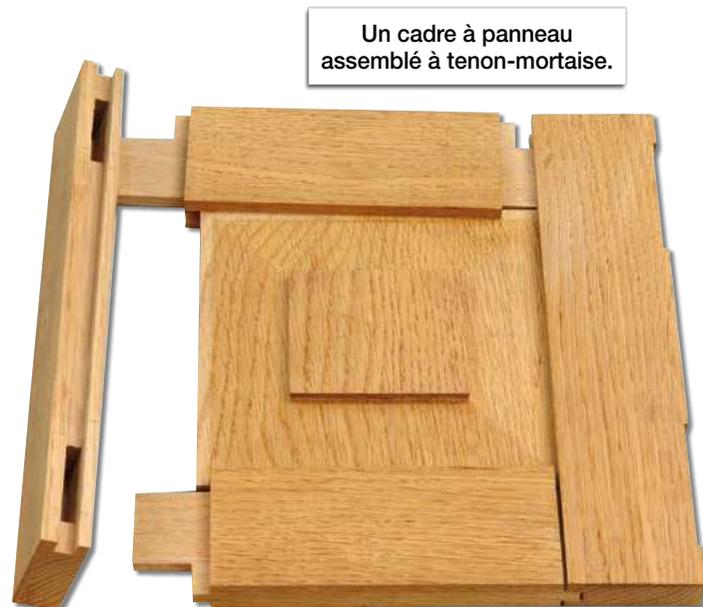
Cet outil à double biseau et tranchant biais est assez facile à fabriquer par meulage, à partir d'un bout d'acier : petite lime étroite ou lame de scie à métaux. La finition peut se faire pièce serrée dans la presse du WoodRat. Il y a d'autant moins de bois à retirer que le diamètre de la fraise est petit. La fraise de Ø 8, la plus courante, laisse peu de bois, le travail de finition à la main est assez rapide. Pour le réduire encore, il est possible d'utiliser une fraise de plus petit diamètre, mais le temps de fraisage augmente.



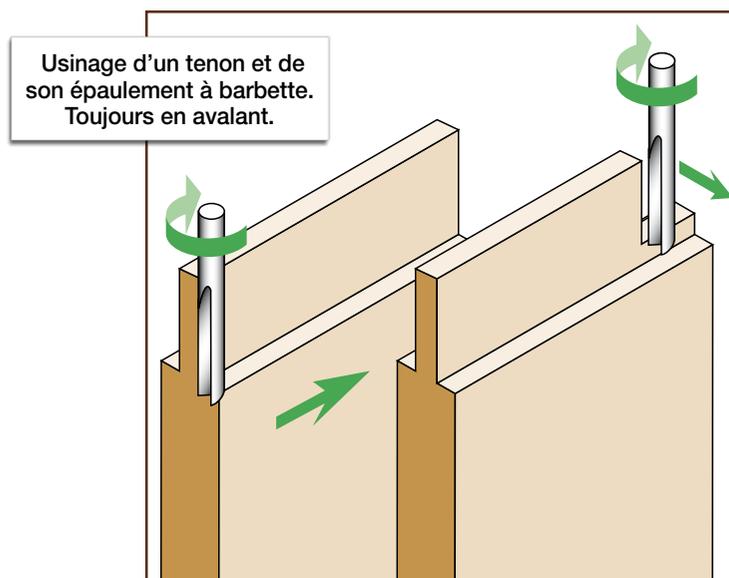
Assemblage tenon-mortaise

Le WoodRat permet la réalisation de cadres assemblés à tenon et mortaise, comme des cadres de porte à panneau, ou des cadres vitrés à feuillure. Les procédures proposées traduisent l'esprit astucieux de son concepteur. Ce qu'il faut en retenir :

- Pour le tenon comme pour la mortaise, la coulisse doit être guidée par les rails. L'un d'eux reçoit une petite butée coulissante.
- Vous aurez besoin de deux fraises droites, une pour mortaiser et l'autre pour tenonner. Ces fraises doivent avoir une grande longueur et une grande hauteur de coupe.

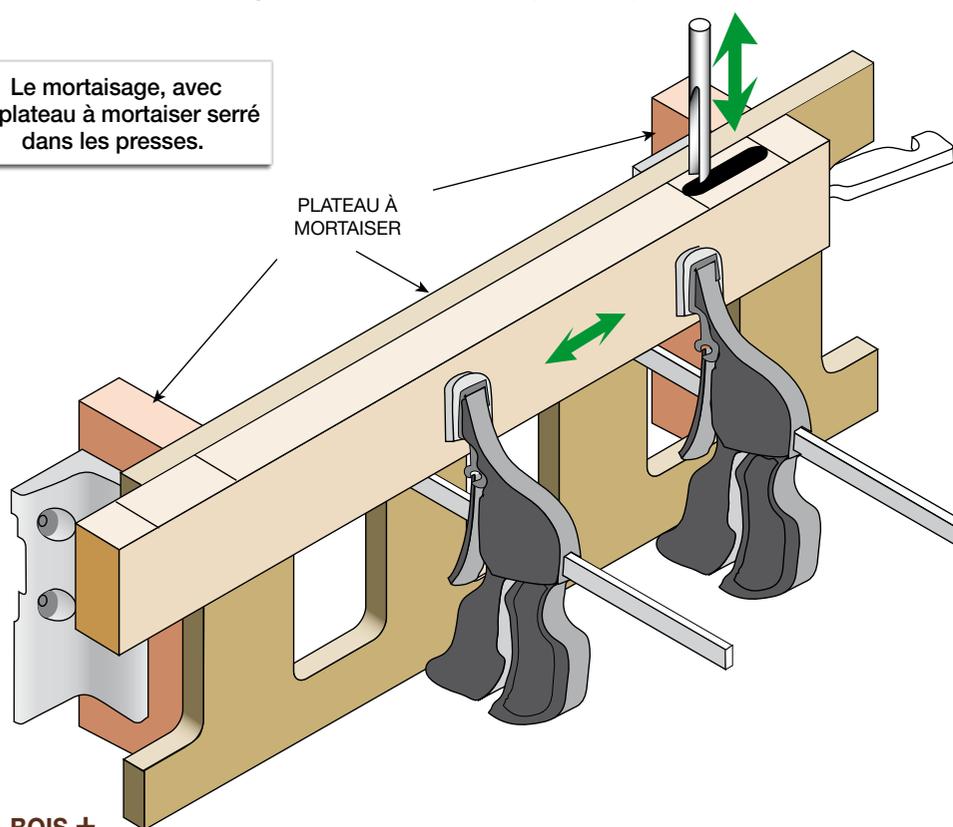


- En raison de cette hauteur de coupe, la table doit être montée sur les deux cales d'espacement en MDF livrées.
- La méthode préconise d'usiner le tenon d'abord. Un cas unique en menuiserie : à la main comme à la machine, toutes les méthodes classiques font commencer par la mortaise !
- Le tenon est « déroulé », de la même façon que pour une mise à la cote, mais sur plus haut. Un tenon particulièrement long pourra être fait en deux passes, à condition que la fraise ait un diamètre de coupe supérieur au diamètre de queue.



- L'épaisseur du tenon, la dureté de l'assemblage et son affleur sont obtenus de façon automatique, grâce à un jeu de 4 cales. Vous devrez donc, lors de la première utilisation, usiner ces cales à des épaisseurs précises (entre autres à une épaisseur égale au diamètre de chaque fraise).

Le mortaisage, avec un plateau à mortaiser serré dans les presses.

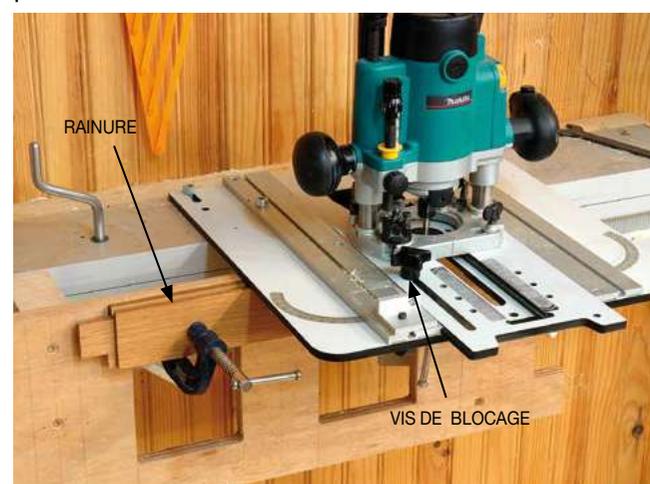


Cela se fait facilement si vous disposez d'une raboteuse. Par la suite, vous pourrez réutiliser ces cales chaque fois que vous referez des cadres.

- Le mortaisage nécessite un plateau à mortaiser (voir bas de page), qui permet de fixer les montants horizontalement, chant intérieur au contact de la table. Le montage est simple, vite fait et ne coûte pratiquement rien. Un plan est fourni dans la notice.
- Les mortaises se font très classiquement : par plongées successives puis par chariotage, pour éliminer les vagues. La coulisse est alors bloquée par une vis (voir ci-dessous).

Rainures, moulures, feuillures

En plus des assemblages tenon-mortaise, un cadre à panneaux a besoin d'une rainure intérieure sur les montants comme les traverses. Dès les mortaises finies, le rainurage se fait facilement au plateau à mortaiser (voir photo ci-dessous), avec les mêmes réglages, hormis la fraise bloquée à la profondeur de la rainure.



La même méthode, avec des fraises différentes, permet de réaliser des feuillures ou des moulures. Les fraises à pilote ne sont pas indispensables, mais le roulement ne gêne pas. Le chariotage permet de travailler en avalant, la qualité de travail s'en trouve améliorée. Et il est possible de faire du travail arrêté. Un inconvénient, toutefois : la course est limitée à celle du chariot : environ 900 mm. Heureusement, il existe un autre mode de fraisage : en utilisant le WoodRat tout simplement comme une table de défonceuse à l'envers. La pièce est alors passée dessous, et doit donc être pressée vers le haut. Pour cela, il est livré... une brosse ! Une simple brosse à chaussures, à monter sur une pièce de bois, laquelle sera serrée dans la presse centrale pour presser énergiquement la pièce vers le haut.



Il fallait juste y penser ! En plus, ce système est antirejet. Un bout de bois quelconque, serré dans la presse gauche, supporte l'arrière de la pièce. Le WoodRat fonctionne alors comme une table de défonceuse retournée tête en bas. Là, plus question de travail en avalant : la pièce doit être poussée de gauche à droite : logiquement le sens contraire de celui d'une table classique.

CONCLUSION

Comme machine à assemblages, le WoodRat est surpuissant ! Entre autres, c'est de loin le meilleur dispositif d'usinage de queues d'aronde jamais vendu. Pour un amateur, c'est un investissement accessible, mais relativement lourd. D'autant que, pour en tirer pleinement profit, vous devrez acheter une grosse défonceuse à monter dessus de façon permanente, et une collection de fraises. L'aspect financier n'est pas tout : il faut aussi apprendre chacun des usages du WoodRat, l'un après l'autre. Et à chaque fois apprendre de nouvelles procédures et quelques subtilités. Un peu comme un ordinateur, à chaque nouveau logiciel... Il n'est pas interdit d'imaginer de nouvelles méthodes, de nouveaux accessoires à faire soi-même. C'est la même démarche qu'avec la défonceuse. Pour résumer, acheter un WoodRat, c'est s'engager. C'est aussi, en échange, accueillir dans son atelier une arme de fabrication massive. On ne dirait pas, à voir cette petite chose montée au mur... ■

LES « PLUNGEBARS »

Le catalogue WoodRat possède d'autres ressources intéressantes que le WoodRat. Les barres de plongée, ou « plungebars », permettent de plonger en butée d'une seule main, et de garder la fraise en position basse le temps d'une passe sans avoir à manœuvrer le blocage. Dans le cas de fraisages en plusieurs passes, il est possible de descendre la fraise à des positions intermédiaires sans avoir à régler les vis de barillet. Sur le WoodRat, pouvoir plonger tout en ayant une main libre pour la manivelle est très commode. Mais ce dispositif est aussi très utile pour une défonceuse sous table (si dure à faire « plonger » vers le haut !), voire pour une défonceuse utilisée à la volée.

Autre dispositif intéressant : le système de serrage de fraises « Musclechuck » qui simplifie le changement de fraises en remplaçant la ou les clés plates par une clé Allen. Différents modèles de Plungebars existent pour la plupart des défonceuses du marché, les Musclechucks aussi mais seulement pour les défonceuses en Ø 12 ou 12,7. ■



Lieux de vente du WoodRat et stages de formation dédiés : voyez notre « Carnet d'adresses » p. 63.

Une petite table basse pleine de rangements



Mon salon étant relativement petit, il me fallait une table de dimension modeste pour ne pas gêner la circulation. Malgré cette contrainte de taille, je voulais qu'elle puisse participer à l'optimisation du rangement de la pièce. J'espérais pouvoir y caser quelques bouteilles d'apéritif, mes revues préférées ainsi que tout le petit bazar qui peut parfois s'accumuler sur une table de salon (télécommandes, lunettes, sous-bocks...). J'ai donc imaginé la petite table que je vous propose ici : design, compacte, mobile (elle est sur roulettes), et pleine de rangements.

PRÉSENTATION

La principale difficulté de ce projet réside bien sûr dans les découpes des différents angles, mais une scie circulaire sur rail, un rabot à main et un peu de soin suffisent pour surmonter cette difficulté. Deux roulettes sont cachées sous le porte-revues et on déplace la table grâce à une poignée à l'opposé (côté bar) en soulevant très légèrement la table. Je n'ai pas prévu quatre roulettes, car je ne souhaitais pas que la table puisse bouger librement. Notez qu'un trompe-l'œil au niveau du couvercle du pentagone « chevauche » les tiroirs : en réalité, l'intérieur du bar est plus petit et laisse la place au passage des tiroirs. Le couvercle en noyer rentre à mi-bois dans la partie en tilleul au-dessus des tiroirs. Les tiroirs débouchent quant à eux des deux côtés du meuble. Le porte-revues permet de ranger facilement quelques magazines ou journaux.

LE BAR

La fabrication commence par la réalisation du pentagone qui abrite le bar et auquel seront fixés la partie avec les tiroirs et le porte-revues.

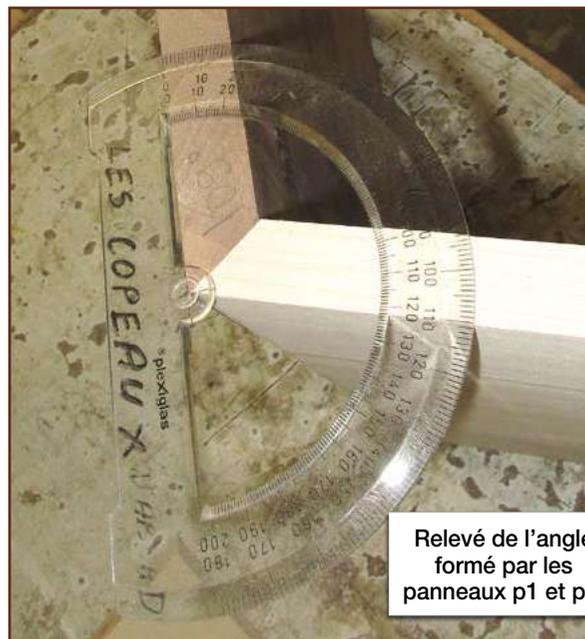
1 La première phase consiste à découper, dans des planches de 375 mm de large et 22 mm d'épaisseur, les côtés p1, p2 et p3 du pentagone (voir plan central détachable). Utilisez pour cela de préférence une scie circulaire avec un rail de guidage. Inclinez la lame de scie pour obtenir le bon angle. Fixez le rail de votre scie par-dessous grâce à ses deux serre-joints. Avec un autre serre-joint, fixez solidement votre pièce de bois sur l'établi pour que la partie à couper dépasse de celui-ci. Soyez très attentif à la perpendicularité de votre rail avec le chant de votre pièce de bois. Réalisez la première découpe au niveau de l'angle A1. Réglez l'inclinaison de la lame à 40° puis coupez un côté sur la pièce p1, puis un autre côté sur la pièce p2.



Coupe à 40° du panneau p2.

2 Étant donné qu'il est très difficile de respecter les cotes au degré et au millimètre près, positionnez les pièces p1 et p2 sur votre plan de travail en joignant les deux coupes précédemment réalisées (l'angle A1). Mesurez l'angle avec un rapporteur,

vous pourrez par la suite ajuster les autres angles et la longueur des côtés pour vous rapprocher au plus près du pentagone que je vous propose sur le plan. Le but n'est pas d'obtenir un pentagone exactement identique aux cotes du plan, néanmoins ne vous en éloignez pas trop, car vous risquez de déformer la silhouette de la table.



Relevé de l'angle formé par les panneaux p1 et p2.

3 De la même façon, réalisez l'angle A2 (37,5°) sur les pièces p2 et p3.

4 Pour le débit des pièces p4, p5 et p6, prévoyez une planche capable de produire les trois pièces « imbriquées ». Marquez au crayon l'emplacement des trois pièces en laissant un peu de marge pour les traits de coupe.

5 Sciez les côtés de p3 et p4 correspondant à l'angle A3 à 45°.

6 De même, sciez les côtés de p1 et p5 correspondant à l'angle A5 à 35°.

7 À la scie sauteuse, découpez la pièce p6 avec un peu de marge.



Découpe des panneaux p4, p5 et p6.

8 En laissant quelques centimètres de marge, séparez à la scie sauteuse les pièces p4 et p5.



9 Mettez à la bonne largeur (375 mm) les pièces p4 et p5.

10 Sur les pièces p1, p2, p3, p4 et p5, marquez au crayon les emplacements des lamelles qui serviront à assembler les côtés entre eux au niveau des angles. Vous pouvez mettre quatre lamelles pour chaque assemblage. **Attention** : ne mettez pas de lamelle trop près du bord en bas, car il y aura une rainure pour y loger le fond.

11 Réglez votre lamelleuse pour chaque angle de sorte qu'elle soit bien en appui. Ajoutez éventuellement une cale de 3 ou 4 mm pour éviter que l'usinage de la lamelle ne traverse votre planche et débouche sur le côté extérieur du pentagone (faites pour cela un essai préalable sur une chute avec un angle similaire).

12 Réalisez les assemblages des pièces p1 à p5 (à l'exception de l'assemblage entre p4 et p5).



Usinage des entailles des lamelles sur les pièces p1 et p5.

13 Prenez les pièces p1, p2 et p3 et assemblez-les entre elles avec les lamelles et des cales un peu spéciales (chaque cale est maintenue avec une presse tandis qu'une autre presse vient se mettre sur deux de ces cales pour assembler deux côtés entre eux).



Assemblage des pièces p1, p2 et p3.

14 Posez cet assemblage sur une planche (ici du mélaminé) et prenez la pièce p4 que vous

positionnez contre p3 avec les lamelles. Tracez au crayon son emplacement sur la planche de mélaminé.

15 Enlevez p4 et faites de même avec p5.

16 Vous obtenez ainsi les bonnes dimensions pour la longueur des pièces p4 et p5 ainsi que l'angle formé par p4 et p5 (normalement 110°).

17 Reportez la moitié de cet angle sur p4 et p5.

18 Pour l'étape suivante, l'idéal est d'utiliser une scie à ruban. Mais avec beaucoup de soin, une scie sauteuse équipée d'une lame neuve, ou une scie à denture fine (type japonaise kataba) devrait faire l'affaire. Inclinez donc la table de votre scie à ruban (de 35° en principe [= angle A4]) et coupez p4 et p5 à la bonne longueur.

19 Avec la lamelleuse, usinez p4 et p5 pour y mettre une lamelle au niveau de l'angle.

20 Faites un montage à blanc pour vérifier que les assemblages sont bien jointifs.

21 Marquez au crayon les angles à découper entre p4 et p6 d'une part et p5 et p6 d'autre part.

22 Découpez ces angles à la scie à ruban sur p4 et p5 (on ne peut pas utiliser la scie circulaire dans ce cas, car la coupe n'est pas sur toute la longueur).

23 Découpez ensuite les deux angles sur la pièce p6.

24 Vous disposez maintenant de toutes les pièces du pentagone (p1 à p6).

25 Réalisez, avec la lamelleuse, les assemblages p4/p6 et p5/p6. Vous pouvez mettre deux ou trois lamelles.

26 Faites le montage à blanc avec toutes les lamelles dans les assemblages.



Montage à blanc de l'élément « bar ».

27 Usinez la rainure de fond du pentagone sur les pièces p1 à p5 (fraise droite Ø 10 mm sur défonceuse sous table ou à la volée).



Relevé des contours du panneau de fond.

28 Découpez ensuite le panneau de fond. Pour tracer ce pentagone, posez votre montage à blanc sur votre contreplaqué puis tracez au crayon le contour intérieur. Décalez ensuite votre tracé de 9 mm vers l'extérieur pour prendre en compte la profondeur de la rainure.

29 Dans le côté p2, percez puis découpez à la scie sauteuse l'emplacement de la poignée.

30 De même, découpez à la scie sauteuse la poignée pour ouvrir le couvercle du bar sur la pièce p4 (pas besoin de percer cette fois-ci).

31 Dans le côté p6, au milieu de celui-ci, côté extérieur, usinez l'emplacement des lamelles pour l'assemblage avec la tablette horizontale qui se trouve entre les deux tiroirs. Trois lamelles suffisent.

32 Dans p4 et p5, percez deux trous de Ø 8 mm et 20 mm de profondeur dans chaque pièce en prévision de l'assemblage à tourillons avec la tablette basse sous les tiroirs.



37 Vissez les deux charnières à l'intérieur du bar de part et d'autre de la poignée. Réglez ces charnières pour que le chant du couvercle affleure avec le côté p2.

38 Fermez le couvercle et retournez l'ensemble pour marquer au crayon le contour du couvercle.

Remarque : ne marquez rien au niveau du côté p6.



39 Prolongez avec une règle les tracés de côtés p4 et p5 jusqu'à l'intersection des deux.

40 Découpez le couvercle en suivant ces tracés.

TIROIRS ET PORTE-REVUES

Nous allons maintenant réaliser l'autre moitié de la table basse, celle comportant les deux tiroirs et le porte-revues. Ici aussi, il y a des assemblages avec des angles inhabituels.

41 Dans une planche (ici du tilleul), découpez la tablette supérieure en suivant les cotes du plan.

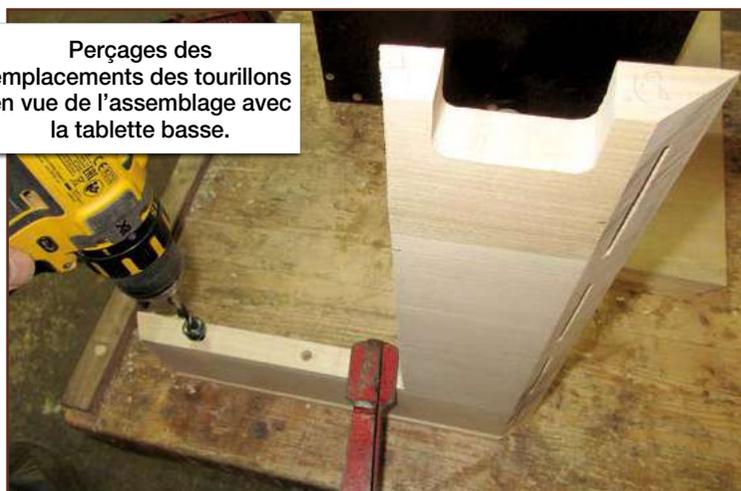
42 Découpez ensuite le morceau v2 (en noyer) correspondant au côté du porte-revues.

43 Découpez enfin v1, v3 et h1.

44 Usinez les assemblages à lamelles pour ces pièces-ci ainsi que pour l'assemblage de la tablette supérieure.



Perçages des emplacements des tourillons en vue de l'assemblage avec la tablette basse.



33 Collez l'ensemble du pentagone en serrant fortement avec trois sangles à cliquet. Protégez les arêtes avec du papier ou du carton.

34 Préparez une planche de noyer pour constituer le couvercle du pentagone.

35 Commencez par découper sur ce couvercle le côté correspondant au côté p2 du pentagone (là où se trouve la grosse poignée et où seront installées les charnières invisibles).

36 Prenez des charnières invisibles pour porte en applique avec une ouverture de plus de 90° (110° par exemple). Percez les deux trous sous le couvercle pour les encastrer.



45 Faites un montage à blanc du porte-revues avec la tablette supérieure (sans les morceaux v1 et v4).

46 Concernant la pièce v4, l'angle est trop aigu pour être réalisé à la scie : enfin un peu de travail manuel avec votre rabot à main ! Fixez votre morceau avec une presse en bord d'établi. Tracez au crayon l'angle souhaité et rabotez. Faites des essais au fur et à mesure en présentant votre pièce sur votre montage à blanc.

47 Sur l'autre chant de la pièce, il y a un très léger angle que vous pouvez également réaliser au rabot.

48 Sur cette pièce v2, usinez l'emplacement des lamelles : une pour la tablette supérieure et 4 pour l'assemblage avec la pièce v1. L'assemblage entre les pièces v2 et v4 est juste collé à plat joint.

49 Découpez la tablette inférieure des tiroirs. Vous n'êtes pas obligé de découper sa forme trapézoïdale dès le début. Vous pouvez, dans un premier temps, faire un essai avec un montage à blanc et des lamelles (mais sans tourillons pour le moment entre les tablettes supérieures, inférieures et le pentagone). Si le montage est correct, vous pouvez tracer le trapèze de la tablette inférieure et le découper à la scie.



Montage à blanc de la partie tiroir et porte-revues, sur la partie « bar ».

à mi-bois à la défonceuse pour le trompe-l'œil avec le couvercle du bar (voir étapes suivantes). Il ne restera donc que 11 mm, c'est pourquoi un trou de 7 ou 8 mm au maximum sera nécessaire.

52 Découpez et assemblez la tablette intermédiaire, celle entre les deux tiroirs. Pour l'assemblage avec le bar, relevez bien l'emplacement des lamelles qui ont déjà été usinées sur le pentagone.



La tablette intermédiaire est assemblée au porte-revues et à l'élément « bar » par lamelles.

53 Faites un montage global de la table (il ne manque que la petite pièce v5). Posez le couvercle du bar sur la tablette supérieure. Marquez son emplacement au crayon. Tracez également, sur les chants du couvercle du bar, deux marques indiquant l'emplacement de la tablette supérieure sous le couvercle (vous relierez ensuite ces deux marques sous le couvercle avec une règle et un crayon).

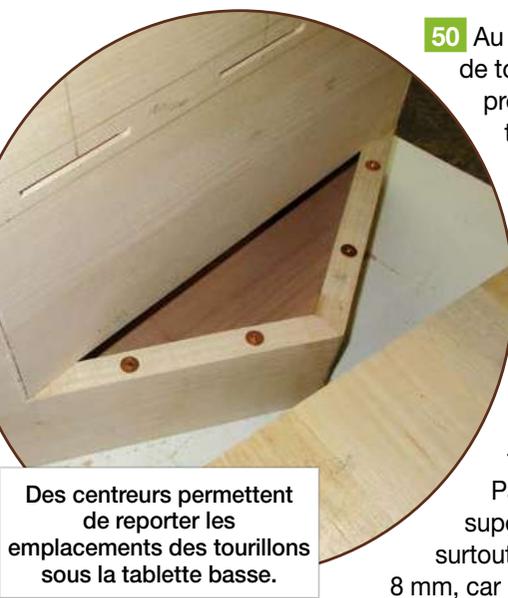
54 Avec une défonceuse munie d'un fraise droite, usinez à mi-bois sous le couvercle. Fixez un tasseau avec deux presses pour vous servir de guide et butée. Important : usinez par bandes successives de l'extérieur vers l'intérieur pour toujours avoir un appui optimal de la semelle de défonceuse. **Remarque** : pour servir d'appui à la défonceuse et éviter l'arrachement en périphérie, vous pouvez fixer une cale de 22 mm d'épaisseur contre le couvercle.



Le couvercle du « bar » est défoncé à mi-bois pour s'adapter à la partie tiroir.

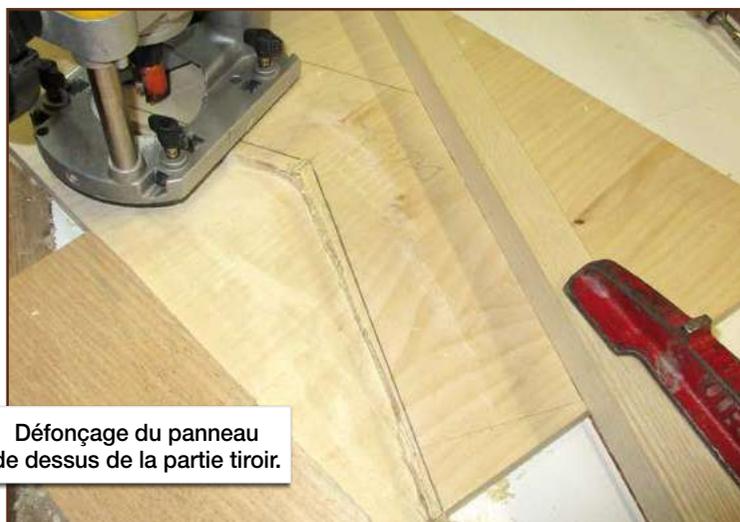
50 Au moyen de 4 centeurs de tourillon de Ø 8 mm, prenez l'empreinte des trous à réaliser sous les tablettes supérieures et inférieures.

51 Percez ces trous avec un foret de Ø 8 mm. Dans la tablette inférieure, vous pouvez percer à une profondeur par exemple de 15 mm, la tablette faisant 22 mm d'épaisseur. Par contre, dans la tablette supérieure, vous ne devez surtout pas dépasser les 7 ou 8 mm, car cette tablette sera usinée



Des centeurs permettent de reporter les emplacements des tourillons sous la tablette basse.

55 Faites de même sur le panneau de dessus. Cette fois-ci, il faudra bouger la règle, car l'usinage se termine en pointe (il faudra d'ailleurs terminer la pointe au ciseau à bois, car la défonceuse laissera un arrondi). Comme précédemment pour le couvercle, utilisez des cales pour l'appui et éviter l'arrachement.



Défonçage du panneau de dessus de la partie tiroir.

56 Vous pouvez enfin coller ensemble les deux parties de la table. Pour ce collage, vous devez vous confectionner quelques cales triangulaires. **Remarque :** pensez à mettre des cales sous le porte-revues pour simuler la hauteur des roulettes.



Collage complet de l'ensemble.

57 Comme la pièce v5 est petite et difficile à coller et à presser lors du collage de l'ensemble de la table, je vous recommande de la réaliser et de la coller une fois le collage de la table sec : ce sera beaucoup plus pratique. Réalisez cette pièce assez complexe en vous reportant au plan. Pour faciliter sa manipulation, je vous conseille de la faire dans un premier temps beaucoup plus longue que sa taille finale. Le lapidaire peut être une très bonne solution pour l'ajustage des angles.



58 Collez cette pièce (v5) sur la table.

Ajustage et collage de la pièce v5. La coupe bise est réalisée avant la mise à longueur.



Les roulettes sont fixées de manière à désaffleurer la caisse de 5 mm.



59 Vissez les deux roulettes sous le porte-revues. Installez si besoin des cales entre le fond et les roulettes de manière à ce que celle-ci dépassent de 5 mm (c'est le cas ici).

TIROIRS

La table n'est pas encore terminée, il reste à fabriquer les deux tiroirs et bien sûr... on trouve



encore des angles particuliers ! Ces deux tiroirs, trapézoïdaux vus de dessus, sont identiques et débouchent de chaque côté de la table.

60 Pour l'assemblage des côtés des tiroirs avec les façades, vous devez réaliser des feuillures en angle dans les façades. Je vous propose de faire ces feuillures à la scie à coupe d'onglet électrique. Pour cela, préparez deux jeux de deux cales triangulaires (un jeu pour chaque côté de la table, car les angles sont différents pour chaque façade d'un même tiroir). Mettez de l'adhésif double face sur ces cales pour le maintien des façades durant l'usinage.



ADHÉSIF
DOUBLE FACE

61 Réglez la butée de profondeur de votre scie radiale pour limiter sa descente à une des feuillures, et usinez les quatre façades en additionnant les traits de scie.



Usinage d'une première
feuillure sur les quatre
façades de tiroir.

62 Modifiez votre réglage et usinez les feuillures opposées aux précédentes.



Usinage de la seconde
feuillure sur les quatre
façades de tiroir.

63 Refaites ces deux étapes pour les deux façades opposées et avec l'autre jeu de cales triangulaires.

64 Découpez les côtés des tiroirs en vérifiant bien leur longueur (mettez vos façades de tiroir et les côtés à l'intérieur de la table pour contrôler et ajuster leur longueur).

65 Avec une défonceuse sur table, réalisez, côté intérieur, une rainure sur les 4 morceaux du tiroir, pour venir y mettre le fond du tiroir.

66 Tracez et découpez votre fond.

67 Collez votre tiroir en contrôlant l'équerrage (qui n'en est pas véritablement un, puisque le tiroir n'est pas rectangulaire, vérifiez néanmoins que cela correspond aux cotes de l'emplacement de vos tiroirs dans la table).



Usinage de la
rainure de fond
des tiroirs.



Repérage des
contours du panneau
de fond d'un tiroir.

68 Faites le deuxième tiroir (il est identique au premier).



Collage du
second tiroir.

69 Pour la finition, vous pouvez utiliser comme moi de l'huile dure en deux ou trois couches. Passez l'huile au spalter puis, avant qu'elle ne durcisse, essuyez avec un chiffon en coton. Égrenez entre chaque couche. ■



Un tabouret démontable : le « Trônaleon »



Je suis l'heureux grand-père d'un petit roi qui a récemment commencé ses premiers pas.

Constat rapide : il adore s'asseoir sur la petite marche menant à notre cuisine. Pour le préparer à son royal destin, il lui faut donc un trône, original, comme lui ! C'est ainsi que je me suis mis en tête de fabriquer le « Tronaleon » : l'occasion de mettre en pratique une idée que j'avais en tête depuis plusieurs mois. Dans la famille, nous sommes de grands consommateurs d'eau pétillante. Je me suis rendu compte que le bouchon et le goulot des bouteilles formaient un ensemble d'une grande rigidité. Et pour cause : les épaisseurs de plastique sont renforcées à cet endroit et l'assemblage est d'une solidité surprenante. Idéal pour des assemblages démontables !



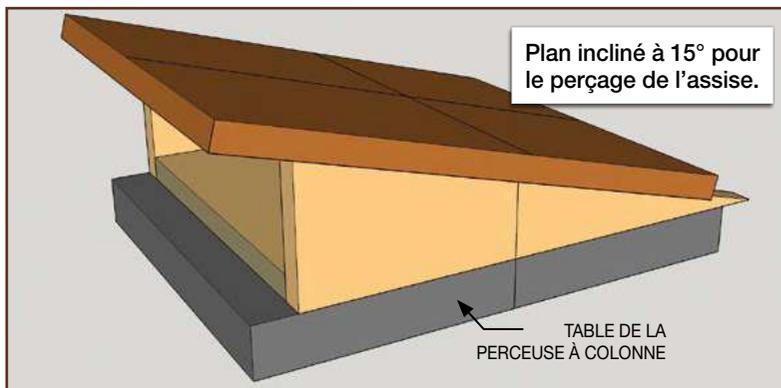


TECHNIQUE

Comment utiliser une bouteille d'eau pétillante pour assembler les « pattes » d'un tabouret sur l'assise ? Eh bien c'est relativement simple : il faut commencer par couper l'extrémité du goulot et garder le précieux bouchon. On colle ensuite le bouchon, qui va faire office de taraudage, dans l'assise du tabouret préalablement percée au diamètre correspondant. Quant au goulot, le filetage correspondant au taraudage du bouchon, on le fixe en force en bout du rondin de bois, qui va servir de pied. Un pied plutôt original, et démontable. C'est donc sur ce modèle que j'ai conçu le tabouret que je vous propose ici : le trône de notre petit Léon, le « Trônaléon » !

LE PERÇAGE

Le perçage des logements des bouchons (trous de Ø 30 mm) dans l'assise à 15° est une des phases un peu délicates de cette réalisation. C'est pour cela que je m'y attelle en premier, après avoir débité la planche qui va constituer l'assise, mais avant de la découper en rond. En procédant de la sorte, on perdra moins de temps en cas de soucis lors du perçage ! L'utilisation d'une perceuse à colonne ou d'un support de perçage est incontournable. Je vous conseille également de vous fabriquer un plan incliné à 15° pour maintenir l'assise lors des perçages (voir schéma).



Trois vis TRCC assurent la fixation du plan incliné sur la table de la perceuse.

Le perçage est réalisé à l'aide d'une mèche à façonner de Ø 30 mm. La profondeur doit être la plus profonde possible par rapport à l'épaisseur de l'assise. Percez profondément, mais en prenant garde de ne pas traverser ! Je vous conseille de faire vos réglages sur des pièces d'essai. Il est préférable d'éviter l'utilisation d'une mèche plate pour ces perçages, car la pointe de centrage, beaucoup plus longue que sur une mèche à façonner, risquerait de traverser l'assise.



DÉCOUPE DE L'ASSISE

Un fois les quatre trous réalisés, on peut découper la forme arrondie de l'assise. Scie à ruban ou scie sauteuse s'acquitteront sans broncher de cette tâche. Pour parfaire la découpe de ce cercle, plusieurs solutions :



+ Réalisations

- le lapidaire, comme j'ai fait avec mon prototype. Le résultat n'est pas parfait, mais peut être tout à fait satisfaisant si vous vous appliquez un peu ;



La découpe de l'assise est affinée au lapidaire.

- la défonceuse, avec une fraise à copier et un gabarit ;
- le tour à bois. C'est ainsi que j'ai réalisé la version définitive du Trônaléon. La principale contrainte de cette solution étant de posséder un tour !



L'utilisation du tour à bois est une bonne option pour produire une assise parfaitement circulaire.

Préparation des goulots

Après avoir découpé la bouteille, éliminez l'éventuel surplus au ras du collet des goulots. Ne faites surtout pas disparaître le collet, car c'est lui qui donne en bonne partie sa rigidité au goulot.



Découpe des goulots de bouteilles un peu en dessous du collet.

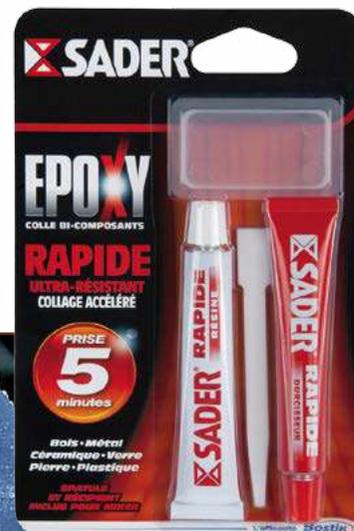
Le collet doit être ensuite ramené au diamètre du goulot pour ne pas gêner la mise en place dans le trou de l'assise : là encore, ponceuse à bande ou lapidaire conviennent bien.

COLLAGE DES BOUCHONS

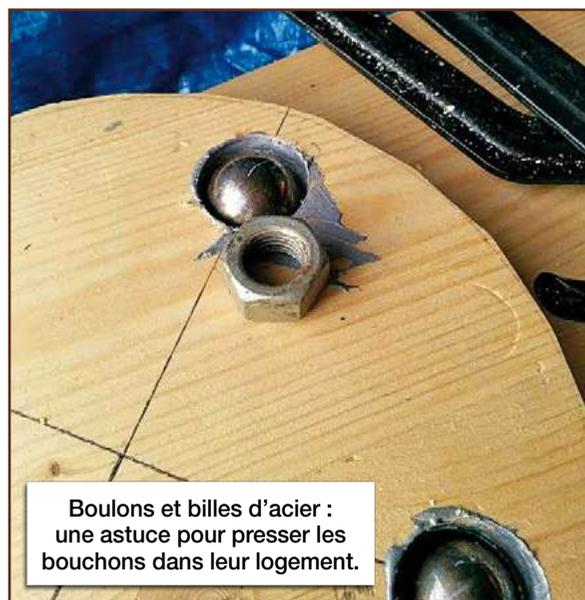
Le collage des bouchons dans les trous de l'assise se fait à la colle bicomposant : c'est terriblement solide ! Au préalable, pour faciliter le maintien du bouchon à encoller, il est possible de le visser sur le goulot découpé de la bouteille. La colle est appliquée dans le fond du trou, puis sur la périphérie du bouchon et son sommet.



Collage des boulons dans l'assise.



Attention : il faut absolument éviter que de la colle ne se retrouve à l'intérieur du bouchon ! Si de la colle se glisse à cet endroit, il faut aussitôt la nettoyer avec un chiffon sec et faire rapidement plusieurs vissages/dévisssages pour enlever ce qui a bavé dans le filetage.



Boulons et billes d'acier : une astuce pour presser les bouchons dans leur logement.

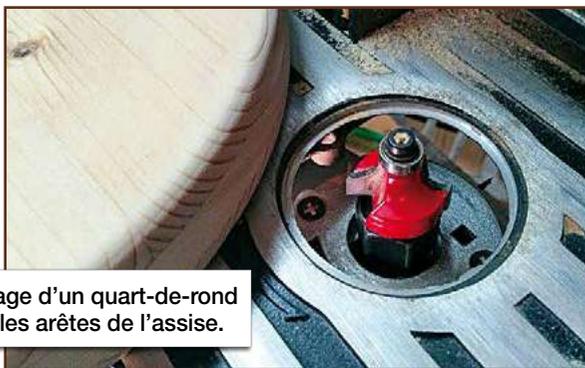


Mise sous presse des bouchons dans les trous de l'assise.

Le bouchon est enfin délicatement enfoncé dans le trou. Afin qu'il prenne sa place tout au fond du trou et qu'il s'y maintienne fermement, il faut trouver un stratagème pour le presser et immobiliser. J'ai pour ma part mis en place une grosse bille d'acier de roulement à billes, maintenue par-dessus par un gros écrou, le tout pressé au serre-joint. Mais de simples petites cales en bois peuvent convenir.

FINITION DE L'ASSISE

Une fois les bouchons collés dans leur logement, il est temps de faire la finition de l'assise : arrondi des arêtes, ponçage soigné. L'arrondi des arêtes se fait facilement à la défonceuse avec une fraise à quart-de-rond à roulement. L'assise est ensuite soigneusement poncée recto-verso à la ponceuse excentrique.



Usinage d'un quart-de-rond sur les arêtes de l'assise.



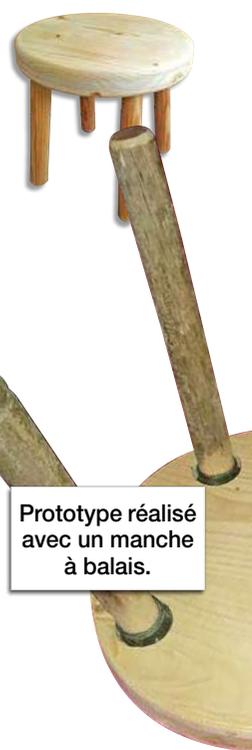
L'assise est soigneusement poncée.

DISPOSITIF DE MAINTIEN : VOIR BONUS EN LIGNE

LES PIEDS

Opération manches à balais !

Pour mon prototype, j'ai sacrifié un vieux manche à balais. Pour la version finale, j'ai investi dans du tourillon lisse de Ø 25 mm. Comme le diamètre intérieur des goulots est de 21,6 ou 21,7 mm, il faut poncer pour adapter les pieds aux goulots. Sur un combiné ponceur bande/disque, ou sur une simple ponceuse à bande fixée à l'envers sur l'établi, il s'agit de réduire le diamètre et d'obtenir une conicité très faible pour qu'en fin de compte, ça coince ! Travaillez donc progressivement à la ponceuse, et faites de nombreux essais !



Prototype réalisé avec un manche à balais.

Mise en place des goulots

La partie conique étant réalisée, il faut l'enfoncer au maximum dans le goulot. En frappant avec un maillet en caoutchouc, on peut pousser le goulot sur l'ébauche de pied sans risquer de l'abîmer. Lorsque le pied arrive au ras du goulot... il faut encore forcer ! Comment ? En vissant à demi un bouchon sur la partie filetée, et en frappant cette fois sur le bouchon (à demi-vissé, je le répète !) : le choc repousse le goulot sur le bois. On gagne ainsi quelques millimètres. On retire le bouchon pour constater que du bois ressort un petit peu de l'autre côté du goulot : on le scie, et on recommence ! Lorsque le « coup du bouchon » ne fonctionne plus, on utilise un autre goulot (il faut en avoir 2 ou 3 en réserve), on le pose sur celui qui est déjà très solidement enfoncé, extérieur du goulot contre extérieur du goulot, et on frappe à nouveau. La technique rentable est de poser l'ensemble au sol, goulots en bas, le bois vertical. Et on frappe sur le bois cette fois. Avec un peu de chance, le goulot est encore descendu ! Le bois est un peu ressorti, donc on le re-scie ! À ce stade, le goulot a acquis sa position finale : il est tellement bien enfoncé qu'on ne peut plus le ressortir à la main. On peut alors le fixer définitivement, avec deux pointes tête homme (15 mm), diamétralement opposées et enfoncées au maximum : aucune chance que ça bouge ! Travaillez ainsi pour les quatre pieds. Lorsqu'ils sont prêts, c'est le moment de les tronçonner pour les mettre tous à la même longueur : 195 mm pour le Trônaléon (mais vous pouvez évidemment adapter en fonction de l'utilisation du tabouret). L'assise se trouve donc dans mon cas à environ 200 mm du sol. C'est un peu haut pour notre Léon, mais lui va grandir, pas son trône ! Pour la finition définitive du siège, laissez libre cours à votre imagination, mais surtout n'appliquez aucun produit de finition sur les pas de vis des goulots ! ■



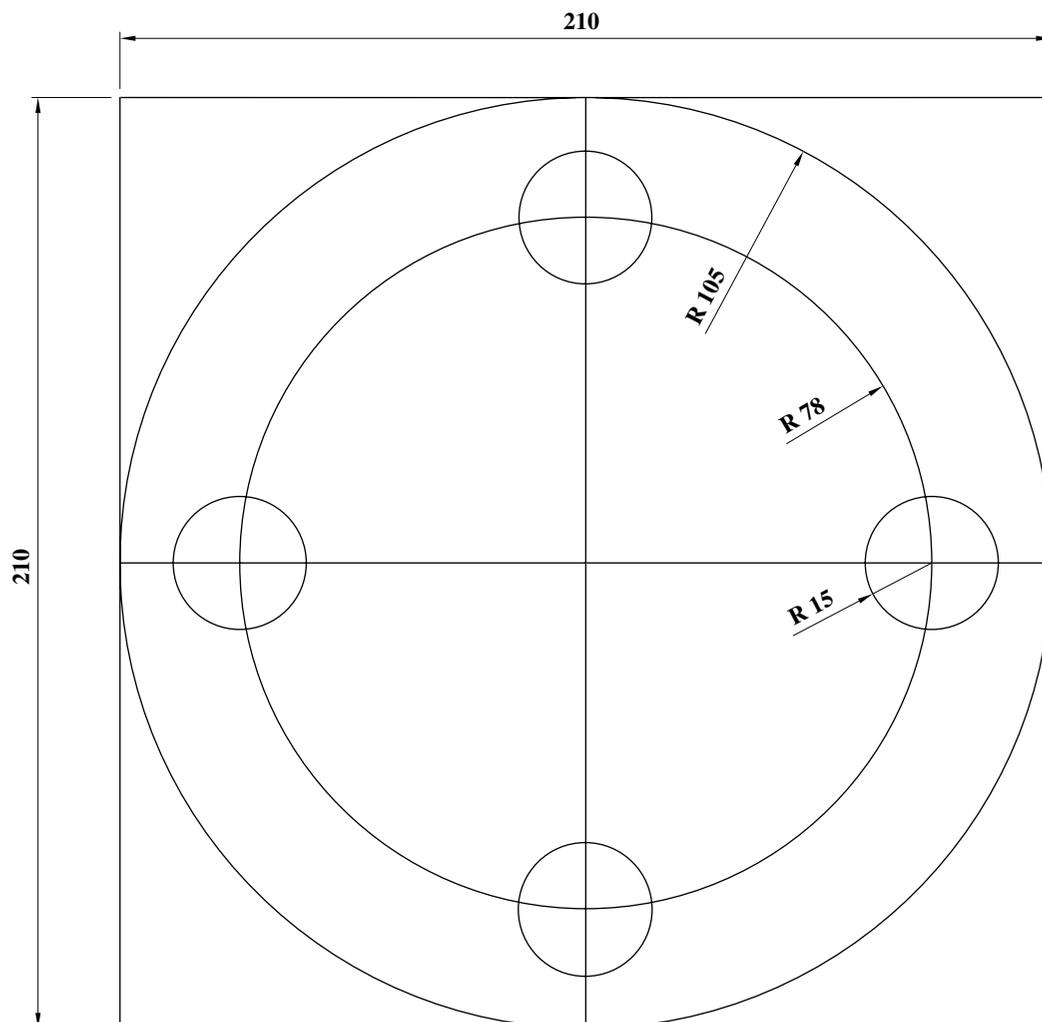
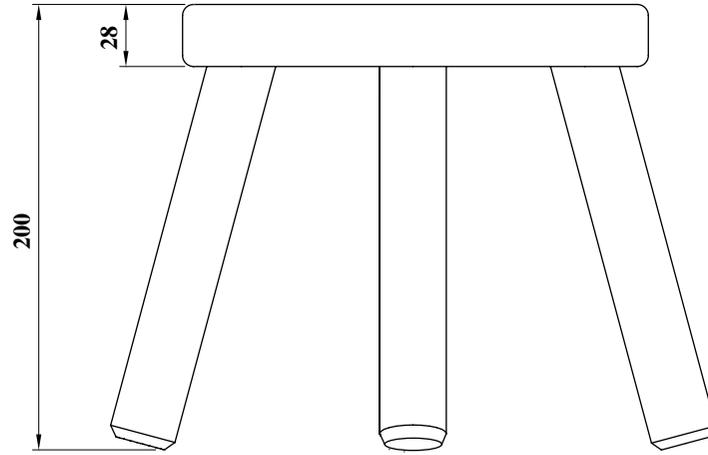
Les goulots sont forcés puis cloués sur les rondins de pin.



BONUS EN LIGNE
Retrouvez un complément à cet article sur notre site Internet : www.blb-bois.com/les-revues/bonus

Un tabouret démontable

(H. 200 x Ø 210 mm)



Une boîte à bricoles

Réalisation : Vincent Castin,
Texte et photos : Laurence Mourot

On a toujours besoin d'une boîte pour ranger ses petits outils, son matériel de dessin ou son nécessaire de couture. En voici une, sobre et pratique, en chêne maillé et noyer massif. Elle est munie d'une longue poignée qui permet de l'emporter partout. Dotée d'un double niveau, elle offre un petit compartiment et un autre un peu plus grand, pour y caser tout ce qu'il faut avoir sous la main.



Pour réaliser cette boîte, je me suis procuré du bois déjà raboté d'une épaisseur de 8 à 10 mm (voir « *Carnet d'adresses* » p. 63). J'ai choisi du chêne au veinage maillé – sorte de motif naturel qui peut faire penser à des griffes – et du noyer américain, mais toute autre essence peut évidemment convenir. Pour que la caisse ne soit pas trop fragile, je vous conseille tout de même une essence de bois dur, mais ce n'est pas une obligation. Il est même tout à fait possible d'utiliser du contreplaqué et de le peindre.

LA CAISSE

Gabarit

Les petits côtés, ceux qui accueilleront la barre qui servira de poignée, ont une forme spécifique dont le haut se finit en triangle arrondi. Afin d'usiner ces deux côtés de façon

parfaitement identique (et en vue peut-être de faire plusieurs exemplaires de cette boîte !), je vous conseille de réaliser un gabarit d'usinage qui va vous permettre de détourer vos pièces à la défonceuse et d'avoir ainsi l'assurance qu'elles seront toutes parfaitement identiques.

1 En vous référant au plan, tracez la forme du côté sur une chute de contreplaqué de 5 mm d'épaisseur.

2 Cette forme est ensuite découpée à la volée, à la scie sauteuse. Appliquez-vous pour réaliser cette étape aussi précisément que possible. Si un geste malheureux venait à vous faire mordre le trait, je vous conseille de recommencer l'opération sur une autre pièce, car l'usinage à la fraise à copier reproduira le moindre défaut du gabarit sur les pièces définitives.

3 Les chants du gabarit sont repris à la râpe fine, puis à la cale à poncer pour éliminer toutes les petites irrégularités.

Côtés

4 Servez-vous maintenant du gabarit que vous venez de réaliser, pour tracer le contour des deux futurs panneaux de côté.

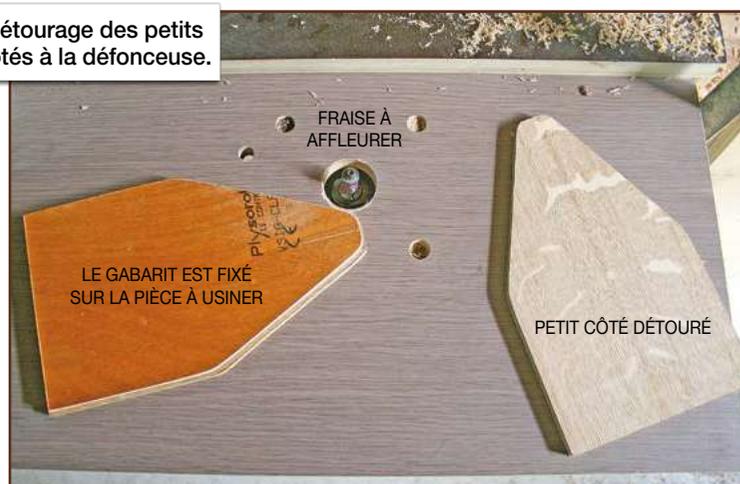


5 Réalisez la découpe des deux panneaux à la scie sauteuse en laissant une surcote d'environ 2 à 3 mm pour permettre le détournage à la défonceuse.

6 Collez le gabarit sur un des deux panneaux à usiner à l'aide d'adhésif double face.

7 Équipez ensuite votre défonceuse d'une fraise à copier (ou fraise à affleurer en fonction de votre équipement). Le dépassement de la fraise est réglé de façon à permettre au roulement de prendre un bon appui sur le chant du gabarit.

Détournage des petits côtés à la défonceuse.



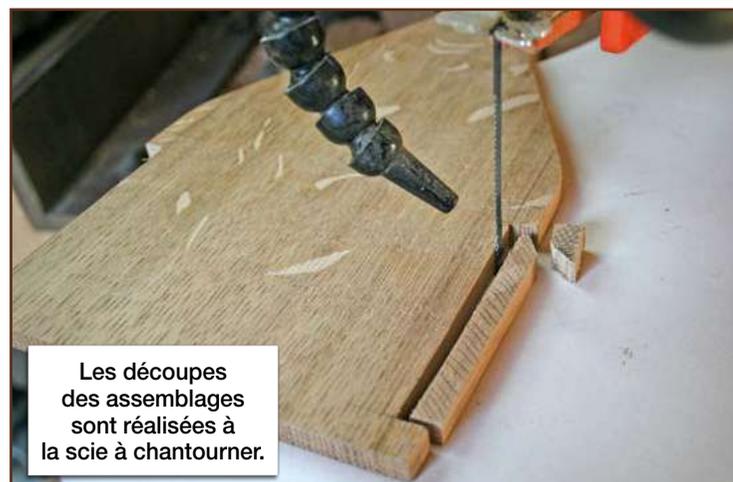
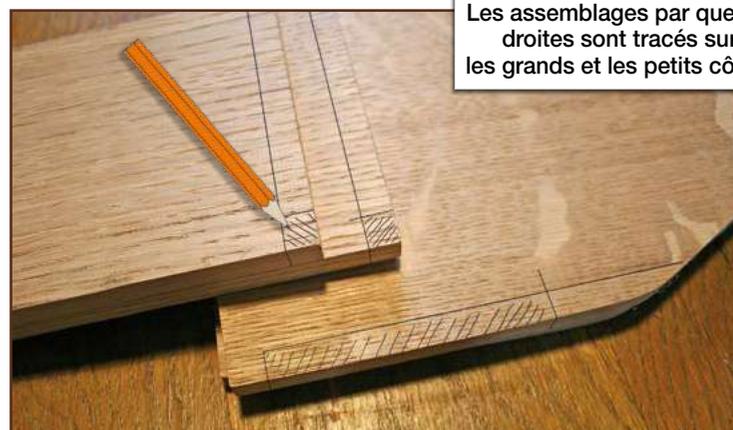
Remarque : une défonceuse montée sous table est idéale pour ce type d'opération. Toutefois il est tout à fait possible d'utiliser sa défonceuse à la volée.

8 Usinez le premier panneau de côté.

9 Une fois ce premier usinage réalisé, décollez délicatement le gabarit pour éviter d'arracher des fibres de bois de la pièce usinée. Usinez alors le second panneau de côté en suivant la même procédure.

10 Tracez maintenant les assemblages qui vont permettre de joindre les grands côtés aux petits côtés. Il s'agit de queues droites de

8 x 80 mm simplement découpées à la scie à chantourner (ou à la scie sauteuse avec une lame à chantourner). Si vous n'êtes pas très à l'aise avec le chantournage, je vous conseille de percer des trous dans les angles, sans mordre le tracé de l'assemblage. Ces trous permettent à la lame de scie de passer les angles pour scier la portion droite suivante de l'assemblage. Les angles sont ensuite repris à la scie pour être équarris.



Rainures de fond

Le panneau de fond de la caisse est installé en rainure dans les grands côtés.

Remarque : du fait des faibles dimensions de la caisse, je n'ai pas jugé utile de rainurer les petits côtés.

11 Si comme moi vous utilisez une défonceuse montée sous table, équipez-la d'une fraise à rainurer à disque de 5 mm. Si vous utilisez votre défonceuse à la volée, ce type de rainure se fait très bien avec une simple fraise droite et le guide parallèle de la défonceuse. Faites vos réglages pour obtenir une rainure de 4 mm de profondeur et une joue de 5 mm. Après avoir testé le réglage sur une chute, usinez vos deux côtés.





Les rainures de fond ne sont usinées que sur les grands côtés.

Fond

12 Débitez le panneau de fond dans une plaque de contreplaqué de 10 mm d'épaisseur.

13 Usinez les feuillures nécessaires pour adapter le fond aux autres feuillures que vous venez d'usiner dans les grands côtés. Pour cela, vous pouvez bien sûr utiliser la même fraise que pour les rainures.

Des feuillures sont usinées sur les grands côtés du panneau de fond.



14 Pour adoucir un peu le contact et produire un effet « antidérapant », vous pouvez comme je l'ai fait choisir de recouvrir le fond d'un adhésif velours. Si vous faites ce choix, servez-vous dès maintenant du panneau de fond pour tracer le morceau d'adhésif à découper. Faites la découpe et collez-le : ce sera bien plus facile qu'une fois la caisse montée.

La poignée

15 En vous référant au plan, tracez puis percez le trou de la poignée dans chacun des petits côtés. Utilisez de préférence un support de perçage ou une perceuse à colonne : des trous qui ne seraient pas parfaitement perpendiculaires aux faces des côtés pourraient gêner la mise en place de la poignée. Les perçages se font évidemment au diamètre exact de la barre que vous utiliserez comme poignée. On trouve en grande surface de bricolage des tourillons lisses de Ø 22 mm qui peuvent parfaitement faire l'affaire. Il est également possible de se fabriquer soi-même son tourillon avec un tour à bois par exemple, pour ceux qui auraient la chance d'en être équipés, ou plus simplement avec une fraise à quart-de-rond, en faisant quatre passes sur un tasseau de section carrée (la section du carré devant être exactement égale au rayon de la fraise).



Des trous sont percés dans les petits côtés pour accueillir la poignée.

16 Coupez de longueur le tourillon devant servir de poignée. La longueur de la poignée est égale à la longueur des grands côtés.

Le collage

17 Toutes les pièces de la caisse sont usinées, il est temps de les assembler à blanc ! Ajustez si besoin les assemblages à l'aide d'un morceau d'abrasif, d'une râpe fine ou d'un ciseau à bois selon les cas.

18 Lorsque tous les assemblages sont parfaitement jointifs, vous pouvez passer au collage définitif après avoir poncé soigneusement tous les intérieurs, qui seront difficilement accessibles après collage.

19 Pour un collage en toute sérénité, rassemblez tout ce dont vous avez besoin : un chiffon, un pinceau, des serre-joints en quantité suffisante, des cales, un maillet... Commencez par coller un des quatre angles (petit côté + grand côté). Encollez ensuite l'emplacement de la poignée sur ce premier petit côté et insérez-la. Vous pouvez alors placer le fond (sans le coller). Encollez le second petit côté : queue droite + trou de la poignée. Positionnez-le, insérez la poignée, puis finissez par le dernier côté de la boîte.



Collage de la caisse.

20 Pressez l'ensemble avec les serre-joints de façon à bien mettre en contact toutes les parties encollées. Laissez sécher le temps nécessaire. Limitez la pression afin de ne pas déformer l'ensemble.

Tasseaux-supports

21 Débitez deux petits tasseaux de 314 x 15 mm. Ces deux pièces vont servir de supports au plateau.

Tasseaux-supports du plateau.

22 Repérez leurs emplacements à l'intérieur de la boîte. Ils sont placés à 1,5 cm du haut des grands côtés.

23 Chacun de ces tasseaux est encollé puis placé en fonction des repères. Pour que cet assemblage à plat joint soit efficace, serrez le tasseau avec plusieurs serre-joints pendant que la colle sèche. Collez le second tasseau à l'identique.



Collage des tasseaux-supports.

LE PLATEAU

24 En vous référant à la fiche de débit, débitez toutes les pièces du plateau. Vous obtenez quatre côtés en chêne massif (les 2 longueurs et les 2 largeurs), le fond en MDF de 5 mm d'épaisseur et le couvercle en noyer massif.

25 Dans le placage de votre choix, découpez de quoi plaquer les deux faces du fond du plateau. Pour ma part, j'ai choisi deux essences différentes : de l'amazakoué, aux veines contrastées, pour

Placage d'amazakoué.



POURQUOI PLAQUER LE CONTREPAREMENT ?

Lorsqu'on colle une feuille de placage ou de stratifié sur une des faces d'un panneau (contreplaqué, MDF, aggloméré, massif...) ou même simplement lorsqu'on la vernit, on bloque ses propriétés hygroscopiques : elle ne se dilatera plus, ni ne se rétractera, sous l'influence de la plus ou moins grande humidité présente dans l'air ambiant. Pour qu'un panneau ainsi traité reste parfaitement stable, il est indispensable de faire subir un traitement similaire à la face opposée de manière à lui bloquer, à elle aussi, ses propriétés hygroscopiques : c'est ce qu'on appelle « contrebalancer ». ■

le parement et de l'érable sycomore pour le contreparement (contrebalancement). Laissez une surcote de quelques millimètres sur chacune des feuilles découpées.

26 Encollez l'une des faces du MDF et l'une des feuilles de placage.



Encollage du panneau de fond du plateau.

27 Laissez sécher complètement. Lorsque la colle n'adhère plus au toucher, faites chauffer votre fer à repasser (sans vapeur, fer chaud).

28 Placez le placage sur le MDF, colle contre colle, puis chauffez et pressez au fer à repasser pour que les deux couches de colle « fondent » et s'agglomèrent. Veillez à ne pas trop vous attarder sur la même zone afin de ne pas abîmer le placage, qui pourrait se fendre ou buller.



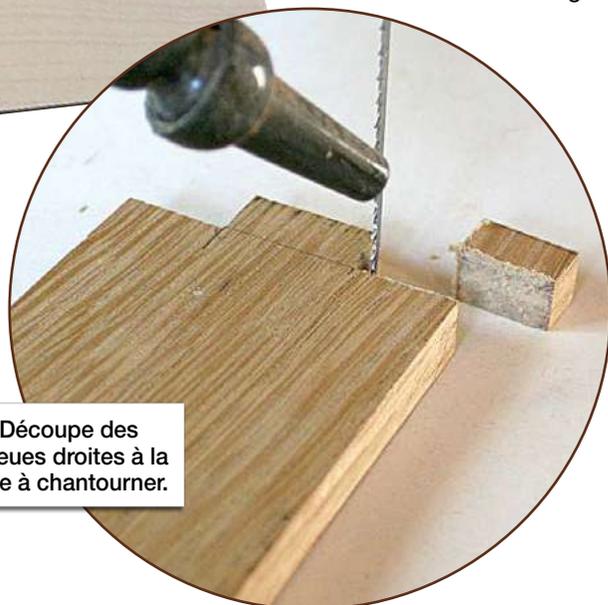
Le collage du placage sur le panneau de fond est finalisé à l'aide d'un fer à repasser.

29 Affleurez le surplus de placage à l'aide d'un ciseau à bois bien affûté.

30 Procédez de la même manière pour le contreparement.

31 Comme sur la caisse, tracez les queues droites sur tous les côtés.

32 Sciez les assemblages à la scie à chantourner (ou à la scie sauteuse). Assemblez-les à blanc pour vérifier la qualité des assemblages.



Découpe des queues droites à la scie à chantourner.

33 Réglez votre défonceuse de la même manière que pour les rainures du fond de la boîte principale, et usinez les rainures de fond.

Attention : ici le travail diffère un peu de celui de la caisse, car, sur les grands côtés (longueurs), les rainures sont arrêtées puis équarries au ciseau à bois alors que, sur les petits côtés (largeurs), les rainures filent tout le long.

34 Assemblez le plateau à blanc, puis démontez-le et poncez soigneusement les faces intérieures.

35 Le plateau est alors prêt à être collé. Encollez les queues droites des grands côtés et d'un petit côté avant de les assembler. Ici, je vous conseille de coller le fond dans la rainure pour plus de solidité et pour éviter toute possibilité de déformation. Encollez la rainure au pinceau puis insérez le fond. Terminez par encoller puis placer le dernier côté. L'ensemble est alors mis sous presse. Là encore, veillez à ne pas serrer trop fort pour éviter toute déformation ou faux-équerre.

Le couvercle

36 Sur une planche de noyer de 10 mm d'épaisseur, tracez la cote extérieure de la boîte. Cette cote correspond au couvercle surcoté afin de permettre l'usinage des queues droites par la suite.

37 Découpez le couvercle selon votre tracé.

38 Tracez les queues droites qui vont venir s'emboîter dans les chants supérieurs du plateau.

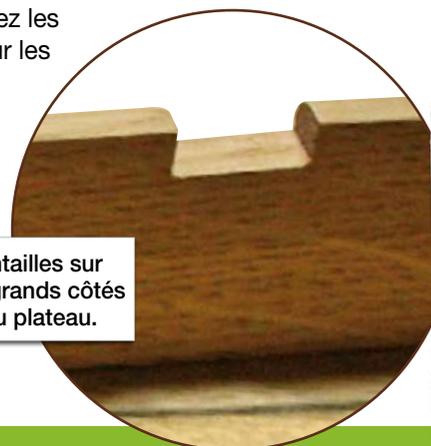
39 Découpez-les à la scie à chantourner ou à défaut à la scie à main à denture fine (une scie japonaise de type kataba par exemple).



Découpe du couvercle à la scie à chantourner.

40 Sur le plateau, tracez les entailles qui accueilleront les queues droites en vous servant du couvercle.

41 Réalisez les entailles sur les chants du plateau.

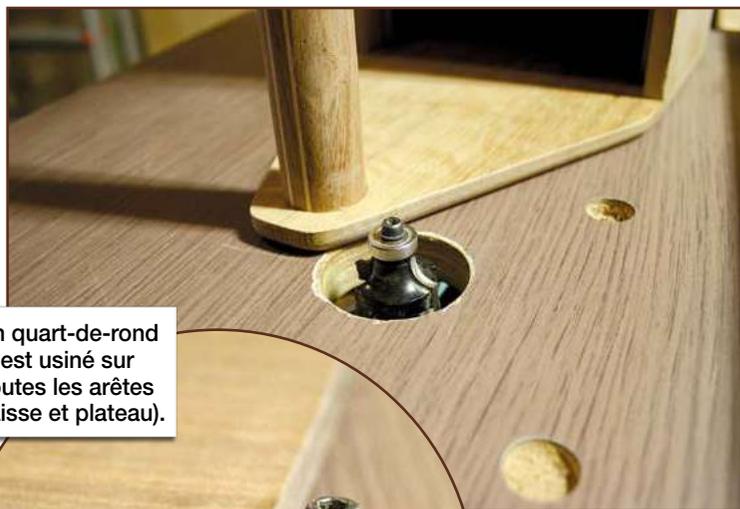


Entailles sur les grands côtés du plateau.

Le montage à blanc permet de vérifier les assemblages.

Scie japonaise à denture fine, idéale pour réaliser les petits côtés des entailles.

42 Équipez votre défonceuse d'une fraise quart-de-rond. Réglez la profondeur de coupe pour déterminer la grosseur de l'arrondi. Effectuez un test sur une chute avant de vous lancer. Lorsque vous êtes satisfait du réglage, usinez toutes les arêtes externes de la caisse, du plateau et du couvercle.



Un quart-de-rond est usiné sur toutes les arêtes (caisse et plateau).

43 Poncez soigneusement l'ensemble caisse, plateau et couvercle avec un abrasif grain moyen puis fin.

FINITION

44 Pour protéger durablement cette petite boîte à bricoles, il faut lui appliquer un produit de finition comme un vernis, une lasure, une matine ou une huile. Pour ma part, j'ai choisi de la vernir avec un vernis acrylique, facile à appliquer à la brosse ou

au rouleau. J'ai pris soin de l'appliquer en couches fines et d'égrainer au papier de verre fin entre chaque couche pour un fini bien lisse.



Un ponçage soigné est réalisé sur toutes les faces de la caisse et du plateau.

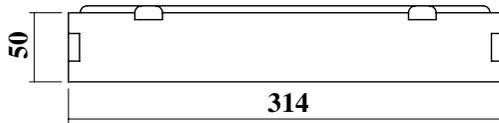
45 Et, pour plus de confort, je colle quatre petits patins sous la boîte, dans les angles. Votre boîte à bricoles est prête à recevoir tout ce que vous voudrez bien lui confier ! ■



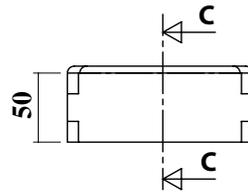
Des patins de feutre sont collés sous le plateau.

FEUILLE DE DÉBIT DE LA BOÎTE À BRICOLES

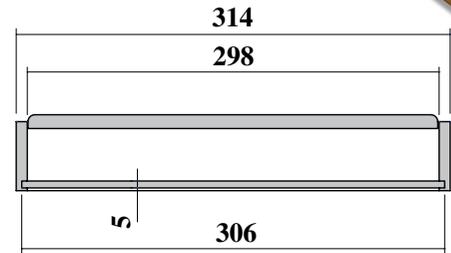
Pièces	Quantité	Longueur (mm)	Largeur (mm)	Épaisseur (mm)	Matière
CAISSE					
Grand côté	2	330	100	8	Chêne massif
Petit côté	2	250	150	8	Chêne massif
Tasseau support plateau	2	314	15	5	Noyer
Fond	1	314	142	10	Contreplaqué
Poignée	1	330		Ø 25,4	Chêne massif
PLATEAU					
Grand côté	2	314	50	8	Chêne massif
Petit côté	2	134	50	8	Chêne massif
Fond	1	306	126	5	MDF
Parement fond	1	306	126	6/10°	Placage amazakoué
Contreparement fond	1	306	126	6/10°	Placage érable
Couvercle	1	297	134	10	Noyer massif



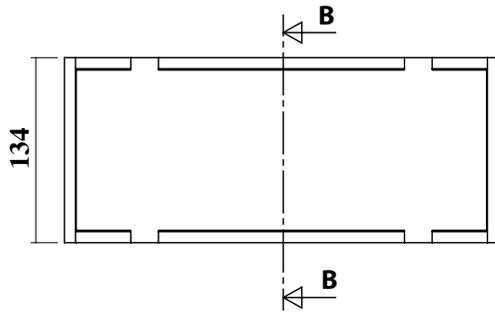
Vue de face



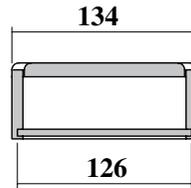
Vue de côté



Coupe C-C



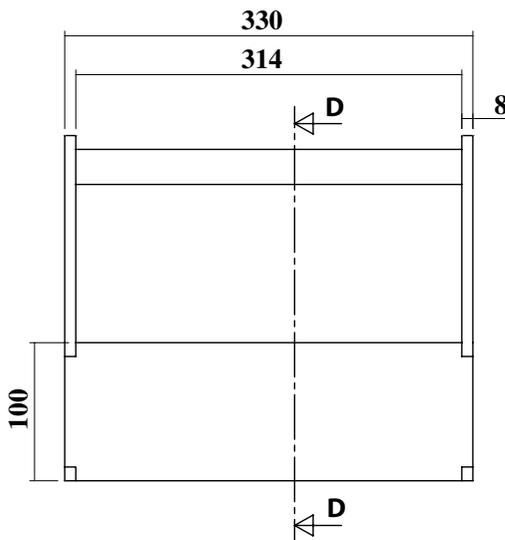
Vue de dessus



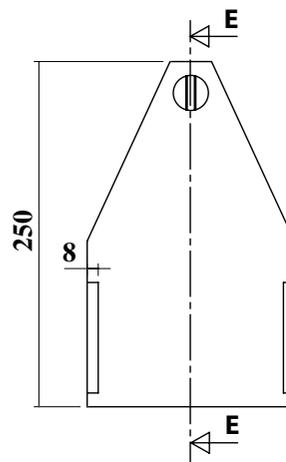
Coupe B-B

Une boîte à bricoles

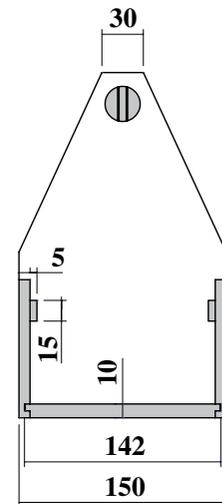
(L. 330 x H. 250 x P. 150 mm)



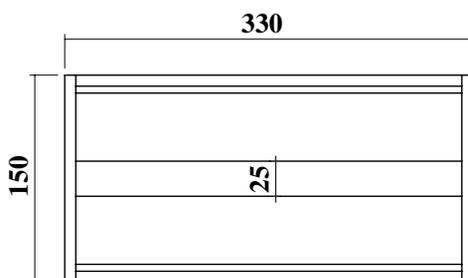
Vue de face



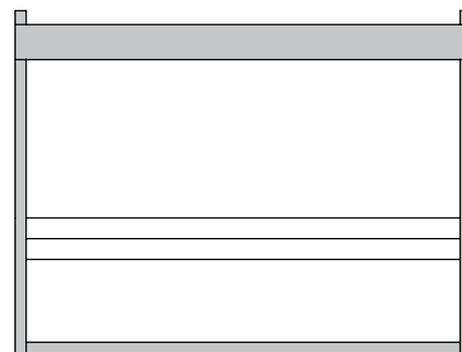
Vue de côté



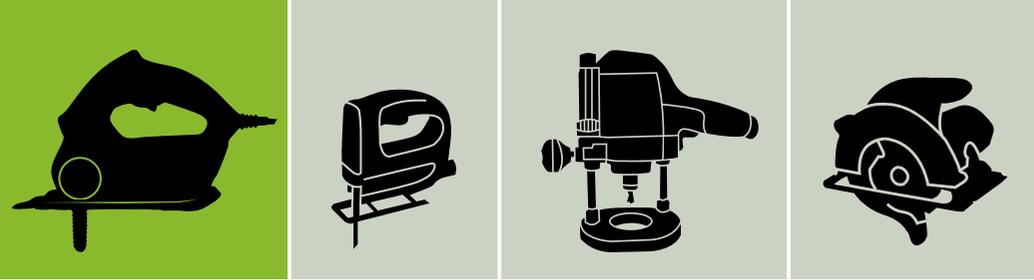
Coupe D-D



Vue de dessus



Coupe E-E



Par Christophe Lahaye

+ Matériels

« NanoBlade » : du nouveau dans le sciage !

Dans le domaine de l'outillage, les marques annoncent régulièrement à grand bruit des « nouveautés » et autres « révolutions ». Ce ne sont bien souvent que des évolutions de très vieux principes que l'on s'efforce de « moderniser » en suivant les progrès généraux des sciences et techniques. Quand il ne s'agit pas de simple relooking ! Les scies circulaires, défonceuses, scie sauteuses ou perceuses d'aujourd'hui, bien qu'un peu plus performantes, ne sont finalement pas si différentes que celles que l'on utilisait il y a vingt ans. Voilà pourquoi, quand une machine vraiment nouvelle dans son principe apparaît sur le marché, nous prenons le temps de l'examiner d'un peu près.



« EasyCut 12 ».

NANO BLADE, QU'EST-CE QUE C'EST ?

La « NanoBlade » est une sorte de petit guide de tronçonneuse miniature, avec sa chaîne tout aussi miniaturisée, orientée verticalement à la manière d'une scie sauteuse : surprenant ! Pour le coup, il s'agit bien d'un nouveau concept. C'est même à se demander comment une idée pareille a bien pu germer dans le cerveau d'un ingénieur. Le marketing de la marque parle de la recherche « *d'une scie maniable capable de travailler avec précision et sans vibrations* ». À en croire cet argumentaire, on se situe clairement en concurrence de la scie sauteuse : difficile d'être précis avec une scie sauteuse tant qu'on n'a pas d'expérience... et les vibrations sont évidemment inhérentes au mécanisme oscillant de la machine. Ce positionnement me paraît étonnant,

voire « faux » par bien des aspects ! Mais nous allons voir ça en détail...

Prenons quelques instants pour essayer de comprendre : tout d'abord, il faut noter que cette innovation apparaît dans la gamme verte de Bosch, la gamme grand public. Il ne s'agit donc pas, comme ce fut le cas par exemple des outils multifonctions oscillants, d'un matériel professionnel qui se « démocratise ». On peut donc dire sans crainte de se tromper que ce concept (il y a trois machines dans la gamme) est destiné aux bricoleurs et bricoleuses novices – ce terme n'est évidemment pas à prendre ici dans un sens péjoratif ! – ayant peu d'expérience et donc peu de maîtrise des machines électroportatives. Voyons les services que se propose de rendre la machine à ses acheteurs pour voir quelle autre machine elle va véritablement concurrencer.



« EasyCut 50 ».

LES COUPES DROITES

Les coupes droites – et d'équerre ! – sont incontestablement le point fort des machines « NanoBlade ». La largeur du guide de chaîne et sa rigidité garantissent en effet des découpes sans déviation. **Attention** : la trajectoire ne sera toutefois parfaitement rectiligne qu'à condition d'être guidée ! Une trajectoire au trait, quelle que soit l'habileté de l'utilisateur, ne sera jamais exactement droite. En étant capables de réaliser des coupes droites et parfaitement d'équerre, les « NanoBlades » sont donc en concurrence directe avec les scies circulaires. Bien moins rapides que ces dernières dans la découpe, elles présentent en revanche l'avantage de la « douceur » : aucun risque d'à-coups avec cette micro-tronçonneuse qui suit son petit bonhomme de chemin sans sourciller ! Aucun risque d'accident grave non plus, vu la taille des dents de la chaîne.

L'utilisation d'un rail de guidage garantit une découpe parfaitement rectiligne, et sans éclats grâce à la lèvres en caoutchouc du rail.



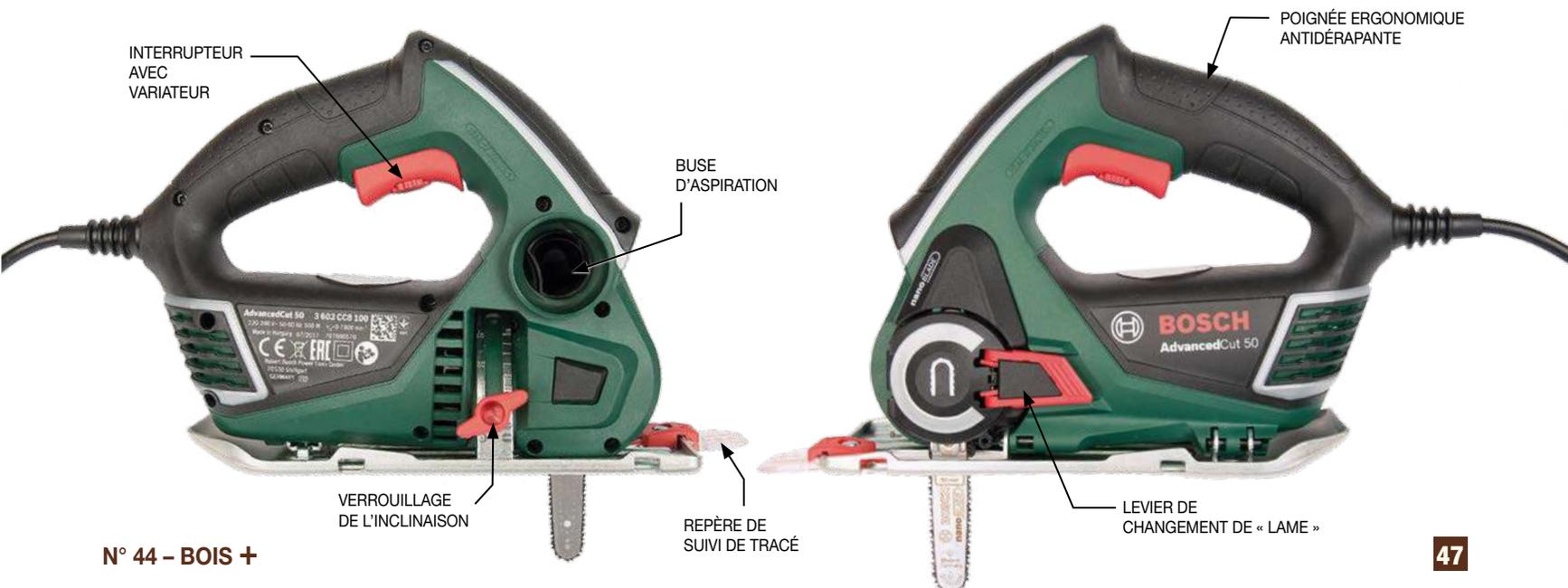
Rail de guidage

La version « AdvancedCut 50 », encore elle, est la seule à être livrée avec un adaptateur pour rail de guidage (il est en option sur la version « EasyCut 50 » et inadapté à la version « EasyCut 12 »). Cet accessoire permet d'installer la machine sur rail de guidage Bosch (env. 60 €). Le système, très astucieux, s'installe très facilement sans avoir recours à aucune vis ni à aucune clé. Bien que presque totalement en plastique le dispositif rail + adaptateur donne des résultats tout à fait satisfaisants. Pour un résultat optimal, vous devrez toutefois prendre soin de rattraper le léger jeu dans le coulisement en « poussant » la machine contre le rail tout au long de la découpe.

Le gros avantage d'un rail de guidage par rapport à une simple règle contre laquelle on fait coulisser la machine, c'est qu'il se pose directement sur votre tracé de découpe : plus besoin de faire un second tracé prenant en compte la distance séparant la lame du bord de la semelle. Ça peut paraître peu de chose, mais on gagne énormément de temps et de précision.

Les découpes biaisées

La version « AdvancedCut 50 », seule machine de la gamme à être inclinable de 0 à 45° en continu, permet les coupes biaisées. Ces découpes biaisées

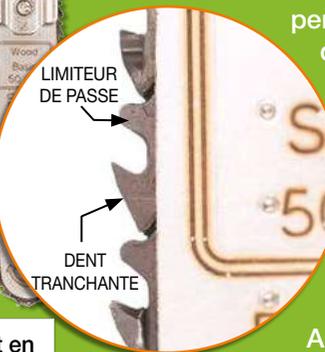


ZOOM SUR LA « NANOBLADE »

La ressemblance avec une tronçonneuse n'aura évidemment échappé à personne ! Il s'agit bien en effet d'un guide équipé d'une chaîne composée de maillons tranchants. Le défi technique relevé ici est bien sûr la miniaturisation : réussir à faire tourner à grande vitesse une chaîne de moins d'1 mm d'épaisseur sans que l'utilisateur n'ait à s'occuper de la lubrification ni de la tension : chapeau ! Ceux qui ont déjà joué avec une tronçonneuse apprécieront... En zoomant sur la chaîne, on se rend compte qu'elle est assez fortement avoyée, c'est-à-dire qu'une dent sur deux (il y en a une par maillon) est « tordue » vers l'extérieur : une dent droite, une dent

penchée à droite, une dent droite, une dent penchée à gauche... et ainsi de suite sur toute la chaîne. La chaîne qui ne fait que 9/10^e mm d'épaisseur produit, du fait de cet avoyage, un trait de coupe d'un peu plus de 2 mm. Chaque dent est également séparée de la précédente par un petit ergot non tranchant qui a pour fonction de limiter la prise de bois de la dent et donc la quantité de copeau produite, ce qui limite l'échauffement.

Au final, on obtient une coupe précise et sans vibration, comme promis dans la publicité du produit, mais avec un rendement tout de même assez faible du fait de la très petite taille des dents. ■



La chaîne est avoyée.



Structure de la chaîne.



Les « NanoBlades » existent en deux longueurs (50 et 65) et deux types « basic » et « speed »).



La machine est inclinée à 45° pour réaliser une découpe biseau guidée par le rail.

n'étant après tout qu'une variante de découpe droite, elles ne posent pas de problèmes particuliers... à condition bien sûr d'être guidées. La grande rigidité du guide de chaîne donne encore ici toute sa mesure.

LES DÉCOUPES COURBES

Contrairement à la scie sauteuse qui est la spécialiste incontestée du domaine, les machines « NanoBlade » sont beaucoup trop larges (17 mm) pour s'aventurer dans les trajectoires sinueuses. De légères courbes dans des matériaux pas trop épais sont toutefois envisageables sans

endommager la « lame », ni trop marquer les chants de la pièce. Cela vient confirmer que ces machines ne sont pas là pour remplacer les scies sauteuses !

LES DÉCOUPES PLONGEANTES

La capacité de ces machines (« EasyCut 50 » et « AdvancedCut 50 ») à réaliser des coupes plongées en plein matériau, tout en douceur et en précision, est tout à fait bluffante. Du fait de l'extrémité arrondie du guide de chaîne, l'attaque du matériau se fait progressivement et sans à-coup.

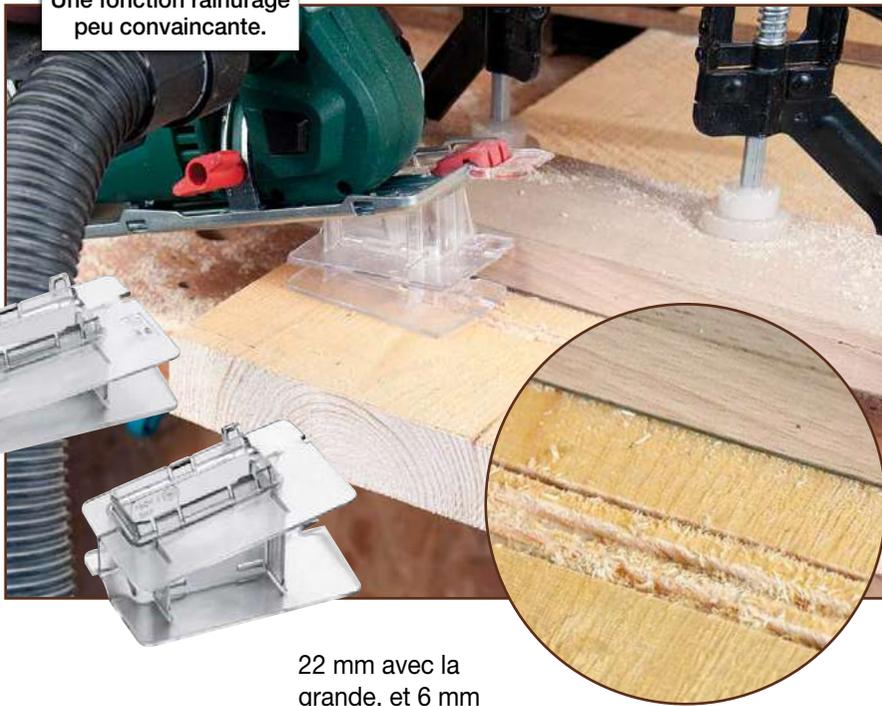


Une plongée tout en douceur.

Les rainures

La version « AdvancedCut 50 » est livrée avec deux butées de profondeur permettant de ne travailler qu'avec l'extrémité de la « lame », et donc de pouvoir réaliser des rainures. Et, ça marche ! En fonction de la butée utilisée, il est possible de travailler trois profondeurs différentes : 36 mm avec la petite butée,

Une fonction rainurage peu convaincante.



22 mm avec la grande, et 6 mm en combinant les deux.

Il ne faut toutefois pas perdre de vue que la lame ne fait que 2 mm d'épaisseur : il s'agit donc de multiplier les passes, exactement comme on le fait avec une scie circulaire (tiens, encore elle !). Il faut également installer une règle pour guider l'usinage, car ici impossible d'utiliser le rail de guidage, et il n'est évidemment pas question de travailler au tracé. Notez que, lorsque l'on travaille la plus faible profondeur, il est possible de réaliser de vraies courbes en travaillant cette fois sans guide.



Il est possible d'envisager des rainurages sinueux.

Même si l'opération est fonctionnelle, de mon point de vue, cette fonction de rainurage est tout à fait anecdotique et son utilisation, sauf cas particulier, tout à fait occasionnelle.

CONCLUSION

Une machine relativement légère dont la fonction est de couper droit, tout en douceur donc sans risque de se blesser : vous êtes clairement face

LES DÉCOUPES SANS APPUI

Il arrive parfois que l'on ait besoin de réaliser une découpe sans avoir rien qui puisse procurer un appui stable. Cela peut se trouver lorsqu'on travaille sur un chantier de pose, pour la coupe d'un long tasseau par exemple. Les « NanoBlades » sont parfaites pour ce type de situation, bien plus performantes que la scie sauteuse qui a toujours tendance à repousser le tasseau à découper, et bien sûr bien plus sécurisantes que la scie circulaire qu'il est toujours très risqué d'utiliser à une main et sans appui ! ■



Sans appui... mais sans à coups !

à la machine idéale pour tous ceux qui ont des frissons lorsqu'ils regardent une scie circulaire. À titre d'exemple, ma fille de treize ans a trouvé cette machine « trop bien ! ». Une bonne scie sauteuse et une « AdvancedCut 50 » et vous voici paré pour tous les petits bricolages « déco » dont vous rêvez. Si par contre vous avez déjà apprivoisé une scie circulaire et qu'elle vous rend de bons et loyaux services, passez votre chemin... ■

Une machine idéale pour faire ses premières coupes !



Fabriquer et incruster des filets décoratifs sur un meuble d'appoint

Par Yvon Bréhinier

Mon bureau n'étant jamais assez grand, j'ai décidé de lui adjoindre un petit meuble très simple qui me permet de transférer quelques objets comme l'imprimante et les feuilles par exemple.

Passionné de marquetterie, j'ai eu l'idée de donner un peu de style à ce petit meuble en incrustant des filets décoratifs dans son plateau. La réalisation de ces filets est de loin la partie la plus délicate du travail, mais cela peut également être l'occasion de produire des filets nombreux et variés pour orner vos futures réalisations !



LES FILETS

La technique de fabrication des filets n'est pas très compliquée, mais demande, comme nous allons le voir, d'être réalisée avec beaucoup de soin.

Collage des planchettes

Réunissez tout d'abord les planchettes nécessaires à la réalisation des filets. J'avais à disposition du noyer et du pin des Landes, je n'ai donc pas souhaité investir dans d'autres essences, mais votre choix peut évidemment se porter vers d'autres bois, d'autres couleurs... Toutefois, je vous conseille de toujours conserver un contraste de couleur qui vous garantit un bel effet décoratif.

Les planchettes ont été calibrées pour être compatibles avec la capacité d'usinage de ma scie circulaire : 300 mm de long, 50 mm de large, 5 mm d'épaisseur. Si vous n'avez pas de quoi corroyer vos pièces vous-même, sachez qu'il est possible de se procurer du bois raboté sur Internet (*voir « Carnet d'adresses » p. 63*), ou chez un artisan menuisier-ébéniste près de chez vous.

Pour réaliser le collage des planchettes dans de bonnes conditions, je vous conseille de réaliser un petit montage. Sur une chute de panneau aux dimensions adaptées, vissez un tasseau de 300 mm de long, 50 mm de large. Perpendiculaire à celui-ci, vissez une butée qui permettra de positionner les planchettes (*voir image ci-dessous*).

Préparez les planchettes suivant l'alternance des couleurs.



Un gabarit spécifique équipé de deux butées d'équerre facilite le collage des planchettes.

Pour vous faciliter le travail, positionnez votre montage verticalement, comme sur l'image en haut de la colonne suivante. Encollez ensuite la face d'une première planchette et placez-la sur le gabarit après avoir pris soin d'interposer une feuille de papier pour éviter que les planchettes ne se retrouvent collées au gabarit. Poursuivez en encollant chaque planchette avant de la poser sur la précédente. Respectez bien l'ordre des éléments que vous avez préparés : alternance de planchettes claires et foncées. Le nombre des planchettes est dans mon cas de 24, ce qui donne un bloc de 120 mm de largeur.

Remarque : vous devez terminer la pile par une couleur opposée à la première planchette.



Les planchettes sont encollées et installées sur le gabarit de collage.

Lorsque tous vos éléments sont collés et empilés, mettez l'ensemble sous presse.

Utilisez des serre-joints suffisamment puissants pour assurer la qualité de pressage nécessaire. Essayez les excès de colle.



Il est important que les planchettes soient serrées très fortement : mettez autant de serre-joints que vous le pouvez !

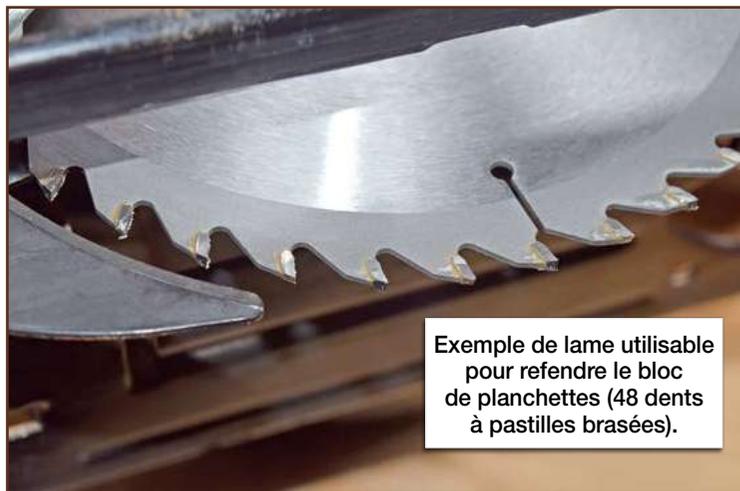
Laissez bien sécher avant de récupérer le bloc constitué par l'assemblage de planchettes. Arrachez le papier, et rendez les surfaces propres et planes, sans irrégularités, pour les usinages ultérieurs. Cela peut se faire sur une petite dégauchisseuse, plus simplement à la ponceuse à bande ou encore avec un rabot à main.



Après séchage complet, le bloc est nettoyé et une de ses faces dressée.

Table de sciage

Si vous ne disposez pas d'une scie circulaire stationnaire, je vous propose la réalisation d'un montage permettant d'utiliser votre scie circulaire portable « sous table » et cela en toute sécurité. Tout d'abord, montez une lame en parfait état de coupe sur votre scie. Personnellement, j'ai utilisé une lame de 48 dents avec pastilles rapportées en acier rapide. Votre scie doit bien sûr être équipée d'un couteau diviseur.



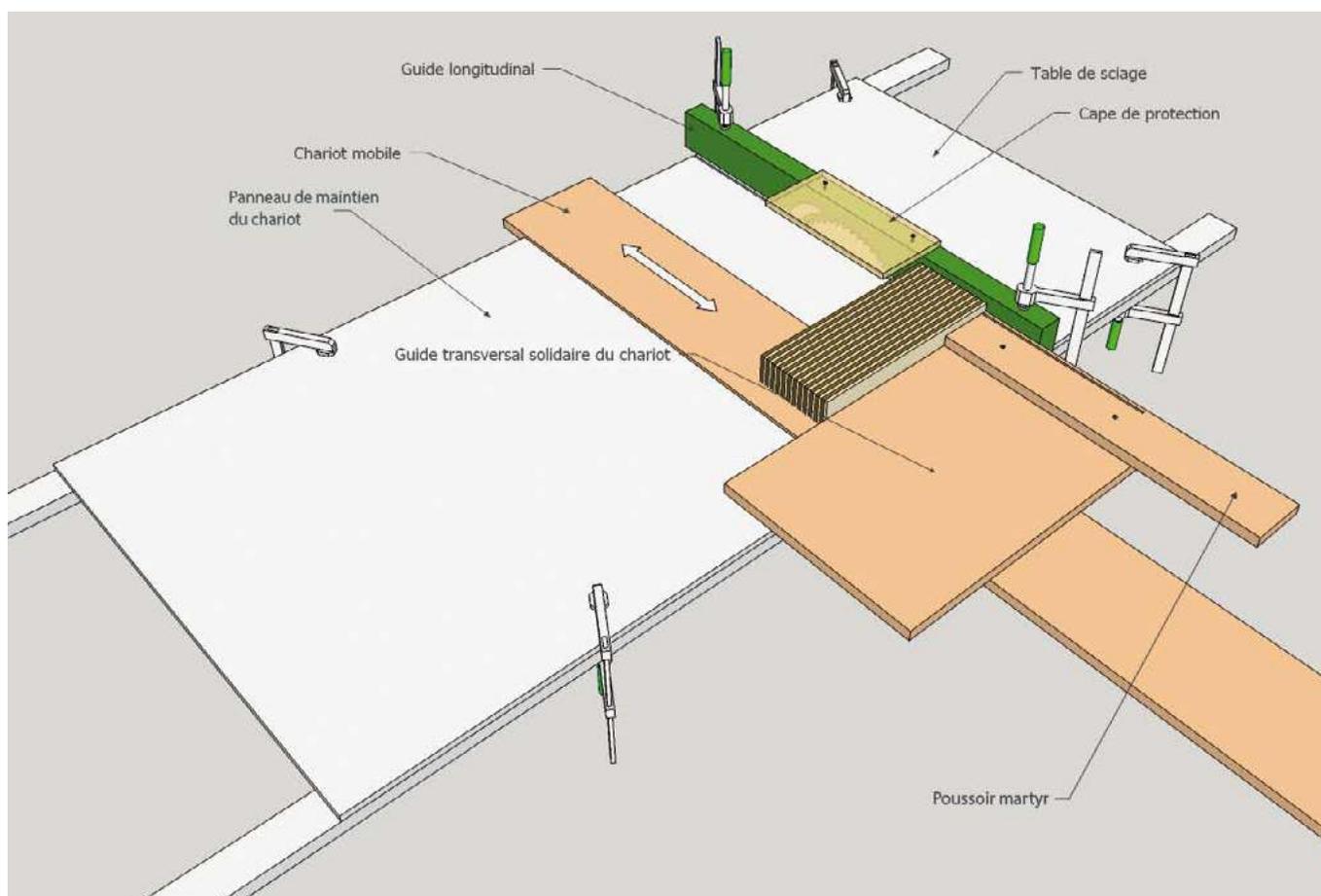
Exemple de lame utilisable pour refendre le bloc de planchettes (48 dents à pastilles brasées).



Le passage de la lame est découpé dans le panneau qui va servir de table à la scie circulaire.

Préparez le panneau de contreplaqué qui va servir de table de sciage (ici un contreplaqué de 10 mm d'épaisseur). Refendez-le sur sa longueur, sur son axe, en vous arrêtant 100 mm avant le bord. Cette découpe est réalisée en appui contre une règle.

La fixation de la scie sur le contreplaqué se fait par vissage au travers de la semelle. La semelle de ma scie est percée de quatre trous de Ø 5 mm, mais cela peut évidemment varier en fonction des modèles. Repérez donc les trous de la semelle de votre scie sur le contreplaqué, puis percez bien perpendiculairement à ces emplacements. Après cela, repositionnez la scie, insérez les vis (Ø 5 x 30 mm tête fraisée), vissez les écrous sous la table, jusqu'à ce que les têtes de vis ne désaffleurent plus sur la face supérieure.





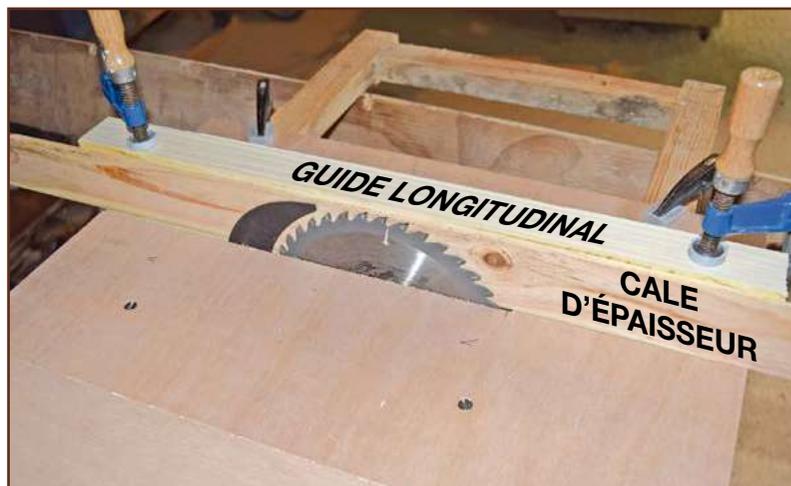
Repérage des trous de fixation de la scie sous le panneau de contreplaqué devant servir de table.

Sur deux tréteaux, placez deux tasseaux, sur lesquels vous placez votre dispositif de sciage. J'utilise, pour ma part, une échelle, sorte de cadre en sapin que je me suis fabriqué spécifiquement pour ce type de mise en place temporaire.

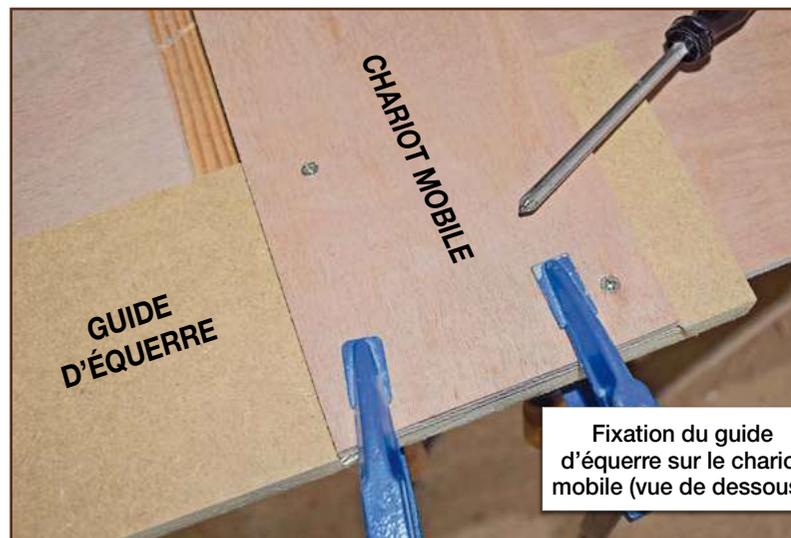


La table de sciage est installée sur des tréteaux.

Positionnez maintenant un tasseau qui servira de guide longitudinal. Ce tasseau doit avoir ses faces d'équerre, et doit être aussi long que la table de sciage, il est maintenu par deux presses. Le réglage par rapport à la lame est obtenu en intercalant une cale de l'épaisseur des feuillet à débiter, ici 5 mm, et en mettant le guide en appui (sans forcer). Cette valeur de 5 mm permet d'obtenir visuellement des filets à motifs carrés puisque l'épaisseur des planchettes était également de 5 mm.



Il faut maintenant envisager un dispositif d'appui pour le chariotage. Le chariot lui-même est constitué d'une longue planche de contreplaqué couissant entre la table de sciage et un panneau de maintien faisant office de rallonge. Fixez-y sur l'arrière, par dessous, un guide d'équerre constitué d'une planche de MDF de 16 mm d'épaisseur d'équerre par rapport au chariot (voir schéma p. précédente).



Fixation du guide d'équerre sur le chariot mobile (vue de dessous).

Le bloc précédemment constitué par le collage des planchettes viendra en appui sur les deux guides (longitudinal et d'équerre), et le sciage se fera donc en travers du fil du bois. Il vous reste encore à sécuriser le dispositif en fixant une « cape » au-dessus de la lame, afin d'éviter tout contact inopiné pendant l'usinage.



La longueur d'usinage ne permettant pas de dégager facilement le feuillet qui sera obtenu lors du sciage, il faut aussi envisager un dispositif qui permet de l'extraire facilement et sans risque. Ajoutez donc sur le guide de chariotage un poussoir martyr en bois massif, fil dans le sens du sciage, qui ne sera pas complètement déliné : il permettra de pousser le feuillet obtenu et ainsi le récupérer facilement. Cela évite aussi qu'il soit rejeté vers l'arrière, ou bien, coincé contre lame, qu'il soit abîmé par elle.

Découpe des feuillets

Un poussoir fixé sur le chariot permet d'évacuer le feuillet débité.



à bien conserver l'alternance des couleurs ! Pensez aussi à utiliser du papier de protection pour éviter que le sandwich se retrouve collé au montage ou aux cales de serrage.

Débit des deux lames de placage.



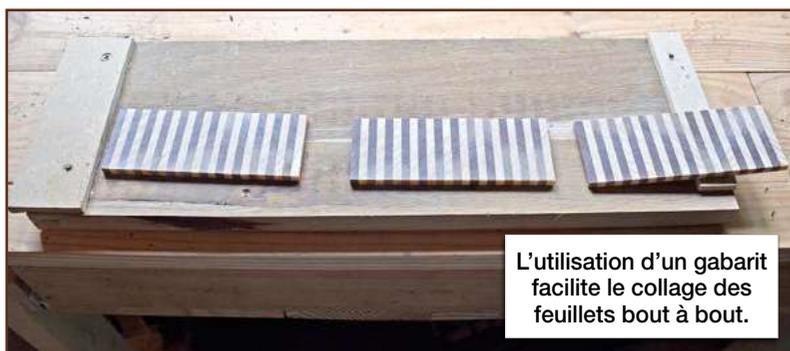
Encollage des feuillets.

Cet ensemble étant opérationnel, débitez votre bloc pour produire des feuillets de 5 mm d'épaisseur présentant une alternance de couleur.

Une fois votre bloc entièrement débité, l'étape suivante consiste à réaliser des sortes de « sandwichs » en collant bout à bout les feuillets obtenus entre deux feuilles de placage.



L'utilisation d'un gabarit facilite le collage des feuillets bout à bout.



Mise sous presse du « sandwich » constitué de trois feuillets bicolores entre deux lames de placage.

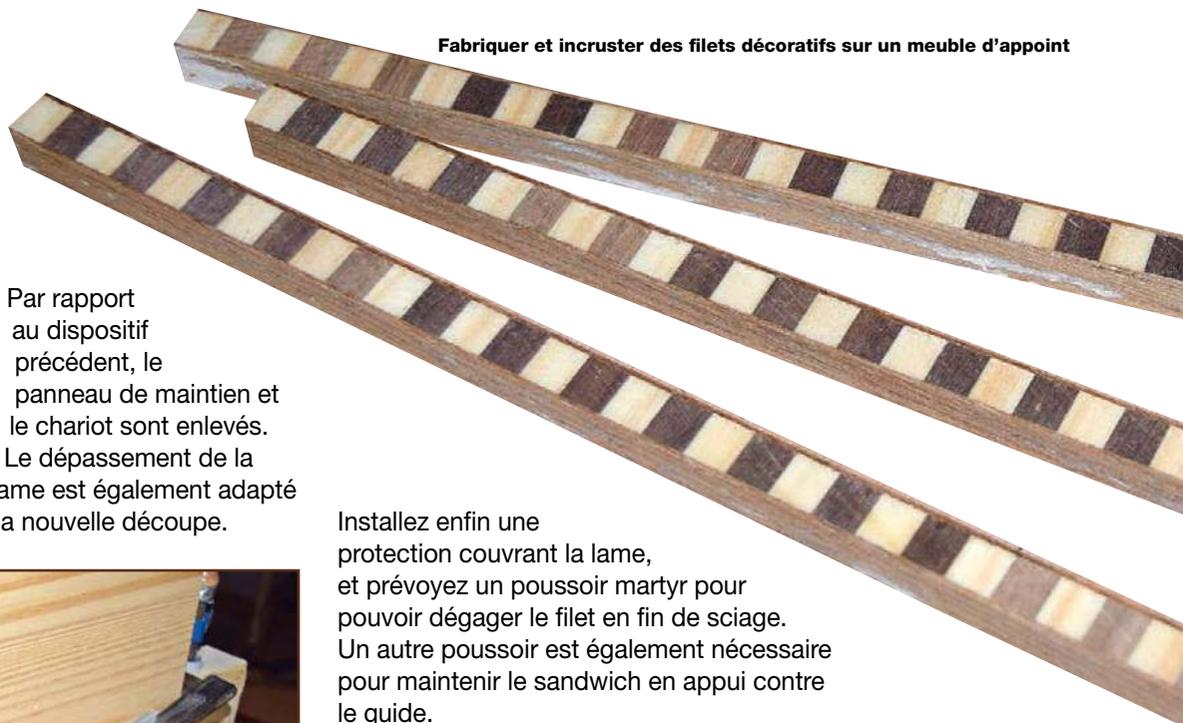


Avec une scie à placage, ou un bon cutter, découpez dans votre placage (ici de l'orme) deux bandes dont les dimensions correspondent à trois feuillets mis bout à bout (360 mm x 50 mm). Pour faciliter le collage de ces « sandwichs », je vous conseille de réaliser un petit montage tout simple constitué de deux butées vissées sur une chute de panneau. Ce montage vous permettra de maintenir les trois feuillets bout à bout. Vous pouvez donc maintenant encoller les éléments d'un premier sandwich et mettre sous presse. Faites attention

Lorsqu'il est parfaitement sec, démontez votre collage, débarrassez-le des éventuels morceaux de papier collés et autres coulures de colle, et dressez un de ses chants longs. Cela se fait assez facilement au rabot à main, ou simplement à l'aide d'une cale à poncer suffisamment longue et rigide. Ce chant dressé est votre appui de référence pour le délignage à venir.



Par rapport au dispositif précédent, le panneau de maintien et le chariot sont enlevés. Le dépassement de la lame est également adapté à la nouvelle découpe.



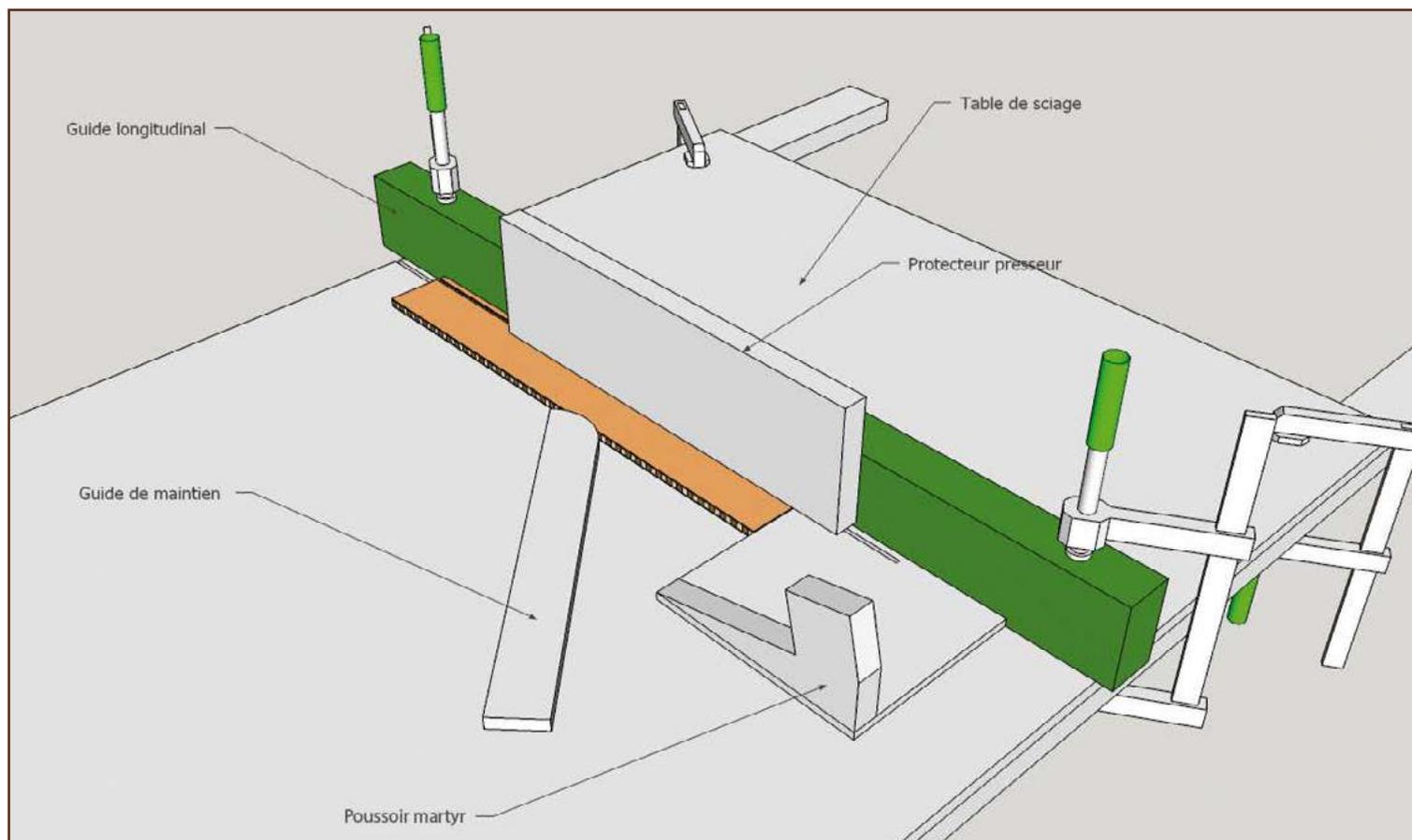
Un panneau de bois faisant office de presseur et de protecteur est installé au dessus de la lame.

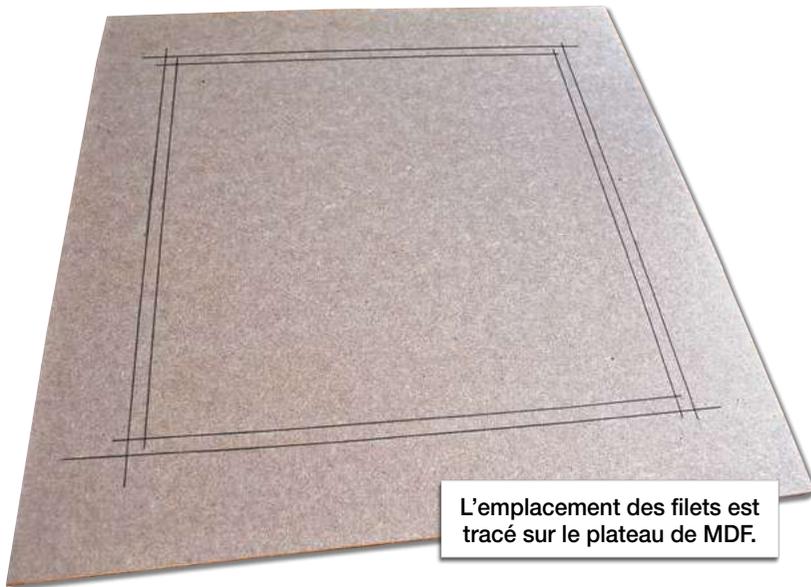
Installez enfin une protection couvrant la lame, et prévoyez un poussoir martyr pour pouvoir dégager le filet en fin de sciage. Un autre poussoir est également nécessaire pour maintenir le sandwich en appui contre le guide.

Déterminez ainsi votre sandwich jusqu'à l'obtention du nombre de filets souhaité. Faites-en quelques-uns en plus si vous avez de quoi... personne n'est à l'abri d'une fausse manip !

INCRUSTATION

Les filets décoratifs peuvent être utilisés de bien des manières, mais la constante est qu'ils doivent être incrustés dans l'élément qui les accueille. Je vous propose ici de les incruster dans un panneau de dessus de meuble en MDF. Commencez donc par tracer les emplacements des filets sur votre panneau.





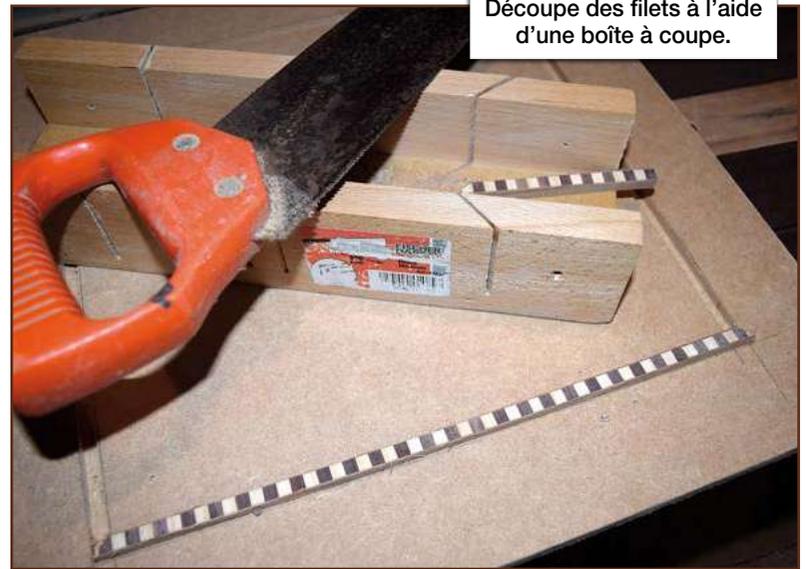
L'emplacement des filets est tracé sur le plateau de MDF.

Remarque : le motif des filets étant répétitif, la question du raccord dans les angles doit se poser. Trois solutions s'offrent à vous :

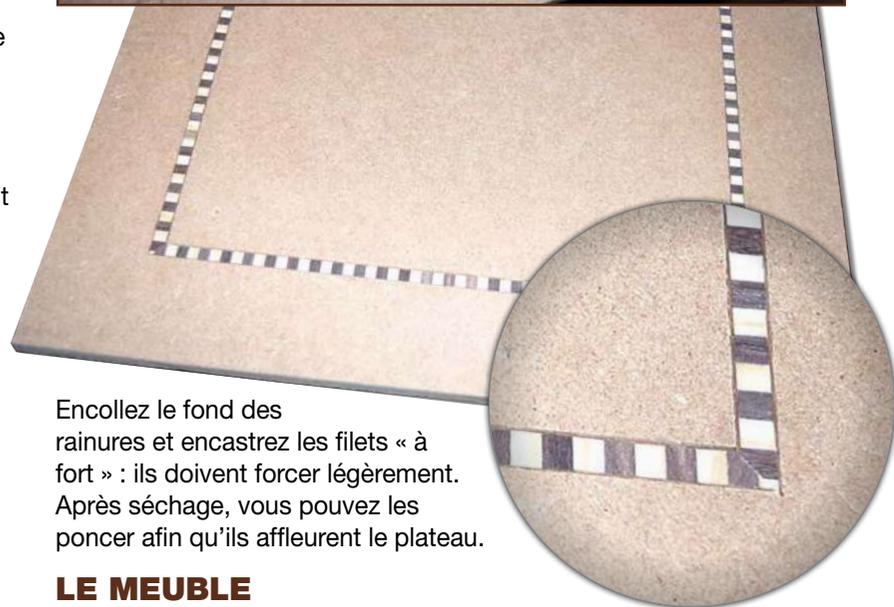
- un raccord parfait respectant le motif du filet ;
- un raccord symétrique plaçant la coupe au même endroit du motif sur les deux filets ;
- un raccord quelconque, placé de façon aléatoire par rapport au motif.

Vous devez évidemment faire ce choix avant de tracer les emplacements de vos filets, car cela peut influencer sur leur positionnement. J'ai ici fait le choix de raccords symétriques, ce qui explique que les quatre angles ne soient pas identiques.

Une fois les rainures usinées, équarrissez les quatre angles au ciseau à bois. Coupez ensuite les filets à l'onglet en prenant soin de les ajuster parfaitement à la longueur de des rainures.



Découpe des filets à l'aide d'une boîte à coupe.



Encollez le fond des rainures et encastrez les filets « à fort » : ils doivent forcer légèrement. Après séchage, vous pouvez les poncer afin qu'ils affleurent le plateau.

LE MEUBLE

Préparez maintenant les pieds du meuble en collant, par deux, à plat joint, les éléments entre eux.



Collage des deux éléments constituant chaque pied.

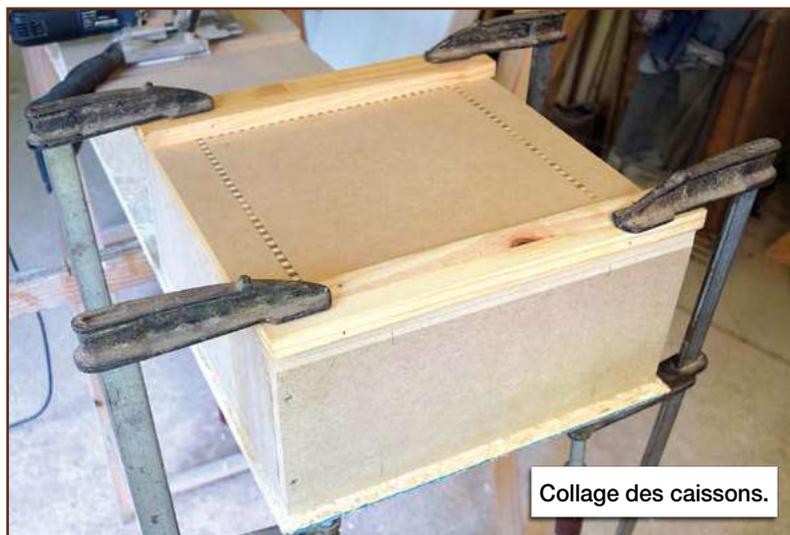


Il est maintenant temps d'usiner les rainures qui vont recevoir les filets. Si par chance vos filets font exactement la largeur d'une de vos fraises droites, usinez les rainures en une seule passe. Si vous n'avez pas cette chance, réalisez comme moi les rainures avec une fraise de Ø 3 mm en deux passes. La défonceuse peut ici être simplement guidée grâce à son guide parallèle en appui sur le chant du panneau à usiner.



Les rainures sont usinées à la défonceuse.

Pendant le séchage des pieds, assemblez les caissons avec des lamelles ou des tourillons, à votre convenance. Vous pouvez même utiliser des vis dans les angles qui seront recouverts, et donc cachés, par les pieds. Vous pouvez également visser les passe. Si vous n'avez pas cette chance, réalisez comme moi les vis ne seront pas directement visibles. Après un montage à blanc, vous pouvez faire le collage définitif en maintenant les dessus par pressage. Laissez sécher.



Collage des caissons.

Poncez les pieds pour affleurer les éléments. Après séchage, poncez également les caissons.



Ponçage des pieds et des caissons.

Vous pouvez ensuite faire l'assemblage du meuble. J'ai choisi de visser les pieds par l'intérieur des caissons (la hauteur des caissons le permet), mais vous pouvez tout à fait envisager de faire un collage direct. Si vous choisissez le vissage, percez les caissons aux endroits qui recevront les vis pour la liaison avec les pieds et faites un fraisage par l'intérieur.



Perçage-fraisage des trous de fixation des pieds sur les caissons.

Positionnez ensuite les caissons sur les pieds et procédez au vissage. **Attention** : si vous avez utilisé comme moi du bois dur (chêne), faites un avant-trou, réglez un débrayage assez rapide de votre visseuse. En effet en vissant du MDF sur du bois dur, la vis risque d'être entraînée rapidement et donc d'être enfoncée trop profondément, voire de traverser.



Collage des pieds sur les caissons.

Voilà, votre meuble est maintenant terminé. L'application d'un vernis incolore permettra ici de protéger le meuble tout en mettant en valeur les filets et le bois massif. ■



BONUS EN LIGNE

Retrouvez un complément à cet article sur notre site Internet :



www.blb-bois.com/les-revues/bonus

Les avantages abonnés

En tant qu'abonné(e) à BOIS+,
profitez de remises chez nos partenaires !



QUINCAILLERIE

FOUSSIER
Votre Quincaillerie Professionnelle !

FOUSSIER est l'une des plus grandes quincailleries, d'ordinaire réservée aux professionnels. Rendez-vous sur www.foussier.fr où vous trouverez plus de 35 000 références pour vous équiper.

Pour vous, tous les avantages d'un fournisseur habituellement réservé aux professionnels !

- vos tarifs BLB-bois via un compte unique
- commande directe par Internet, paiement par CB
- des produits parfois introuvables ailleurs
- SAV de qualité, nombreux points de vente
- la possibilité de se faire livrer en 24 h
- livraison gratuite à partir de 95 € d'achat H.T.

Contactez Cédric Roussy par courriel (c.roussy@foussier.fr) ou par téléphone au 03.87.93.80.25, en précisant votre numéro d'abonné* : vous obtiendrez vos codes d'accès au compte BLB-bois.

BOIS

TOP-WOOD
.COM

Vente en ligne, au détail, de **PLACAGES** et **BOIS MASSIFS** de qualité

25% de réduction sur l'ensemble des produits proposés en ligne



Il vous suffit de vous inscrire sur le site www.top-wood.com et d'y laisser un petit mot en indiquant votre numéro d'abonné*. Vous recevrez par e-mail votre code de réduction, à indiquer lors de vos commandes en ligne.

FORMATION

FORMEZ-VOUS EN LORRAINE



3 à 6 jours de formation :

Défonceuse • Menuiserie
Ébénisterie • Tournage
Sculpture • Marqueterie
Restauration • Finitions • Chantournage
Lutherie • Tapisserie-décoration

Remise de 15%

Plus d'informations sur les programmes et les tarifs sur www.lacroiseedecouverte.com

Pour profiter de votre remise, indiquez votre numéro d'abonné* lors de la réservation de votre stage.

La Croisée Découverte
9 Grande Rue
54450 REILLON
Tél. 03 83 42 39 39
contact@lacroiseedecouverte.com

50 km de Nancy –
100 km de Strasbourg
Possibilité d'hébergement
et de restauration sur place
en option.

Remise valable pour les stages de 3 jours minimum.

FORMATION

Stages et formations organisés en Île-de-France, Bretagne, Pays de la Loire...



2 à 5 jours de formation :
Assemblages • Restauration
Menuiserie • Finitions
Concevoir un escalier
Jouets en bois...

Remise de 10%

Plus d'informations sur les programmes et les tarifs sur www.lesavoirfaire.fr

Pour profiter de votre remise, indiquez votre numéro d'abonné* à contact@lesavoirfaire.fr lors de la réservation du stage.

Savoir-Faire & Découverte,
Tél. 09 70 80 52 62
(de 10 h à 13 h et de 15 h à 18 h).
www.lesavoirfaire.fr
E-mail : contact@lesavoirfaire.fr

Remise valable pour les stages se déroulant du 1^{er} janvier au 31 décembre 2017 pour les paiements à titre individuel. Remise non valable pour les paiements entreprises ou liés à un dossier de prise en charge.

* Votre numéro d'abonné (6 à 8 chiffres) figure sur le film plastique qui protège votre revue.

Pour le connaître, vous pouvez aussi nous contacter par courriel (abo@blb-bois.com) ou au 03.29.70.56.33.

MÉMODICO

DICO

Dans ce numéro

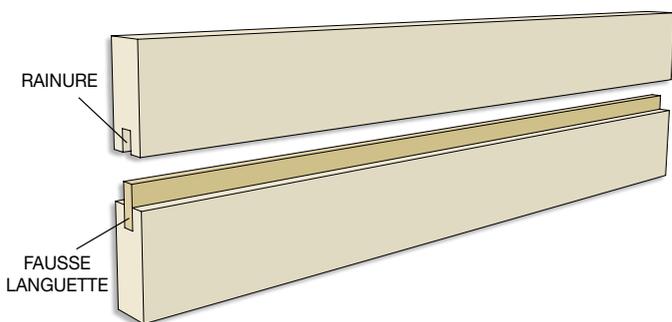
Puissance absorbée : quantité d'énergie (mesurée en watts) nécessaire pour permettre le fonctionnement d'un appareil électrique. C'est généralement la valeur donnée dans les notices d'utilisation lorsqu'il y est question de puissance.

Puissance restituée : on parle également de « puissance efficace » pour désigner en fait la force de travail réelle d'une machine. En effet, une partie de la puissance absorbée est transformée en énergie thermique (en chaleur !) du fait des frottements mécaniques et n'est donc plus disponible pour le travail. Voilà pourquoi la puissance restituée est toujours plus faible que la puissance absorbée, et qu'elle n'est quasiment jamais indiquée dans les notices.

Termes techniques courants

Corroyage : généralement effectué sur une machine stationnaire appelée « dégauchisseuse-raboteuse », le corroyage est l'action d'aplanir toutes les faces d'une pièce de bois, de les mettre d'équerre entre elles (angles à 90°) et de leur donner une dimension de largeur et d'épaisseur bien définie.

Fausse languette : baguette de bois adaptée aux dimensions de deux rainures pratiquées sur le chant ou la face de deux pièces dans le but de les assembler.



Feuillure : profil d'une pièce de bois en forme d'équerre généralement conçu pour recevoir des remplissages amovibles (vitrages, miroirs, panneaux...) ou des pièces mobiles (couvercle, battant...).

Fil du bois : il peut se définir selon deux aspects : visuel ou pratique. Aspect visuel : ligne parallèle à l'orientation générale des cellules et des fibres du bois. Aspect pratique : lorsqu'on travaille « dans le sens du fil », l'outil tranche et coupe les fibres. À

l'inverse, lorsque l'outil pénètre et a tendance à soulever les fibres du bois, on est à « contre-fil ». Sur ce sujet complexe, voir le n°10 de *BOIS+*, p. 3.

Lamelle : aussi appelée « lamello » ou « biscuit », petite pièce généralement en hêtre, plate et de forme ovale, utilisée notamment pour les assemblages de panneaux. Elle s'insère sur la moitié de sa largeur dans des entailles pratiquées dans chacune des parties de l'assemblage. L'usinage se fait à l'aide d'une machine spécifique, la fraiseuse à lamelle.



MÉMO

Bois massif : c'est possible !

Où trouver du bois massif ?

- **En grandes surfaces de bricolage**, mais le choix est limité (essences et dimensions) et la qualité souvent médiocre.
- **Auprès des marchands de matériaux** spécialisés dans le bois et ses dérivés à destination des professionnels, qui commencent à s'ouvrir aux particuliers, proposant un vaste choix avec parfois livraison à domicile. Mais ces établissements ne se trouvent que dans les grandes villes.
- **En scieries**, une gamme très variée, aussi bien en dimensions qu'en essences (vendue généralement au mètre cube). C'est une solution économique, mais qui nécessite de préparer sérieusement son achat.
- **Sur Internet**, diverses sociétés proposent du bois massif, certaines proposant même des pièces déjà corroyées (dégauchies et rabotées).

La mise en œuvre de bois massif est souvent un problème pour celui qui ne possède pas de quoi dégauchir et raboter (*voir hors-série n° 9 « Les Matériaux »*). Les deux solutions envisageables sont soit d'acheter son bois déjà corroyé (certains vépécistes en proposent, *voyez notre « Carnet d'adresses » page 64*), soit de débiter soi-même son bois et de le faire corroyer chez un menuisier.

Note : pour constituer des panneaux en bois massif, il est primordial d'assembler plusieurs planches sur leurs chants (par simple collage à plat joint, par lamelles, par rainure-languette...). On peut aussi chercher sur Internet : www.parquet-chene-massif.com et www.top-wood.com, ou www.laboutiquedubois.com, qui proposent des panneaux de bois massif tout prêts.

FACILE

Par Pierre Delétraz

Voici une idée pratique qui rendra bien service lors des coupes à la scie circulaire portative... avec une astuce pour adapter le système à votre machine.

UNE GAINÉ DE GLISSEMENT

Nous sommes nombreux à avoir adopté les scies circulaires plongeantes sur rail. Beaucoup ont choisi la machine de chez Festool, qui bénéficie d'une très bonne réputation. Un de ses avantages, entre autres, est que son câble d'alimentation peut être déconnecté de la machine. Par contre, avec ce type de scie, on est souvent embêté lors du sciage par la présence à la fois de ce câble et du tuyau d'aspiration. De plus, le tuyau d'aspiration annelé a fâcheusement tendance à raccrocher en bout de règle. Je vous propose une petite astuce qui devrait grandement vous faciliter la vie !



Accessoires

La marque Festool a développé un petit accessoire à placer en bout de règle pour faciliter le glissement du tuyau d'aspiration. Mais il n'est pas vraiment pratique à utiliser (changement de règle, montages/démontages fréquents...).

Un autre produit développé est une gaine à fermeture-éclair emprisonnant le câble d'alimentation et le tuyau d'aspiration, ce qui rend l'ensemble beaucoup plus maniable que les deux éléments séparés. De plus, cette gaine favorise grandement le glissement en bout de règle. Par contre, cet accessoire est relativement cher, ce qui en découragera plus d'un (dont moi).

Je vous propose ici une solution plus économique. J'ai utilisé une gaine textile pour la protection des câbles. On peut trouver deux types de gaine. La première que j'ai pu me procurer est peu extensible et il faut impérativement la prendre au bon diamètre (Ø 40 mm pour les tuyaux de Ø 27 mm. L'introduction du tuyau n'est pas forcément aisée, mais elle résiste très bien et le glissement est très bon (mailles de la gaine très serrées). Le deuxième

modèle est une gaine beaucoup plus extensible, ce qui favorise grandement la mise en place. Par contre, pour permettre cette extension, les mailles sont plus lâches, ce qui donne un glissement un peu moins bon (mais bien suffisant). C'est ce deuxième modèle que j'utilise dans cet article (la gaine que j'ai choisie a été achetée chez Conrad et convient pour les diamètres de 30 à 37 mm).

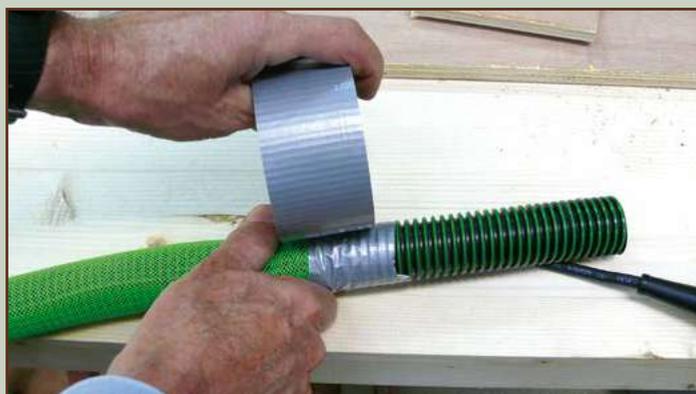
Réalisation

Pour commencer, il faut enlever le manchon de l'aspirateur. Il suffit tout simplement d'appuyer sur deux petits clips à l'aide d'un petit tournevis. Ensuite on dévisse la bague de blocage. **Attention :** la spirale de l'aspirateur a un pas à gauche.



Une fois toutes les pièces du manchon enlevé, on va assembler le câble et le tuyau avec de l'adhésif large (type gaffeur). Préparez la longueur utile de gaine, liée à celle de votre tuyau. La gaine doit être coupée avec un couteau chauffé au rouge. On enfle à présent la gaine sur le tuyau. Positionnez votre gaine et réglez la longueur de câble côté machine afin que vous puissiez raccorder à la fois l'alimentation et l'aspiration, et ceci sur toutes vos machines. Solidarisez alors la gaine sur le tuyau avec du gaffeur.

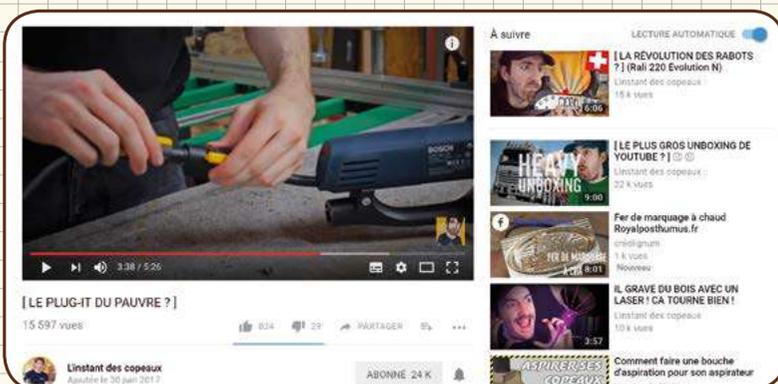
Il ne reste plus qu'à remonter le manchon et votre ensemble est prêt à être utilisé ! Avec une cale à poncer, faites un petit chanfrein en bout de règle et vous allez voir que votre tuyau va glisser tout seul. ■



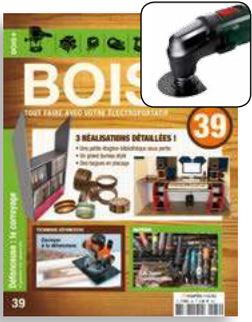
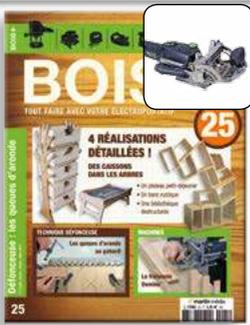
UNE ASTUCE POUR TOUS !

Le procédé décrit dans ces deux pages est spécifique aux machines Festool, qui sont équipées de câbles d'alimentation détachables. Mais une astuce proposée notamment en vidéo par Anthony Carayon de « l'Instant des Copeaux » (nous avons présenté sa chaîne dans le n° 42) permet à chacun d'adapter un connecteur sur sa machine ! ■

www.youtube.com/watch?v=24Ep8eXuSNE



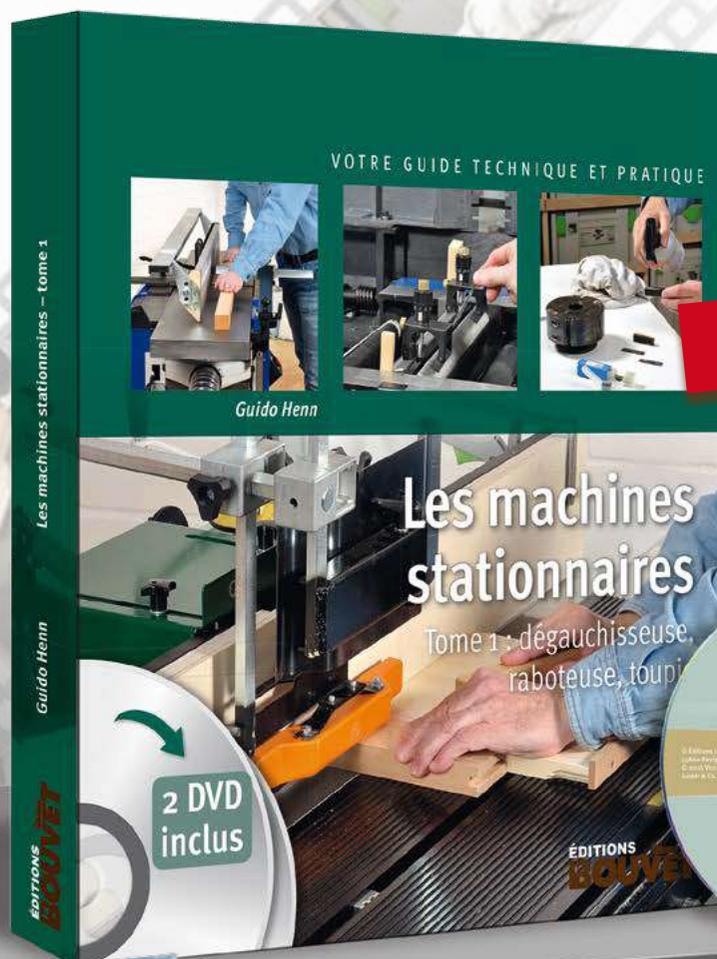
COMMANDEZ LES ANCIENS NUMÉROS DE VOTRE REVUE AU 03.29.70.56.33 OU SUR NOTRE BOUTIQUE BLB-BOIS.MARTIN-MEDIA.FR RUBRIQUE REVUES/BOIS+



- 25 La fraiseuse Domino • défonceuse : queues d'aronde • tenon et mortaise • les équerres • un chiffonnier • un banc ...
- 26 Les outils multifonction • défonceuse : les semelles • les pierres d'affûtage • un jeu de foot • un légumier • un petit bureau...
- 27 Les disques à sculpter • défonceuse : le guide parallèle • la lamellé-collé • un bain de soleil • un poulailler...
- 28 Les scies circulaires plongeantes • défonceuses : le creusage • la gravure • le fil du bois • une ruche • une bibliothèque...
- 29 Les mini scies circulaire • défonceuse : acheter une défonceuse • les panneaux en bambou • un boîte à bijoux • un jeu de lancer
- 30 Les tourillonnes • défonceuse : le ferrage • marqueterie • les racloirs • un chevalet à bûches • un bibus • un plateau PC...
- 31 La tabl'atou • défonceuse : le sens d'usinage • les escaliers • les métaux tendres • une table à rallonge • des flight cases...
- 32 Les compresseurs • bouveter à la défonceuse • le contact alimentaire • une desserte-billot • une colonne de chevet...
- 33 Les mortaiseuses à bédane carré • la défonceuse et ses problèmes les protections respiratoires • une commode à bijoux...
- 34 Les pistolets à colle chaude • défonceuse : le travail au T • les colles à bois • une coiffeuse • une étagère à couteaux...
- 35 Les ponçuses excentriques • une table de défonceuse • le décapage • un mur végétal • un planeur...
- 36 Les cloueurs • défonceuse : les problèmes de fixation • les panneaux acrylique minéral • un établi en CP • un placard...
- 37 Les scies sabre • défonceuse : les barres du guide • un bureau informatique • un trophée • un absorbeur-diffuseur acoustique...
- 38 Une table de travail multifonction • défonceuse : les inclusions • les pâtes et mastics à bois • deux valets • un mobile à colorier...
- 39 Des outils multifonctions • acheter du bois massif • corroyer à la défonceuse • des bagues en placage • un grand bureau...
- 40 Les scies plongeantes et rails de guidage • les fraises de défonceuses • les huiles et saturateurs • un lit de bébé évolutif...
- 41 Les défonceuses premier prix • Rainures, feuillures, moulures à la défonceuse • une étagère bibliothèque • une commode...
- 42 Le matériel pour corroyer • 13 conseils pour utiliser une défonceuse • un bac à fleurs • un chiffonnier • une étagère-totem...
- 43 Dresser des joints à la défonceuse • Les établis pliants • Un plafonnier en placage • Un trio de meubles en épicea...

Tout ce qu'il faut savoir sur la dégauchisseuse, la raboteuse et la toupie

Guido Henn transmet ses précieux conseils pour choisir, mettre en place et utiliser efficacement et en toute sécurité vos machines stationnaires. Il détaille, photos et vidéos à l'appui, les techniques de travail, les accessoires et les réglages essentiels.



NOUVEAUTÉ

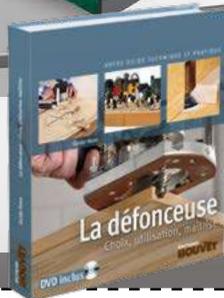
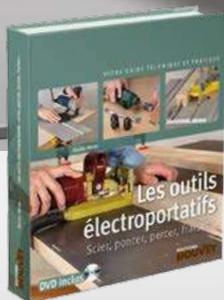
4 h de vidéo



2 DVD inclus

312 pages • 23 x 27,5 cm • 2 DVD • 59 €

Retrouvez les guides best-sellers de Guido Henn
Les outils électroportatifs et La défonceuse
sur BLB-bois.martin-media.fr/GuidoHenn



BON DE COMMANDE

(à découper ou photocopier)

Code

Nom

Prénom

Adresse

Code Postal

Ville

E-mail

à renvoyer à : Bois+ • 10 av. Victor-Hugo • CS 60051 • 55800 REVIGNY
Tél : 03 29 70 56 33 – Fax : 03 29 70 56 74 – BLB-bois.martin-media.fr

OUI, je désire recevoir :

..... exemplaire(s) du **livre + 2 DVD Les Machines stationnaires**

au prix unitaire de 59 € + 2,20 €* de participation aux frais de port

Montant de ma commande :

Règlement :

par chèque joint à l'ordre de Bois+

par carte bancaire

Expire le

Signature

CVC

(pour CB uniquement)

(trois derniers chiffres du n°
figurant au verso de votre carte)

* Tarif France métropolitaine – Autres destinations, consultez BLB-bois.martin-media.fr

CARNET D'ADRESSES

Article « Le WoodRat »

Distributeur exclusif en France :

- Bordet (tél. : 01.48.58.28.39 – Internet : www.bordet.fr).
- Site du concepteur (Machine, accessoires, formation...) :
- WoodRat (tél. : 00 44 1458 832744 – Internet : <https://woodrat.com/>).

Article « Une petite table basse pleine de rangements »

Huile dure de finition Auro : www.auro.fr

Article « Une boîte à bricoles »

- Top-wood : planches rabotées et bois de tournage dans de nombreuses essences (tél. : 03.29.79.31.17 – Internet : www.top-wood.com).

Machines et outillage :

- ABM Outillage (tél. : 03.87.04.43.09 - Internet : www.abm-outillages.com) ;
- Bordet (tél. : 01.48.58.28.39 – Internet : www.bordet.fr) ;
- Dacau Industries (tél. : 04.72.47.66.86 - Internet : www.dacau-industries.com) ;
- Gaignard-Millon (tél. : 01.43.71.28.96 – Internet : www.gaignard-millon.com) ;
- H.M.Diffusion (tél. : 04.37.03.37.91 – Internet : www.hmdiffusion.com) ;
- Keloutils (tél. : 02.40.18.83.00 - Internet : www.keloutils.com) ;
- Kity Rouen / Atelier des Boiseurs (tél. : 09.70.40.31.70 - Internet : www.kity-rouen.com) ;
- Libpromo (tél. : 04.67.88.67.88 - Internet : www.libpromo.com) ;
- Luxoutils (tél. : 00.352.263.117.45 - Internet : www.luxoutils.com) ;
- Métiers & Passions (tél. : 01.34.30.39.00 – Internet : www.metiers-et-passions.com) ;
- Outillage2000 (tél. : 03.88.63.27.08 – Internet : www.outillage2000.com) ;
- Probois-Machinoutils (tél. : 05.57.46.17.64 – Internet : www.probois-machinoutils.com) ;
- RBE (tél. : 03.23.73.85.17 – Internet : www.rbemachines.com).

Bois :

Vous pouvez vous procurer du bois massif sous forme de plateaux bruts ou d'avivés prêts à l'emploi auprès de plusieurs sociétés capables d'assurer la vente par correspondance :

- Centre Bois Massif (tél. : 02.48.60.66.07
Internet : www.parquet-chene-massif.com) ;
- Deboisec (tél. : 04.75.67.48.26 – Internet : www.deboisec.fr) ;
- H.M.Diffusion (tél. : 04.37.03.37.91 – Internet : www.hmdiffusion.com) ;
- Euro Teck (tél. : 02.51.58.06.70 – Internet : www.ikebois.fr - www.euroteck.net) ;
- Kelbois (tél. : 04.73.29.10.59 – Internet : www.kelbois.com) ;
- La Fabrique à bois (tél. : 01.79.75.58.00 – Internet : www.lafabriqueabois.com) ;
- La Boutique du Bois (tél. : 08.10.00.51.72 – Internet : www.laboutiquedubois.com) ;
- Prestobois (tél. : 09.80.92.07.52 – Internet : www.presto-bois.com) ;
- S.M.Bois (tél. : 01.60.26.03.44 – Internet : www.bois-et-parquets.com/produits-bois/) ;
- Scierie G. Taviot (tél. : 03.86.75.27.31 – Internet : www.taviot.fr) ;
- Scierie Marcuzzi Frères (tél. 04.92.46.71.71 – Internet : www.parquet-meleze.com) ;
- Top-wood : planches rabotées et bois de tournage dans de nombreuses essences (tél. : 03.29.79.31.17 – Internet : www.top-wood.com).

Placages :

Pour acquérir toutes sortes de placages et de matériel de marqueterie :

- Les fils de J. Georges : bois de placage toutes essences... (tél. : 01.43.60.42.71 – Internet : www.george-veneers.com) ;
- Les sens du bois : bois de placage et filets toutes essences, matériel de marqueterie... (tél. : 09.52.59.49.28 – Internet : www.marqueterie.com) ;
- Maréchaux : placages de toutes sortes, panneaux plaqués, lutherie, modélisme... (tél. : 01.55.09.14.00 – Internet : www.marechaux.fr) ;
- Marqueterie.com : bois de placage et filets toutes essences, matériel de marqueterie... (tél. : 02.35.08.36.26 – Internet : www.marqueterie.com) ;
- Placages et filets Gauthey : placages, filets, coffrets prêts à plaquer, marqueteries prêtes à l'emploi, fournitures... (tél. : 03.85.20.27.02 – Internet : www.gauthey.fr).
- Top-wood : placage fin, placage épais et filets toutes essences (tél. : 03.29.79.31.17 – Internet : www.top-wood.com)

Quincaillerie générale :

Pour toutes vos réalisations, vous pouvez vous approvisionner en quincaillerie auprès de :

- Bricotoo (tél. : 02.43.30.26.15 – Internet : www.bricotoo.com) ;
- Bricozor (tél. : 02.31.44.95.11 – Internet : www.bricozor.com) ;
- Foussier (tél. : 0821.821.821 – Internet : www.foussierquincaillerie.fr) ;
- Vrekker (tél. : 02.35.77.87.19 – Internet : www.vrekker.fr).

Quincaillerie d'ameublement :

Vous trouverez toutes sortes de bronzes traditionnels et autres ferrures à l'ancienne auprès de :

- Bronzes de Styles Redoutey (9 bis rue Poincaré, 70300 St-Sauveur
tél. : 03.84.40.16.20 ou 06.70.21.28.79
Internet : www.bronzesdestylesredoutey.com) ;
- Ferrures & Patines (tél. : 03.90.20.46.70 – Internet : www.ferrures.com) ;
- Houzet-Lohez (tél. : 03.27.91.59.94 – Internet : www.lohseb.com) ;
- La Laitonnerie (Internet : www.la-laitonnerie.com).



FORMATIONS

Pour apparaître dans
cette rubrique, contactez
ANAT RÉGIE au 01 43 12 38 15.



Travail du bois, du fer, de la pierre, du cuir...
Pain, conserves, bière...



De l'initiation à la reconversion professionnelle
Plus de 150 stages et formations,
de 1 à 50 jours,
chez des artisans en activité,
pour apprendre par le geste !

www.lesavoirfaire.fr
contact@lesavoirfaire.fr - Tél. 09 70 80 52 62



Initiation & perfectionnement

Stages bois

ébénisterie - défonceuse
électroportatif - jouets en bois - machines
restauration de mobilier et sièges
sculpture ornementale

Artisan ébéniste

1 rue du Mont au Bois - 80250 Hallivillers

03 22 09 40 48 - 06 86 56 58 68

info@loicbudin.fr

www.loicbudin.fr



FORMATIONS

Aux métiers d'Arts

Ebénisterie-Sculpture-Tournage sur Bois-Marqueterie
Lutherie-Restauration de meubles-Jouets en Bois-
Peinture sur Bois-Finition-Tapisserie de Sièges-Vitrail
-Vannerie-Emaux -Peinture sur Verre

STAGES COURTS , STAGES LONGS (dont CAP)

16, Ter rue de 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



FORMATIONS & STAGES BOIS

La Croisée
DÉCOUVERTE

Pour tous en Lorraine – Particuliers & professionnels
Menuiserie – Défonceuse – Tournage – Sculpture – Ébénisterie – Marqueterie
Restauration – Finitions – Chantournage – Lutherie – Vannerie
Tapisserie – Réfection de fauteuils

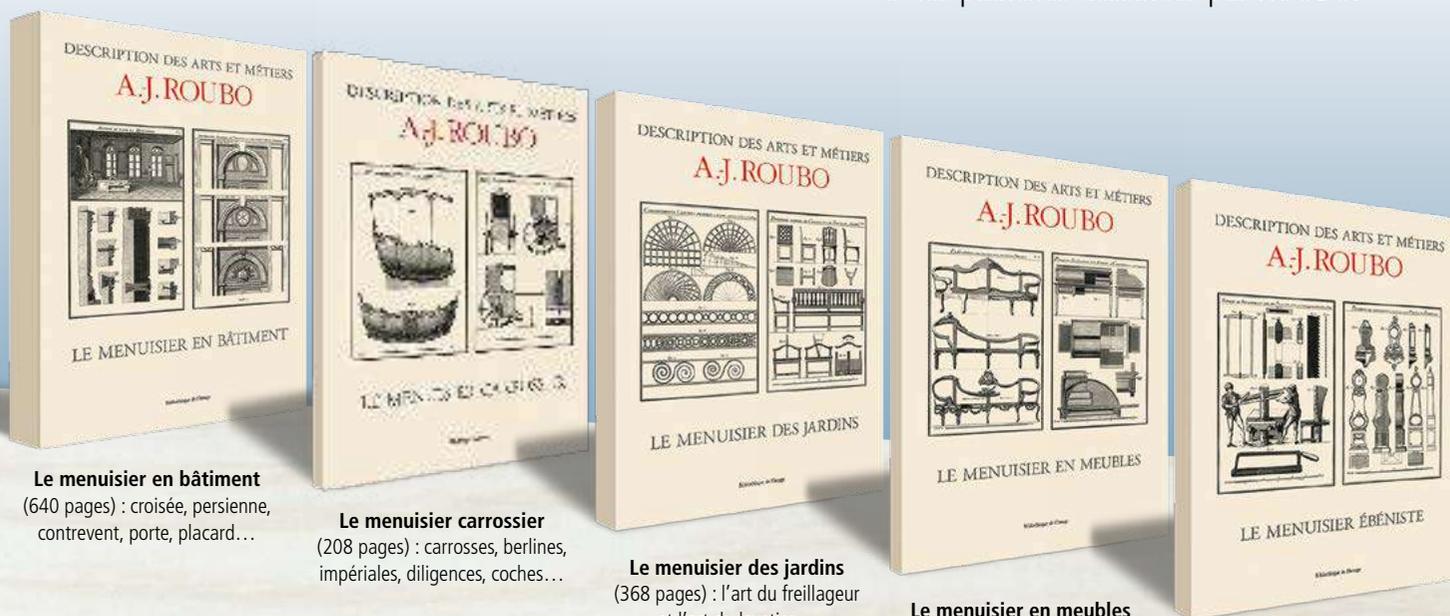
9, grande rue 54450 REILLON - Tél. 03 83 42 39 39
contact@lacroiseedecouverte.com

Vidéos visualisables sur le site : www.lacroiseedecouverte.com



La bible du menuisier en 5 volumes

André-Jacob ROUBO nous a légué *L'Art du Menuisier*, monumental traité du travail du bois, où il dresse l'état des connaissances techniques d'un métier alors à son apogée et nous transmet les règles d'un art que les procédés modernes n'ont en rien entamé. Cette réimpression en 5 volumes de l'édition originale, parue de 1768 à 1796, reproduit les textes et les planches dessinées par ROUBO.



Le menuisier en bâtiment
(640 pages) : croisée, persienne, contrevent, porte, placard...

Le menuisier carrossier
(208 pages) : carrosses, berlines, impériales, diligences, coches...

Le menuisier des jardins
(368 pages) : l'art du freillageur et l'art du layetier...

Le menuisier en meubles
(224 pages) : chaise, table, canapé, sofa, lit, armoire, buffet...

Le menuisier ébéniste
(344 pages) : choix des bois, teinture, placage, ornements, vernis...

L'œuvre complète
Profitez des 5 volumes à 149,90 € au lieu de 200,50 €!



BON DE COMMANDE

(à découper ou photocopier)

Code

Nom

Prénom

Adresse

Code Postal

Ville

E-mail

À renvoyer à : **Le Bouvet** • 10 av. Victor-Hugo • CS60051 • 55800 REVIGNY
Tél : 03 29 70 56 33 – Fax : 03 29 70 56 74 – BLB-bois.martin-media.fr

Je désire recevoir :

- Les 5 volumes (LEROUBO) au prix de 149,90 € au lieu de 200,50 €!
- Le menuisier en bâtiment (EE071) au prix unitaire de 54,90 €
- Le menuisier carrossier (EE074) au prix unitaire de 32,90 €
- Le menuisier des jardins (EE075) au prix unitaire de 39,90 €
- Le menuisier en meubles (EE072) au prix unitaire de 32,90 €
- Le menuisier ébéniste (EE073) au prix unitaire de 39,90 €

+ 2,20 €* de participation aux frais de port

Montant de ma commande : _____ €

Règlement :

- par chèque joint à l'ordre du **Bouvet**
- par carte bancaire

Expire le

Signature
(pour CB uniquement)

CVC
(trois derniers chiffres du n°
figurant au verso de votre carte)

* Tarif France métropolitaine – Autres destinations, consultez BLB-bois.martin-media.fr

FORMATIONS

SketchUp pour les boiseux



SESSION A

DÉCOUVREZ SKETCHUP POUR LA MENUISERIE

Jeudi 15 février 2018 à Paris

de 9h30 à 17h30 (7 heures de formation)

- Prérequis** : être à l'aise avec l'environnement Windows
Objectif : assimiler toutes les bases pour commencer à utiliser Sketchup et quelques plugins BLB-bois dans la conception en menuiserie.

SESSION B

CONCEVEZ VOS MEUBLES AVEC SKETCHUP

Jeudi 22 mars 2018 à Paris

de 9h30 à 17h30 (7 heures de formation)

- Prérequis** : maîtriser les bases de SketchUp
Objectif : acquérir les bonnes pratiques pour une utilisation autonome de SketchUp, être capable de modéliser un meuble complet en utilisant les plugins BLB-bois.

- Tarif de la session : 250 € TTC (déjeuner compris).
- Clé USB remise avec les fichiers étudiés lors de la session, des plugins et des exemples de réalisations.
- Nombre de places limité à 10 personnes par session.



Abonné(e) à **BOIS+**,
profitez d'une
réduction de 30 €
sur votre journée
de formation !



NOUVEAU

Vous souhaitez suivre une formation chez vous, à votre rythme ?

FORMATION EN LIGNE

Découvrez SketchUp et apprenez à concevoir vos meubles avec le logiciel et les plugins BLB-bois



Grâce à cette formation sur Internet, composée de tutoriels vidéo, quiz et exercices pratiques, vous pourrez vous initier à SketchUp. Puis vous allez acquérir les compétences pour modéliser toutes sortes de meubles en bois et objets courants, en prenant comme exemple la réalisation de A à Z d'une console et de ses variantes.



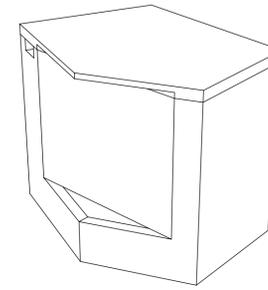
Plus de détails sur les durées de formation et les tarifs :
www.BLB-bois.com/formation



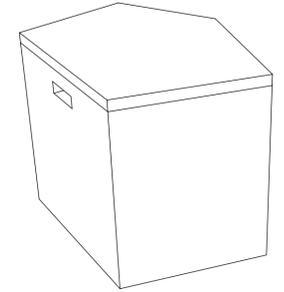
Le formateur : Vincent Simonnet, auteur régulier d'articles dans *BOIS+* et *Le Bouvet*, a conçu pour BLB-bois un ensemble de plugins qui constituent aujourd'hui la boîte à outils virtuelle du menuisier. Il saura vous faire partager sa double passion pour la conception avec un ordinateur et pour la menuiserie.

Renseignements et inscriptions
sur www.BLB-bois.com/formation ou au 03.29.70.56.33

Une petite table basse pleine de rangements (L. 680 x l. 500 x H. 400 mm)



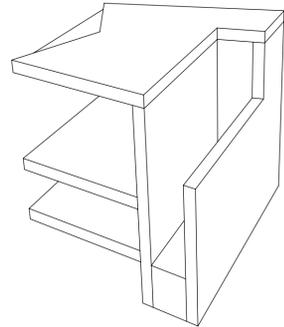
Pentagone (bar)



Vue en perspective côté intérieur

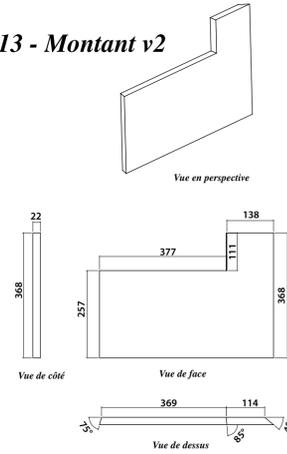
Vue en perspective côté extérieur

Porte-revues / tiroirs

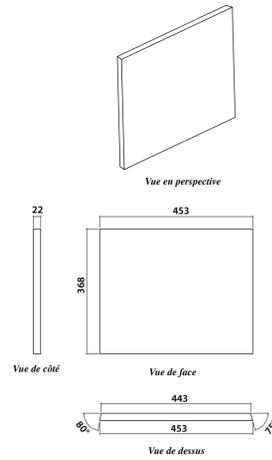


Vue en perspective côté porte-revues

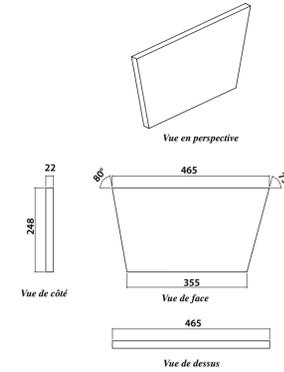
13 - Montant v2



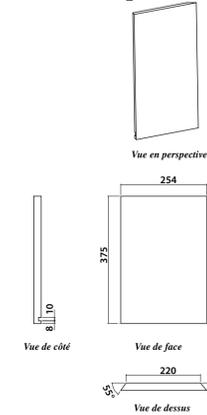
12 - Montant v1



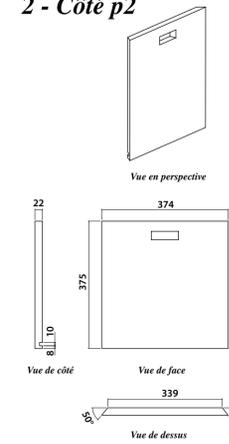
10 et 11 - Tablettes bas et milieu



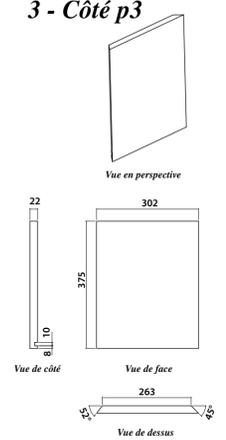
1 - Côté p1



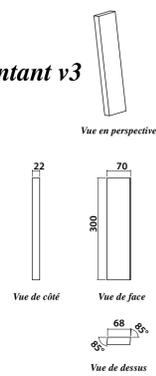
2 - Côté p2



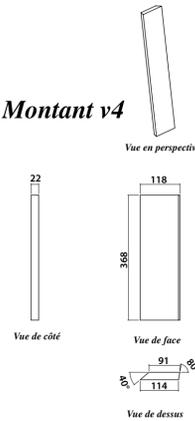
3 - Côté p3



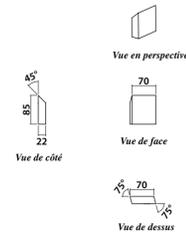
14 - Montant v3



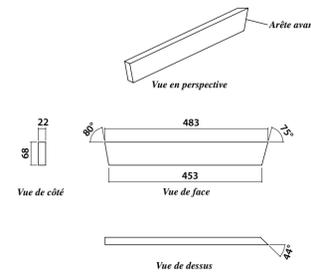
15 - Montant v4



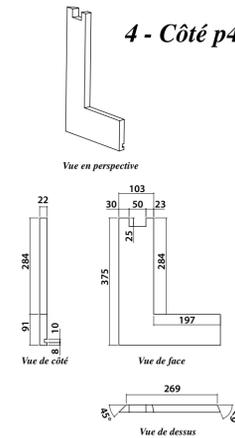
16 - Montant v5



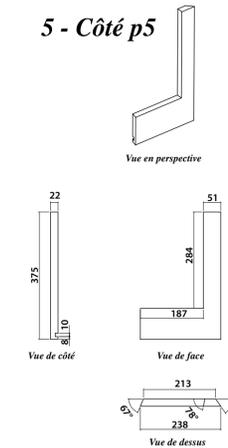
17 - Montant h1



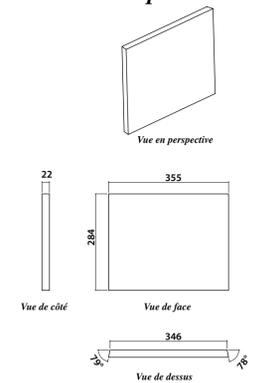
4 - Côté p4



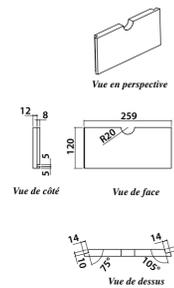
5 - Côté p5



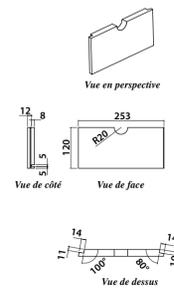
6 - Côté p6



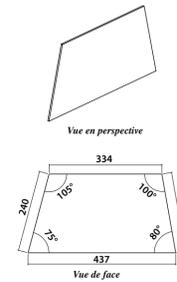
18 - Façade 1



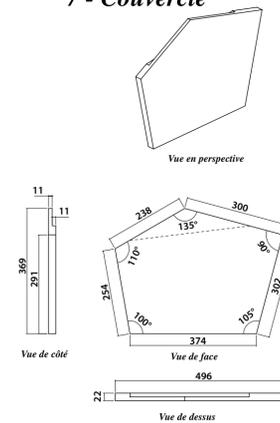
19 - Façade 2



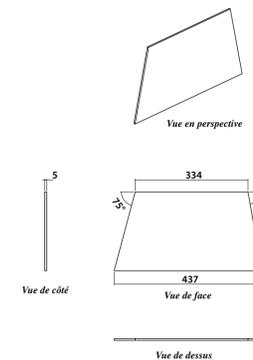
22 - Fond



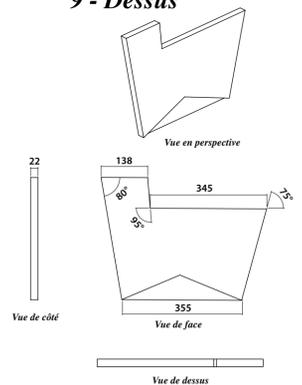
7 - Couvercle



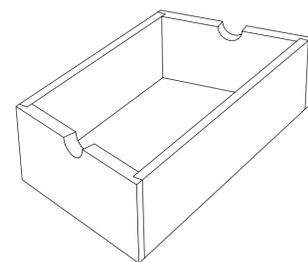
8 - Fond



9 - Dessus

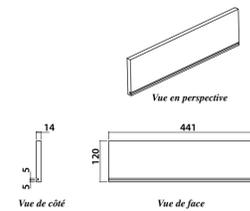


Tiroir

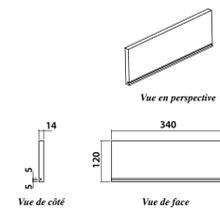


Vue en perspective

20 - Côté 1



21 - Côté 2



FICHE DE DÉBIT de la table basse (en mm)

Repère	Désignation	Qté	Longueur	Largeur	Épaisseur	Matière
Pentagone (Bar)						
1	Côté p1	1	254	375	22	Noyer
2	Côté p2	1	374	375	22	Tilleul
3	Côté p3	1	302	375	22	Noyer
4	Côté p4	1	301	375	22	Tilleul
5	Côté p5	1	238	375	22	Tilleul
6	Côté p6	1	355	284	22	Tilleul
7	Couvercle	1	370	497	22	Noyer
8	Fond	1	340	464	10	Contreplaqué
Porte-revues / Caisse à tiroirs						
9	Dessus	1	361	491	22	Tilleul
10	Tablette milieu	1	248	465	22	Noyer
11	Tablette bas	1	248	465	22	Tilleul
12	Montant v1	1	368	453	22	Tilleul
13	Montant v2	1	515	368	22	Noyer
14	Montant v3	1	383	68	22	Noyer
15	Montant v4	1	368	118	22	Tilleul
16	Montant v5	1	85	77	22	Noyer
17	Montant h1	1	483	68	22	Noyer
Tiroirs						
18	Façade 1	2	259	120	20	Noyer
19	Façade 2	2	253	120	20	Noyer
20	Côté 1	2	441	120	14	Noyer
21	Côté 2	2	340	120	14	Noyer
22	Fond	2	437	232	5	Noyer

Remarques : - les pièces p4, p5 et p6 peuvent être coupées dans un même morceau (voir article p. 27)
- les longueurs désignent toujours le sens du fil des pièces

ÉQUIPEMENT

- Une scie circulaire avec rail de guidage
- Une fraiseuse à lamelles
- Une perceuse
- Une scie sauteuse
- Un rabot à main
- Une petite scie à ruban (pas indispensable, mais pratique !)
- Une défonceuse
- Une fraise droite de gros diamètre (au moins 15 mm)
- Une fraise droite Ø 10 mm pour l'usinage des rainures

FOURNITURES

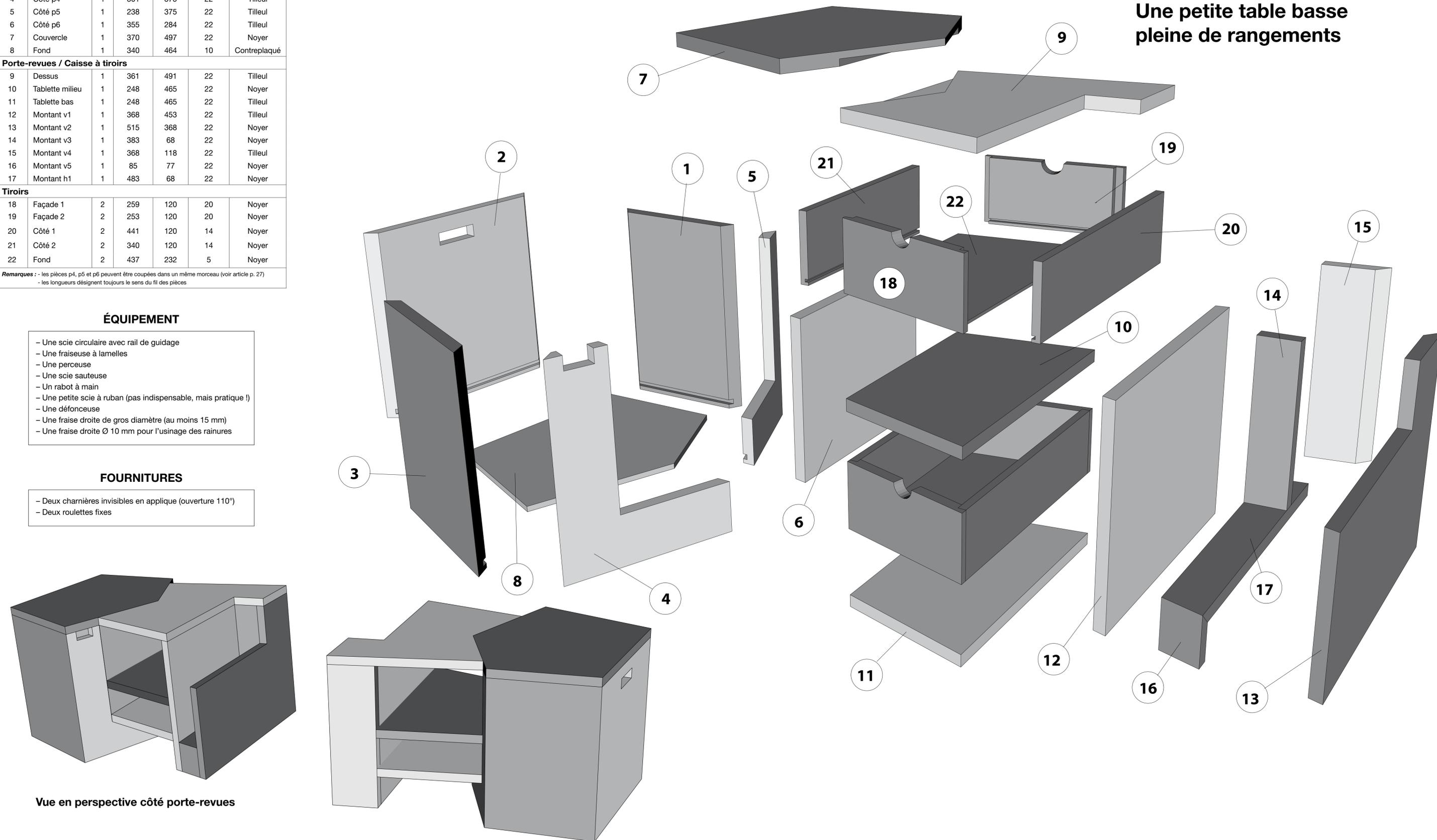
- Deux charnières invisibles en applique (ouverture 110°)
- Deux roulettes fixes

Une petite table basse pleine de rangements
(L. 680 x l. 500 x H. 400 mm)

BOIS+

N° 44 - oct. - nov. - déc. 2017

Une petite table basse
pleine de rangements



Vue en perspective côté porte-revues

Vue en perspective côté poignée