

le BOUVET

La lettre technique des amoureux du bois

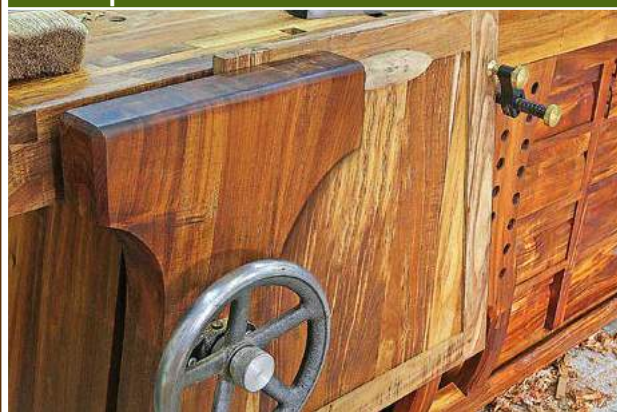


BlaBlaBrouette

Du soleil pour deux !



Fabriquer son établi :
la presse avant et la servante



La tapisserie de sièges :
exemple d'un pouf



martin média

L 17658 - 184 - F: 5,40 € - RD



www.metiers-et-passions.com

70 000 outils et machines pour bois et métal

Nos équipes vous attendent dans nos agences :

Poligny - Show room / Magasin / 10 000 produits



Strasbourg - Show room / Magasin / 7 000 produits



Saint-Ouen-l'Aumône - Comptoir



39 - JURA

67 - BAS RHIN

95 - VAL D

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

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

Parc d'activités des Béthunes

11, avenue du Fiel
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

LE NOUVEAU CATALOGUE EST DISPONIBLE !

Toutes nos marques en un seul catalogue,
Holzprofi / Jean l'ébéniste / Métalprofi
téléchargeable sur notre site internet :

www.holzprofi.fr



7 rue de la papeterie
67590 Schweighouse sur Moder
Tél. : 03 88 72 78 34



Holzprofi
austria

Metalprofi
austria
Jean l'ébéniste

triton
Precision Power Tools

WORKCENTRE TWX7

Le **TWX7**, c'est la précision et les atouts du Workcentre Triton, version nouvelle génération.

Conçu avec des parties en aluminium extrudé à la fois léger et solide, incluant une surface de travail innovante avec revêtement à faible frottement, le **TWX7** est LA solution idéale pour tous les passionnés du travail sur bois.

De plus, le **TWX7**, c'est désormais un banc de travail polyvalent à la fois extrêmement performant et mobile parfaitement indiqué pour être utilisé en milieu professionnel.



À la pointe de la **précision**

tritontools.fr

Apprendre pour maîtriser

Il est tout chaud, tout beau : **le nouveau livre+DVD de Guido Henn est arrivé !** Après un volume consacré à la défonceuse, le suivant aux outils électroportatifs (scies circulaire et sauteuse, lamelleuse...), puis un autre consacré la fabrication concrète de mobilier, ce nouveau livre s'appelle *Les Machines stationnaires, tome 1 : dégauchisseuse, raboteuse, toupe*. Comme dans tous ses livres, il fait preuve d'une pédagogie efficace, concrète, qui passe énormément par les images, omniprésentes et



claires, afin de montrer absolument tout de près en expliquant en détails les techniques, les réglages, les possibilités. Guido Henn détaille les machines et tous les accessoires utiles, en s'efforçant de proposer des alternatives « faites maison » aux dispositifs du commerce. Tout cela

s'accompagne de 2 DVD d'une durée totale de 4 heures ! Un guide technique de grande qualité, un des seuls ouvrages consacrés aux machines stationnaires à destination des passionnés du travail du bois.

Vous allez me dire que j'y reviens souvent, mais c'est parce que nous constatons que la démarche plait visiblement à beaucoup d'entre vous : en effet **vous êtes nombreux à profiter des « Avantages abonnés »** que nous avons mis en place. Ces remises, négociées expressément pour les abonnés du *Bouvet* auprès d'un éventail de partenaires, permettent de s'équiper ou de se former de façon intéressante. Eh bien bonne nouvelle : **un nouveau partenaire rejoint cet espace ! Les Ateliers du Colombier sont un lieu de formation au travail du bois situé en Corrèze**. Le dynamique maître du lieu, Laurent Alvar, y propose des sessions d'initiation ou de perfectionnement sur le travail aux machines stationnaires, mais aussi sur le travail aux outils à main. Voilà une très bonne chose pour tous les Lecteurs du *Bouvet* situés dans le Sud de la France, qui trouveront ainsi

Vous aussi, écrivez dans Le Bouvet : c'est facile !

1. Par téléphone (03.29.70.57.99), par E-mail (lebouvet@martinmedia.fr) ou par courrier, vous nous contactez pour définir ensemble le sujet de votre article : **vous partez sur de bonnes bases.**
2. Vous rédigez le texte, prenez les photos, dessinez les schémas, tout cela sans inquiétude : **nous vous aidons à chaque étape.**
3. Vous êtes rémunéré à parution : **80 €/page.**
4. L'article paraît, signé : **vous laissez votre nom dans la grande encyclopédie du travail du bois que sont les 30 ans de parution du *Bouvet* !**

un lieu plus proche de chez eux pour profiter de la remise de 15 % offerte dans le cadre des « Avantages abonnés » (voir en dernière page).

Et ce n'est pas tout : après avoir mis en place un « **Avantage abonnés** » similaire avec le centre de formation La Croisée Découverte en Lorraine, dans le Nord-Est, nous y avons créé **une formation au logiciel SketchUp pour le travail du bois**. Vous le savez puisque c'est aussi un sujet récurrent : ce logiciel gratuit permet de modéliser en 3D tous vos projets de menuiserie, encore plus facilement en utilisant les « **plugins** » BLB-bois : de petits bouts de programme que nous avons créés et que nous publions eux aussi gratuitement sur notre site Internet BLB-bois (plugin « Tenon-mortaise », plugin « Assemblages », plugin « Fiche de débit »...). Eh bien sachez que nous sommes en train d'essayer de mettre sur pied la même formation en Corrèze, avec les Ateliers du Colombier. Nous y reviendrons bien sûr si le projet se concrétise : c'est en bonne voie !

Bons copeaux,

Hugues Hovasse
Rédacteur en chef
Le Bouvet

CONTACT

10 avenue Victor-Hugo,
CS 60051,
55800 Revigny
Téléphone : 03 29 70 56 33
Fax : 03 29 70 57 44

E-mail : lebouvet@martinmedia.fr
www.blb-bois.com

Retrouvez tous les services
du *Bouvet* sur :
www.blb-bois.com

le BOUVET

Bimestriel paraissant aux mois 01/03/05/07/09/11
Directeur de la publication : Arnaud Habrant
Directeur des rédactions : Charles Hervis
Fondateur : Didier Ternon
Rédacteur en chef : Hugues Hovasse
Secrétaire de rédaction technique : Luc Tridon
Maquette : Primo & Primo
P.A.O. : Hélène Mangel
Correctrice : Emmanuelle Dechargé
10 avenue Victor-Hugo – CS 60051 – 55800 Revigny
Téléphone : 03 29 70 56 33
Fax : 03 29 70 57 44 – **E-mail** : lebouvet@martinmedia.fr
Publicité : ANAT Régie : tél. 01.43.12.38.13
E-mail : m.ughetto@anatregie.fr
Diffusion : MLP
Directeur Marketing – Partenariat :
Stéphane Sorin, marketing@martinmedia.fr
Vente au numéro et réassort : Mylène Muller. Tél. 03.29.70.56.33.
Édité par Martin Media, S.A.S. au capital de 150 000 €
10 avenue Victor-Hugo – CS 60051 – 55800 Revigny
Imprimé en France par : Corlet-Roto
53300 Ambrières-les-Vallées
Imprimé par un imprimeur **IMPRIM'VERT**
ISSN 0981-7573
Commission paritaire n° 0417 K 81071
Dépôt légal : à parution – © 05-2017

Sommaire

le BOUVET
n° 184 • mai-juin 2017

BLOC-NOTES

4/6

TECHNIQUE D'ÉBÉNISTERIE

7

La tapisserie

de sièges :

exemple d'un pouf

VOS RÉALISATIONS

18

DOSSIER

19

Fabriquer son établi :
la presse avant
et sa servante mobile

PLAN

31

La BlaBlaBrouette :

une technique

de calibrage atypique

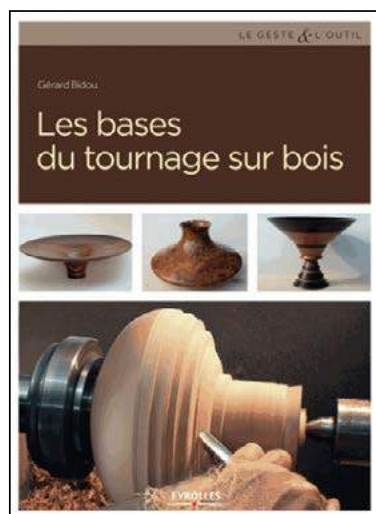
PETITES ANNONCES

44

ABONNEMENTS

47

> ÇA TOURNE !



Nouvelle édition pour ce « best seller » du tournage sur bois ! Paru en 2000, réédité en 2009, le revoici sous une nouvelle livrée, mais avec un contenu identique : un véritable cours théorique, très complet, pour débiter et surtout comprendre le tournage sur bois. Les bases, des gestes à l'outillage en passant par les techniques, sont expliquées en détails dans ce manuel technique : travaux entre pointes et en l'air sont mis en pratique par cinq exercices détaillés étape par étape (verre à pied, bonbonnière, boîte à tiroir, boule, urne). L'ensemble manque certes de photos, mais le contenu de qualité compense avec des conseils de sécurité qui sont sans cesse rappelés. Les divers outils, leur affûtage, les cas particuliers comme les pièces longues mais aussi les cannelures sont clairement et largement abordés. Une référence du domaine.

Les Bases du tournage sur bois

Gérard Bidou

> BEAUX MEUBLES POUR LE JARDIN

Réaliser des meubles de jardin est un travail du bois idéal car ils n'ont pas besoin d'être parfaits, seulement d'être confortables et suffisamment résistants pour affronter la pluie, le vent ou le soleil. Pas question pour autant de bâtir le premier cachalot venu avec deux palettes, surtout quand on est passionné par le travail du bois ! Avec les matériaux appropriés, guidé par les

> CONCOURS « MASTERS OF WOOD »

ET SI VOUS ÉTIEZ DÉSIGNÉ GRAND GAGNANT ?

Un gagnant sera désigné pour chaque catégorie et recevra un Workcentre Triton TWX7 accompagné des modules banc de scie d'entrepreneur et table de défonceuse, ainsi que la défonceuse Triton TRA001.

Le gagnant de la catégorie « Masters of Wood » recevra quant à lui **UN EXEMPLAIRE DE CHAQUE OUTIL TRITON** disponible auprès du magasin le plus proche de son lieu de résidence.

Chaque participant ayant soumis une inscription complète recevra un T-shirt Triton en édition limitée « Masters of Wood ».

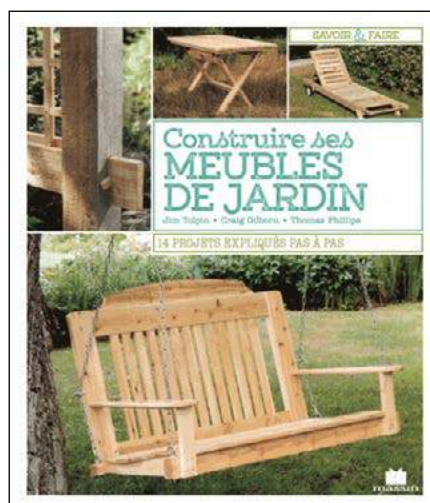
ET CE N'EST PAS TOUT !

BIENVENUE AU GRAND CONCOURS
triton
Precision Power Tools
« MASTERS OF WOOD »
ORGANISÉ PAR TRITON

La marque Triton, connue pour son matériel électroportatif et ses équipements d'atelier, organise un grand concours « Masters of Wood », jusqu'au **31 mai 2017**. Chacun peut participer en présentant en détails une réalisation originale, avec à la clé de nombreux lots à gagner. Inscriptions sur le site Internet de la marque :

www.tritontools.com/fr-FR/Competitions

techniques et les schémas très soignés de ce guide, vous allez pouvoir créer de jolis meubles pour votre jardin, votre patio ou votre terrasse. Jolis, et aussi durables que ceux de votre intérieur, comme le promettent les trois artisans à l'œuvre ici ! Ils détaillent de A à Z la fabrication de quatorze projets que tout amateur du bois devrait réaliser dans sa vie : chaise cintrée, bac à fleurs octogonal, table de patio à plateau en treillage, deux variantes de banc, tonnelle, desserte-table roulante, banc-arbre, balançoire... Chaque meuble s'accompagne de schémas détaillés et bien faits, d'une feuille de débit complète, et bien sûr des instructions étape par étape pour préparer correctement les pièces et les assembler entre elles. Et en début d'ouvrage, de petits chapitres donnent les bases des assemblages et des finitions. Un bel ensemble.



Construire ses meubles de jardin

Jim Toplin, Craig Gilborn,
Thomas Phillips

Houzet Lohez Sarl
 Quincaillerie d'ameublement
 Produits d'Ebénisterie
 www.houzetsa.com - 03 27 91 59 94 - 59 LALLAING



OUTIL-A-BOIS
 VENTE D'OUTILS A BOIS
**Venez découvrir
 notre boutique en ligne
 destinée aux
 amoureux du bois**
 www.outil-a-bois.com



**Les ateliers
 Loïc
 Budin**
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

**Initiation & perfectionnement
 Stages bois**
 ébénisterie - défonceuse - électroportatif
 jouets en bois - machines -
 restauration de mobilier et sièges
 sculpture ornementale
 2,5 jours - 1 ou 2 semaines



BLB
 BOIS+ LE BOUVET
**Développez et partagez
 votre passion sur**
 www.BLB-bois.com



PROBOIS MACHINOUTILS
Le spécialiste de la machine à bois !




**1 commande = 1 cadeau surprise
 avec le code promo LEBOUVET !**

www.probois-machinoutils.com

Hammer
 Usage parfait au meilleur prix

**Une Qualité reconnue et un
 équipement complet à prix spécial.**

C3 31 Comfort
 Nous avons regroupé pour vous,
 les équipements les plus demandés
 dans le Pack comfort.

**Une qualité et un silence
 exceptionnel avec l'arbre hélicoïdal
 breveté Silent-POWER®. Une option
 copiée mais non égalée.**

FELDER-GROUP FRANCE
 92 Boucle de la ramée
 F-38070 SAINT QUENTIN FALLAVIER
! Info immédiate:
Tel.: 04 72 14 94 74

VIDEO
 http://fg.am/3fre

Hammer
 Meilleur rapport
 qualité-prix

www.hammer-france.com



> FÊTE DU BOIS ET SCULPTURE À LA TRONÇONNEUSE, AU BOURG D'OISANS (38)



Commune touristique d'environ 3 300 habitants, située en Isère au pied de l'Alpe d'Huez, Le Bourg d'Oisans est partenaire pour la seconde fois du championnat de France de sculpture sur bois à la tronçonneuse. Station classée de tourisme, station verte, village de neige en hiver, la commune fait de son

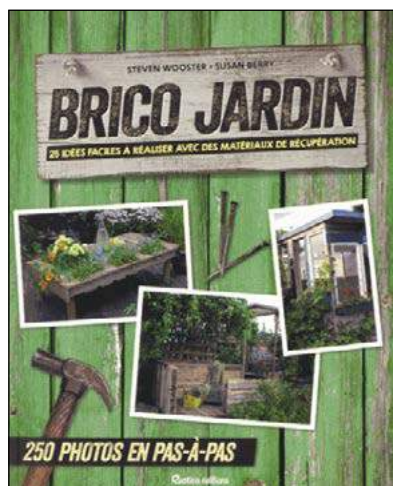
cadre privilégié le lieu d'accueil d'une grande « Fête du bois », les **27 et 28 mai 2017** : deux jours de festivités autour du 15^e « championnat de France de sculpture à la tronçonneuse ». Un événement organisé par Denis Clerc, multiple champion de la discipline. Cette manifestation prend place, sur deux jours, au sein d'une foire de près d'une centaine d'exposants, artistes, artisans, producteurs locaux et régionaux, avec des animations (concert, démonstrations, jeux...).



Renseignements auprès d'Isabelle Deblock, à la mairie du Bourg-d'Oisans :
04.76.11.12.54 ou 06.81.17.55.43
ou par E-mail : isabelle.deblock@mairie-bourgdoisans.fr

> JARDIN RECYCLÉ

Palettes, béton, briques, branches, cannes de bambou, morceau de gouttière : le duo d'auteurs de ce livre nous dit tout ce qu'il faut savoir pour se fabriquer à peu de frais un bel éventail d'objets déco et utiles pour le jardin. L'idée, c'est d'utiliser, ou plutôt de réutiliser ces matériaux faciles à récupérer, qui permettent d'aménager tout un jardin à très peu de frais. Avec des outils basiques et un peu de bon sens, on apprend ici à nettoyer, assembler, et à donner une seconde vie à ces ressources qui dormaient au fond de notre garage. Ceci pour créer une table basse, des cabanes et abris, des arches et même une véranda ! Que vous soyez un bricoleur débutant ou chevronné, vous



trouverez des réalisations adaptées à vos capacités grâce à un classement selon trois niveaux de difficulté. Laissez-vous guider par les deux-

cent-cinquante photos en pas-à-pas pour des gestes précis et efficaces en toute sécurité.

Brico jardin : 25 idées facile à réaliser avec des matériaux de récupération, 250 photos en pas-à-pas

Steven Wooster, Susan Berry

> FINITION DOUCE



Spécialiste de la peinture sur bois, des pigments, et de la récupération et rénovation de meubles, Mireille Cardon a consacré plusieurs livres à ces belles activités, ainsi qu'un Guide de la couleur. Dans ce nouvel ouvrage consacré à la patine, elle propose un large éventail de techniques pour patiner mobilier et objets avec succès. La patine a pour effet de changer l'aspect initial d'une surface, soit pour imiter le temps qui passe sur un objet peint (en bois, plâtre, métal et même sur les murs), soit pour changer l'effet visuel de la matière qui le compose. Il s'en dégage alors une atmosphère douce et chaleureuse. Au fil de pages richement illustrées, on découvre diverses finitions patinées, à l'huile, à la cire, à la chaux... On apprend à réaliser des surfaces en trompe-l'œil et à modifier l'aspect d'un objet par des effets de matière. De nombreuses réalisations expliquées pas à pas permettent de mettre en pratique les techniques abordées.

La Patine

Mireille Cardon

Vous trouverez les ouvrages présentés ici et en page 4 auprès de leur éditeur ou en librairie.
Voyez les caractéristiques détaillées dans notre « Carnet d'adresses » en page 44.

La tapisserie de sièges : exemple d'un pouf

Il y a quelques temps, j'ai réalisé deux poufs Voltaire, et l'idée m'est venue de leur faire une belle assise : il fallait se mettre à la tapisserie de sièges ! Je ne suis pas un professionnel de ce domaine. Ce que je sais, je l'ai appris dans mes lectures et, en particulier, dans *Secrets d'ateliers : tapisser les sièges* d'Arnaud Balavoine et Fabienne Gambrelle. Ce livre m'a beaucoup aidé pour tapisser mes poufs, opération que j'effectuais pour la première fois. J'ai également pu constater qu'il existe certains sites Internet où l'on traite de ce sujet, avec textes, croquis et vidéos à l'appui, mais c'est souvent incomplet. Je vous propose donc aujourd'hui de partager ce que j'ai appris pour vous initier à votre tour à la tapisserie d'ameublement.



OUTILLAGE DU TAPISSIER DE SIÈGES

Selon qu'il s'agit de rénovation d'un ancien siège ou que l'on travaille sur un siège neuf, les opérations à effectuer sont différentes. Dans le cadre de la réfection d'une tapisserie existante, il convient d'abord d'ôter l'ancienne toile, voire de « déshabiller » entièrement le bâti, en retirant la garniture, les ressorts et les sangles, afin de repartir sur une carcasse nue.

Mise à part la machine à coudre qui permet d'assembler plusieurs pièces de tissu, afin d'obtenir une forme particulière (ganses, housses...), les outils suivants permettent au tapissier de mener à bien son ouvrage.

Outils de dégarnissage

Pour dégarnir totalement un siège dont vous souhaitez refaire la garniture (endommagée ou démodée...), employez le **pied de biche** pour extraire les clous dorés. Il suffit de glisser l'outil sous la tête du clou et de faire levier en prenant appui sur le tissu afin de ne pas endommager le bois du siège. Il faut ensuite enlever les « semences », ou « clous de tapissier » à tête plate large. On procède à l'aide du **ciseau à dégarnir** en glissant celui-ci sous le tissu ou la toile, de manière à atteindre la tige des semences, en vous aidant d'un **maillet** pour les déloger.



1 Maillet, ciseau à dégarnir, pied de biche

S'il s'agit d'une tapisserie « moderne » et que, au lieu de clous de tapissier, elle est maintenue par des agrafes, il convient d'ôter celles-ci en tapant d'abord avec le maillet sur le pied de biche, pour les soulever un peu puis faire levier (toujours en prenant appui sur le tissu ou la toile...) et enfin les arracher une à une avec une paire de pinces.

Note : on peut parfaitement fabriquer soi-même les trois outils présentés ici, comme je l'ai fait.

Outils de garnissage

Outre les outils du dégarnissage, qui seront aussi utiles lors des différentes étapes du garnissage, nous allons nous servir de toute

une panoplie d'outils divers, dont certains peuvent également être facilement « faits maison ».

Le premier d'entre eux, qu'il vaut mieux acheter dans le commerce, est le **ramponneau**. Il s'agit d'une sorte de marteau dont une extrémité de la tête est dédoublée en U et est aimantée ! Ceci dans le but de saisir les semences par leurs têtes et de les planter en place, lorsque l'autre main du tapissier est occupée à maintenir les sangles ou le tissu à fixer.

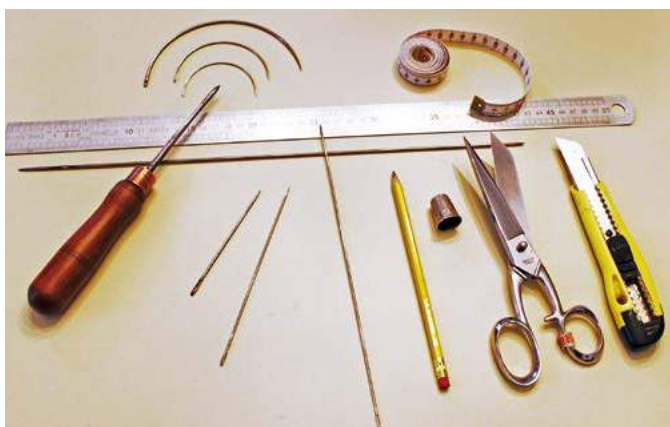


2 Houzeaux, tire-sangles, ramponneau

Sur la Photo 2, on peut voir un ramponneau avec, à gauche de la tête, sa partie aimantée. De part et d'autre de ce marteau se trouvent deux **tire-sangles** (que l'on peut aisément fabriquer soi-même). Celui de gauche est l'outil utilisé généralement lorsqu'on pose des sangles neuves (en rouleaux), qui ne sont coupées qu'après avoir été tendues. Les dents sont à une extrémité de l'outil alors que l'autre extrémité opposée est garnie de cuir, afin de ne pas endommager la ceinture du siège sur laquelle l'outil prend appui. Le tire-sangles de droite a les dents (perpendiculaires au corps de l'outil) et la partie gainée de cuir rassemblés sur une seule extrémité. Cet outil est utilisé notamment lorsqu'on veut retendre des sangles d'un siège ancien, ces sangles étant alors trop courtes pour pouvoir se servir de l'autre outil (ce qui peut également se produire lorsqu'on arrive à la fin du rouleau !).

Les tapissiers professionnels ont souvent coutume de mettre les semences dans leur bouche et de les sortir au fur et à mesure entre leurs lèvres, avec leur langue, afin de pouvoir les saisir avec la partie aimantée du ramponneau. Personnellement, ces semences étant très pointues, voire coupantes, je préfère les disposer à côté de moi, sur mon établi ou un tabouret, en les espaçant suffisamment pour pouvoir n'en saisir qu'une à la fois avec le ramponneau.

Tout à gauche de cette Photo 2 figure aussi une boîte de **houzeaux**. Ce sont des sortes de grosses épingles à tête généralement en plastique utilisées en diverses occasions, notamment pour maintenir en position toiles et tissus.



3 Les outils de couture du tapissier d'ameublement

D'autres outils sont utilisés (Photo 3), comme le **tire-crin** (à gauche), outil lui aussi facile à réaliser soi-même. Il sert à répartir le crin à travers la toile, sur la surface de l'assise du siège. Prévoyez aussi un **ciseau**, un **dé** et un **mètre de couturière**, un **cutter** et un **régllet**.

Enfin nous allons aussi nous servir de diverses aiguilles de diverses longueurs, appelées **carrelets**. Certains carrelets sont droits, d'autres courbes. Disposé parallèlement au régllet figure aussi le **carrelet à deux pointes** (dont nous parlerons plus loin lors de la réalisation du « Point de fond »).

Voilà donc pour l'essentiel de l'outillage. Il convient toutefois d'ajouter encore l'**agrafeuse**, si l'on veut effectuer un travail plus « contemporain » et ne pas utiliser de semences de tapissier.

Matériaux utilisés

Nous allons voir, au fur et à mesure de l'avancement du travail, les différentes toiles et tissus à mettre en œuvre. Nous pouvons cependant déjà évoquer quelques matériaux couramment utilisés, visibles sur la Photo 4. Outre la bobine de **sangle** de chanvre et sisal ou de jute, on voit là des **ressorts biconiques**, des **semences**, des **cordes** de lin, des **fils** de nylon, de chanvre ou de sisal... Nous avons également ici un sac de **crin végétal**. J'ai utilisé ce type de crin, plutôt que du crin animal, en raison de son coût modique. Son seul inconvénient, mineur à mon avis, est qu'il produit un peu de poussière.



4 Crin, rouleau de sangle, semences, ressorts, cordes de lin et de nylon

Une précision concernant le choix des ressorts biconiques à mettre en œuvre : ces ressorts ont généralement un diamètre maximal de 100 mm. Leur hauteur est exprimée en nombre de spires (tours). Pour savoir la hauteur des ressorts convenant au siège que vous venez de sangler, il faut mesurer la distance entre le fond du siège (sangles) et le taquet de bois situé à l'avant du siège (ou le haut de la ceinture en cas d'absence de taquets). On applique alors la formule suivante :

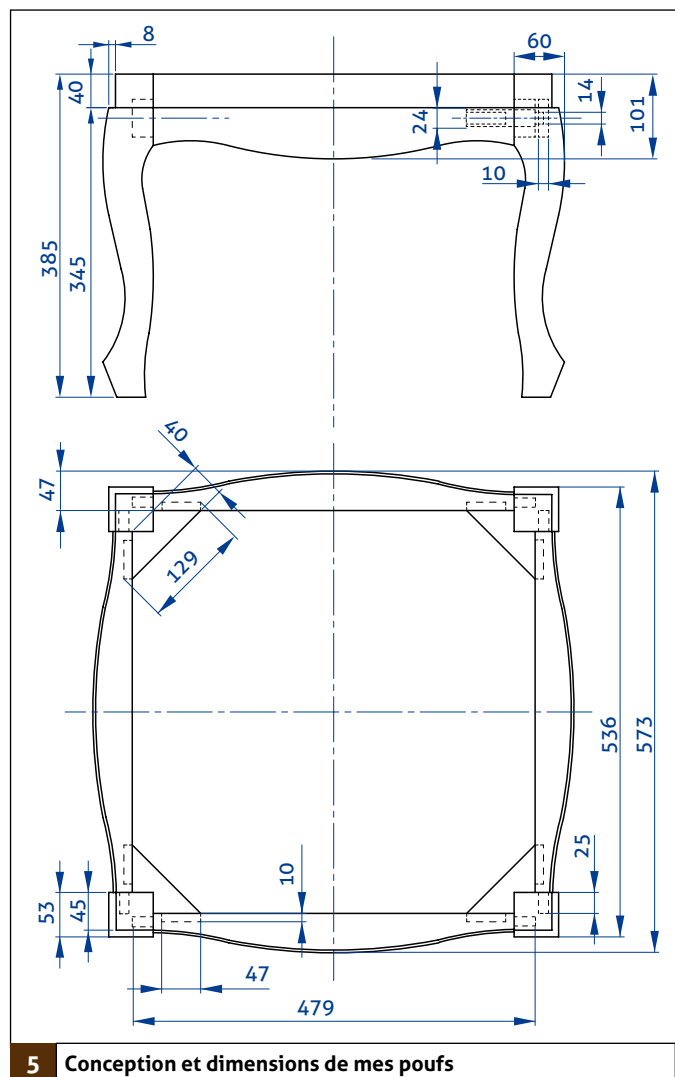
$$(\text{Hauteur en mm} \times 1,5) + 10 = \text{hauteur des ressorts}$$

À titre d'information, la taille des ressorts biconiques va de 2,5 tours pour une hauteur de 80 mm jusqu'à 6,5 tours pour 200 mm. Ceux présentés sur la Photo 4 font 5 tours soit 170 mm.

LE GARNISSAGE TRADITIONNEL

Nous allons étudier un cas simple consistant à garnir l'assise d'un pouf Voltaire. J'ai fabriqué deux poufs de ce style, à la demande d'amis qui souhaitaient avoir deux sièges d'appoints assortis à leurs fauteuils Voltaire. Je précise tout de suite que le style du siège n'a quasiment aucune importance en ce sens qu'il

s'agit ici simplement de garnir une assise de forme carrée (573 x 573 mm), sans dossier ni accotoirs, et que les pieds pourraient tout aussi bien être de style Louis XV, Louis Philippe, Empire ou tout simplement contemporain !



5 Conception et dimensions de mes poufs

Précision : les photos présentées pour illustrer ce dossier ne proviennent pas toutes du pouf Voltaire mais également de la réfection partielle (sanglage uniquement) de deux cabriolets Louis XV que j'ai effectuée ultérieurement.

Préparation de l'assise

Dans le cas présent il s'agit d'une assise neuve, donc de bois sain. Observez la feuillure qui en fait le tour en parement : elle sert à accueillir la garniture et les clous de finition. Si vous devez regarnir une assise ancienne dont le bois est un peu dégradé, il convient de la réparer (mastic à bois ou greffes de bois pour les trous importants) et même de la traiter si le bois est piqué aux vers.

Le bord externe du haut de la ceinture est chanfreiné à 45° au moyen d'une râpe à bois, ceci pour faciliter l'opération de rabattage, que nous verrons plus loin.

Sanglage

Les sangles sont posées dans les deux sens de l'assise (transversal et longitudinal) et sont entrelacées. Voyez la Photo 7 : la première extrémité de chaque sangle est posée, clouée à mi-



6 Ossature d'un pouf à nu

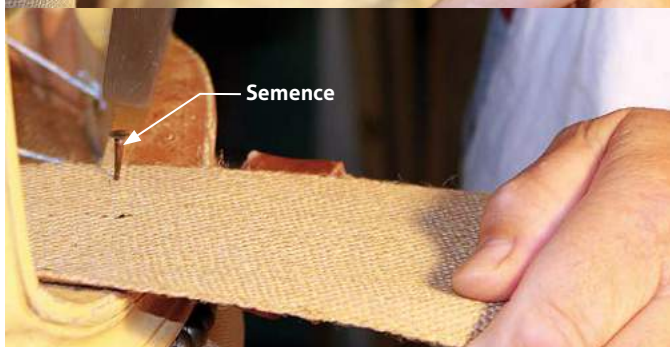
épaisseur de la traverse, au moyen de 4 semences de 12 (mm) situées à 1,5 cm de l'extrémité de la sangle (photo du haut). Puis l'extrémité de la sangle est rabattue (c'est ce que l'on nomme un « rempli »), et sa fixation renforcée par 3 semences intercalées entre les précédentes (Photo 7 en bas).



7 Les sangles sont fixées à chacune de leurs extrémités sous forme d'un rempli

Il faut ensuite tendre la sangle jusqu'au bord opposé du cadre. Pour ce faire, on utilise le **tire-sangle** dont on enfonce les dents, à une distance permettant de poser la partie gainée de cuir sur le bord externe de la traverse (voir Photo 8), puis on fait levier jusqu'à ce que ladite sangle touche la traverse. Tout en maintenant la tension, avec la main restée libre, on peut alors saisir le **ramponneau**, attirer la tête d'une semence avec sa partie aimantée puis planter la semence au milieu de la traverse (un peu d'entraînement peut s'avérer nécessaire !) (voir Photo 9).

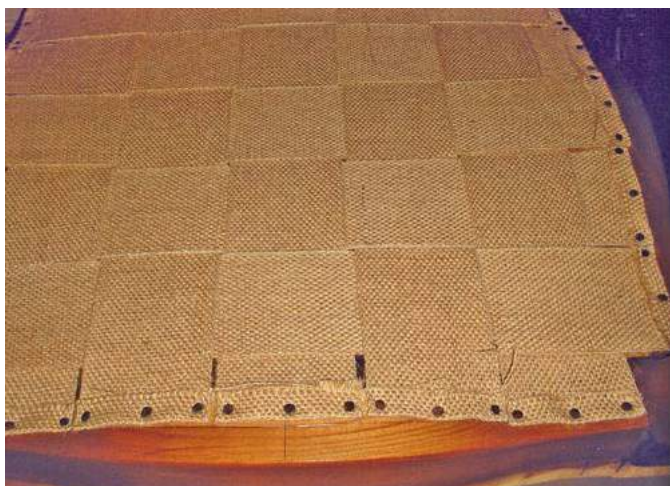
L'opération est répétée pour les trois autres semences avant de pouvoir relâcher le **tire-sangle**. Ensuite, il faut couper la sangle à 1,5 cm des quatre premières semences, puis créer un nouveau rempli et terminer sa fixation par trois dernières semences (comme pour la première extrémité).



8 Manipulation du tire-sangles pour tendre une sangle et la pointer

Généralement on commence par poser les sangles transversales (dans le sens de la largeur de l'assise). Elles ne sont pas nécessairement jointives mais réparties uniformément sur toute la profondeur de l'assise. Les extrémités ne doivent pas se chevaucher.

Il convient ensuite, selon le même procédé, de fixer les sangles longitudinales (dans le sens de la profondeur de l'assise) en les entrelaçant aux sangles transversales comme illustré sur la Photo 9.



9 Répartition et organisation des sangles

Remarque : dans l'hypothèse d'un cadre de style (Louis XV par exemple) il faut poser les sangles longitudinales en éventail, en commençant par les sangles proches des pieds, et non par la sangle centrale.

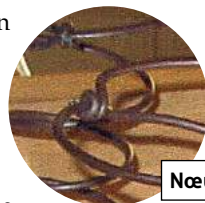
Pose des ressorts

Choisissez des ressorts de la bonne longueur, en appliquant la formule citée précédemment. Posez ces ressorts sur trois rangées (pour notre assise carrée cela en fait donc 9) en les alignant dans les deux sens (profondeur, largeur). Ces ressorts ne doivent pas être trop proches de la ceinture (3 à 4 cm environ). Tracez ensuite au crayon le contour de chaque ressort sur les sangles puis enlevez-les afin de pouvoir les fixer aisément un par un.



10 Répartition et fixation des ressorts

Avec de la **ficelle à piquer**, de préférence en nylon car plus solide, cousez les ressorts aux sangles en faisant 4 points avec un **carrelet droit**. Prenez soin de placer chaque ressort de manière à ce que le « nœud » situé en haut du ressort soit plutôt orienté sur les diagonales de l'assise et qu'il ne risque pas ainsi de toucher une corde (de guindage) et de l'user.

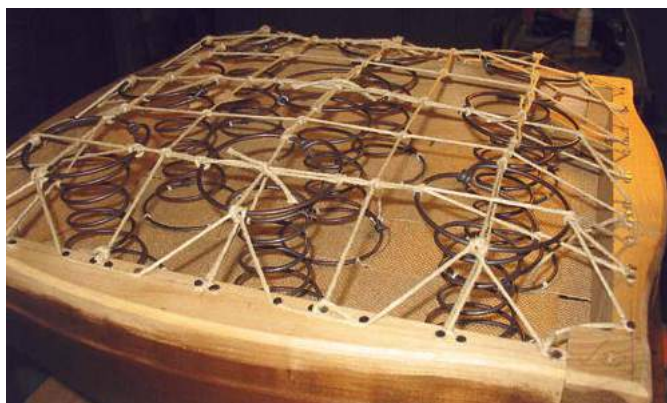


Nœud

Prenez une longueur suffisante de **ficelle à piquer** afin de pouvoir coudre tous les ressorts dans la foulée en passant de l'un à l'autre sous les sangles, avec des **boucles simples**, en terminant par un nœud solide sur le dernier.

Le guindage

Le guindage consiste à comprimer les ressorts, afin de donner une forme bombée à l'assise, avec de la corde à guinder en nylon, en lin ou en chanvre.



11 Aperçu du guindage fini de l'assise

Quelques liaisons utiles



A Boucle simple dessous



B Boucle simple dessus



C Nœud anglais



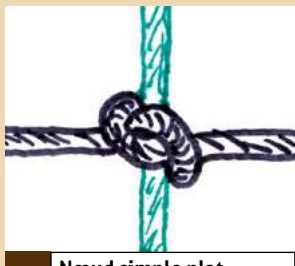
D Nœud en huit de fixation



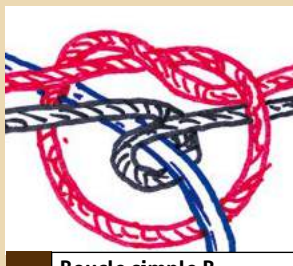
E Nœud plat simple dessous



F Nœud plat simple dessus



G Nœud simple plat de fixation



H Boucle simple B + nœud plat fixation



I Nœud de cabestan



J Nœud coulant

Sur chacune des quatre traverses, « appointez » (= enfoncez à moitié) dix semences de 12, par paires, éloignées de 1 cm environ. Trois paires sont appointées de part et d'autre de l'axe des ressorts, les deux autres paires dans l'intervalle pour tendre les cordes médianes. Avec la corde à guinder mesurer la longueur entre les parements des traverses opposées. Prenez trois fois cette longueur pour chaque corde et ceci autant de fois qu'il y a de rangées de ressorts (3 dans un sens, 3 dans l'autre soit donc 6 au total). Dans un deuxième temps, il faudra en couper quatre de plus, selon le même principe, pour les cordes médianes (entre les rangs de ressorts).

Remarque : dans un pouf de ce type, il n'y a pas, à proprement parler, d'avant ou d'arrière. À vous de choisir, pour la bonne compréhension de ce qui va suivre, une traverse (celle qui se trouve devant vous par exemple) que vous baptiserez « avant » et la traverse opposée que vous baptiserez « arrière ». Vous pouvez les repérer en écrivant dessus au crayon AV et AR...

o Pose des cordes longitudinales

Premier passage :

Prenez une des cordes, pliez-la en deux en prenant soin qu'un des côtés soit plus long de 15 à 20 cm. Fixez cette corde par un **nœud coulant** (voir encadré) à une des paires principales de semences appointées sur la traverse arrière (dans l'axe d'une des rangées de ressorts). Prenez la partie la plus longue de cette corde et enroulez-la en deux points autour du premier ressort en vis-à-vis : tout d'abord autour de l'avant-dernier tour (boucle simple) puis autour du pavillon le plus haut, toujours sans faire de nœud. Passez ensuite aux ressorts suivants de la rangée et enroulez la corde, cette fois-ci, en deux points autour du pavillon le plus haut de chaque ressort en suivant leur alignement (toujours en **boucle simple**) sauf pour le dernier ressort de la rangée où la corde est enroulée selon le même principe que pour le premier : pour redescendre sur la ceinture le deuxième point d'attache se fait sur l'avant-dernier tour. À ce stade, avec l'avant-bras, compressez les trois ressorts, de manière à ce qu'ils

ne dépassent pas du cadre de plus de 3 ou 4 cm, puis nouez la corde aux deux semences axées par un **nœud de cabestan** (voir encadré) et enfoncez complètement ces deux semences afin de bloquer la corde.

Procédez de même avec les cordes des deux autres rangs de ressorts.

Une astuce pour comprimer les ressorts : les professionnels compriment chaque rangée de ressorts avec l'avant-bras. Il faut une certaine habitude pour réussir à comprimer tous les ressorts de l'assise au même niveau. J'ai personnellement confectionné pour cela des crochets dans du fil de fer (3 pour chaque ressort d'une rangée), ce qui permet d'effectuer ce premier passage sans effort. Une variante consiste à prendre des chaînettes de 15 cm de long et des crochets en S (méthode évolutive !).



12

Différents systèmes de maintien de la compression des ressorts durant l'opération de guindage

Second passage :

Rectifiez d'abord la position des ressorts de manière à ce qu'ils soient bien verticaux. Cette opération est facilitée par le fait que, à ce stade, les boucles simples n'immobilisent pas définitivement les ressorts et qu'il est possible de les redresser par simple glissement.

Ensuite, toujours avec le même bout de corde, faites un retour de la traverse avant vers la traverse arrière en nouant la corde sur chaque bord des pavillons hauts, soit par un **nœud anglais**, soit par un **nœud plat simple** (voir encadré) en prenant en même temps la première corde. Arrivé au niveau de la traverse arrière, nouez à nouveau la corde sur les deux semences de départ par un **nœud de cabestan** puis enfoncez-les complètement.

Si la corde n'est pas assez longue, terminez le travail avec la partie courte laissée de côté puis nouez les deux cordes, correctement tendues, par un **nœud plat**. Coupez l'excédent de corde éventuel. Procédez ensuite de même avec les cordes des deux autres rangs de ressorts.

◉ Pose des cordes transversales

Appliquez le même processus que pour les cordes longitudinales, à ceci près que, lors du passage retour, il y a lieu de nouer non seulement autour des pavillons hauts, mais également autour de chaque corde rencontrée (croisements).

◉ Pose des cordes intermédiaires

Ces cordes, posées entre les rangées de ressorts, ont pour but de mailler la surface afin d'éviter que le crin ne puisse s'enfoncer et provoquer des trous dans la garniture.

Le processus est exactement le même que précédemment : **boucles simples** à l'aller, **nœuds anglais** au retour et blocage final par **nœuds de cabestan**.

◉ Pose des cordes « de devanture »

Sur un siège muni d'un dossier, et également d'accotoirs, la devanture, qui supporte les jambes de la personne assise, nécessite un guindage supplémentaire permettant un maintien satisfaisant.

Sur un pouf, les quatre côtés sont susceptibles de jouer le rôle de devanture, donc il convient d'appliquer ce guindage supplémentaire tout autour du siège. Pour ce faire, il est nécessaire d'appointer des nouvelles semences dans chacune des traverses, une à proximité de l'axe des têtes de pieds (2 cm environ), une de part et d'autre des cordes intermédiaires (2 à 3 cm environ). Commencez par nouer la corde autour de la première semence, clouez puis passez dans le pavillon haut du ressort avec un **nœud anglais** incluant la corde de guindage précédente, nouez autour de la semence suivante et clouez, puis de la même façon passez dans le ressort suivant... Ceci dessine de petits triangles tout autour de l'assise (voir Photo 11). Signalons que, dans ce cas précis, une seule et même corde de guindage peut servir à faire le tour de l'assise. Notez bien que les cordes intermédiaires ne sont pas concernées par cette opération.

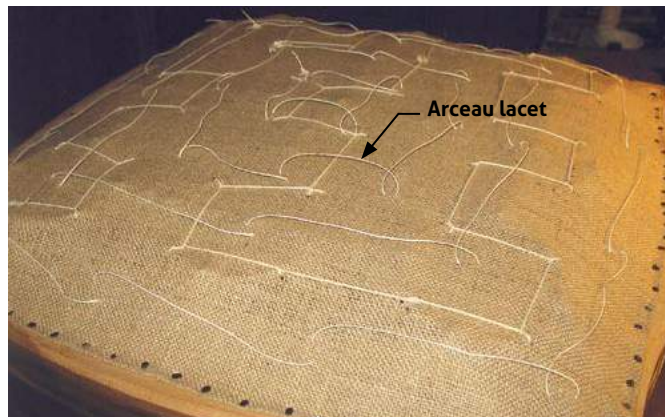
Pose de la toile forte et réalisation des lacets

Pour envelopper les ressorts et obtenir une surface stable permettant d'accueillir la garniture de crin on utilise une **toile forte** en chanvre et en jute au grain serré et de grammage élevé (380, 425 voire 440 g/m²).

◉ Pose de la toile forte

Découpez un morceau de toile forte à la dimension du siège + 50 mm dans les deux sens. Disposez cette toile sur l'assise en respectant le sens du tissage : de « droit fil » (le tissu ne doit pas être en biais).

Créez un rempli de 1,5 cm de toile que vous clouez sur le dessus de la traverse arrière avec des semences de 6, en repliant le tissu vers l'intérieur. Les semences sont espacées approximativement de 2 cm. Tirez ensuite la toile vers la traverse avant, sans tension excessive, repliez-la également de 1,5 cm environ et clouez les semences. Effectuez ensuite la même opération dans le sens transversal.



13 La toile forte est posée, les ressorts y sont cousus, ainsi que les lacets

Aux quatre coins, rentrez la toile sans la découper et clouez-la, soit autour des taquets si le haut des pieds doit être apparent, soit directement sur le dessus comme c'est le cas dans notre exemple.



14 Couture des ressorts

◉ Couture des ressorts

Prenez une bonne longueur de **ficelle à piquer** (environ 4 m), en lin ou en nylon, ainsi qu'un **carrelet courbe** pour coudre les ressorts à la toile forte.

En commençant par l'arrière du siège, piquez à travers la toile, prenez le premier ressort par en dessous et faites ressortir le carrelet 1 cm plus loin, puis progressez en dessinant des sortes de créniaux (quatre points sous forme de **boucle simple** par ressort) et en prenant soin qu'à chaque fois que le carrelet ressort, il repasse sous le fil du point précédent

de manière à « bifurquer » vers le point suivant.

Passez ainsi d'une rangée de ressorts à l'autre, en utilisant toujours le même morceau de ficelle à piquer, en allant alternativement de l'arrière vers l'avant et vice versa. Parvenu au dernier ressort, bloquez la ficelle par un double nœud et coupez l'excédent.

◉ Réalisation des lacets

La pose de ces lacets, à l'origine de la création des « arceaux » que l'on peut voir sur les deux photos précédentes, sert à maintenir le crin sur la surface de la toile forte et facilite ainsi l'opération de première mise en crin.

Utilisez le même **carrelet courbe** que précédemment et, avec la **ficelle à piquer**, effectuez des points larges (de 10 à 15 cm de

long) en ne prenant que la toile forte. Dessinez ainsi des carrés, le premier sur le pourtour du fond de siège (à environ 2 à 3 cm des bords), puis les suivants vers le centre en observant un espacement d'une dizaine de cm entre eux. Les points doivent être suffisamment lâches pour que l'on puisse passer deux ou trois doigts dessous.

Il convient d'arrêter le fil à chaque rang de lacet.

La mise en crin

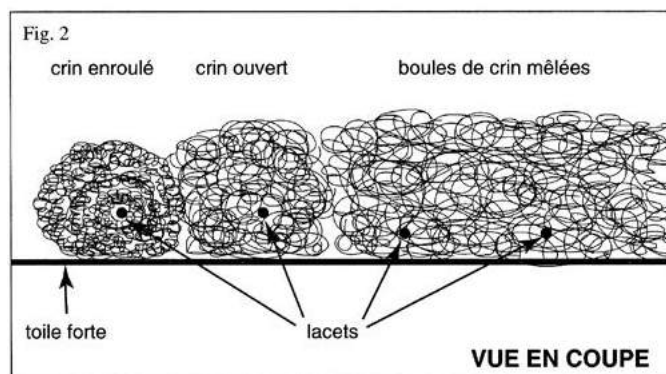
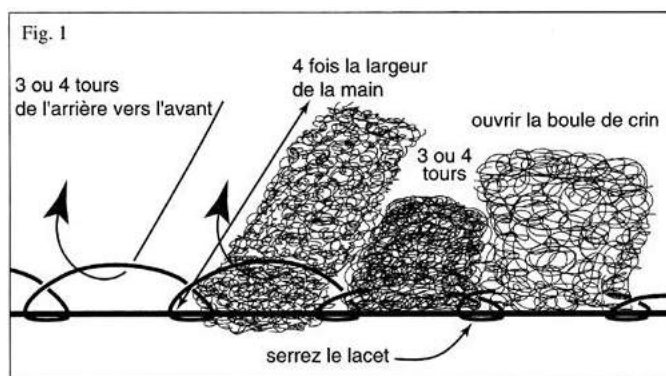
Comme je l'ai dit au début de cet article, j'ai utilisé du **crin végétal** pour ces poufs. À titre de comparaison je vous livre les prix de différents types de crins, que j'ai relevés sur Internet :

- **Crin animal** cardé : 21,64 € TTC le kg
- **Élancrin** : 6,29 € TTC le kg.
- **Crin végétal** : 3,90 € TTC le kg

Pour information, l'**élancrin** est fabriqué à partir de la bourre de noix de coco alors que le **crin végétal** est à base de feuilles de palmier nain. Bien sûr, les prix indiqués ici varient selon les fournisseurs, mais ils peuvent néanmoins vous permettre de choisir la solution qui vous convient.

Tout d'abord, il faut carder le crin avec les doigts de manière à obtenir une matière homogène, souple et aérée.

Prenez ensuite des poignées de crin (de longueur environ quatre fois la largeur de la main), et enroulez-les autour de chacun des « arceaux » (3-4 tours), de manière à obtenir à chaque fois, une sorte de pelote de même consistance que celle qui la précède. Procédez de même pour tous les lacets, jusqu'à recouvrir le fond du siège. C'est ce que montre La Fig. 15, deux schémas tirés de la série d'articles très complets sur la tapisserie d'ameublement par Charles Martinval, parus dans les *Bouvet* 58 à 72.



15 Manière de créer les pelotes pour obtenir un garnissage homogène

Ouvrez ensuite les pelotes, en « aérant » le crin de chacune d'entre elles, le but étant d'obtenir un garnissage homogène, bien qu'un peu plus épais au centre de l'assise, en mêlant le crin de chacune sans excès, ni manques non plus.



16 Aperçu de la première mise en crin

L'emballage

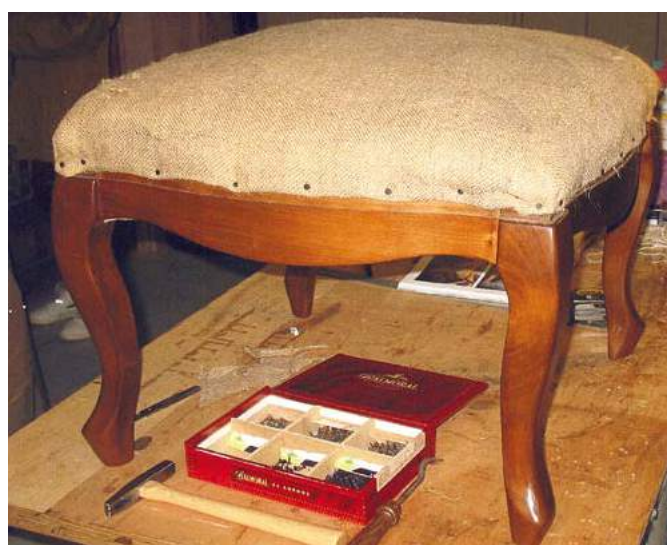
Pour envelopper le crin, on utilise une toile d'embourrure en chanvre et en jute au grain moins serré que la toile forte (210 à 255 g/m²). Coupez un morceau de cette toile à la mesure du fond de siège + 5 cm. Placez cette toile dans le droit-fil sur le siège en traçant éventuellement au crayon une flèche pour indiquer l'orientation du tissu et avoir ainsi un repère à axer sur la ceinture du pouf.

Commencez par l'appointer sur la traverse arrière avec des semences de 12.

Pour ce faire, créez un rempli vers l'intérieur (1,5 cm environ) et placez les semences à mi-feuillure (et non sur le chanfrein qui servira au clouage lors du rabattage définitif). Dans les angles, repliez simplement la toile sans appointer.

Pour ce genre d'opération comme pour les suivantes, en étant assis sur un tabouret, tenez le siège entre vos jambes comme un joueur de violoncelle avec son instrument (voyez la photo plus loin au chapitre « Mise en blanc »).

Faites tourner le siège de 180° entre vos jambes, tendez la toile sur la traverse avant en emballant correctement le crin, puis appointez. Il ne faut pas que le crin dépasse de la toile. Procédez ensuite de même pour les côtés.

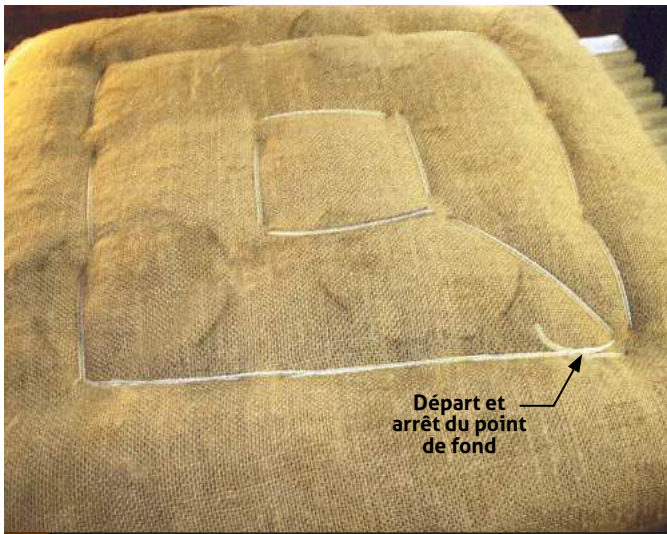


17 Appointage de la toile d'embourrure

Une fois cette opération achevée, posez le siège sur ses pieds et asseyez-vous dessus afin de tasser le crin sur toute la surface du fond.

Note : sur la Fig. 20, vous noterez que le parcours du point de fond semble prendre le guindage à deux reprises. En principe, cela n'est pas normal, mais cela peut accidentellement arriver puisqu'on travaille quand même un peu « à l'aveugle ». C'est pourquoi je l'ai fait figurer. Il est vrai que cette « anomalie » involontaire (et difficilement détectable si les sangles sont jointives) peut éventuellement, à l'usage (et à l'usure !) provoquer une rupture soit du fil à piquer, soit de la corde de guindage... C'est, à mon sens, un risque (minime) à courir.

La couture des points de fond



18 Dessin de la couture des points de fond

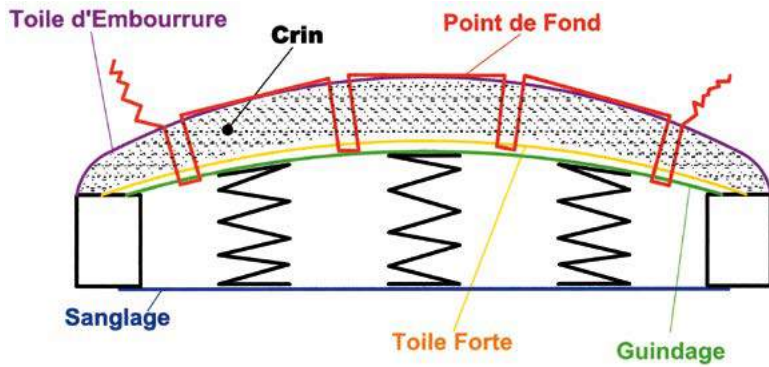
Ces points servent à comprimer et à maintenir le crin entre les deux toiles (toile forte et toile d'embourrure). Ils sont réalisés avec un grand carrelet à double pointe et de la ficelle à piquer.

Le tracé des points de fond a la forme d'un carré sur le fond de siège, situé à environ 10 cm du contreparement des traverses. Au moyen de houzeaux, repérez les angles de ce grand carré puis en définir un second, concentrique (longueur des côtés de ce « petit » carré = un tiers de la longueur des côtés du grand carré).

Il faut travailler sans couper la ficelle, qui reste en pelote. Le carrelet est enfoncé par le haut, au premier point du grand carré marqué par un houzeau, et traverse la totalité de la garniture jusqu'aux sangles (toile d'embourrure, crin et toile forte), mais sans en sortir complètement.

Inclinez alors le carrelet et repiquez dans la toile forte en remontant 5 à 6 mm plus loin pour sortir sur le dessus de la garniture à quelques millimètres du houzeau repère, que vous pouvez alors ôter. Sortez complètement le carrelet, tirez sur la ficelle, puis piquez à l'endroit indiqué par le houzeau voisin pour effectuer le point suivant. Tendez la ficelle au fur et à mesure en appuyant avec la paume plutôt qu'en tirant, ce qui pourrait provoquer une cassure.

Quand la couture des points de fond est terminée, mais non arrêtée, procédez à un premier serrage, asseyez-vous sur le siège pour bien tasser le crin, effectuez un nouveau serrage et arrêtez la ficelle par un nœud coulant. Ce dernier nœud est encore provisoire : il sera resserré, par la suite, avant la seconde mise en crin.



20 Répartition et positionnement des points de fond

Le rabattage

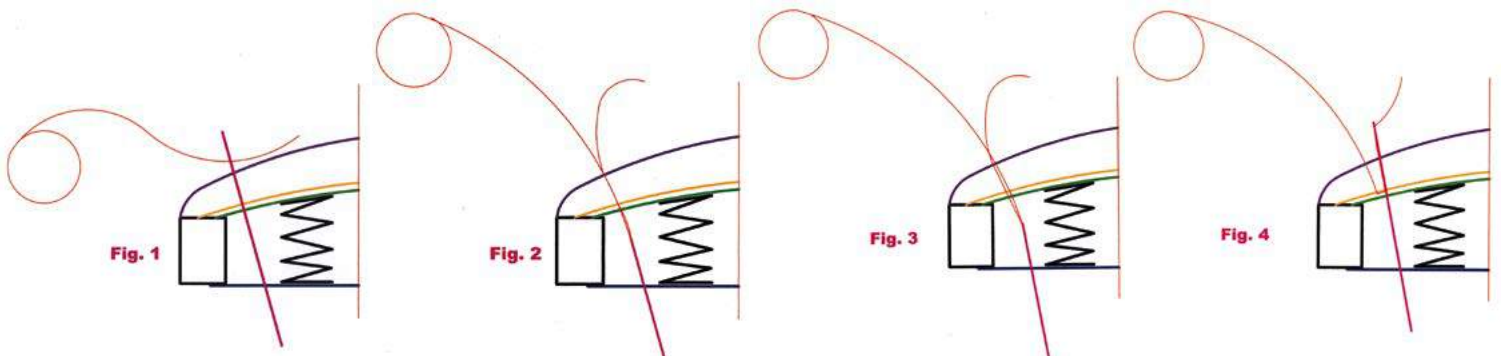
Le rabattage est une opération délicate et très importante, durant laquelle on va donner au siège sa forme quasi-définitive. Il s'agit de mettre en forme les épaisseurs de la garniture. Dans un pouf, il n'y a pas de taquets au niveau des pieds sauf si le haut doit être apparent. Ce n'est pas le cas dans notre exemple et nous allons donc traiter chaque traverse d'un seul tenant, en commençant par la traverse arrière.

Ôtez toutes les semences appointées sur cette traverse, au moyen du pied de biche en vous aidant éventuellement du ramponneau. Commencez par fixer la toile d'embourrure sur le dessus des deux pieds, en la tendant correctement, avec les mêmes semences de 12 que vous planterez dans le chanfrein réalisé avec la râpe au tout début du travail.

Profitez-en pour rajouter du crin au-dessus des pieds s'il en manque. Soulevez la toile et rassemblez le crin de manière à former une sorte de bourrelet ferme. Si la fermeté n'est pas suffisante, placez une couche de crin cardé sous la couche de crin déjà en place, jusqu'à obtenir la consistance idéale. Une fois cette fermeté atteinte, rabattez la toile et tendez-la en forçant puis clouez des semences à 2 cm les unes des autres (sur le chanfrein, en commençant par le milieu de la traverse), puis une autre rangée de semences entre celles-ci pour obtenir un espacement final de 1 cm. Avant de clouer chaque semence, tirez sur la toile en l'enroulant vers l'intérieur et en « pelotant » la garniture.

Une fois ce clouage terminé, ramenez le crin vers le bord à l'aide du tire-crin, manié à travers la toile d'embourrure et en pressant avec la paume de la main. Cette opération prépare le bourrelet qui apparaîtra sur l'arête de la garniture.

Effectuez les mêmes opérations et les mêmes gestes au niveau de la traverse avant puis sur les deux traverses des côtés.



19 Couture d'un point de fond pas à pas



21 Rabattage et fixation définitive de la toile forte

Ayez soin que rien ne dépasse, ni brin de crin ni fil de toile. À la fin du rabattage la toile d'embourrure doit être bien tendue, d'un angle à un autre, en longueur et en largeur. Avec la paume de la main, vérifiez qu'il n'y a pas de manque. S'il y a un creux ou une bosse indésirable, ce qui pourrait affecter gravement la forme du siège, soyez courageux et n'hésitez pas à défaire et refaire votre ouvrage !

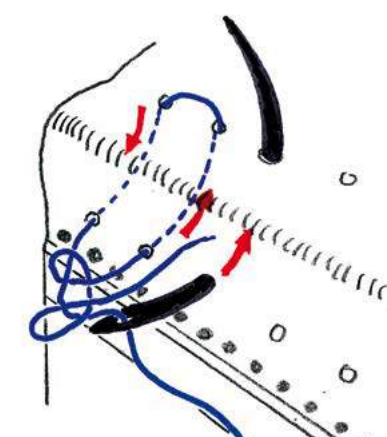
Remarque : pour retirer du crin, « éplucher » superficiellement la pelote concernée.

Le piquage du point de bourrelet

Ce piquage contribue à donner sa forme définitive à la garniture en accentuant la forme résultant des étapes précédentes. Avant toute chose, commencez par pincer le bord de la garniture pour voir quelle sera la forme du bourrelet. En cas de manque de matière, ramenez le crin vers le bord avec le tire-crin.



22 Gros plan sur le type de bourrelet à créer

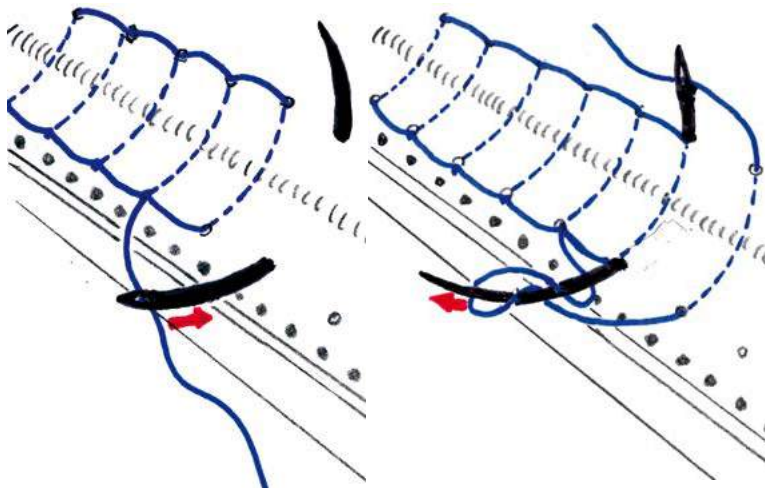


23 Premier point

Le travail s'effectue avec un grand carrelot courbe et de la ficelle à piquer. Une règle d'or à respecter : maintenir la tension à chaque point. Il faut coudre le plus près possible des semences mises en place sur le chanfrein périphérique de la ceinture et du haut des pieds.

Commencez par l'arrière du siège, en travaillant de gauche à droite.

Pour le premier point (Fig. 23), piquez le carrelot courbe de bas en haut, aussi près que possible des semences (5 mm environ), à une distance de 12 fils (de trame) du bord, puis traversez la garniture et ressortez le carrelot sur le dessus de la toile d'embourrure. Retournez le carrelot sur la gauche et repiquez-le de haut en bas (à 6 fils de distance), sortez-le auprès des semences et, en amorçant le point suivant, nouez la ficelle à piquer en formant un nœud coulant. Serrez ce point en appuyant de la paume sur la garniture.



24 On pique de bas en haut ...

25 ... puis de haut en bas

Pour les points suivants, il faut travailler en point arrière, comme indiqué sur les Fig. 24 et 25. À l'aller, piquez le carrelot de bas en haut, à une distance de 6 fils du dernier point, ressortez-le sur le dessus et repiquez-le en arrière, de haut en bas, en reprenant les trous du point précédent. Lorsque le carrelot ressort auprès des semences, avant de tendre la ficelle, enroulez celle-ci deux fois autour du carrelot que vous sortez ensuite complètement.

Serrez bien la ficelle en appuyant de la paume sur le dessus de la garniture. Continuez de même jusqu'à l'autre extrémité, puis arrêtez la ficelle par un nœud coulant.

En cours de travail, vérifiez la fermeté du bourrelet. N'hésitez pas, le cas échéant à ramener du crin vers le bord avec le tire-crin. À la fin de ce travail, le bourrelet doit être ferme comme un pneu de vélo bien gonflé !

Appliquez le même processus sur l'avant et sur les côtés.

Seconde mise en crin et réalisation de la moustache

Au préalable, resserrez le point de fond en tirant sur tous les points. Pour cela, défaites le nœud provisoire qui tient l'ensemble, serrez chaque point et nouez définitivement la ficelle.

Procédez alors à la seconde mise en crin. Personnellement, j'ai encore utilisé du crin végétal, mais le confort est meilleur en employant du crin animal, beaucoup plus souple. Cette nouvelle couche de crin est très fine. Pour la poser, cousez un lacet, avec un petit carrelot courbe, en faisant quatre points sur chaque côté du fond de siège. Ces lacets sont plus serrés que ceux de la première mise en crin.

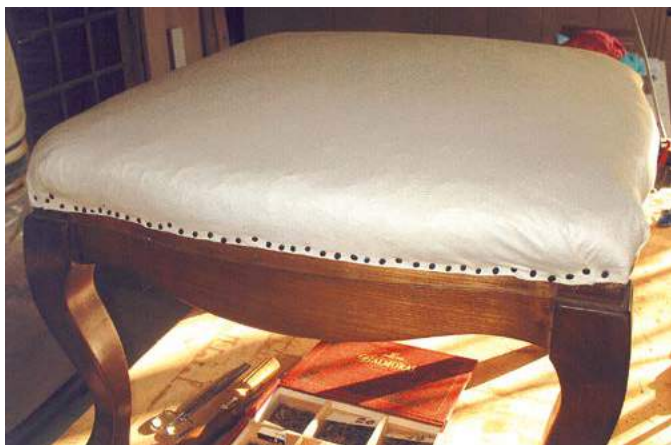
Avec la main, cardez les fines couches de crin et placez-les sous les lacets (sans les enrouler autour des « arceaux » !) en allant de l'arrière vers l'avant. Comme précédemment, homogénéisez chaque nouvelle poignée de crin avec celles déjà posées.



26 Aperçu de la seconde mise en crin

Pour terminer, cousez un dernier lacet entre le bourrelet et les traverse, puis glissez dessous du crin cardé pour former ce que les professionnels appellent la moustache. Le but est double, en ce sens que cela est censé éviter la formation d'un creux sous le bourrelet et sert également à protéger le tissu de finition afin qu'il ne soit pas abîmé par la tête des semences.

Mise en blanc



27 Aperçu de la mise en blanc finie

Nous allons utiliser ici de la toile blanche écrue (180 g/m²), en coton légèrement amidonné. Coupez un morceau de toile aux dimensions de l'assise + 5 cm.

En commençant par l'arrière positionnez ce tissu sur le siège, en respectant le sens du fil, avec des houzeaux (plantés légèrement avec le maillet) ou avec des semences de 6 que vous appointez en dessous de la rangée de semences maintenant la toile d'embourrure. Espacez les houzeaux ou les semences de 3 à 4 cm environ. Tournez ensuite le siège entre vos jambes (comme sur la Photo 28) et appointez le tissu sur la face avant.

Faites de même avec les deux derniers côtés, en commençant toujours par appointer à partir du milieu puis progressez ensuite vers les extrémités. Une fois ce positionnement terminé, après vous être assurés qu'aucun crin ne dépasse (sinon le remettre en place avec le tire-crin), enlevez les appoints de la traverse arrière, au fur et à mesure avec le pied de biche. Tendez le tissu (en le repliant éventuellement vers l'intérieur) avec une main puis, en prenant une semence de l'autre main avec la partie aimantée du ramponneau, clouez-le définitivement. Faites tourner le siège entre vos jambes et procédez de même sur les trois autres traverses.



28 Position de travail

Lorsque la toile est complètement clouée, si vous n'avez pas replié le tissu vers l'intérieur, arasez-le à l'aide d'un cutter en vous guidant sur le bord inférieur de la feuillure.

Pose de la ouate acrylique

Moitié moins chère que la ouate de coton, la ouate acrylique est plus facile à manipuler. Elle est destinée à donner du moelleux à la garniture.

Découpez-en un morceau et positionnez-le bien à plat sur la toile blanche. Vous pouvez, comme je l'ai fait, vous aider de quelques houzeaux pour la rabattre correctement sur les côtés, sans toutefois tirer trop dessus. En effet, cette ouate n'est ni tendue, ni appointée ni clouée. Elle est juste maintenue en place par le tissu de finition.

Coupez l'excédent au niveau du bas de la feuillure.



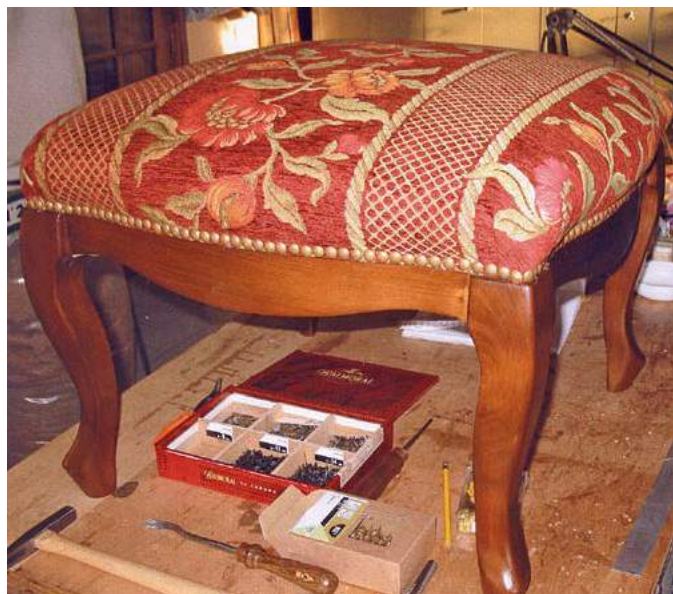
29 Ouate acrylique maintenue en position par des houzeaux

Pose de la toile de finition et cloutage

Nous arrivons enfin à la pose du tissu de finition. La nature de ce tissu dépend du style de siège que vous voulez garnir ainsi que de votre goût personnel. Dans mon cas, je n'ai eu d'autre

choix que de poser le même tissu que celui existant sur les deux fauteuils Voltaire de mes amis...

Pour cette assise de pouf, coupez un morceau de tissu aux mesures du fond de siège, c'est-à-dire jusqu'à la feuillure, en ajoutant 2 ou 3 cm de chaque côté pour faciliter la tension lors du clouage. L'excédent sera plus tard arasé au cutter. Veillez à respecter le sens du tissu, ainsi que le centrage du motif éventuel.



30 La toile de finition posée

Le processus de pose est sensiblement le même que pour la toile blanche, c'est-à-dire qu'il faut commencer par l'arrière, puis l'avant et enfin terminer par les deux côtés, tout cela en s'assurant que la ouate acrylique ne dépasse pas.

Une fois le tissu correctement tendu et appointé sur la traverse arrière (en allant du centre vers les extrémités), tournez le siège entre vos jambes et procédez de même sur la traverse avant. Tendez bien le tissu et ramenez-le vers le bas de la feuillure en appuyant la paume à plat sur le fond du siège.

Procédez de même pour les côtés, en ayant soin que le centrage du motif éventuel soit toujours correct. Une fois cet appointage terminé, testez la tension du tissu en essayant de le pincer au centre du siège. Si vous y parvenez, cela veut dire que la tension n'est pas suffisante et qu'il faut recommencer !



31 Plis d'un angle

Dans les angles, si le haut des pieds est apparent, il y a lieu de replier le tissu et de l'échancrer puis de le clouer sur les taquets. Si, comme c'est le cas pour notre pouf, le haut des pieds n'est pas apparent, il faut rabattre le tissu sur les angles, en pratiquant deux plis ou plus, toujours avec le souci de respecter l'aspect esthétique du motif éventuel. Dans mon cas, j'ai effectué deux plis, correctement tendus et rabattus.

Enfin, clouez toutes les semences appointées, puis arasez au cutter l'excédent de tissu en vous guidant sur le bas de la feuillure (agissez lentement, pour ne pas dérapier !).

Terminez soit par la pose de clous dorés (ou argentés, vieillis ou non). Les clous les plus courants ont une tête large et bombée et une pointe, mais il existe également des clous à trois « pointes » triangulaires sur le pourtour de la tête. Cela peut éventuellement

faciliter la pose, en ce sens que ces clous sont posés « à cheval » sur les semences. Toutefois, avec les clous classiques à une seule pointe, il est tout-à-fait possible de les poser jointivement quitte à, lorsque des semences compliquent la tâche, les poser de biais et à redresser la tête en fin de pose.

Sinon il est également possible de cacher les semences en collant un galon assorti au tissu.

Pose du jaconas

Le jaconas est un tissu de coton (145 g/m²) de couleur bleue ou marron que l'on pose sous le siège pour cacher les sangles et ficelles diverses. Cette toile, correctement posée, est considérée comme la signature du tapissier !

Coupez le tissu au format du dessous de siège + 4 cm. Placez le jaconas dans le droit-fil (sens avant-arrière) et appointez-le au niveau de chaque pied, après avoir retourné les coins de la pièce de jaconas vers le centre du siège. Échancez autour des pieds et coupez le surplus de tissu.

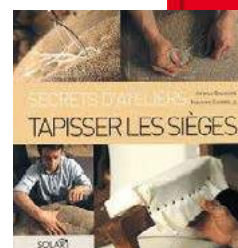
Clouez ensuite à la semence de 6, en commençant par la traverse arrière, en tendant la toile pour éviter les plis. Les semences sont espacées de 2 cm entre elles.



32 La touche finale : le jaconas

CONCLUSION

Voilà pour cette initiation à la tapisserie d'ameublement ! J'espère qu'elle vous aura donné envie de vous lancer. Si vous souhaitez aller plus loin, je vous invite à consulter d'autres sources sur le sujet, comme la série d'articles très complets sur la tapisserie d'ameublement parue dans les n° 58 à 72 du *Bouvet*. Voyez aussi les quelques livres sur le sujet, comme celui que j'ai cité en introduction, qui est beaucoup plus riche et plus complet que cet article. ■



Rien ne se perd, tout se transforme

Par **Bertrand Senart**

Voilà, bien que formulé de longue date (merci Monsieur de Lavoisier), un précepte d'avenir. Je m'explique. J'aime le bois. Parce qu'il supporte le toit qui me protège, qu'il me chauffe, qu'il me chauffe et qu'en plus il occupe une bonne part de mes loisirs ! Depuis toujours j'ai bricolé, de mes maquettes navigantes à nos caisses à savon, des meubles de ma chambre d'ado aux aménagements de ma 4L « camping-car », de l'équipement de mon premier appartement à la rénovation de notre maison : à chaque fois le bois a fait partie de l'aventure. Pour le chauffage de notre maison (plaquettes forestières), nous faisons notre bois en forêt. Régulièrement, il y a dans le lot des morceaux que j'ai du mal à laisser partir, et que je détourne alors pour les stocker en vue d'usages futurs plus nobles, du tournage principalement. Mettre du merisier comme bois de chauffage ça passe mal !

Sur mon lieu de travail, régulièrement, des palettes en bois et des caisses d'emballage étaient mises en déchèterie ou, au mieux, récupérées comme bois de chauffage. Voir ces quantités de bois massif finir ainsi me fendait le cœur, sinistre épilogue pour la vie de ces arbres, fussent-ils des résineux trop souvent mésestimés. Je considère qu'il est des reconversions plus nobles. J'ai commencé à récupérer quelques éléments pour mes aménagements extérieurs (composteur, plateforme de piscine, abris à bois...).

Lorsque j'en ai parlé à des collègues, quelques-uns se sont montrés intéressés. Aussi, avec l'autorisation de notre direction, j'ai pris le parti d'organiser la récupération pour utiliser au mieux tout ce qui pouvait l'être et d'en faire profiter un maximum de personnes. Nous sommes maintenant un petit groupe qui maîtrise de mieux en mieux les techniques de démontage pour ne jamais laisser de clous et endommager le moins possible le bois. Afin d'encourager les vocations et créer de l'émulation,



les réalisations des uns et des autres sont présentées dans un fichier photos sur notre réseau informatique interne. S'y trouvent entre autre des abris à bois, un arbre à chat, un sapin de Noël, des plateformes pour piscine hors sol, des meubles de jardin, des jardinières...

Pour ma part, au début, pour des usages simples comme des bancs d'extérieur, des étagères de cave, un poulailler, je ponçais le bois. L'arrivée dans mon modeste atelier (4 x 3,5 m) d'une petite dégaucheur mobile Kity 439 (jonglage avec l'espace restreint oblige) a changé la donne et ouvert d'autres portes. Des réalisations plus « menuisées » sont devenues accessibles. Pour les travaux de finitions (lasure, vernis, saturateur...), je squatte le garage. Bien sûr, il arrive que des traces de l'usage initial persistent dans l'ouvrage (quelques trous de clous ou vis notamment) mais cela fait partie du charme dès lors que l'on accepte ces imperfections.

Récemment j'ai réalisé une première paire de volets à persiennes. Les imperfections du bois de récup ne se voient pas depuis le sol et de toute façon ils sont destinés à une fenêtre arrière ! Petit détail : ils sont de dimensions asymétriques pour tenir compte du manque d'espace entre les deux fenêtres et éviter qu'ils ne se chevauchent une fois ouverts.

Les projets en attente ne manquent pas, bon nombre d'entre eux seront réalisés en résineux de récup !



Fabriquer son établi : la presse avant et sa servante mobile

BONUS EN LIGNE

Retrouvez des éléments complémentaires à cet article sur notre site :

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



On entend souvent dire que l'établi est le premier et le plus utile des outils d'un atelier : c'est exact !

Cependant, il me paraît important de préciser que parmi toutes les fonctionnalités que propose un établi, celle qui me semble la plus utile, c'est la presse avant. Elle servira aussi bien à immobiliser les pièces à travailler à la verticale qu'à l'horizontale. Dans ce dernier cas de figure, si la longueur des pièces travaillées est importante, il pourra être intéressant de compléter son utilisation avec une servante mobile.



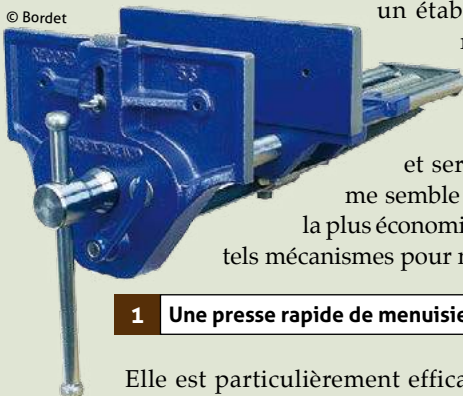
DEUX TYPES DE SOLUTIONS

Vous aurez remarqué que, pour le moment, je parle de « presse avant » et non de « presse verticale ». En effet, plusieurs solutions peuvent être envisagées pour remplir cette fonction. Faisons un rapide tour d'horizon.

Les presses horizontales

La presse la plus simple à mettre en œuvre sur un établi est sûrement la presse rapide de menuisier. Avec ses mors métalliques et ses guides, elle se fixe très facilement sous le plateau et sera rapidement installée. Il me semble que c'est aussi la solution la plus économique puisque l'on trouve de tels mécanismes pour moins de 100 €.

© Bordet



1 Une presse rapide de menuisier

Elle est particulièrement efficace et son mécanisme débrayable la rend pratique. Néanmoins, la présence de la vis, mais aussi des deux barres cylindriques servant à guider et

soutenir le mors mobile, sous la zone de serrage, diminue l'efficacité de la presse dans certaines conditions (pièce maintenue à la verticale par exemple).

Remarque : il existe également des mécanismes de presse avant sans assise métallique des mors. Ils sont basés sur le même principe de fonctionnement avec une vis au centre et deux barres de soutien et de guidage de part et d'autre.



2 Un autre modèle de presse, basé sur le même principe, quoiqu'un peu moins sophistiqué

Dans le registre des presses horizontales de fabrication « maison », j'en connais de deux types :

- Celle utilisant deux vis et pouvant donc être assimilées à une presse « Moxon » (voir *Le Bouvet* n° 178) fixe. C'est la presse idéale pour les adeptes de la queue d'aronde qui ont régulièrement des panneaux de grande largeur à traiter.

- Celle n'ayant qu'une seule vis d'un côté de la presse, accompagnée d'une barre carrée à l'autre extrémité. Cette barre est là pour aider au maintien du mors parallèlement au champ du plateau, mais aussi pour empêcher le mors mobile de tourner autour de la vis.

Les presses verticales

Je vais un peu plus m'attarder sur les presses verticales, puisque c'est la solution que j'ai retenue pour mon établi. Elles sont toutes conçues sur le même principe : une vis vient transmettre la pression de serrage à une mâchoire mobile, dont le déplacement est contrôlé par un système de guidage, parallèlement au pied auquel elle est associée. Attardons-nous sur ces deux organes principaux.

o La vis



3 Kit comportant une vis en bois

Sur les anciens établis, en particulier le modèle « shaker » qui m'a beaucoup inspiré, les vis des presses étaient réalisées en bois (et elles fonctionnent toujours aujourd'hui !). À notre époque, les vis en métal sont faciles à trouver, et le bois nous paraît désuet, voire

trop fragile pour une telle réalisation : il n'en est rien ! Sachez qu'il existe encore des fabricants de telles vis en bois !

On peut même assez facilement se les fabriquer, mais pour cela il faut avoir un taraud et une filière de gros diamètre.



4 Les outils pour se fabriquer un système avec une vis en bois : taraud et filière

Les vis métalliques pour presse d'établi, faciles à trouver, vous coûteront environ 50 €. Elles se différencient des tiges filetées classiques par leur filet à section trapézoïdale. Cette caractéristique permet d'obtenir une puissance de serrage bien meilleure. C'est parfait pour notre usage.

Ceci dit, il est tout à fait possible de se fabriquer une presse économique avec une simple tige filetée de gros diamètre et un écrou adapté. Je vous renvoie pour cela au n° 35 de *BOIS+*.



5 Une presse économique, dont la vis de serrage est une simple tige filetée

o Le système de guidage

Qu'elles soient de bois ou de métal, les vis ne pourront donner la pleine mesure de leur puissance que si elles sont associées à un bon mécanisme de maintien du parallélisme de la mâchoire mobile par rapport au pied. Je m'explique : la vis qui assure le déplacement de cette mâchoire, et qui en est solidaire, est généralement placée environ 25 cm plus bas que le dessus de l'établi. L'écrou qui lui est associé est noyé dans le pied lui faisant front. Ainsi, lorsque l'on presse une pièce en actionnant la vis, par effet de levier, le bas de la mâchoire a tendance à se rapprocher du pied et elle s'incline. La surface de serrage est ainsi notablement diminuée. En résumé, si l'on ne place pas un mécanisme permettant de corriger ce phénomène, la presse perd de son efficacité.

Il existe de très nombreux systèmes permettant d'équilibrer le positionnement du bas de la mâchoire avec celui du haut :

- Le plus simple, c'est celui consistant à placer **une cale**, de la même épaisseur que la pièce à serrer, en partie inférieure de cette mâchoire.

- Le plus courant, c'est d'avoir **une pièce de guidage** assemblée perpendiculairement en bas de la mâchoire, et qui traverse le pied. Cette pièce est percée d'une série de trous dans lesquels on peut glisser une broche faisant office de butée de positionnement réglable en fonction de l'épaisseur de la pièce à serrer. Celle-ci vient s'appuyer contre le pied et limite le mouvement d'inclinaison de la mâchoire.



6 Principe le plus courant employé pour l'équilibrage et le guidage de la position de la mâchoire mobile

On peut améliorer ce dispositif avec un système de crémail- lère. Il suffira alors de basculer un taquet pour régler la saillie inférieure de la mâchoire en fonction de l'épaisseur de la pièce à maintenir.

• Il existe également **des systèmes mécaniques, que je qualifierai d'automatiques**. Ceux ci ne demandent aucune intervention et s'adaptent à toutes les épaisseurs. Le plus épuré est basé sur le même principe que ceux présentés précédemment. Ceci mis à part qu'il est fabriqué à partir de pièces rectifiées et ajustées : une barre de guidage ronde est maintenue dans son axe, sans déviation possible, par un « conduit » parfaitement ajusté à son diamètre, inséré dans le pied. C'est lui qui assure le coulisement nécessaire, avec un jeu minime, il n'y a ainsi pas de coincement possible.

Remarque : pour mieux comprendre le souci d'un jeu trop important, on peut faire l'analogie avec un serre-joint : quand le mors mobile est parallèle au mors fixe, ça coulisse ; quand il se met en biais sous l'effet de la pression qu'il exerce, ça coince ! Pour la presse, c'est pareil : lorsqu'on l'utilise, le mors est plaqué contre la pièce à serrer, tandis que le bas de la mâchoire a tendance à se rapprocher du pied sous l'effet de la pression exercée par la vis. Un jeu trop important peut alors provoquer une inclinaison de la mâchoire, qui suffit à ce que la pièce de guidage se désaxe et se coince dans son conduit.

L'idée d'optimiser les jeux de fonctionnement est simple et si elle est bien mise en œuvre, avec des matériaux adéquats, elle fonctionne parfaitement !



7

Un système de « conduit » ajusté à une barre de guidage métallique : une solution simple et efficace

Un autre système peut être greffé, après coup, sur le système classique. Il s'agit de limiter la course de la « barre de guidage » par l'intermédiaire d'une chaîne, qui asservit le déplacement du bas de la mâchoire à celui du haut.

Le dernier mécanisme, celui que j'ai adopté, pourrait s'apparenter à une croix de Saint-André articulée. Elle est en acier, et ses deux bras sont simplement percés en leur milieu, ce qui permet d'y glisser un axe. Ainsi reliés, ils peuvent être considérés comme étant les diagonales d'un rectangle virtuel, dont on fait varier les dimensions en les inclinant plus ou moins. Tout rectangle ayant ses côtés parallèles deux à deux, on peut donc considérer que si l'on maintient deux extrémités de cette croix au contact du pied et deux autres au contact de la mâchoire : ces éléments resteront rigoureusement parallèles, quelle que soit l'inclinaison des bras articulés ! C'est l'action de la vis qui contrôle l'inclinaison des bras de la croix, et donc l'épaisseur de serrage, ceci sans perdre la moindre efficacité.

MES CHOIX

Je vous ai déjà expliqué mes choix précédemment, mais un petit rappel ne fait pas de mal.

Position de la presse

Ma presse avant est installée sur le pied de gauche de mon établi : en effet, je suis droitier et cela va éviter que je ne croise les bras pour récupérer la chute lors d'un sciage à la main. Cette presse est verticale... enfin pas tout à fait, puisqu'elle est inclinée de 10° à la manière des établis anglais. Ainsi, lorsqu'une pièce y sera immobilisée à la verticale, elle pourra l'être dans l'axe du mors. La presse n'aura pas tendance à « vriller », elle sera donc facilement utilisable, également pour exécuter des opérations de tenonnage à la main ou des découpes de queues d'aronde, sans perte d'efficacité.



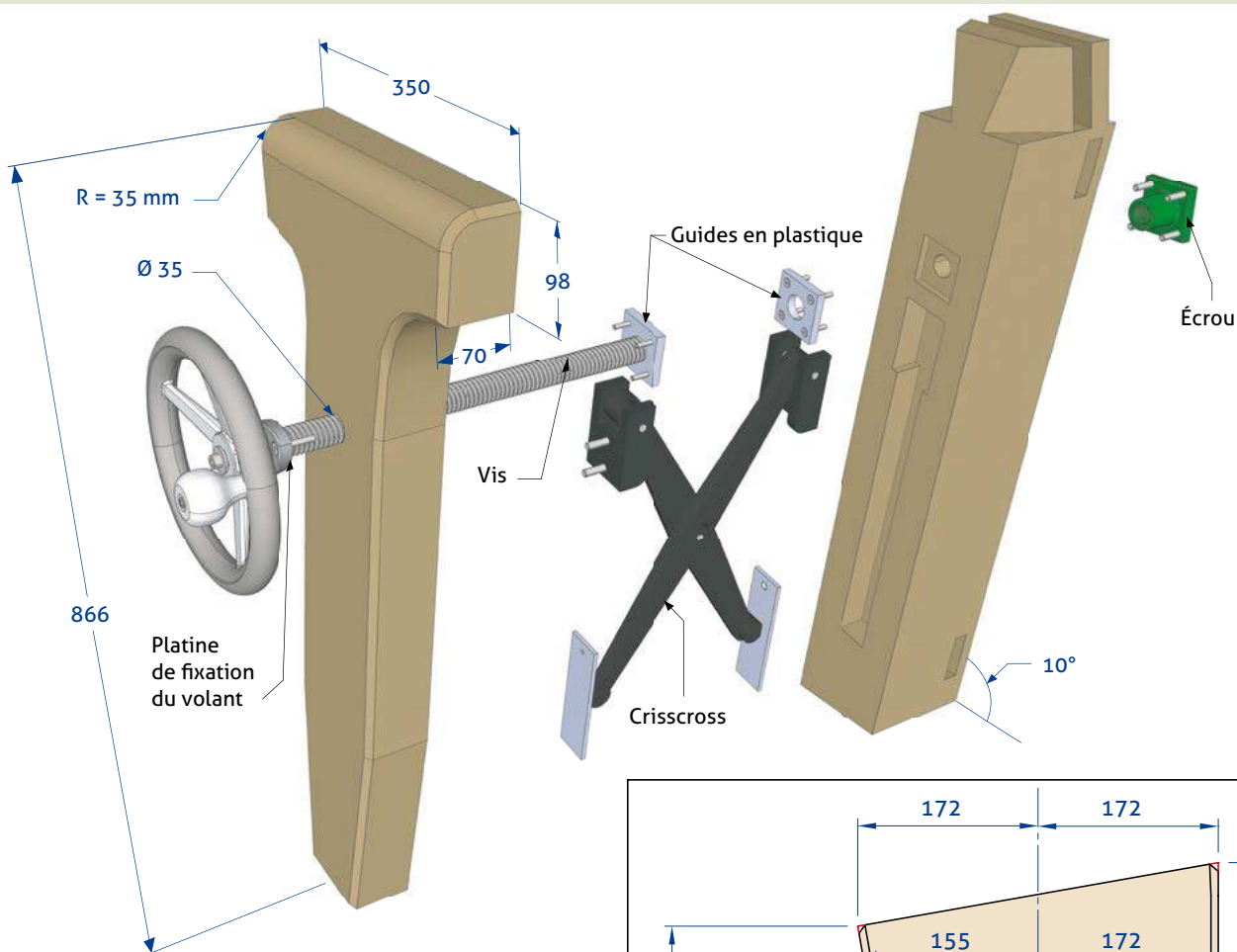
8

Asservissement du positionnement du bas de la mâchoire par une chaîne



9

Système de presse avec Crisscross



10 Éclaté du système retenu venant se greffer sur le pied gauche de l'établi, et cotes de fabrication

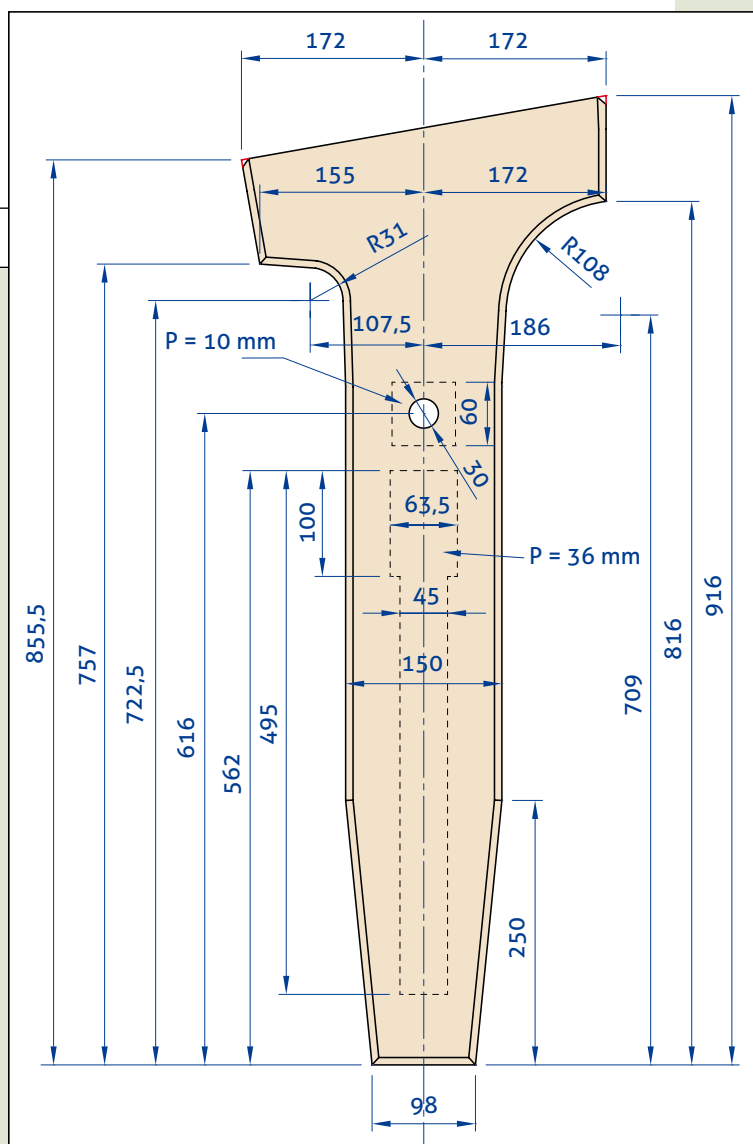
Matériel retenu

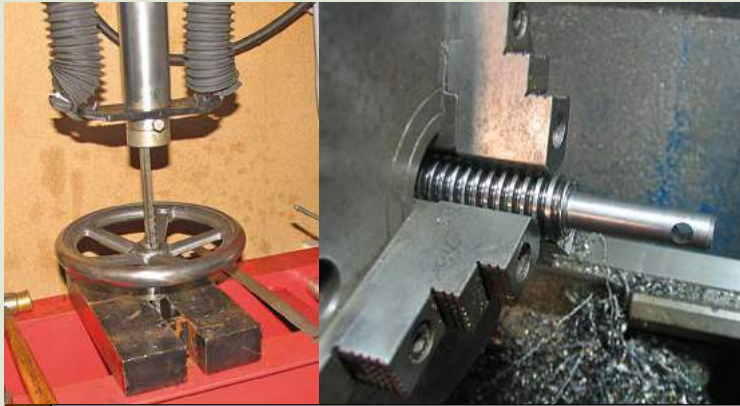
Pour le matériel, je dois avouer que mon goût pour le défi m'a longuement fait hésiter. Pourquoi ne pas réaliser moi-même la vis en bois ? Ne disposant pas de taraud et de filières dans des dimensions suffisantes, il aurait fallu que je les réalise au préalable : cela devenait vraiment compliqué, et risquait de compromettre la souplesse de fonctionnement de la presse. Je me suis donc rabattu sur une vis métallique de marque Veritas, que j'ai associée à un volant en fonte (utilisé pour la plomberie industrielle).



11 Pour manipuler ma presse, j'utilise un volant en fonte normalement destiné à la plomberie industrielle

J'ai fait ce choix et non celui d'une barre pour manipuler la vis, pour des raisons esthétiques d'une part, mais aussi car c'est beaucoup plus rapide quand il s'agit de multiplier les tours. Un ami tourneur a réalisé ce montage pour moi. Il a ajusté les diamètres et a usiné le logement d'une clavette pour verrouiller l'assemblage.





12 Quelques usinages m'ont permis d'adapter ce volant à ma configuration

Le système de maintien du parallélisme est une croix en fonte que j'ai achetée par Internet à la société étasunienne BenchCrafted (les Anglo-Américains appellent ce dispositif un « Crisscross »). J'ai ainsi un ensemble complet de grande qualité pour moins de 200 €.

Mise en œuvre

o Fabrication de la mâchoire

Lors du débit en forêt, je n'avais pas prévu de plateau en 70 mm. Il faut dire que seule la presse avant nécessitait cette épaisseur. Elle est donc reconstituée à partir de deux plateaux : l'un de 50 et l'autre de 20 mm.



13 La mâchoire de la presse est constituée de deux épaisseurs de bois

Le plateau étant parfaitement sur quartier, j'ai, comme c'est l'usage, pris soin de supprimer son cœur instable et sujet à la formation de fentes. Puis j'ai reconstitué une pièce d'un volume capable d'engendrer la forme finale.

Afin d'améliorer encore les capacités de la mâchoire, elle aura une forme de T, ce qui lui donnera une surface de serrage très confortable. J'ai pris soin de renforcer le haut de ce « T » avec une barre en acier de section rectangulaire 20 x 10 mm, collée avec de la colle époxy dans une rainure de même dimension.

Remarque : j'avais peur que, en fonction des variations hygrométriques, cette inclusion de métal inerte fasse éclater mon bois, mais après une première saison des pluies (je vis à la Réunion !), la presse n'a pas bougé.



14 La partie « mors » de ma mâchoire mobile est armée d'une barre métallique

La mise en forme se fait dans un premier temps à la scie à ruban, afin de découper de belles formes courbes. Puis j'utilise le rabot ou le wastringue pour obtenir un état de surface correct.



15 Chantournage de la forme de la presse à la scie à ruban

Ne prenez pas trop de liberté avec la forme de la presse : celle-ci est prévue pour permettre l'ouverture de la porte sous l'établi, même lorsque la presse est totalement fermée.

o Mise en place de la quincaillerie

À présent, il faut réaliser les logements qui vont permettre la mise en place du « Crisscross ». J'ai deux logements rigoureusement identiques à usiner : dans le pied et dans la mâchoire mobile. Je me fais d'abord un gabarit : à partir du dessin du contour de l'entaille à effectuer, je fais une découpe dans une plaque de contreplaqué. **Attention :** cette découpe est réalisée avec 1,5 mm de surcote par rapport au contour final de l'entaille. En effet, j'usine ensuite l'entaille à la défonceuse, avec une bague de copiage de Ø 17 mm associée à une fraise de Ø 14 mm, et $(17-14) \div 2 = 1,5$.



16 Tracé du gabarit : contour décalé de 1,5 mm



17 Usinage des logements de la partie Crisscross à la défonceuse, guidée par un gabarit

J'ai procédé ainsi car avec un gabarit d'une telle épaisseur, il n'est pas envisageable d'utiliser une fraise à copier (roulement « au-dessus » !). On devrait en effet venir appuyer le roulement sur le gabarit et il faudrait effectuer une plongée trop importante d'un seul coup. Bien entendu, j'équarris ensuite les angles au ciseau à bois.

Remarque : je n'avais pas bien évalué la quantité de bois à retirer. Ce défonceage a été long et fastidieux. Après coup, je pense qu'un passage sur la perceuse à colonne, munie d'une mèche Fostner adaptée, aurait permis de dégrossir le travail assez facilement.

À présent, je peux percer le passage de la vis dans la mâchoire mobile, j'utilise pour cela une mèche Fostner de Ø 30 mm qui me garantit une petite marge tout autour de la vis (c'est important si l'on veut minimiser les risques de frottement). Je présente la mâchoire face au pied de l'établi, je m'assure qu'elle dépasse de quelques millimètres du dessus du plateau, puis j'utilise la même mèche pour marquer, de manière parfaitement coaxiale, le centre du trou à réaliser dans le pied.

Remarque : même si la chronologie des articles que nous avons consacré à la fabrication de cet établi peut paraître trompeuse, à ce stade, l'établi est encore assemblé à blanc (le pied est encore démontable !), sinon les différents usinages qu'il faut encore effectuer sur le pied seraient extrêmement pénibles à réaliser.

La marque que nous venons de faire est en face avant du pied. De ce côté, il faudra percer dans le même diamètre que la mâchoire. Mais de l'autre côté, il faudra adapter le diamètre à l'écrou associé à votre vis. Cela implique de percer par retournement. Prenez donc votre temps pour reporter rigoureusement son axe sur la face arrière.



18 Perçage du conduit de la vis au travers du pied

Pour ma part, l'écrou est conique et il est associé à une platine. J'ai donc repris, à la gouge, la forme du trou précédemment réalisé. J'ai ensuite marqué l'emplacement de la platine, et évidé son logement avec une guimbarde. Ainsi, une fois vissé en place il est parfaitement à fleur avec la face arrière du pied.



19 Aménagement du logement de l'écrou



20 C'est parti pour...

Il est dès lors parfaitement possible de réaliser un premier montage de toute cette mécanique.

o Montage de la presse



21 ... un premier essai de montage



22 Montage du Crisscross

On commence par mettre en place le Crisscross, une extrémité de chaque bras sur chaque mâchoire (une mobile et une fixe : pied + chant du plateau). Elles sont fixées avec des boulons mécaniques, dans du bois ! Ne vous inquiétez pas, ça fonctionne très bien.



23 Taraudage des trous de fixation du Crisscross

Pour ma part, je perce à un diamètre plus petit de 1,5 mm que celui des boulons, puis je taraude avec les mêmes tarauds que ceux utilisés lors de la fabrication de la presse allemande.

Le Crisscross est suffisant pour maintenir la presse en place, on peut alors glisser la vis, la platine et le volant.

À ce stade, j'ai eu la mauvaise surprise de constater qu'un très léger affaissement de la presse créait des frottements. Ceux-ci altéraient la fluidité de la progression de la vis dans l'écrou : ces deux éléments n'étaient plus parfaitement coaxiaux. Ai-je manqué de précision ? Est-ce lié au très léger jeu de fonctionnement du Crisscross ? Je n'en sais rien ! Il aurait pu être intéressant de décaler de 1 ou 2 mm vers le bas le logement du Crisscross réalisé dans la presse. Mais n'ayant pas testé cette solution, je ne peux pas vous garantir son efficacité. Pour ma part, j'ai calé l'écrou avec de très fines rondelles et j'ai utilisé le jeu autour de la vis pour réaligner au mieux l'ensemble.

Une fois satisfait de l'alignement, j'ai poursuivi mon idée de limiter les frottements : j'ai ajouté sur le pied et sur la presse des guides en plastique percés au diamètre de la vis (avec un jeu infime). Ceux-ci sont réalisés dans de la planche à découper d'environ 10 mm d'épaisseur. Ce matériau se travaille comme le bois et assure une bonne glisse à la vis trapézoïdale. Comme pour l'écrou arrière, j'ai évidé leur logement à la guimbarde.



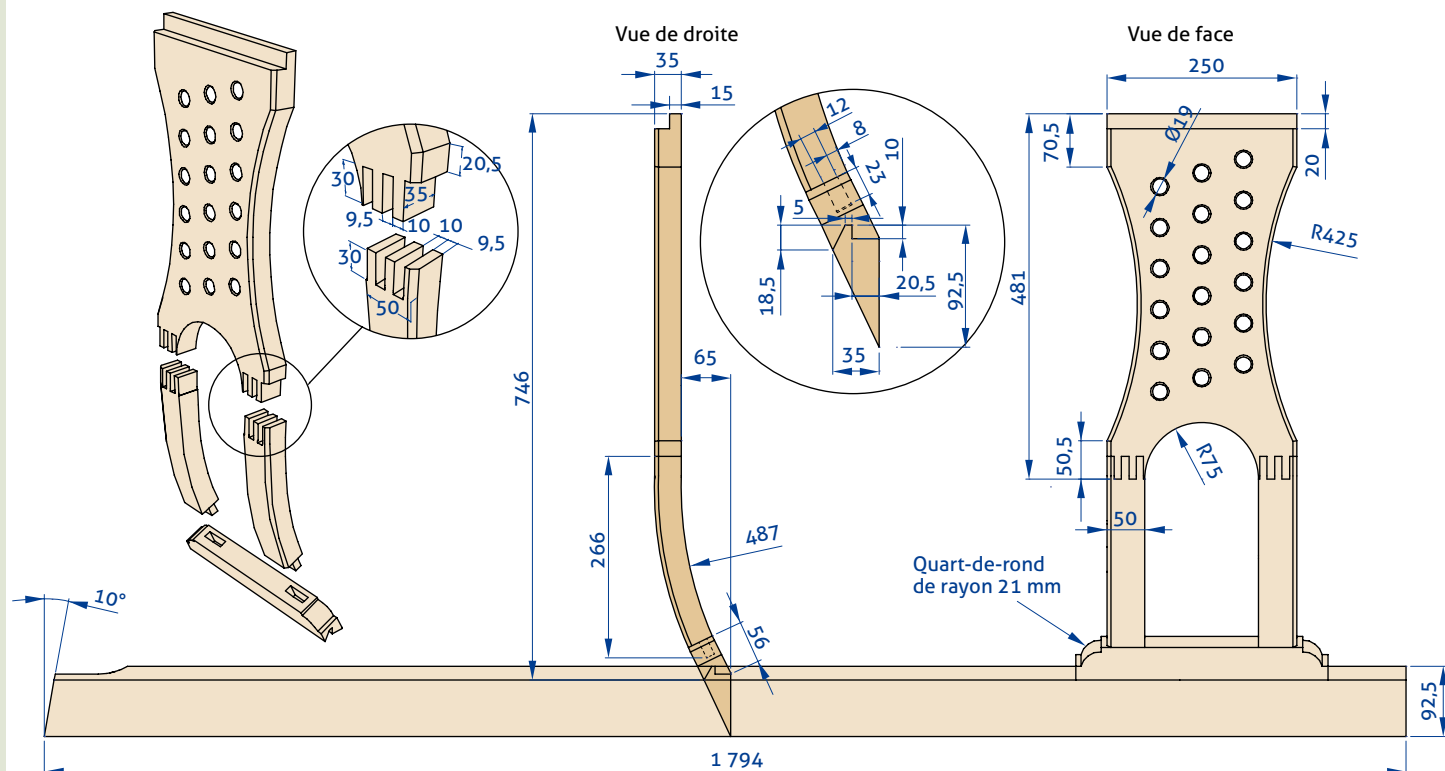
24 L'intégration de guides en plastique favorise la fluidité de la progression de la vis

Pour finir, il ne reste plus qu'à coller un cuir sur les surfaces de serrage : dans mon cas, une jolie épaisseur de zébu extraite d'un ancien cartable acheté à Madagascar.

Remarque : pour le moment, je n'ai mis du cuir que sur le mors mobile car je n'avais pas le cœur de cacher l'assemblage si chèrement réalisé, décrit dans le précédent numéro.

Une fois tous ces éléments en place, il est temps de tester cet organe majeur de l'établi ! Eh bien le Crisscross joue parfaitement son rôle de maintien parallèle. Il est important de ne pas encastrer les deux platines en acier servant de surface d'appui à ses bras en partie basse de la presse. En effet, celles-ci créent une surépaisseur qui a tendance à rapprocher les mors supérieurs. Ainsi, lorsqu'on exerce une pression, la souplesse de l'ensemble permet de retrouver une position parallèle et de garantir une bonne surface de contact.

En prenant un peu d'élan, l'inertie du volant est suffisante pour entraîner la presse. Elle se referme alors toute seule sur une dizaine de centimètres. Quel plaisir ! Le résultat est cependant moins bon que ce que j'avais pu voir en démonstration. Cela s'explique en partie par l'inclinaison de la mâchoire mobile qui induit un port de charge inhabituel pour le Crisscross, d'ordinaire posé à la verticale, et qui crée des frottements supplémentaires. Autre incidence de cette inclinaison : la partie droite du « T » vient toucher le champ de l'établi en premier. C'est malgré tout une bonne surprise, car associé à l'augmentation de largeur utile, cela rend la presse encore plus pratique à utiliser lorsque l'on maintient des pièces à la verticale.



25 Conception et cotes de la servante

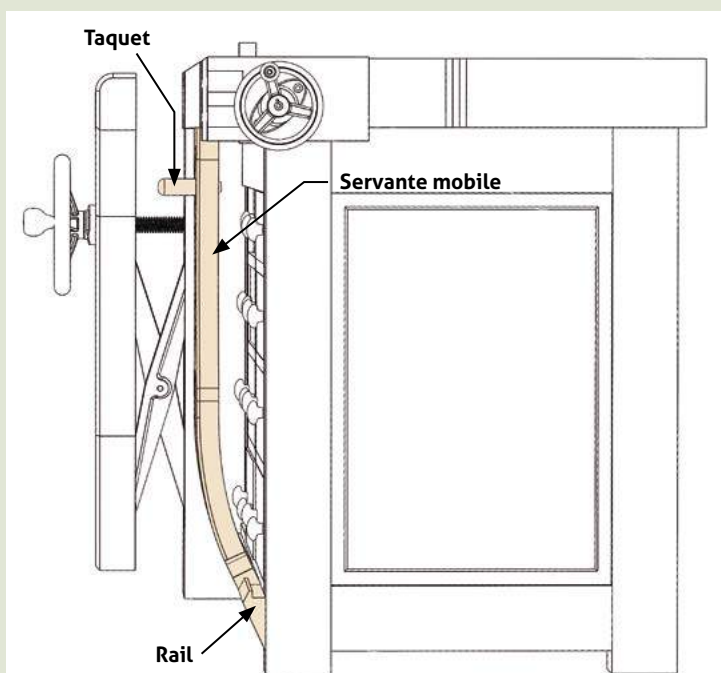
LA SERVANTE MOBILE

Qu'il s'agisse d'une longue planche, d'une petite porte, ou encore d'un tiroir, la presse, si élaborée soit-elle, sera souvent inapte à maintenir la pièce toute seule ! C'est pour cela qu'elle est très souvent associée à une servante. La mienne est munie d'un réseau de trous, et se déplace sur un rail. Elle s'adapte ainsi à la dimension des objets à serrer. On peut au choix y loger un simple taquet ou encore un valet afin d'aider au serrage.



26 L'utilisation d'une servante mobile, associée à la presse, apporte un confort de travail indéniable

Le chant du plateau de mon établi possède un débord de 100 mm par rapport à la façade de la structure. Cet espace permet à la servante de circuler, sans pour autant buter sur les poignées des tiroirs. Il faudra par contre lui courber les pieds pour qu'ils prennent appui sur le rail fixé sur la traverse basse de la structure.



27 Le débord de 100 mm du plateau me permet de profiler ma servante afin d'échapper les poignées des tiroirs

Corps de la servante

Le corps de la servante (sa partie supérieure) est issu du même plateau de 40 mm utilisé pour la presse. Ici aussi, pour garantir une bonne solidité, je retire le cœur du bois et recompose le plateau en deux pièces collées à plat joint. Une fois cet élément corroyé à ses dimensions définitives, je trace les trois échancrures avec un compas à verge.



28 Traçage des échancrures du corps de la servante

Je les découpe à la scie à ruban le plus précisément possible.



29 Chantournage à la scie à ruban

Les grandes courbes latérales sont facilement finies au wastringue.



30 L'état de surface des chants de mes échancrures est fini au wastringue...

Par contre l'échancrure du bas, plus serrée et découpée en travers fil, est finie avec un rouleau ponçeur monté sur la toupie.

Remarque : la toupie tourne un peu trop rapidement pour cette utilisation. Je n'échapperai pas à un ponçage manuel pour faire partir les traces de brûlures.



31 ... et au rouleau ponçeur : gare aux traces de brûlures !

Pieds de la servante

Les « pieds courbes » nécessitent de coller ensemble deux épaisseurs pour engendrer les pièces capables. Leur courbe ne suit pas un simple arc de cercle, j'ai donc décalqué l'épure afin de réaliser un patron dans du simple papier.



32 Tracé et découpe

Celui-ci me permet de reporter le tracé sur le bois. Comme pour la partie supérieure, la découpe se fait à la scie à ruban et la finition au wastringue, sauf qu'ici je reprends simultanément l'état de surface des deux pièces pour garantir deux formes identiques. Si le nombre de pièces à réaliser avait été plus important, j'aurais pris le temps de réaliser un gabarit et de tout calibrer à la toupie.



33 Reprise de l'état de surface de la courbe des pieds, simultanément, au Wastringue.

Remarque : avec un peu de réflexion, il était possible d'économiser du bois. Pour cela, il suffisait d'utiliser les deux « tombants » obtenus en découpant la partie convexe pour reformer la partie concave de l'autre côté.

Traitement de l'assemblage corps-pieds



34 Des assemblages à enfourchements multiples pour assembler corps et pieds

Il est maintenant temps de passer aux assemblages. Pour lier les « pieds courbes » et le corps de la servante, j'opte pour un assemblage à enfourchements multiples. Je commence par dresser l'extrémité supérieure des pieds à la scie. Cette première face me servira dorénavant de référence. Ensuite, tout est réalisé à la toupie avec un outil à rainurer. Je fonctionne par passes successives, en décalant à chaque fois l'outil de la valeur de son épaisseur. Une pièce d'essai me permet de régler la hauteur du fer à chaque nouvelle passe. Notez que durant tous ces usinages, il est important de maintenir solidement les pieds courbes sur les tables de la machine. Pour cela je réutilise simplement un « tombant » de scie à ruban.

On peut à présent réaliser un montage à blanc et présenter le résultat sur l'épure. Cela permet de reporter la ligne d'arasement des tenons qui lieront les pieds courbes avec le patin.



36 Traçage des arasements des tenons à encastrier dans le patin du bas

Ces tenons vont être réalisés à la toupie. Pour un maximum de sécurité, les pieds courbes sont encore immobilisés en appui sur un tombant de scie à ruban. Même si ici, la faible longueur des pièces à usiner m'a contraint à ajouter une fausse table, allant jusqu'au ras de l'outil, sur mon chariot. Ainsi il est possible de placer le presseur dans une position optimale. Je vous renvoie au hors-série n° 4 du *Bouvet* « Fabriquez vos chaises », qui développe en détail toutes ces techniques.



37 Usinage du tenon des pieds courbes en appui sur le tombant de scie à ruban

Je découpe les épaulements à la scie à tenons, c'est à nouveau plus rapide que de prendre le temps de régler une machine. À présent, je fais un second montage à blanc, ce qui me permet de présenter le patin pour reporter la largeur et la position des tenons.



38 Repérage de l'emplacement des mortaises sur le patin



35 Usinages des assemblages à enfourchements multiples

Les mortaises sont réalisées avec une mortaiseuse à bédane carré, le patin est encore rectiligne cela ne présente donc aucune difficulté.

Fabrication du patin

Le patin est plus long que l'écartement des pieds, cette précaution me semble importante pour augmenter l'assise de la servante et favoriser sa glisse. Afin de rendre ces débordements plus esthétiques, je les profile en quart-de-rond à la scie à ruban, puis je les finis à la râpe, et au papier abrasif.



39 J'affine la silhouette de mon patin à la scie à ruban et à la râpe

Le corps de la servante est muni d'un réseau de trous. Celui-ci est organisé afin que toutes les hauteurs soient facilement accessibles. Dans mon cas, j'ai percé au Ø 19 mm afin de pouvoir utiliser un petit valet prévu spécialement pour cet usage. N'oubliez pas de réaliser un petit chanfrein en périphérie de chacun des trous afin de limiter les risques d'arrachements à l'extraction du valet.



40 Perçage du réseau de trous amenés à recevoir taquets ou valets

Façonnage des organes de coulissement

Afin d'assurer la fluidité de son déplacement, la servante est guidée : en haut par une rainure réalisée dans la face inférieure du plateau (attention : cette rainure, que nous n'avons pas évoquée au moment de la fabrication du plateau, doit absolument

être usinée avant l'assemblage du plateau avec la structure) ; et en bas par un rail qui sera fixé sur la traverse basse. Il suffit donc de réaliser une languette bâtarde en haut de la servante afin qu'elle vienne se glisser dans le plateau. Notez que, dans un premier temps, je n'ai pas usiné ma languette de manière définitive, afin de pouvoir l'ajuster, si besoin, au montage final. Il est bien plus facile par la suite de retirer du bois que d'en ajouter...

Par contre, le rail inférieur mérite réflexion. Au début, j'avais imaginé un simple profil en V inversé pour réaliser cette surface de glissement. Mais à bien y réfléchir, les efforts exercés sur la servante ne seront pas seulement verticaux, mais pourront parfois être horizontaux, et tireront la servante vers l'extérieur. Cela me fait dire qu'il est important que la surface de glissement ait une zone verticale qui pourra s'opposer à cette force d'arrachement. J'ai donc opté pour un profil associant un chanfrein d'un côté et une feuillure de l'autre, le tout lié, au-dessus, par un petit plat (voir Fig. 25).

Dans le patin, ce profil est simplement formé à la scie circulaire stationnaire par passes successives. Par contre, pour le rail, il me faut au préalable constituer une pièce capable. Pour cela, je divise en deux, sur la longueur, une planche de 20 mm d'épaisseur à la scie à ruban en inclinant la table à l'angle ad hoc. Ensuite, je recolle l'un sur l'autre les morceaux obtenus. Le plateau de l'établi me sert de surface de référence tandis que je glisse les serre-joints dans l'espace dégagé par la règle centrale, retirée pour cette occasion.



41 Une fois la règle centrale ôtée, je peux glisser mes serre-joints dans l'espace libéré et me servir de mon établi comme surface de référence pour mon collage

La partie inférieure, en V, de la section du rail ne demande pas une grande précision. Elle est simplement rectifiée sur la dégauchisseuse, tandis que la rainure et la feuillure utilisées pour créer la surface de glissement sont, elles, profilées à la scie circulaire stationnaire. Le rail sera vissé sur la traverse inférieure de la structure. Dans un souci esthétique, j'ajoute aux trous un épaulement profond de quelques millimètres, afin de rendre les vis plus discrètes.

Notez que l'ensemble est conçu de telle sorte que la partie supérieure du rail soit fixée à fleur avec le haut de la traverse basse. C'est un paramètre à ne pas négliger si vous voulez pouvoir sortir vos tiroirs sans qu'ils viennent buter sur le rail !



42 Fixation du rail de coulissement bas de la servante

Derniers ajustages et collage final de la servante

Tous les éléments sont en place, il est maintenant important de vérifier que la servante a les bonnes dimensions et qu'elle se positionne de manière parfaitement verticale. Si ce n'est pas tout à fait le cas, il est encore possible de réajuster la longueur de la fausse languette, mais aussi de modifier légèrement l'angle formé par la liaison par enfourchements du corps et des pieds.

Une fois ces derniers ajustements effectués, il est possible de procéder au collage. Pour ma part, comme pour tous les assemblages de cet établi, j'utilise de la colle forte d'ébéniste. Il ne faut donc pas traîner car l'encollage des enfourchements est un peu long, et la colle pourrait refroidir.

Il ne reste plus qu'à pousser quelques chanfreins à la défonceuse et à poncer l'ensemble. La véritable finition interviendra à la fin de la fabrication de tous les éléments de l'établi, en attendant je protège simplement la servante avec une couche d'huile.

Avant de la mettre en place, pensez à frotter les éléments de coulissement avec un bloc de paraffine. Puis ouvrez en grand la presse arrière (presse allemande) et engagez la servante par cette ouverture : elle doit glisser sans aucun problème d'un bout à l'autre de l'établi.



43 Collage des assemblages à la colle à chaud

CONCLUSION

Si l'on se résume, au cours des derniers mois vous avez eu toutes les informations pour : fabriquer le plateau, réaliser une presse allemande, préparer la structure, assembler l'ensemble. Et tout ceci est maintenant rendu parfaitement fonctionnel avec l'installation de la presse avant.

Au moment où j'écris ces lignes, j'ai pu tester l'efficacité de cet établi au travers de la réalisation des tiroirs. Quel plaisir de pouvoir immobiliser ces pièces sans avoir à réfléchir à une bidouille. Cela facilite énormément le travail. ■



44 Comme expliqué dans le tout premier article de cette série consacrée à la fabrication d'un établi, une porte est facilement maintenue dans la presse avant

La BlaBlaBrouette : du soleil pour deux

PLAN
N° 184

Par Diomedea

Ce n'est pas une révolution, mais il y a quand même du nouveau sous le soleil ! Car je vous propose ici un ensemble de deux « Adirondacks », fauteuils dont la bonne réputation n'est plus à faire, et dont le nom est tiré de celui des montagnes nord-américaines. L'idée, c'est que je les ai réunis par des brancards, comme une brouette, pour composer un meuble d'extérieur mobile et utile, idéal pour profiter du beau temps à deux ! Les essences de bois utilisées sont du pin sylvestre de diverses provenances et du cyprès. La construction du modèle original est très simple. Toutefois, si comme moi vous choisissez une version à dossier galbé, la fabrication va s'en trouver plus complexe.



DÉBIT ET CORROYAGE

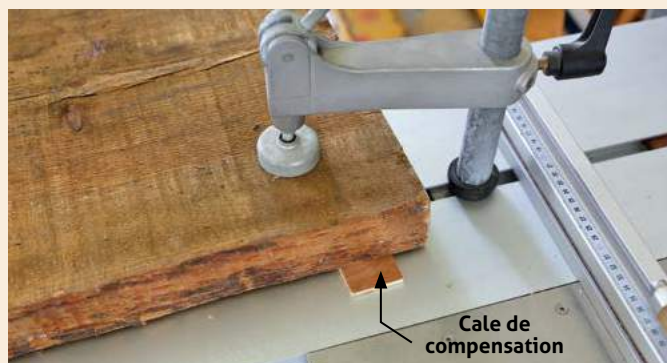
J'ai la chance d'avoir une scie à format équipée d'un chariot de grande longueur, qui me permet entre autres avantages de pouvoir me créer plusieurs postes de travail. Ainsi, avec 3,30 m de longueur, je peux déligner un plateau de 2,50 m en gardant les règles du guide d'onglet et du guide de mise d'équerre prêtes à être utilisées (Photo 1).



1 La longueur de mon chariot de scie me permet d'aménager plusieurs postes de travail

Des caractéristiques qui, pour ce type de projet, me permettent de m'affranchir de la phase du dégauchissage, et même parfois de celle du rabotage ! J'adopte alors une technique bien à moi, basée sur le travail au chariot uniquement (je vais y revenir). Cela me permet d'obtenir des coupes parfaitement droites, même sur de grandes longueurs. Je me sers même du chariot pour tirer mes pièces de largeur, car je n'ai jamais pu obtenir une qualité de coupe équivalente en travaillant au guide parallèle.

Quelques précautions sont cependant à prendre : les plateaux bruts sont assez rarement plans, et il suffit que l'un d'eux soit légèrement vrillé pour qu'à un moment ou à un autre, il frotte sur la table et que le chariot devienne dur, voire impossible à pousser. J'ai donc pris l'habitude, avant de débiter ce type de délignages, d'observer la position du plateau sur le chariot et, au besoin, de le caler avec des bouts de contreplaqué pour éviter les frottements (Photo 2).



2 Au débit, pour éviter les frottements, je cale au besoin mon plateau

« Ma » technique de calibrage

Cette technique implique de réviser voire de modifier ses méthodes de travail, mais aussi quelques aménagements matériels.

○ Principe

Pour tirer mes pièces de largeur et obtenir des chants bien parallèles, j'utilise deux butées, une à chaque extrémité :

MANUTENTION DE PLATEAUX ENCOMBRANTS ET LOURDS

Un des deux plateaux de pin que j'ai utilisés était incroyablement dense, largement aussi lourd que certains plateaux de chêne ! Poser un tel plateau (ou une plaque de contreplaqué, de MDF...) sur un chariot de scie quand on est seul n'est pas chose aisée. Je procède en trois étapes :

- je pose une extrémité de mon plateau sur la partie de mise d'équerre du chariot, non sans l'avoir bloqué (Photo A) !



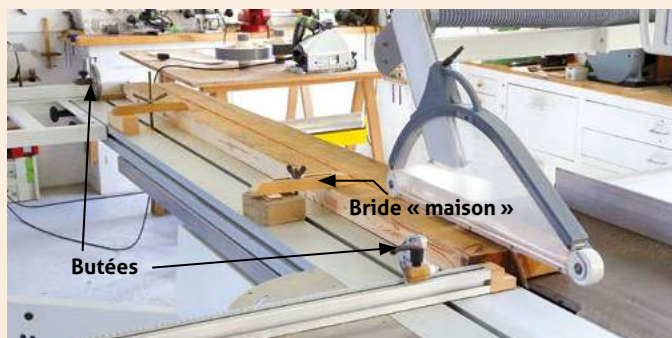
- je le saisis par l'autre (Photo B) et je le fais pivoter ;



- je le pose sur la partie dressage du chariot (Photo C).



- l'une placée sur ma règle de guidage classique (celle de la partie de mise d'équerre du chariot) ;
- l'autre sur une deuxième règle de guidage (celle de mon dispositif spécifique pour les coupes d'onglets, Photo 3).



3 Je tire mes pièces de largeur calées en butées, maintenues par mes brides « maison »

Les graduations de mes règles n'allant pas jusqu'à zéro (elles s'arrêtent respectivement à 70 et 80 mm), j'utilise au besoin,



4 Au besoin, des cales de 100 mm prolongent mes deux butées

pour régler ma largeur de coupe, deux cales de contreplaqué calibrées de 100 mm que j'intercale entre ma butée et la pièce de bois à scier (Photo 4).

Quand les dimensions de certaines pièces de bois ne me permettent pas de les maintenir manuellement (comme lors de la refente de pièces étroites, Photo 5), j'utilise des presseurs inspirés des brides utilisées pour maintenir les pièces sur certaines machines-outils (ces accessoires pratiques sont détaillés dans un « Bonus » gratuit du *Bouvet* n°174 sur notre site Internet BLB-bois !). Ces brides ont l'avantage de pouvoir serrer au plus près du bord du chariot, et donc de la lame. Elles peuvent également passer au ras de la cape de protection, qui n'est alors pas gênante.



5 Mes brides se révèlent encore plus utiles quand les pièces à déliner sont étroites

Lorsqu'une première face de référence a été dressée, il est impératif, le cas échéant, de contrôler et de corriger son équerage par rapport au chariot, lors de son positionnement, en vue de créer sa face opposée (Photo 6). Cette dernière photo montre un

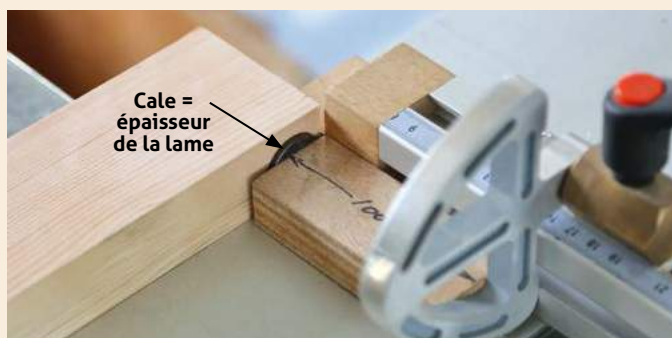
exemple du débit d'une planche de « payol » rebutée (élément d'un pont de bateau), dont les débits seront utilisés tels quels, sans corroyage.



6 La première face créée doit être calée perpendiculairement au chariot

◉ Cas particuliers

Dans certains cas, vous serez peut-être amené à pointer la valeur de la largeur de la chute plutôt que celle de la pièce elle-même. La pièce à conserver sera alors récupérée côté guide ! Il ne faudra donc pas oublier de tenir compte de l'épaisseur de la lame pour le réglage des butées. Soit en les avançant de cette valeur, soit en intercalant une cale supplémentaire de même épaisseur que la lame entre butées et pièce (Photo 7).



7 Pour certains types de débit, il ne faut pas oublier de tenir compte de l'épaisseur de la lame

L'utilisation des butées n'est pas toujours la plus pratique des solutions. J'utilise alors une des caractéristiques propres à ma scie pour régler précisément l'endroit de ma coupe. Je sais que je peux prendre le bord de mon chariot « ras de lame » comme référence : il est exactement situé à 10 mm de la face de la lame qui se trouve du côté de la table de ma scie. Si je prends par exemple une planche déjà avivée sur un de ces chants et que je veux en tirer une pièce de 25 mm de large, il faut que je positionne son chant (avivé !) en débord du chariot de 35 mm. La pièce à récupérer en fin de délignage sera alors disponible sur la table de la scie (Photo 8) !



8 Le bord de mon chariot peut aussi être une référence

Ces différentes méthodes me permettent d'obtenir un calibrage de mes pièces suffisant pour mon projet (Photo 9).



9 Ces pièces seront utilisées brutes de sciage, sans aucun corroyage

◉ Aménagements matériels

Outre mes brides de maintien, je me suis fabriqué un autre accessoire bien utile, à partir de chutes : toujours en utilisant la rainure de la partie « dressage » du chariot comme moyen d'ancrage, j'ai aligné le chant d'une plaque de contreplaqué, surélevée de l'épaisseur des pièces à débiter, sur le trait de coupe de ma scie. Une fois ce chant « rafraîchi », c'est lui qui me sert de référence pour débiter mes pièces, au tracé (notamment celles dont les chants ne sont pas parallèles, comme ici mes lames de dossiers) : j'aligne le chant de mon contreplaqué sur le tracé et il me suffit alors simplement de déplacer mon chariot devant la lame pour obtenir ma coupe, parfaitement ajustée (Photo 10). Mon dispositif est basé sur le même principe que les systèmes modernes de scies électroporatives guidées sur rail.



10 Voici un un dispositif simple pour faire des découpes au tracé

Remarque : pour limiter les pertes, j'ai récupéré les quatorze chutes des lames de dossiers ainsi débitées, que j'ai collées, pour en faire un panneau (Photo 11) qui pourra servir pour un prochain projet...



11 Rien ne se perd...

BOIS MITRAILLÉ !

En dégauchissant un morceau de cyprès, j'ai eu la désagréable surprise d'y découvrir des plombs de chasse. Heureusement, le plomb est un métal mou et non agressif pour les outils. Mais mon bois était marqué et inutilisable pour une pièce de parement. Dans ce cas précis, ce n'était pas gênant vu qu'il était de toute façon destiné à être peint. Mais mieux vaut être vigilant : il m'est arrivé une fois de tomber sur une balle de guerre en plomb, mais avec une enveloppe en acier...



D

MÉTHODES DE FAÇONNAGE DES ÉLÉMENTS DES FAUTEUILS

Travail à la toupie (embrèvement symétrique : réglages)

Les accoudoirs et les trois parties de la table de notre « BlaBla-Brouette » sont constitués chacun de deux éléments. Je me suis contenté de les assembler par le biais d'embrèvements symétriques (en dents de scie). C'est, pour moi, un des assemblages les plus simples à réaliser. Je commence par établir l'orientation de mes éléments puis repérer l'ordre de leur usinage. L'usinage de chacun des chants en vis-à-vis étant le complément de l'autre, deux réglages différents s'imposent. Je commence par régler mon outil suffisamment haut pour usiner la totalité de ma pièce, sans chercher une position précise, puis j'utilise un réglet en inox pour faire tangenter le fond des dents avec les joues du guide de ma toupie (Photo 12).



12 Je fais tangenter le fond des dents du fer avec les joues du guide de ma toupie

J'usine alors le premier chant, repère en haut (Photo 13).



13 Le premier chant est usiné repère en haut

Puis je glisse une bague intercalaire de 2 mm sous l'outil pour usiner le chant complémentaire (Photo 14), mon repère toujours vers le haut.



14 Puis j'usine le deuxième chant après avoir ajouté une cale intercalaire

Le tout est collé à la colle PU (Photo 15).



15 Je colle l'ensemble des éléments à la colle PU, en une fois

Travail au gabarit

Les contours non rectilignes des pièces sont tous réalisés à l'aide de gabarits (Photo 16), avec une défonceuse munie d'une fraise à copier (avec roulement !). Je ne vais pas détailler ici cette technique parfaitement éprouvée : elle est expliquée dans bon nombre d'articles du *Bouvet* !



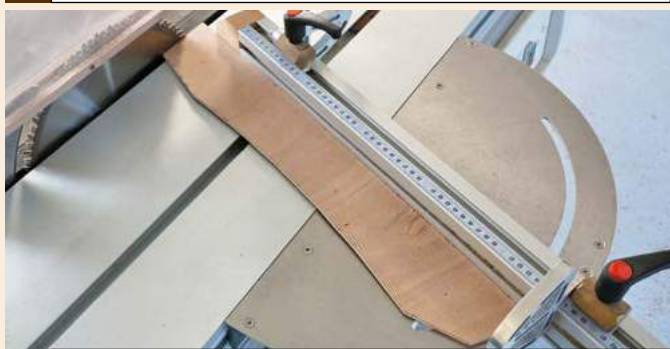
16 Travail au gabarit, avec une fraise à copier

Pour cette fabrication, j'ai utilisé un maximum de gabarits, soit une quinzaine. Tous sont en contreplaqué de 5 mm (sauf un). Pour les découper, chacun sa méthode (scie sauteuse...). Personnellement, je l'ai fait à la fraiseuse numérique (CNC).

Ces gabarits ont plusieurs usages : ils permettent de tracer la pièce de bois (Photo **17**), de régler les machines (Photo **18**), ou de guider la défonceuse (Photo **19**).



17 Certains gabarits me servent aussi à tracer le contour de mes pièces...



18 ... ou à régler mes machines...

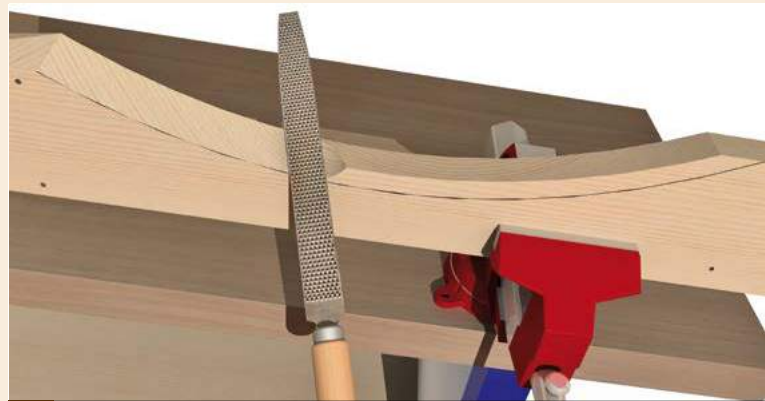


19 ... ou encore de guide pour la défonceuse

Travail à la CNC ou manuel : au choix !

Sur ces fauteuils, les parties les plus délicates à réaliser sont les traverses des dossiers galbés (supports des lames). En effet, les surfaces de repos des lames peuvent être assimilées à celles de portions de tronc de cône oblique (construit à partir d'une grande base et d'une petite base décalées, de centres non coaxiaux) : l'angle du chanfrein n'est donc pas fixe, il varie du centre vers les bords ! **Je n'ai pas trouvé de solution simple pour exécuter ce chanfrein avec une machine conventionnelle.** Je vous propose donc de le faire manuellement, en vous inspirant, pourquoi pas, de ce qui a été fait dans le n° 137 du *Bouvet* traitant de la fabrication d'un fauteuil Adirondack !

Mais vous pouvez également, à partir de mes plans, tracer les deux arcs de cercles de construction du tronc de cône correspondant, sur le recto et le verso de votre traverse, rabotée à la bonne épaisseur. Puis vous la chantournez à la scie à ruban en suivant l'arc le plus petit. Guidé par la découpe et le second tracé, vous pouvez alors facilement façonner le chanfrein adéquat à la râpe (Fig **20**).



20 Pour façonner le galbes des traverses de dossiers, seulement deux solutions s'offrent à moi : à la râpe...

Disposant d'une fraiseuse à commande numérique, j'ai pour ma part réalisé ces pièces en profilage 3D. Cela se fait en deux étapes :



21 ... ou à la CNC...

- la première consiste à créer une ébauche en escalier (Photo **21**)
- la seconde, le profilage proprement dit (Photo **22**), est un balayage effectué avec une fraise sphérique, chaque passe étant espacée de 1/10 de mm.



22 C'est la dernière solution que j'ai adoptée

Remarque : je suis conscient que peu d'entre nous ont accès à cette technologie, mais elle existe. Notez de plus que dans *Le Bouvet* n°171, où je présentais en détail une machine similaire, je n'avais pas parlé du profilage 3D.

MÉTHODE DE FABRICATION DES ROUES ET DES BRANCARDS

Les jantes des roues sont constituées de six segments (pièces) identiques calibrés en arc de cercle, chacun axé sur un des rayons de la roue. J'ai donc commencé par créer un cadre hexagonal, dont les segments sont pré-perçés à la perceuse à colonne pour recevoir les futurs tourillons de liaison avec les rayons (Photo 23).



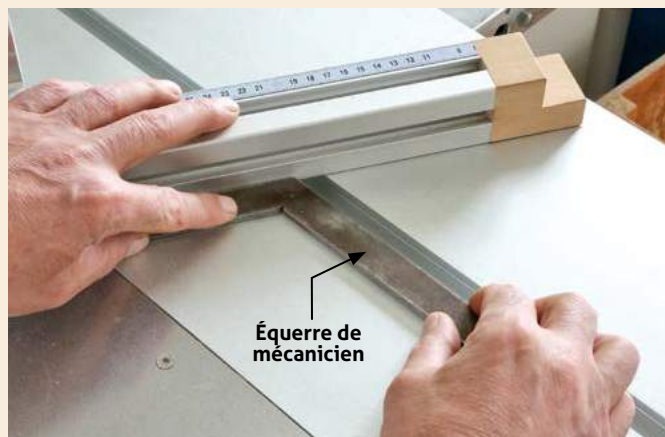
23 Tout commence par la fabrication d'un cadre, sous la forme d'un hexagone

Remarque : plus le nombre de coupes augmente dans un cadre, plus celles-ci doivent être précises, toutes les erreurs s'accumulant. Par exemple, 1/10 de degré d'erreur donnerait le défaut de la Fig. 24.



24 Attention : soyez précis dans vos réglages de coupes

Il est donc impératif de bien régler sa machine. Je me sers de ma scie à format pour réaliser les coupes : pour la régler, j'utilise une équerre de mécanicien (Photo 25) en référence à la rainure profilée dans le chariot, afin d'être sûr d'être bien à 60° par rapport aux organes de guidage.



25 Je positionne ma règle par rapport aux organes de guidage

Remarque : si vous utilisez la lame en guise de référence, et si celle-ci à un défaut de parallélisme avec le chariot ou un léger voile, vous le retrouverez inmanquablement sur vos assemblages.

Une fois les six éléments de chaque jante collés entre eux (colle PU), je peux détourer le contour intérieur avec une mèche à copier (roulement au-dessus, Photo 26). Pour usiner la jante sur toute son épaisseur, il suffit de procéder par passes successives, en descendant petit à petit, en s'appuyant dans un premier temps sur le gabarit et ensuite sur les portions déjà usinées. On descend ainsi jusqu'à atteindre les capacités maximales de la machine.



26 Le détourage du contour intérieur se fait au gabarit, en deux temps

Puis on peut retourner la jante et finir l'usinage en travaillant cette fois-ci avec une fraise à affleurer (roulement en dessous), en allant chercher l'appui sur la portion fraîchement usinée par la précédente opération.

N'ayant pas de tour à bois, j'ai tourné les moyeux sur mon tour à métaux (Photo 27). Ceci fera certainement hurler les puristes, mais après tout, qui peut le plus peut le moins ! J'ai utilisé un ciseau à bois en guise d'outil.



27 J'usine mes moyeux au tour à métaux !

Les fraisages des mortaises des dominos qui maintiendront les rayons sont usinés à l'aide d'un montage d'usinage fait de quelques chutes de bois (Photo 28).



28 Un montage d'usinage me permet de fraiser les mortaises des moyeux...

L'espacement des fraisages est réparti grâce aux axes de perçages tracés en bout de pièces (Photo 29).



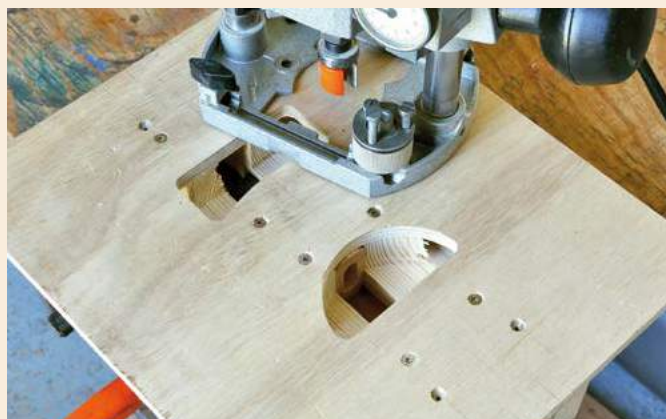
29 ... grâce au repérage des axes de perçages en bout de pièces

Les fraisages à l'extrémité des rayons s'exécutent avant leur mise à longueur (Photo 30).



30 Un autre montage d'usinage permet de fraiser les rayons en bout

Puis ils sont calibrés en utilisant un gabarit qui leur donne la forme du moyeu d'un côté, celle de la jante de l'autre, tout en les mettant à bonne longueur (Photo 31) !



31 Gabarit de profilage, en même temps que de mise à longueur des rayons

Vous pouvez ensuite monter vos rayons sur le moyeu, et si vous avez fabriqué vos gabarits consciencieusement, l'ensemble doit rentrer sans jeu dans la jante (Photo 32). Positionnez bien ces deux sous-ensembles, et percez les rayons en bout en utilisant les trous déjà prévus dans les segments de la jante pour vous guider. Personnellement, je l'ai fait à la perceuse à main. Des tourillons pourront alors venir verrouiller les jantes sur les rayons rendus solidaires des moyeux. Il n'est pas nécessaire de coller ni côté dominos ni côté tourillons.



32 Moyeux, rayons et jantes sont assemblés avant le détournage extérieur de la jante

On peut maintenant détourer le contour extérieur de la jante. Pour ce faire, je fabrique à nouveau un gabarit ajusté au diamètre du corps principal du moyeu. Il vient ainsi se caler automatiquement en bonne position. Et on procède ensuite de la même manière que pour le détourage intérieur, en deux temps (Photo 33).



33 Détourage extérieur de la jante au gabarit, positionné par rapport au moyeu

Le bandage de la roue (sa couche d'usure) est tiré d'une chute d'une buse en PVC, récupérée sur le bord de la route et que des ouvriers m'ont très aimablement donné : il était de toute façon destiné à la poubelle ! Ce PVC se coupe très facilement à l'aide d'une meuleuse d'angle équipée d'un disque à tronçonner, j'ai pour ma part utilisé un disque de 1,6 mm d'épaisseur (Photo 34).



34 Je tronçonne une buse de PVC...

Je pensais maintenir ce bandage par quelques vis, mais il s'avère qu'il est rentré suffisamment serré (Photo 35).



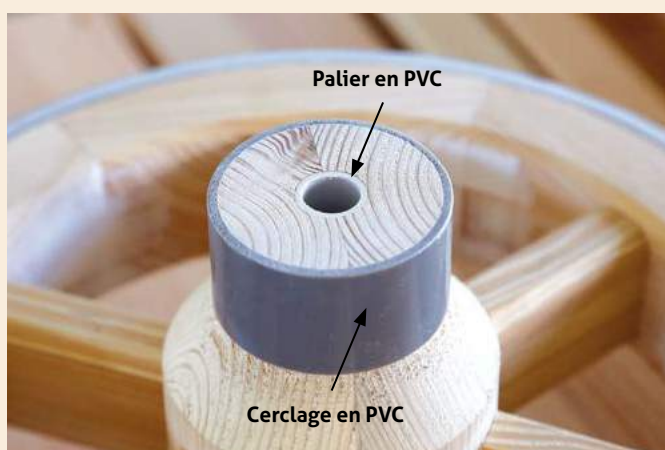
35 ... pour l'utiliser comme un bandage sur ma roue

Il m'a ensuite suffi de l'araser à la ponceuse (Photo 36).



36 Je l'arase à la ponceuse

La fabrication de ces roues se termine par la pose de paliers en PVC (Photo 37), pour éviter que l'axe ne frotte sur le bois et de cerclages en PVC à l'extrémité des moyeux. N'hésitez pas à laisser du jeu : ainsi, pour un axe de 12 mm, ces douilles, tirées d'un tube pour gaine électrique, font un diamètre intérieur de 13 mm.



37 La pose de paliers et de cerclage en PVC viennent terminer la fabrication des roues

Avant le montage final, il vous reste encore à donner la forme des poignées à l'extrémité des brancards (Photo 38), toujours à l'aide d'un gabarit et d'une fraise à copier, en approchant auparavant la forme finale à l'aide d'une scie sauteuse. Notez la différence de taille entre les chanfreins des poignées et ceux qui font tout le tour des pièces. J'ai rattrapé les défauts de raccords à la cale à poncer.



38 Reste à raccorder les chanfreins usinés sur les poignées

MONTAGE

Assemblage de pièces en sous-éléments

L'assemblage fait principalement appel au vissage (toute la visserie est en inox !). Néanmoins, les pieds, les supports des lames de l'assise, ainsi que les renforts qui maintiendront les accoudoirs sont assemblés par dominos et collés pour former des sous-ensembles (Photos 39 et 40).



39 On commence par monter les fauteuils en sous-éléments...



40 ... assemblés par des dominos

Un gabarit - de positionnement cette fois ! - me permet de repérer facilement l'emplacement de mes dominos et de procéder à l'assemblage des traverses de l'assise et des pieds (Photo 41).



41 ... on prépositionne les lames des dossiers...

Montage de la partie fauteuils

Le montage de l'ensemble est simple. Commencez par assembler les éléments nécessaires pour matérialiser l'encombrement des deux sièges, que vous relierez par la traverse haute, commune aux deux dossiers, maintenue par des presses sur les accoudoirs (Photo 42). Tracez l'emplacement des lames centrales de chaque dossier et maintenez-les par une vis sur les traverses basses.



42 On commence par matérialiser l'encombrement de la partie fauteuils...

Positionnez ensuite les quatre lames extrêmes en vous basant sur les extrémités de leurs surfaces de repos, sur les traverses de dossiers. Puis répartissez les dernières lames des dossiers dans les espaces vides. Toutes ces lames ne sont alors maintenues que d'une vis sur les traverses basses.

Vous pouvez finir d'équilibrer visuellement la répartition de l'ensemble des lames afin de les positionner correctement et de repérer les emplacements des vis de fixation haute. Repérez-les en traçant un trait au-dessus et au-dessous de la traverse (Photo 43). Démontez les lames pour les percer à la perceuse à colonne, et revissez-les de manière définitive (Photo 44). Vissez les accoudoirs, les traverses des dossiers et les lames des assises.



43 ... on prépositionne les lames des dossiers...



44 ... puis on les fixe définitivement

Montage des brancards et du parasol

Pour fixer les brancards, on les positionne calés sur les axes des roues d'un côté, et remontés au maximum sous l'assise du fauteuil côté poignées. Ils sont vissés par l'extérieur, sauf au niveau de la gravure, où j'ai utilisé des vis de 6 x 100 vissées par l'intérieur. Je n'ai pas pu anticiper ces percages, initialement non prévus. J'ai donc utilisé un guide improvisé dans une chute de la même épaisseur que les pieds pour guider ma perceuse à main bien perpendiculairement à la surface de référence (Photo 45).



45 J'utilise un guide de fortune pour percer à la perceuse à main

Les roues sont maintenues écartées par une entretoise tournée avec en guise de cerclages des manchons en PVC afin de renforcer les extrémités de la pièce (Photo 46). Cette entretoise est enfilée légèrement en force sur un axe en inox de 12 mm, puisque percée à 11,5 mm.



46 Une entretoise en PVC maintient l'écartement des roues

Le plateau de la table est percé pour recevoir un parasol. À l'aplomb de ce trou, j'ai posé une crapaudine maintenue par deux boulons poêliers (Photo 47).



47 Une crapaudine supporte le parasol

Voilà ! Si vous choisissez une version bicolore comme moi, vous pouvez tout démonter pour passer à la finition. Prenez quand même quelques repères : toutes les pièces ne sont pas rigoureusement symétriques !

FINITION ET CONCLUSION

Après un ponçage de finition au grain 220, j'ai appliqué un vernis marin et une peinture extérieure en phase aqueuse. Ne sachant pas trop quels produits précis utiliser, j'en ai testé de nouveaux, que je ne connaissais pas (Photo 48) : l'avenir me dira s'ils sont de bonne qualité !

Les deux finitions ont été appliquées en deux couches, au rouleau (Photo 49).



48 Pour la finition, j'expérimente !

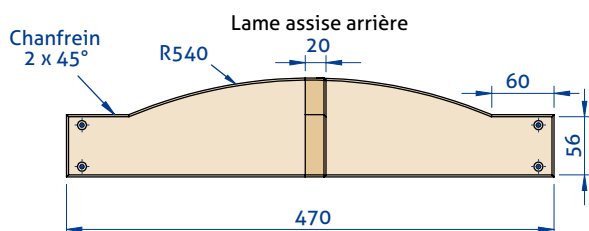
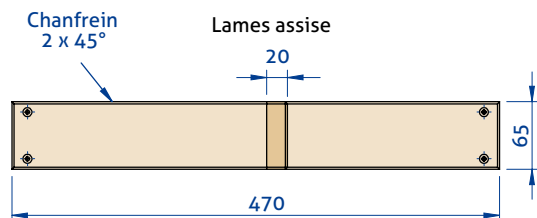
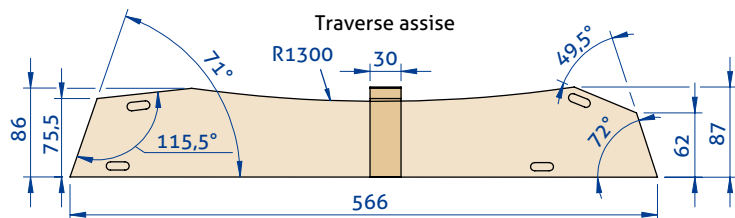


49 Peinture et vernis sont appliqués au rouleau

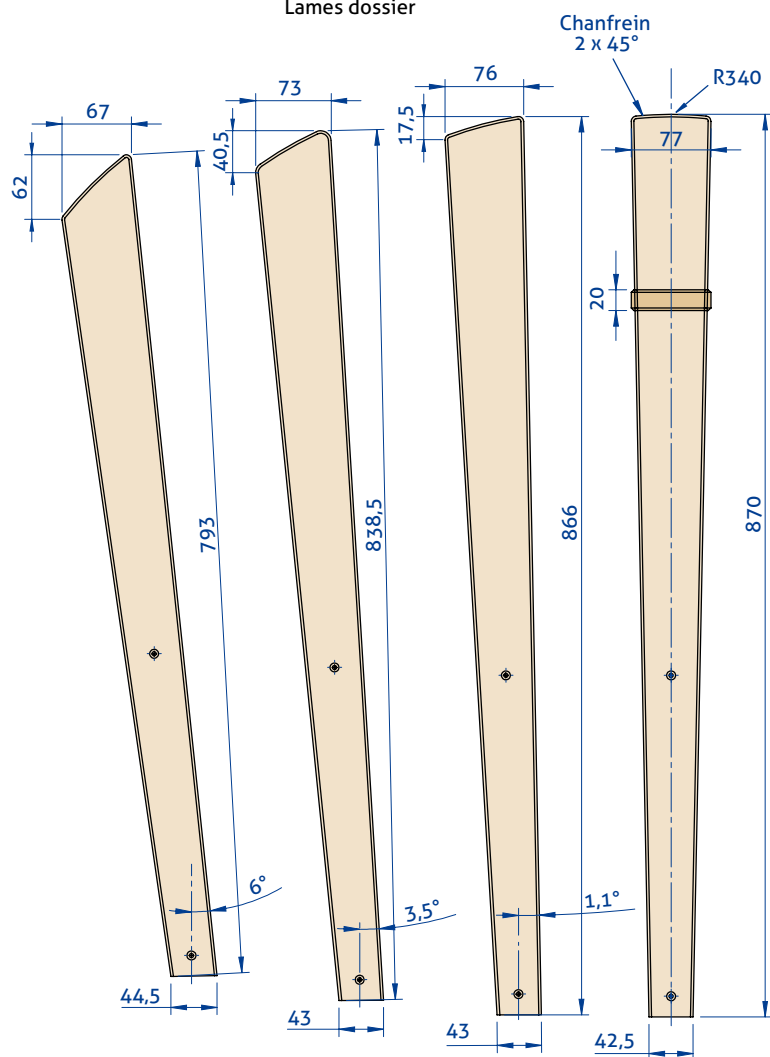
Je dois dire que le résultat final est très satisfaisant. Je crois qu'elle donne envie d'y prendre place, cette « BlaBlaBrouette ». Plus qu'à la mettre au soleil, à la compléter d'un parasol, de rafraîchissements, d'éventuels coussins... et d'un ou d'une partenaire pour passer un bon moment ! (Photo 50) ■



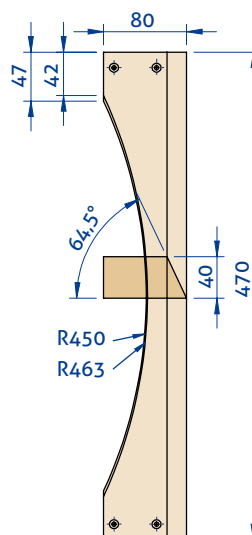
50 De bons « blablas » en perspective !



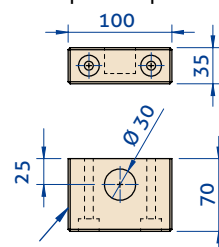
Lames dossier



Traverse basse dossier



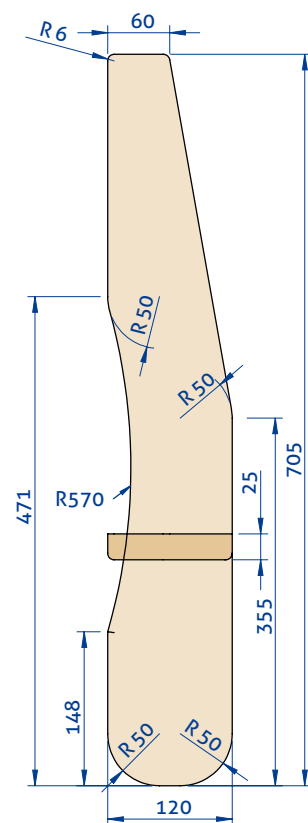
Crapaudine parasol



Chanfrein 2 x 45°

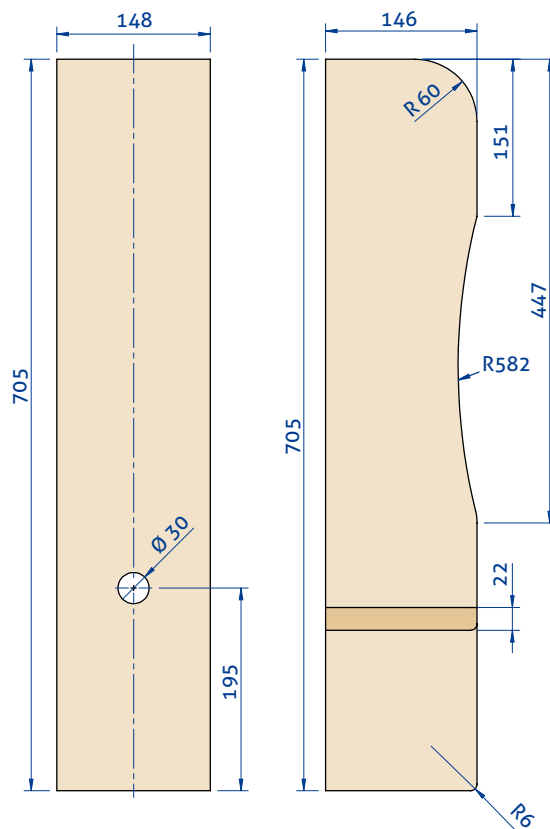
Accoudoir

Quart-de-rond de rond 6 mm uniquement sur la face supérieure



Éléments plateau table

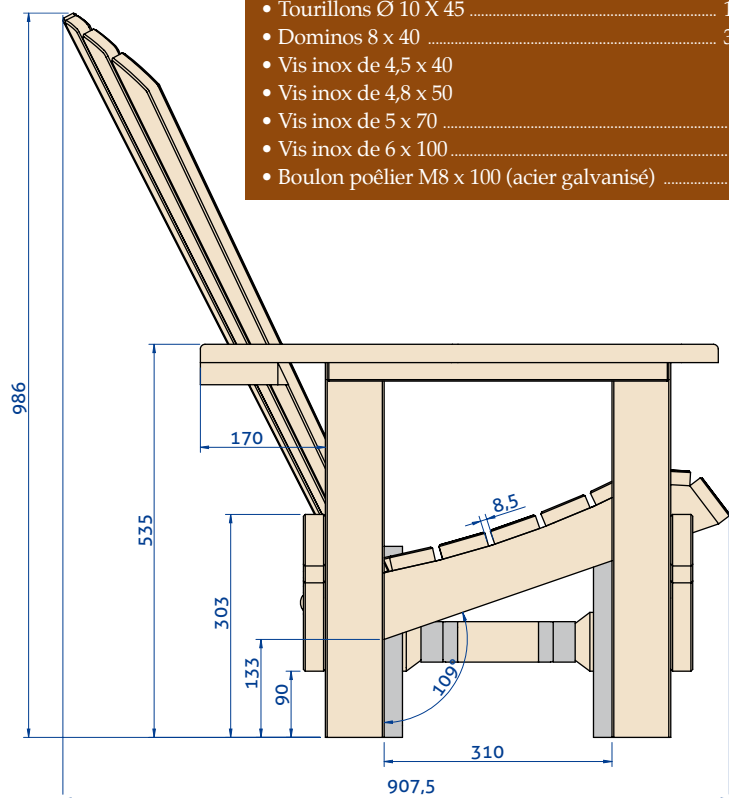
Quart-de-rond de 6 mm uniquement sur le pourtour de la face supérieure



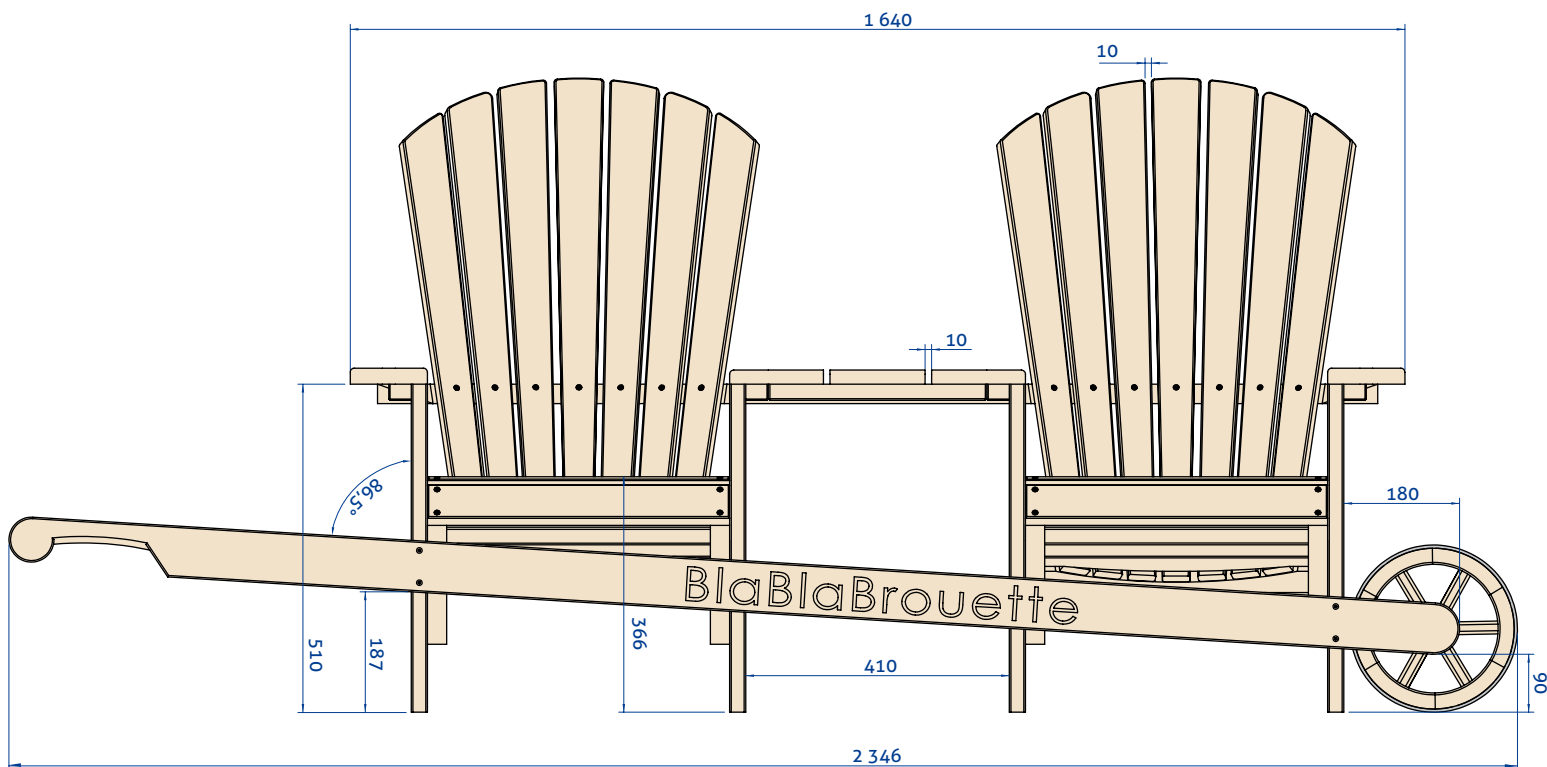
« Sections » des pièces

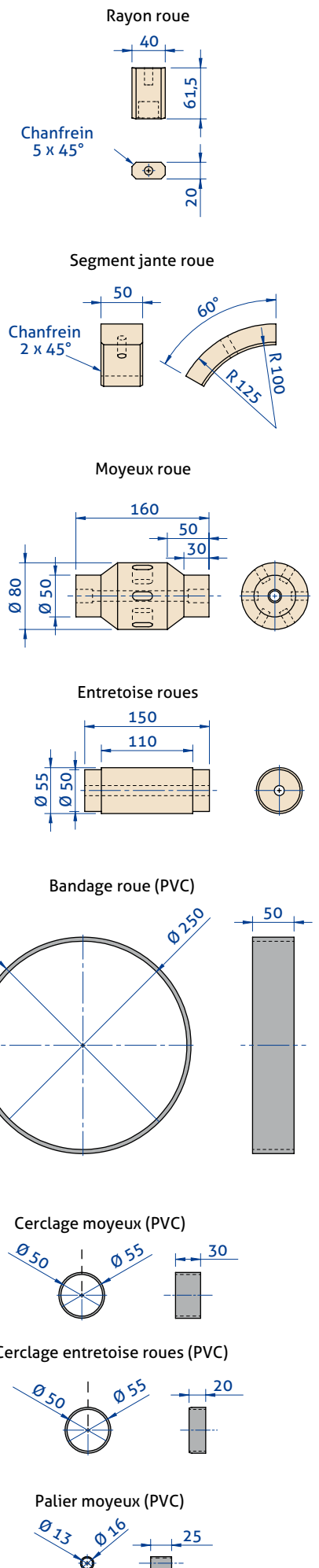
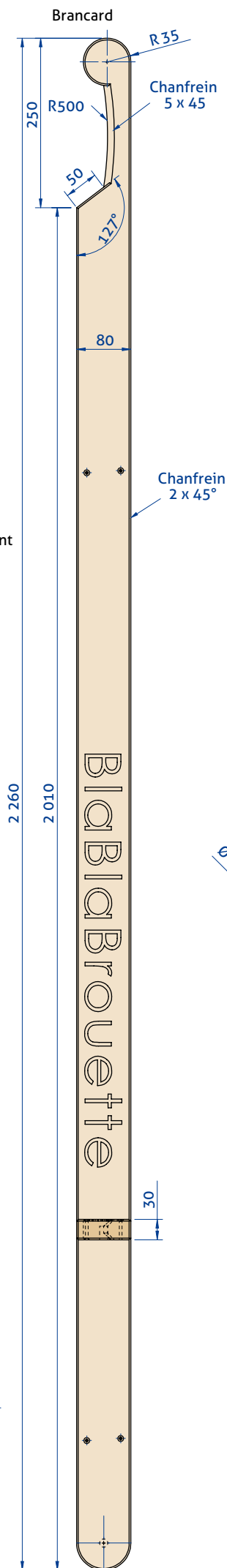
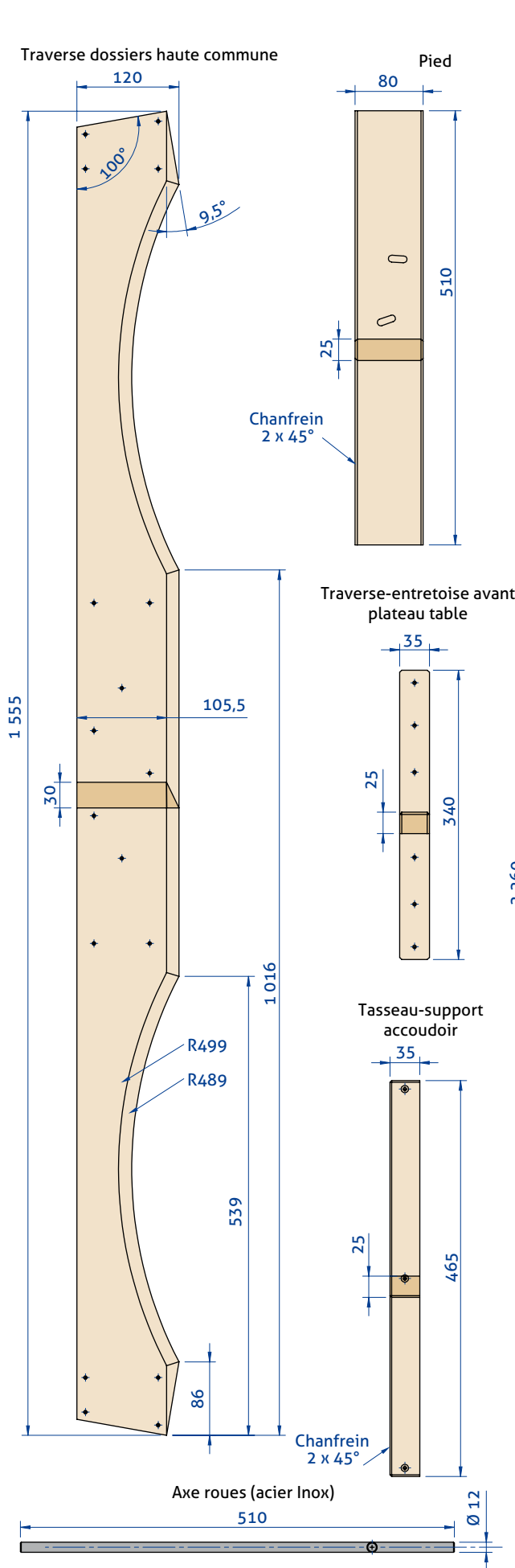
Quincaillerie :

- Axe de roue Inox Ø 12 1
- Manchon PVC Ø 50 3
- Bandage PVC Ø 250 2
- Tourillons Ø 10 X 45 12
- Dominos 8 x 40 36
- Vis inox de 4,5 x 40
- Vis inox de 4,8 x 50
- Vis inox de 5 x 70 8
- Vis inox de 6 x 100 2
- Boulon poêlier M8 x 100 (acier galvanisé) 2



	Qté.	Désignation	Long.	larg.	Ép.
ASSISE	4	Traverse assise	567	87	30
	2	Lame assise arrière	470	96	20
	12	Lame assise	470	65	20
DOSSIER	2	Lame dossier 1	870	77	20
	4	Lame dossier 2	865	77	20
	4	Lame dossier 3	838	77	20
	4	Lame dossier 4	800	77	20
	2	Traverse dossier basse	470	80	40
	1	Traverse dossiers haute commune	1 555	120	30
PLATEAU TABLE	1	Traverse-entretoise avant plateau table	340	35	25
	1	Lame centrale plateau table	705	148	22
	2	Accoudoir plateau table	705	146	22
STRUCTURE	4	Pied	510	80	25
	2	Accoudoir	705	120	25
	4	Tasseau-support accoudoir	465	35	25
	2	Brancard	2 260	80	30
	1	Crapaudine	100	70	35
	2	Moyeu roue	160	80	80
ROUE	12	Segment jante	125	50	40
	12	Rayon roue	62	40	20
	1	Entretoise roue	150	55	55





BONUS EN LIGNE

Retrouvez un complément
à cet article sur notre site :

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



NOUVEAU :
des photos pour
les petites annonces
du Bouvet ?
Découvrez-les sur notre
site Internet BLB-bois,
en « Bonus » de
ce numéro !

Petites annonces

Les petites annonces du Bouvet sont gratuites pour les abonnés. Elles ne doivent concerner que des offres entre particuliers, à l'exclusion de toutes annonces commerciales. Transmettez votre annonce par téléphone (03.29.70.57.99), par E-mail (lebouvet@martinmedia.fr) ou par courrier (Le Bouvet, 10 av. Victor-Hugo, CS 60051, 55800 Revigny).

V. DÉGAU-RABO CASADEI FS41,

L. 410 mm, L. 2 000 mm, arbre 4 fers, moteur 3 KW 380 V, prise max. 4 mm, tables relevables fonte nervurée, année 1988, 560 kg : 3 700 €. **V. TOUPIE SCIE FELDER KF700P**, 2 moteurs 5,5 CV 4 KW 380 V, chariot à format 2 050 mm, scie et toupie inclinables 90-45°, lame scie Ø 315 mm, arbre toupie Ø 30 mm double sens de rotation, guide parallèle à réglage fin, guide d'onglet 2600 mm, protecteur toupie multi-réglage, année 1999 : 4 700 €. Tél. à Serge Bauvent au 06.88.88.02.19 ou contact par E-mail : s.bauvent@numericable.com

V. OUTILLAGE POUR TOUPIE. Disque à plate-bande à plaquettes brasées Ø 150 mm alésage 30 : 40 €. Coffret de fers « Rustica » complet pour meubles

de cuisine ou autre, avec livret technique : 70 €. Cylindres ponceurs Ø 80 mm + 17 abrasifs : 65 €. Cylindre ponceur Ø 55 mm + 7 abrasifs : 30 €. **V. PRESSE D'ENCADREMENT POUR MEUBLES TYPE VERITAS** : 50 €. Tél. à Daniel Pateiron au 03.26.51.57.09 à Dizy (51) ou contact par E-mail : daniel.pateiron@wanadoo.fr

V. TOUR À BOIS MÉCANO-SOUDÉ, entre-pointes 880 mm, moteur 2 CV 380 V, tri, 3 vitesses, avec mandrin (perceuse), plateau et 2 pointes tournantes, bon état : 350 €. Tél. à Alain Corbineau au 05.46.93.56.74 à Chaniers (17).

V. KIT DÉFONÇAGE ET INCLUSION, pour défonceuse, état neuf : 60 €. **V. DÉFONCEUSE WESTFALIA**, collet de 6 et 8, avec 12 fraises, état neuf : 100 €. **V. COFFRET LOUIS-PHILIPPE POUR TOUPIE**, avec porte-outils et 3 jeux de fers, alésage 30, hauteur 90, état

neuf : 155 €. **V. OUTILS DE TOURNAGE MARTLES** (bédane de 10, 2 gouges à profiler, 2 planes obliques (10 et 25), grain d'orge) : 75 €. **V. GOUGE À CREUSER**, 10 mm, neuve : 35 €. **V. BOIS**, petit stock essences diverses (frêne, orme, alisier), plateaux épaisseurs diverses (22 à 80 mm). Tél. à Lionel Moreau au 02.47.37.46.29 à Tours (37).

V. MACHINES ET MATÉRIEL POUR LE PARQUET : 2 ponceuses à parquet, 2 cireuses-ponceuses, 2 bordeuses, 2 sous-radiateurs, 11 brosses à cireuses, seds, 307 feuilles d'abrasifs de 253/mm, 262 feuilles de 406Q, 450 disques abrasifs de 178/mm, le tout en parfait état : 5 000 €. Tél. à Maurice Marzi au 06.66.82.13.14 à Ambilly (74).

CH. MOTEUR TRIPHASÉ, 4,5 CV, avec poulie si possible, et qui fasse moins de 15 A. Tél. à Alain Corbineau au 05.46.93.56.74 à Chaniers (17).

CARNET D'ADRESSES

LOGICIELS :

Vous pouvez télécharger sur Internet les logiciels gratuits suivants pour dessiner vos plans :

- SketchUp (modélisation 3D) : www.sketchup.com/fr/download/
- DraftSight (dessin 2D) : www.3ds.com/fr/products/draftsight/download-draftsight
- FreeCAD (dessin 2D) : www.freecadweb.org/index-fr.html

BLOC-NOTES :

- *Construire ses meubles pour le jardin*, de Jim Toplin, Craig Gilborn, Thomas Phillips, éd. Massin, 128 p., 2017 : 19,90 €.
- *Brico jardin : 25 idées faciles à réaliser avec des matériaux de récupération, 250 photos en pas-à-pas*, de Steven Wooster et Susan Berry, éd. Rustica, 144 p., 2017 : 19,95 €.
- *La Patine*, de Mireille Cardon, éditions de Saxe, 2017 : 22 €.
- *Les Bases du tournage sur bois*, de Gérard Bidou, rééd. Eyrolles, 172 p., 2017 : 29,90 €.

RÉALISATIONS :

Pour votre **bois massif**, voyez :

- **bois corroyé (avivés) :**
- Centre Bois massif (tél. : 02.48.60.66.07, Internet : www.parquet-chene-massif.com) ou Deboisec (tél. : 04.75.67.48.26, Internet : www.deboisec.com) ou H.M. Diffusion (tél. : 04.74.28.76.95, Internet : www.hmddiffusion.com) ou La Boutique du Bois (tél. : 08.10.00.51.72, Internet : www.laboutiquedubois.com) ou La Fabrique à Bois (tél. : 01.79.75.58.00, Internet : www.lafabriqueabois.com) ou Scierie G. Taviot (tél. : 03.86.75.27.31 – Internet : www.taviot.fr) ou S.M.Bois (tél. : 01.60.26.03.44, Internet : www.bois-et-parquets.com/produits-bois/) ;
- **panneaux massifs prêts à l'emploi :** Centre Bois massif (tél. : 02.48.60.66.07, Internet : www.parquet-chene-massif.com) ou Deboisec (tél. : 04.75.67.48.26, Internet : www.deboisec.com) ou La Boutique du Bois (tél. : 08.10.00.51.72, www.laboutiquedubois.com) ou

La Fabrique à Bois (tél. : 01.79.75.58.00, Internet : www.lafabriqueabois.com).

Sur les **règles de dimensionnement du mobilier** : *Le Livre des Cotes*, de Didier Ternon, est disponible auprès de nos services (tél. : 08.25.82.63.63).

QUINCAILLERIE :

Si vous êtes abonné au Bouvet, n'oubliez pas le partenariat que nous avons avec le vénépéciste professionnel Foussier : www.foussier.fr. Vous pouvez aussi voir le généraliste Bricozor : tél. 02.31.44.95.11, Internet : www.bricozor.com

Pour la **quincaillerie traditionnelle d'ameublement**, vous pouvez vous renseigner auprès des enseignes spécialisées suivantes :

- Houzet-Lohez (tél. : 03.27.91.59.94, Internet : www.lohseb.com, adresse : 6 rue Scalfort, 59167 Lallaing) ;
- Fouchot (tél. : 03.29.06.61.50, Internet : www.quincaillerie-neufchateau.fr, adresse : 40bis rue de l'Église, 88350 Liffol-le-Grand).

Stages

Pour apparaître dans cette rubrique, contactez notre régie publicitaire :
ANAT Régie : tél. 01.43.12.38.13
E-mail : m.ughetto@anatregie.fr

LES ALIZIERS : 17 professionnels transmettent passion et savoir-faire ! Menuiserie – Ébénisterie – Tournage – Sculpture – Marqueterie – Finitions – Vannerie – Défonceuse – Peinture sur bois – Jouets – Facture instrumentale – Tapisserie – Vitrail – Émaux sur cuivre – Fusing. Formations personnalisées ou diplômantes, projets professionnels, formations courtes, initiation, perfectionnement. Tous publics. *Documentation gratuite* : www.les-aliziers.fr
Les Aliziers – 16 ter rue de Paris, 60120 Breteuil. Tél. : 03 44 07 28 14 – contactalizers@orange.fr

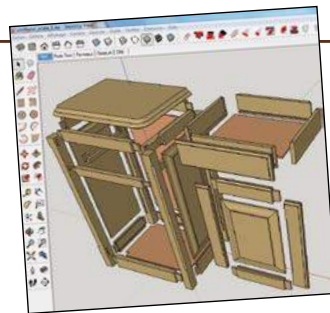
Sculpture dans les Vosges avec Serge Page
Contactez : *Serge Page*, Corvée du Moulin Bazoilles-sur-Meuse – 88300 Neufchâteau
Tél./Fax : 03 29 94 20 97
E-mail : pageserge@free.fr
Internet : www.page-serge.com

STAGES de finition sur bois, vernis au tampon, ébénisterie et menuiserie en SAVOIE.
Patrice Messin : Atelier des Quatre Chemins
459 Route de Longebonne, 73200 Mercuray
Tél. : 04 79 31 35 04
Site : www.pm-ebenisterie.com

ART DECO CRÉATION – CENTRE DE FORMATION D'ÉBÉNISTES • FORMATION DIPLOMANTE 10 MOIS
SITE : www.art-deco-creation.com
E-MAIL : art-deco-creation@orange.fr
16 rue des 14 Martyrs – 07 250 LE POUZIN
Tél : 04 75 85 86 83

STAGES D'ÉBÉNISTERIE POUR TOUS Bien débiter ou se perfectionner
Travail manuel ou sur combinée bois
LES ATELIERS DU COLOMBIER – 19800 Meyrignac-l'église – www.lesateliersducolombier.fr
Laurent Alvar : 05 55 21 04 03 – 06 30 64 41 79

MENUISERIE, MACHINES À BOIS, DÉFONCEUSE, TOURNAGE
Initiation et perfectionnement, tous publics.
Hébergement possible en gîte sur place.
Damien Jacquot – La Croisée-Découverte,
9 Grande-Rue, 54450 Reillon – Tél. : 03 83 42 39 39
www.lacroiseedecouverte.com



SESSION A

DÉCOUVREZ SKETCHUP POUR LA MENUISERIE

**Jeudi 18 mai 2017 à Paris ou
Jeudi 21 septembre 2017 à Paris
Jeudi 12 octobre 2017 à Reillon (54)**
de 9 h 30 à 17 h 30 (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 juin 2017 à Paris ou
Jeudi 19 octobre 2017 à Paris
Vendredi 13 octobre 2017 à Reillon (54)**
de 9 h 30 à 17 h 30 (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.



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.

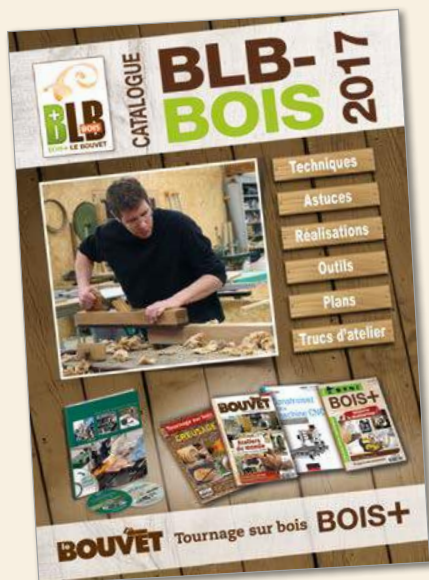
- Tarif de la session : 250 € TTC (déjeuner compris).
- Clé USB remise avec les fichiers étudiés lors de la session, des plugins et des exemples de réalisations.
- Nombre de places limité à 10 personnes par session.



Abonné(e) au **BOUVET**,
profitez d'une
réduction de 30 €
sur votre journée
de formation !

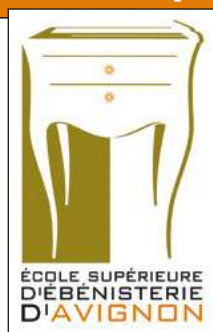
Renseignements et inscriptions sur www.BLB-bois.com/formation ou au 03.29.70.56.33

Demandez votre catalogue du travail du bois 2017



Gratuitement et sans engagement
au 03 29 70 56 33
ou rendez-vous sur
BLB-bois.martin-media.fr

NOUVEAUTÉ : formation de technicien des arts mobiliers, sculptés et décoratifs



- Sculpture bas relief et ronde-bosse
- Ébénisterie
- Dorure sur bois
- Dessin – Modelage
- Moulage plâtre
- Finitions – Patines

- 6 œuvres en 10 mois
- École ouverte à tous sans conditions
- Formations qualifiantes et diplômantes de niveau IV (inscrites au RNCP)
- Formateurs qualifiés et expérimentés
- Plus de 30 ans d'expérience
- Labels qualité (OPQF / région PACA)
- Financements possibles (régions, Fongécif, FAF, Agéfi, etc.)

1742 route d'Orange – 84250 Le Thor
Tél. : 04.90.33.90.58 – info@esea-avignon.com
Site Internet : www.esea-avignon.com

The image shows the cover of a magazine titled 'Le BOUVET'. The title is in large, bold, brown letters. Above the title, there is a small logo of a dog's head. To the right of the title, it says 'Hors-série'. Below the title, the subtitle 'La lettre technique des amoureux du bois' is written in a smaller font. The main visual is a large, light-colored wooden garden bench with a slatted back and armrests, set against a background of red roses. In the top left corner, there is a technical drawing of a chair with dimensions. In the top right corner, there is a small photo of a person sitting on a white folding chair. In the bottom left corner, there is a small photo of a wooden cabinet with a shelf. The text 'Le mobilier de jardin' is written in a large, elegant script font across the bottom right. At the very bottom, there is a red banner with white text: '100 PAGES DE MODÈLES, DE PAS-À-PAS, D'IDÉES, DE RÉFÉRENCES' and 'pour meubler votre espace extérieur'. A barcode and the number 'L 17659 84 F 9,90 €' are located in the bottom right corner.

100 pages

BON DE COMMANDE

Code ABOU0022

E-mail

Montant de ma commande : €

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

Code CVC
(Chiffres du n° figurant au verso de votre carte)



Formule A

Abonnez-vous 1 an =
6 numéros + 1 hors-série



Formule B

Abonnez-vous 1 an =
6 numéros + 1 hors-série + l'accès
aux versions numériques sur tablette



En tant qu'abonné(e), vous bénéficiez de remises
chez nos partenaires (voir page 48).



Renvoyez ce bulletin d'abonnement ou abonnez-vous en ligne
sur notre boutique BLB-bois.martin-media.fr Rubrique Revues/Abonnement

BULLETIN D'ABONNEMENT

À découper ou photocopier

BOUVET - ABT - 10, av. Victor-Hugo - CS60051 - 55800 REVIGNY
Tél. 03 29 70 56 33 - Fax 03 29 70 57 44 - BLB-bois.martin-media.fr

Code **ABOU0031**

- | | | |
|---|----------------------------------|----------------------------------|
| ☐ OUI, je m'abonne au BOUVET | France
métropolitaine | DOM (avion)
Union Européenne |
| ☐ Formule A 1 an (6 numéros + 1 hors-série) | ☐ 37 € | ☐ 43,70 € |
| ☐ Formule B 1 an (6 numéros + 1 hors-série + versions numériques) | ☐ 45 € | ☐ 52 € |
| ☐ Formule A 2 ans (12 numéros + 2 hors-séries) | ☐ 68,60 € | ☐ 81,90 € |
| ☐ Formule B 2 ans (12 numéros + 2 hors-séries + versions numériques) | ☐ 81 € | ☐ 98 € |
-
- ☐ **OUI, je m'abonne au BOUVET et à BOIS+ et je profite de 20% d'économie**
- | | | |
|--|----------------------------------|----------------------------------|
| ☐ Formule A 1 an (10 numéros + 2 hors-séries) | ☐ 58,90 € | ☐ 69,90 € |
| ☐ Formule B 1 an (10 numéros + 2 hors-séries + versions numériques) | ☐ 68,90 € | ☐ 79,90 € |

Règlement : ☐ par chèque ci-joint, à l'ordre de : Le Bouvet

☐ par carte bancaire n°

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

Signature :
(uniquement pour CB)

Nom

Prénom

Adresse

Code postal

Ville

E-mail

Merci d'écrire votre e-mail de façon très lisible pour recevoir vos accès
aux versions numériques sur tablette et smartphone.

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

Les avantages abonnés

En tant qu'abonné(e) au Bouvet,
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

Les ateliers du Colombier

En Corrèze, apprenez le travail du bois ou perfectionnez-vous.

Remise de 15%

3 à 8 jours de formation :

Travail manuel • Travail sur combinée bois (3 niveaux) • Frisage

Toutes les informations, programmes détaillés et tarifs sur : www.lesateliersducolombier.fr

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

Les ateliers du Colombier

Le Bourg
19800 MEYRIGNAC L'ÉGLISE
tél. 06.30.64.41.79 – 05.55.21.04.03
E-mail : lesateliersducolombier@orange.fr

*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.