

Didier Ternon

et les lecteurs du journal **Le Bouvet**

70 TRUCS ET ASTUCES D'ATELIER

**Compilation des meilleurs "Trucs d'Atelier"
parus dans LE BOUVET 1986/1993.**



Sommaire

TECHNIQUES D'EBENISTERIE

- . Sens d'ouverture des portes 6
- . Portes à gauche - portes à droite 6
- . Pose des chevilles (orientation) 7
- . Position des chevilles par rapport aux tenons 7
- . Placement des chevilles 7
- . Panneaux : laisser libres dans le cadre 8
- . Centrage des panneaux dans leur cadre 8
- . Technique pour serrer d'équerre les cadres .. 9
- . Correction des défauts des cadres 10
- . Correction des défauts dus aux tenons 10
- . Correction des défauts dus aux coupes d'onglet 11
- . Fausses coupes d'onglet 12
- . Serrage des assemblages d'onglet 12
- . Renforcement des cadres à coupes d'onglet 13
- . Percer une pièce à 45° 13
- . Serrage d'un panneau (5 "trucs) 14
- . Comment remplacer une lame de parquet . 15
- . Réalisation d'un pied gainé 16
- . Le nombre d'or ou "divine proportion" 18

TECHNIQUES MACHINES

- Toupie

- . Réglage des disques à tenonner 20
- . Check-list avant de faire démarrer la toupie 22
- . Une jauge de profondeur 23
- . Une boîte à petits-bois 24

- . Technique dans la réalisation des petits-bois 25
- . Ravancements de tenons en série 26
- . Des plates-bandes sans brûlure 28
- . Un guide continu 30

Scie circulaire

- . Coupes précises à la circulaire 32

Combinées en général

- . Protection tables de machines (5 techniques) 34
- . Fabrication de réglettes en queues d'aronde 36
- . Un vernier pour machines à bois 38

Scie à ruban

- . Technique astucieuse pour affûter les lames 40
- . Technique pour couper d'équerre 41
- . Dédoublages de pièces à la ruban 42
- . Coupes d'onglet précises 43
- . Réglages fins du guide de scie à ruban 44

Dégau-rabot

- . Fers de dégau ébréchés 45
- . Fabriquer son bois de placage 46
- . Rallonge de table de dégau (3.20 m) 47

Tour à bois

- . Technique pour percer droit au tour 48

Sommaire (suite)

Aspirateurs

- . 3 "trucs" pour fixer les sacs 50
- . Démarrage automatique de l'aspirateur 51

Défonceuse

- . Entailles longues sur un panneau 52

OUTILS ET ACCESSOIRES ASTUCIEUX

- . Une butée de sciage amovible 54
- . Une règle à centrer 55
- . Un pied à coulisse de menuisier 56
- . Un réchaud à colle (+ 2 variantes) 59
- . Un gabarit réglable pour queues d'aronde .. 60

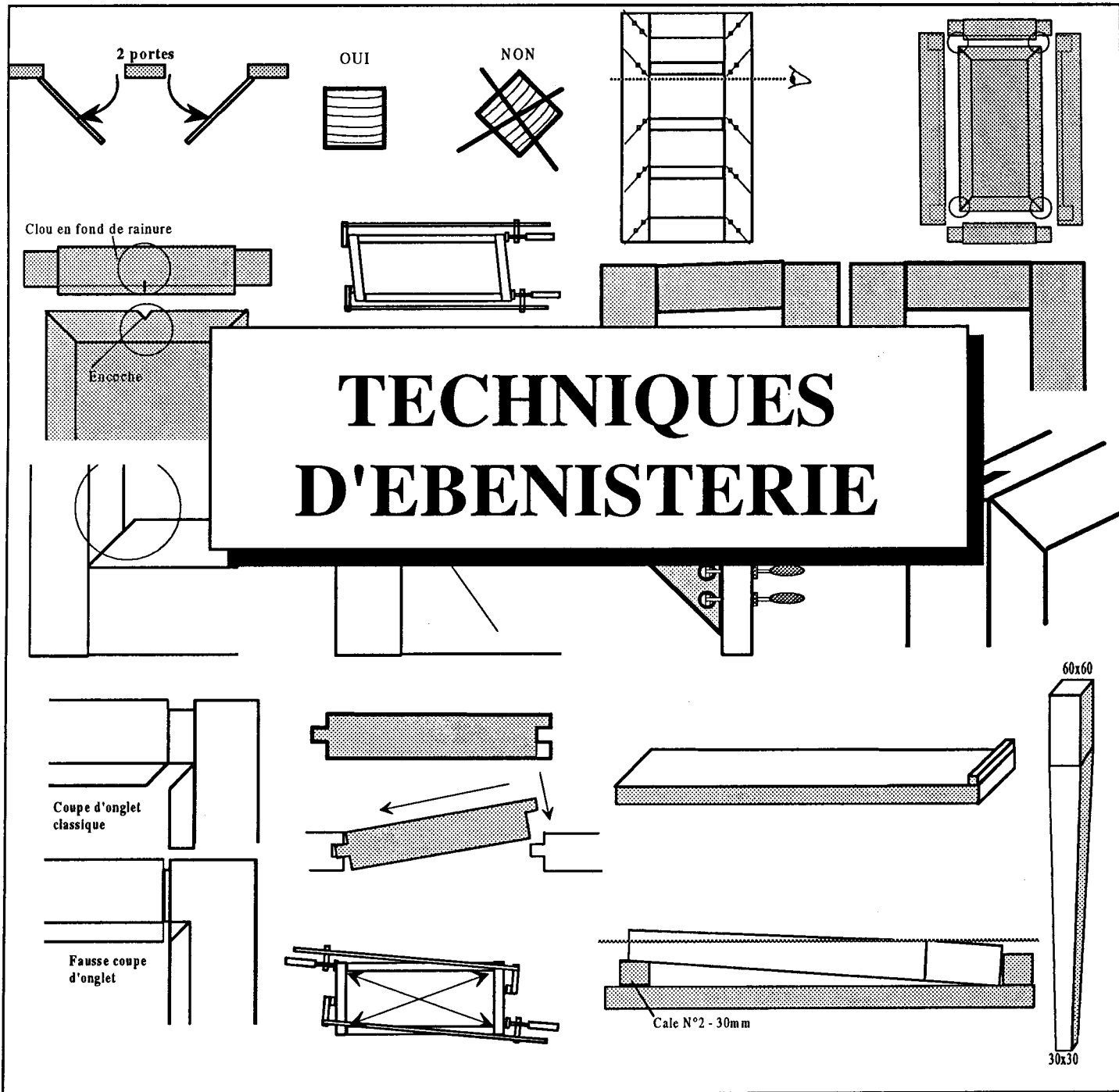
- . Un moule à chevilles 62
- . Un moule à chevilles réglable 64
- . 2 accessoires pour araser les chevilles 66
- . Une scie à araser 67
- . Une règle courbe réglable 68

LE TRACAGE

- . Division d'une longueur 70
- . Variante pour diviser une longueur 72
- . Division d'un plateau rond 73
- . Tracer une traverse en arc de cercle 74
- . Tracer un chapeau de gendarme 76

SECURITE

- . Une pédale d'arrêt d'urgence 78

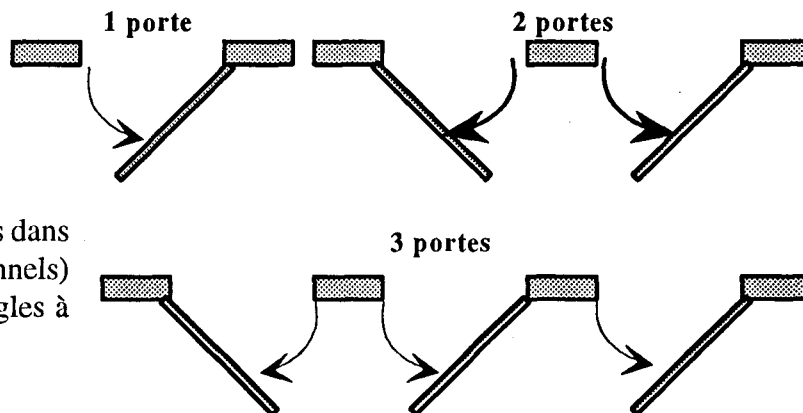


TECHNIQUES D'EBENISTERIE : sens des portes

Sens d'ouverture des portes de meubles :

Roger Thonnard

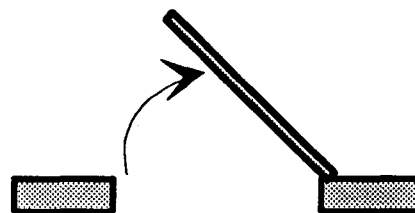
J'ai tellement vu de portes montées dans tous les sens (même chez les professionnels) que je pense utile de rappeler les règles à respecter pour le sens de pose.



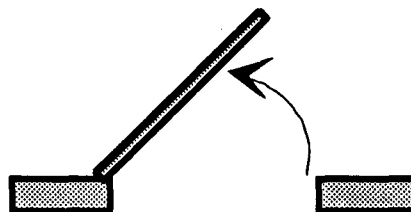
Porte "à gauche" ou porte "à droite" en menuiserie

Je vous rappelle la normalisation adoptée pour indiquer le sens d'une porte (c'est important lorsque vous commandez des paumelles ou une serrure "à droite" ou "à gauche").

Pour vous en souvenir, imaginez-vous en train de pousser la porte et pensez à l'emplacement des paumelles. Si celles-ci sont à gauche quand vous poussez la porte, la porte est dite à gauche (en poussant), et inversement.



"à droite en poussant"
ou "à gauche en tirant"



"à gauche en poussant"
ou "à droite en tirant"

TECHNIQUES D'EBENISTERIE : position des chevilles

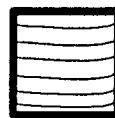
Orientation des chevilles :

La section carrée des chevilles doit être positionnée parallèlement aux côtés du cadre.

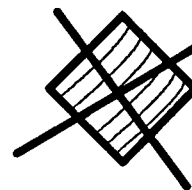
Si vous la positionnez en diagonale vous risquez beaucoup plus de faire éclater le bois.

Même sur des meubles de "pro", on voit souvent cette erreur.

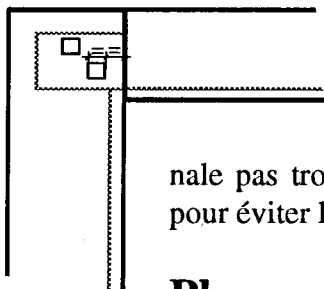
OUI



NON



Position par rapport au tenon :



La première cheville est placée près de l'angle intérieur du tenon, à une largeur de cheville.

La deuxième en diagonale pas trop près de l'extrémité du tenon pour éviter les risques de casse.

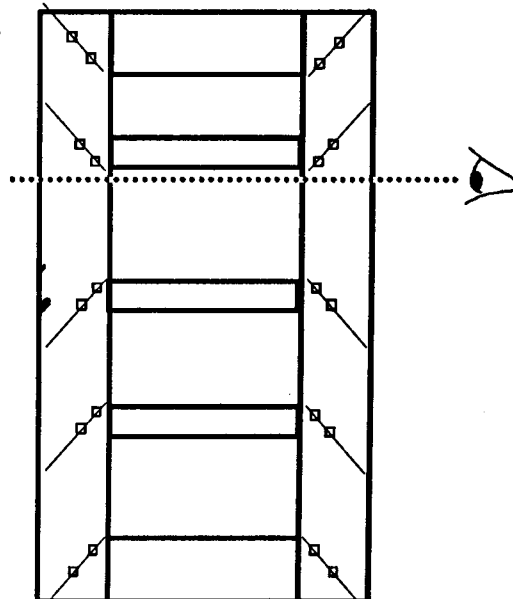
Placement des chevilles :

On place toujours 2 chevilles par tenon. Mais comment les disposer l'une par rapport à l'autre ?

La règle est simple (mais pas toujours appliquée) :

- Les chevilles qui sont au-dessus du regard d'un homme debout sont placées selon une diagonale montante,

- Les chevilles qui sont en dessous du regard, sont placées selon une diagonale descendante.



TECHNIQUES D'EBENISTERIE : panneaux libres

Laisser les panneaux libres de bouger :

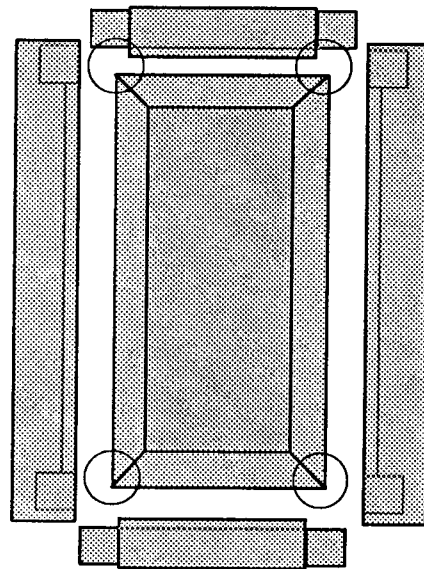
Patrice Dubourg.

Nous le savons tous, pour que les panneaux puissent jouer librement dans leur cadre il faut les laisser libres (sans colle) dans les rainures.

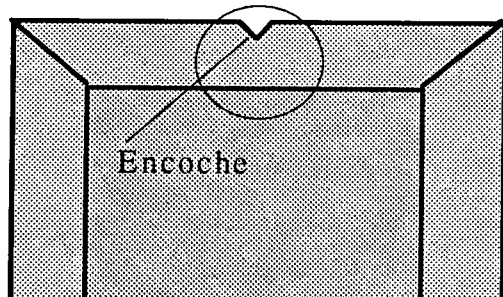
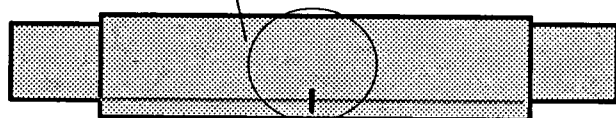
Mais, si vous encollez un peu grassement les tenons-mortaises, il arrive que la colle sorte de l'assemblage, vienne dans la rainure et, de ce fait, le panneau est collé aux montants et traverses.

Pour éviter cet inconvénient, il suffit de passer un peu de paraffine sur chaque coin du panneau. Ainsi, la colle ne pourra pas "prendre" et votre panneau gardera sa liberté.

Par précaution, ne passez la paraffine qu'après avoir teint le panneau.



Clou en fond de rainure



Centrage des panneaux :

Pour qu'il puisse jouer librement dans son cadre, le panneau ne doit pas être trop serré dans la rainure du cadre.

Lorsque le panneau se rétrécit en largeur, il peut se déplacer à gauche ou à droite et, de ce fait, ne plus être centré. Il peut même dégager un jour disgracieux.

L'astuce consiste à ménager une petite encoche en haut et en bas du milieu du panneau et de planter un petit clou au fond de la rainure au milieu des traverses hautes et basses.

TECHNIQUE D'EBENISTERIE : cadres d'équerre

Technique pour serrer d'équerre :

Mettre sous presse un cadre de grande dimension parfaitement d'équerre crée souvent des problèmes. D'autant plus que l'on dispose de peu de temps car la colle sèche.

Voici la technique des professionnels :

- Encollez vos assemblages et serrez provisoirement.

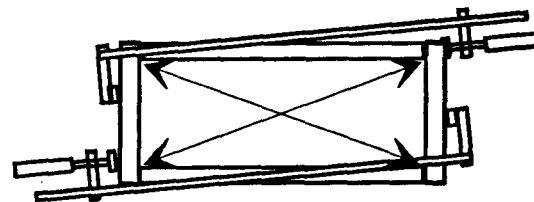
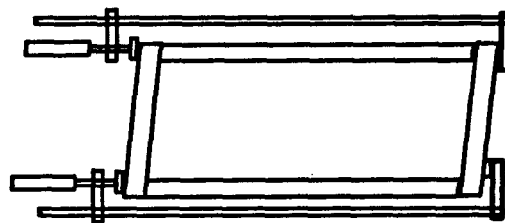
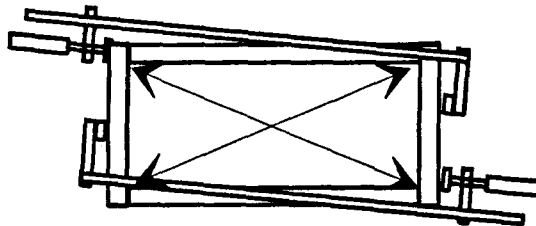
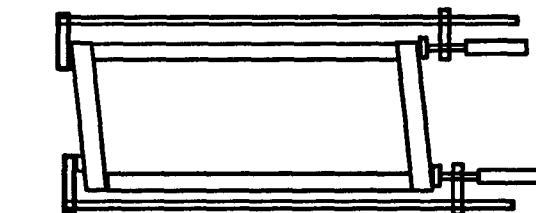
- Vérifiez l'équerrage en mesurant les diagonales (elles doivent être égales).

. Pour rectifier l'équerrage, déplacez légèrement les serre-joints comme sur les croquis ci-dessous dans un sens ou dans l'autre suivant le sens de déformation.

Attention : si vous serrez hors de l'assemblage cela risque de cintrer les bois (ils "reviendront" au desserrage)

Si vous êtes obligé de serrer hors assemblage, revenez sur l'assemblage après redressement.

Les croquis ci-contre sont, bien sûr, exagérés pour la compréhension. En fait, un très léger déplacement modifie largement l'assemblage.



TECHNIQUES D'EBENISTERIE : corrections assemblages

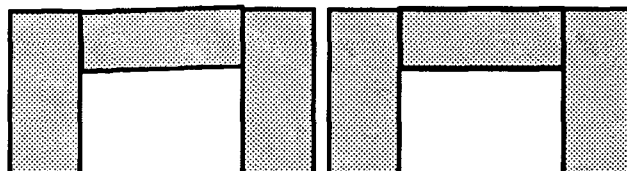
Corrections des principaux défauts :

Pierre Chrétien.

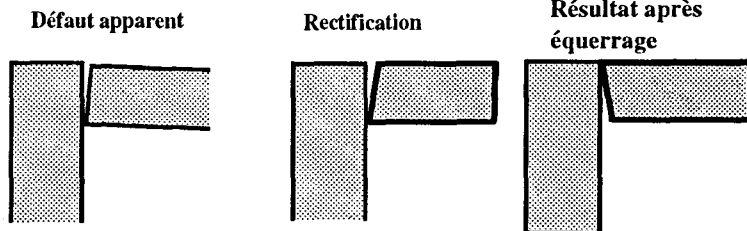
1° Contrôle de l'équerrage :

Cette opération doit se faire avant toute correction. Même au moment du montage "à blanc" il faut vérifier l'équerrage.

Un défaut apparent avant équerrage peut disparaître avec l'équerrage .



Supposez que vous corrigiez le défaut apparent sans vérifier l'équerrage, vous obtiendrez ce que montre la figure ci-contre.

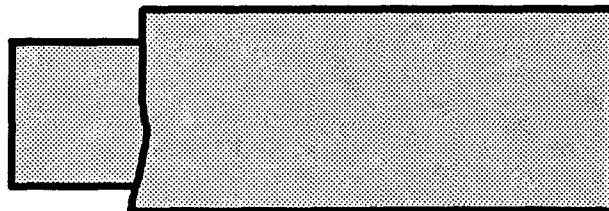


Règle N° 1 : l'équerrage doit se pratiquer même sur les montages à blanc.

2° Défauts dus au tenon :

A. Vérifiez les arasements en parement ET en contre-parement.

- Ils peuvent ne pas être à leur place exacte
- ils peuvent ne pas être parfaitement droits (figure ci-contre).



TECHNIQUES D'EBENISTERIE : corrections assemblages

- Ils peuvent ne pas être d'équerre sur chant (fig. 1).

Tous ces défauts peuvent jouer sur quelques 1/10^e de millimètres.

B. Vérifiez qu'il n'y a pas de copeaux dans l'assemblage.

C. Vérifiez la forme des tenons et mortaises (fig. 2)

D. Vérifiez, bien sûr, la longueur du tenon par rapport à la profondeur de la mortaise.

3. Coupes d'onglet :

A. Jour entre montant et traverse dû à la coupe d'onglet :

Vérifiez l'équerrage sur chant des coupes d'onglet et/ou la planéité du chant (fig. 3)

B. Assemblage jointif mais défaut dans la coupe d'onglet (fig. 4 et 5)

C'est facile à corriger à condition de donner le bon coup de ciseau ! Au bon endroit ! Le "truc" à retenir :

Il faut reprendre au ciseau la coupe d'onglet qui présente l'oblique la plus courte.

ATTENTION : la correction du défaut peut, s'il est important, nécessiter une rectification des arasements.

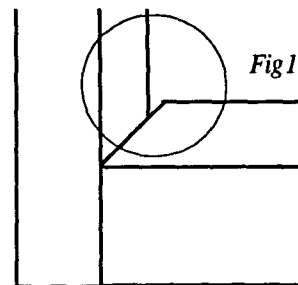


Fig.1

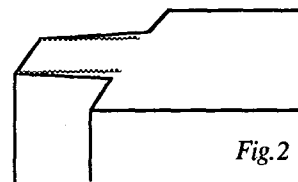


Fig.2

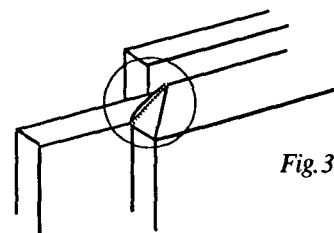


Fig.3

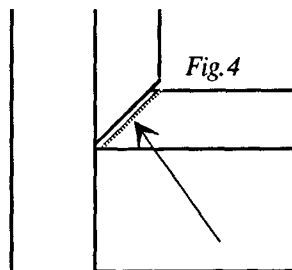


Fig.4

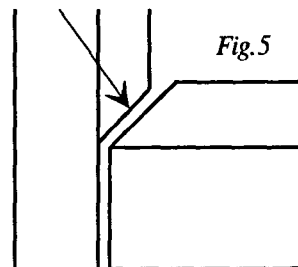


Fig.5

Règle N°2 : n'enlevez que peu de bois à la fois (il est plus facile d'en enlever une 2^e fois que d'en rajouter !).

TECHNIQUES D'EBENISTERIE : coupes d'onglet

Mouleurs de cadre en fausse-coupe d'onglet :

Jean-Trélat.

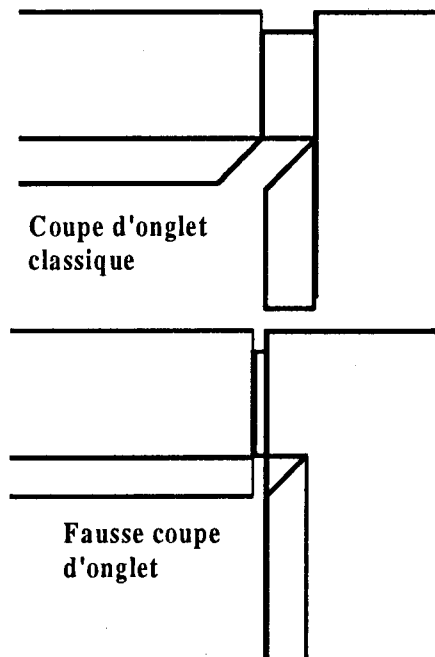
Pour assembler un cadre comportant une moulure, on a le choix entre la technique du profil/contreprofil et la coupe d'onglet avec ravancement.

Voici une 3^e technique peut-être pas très "orthodoxe" mais qui donne de bons résultats.

Sur la traverse : la moulure va jusqu'à l'arasement du tenon, sans coupe d'onglet.

Sur le montant : la moulure est arrêtée à la mortaise. On reprend cette moulure à la main (ciseau) en contre-pente d'onglet.

Essayez, vous serez surpris par le résultat.



Serrages d'onglet :

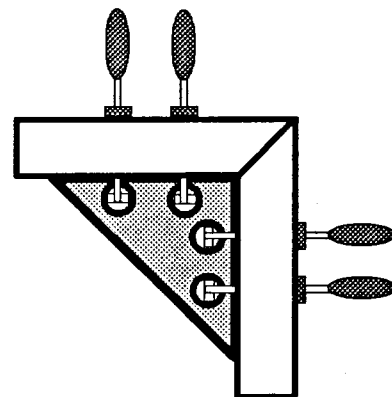
Yves Blanchet.

Assembler des pièces à 45° est un problème qu'on rencontre souvent.

Il existe des presses spéciales mais on n'en dispose pas toujours ou elles ne sont pas adaptées aux dimensions désirées.

Le "truc" consiste à fabriquer des équerres en bois épais et d'y percer 4 trous suivant le croquis ci-contre.

Il suffit alors de 4 serre-joints pour maintenir les pièces pendant le séchage de la colle.



TECHNIQUES D'EBENISTERIE : Renforcement d'onglet

Renforcement des cadres :

Marcel Cuvier..

Lorsque le cadre est collé, je renforce les assemblages de la manière suivante :

. Je monte une lame de scie circulaire de 100mm sur ma toupie.

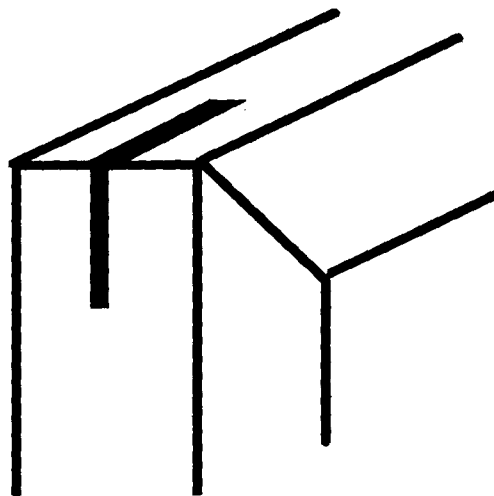
. Je règle le chariot sur 45°

. Je passe les 4 angles devant la lame.

Pour les cadres simples, je glisse tout simplement une chute de boîte de camembert encollée dans les évidements réalisés par la lame de scie.

Lorsque la colle est sèche, il ne reste plus qu'à araser soigneusement les chutes et à poncer.

Pour un joli cadre, on peut utiliser des chutes de placages. Soit dans le même bois que le cadre, soit, au contraire, en jouant sur les couleurs (placage foncé sur bois clair ou inversement).



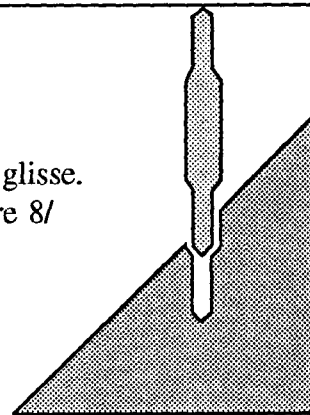
Percer une pièce à 45° :

Pierre Gobin.

Il est très difficile de percer la face d'une pièce découpée à 45°. La mèche glisse. L'astuce est d'utiliser un foret de tourneur (ou fraise à centrer) de diamètre 8/2,5mm.

Deux avantages :

1. Le foret ne glisse pas
2. Si on utilise des vis à bois de 4mm, le fraisage est tout fait pour le logement de la tête de vis.



TECHNIQUES D'EBENISTERIE : collage des panneaux

Serrage des différents éléments d'un panneau :

Hervé Parcharidis.

Voici 5 "trucs" pour bien assembler les différentes parties d'un panneau :

1. Serrez en commençant par le milieu :

Puis installez les serre-joints en allant progressivement vers les extrémités. Ceci permet au trop plein de colle de s'échapper aux extrémités (valable surtout en cas d'assemblages rainure-langnette).

2. Pour éviter le bombement :

Placez les serre-joints alternativement d'un côté et de l'autre du panneau afin de compenser le bombement de celui-ci au serrage.

3. Pour garantir la planéité :

Serrez légèrement des 1/2 chevrons (à chant) bien dégauchis à chaque extrémité et au milieu pour les grands panneaux. Les chants de ces chevrons seront enduits de paraffine de manière à éviter la prise de la colle.

4. Traces de colle :

De nombreux livres recommandent d'essuyer le trop plein de colle avec une éponge humide.

Malheureusement, dans ce cas, on diffuse de la colle, certes diluée, dans les pores du bois. Il s'en suit des déboires lors du passage de la teinte (irrégularités).

La solution est simple : **il ne faut pas retirer la colle qui déborde !** Laissez sécher les perles de colle jusqu'à ce qu'elles soient dures. Passez un coup de rabot ou de racloir bien affûté pour enlever le cordon de colle. Cette colle n'ayant pas été frottée, n'a pas pénétré à l'intérieur des pores.

5. Affleurage des panneaux :

Attendez que le panneau soit très sec avant d'en affleurer les joints au racloir.

En effet, l'eau contenue dans la colle a légèrement fait gonfler le bois au niveau de l'assemblage (figure 1). Si vous affleurez trop vite, il en résultera un creux au niveau du joint (figure 2) après séchage complet.



TECHNIQUES : Remplacement d'une lame de parquet

Comment remplacer une lame de parquet :

Henry Luguenot

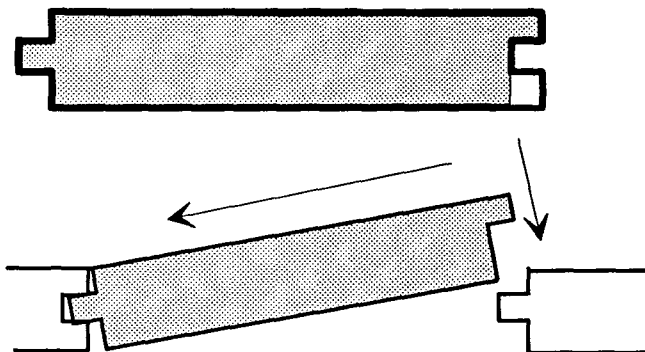
Voici la technique :

1. Pour faire sauter la lame à échanger, n'hésitez pas à percer quelques gros trous et à casser la lame.

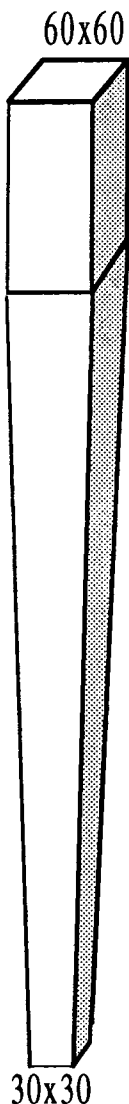
2. Sur la lame neuve, faites sauter le bord inférieur de la rainure.

3. Faites pénétrer (après l'avoir ajustée) la languette de la lame neuve dans la rainure correspondante. La nouvelle lame repose sur la languette de l'autre lame.

4. Un simple collage permet d'obtenir une fixation de qualité et durable.



TECHNIQUES D'EBENISTERIE : réalisation d'un pied gainé



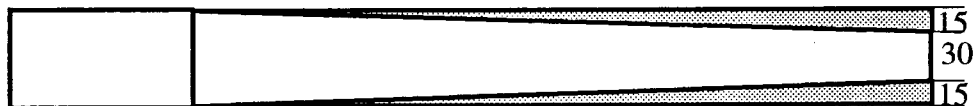
On appelle pied "gainé" un pied (de table par exemple) qui part en fuseau.
Par exemple : le pied fait 60 x 60 de section en haut et 30 x 30 en bas.
Généralement, le pied garde sa plus grande section sur 100 à 120 mm pour recevoir les traverses de la table. Il ne se réduit qu'ensuite.

Voici comment réaliser ce type de pieds à la raboteuse

1. Le traçage :

Tracez la limite de la partie qui doit rester droite.

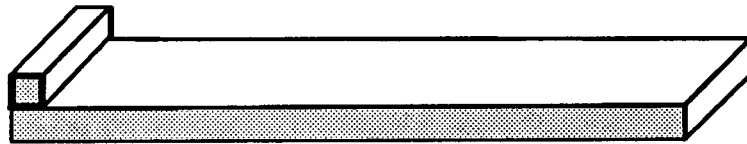
Puis tracez sur deux faces perpendiculaires, la pente du pied (figure 23)



2. Fabrication du gabarit :

Prenez une planche rabotée plus longue que le pied et d'environ 150 mm de large. Fixez, à une extrémité, une cale moins épaisse que la section du pied (elle servira de butée) figure 3.

Paraffinez le dessous de la pièce pour faciliter la "glisse" sur la table de raboteuse.



Rabotez deux cales :

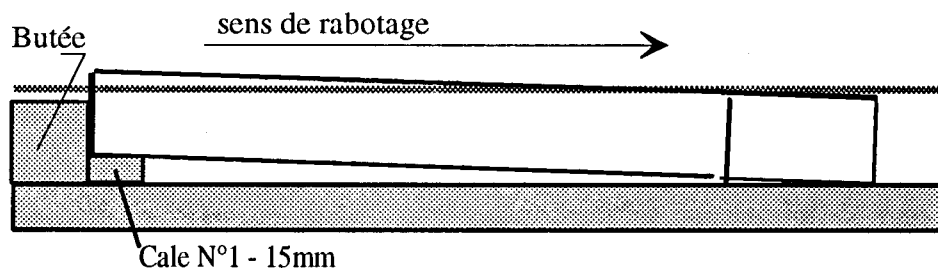
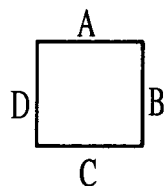
- la cale N°1 d'épaisseur égale à la pente maxi : dans notre exemple : 15 mm.
- la cale N°2 d'épaisseur égale au double de cette pente (30 mm).

TECHNIQUES D'EBENISTERIE : réalisation d'un pied gainé

3. Rabotage :

Posez le premier pied sur la planche-gabarit, calé contre la butée.

Disposez la cale N°1 (15 mm) sous l'autre extrémité (figure 3).



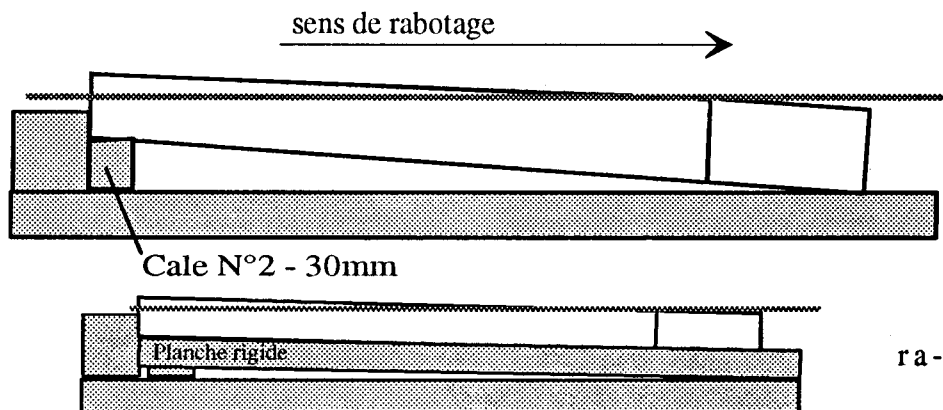
Introduisez l'ensemble dans la raboteuse (arrêtée) de manière que la partie haute de la face A soit au contact du rouleau entraîneur. Prenez un repère.

Descendez la table et réintroduisez l'ensemble gabarit+ pied après avoir remonté la table légèrement plus haut que votre repère et mis la raboteuse en marche.

Tournez le pied pour faire de même avec la face B. Remontez la table et recommencez A puis B jusqu'à ce que le rabotage vienne à fleur de votre traçage délimitant la partie qui doit rester droite.

Puis, faites de même pour les faces C et D mais, cette fois, avec la cale N°2 (30 mm). Ceci afin de compenser les 15mm déjà enlevés sur A et B (figure 4).

Si votre pied est très mince, il est conseillé d'intercaler un planche bien rigide sous le pied à gainer. Cela évitera que le pied ne se cintre sous l'action des presseurs de la boteuse



ra -

TECHNIQUES D'EBENISTERIE : le nombre d'or

Le "Nombre d'or" ou "Divine proportion" :

Observez bien les quatre rectangles ci-contre.

Lequel des quatre vous semble avoir la proportion la plus harmonieuse ?

Il y a beaucoup de chance que vous ayez répondu : le N° 3. C'est en effet le seul qui soit dans la proportion du nombre d'or.

Sa longueur divisée par sa largeur est égale à : **1,618**.

Ce nombre mystérieux se retrouve aussi bien dans les pyramides d'Egypte, le temple de Salomon, que dans les cathédrales.

Mais on retrouve aussi le nombre d'or dans la nature. Divisez par exemple la longueur d'un feuille de chêne par sa largeur, vous trouverez 1,618.

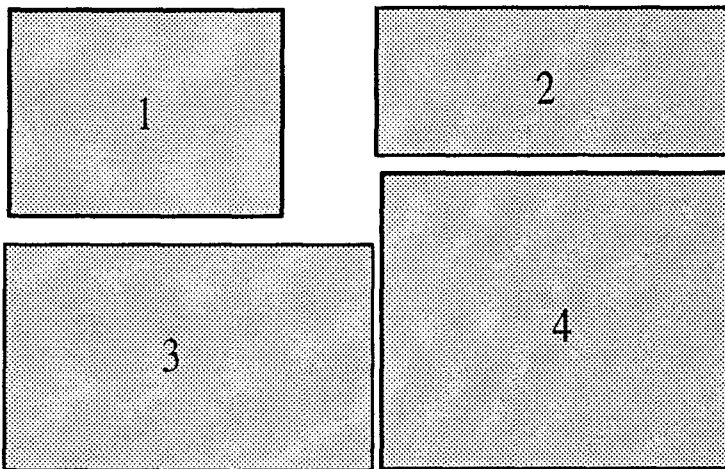
Personnellement, j'utilise souvent le nombre d'or dans les proportions de mes meubles. Proportion entre la hauteur et la largeur, proportion entre les hauteurs de deux panneaux, etc.

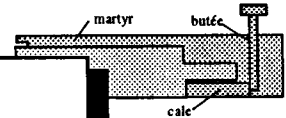
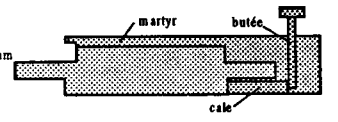
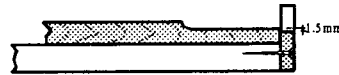
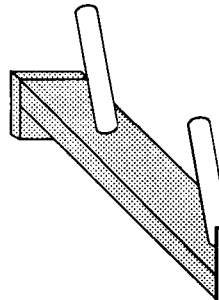
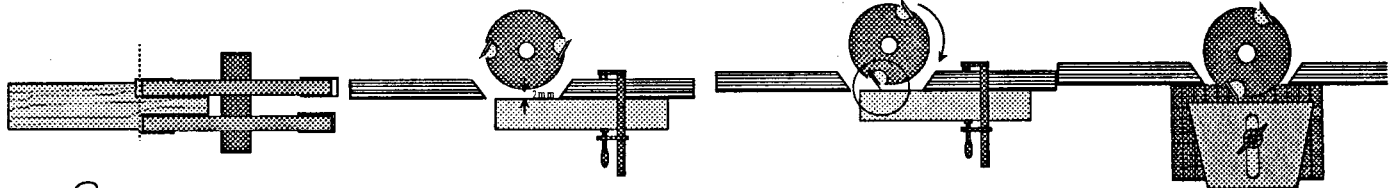
Exemples d'utilisations :

1. Il est impératif que l'armoire que vous projetez fasse 1,80 m de haut. Quelle largeur doit-elle avoir pour être jolie ? Divisez la hauteur : 1,80 m par 1,618, vous obtenez : 1,11 m. Votre armoire sera donc dans la divine proportion si elle fait 1,80 x 1,11.

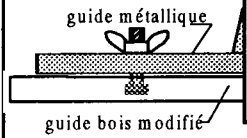
2. Ce panneau de porte doit faire 60 cm de large. En multipliant 60 par 1,618, vous obtenez sa hauteur idéale : 97 cm.

En résumé : en partant de la plus grande dimension on divise par 1,618 pour obtenir la plus petite. En partant de la plus petite, on multiplie par 1,618 pour obtenir la plus grande.

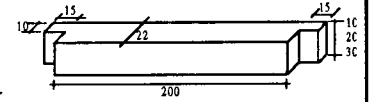
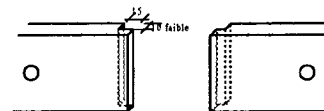
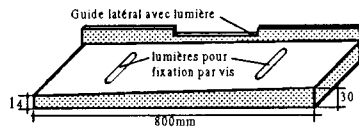
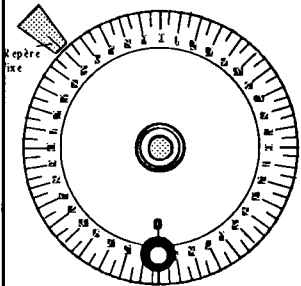
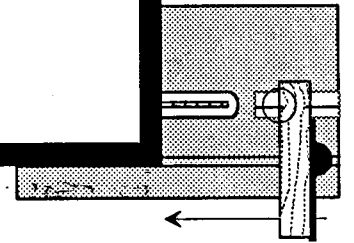




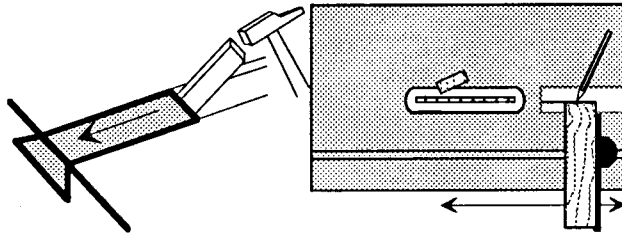
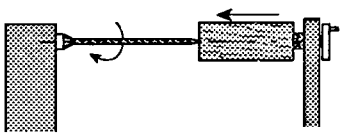
TECHNIQUES MACHINES



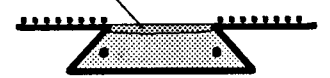
alignement



travail par dessous
appui par dessus



Mastic de carrossier



TECHNIQUES MACHINES : Toupie

Réglage des disques à tenonner :

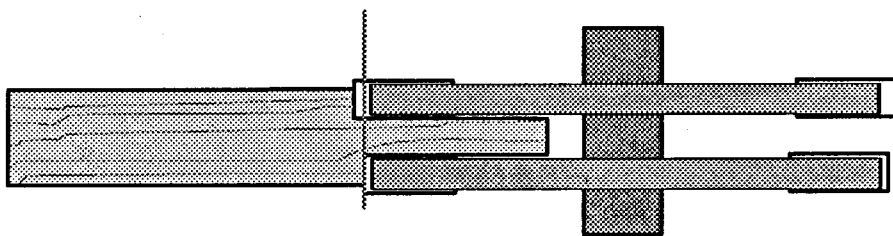
Il existe deux sortes de disques à tenonner :

- les disques à plaquettes interchangeables. Pour ceux-ci, pas de problèmes, le positionnement des plaquettes est automatique grâce à un ergot de centrage.

- Les disques à fers réglables. Les fers peuvent avancer ou reculer d'environ 3 mm. C'est nécessaire car, lorsqu'on les affûte, il suffit de meuler un peu plus un des fers pour qu'il soit plus court que l'autre.

Le fait que les fers ne soient pas exactement réglés de la même manière est déjà important lorsqu'on travaille avec un seul disque car un seul fer (celui qui dépasse le plus) travaille et le résultat s'en fait sentir.

Mais c'est encore plus grave si on travaille avec deux disques qui ne sont pas réglés de la même manière car, dans ce cas, les arasements des tenons sont décalés et les assemblages mauvais.



Technique de réglage :

1. Montez un des plateaux sur la toupie et serrez-le comme si vous alliez l'utiliser (si vous ne le serrez pas, il peut y avoir un peu de jeu qui fausserait les réglages).

2. Avancez au maximum vos guides de toupie et fixez (à l'aide d'un serre-joints) sur le guide d'entrée (à droite quand on est devant la toupie) une pièce de bois bien rigide dont le chant est raboté.

N'hésitez pas à choisir une pièce un peu large pour qu'elle soit vraiment rigide.

3. Reculez les guides pour que la pièce de bois soit à environ 2 mm de la circonférence du disque (et non pas contre le disque) voir figure 2. Bloquez bien les guides.

TECHNIQUES MACHINES : Toupie

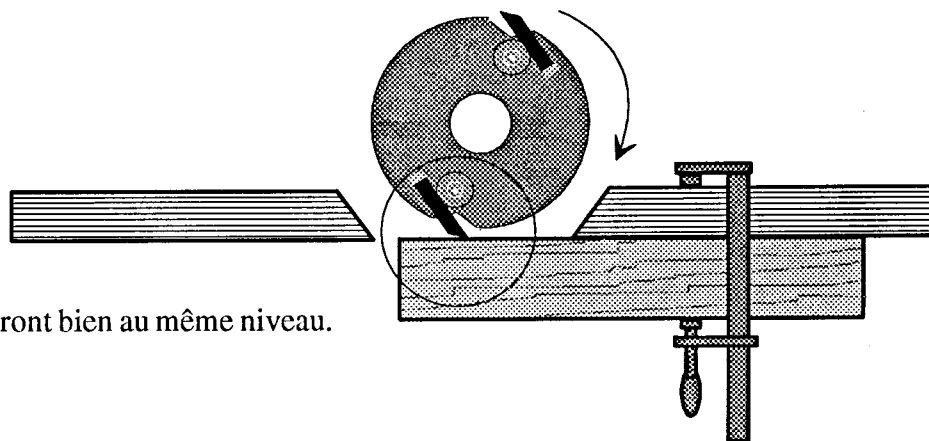
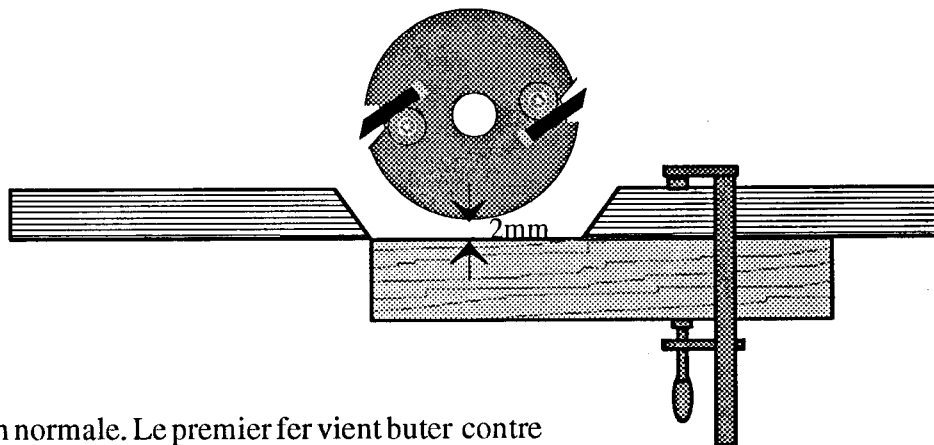
4. Desserrez les deux vis qui maintiennent les fers sur le disque. Suffisamment pour que les fers puissent bouger mais pas plus.

Positionnez les fers le plus en avant possible.

5. Faites tourner le disque **à la main** dans le sens contraire de la rotation normale. Le premier fer vient buter contre la pièce de bois et s'enfonce de lui même (figure 3). Bloquez la vis correspondante. Faites de même avec le deuxième fer.

6. Sans toucher aux réglages, changez de disque et procédez aux mêmes réglages.

Vous êtes maintenant certain que vos quatre fers dépassent exactement de même manière et, qu'ainsi, vos deux arasements de tenons seront bien au même niveau.



TECHNIQUES MACHINES : Toupie

Check-list avant de faire démarrer la toupie :

Comme les pilotes de ligne, prenez la bonne habitude de vérifier ces quatre points avant de commencer à faire travailler votre toupie. Vous y gagnerez en qualité de travail et, surtout, en sécurité.

1. L'outil au plus bas :

Si c'est possible, montez votre outil le plus bas possible près du palier. Cela limite les vibrations et les roulements dureront plus longtemps.

3. Réglez "à la montée" :

Le système qui fait monter ou descendre l'arbre de la toupie est généralement constitué de deux pas de vis : un fixe, l'autre mobile.

Pour permettre le fonctionnement, les constructeurs sont obligés de prévoir un très léger jeu entre ces deux vis.

Ce jeu peut occasionner une petite erreur dans votre réglage.

Pour éviter cela il faut :

*Faire descendre l'arbre légèrement plus bas que le pointage désiré
et remonter au réglage désiré, puis bloquer.*

Si vous bloquez "à la descente", votre réglage risque de bouger.

A noter que cette technique est valable également pour les autres machines dont les tables montent ou descendent avec le même système (mortaiseuse, table de raboteuse, etc).

3. "Un tour pour rien" :

Avant de mettre en route la toupie, faites faire un tour, à la main, à votre outil (toupie débranchée) pour vérifier que rien ne se trouve sur le passage de l'outil. Notamment les guides droits.

TECHNIQUES MACHINES : Toupie

4. Lancez "à vide" :

Avant de commencer l'usinage, lancez votre toupie quelques secondes à vide puis arrêtez-la. Cela permet de mettre tout "en place" et vous de éviter des déboires par la suite.

Une jauge de profondeur :

Bernard Chatelain.

Très pratique pour le réglage de la toupie ou de la mortaiseuse, cette jauge est à la fois simple à réaliser et très efficace.

1. Prendre une plaquette de bois dont un des chants (bien dressé) est de longueur supérieure à l'ouverture maximale du guide de toupie.

2. Collez dessus du papier millimétré puis plastifiez-le. Le "zéro" du papier doit coïncider avec le bord du chant dressé.

3. Une deuxième plaquette avec un chant rectifié et un trou oblong sera maintenue sur la première par une vis et un écrou à oreilles.

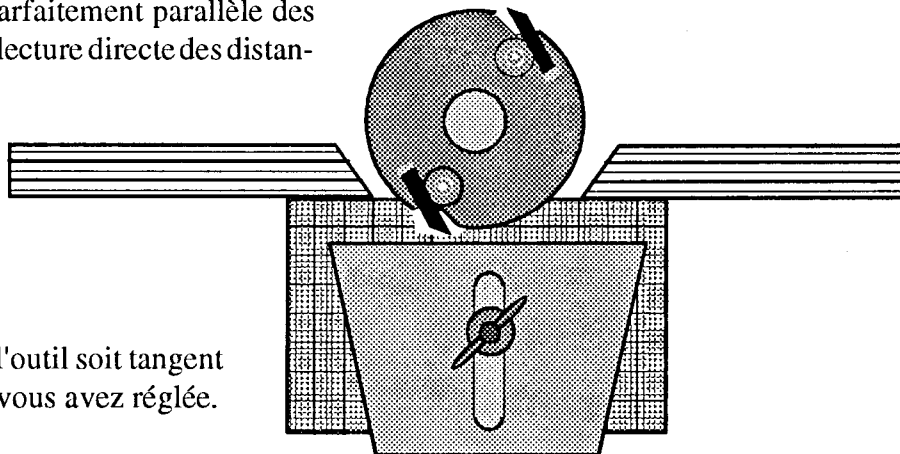
Pour régler la jauge, les traits du papier millimétré permettent un déplacement parfaitement parallèle des deux chants rectifiés avec une lecture directe des distances.

UTILISATION :

. Réglez la jauge à la profondeur désirée.

. Amenez la plaquette inférieure contre le guide de la toupie.

. Réglez le guide pour que l'outil soit tangent à la plaquette supérieure que vous avez réglée.



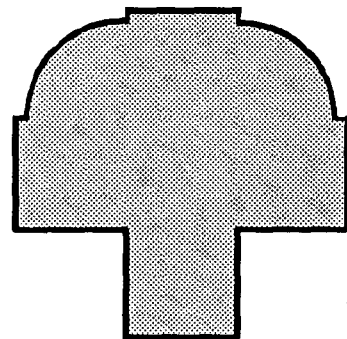
TECHNIQUES MACHINES : Toupie

Une boîte à petits-bois :

Passer à la toupie des pièces de bois qui peuvent ne faire que 20 cm de long et d'une section de 35 x 35 mm...! Attention les doigts !

Pousser sur ces pièces deux feuillures (une de chaque côté) ...! Et, parfois, une moulure de chaque côté ... ! Attention à la stabilité ! La pièce n'a plus aucune assise sur la table comme ni les guides de la toupie.

Voici deux bonnes raisons pour vous fabriquer une boîte à petits bois. C'est vite fait et cela vous rendra de grands services.



La fabrication :

. Prenez un carret de bois d'environ 60 mm de section carrée légèrement plus long que le plus long de vos petits-bois.

. Poussez une feuillure de la même dimension que la section de vos petits bois (dans notre exemple : 35x35).

. A une des extrémités, collez-vissez solidement une pièce de bois de 60x60. Elle servira de butée pour les petits-bois. Attention à ce qu'il n'y ai pas de vis sur le chemin de l'outil à feuillure.

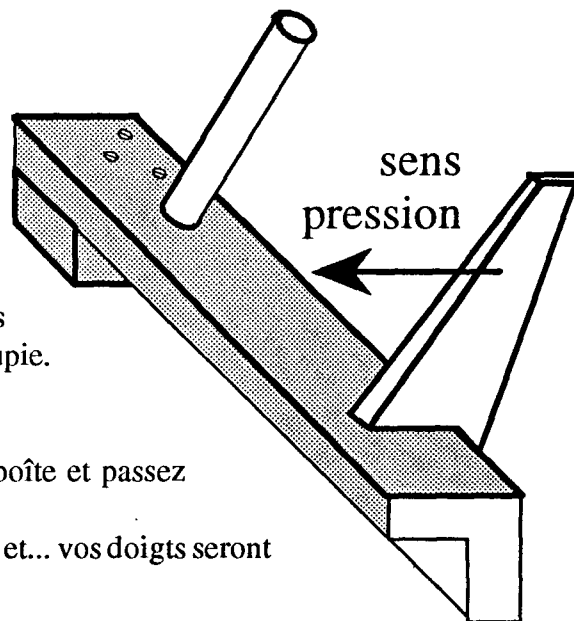
. Pour faciliter l'avance devant la toupie, fixez un morceau de gros tourillons sur le dessus en l'orientant vers vous pour bien assurer la pression vers les guides de toupie. Prévoyez aussi une poignée pour bien presser.

Utilisation :

. Placez la pièce de petit-bois dans la feuillure de la boîte et passez l'ensemble boîte + petit-bois devant le fer de toupie.

La pièce restera bien plaquée contre les guides de toupie et... vos doigts seront éloignés du fer en mouvement.

Pour la deuxième feuillure voir ci-après.



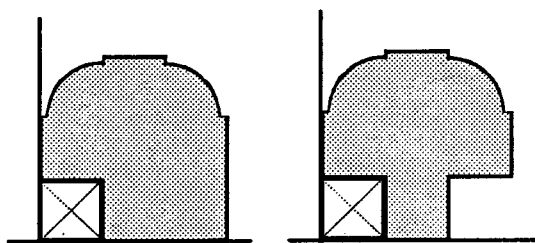
TECHNIQUES MACHINES : Toupie

Technique de maintien dans la réalisation des petits-bois :

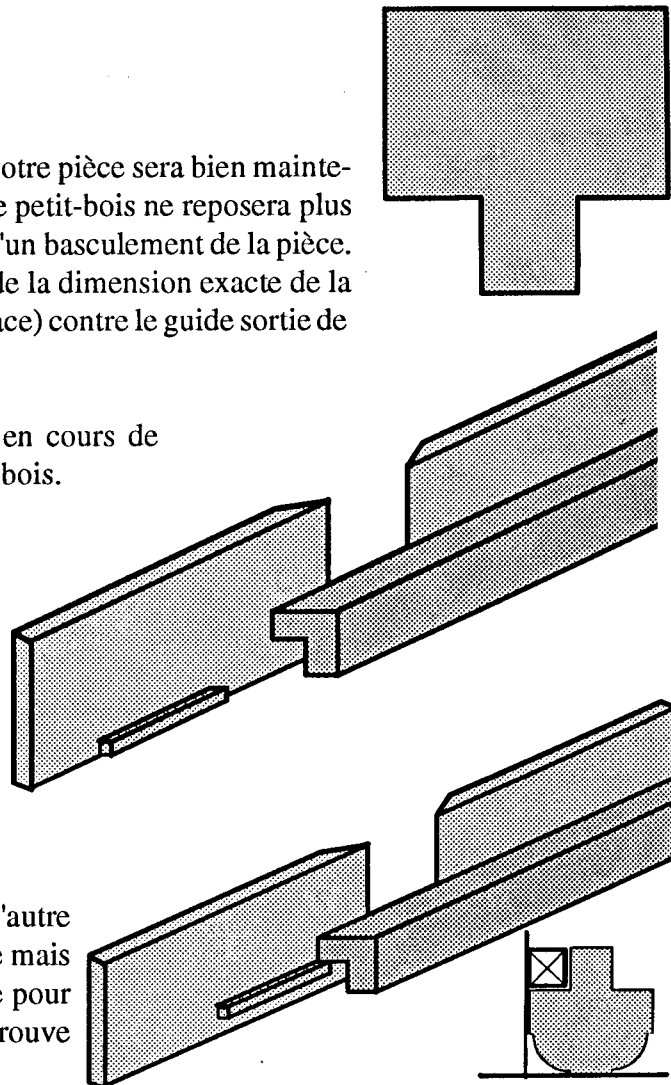
Pour la réalisation de la première feuillure, votre pièce sera bien maintenue dans sa boîte. Mais pour la deuxième, votre petit-bois ne reposera plus sur la table que sur environ 10 mm d'où risque d'un basculement de la pièce.

L'astuce consiste à raboter un petit carrelet de la dimension exacte de la feuillure et de fixer ce carrelet (adhésif double face) contre le guide sortie de la toupie au niveau de la table de toupie.

Ce petit carrelet rentrera dans la feuillure en cours de réalisation et maintiendra parfaitement le petit-bois.



Lorsque vous réaliserez les moulures sur l'autre face, vous pouvez reprendre la même technique mais en remontant le carrelet à la hauteur nécessaire pour qu'il vienne dans la feuillure qui, maintenant, se trouve en haut.



TECHNIQUES MACHINES : Toupie

Ravancements de tenons en série - travail en butée :

Eric Graffin.

En général, lorsqu'on a une série à réaliser au chariot, on utilise la butée du chariot prévue à cet effet. On dit qu'on travaille "en butée".

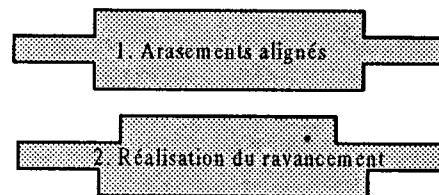
Mais, pour les tenons, cette technique est fortement déconseillée car, si l'on place l'extrémité du tenon en butée on risque des graves déconvenues. Il est rare que tous les tenons soient exactement de la même longueur, même si on a découpé les longueurs avec soin.

Les seuls repères vraiment sérieux sont les arasements des tenons. Nous allons donc travailler en butée **sur les arasements**.

Cette technique est particulièrement utile lorsqu'on a une série de tenons avec ravancements. En effet, dans ce cas, on travaille en deux passes :

1. Une passe où on réalise des tenons classiques : arasements alignés.

2. Une passe où on reprend ces traverses pour réaliser les ravancements.

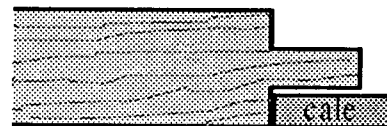


La butée :

Fabriquez-vous une butée en bois bien corroyé. Dimensions :

- Epaisseur : légèrement moins épaisse que celle de l'arasement. Cette butée doit pouvoir se glisser entre la table du chariot et la joue du tenon déjà réalisé lors de la première passe.

- Longueur : plus grande que le tenon (ex : cale de 40mm pour un tenon de 30).



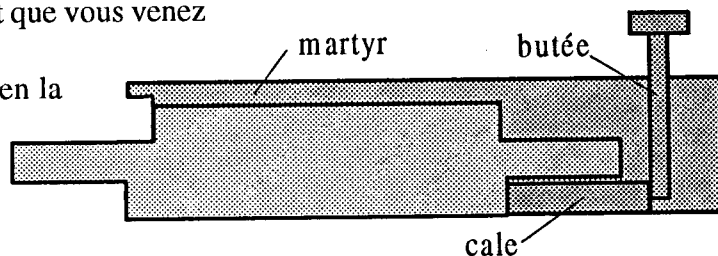
TECHNIQUES MACHINES : Toupie

Le réglage :

Tracez l'arasement sur la traverse d'essai (de même longueur que les traverses réelles). Façonnez le ravancement en vous alignant sur la trace sur le martyr pare-éclat. Essayez dans la mortaise du montant d'essai. Rectifiez si besoin. Lorsque l'essai est bon :

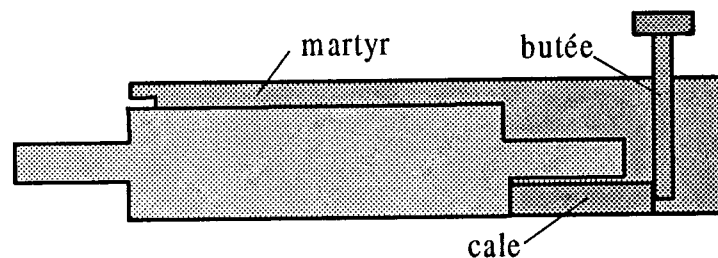
1. Posez la 1ère traverse sur la table du chariot (parement contre la table). Faites coïncider l'arasement que vous venez de réaliser avec la découpe du martyr.

2. Glissez votre cale à l'autre extrémité en la calant bien au fond de l'arasement et bloquez la butée à l'extrémité de la cale.



La série :

Vous pouvez, maintenant, passer toutes vos traverses à chaque extrémité sans aucun traçage. Il vous suffit de poser chaque traverse pour que les arasements du premier passage viennent en butée sur la cale.



TECHNIQUES MACHINES : Toupie

Des plates-bandes sans brûlures :

Roger Pierre.

Un accessoire vraiment astucieux pour éviter les brûlures du bois lors de la réalisation de plates-bandes.

Ces brûlures sont causées, le plus souvent, par une avance trop lente de la pièce ou par arrêt momentané sous l'outil en rotation.

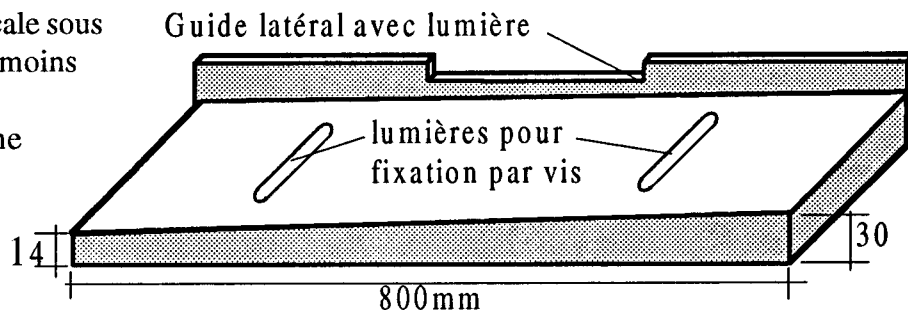
Pour remédier à ce phénomène, Roger Pierre a imaginé une table légèrement inclinée. Il ne se produit plus d'échauffement du bois car la pièce se trouve automatiquement dégagée dès qu'elle a passé l'outil.

Cette fausse table se fixe sur la table de la toupie par deux boulons dans des trous taraudés.

La pente conseillée est de 2 cm par mètre. Soit pour une table de 80 cm une différence d'épaisseur de 16 mm entre la partie gauche et la partie droite.

Cette pente peut être réalisée à la raboteuse en intercalant une cale sous l'extrémité qui doit être la moins épaisse.

Bien entendu, pour une bonne "glisse", la surface de cette fausse table doit être très lisse. Vous pouvez y passer une couche de fondur ou, mieux, la recouvrir d'une plaque de mélaminé.



Un guide continu :

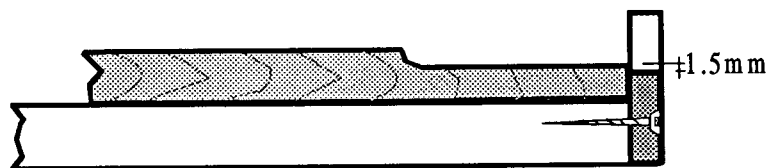
Je vous conseille d'y ajouter, côté guides de la toupie, un guide continu qui vous évitera de rentrer dans l'outil entre les deux guides de la toupie obligatoirement assez espacés pour ce travail du fait du diamètre important de l'outil à plates-bandes.

Il vous faudra prévoir plusieurs de ces guides afin de vous adapter à chaque travail.

TECHNIQUES MACHINES : Toupie

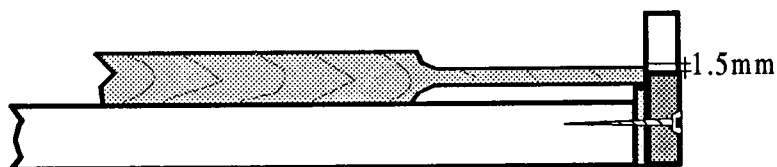
Plate-bande d'un seul côté :

Prévoyez une lumière pour le passage de l'outil. Dans ce cas de plate-bande d'un seul côté, la lumière doit être environ 1.5 mm plus bas que le passage de l'outil.



Plates-bandes des deux côtés :

Dans ce cas il est utile de prévoir un petit épaulement dans le guide afin de faciliter l'assise de la plate-bande.



Petit inconvénient du guide continu :

Du fait de son épaisseur, le guide continu écarte un peu la plate-bande par rapport à l'outil. Cela peut être un inconvénient lorsqu'on désire une plate-bande la plus large possible.

Pour pallier cet inconvénient, vous pouvez démonter les deux guides en bois de la toupie et vous appuyer uniquement sur les supports métalliques de ces guides. En effet, du fait que vous avez un guide continu sur votre fausse table, les guides de la toupie deviennent inutiles.

TECHNIQUES MACHINES : Toupie

Un guide continu :

Michel Villetard.

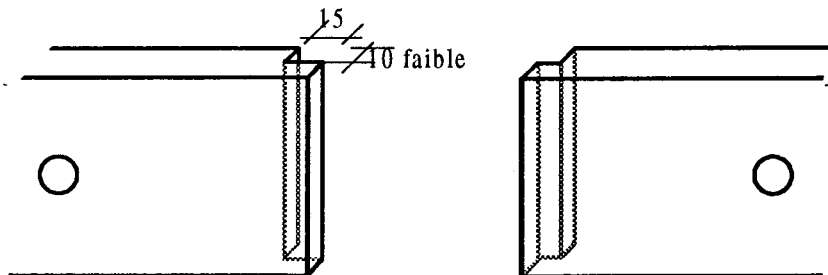
Le Bouvet a présenté plusieurs modèles de guides continus pour toupie. Depuis la simple feuille de contre-plaqué jusqu'aux systèmes les plus sophistiqués.

L'idée de Michel Villetard a le mérite d'être assez simple à mettre en oeuvre et de permettre de travailler aussi bien par-dessus que par-dessous et même d'avoir un appui de chaque côté de l'outil pour certains cas spéciaux.

Le principe consiste à utiliser les deux guides en bois qui coulisent sur le support métallique du carter de la toupie.

Si ces guides, comme sur la majorité des toupies, se terminent en biseau fabriquez-vous en deux nouveaux en latté de 22 mm par exemple. Prévoyez-les d'une longueur d'environ 400 mm et 120 mm de large.

Sur la face arrière de ces deux guides en bois, réalisez une feullure de 15 mm de profondeur sur 10 (faible) d'épaisseur.



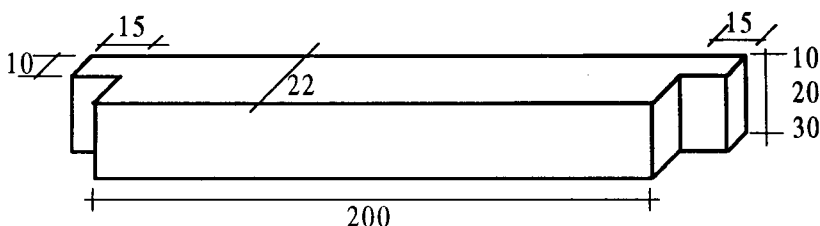
Par ailleurs, fabriquez vous une série de petits tasseaux de 10, 20 et 30 mm d'épaisseur.

Leur longueur est égale à l'écartement maximum des deux guides plus 30 mm (dans mon cas : écartement maxi 200mm, longueur des tasseaux = 230 mm).

Leur épaisseur est égale à celle des deux guides (22 mm dans notre exemple).

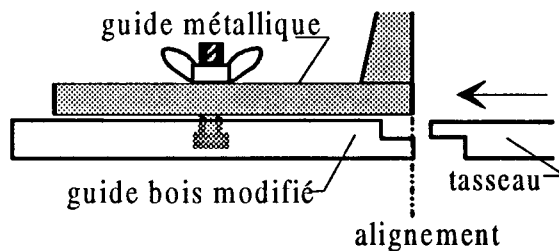
TECHNIQUES MACHINES : Toupie

Pratiquez sur la face avant une feuillure de 15 mm de largeur et d'une profondeur telle qu'il reste 10 mm de bois. Ceci à chaque extrémité des tasseaux.

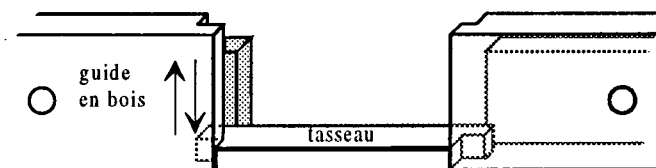


Utilisation :

- . Desserrez légèrement les écrous papillon (ou les manettes de serrage) des guides en bois.
- . Faites glisser les guides pour les amener en alignement avec les guides métalliques.
- . Introduisez le (ou les) tasseaux.
- . Bloquez les écrous papillon (ou les manettes de serrage).



Suivant que vous travaillez par-dessous ou par-dessus vous placerez le tasseau en haut ou bas et choisirez des tasseaux plus ou moins épais suivant l'outil monté sur la toupie.



travail par dessus
appui dessous

travail par dessous
appui par dessus

appui par dessus et par dessous

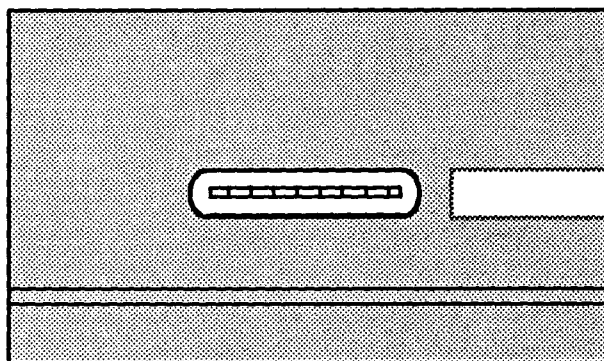
TECHNIQUES MACHINES : Scie circulaire

Coupes précises à la circulaire :

*Alain Le Neindre
Angelo Di Cola*

Cette technique est surtout utile lorsqu'on ne peut pas travailler au chariot (ou qu'on a pas de chariot)

Collez sur la table de votre scie circulaire, devant la lame, une bande de papier du genre de celle qu'on utilise pour faire les joints entre les plaque de placoplâtre. Pour éviter qu'elle ne se décolle au passage des pièces de bois, collez-la en retour sur l'épaisseur de la table.

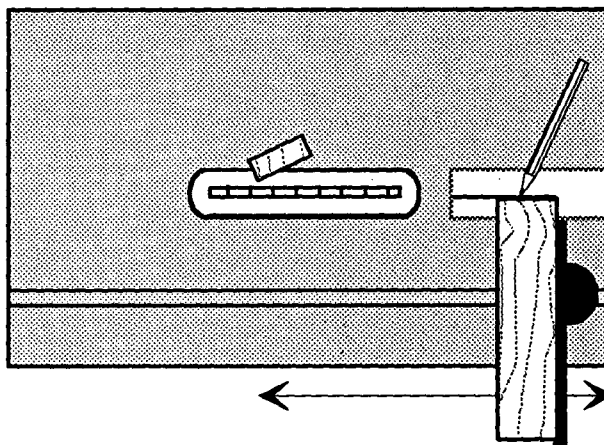


Disposez une pièce de bois sur votre chariot ou contre le guide d'onglet de la scie.

Sciez cette pièce.

Reculer sans bouger la pièce de bois.

Appuyez un crayon contre la coupe qui vient d'être faite et tracez sur la bande papier.

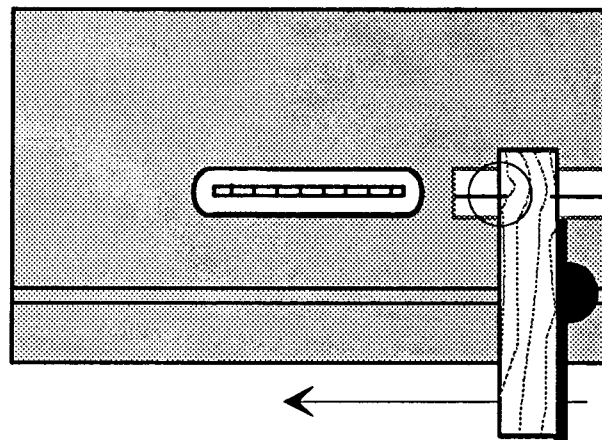


TECHNIQUES MACHINES : Scie circulaire

Utilisations :

1. Coupes d'équerre :

Il suffit de faire coïncider le tracé du trait de coupe sur le chant de la pièce avec le tracé sur la table.

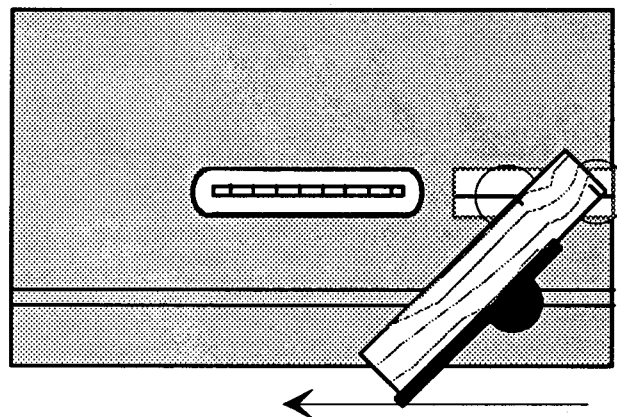


2. Coupes d'onglet :

Le tracé sur la table permet de se repérer aussi bien à l'entrée de la coupe (intérieur d'un cadre) qu'à la sortie de coupe (extérieur du cadre).

C'est très utile car, si votre chariot ou votre guide sont bien réglés à 45°, vous n'aurez qu'à tracer sur un des chants la longueur désirée. A l'extérieur si la cote utile est la dimension extérieure du cadre, à l'intérieur si c'est cette cote qui est utile.

De plus, si vous tracez vos quatre pièces ensemble, vous êtes certain du résultat de l'équerage.



Bien sûr, à chaque fois que vous changez de lame, il faut décoller la bande repère et en refaire une.

De même, si vous travaillez au guide, il faut modifier la bande-repère suivant que vous travaillez à droite ou à gauche de la lame.

TECHNIQUES MACHINES : Combinées

Protection des tables de machines :

Yves Desgroussillers

Le problème des tables de machines qui rouillent, surtout si on s'en sert que le week-end et que l'atelier n'est pas chauffé en semaine, concerne et tracasse beaucoup d'entre-vous. De nombreux lecteurs du Bouvet ont indiqué leurs "trucs". En voici une synthèse.

En fait le problème est d'empêcher l'humidité en suspens dans l'air de "tomber" sur les tables de machines.

1ère idée : Les copeaux.

Cette technique utilisée par beaucoup de professionnels consiste tout simplement à étaler sur les tables de machines les copeaux contenus dans le sac de l'aspirateur en couche épaisse.

En revenant le samedi suivant, il suffit de donner un coup d'aspirateur suivi d'un passage à la balayette.

2è idée : La couverture.

Une bonne couverture de laine posée sur les tables absorbe l'humidité et isole les tables.

Pensez à faire sécher les couvertures à l'air entre deux utilisations.

3è idée : Badigeon d'un produit isolant.

Si l'atelier est vraiment humide et pas chauffé, il ne reste plus que la solution du badigeon avec un produit isolant.

La solution classique de l'huile est efficace mais nécessite, avant chaque usage, de dégraisser les tables au white spirit. Travail long, sale et fastidieux.

La meilleure solution de badigeon est un mélange de pétrole désodorisé et de paraffine. Il faut râper de la paraffine dans une bouteille et recouvrir largement de pétrole.

Ce mélange a le mérite de ne pas "coller" comme l'huile. Un simple coup de chiffon sec avant usage est suffisant.

TECHNIQUES MACHINES : Combinées

4è idée : Les briques desséchantes

Ces briques ou granulés desséchants sont maintenant bien connus pour assécher les pièces humides. Attention à ne pas les mettre dans un récipient métallique car ils sont corrosifs.

Pour compléter ce traitement, un peu de paraffine sur les tables et une bombe d'huile dégrippante sur les parties en acier.

5è idée : Les produits spécifiques.

Dominique Peuch dont l'atelier est dans le Finistère et orienté à l'ouest utilise avec succès un produit du commerce vendu en bombe : AGIR 40.

Après un dérouillage soigné, une seule aspersion suffit. Laissez agir une heure et essuyez.

A noter que ce produit est également efficace pour protéger les outils à main en acier.

TECHNIQUES MACHINES : Combinées

Fabrication de réglettes queue d'aronde pour rainure de machines :

Marc Bourguignon.

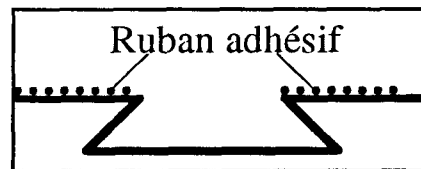
Chacun connaît cette rainure en queue d'aronde qui, sur la plupart des nos machines, permet de faire coulisser les guides.

On pourrait beaucoup mieux utiliser ces rainures et se fabriquer des accessoires utiles si on avait la possibilité de se procurer le profilé métallique adéquat au mètre pour équiper des montages d'usinage.

J'ai, finalement trouvé une solution : la "choucroute". Ce produit, composé de fibres de verre et résine est utilisé par les carrossiers automobiles. On le trouve facilement dans les grandes surfaces de bricolage au rayon auto.

Voici comment j'ai procédé pour obtenir des réglettes de 500mm environ.

1. Afin de protéger la table de la machine, posez un large ruban adhésif de part et d'autre de la rainure sur la longueur traitée (fig 1).

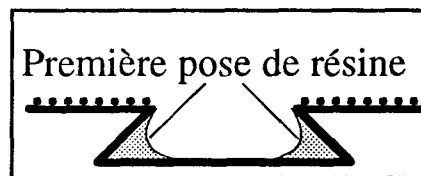


2. Tapisser régulièrement l'intérieur de la rainure de papier hygiénique huilé (fig 2).



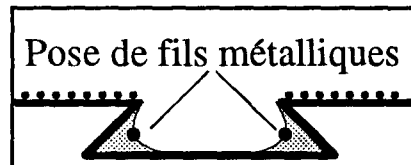
3. Préparez une petite quantité de choucroute avec une dose réduite de durcisseur. Le mélange durcisseur + résine prend rapidement, d'où l'intérêt d'en préparer peu à la fois et faiblement chargé en durcisseur pour augmenter le temps de travail.

4. Bourrez convenablement avec cette préparation, les angles rentrants de la queue d'aronde à l'aide de la spatule fournie avec le produit. Une suggestion : faites un cordon juste nécessaire pour combler l'angle (fig 3).

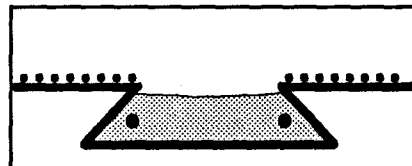


TECHNIQUES MACHINES : Combinées

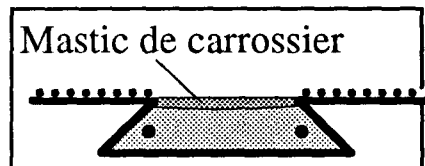
5. Avant la prise de la résine, incrustez dans chaque angle, un fil métallique de 1 à 1.5mm dans toute la longueur pour armer la future réglette (fig 4).



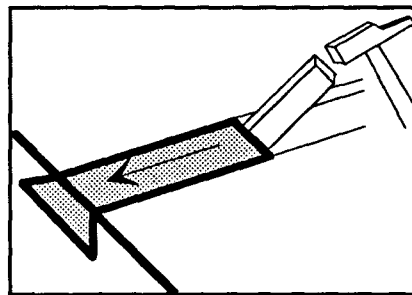
6. Continuez à remplir de choucroute mais pas jusqu'en haut. Laissez un petit vide (fig 5).



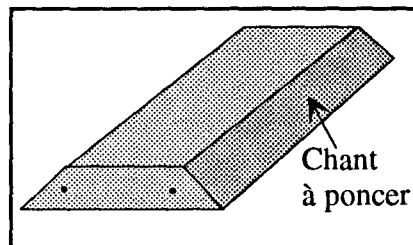
7. Complétez jusqu'au niveau de la table avec, cette fois, du mastic de carrossier. Ce mastic est beaucoup plus facile à lisser que la choucroute. Cela vous permettra d'obtenir une surface d'appui bien lisse (fig 6).



8. Pour extraire la languette, après quelques heures de prise, tapez en intercalant une cale (fig 8).



9. Poncez les chants à l'aide de papier abrasif monté sur une cale. Cela facilitera le glissement dans la glissière (fig 9)



TECHNIQUES MACHINES : Combinées

Un vernier pour machine à bois :

Georges Ablitzer

Ce système de réglage fin avec vernier peut s'installer pour la table de raboteuse, pour l'arbre de la toupie et la table de mortaiseuse.

Il faut d'abord mesurer la valeur du déplacement de la table (ou de l'arbre de toupie) en comptant le nombre exact de tours de volant pour l'obtenir. Dans mon cas, j'ai obtenu : 119.5 mm pour 30 tours de volant. Soit $119.5 / 30 = 3.98$ mm par tour. Naturellement, dans ce cas, on arrondit à 4 mm par tour.

- Confectionnez-vous des couronnes en bristol adaptées à la dimension de vos volants.
- Graduez ces couronnes au rapporteur d'abord en 4, représentant dans mon cas un déplacement d'un millimètre.
- Puis chaque secteur en 10 (soit une graduation tous les 9 degrés).
- Collez ces couronnes sur les volants.

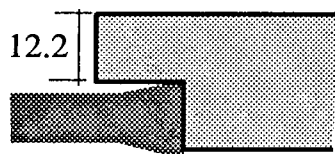
Par ailleurs, réalisez des supports collés sur le bâti de la machine de manière qu'ils viennent frôler le volant. Ces supports comportent un repère.

La précision obtenue est inférieure au 1/10^e de mm à condition de tenir compte des jeux.

Il faut amener les graduations du volant devant le repère fixe toujours dans le même sens. Donc, si on a dépassé la bonne position, il faut revenir largement en arrière de façon à approcher dans le bon sens de nouveau, c'est à dire "**en montant**".

Exemple : feuillure à la toupie (travail par en dessous)

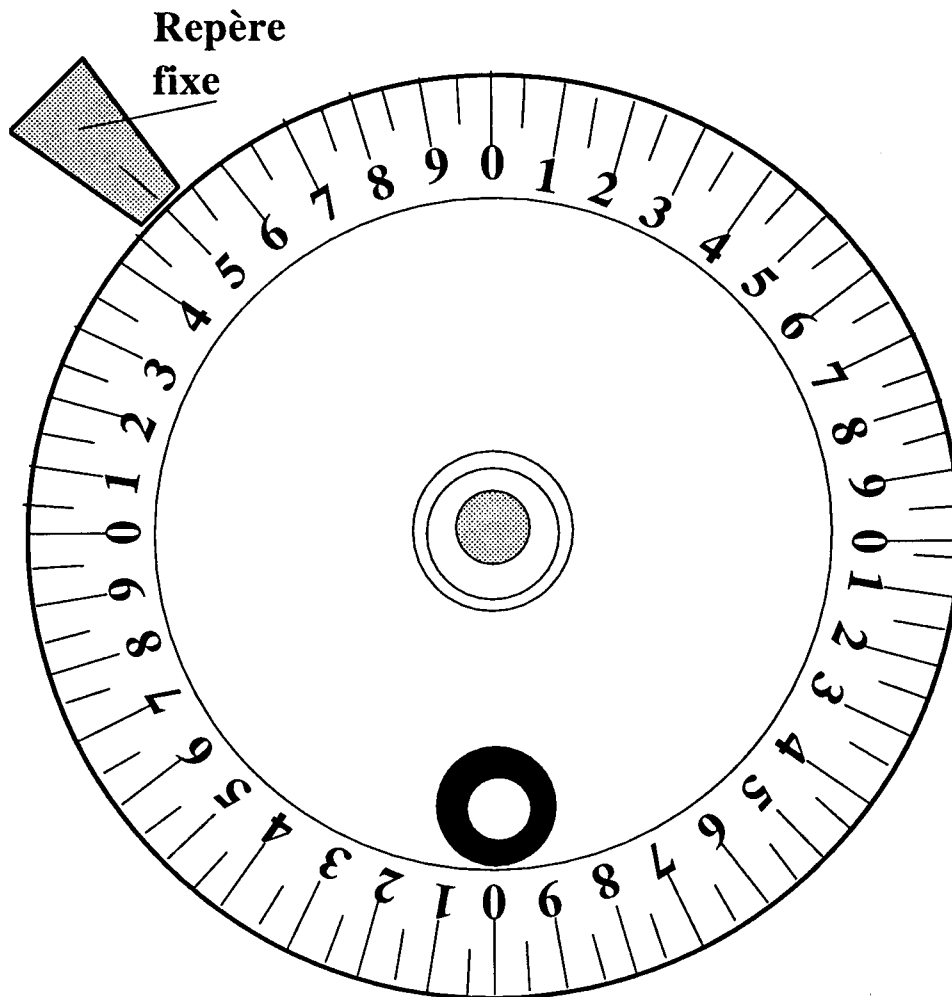
Nous voulons obtenir une épaisseur restante de 12.2mm.



Après un premier essai, vous mesurez 12.5mm ; il faut donc faire remonter l'outil de 0.3mm.

Repérez la position du vernier ; si, par exemple il est dans la position représentée page ci-contre, il faut amener la graduation 2 devant le repère fixe.

TECHNIQUES MACHINES : Combinées



TECHNIQUES MACHINES : scie à ruban

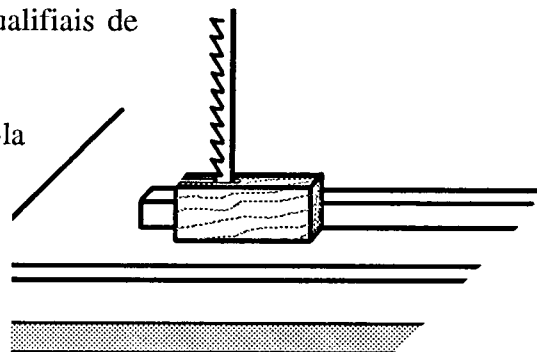
Affûtage des lames de scies à ruban :

JeanDruel

L'affûtage des scies à ruban se révèle une opération très fastidieuse quand on utilise la méthode classique : serrage entre deux planchettes dans l'étau et déplacement de la lame à chaque fois qu'une portion est affûtée.

Voici une technique imaginée par Jean Druel que je qualifiais de "géniale" lorsque je l'ai publiée dans Le Bouvet.

1. Enlevez la lame de sur les volants de la scie et remettez-la en place à l'envers : c'est à dire dents dirigées vers le haut. Tendez bien la lame.

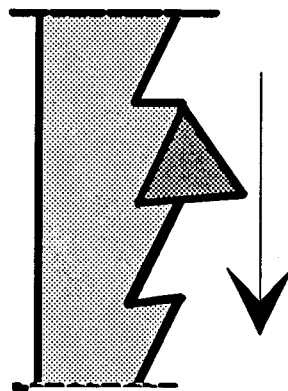


2. Glissez dans la lame une cale de bois fendue. Maintenez en place cette cale en la coinçant à l'aide du guide de coupe parallèle.

3. Affûtez chaque dent au tiers-point de dimension appropriée en le maintenant bien perpendiculaire à la lame. Commencez par le haut et descendez dent par dent afin de laisser un morfil sur chaque dent.

Lorsque la partie visible est affûtée faites monter la lame (à la main) d'une nouvelle longueur et recommencez jusqu'à ce que vous ayez fait le tour complet.

Pour éviter de faire plusieurs fois le tour, marquez la première dent affûtée à l'aide d'un trait de crayon feutre.



L'avoyage peut se faire suivant la même technique.

TECHNIQUES MACHINES : scie à ruban

Technique astucieuse pour couper d'équerre :

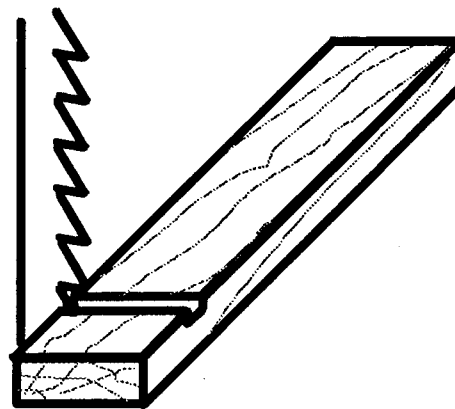
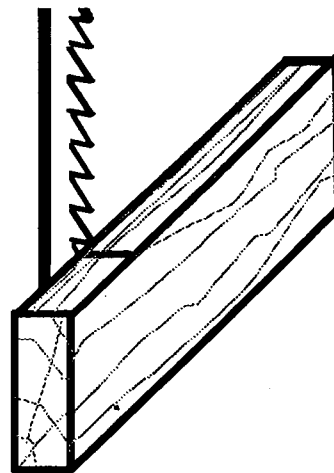
J'ai souvent constaté qu'il était préférable, à la scie à ruban, de découper "à l'oeil" plutôt qu'avec les guides. La légère souplesse de la lame se comporte souvent mal en face des contraintes des guides.

Pour couper bien d'équerre un tasseau, par exemple, voici une technique "volée" à un professionnel. Elle est basée sur le fait que la lame et la table sont, par définition, d'équerre.

1. Mettez le tasseau sur chant, approchez-le de la lame en mouvement et faites une légère trace sur le bois en affleurant la lame.

2. Tournez votre tasseau d'1/4 de tour et utilisez la trace de scie pour guider votre sciage.

Si votre table est bien réglée, votre coupe sera parfaitement d'équerre.



TECHNIQUES MACHINES : scie à ruban

Dédoublage des pièces de bois à la scie à ruban :

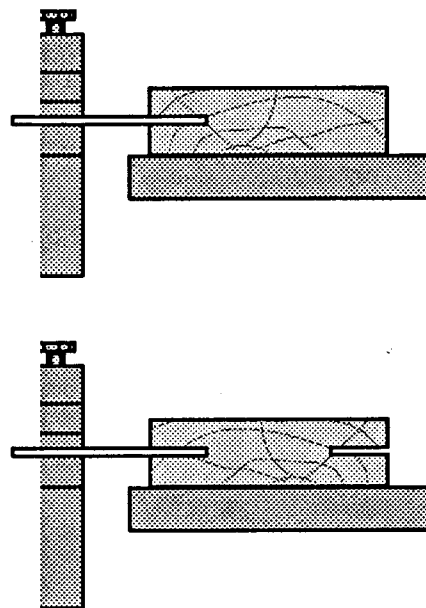
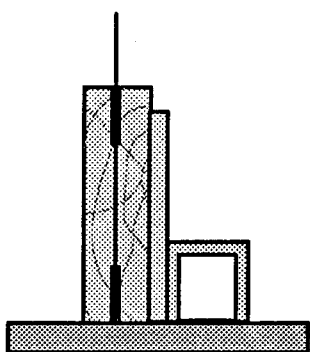
Pierre Désarmaux

Il est très délicat de dédoubler une pièce de bois à la scie à ruban même avec un guide parallèle surélevé. La lame a tendance à sortir du tracé.

L'astuce de Pierre Désarmaux consiste à amorcer les traits de scie afin que la lame de la ruban soit guidée.

Sur votre toupie, montez une lame de scie circulaire un peu épaisse (environ 3 mm).

Amorcez le sciage des deux côtés en prenant soin de garder toujours la face de référence contre la table de toupie. Puis faites de même aux deux extrémités à l'aide du chariot à tenonner.



Surélevez votre guide parallèle de scie à ruban et, en plaquant bien votre pièce contre ce guide, ne sciez pas trop vite. La lame de scie, guidée par les traits de scie faits à la toupie ne travaillera parfaitement droit, quelle que soit l'essence de bois ou les noeuds éventuels.

Il ne reste plus, ensuite, qu'à raboter les faces de coupe.

TECHNIQUES MACHINES : scie à ruban

Coupe d'onglet précise :

Jacques Nuytten

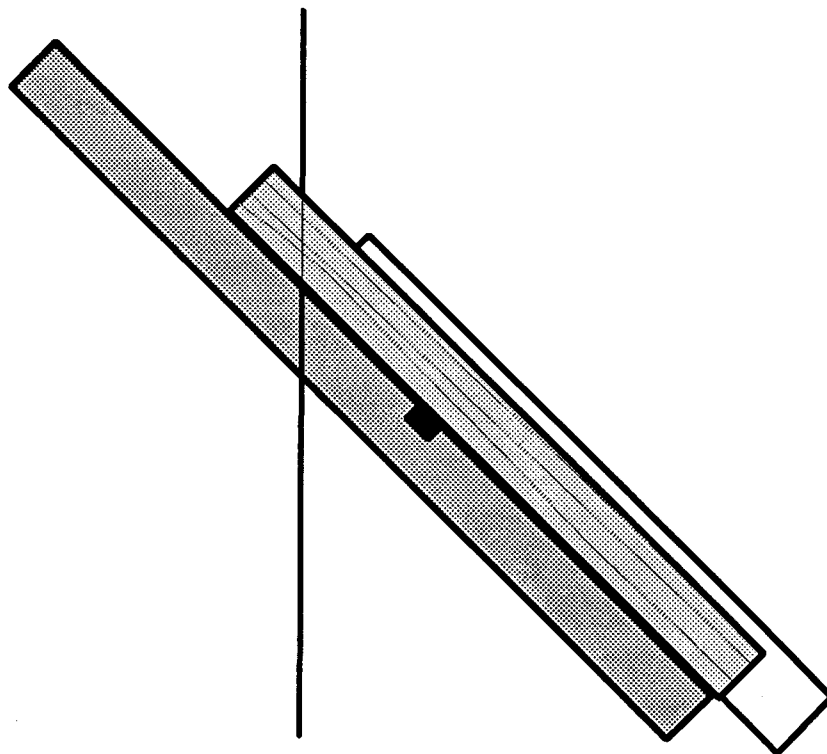
Si on utilise le guide d'angle, même correctement réglé, on constate que les fibres du bois, attaquées obliquement font dévier la lame et que les coupes sont, de ce fait, très imprécises.

Voici la solution imaginée par Jacques Nuytten :

- Plutôt que de régler votre guide à 45°, laissez-le à 90° mais inclinez votre table à 45°.

Pour cela, ne vous fiez pas trop aux graduations qui figurent sur la machine (certains constructeurs sont très décevants dans ce domaine), mais tout simplement au bon vieux rapporteur de dessinateur de bonne taille (diamètre 180mm). La base du rapporteur est posée sur la table, l'inclinaison est réglée par rapport au dos de la lame.

Une petite amélioration : pour éviter que la pièce ne glisse le long du guide en pente, collez sur le dos du guide une bande d'abrasif fin à l'aide d'adhésif double-face.



TECHNIQUES MACHINES : scie à ruban

Réglage fin du guide de scie à ruban :

Louis Rivière.

Pour régler le "zéro" du guide parallèle, il faut bloquer le guide sur la graduation zéro et déplacer l'ensemble guide + réglette graduée jusqu'au contact avec la lame.

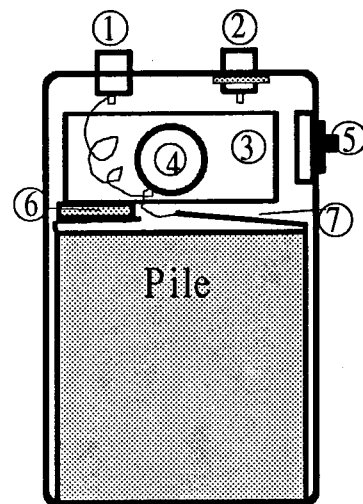
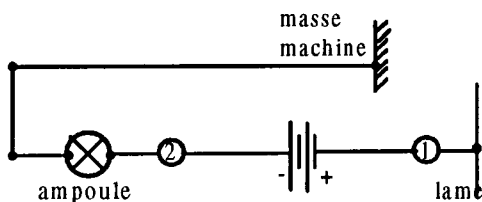
Mais, du fait de la relative souplesse de la lame de ruban (même si elle est bien tendue), une erreur d'un millimètre peut se produire si on appuie un peu trop contre la lame.

Le truc de Louis Rivière consiste à utiliser un contact électrique. Dès que le guide entre en contact avec la lame, la lampe s'allume. Si vous avez une vis micrométrique sur votre guide, le système fonctionne encore mieux.

Modifiez une lampe de poche suivant le croquis ci-contre.

Fonctionnement :

- Branchez un fil sur la douille (1) et reliez-le à la lame de la scie par une petite pince
- Branchez le 2^e fil sur la douille (2) et reliez-le au guide de la scie
- Positionnez le guide sur le zéro de la réglette graduée et approchez l'ensemble très lentement de la lame. Dès que l'ampoule s'allume, bloquez la réglette : votre "zéro" est parfait.



1. douille isolée du boîtier
2. douille non isolée
3. plaquette isolée du boîtier
4. ampoule
5. interrupteur
6. languette de cuivre pour le contact pile/masse du boîtier
7. languette isolée contact vers (1)

TECHNIQUES MACHINES : dégau-rabot

Fers de dégau ébréchés : dépannage provisoire.

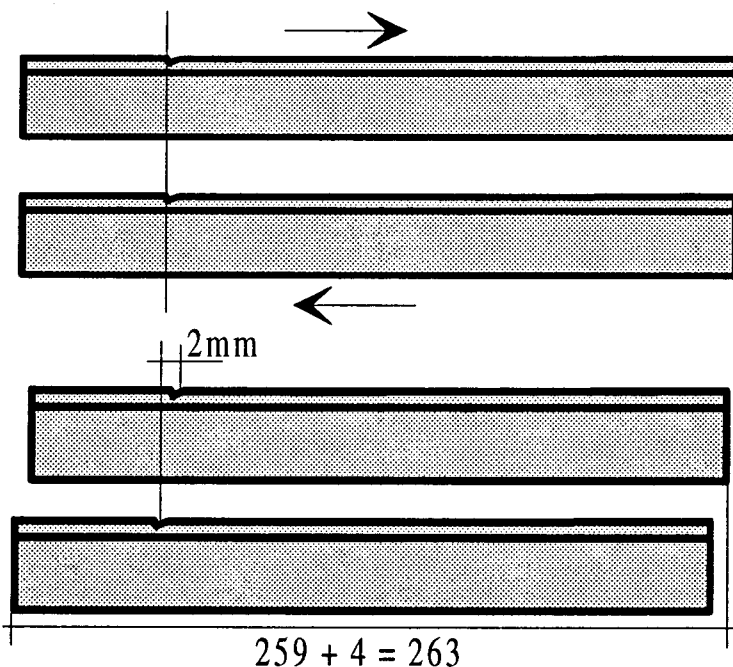
Vous avez dégauchi du bois de récupération et un clou que vous n'aviez pas vu a ébréché vos fers. Bien entendu, c'est dimanche, les magasins sont fermés... comment continuer à travailler ?

Si vous avez deux fers sur votre dégau, décalez les deux fers de 2 mm en sens contraire.

Si vous avez trois fers, laissez-en un en place et décalez les deux autres.

Ainsi, le 2è fer enlèvera la trace laissée par le premier et vice et versa.

Accessoirement cela agrandira votre largeur de dégau (263 mm au lieu de 259 par exemple).



TECHNIQUES MACHINES : dégau-rabot

Fabriquer son bois de placage :

Patrick Declère.

On a souvent besoin d'une faible quantité de placage :

. placage d'un chant, réparation des meubles anciens à marqueterie épaisse, tenon trop maigre ou coup d'outil malheureux, maquettes, etc.

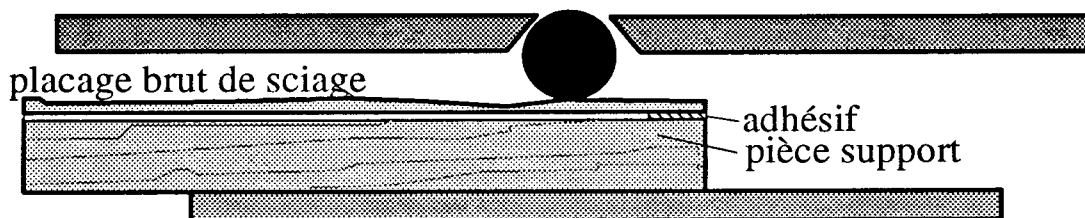
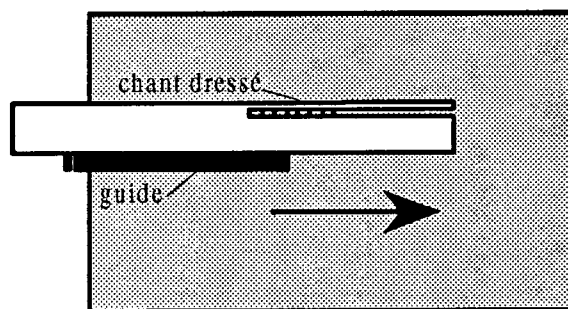
Le principe est simple :

1. Délignez avec une lame au carbure (grande rigidité) une pièce de bois bien dressée de façon à obtenir une bande de placage. Si on a besoin de plusieurs bandes, on dresse à la dégau la face qui vient d'être sciée avant de recommencer. La bande que vous obtenez doit faire environ 2.5 mm d'épaisseur.

2. Après avoir pris soin de bien régler les lames de la dégau-rabot, collez sur une pièce de bois bien dressée, la bande de placage à l'aide d'une bande de ruban adhésif double face (type moquette) côté entrée dans la raboteuse. La face dressée doit être contre l'adhésif, la face sciée vers le haut.

Passez l'ensemble à la rabot en plusieurs passes jusqu'à l'épaisseur désirée. Paraffinez le dessous de la pièce support.

3. Le décollage du placage s'effectue avec une grande lame de cutter.



TECHNIQUES MACHINES : dégau-rabot

Rallonges de table dégau (une table de 3.20 m)

Louis Wolff

Le principe consiste en un montage introduit entre la table de la raboteuse et celle de la dégau (voir croquis).

- prendre 2 demi bastaing de 3 m (A), dégauchir et raboter les 2 chants.
- les rendre solidaires en clouant deux planches de 24cm de largeur (B) en laissant entre-elles un espace pour le passage des lames et des galets d'entraînement de la raboteuse et un espace de 2cm à l'extrémité de la table de la dégau.
- clouez deux cales (C) aux deux extrémités.
- construire les deux tables mobiles d'extrémité. Soit : deux planches de 26 cm de large et de 80cm de long (D) en mélaminé pour faciliter la glisse et deux traverses (E) et (F). Cette dernière comporte une languette s'encastrent sous la table de la dégau et empêchant ainsi que la table mobile ne se soulève. Un léger chanfrein est donné à cet endroit à la table mobile.

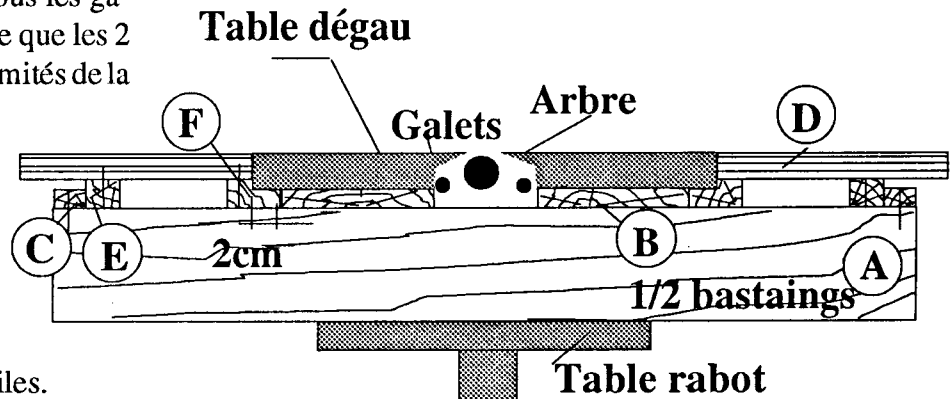
On dispose ainsi d'une table de 320 cm de long !

La mise en place de ce montage a seulement nécessité le démontage de la goulotte qui récolte les copeaux, ce qui a pour inconvénient d'avoir à dégager de temps à autre le dessous de table.

La table de rabot est descendue au plus bas pour laisser la place à l'introduction de l'ensemble (sauf tables mobiles), en passant sous les galets d'entraînement. On vérifie que les 2 cm sont disponibles aux extrémités de la table de dégau.

Il est important de noter que la hauteur de coupe doit être déterminée à ce moment. Puis on remonte la table de rabot au maximum.

Il ne reste plus qu'à mettre en place les deux tables mobiles.



TECHNIQUES MACHINES : Tournage sur bois

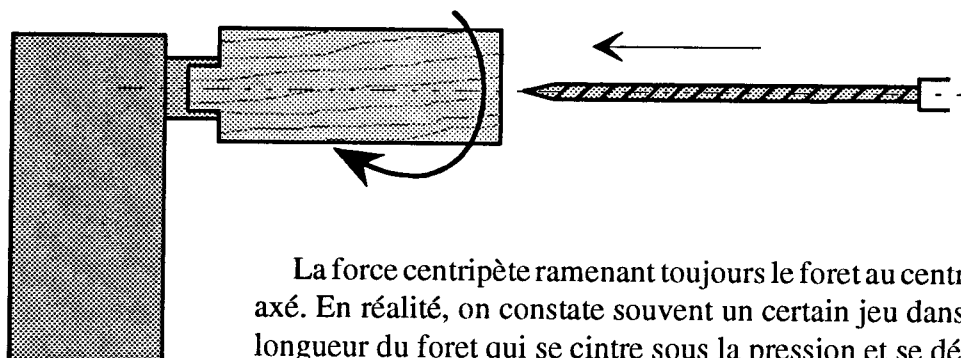
Perçage des pièces au tour :

Philippe Bourgeat

La réalisation d'un perçage en longueur (pied de lampe, lampadaire, ...) est toujours une opération délicate.

Voici un "truc" que je dois à l'un de mes stagiaires grenoblois et que j'utilise depuis deux ans avec un succès garanti.

La technique traditionnelle :



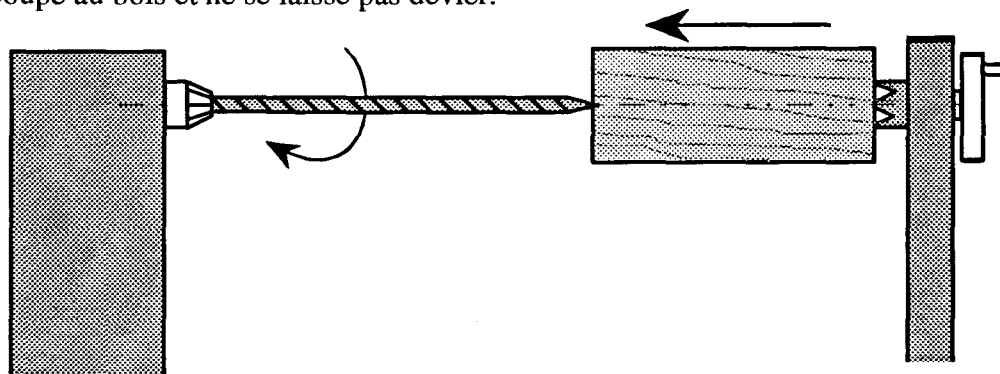
Elle consiste à faire tourner la pièce de bois et à présenter, au bout, le foret (fleuret ou mèche cuiller) et à pousser sur celui-ci bien dans l'axe du tour.

La force centripète ramenant toujours le foret au centre, le trou devrait être bien axé. En réalité, on constate souvent un certain jeu dans le bon axe à cause de la longueur du foret qui se cintre sous la pression et se dévie de l'axe.

TECHNIQUES MACHINES : Tournage sur bois

La technique "astucieuse" :

Dans ce cas, c'est le foret qui tourne et la pièce qui est fixe. Ce point est important car, ainsi, le foret impose sa coupe au bois et ne se laisse pas dévier.



La pression de la pièce vers le foret en mouvement se fait en faisant avancer la poupée mobile à l'aide de sa manivelle. Lorsque celle-ci est à bout de course, on la recule en faisant tourner la manivelle dans l'autre sens et on avance son support. La contre-pointe avançant obligatoirement dans l'axe du mandrin porte-foret, vous êtes certain d'obtenir un trou parfaitement centré.

Il faut, cependant, faire attention, là aussi, à la flexion du foret. Evitez de faire tourner à vide tout foret supérieur à 200 mm de long. Commencez votre travail avec un foret plus court et faites un trou de toute sa longueur. Puis changez de foret pour continuer votre perçage. Mais démarrez le trou avec le grand foret bien engagé dans le bois.

Pour appliquer cette technique, il faut un tour équipé d'un mandrin à mors (type perceuse) adaptable sur le nez de broche. Mais cela vaut la peine de s'en équiper car cet accessoire coûte moins cher que bien des lunettes de perçage.

De plus, grâce à cette technique, vous pouvez percer tous les pieds que vous voulez *après* qu'ils aient été tournés.

TECHNIQUES MACHINES : Aspirateur

Fixation des sacs d'aspirateurs : 3 idées.

Sur les gros aspirateurs de copeaux, la fixation des sacs n'est pas toujours évidente. On l'introduit autour du cadre, mais ... le temps de positionner la ceinture de fixation, tout se déplace ... Il y a des jours où l'on regrette de ne pas avoir trois mains !

Voici trois "trucs" de lecteurs. Essayez et jugez vous-même lequel vous convient le mieux.

1. Adhésif double-face.

Collez, de part et d'autre du tambour qui supporte le sac, deux pièces d'adhésif double-face.

Ces adhésifs maintiennent le sac en plastique en place le temps de placer la ceinture et de la serrer.

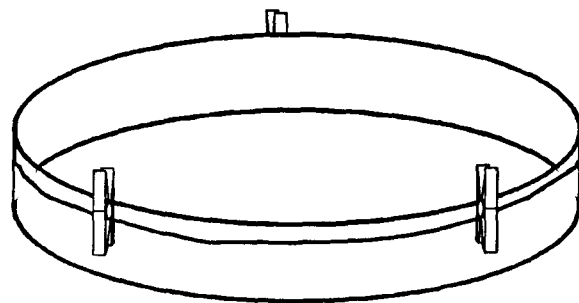
Il suffit de changer, de temps en temps, ces morceaux d'adhésifs pour retrouver l'efficacité du système. En effet, la sciure de bois a tendance à se coller sur le double-face et à rendre celui-ci inefficace au bout d'un certain temps.

2. Pincés à linge :

BernardMaura.

Trois pincés à linge attachés sur le pourtour du carter de l'aspirateur avec une simple ficelle.

Ces trois pincés maintiennent le sac plastique pendant la fixation de la ceinture.



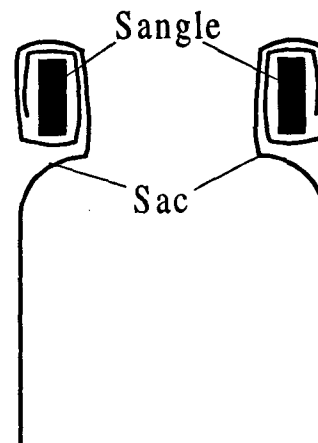
TECHNIQUES MACHINES : Aspirateur

3. La technique la plus simple :

Paul Guillot.

Il s'agit, tout simplement, de retourner le sac trois fois autour de la sangle. Cela rigidifie la base du sac et sa mise en place devient très facile. Evidemment, il faut laisser la boucle et l'extrémité de la ceinture sortir librement.

De plus, lors du vidage du sac on peut laisser la ceinture en place autour du sac et le remettre en place immédiatement



Démarrage automatique de l'aspirateur :

Bernard Maura

Il est fastidieux d'avoir, à chaque fois, besoin de faire démarrer l'aspirateur où l'on utilise la machine. Et, inversement, à l'arrêter lorsqu'on coupe le contact de la machine.

D'autant plus que, souvent, l'aspirateur est un peu éloigné de la machine ou derrière elle. Cela oblige à faire le tour.

Pour éviter cette corvée, Bernard Maura a, tout simplement démonté l'interrupteur de sa machine et branché son aspirateur à la sortie de celui-ci (par l'intermédiaire d'une prise femelle afin de pouvoir le débrancher).

Ainsi, à chaque fois qu'il fait démarrer sa machine, l'aspi entre en action. Lorsqu'il arrête la machine, l'aspi s'arrête en même temps.

Bien entendu, prenez les précautions d'usage pour obtenir des connexions franches et bien isolées.

TECHNIQUES MACHINES : Défonceuse

Entailles longues dans un panneau à la défonceuse.

Michel Daudenthum.

Si vous devez faire une entaille longue sur un panneau, le plus simple est de pousser une défonceuse le long d'une règle (fig 1).

Mais le plus long est de bien placer la règle. L'idée de Michel Daudenthum (reprise par Bruno Meyer) est un bon raccourci.

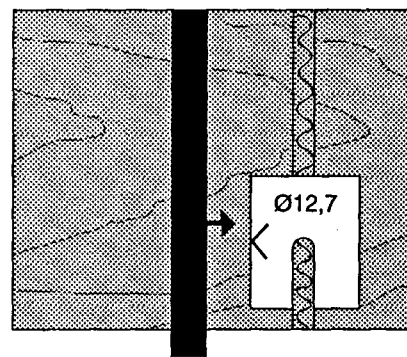
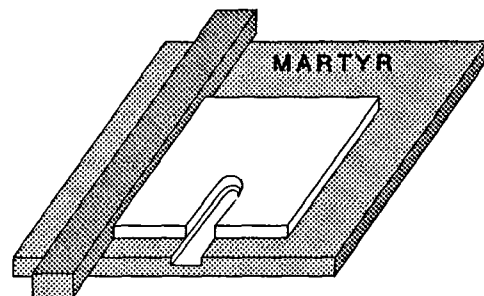
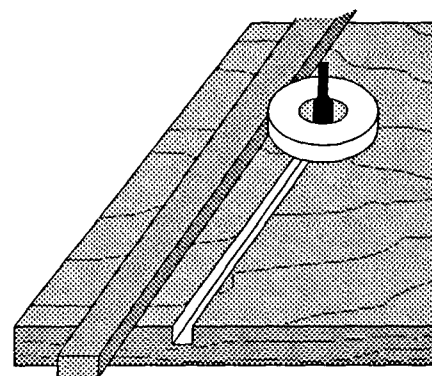
Il commence par fabriquer un petit gabarit en contre-plaqué mince (fig 2).

Sur ce gabarit, il note la taille de la fraise utilisée (dans notre exemple : 12.7) et repère le côté en contact avec la règle (flèche - fig 3).

Il pose alors le gabarit sur le tracé de l'entaille, à une extrémité, puis plaque la règle contre le côté repéré.

Après avoir serré la règle, il commence à l'autre bout de l'entaille. Un rapide contrôle à chaque bout et il est prêt à fraiser.

A noter que cette technique peut s'adapter au sciage des panneaux à l'aide d'une scie circulaire portable.





OUTILS ET ACCESSOIRES ASTUCIEUX

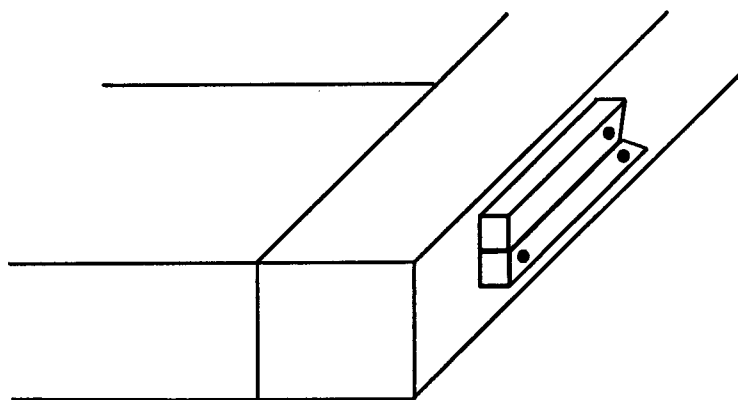
OUTILS ET ACCESSOIRES ASTUCIEUX

Une butée de sciage amovible :

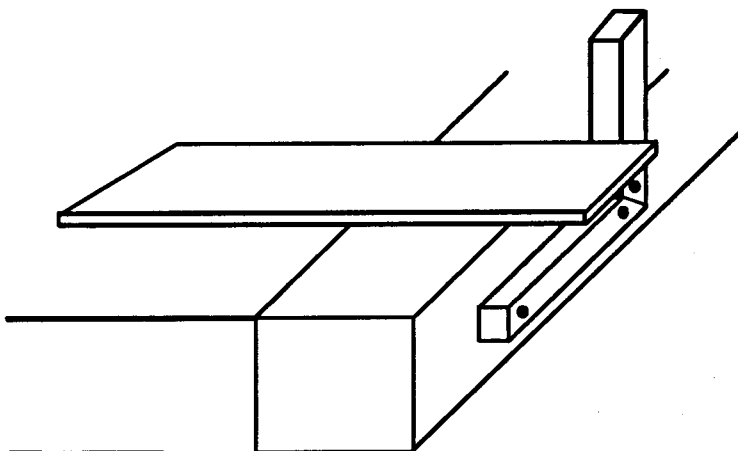
Joël Gueguen

Lorsqu'on scie une planche au bout de l'établi, il n'est pas toujours facile de maintenir cette planche en place. Les presses de l'établi ne sont pas adaptées et le valet est plutôt placé vers le centre de l'établi.

Il suffit de visser deux petites cales à l'extrémité de l'établi comme sur le croquis ci-contre. La cale du bas est fixe et celle du haut peut pivoter autour de sa vis.



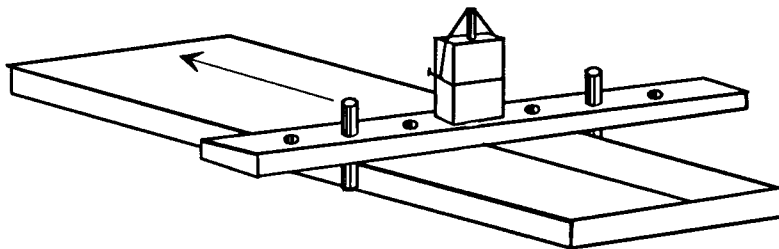
On relève cette cale haute quand on en a besoin et on l'escamote après usage pour qu'elle ne gêne pas.



OUTILS ET ACCESSOIRES ASTUCIEUX

Une règle à centrer :

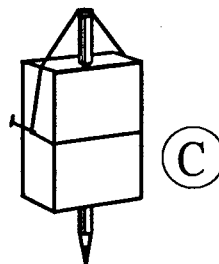
Le principe de cette règle à centrer est simple et évident sur le croquis ci-contre



Elle se compose de :

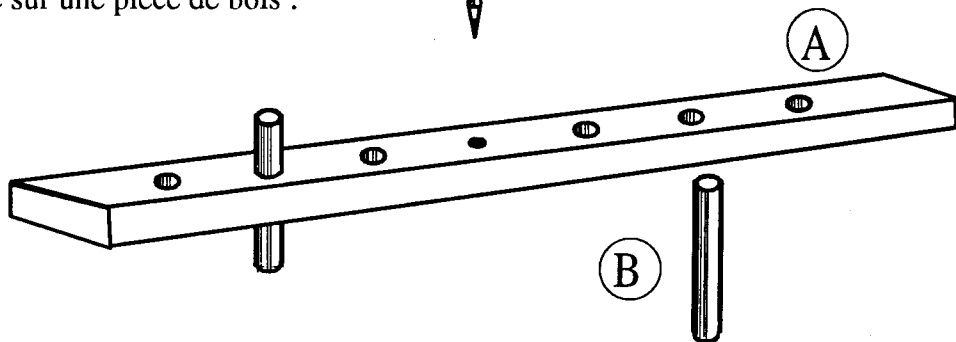
- . une règle (A) percée régulièrement de trous de diamètre 10 mm et d'un trou central pour laisser passer le crayon.
- . de deux tourillons (B) de diamètre 10 mm.
- . d'un bloc de bois (C) percé d'un trou au diamètre du crayon.

Ce crayon est maintenu par un élastique qui fait pression sur celui-ci.



Pour tracer un trait centré sur une pièce de bois :

- . posez (A) sur la pièce
- . mettez en place les deux tourillons au plus près des chants
- . orientez la règle pour que les deux tourillons s'appliquent bien sur les chants de la pièce.
- . tirez sur la règle pour tracer.



OUTILS ET ACCESSOIRES ASTUCIEUX

Un pied à coulisse de menuisier :

Stéphane Declerck

Cet accessoire très utile pour mesurer la hauteur d'un outil sur la toupie, sa profondeur de coupe, la hauteur de coupe de lame de circulaire, et bien d'autres choses encore, se trouve dans le commerce, mais, suivant sa précision, il coûte entre 400 F et 900 F.

L'idée de Stéphane Declerck consiste à utiliser un petit pied à coulisse bon marché (vernier au 1/10^e c'est largement suffisant pour le bois). Coût : entre 70 F et 100 F.

Si votre pied à coulisse comporte une tige de profondeur, il vous faudra la faire sauter.

Ajoutez une chute de latté de 20mm, quelques vis et un écrou à oreilles pour bloquer la tige du pied à coulisse ... et le tour est joué.

La fabrication :

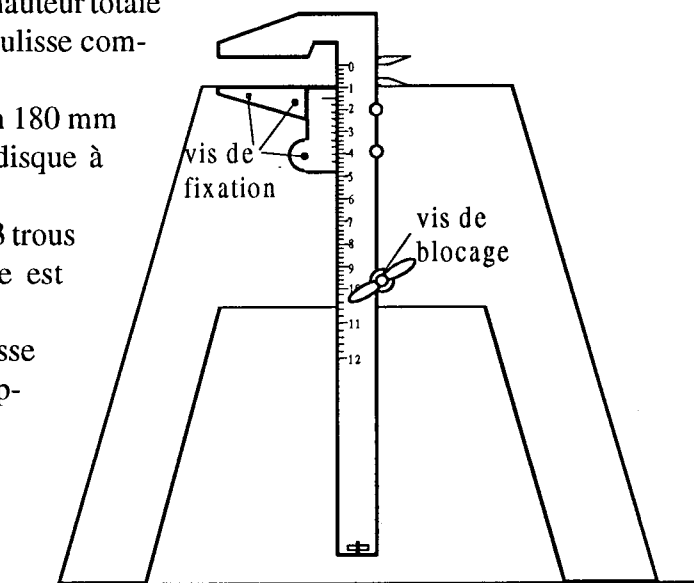
Découpez le (U) en latté de manière que la hauteur totale soit exactement égale à la partie du pied à coulisse comprise entre le bec fixe et le bas du pied.

L'ouverture basse du (U) doit faire environ 180 mm de façon à laisser passer, par exemple, un disque à rainer de 180.

Vissez le pied à coulisse après avoir percé 3 trous dans le métal sur la partie qui, en principe est mobile.

IMPORTANT : Il faut que le pied à coulisse soit parfaitement d'équerre par rapport au support en bois.

Percez un trou dans le bois, à ras du pied à coulisse et passez une vis avec écrou à oreilles. Elle permettra d'immobiliser la tige du pied à coulisse à la hauteur désirée.



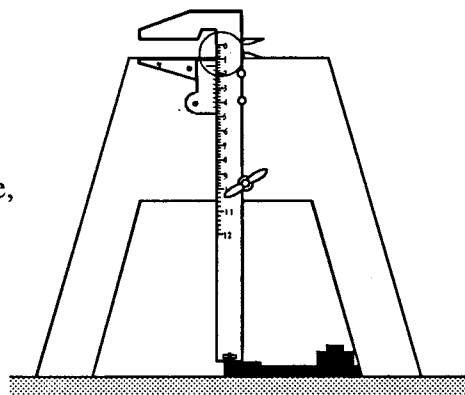
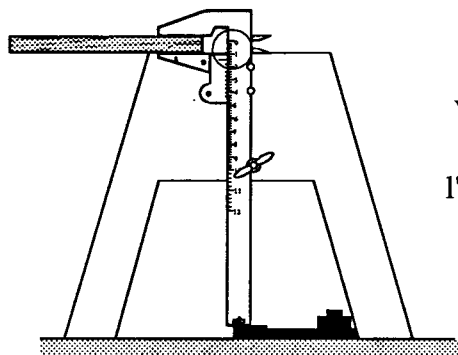
OUTILS ET ACCESSOIRES ASTUCIEUX

UTILISATIONS :

1. Toupie, réglage d'un fer (travail par dessous) :

Réglez le pied à coulisse sur la hauteur de coupe désirée, bloquez la vis papillon.

Posez l'étrier sur la table de la toupie et remontez le fer jusqu'à ce qu'il vienne toucher le bas du pied à coulisse.

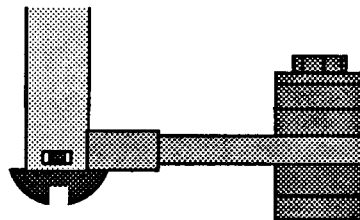


Variante :

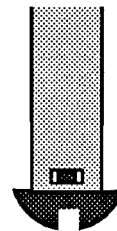
Vous désirez une feuillure dont la hauteur soit exactement égale à l'épaisseur d'une autre pièce de bois ? Inutile de mesurer. Placez la pièce de bois dans l'ouverture du pied à coulisse, bloquez. Remontez l'outil à feuillure jusqu'à ce qu'il touche le pied à coulisse.

2. Toupie, réglage d'un fer, travail par dessus

Fixez une vis à tête ronde en bas du pied à coulisse comme ci-contre (cette vis doit être amovible).



Réglez le pied à coulisse à la hauteur désirée. Bloquez. Faites descendre le fer de toupie jusqu'à ce que le bas du fer touche la partie plane de la vis.



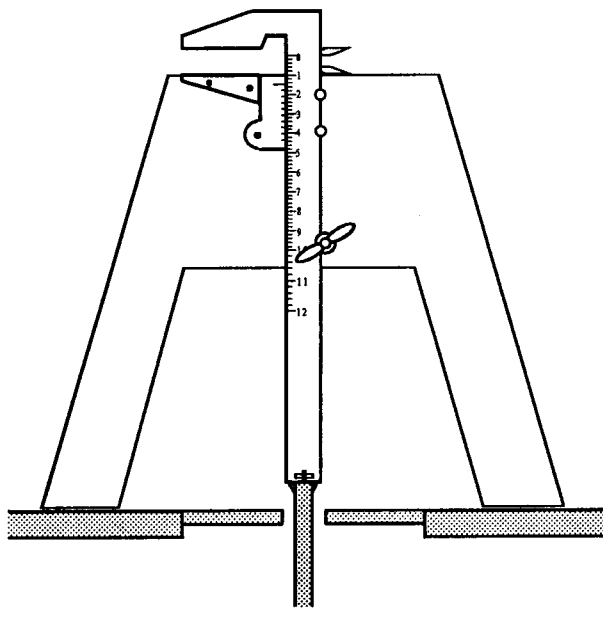
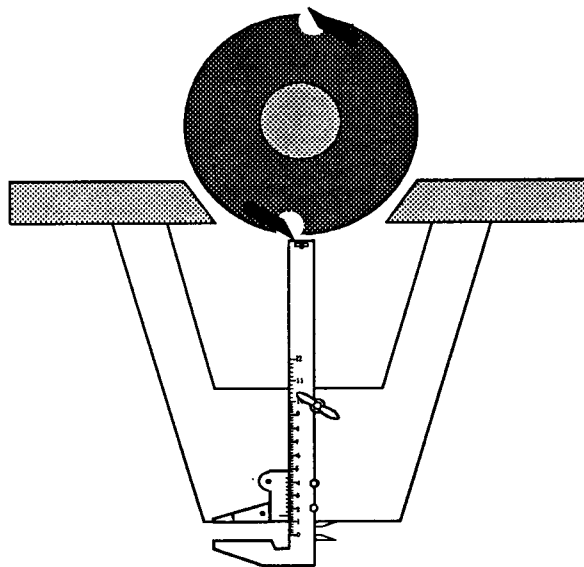
OUTILS ET ACCESSOIRES ASTUCIEUX

Pied à coulisse de menuisier (suite) :

3. Toupie, réglage de la profondeur de coupe :

Réglez le pied à coulisse sur la profondeur désirée. Bloquez.

Couchez l'étrier sur la table de toupie en appui sur les guides et réglez ceux-ci pour que le fer vienne tangenter le bas du pied à coulisse.



4. Scie circulaire, réglage de la hauteur de lame :

Réglez le pied à coulisse sur la cote désirée. Bloquez. Posez l'étrier sur la table de scie et remontez la lame jusqu'à ce qu'elle touche la tige du pied à coulisse.

OUTILS ET ACCESSOIRES ASTUCIEUX

Un réchaud à colle :

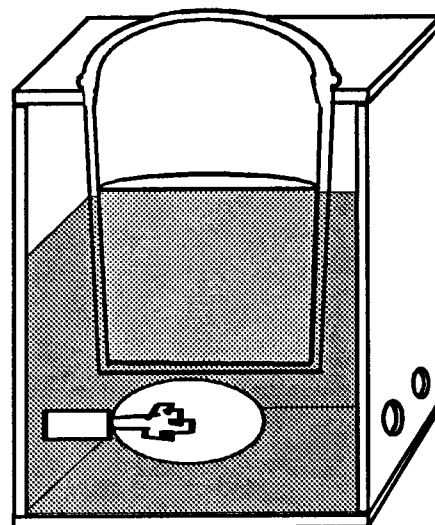
Xavier Dyèvre.

Depuis quelques années, les marqueteurs remplacent le pot de colle au bain marie par un réchaud utilisant la chaleur d'une ampoule électrique (25 watts)

Quelques chutes de contre-plaqué, un pot à confiture en verre, une ampoule, du papier d'aluminium pour tapisser l'intérieur. La boîte est collée-clouée

La colle doit se fluidifier mais ne pas bouillonner. Il peut être utile de prévoir quelques trous d'aération obturable pour accélérer la chauffe au début.

Autre technique : une ampoule de 400 watts équipée d'un variateur d'intensité. A pleine puissance, la colle chauffe vite, puis on réduit l'intensité pour maintenir juste la chaleur nécessaire. Une colle qui a brûlé perd toute son efficacité.



1ère variante :

Bernard Perche.

Une idée simple : placer deux ampoules dans la boîte. Une de 60 watts et une de 25 watts commandées par deux interrupteurs. Pour la première chauffe, allumez les deux ampoules. Pour le maintien en température, ne laissez que celle de 25 watts.

A noter que Bernard Perche n'utilise pas ce réchaud pour la colle mais pour l'encaustique.

2è variante :

Joël Guéguen.

Il utilise tout simplement un chauffe-biberons électrique et place sa colle dans un petit pot pour bébé. Ces chauffe-biberons étant munis d'un thermostat, la colle chauffe juste ce qu'il faut.

OUTILS ET ACCESSOIRES ASTUCIEUX

Un gabarit réglable pour queues d'aronde :

La pente des queues d'aronde est très variable. Au cours des siècles elle a souvent été modifiée.

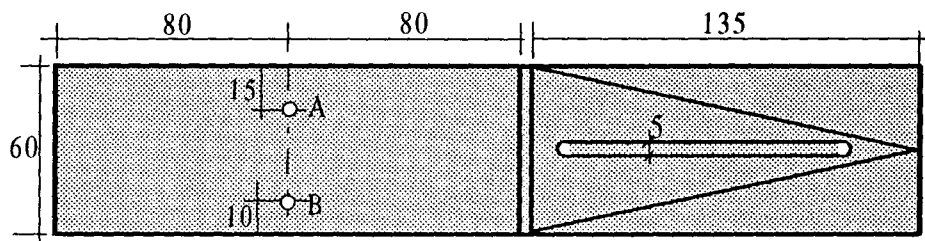
Dans son livre "L'ébénisterie", François Germond raconte avoir rencontré des pentes allant de 58° à 82°. Pour ma part, j'utilise une pente de 78° que j'ai, un jour, relevée sur un tiroir ancien. Mais rien ne vous empêche d'avoir plusieurs gabarits avec différentes pentes.

L'avantage du gabarit décrit ici est qu'il est réglable. C'est à dire que vous pouvez choisir la largeur de vos queues en fonction de la hauteur du tiroir et du nombre de queues désiré.

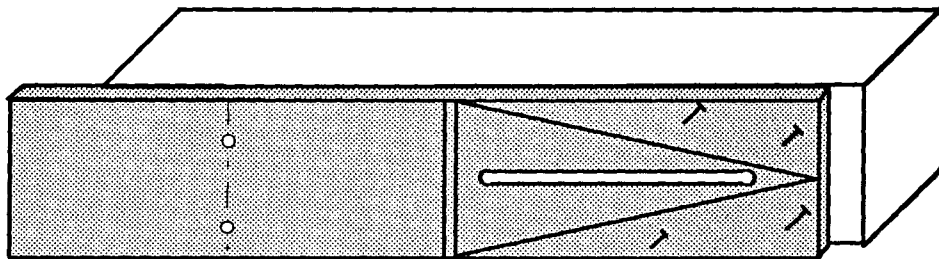
Réalisation du gabarit :

1. Dans du bois dur, dégauchissez et rabotez à environ 15 mm d'épaisseur une planchette de 300 x 60 mm.

2. Tracez soigneusement à l'équerre les différentes cotes du croquis ci-contre.

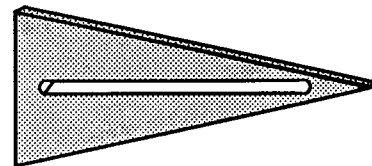
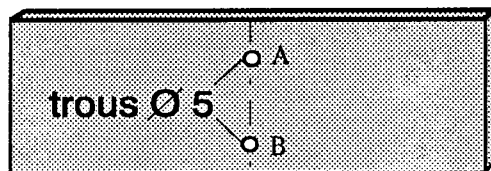


Avant de découper, façonnez la mortaise traversante de 5 mm de large. Pour vous faciliter la tâche, clouez (en dehors du tracé) la planchette sur une planche épaisse. Cela vous permettra de bien serrer l'ensemble dans la mortaiseuse.



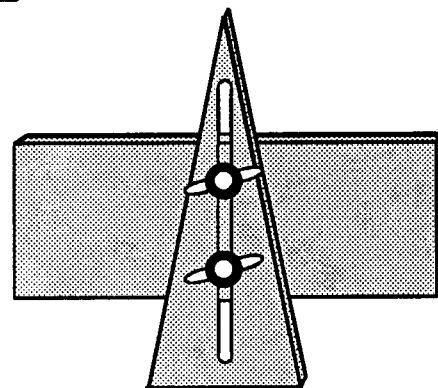
OUTILS ET ACCESSOIRES ASTUCIEUX

4. Découpez le triangle et le rectangle. Percez les trous (A) et (B) (diamètre 5 mm) en veillant bien à ce qu'ils soient sur une perpendiculaire aux grands côtés.



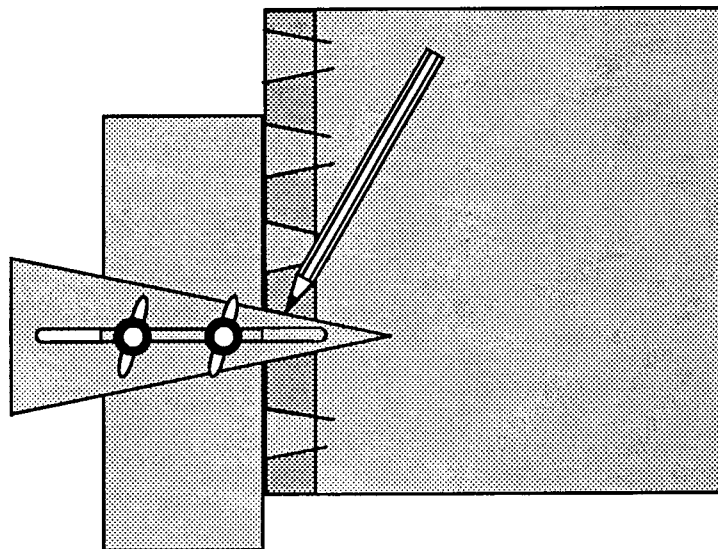
Poncez soigneusement en arrondissant légèrement les arêtes vives.

5. Passez 2 boulons de 5x40 dans (A) et (B) puis positionnez le triangle (les boulons passent dans la mortaise). Serrez par 2 vis papillon après avoir intercalé une rondelle.



Utilisation :

Suivant la largeur de queue désirée, on avance ou on recule le triangle puis on bloque en place à l'aide des vis papillon.



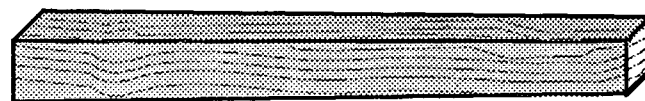
OUTILS ET ACCESSOIRES ASTUCIEUX

Un moule à chevilles :

Vous le savez, les chevilles ne doivent pas être sciées mais "éclatées" dans la fibre du bois. Pour obtenir, à partir de ces chevilles éclatées, donc irrégulières, des chevilles rabotées aux bonnes cotes, on utilise un moule à cheville. Une fois finie, la cheville doit être en forme de pyramide tronquée. Pour un trou de diamètre 8 mm, la cheville aura une section carrée de 9x9 en haut et 7x7 en bas. La section 8x8 se trouvant approximativement au milieu de la cheville.



cheville éclatée



cheville après rabotage

Principe :

Le principe de base est simple : un logement calibré, découpé au ciseau dans une pièce de bois dur. On y introduit la cheville brute d'éclat et on rabote successivement les quatre faces.

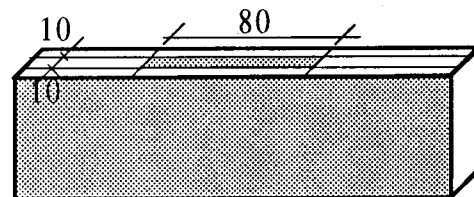
Creuser plutôt votre moule sur le chant de la pièce de bois, cela vous permettra de serrer votre moule dans la presse de l'établi.

L'exemple ci-dessous correspond à une cheville de 8 mm. Mais il est simple de l'adapter pour d'autres sections.

Réalisation du moule :

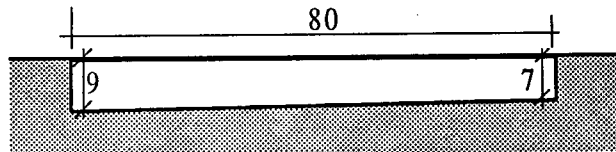
1. Prenez une pièce de bois dur d'environ 200 mm de long sur 150 mm de large. Corroyez-la à 32 mm d'épaisseur.

2. Sur un des chants, tracez au trusquin deux lignes à 10 mm de chaque côté., il reste donc 12 au centre. Tracez, à l'équerre, au milieu une longueur de 80 mm.



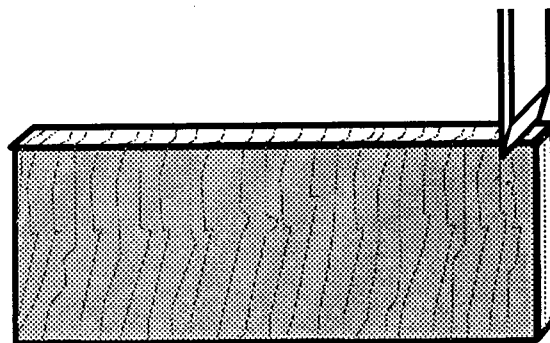
OUTILS ET ACCESSOIRES ASTUCIEUX

3. Avec un ciseau à bois de 10 mm, creusez le logement ainsi délimité, d'un côté à 9 de profondeur, de l'autre à 7. Aplanissez bien le fond du moule en pente régulière.

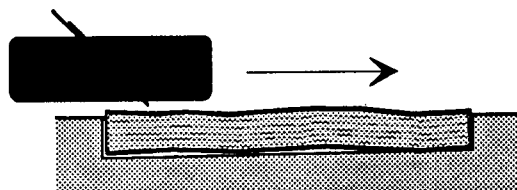


Utilisation :

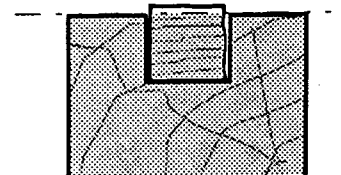
4. Fendez, au ciseau des chevilles brutes dans une pièce de bois de 75 mm de largeur et de 10 mm d'épaisseur. Fendez environ tous les 10 mm de façon à obtenir des chevilles brutes d'environ 10x10. Mais elles seront irrégulières car l'éclat se fera en suivant la fibre du bois.



5. Placez la cheville brute dans la cuvette du moule. Donnez deux passages de rabot sur la face du dessus (veillez à l'orientation du bois pour le sens de rabotage).



Tournez la cheville d'1/4 de tour et procédez de même. Vous obtenez, ainsi, deux chants plans et perpendiculaires entre eux.



6. Positionnez une des faces rabotées au fond du moule et rabotez jusqu'au niveau du chant du moule.

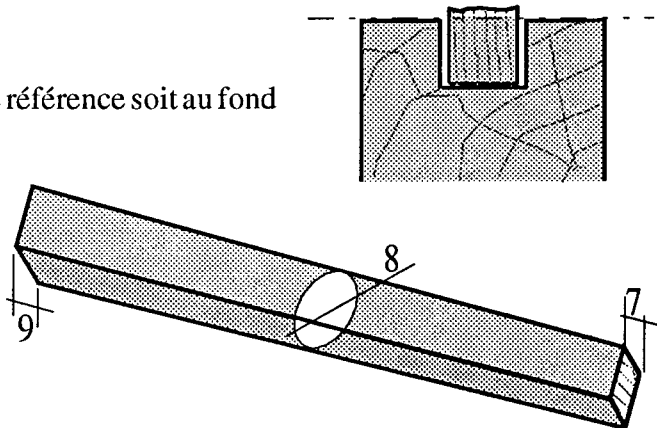
(suite page suivante)

OUTILS ET ACCESSOIRES ASTUCIEUX

... Moule à chevilles (suite)

7. Tournez d'1/4 de tour pour que l'autre face de référence soit au fond du moule et rabotez jusqu'au niveau du moule.

Vous obtenez, ainsi, des chevilles dont les quatre faces sont d'équerre et dont la section est d'environ 9x9 à une extrémité et 7x7 à l'autre.



Inconvénients de ce moule à chevilles traditionnel :

1. Le creusage du logement au ciseau est délicat.

2. En rabotant la cheville on rabote toujours un peu le moule. De ce fait le logement n'est plus assez creux et il faut, périodiquement le creuser de nouveau.

C'est pourquoi l'idée d'un moule à cheville réglable transmise par Jean-Luc Hermel, m'a semblé "astucieuse".

Un moule à chevilles *réglable* :

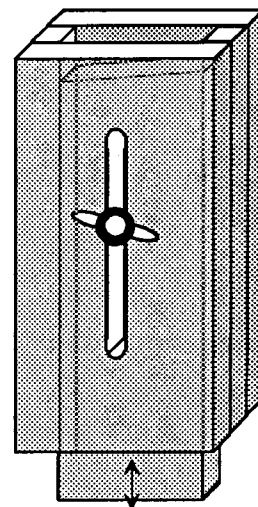
Jean-Luc Hermel.

L'astuce consiste à prévoir une pièce mobile. Le fond du logement peut, ainsi, remonter lorsque la surface du moule est rabotée. Il suffit de vérifier de temps en temps que le fond le plus haut du moule est à 7mm de la surface d'appui du rabot (pour une cheville de 8).

Fabrication :

Dans du bois dur, découpez :

- . 2 pièces (A)
- . 2 pièces (B)
- . 1 pièce (C), glissière.



OUTILS ET ACCESSOIRES ASTUCIEUX

. Réalisez une mortaise de 8 mm de large sur les deux pièces (A) et assemblez les deux pièces (A) en intercalant (B).

. La pièce (C) est en forme de trapèze : deux millimètres plus court d'un côté. Cela permet de donner une pente à la cheville lors du rabotage. Percez, au centre, un trou de 8 mm au centre de (C).

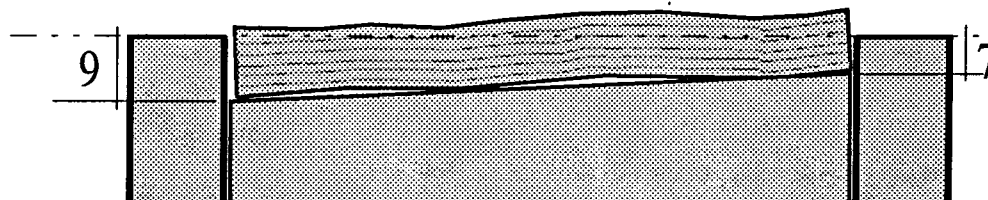
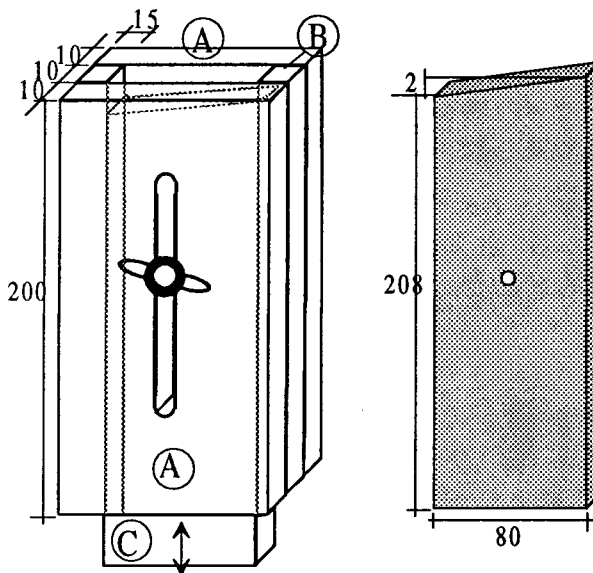
Il ne reste plus qu'à glisser (C) dans la boîte, à passer un écrou de 8 à travers les mortaises et le trou de (C). Serrez avec une rondelle.

Le fonctionnement est évident :

Bloquez (C) de telle manière que cette pièce soit à 9 mm du bord supérieur du moule (et à 7 de l'autre côté).

Placez votre cheville brute d'éclat et rabotez.

Régulez régulièrement la hauteur de (C) pour maintenir les cotes 9 et 7.



OUTILS ET ACCESSOIRES ASTUCIEUX

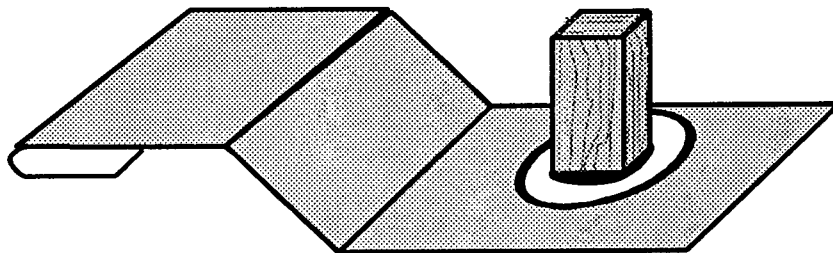
Arasement des chevilles :

Bernard Chatelain.

Il est toujours un peu délicat d'araser les chevilles. On risque de rayer le meuble.

Pour araser sans abîmer le meuble, Bernard Chatelain a imaginé un petit accessoire astucieux.

Il a découpé dans une tôle mince et pliée suivant le croquis ci-contre ce protecteur. Un trou correspondant au diamètre des chevilles permet d'engager le morceau de cheville à araser.



Une simple lame de scie à métaux peut être utilisée.

Pour éviter l'éclat à la sortie, donnez un petit trait de scie sur le côté opposé.

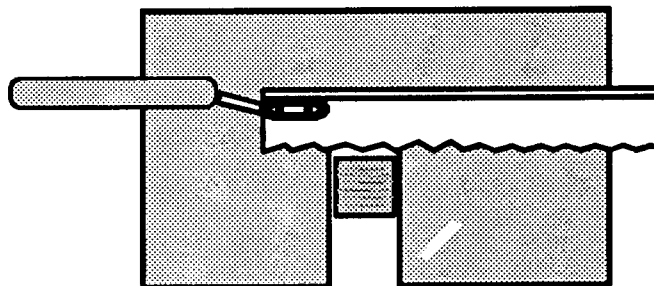
Si vous aimez que la cheville dépasse légèrement le niveau du meuble (ça fait plus "rustique"), il vous suffira d'engager une rondelle métallique en sur-épaisseur

Une autre idée encore plus simple :

Roger Campion.

Découpez simplement dans un morceau de plastique mince (morceau d'emballage par exemple), la forme ci-contre.

Placez ce protecteur autour de la cheville et sciez en vous appuyant sur le plastique.

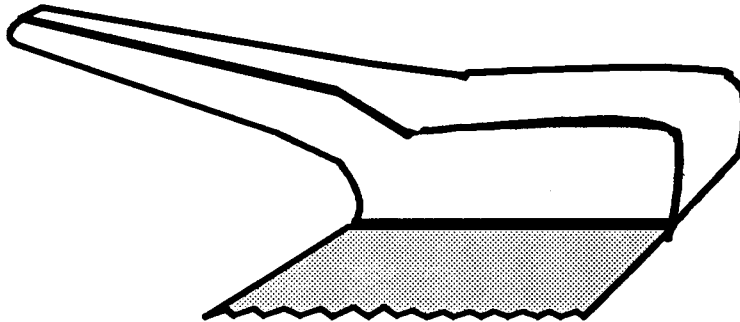


OUTILS ET ACCESSOIRES ASTUCIEUX

Une scie à chevilles :

Il existe dans le commerce des scies dites "à chevilles" spécialement conçues pour araser les chevilles.

Mais vous pouvez très bien vous en fabriquer une sur le modèle ci-contre. Sa forme permet de bien la plaquer sur le bois sans que la main ne soit gênée.



. Récupérez un morceau de lame de scie à denture fine et vissez-le sous cette poignée. Je vous conseille de fraiser les trous percés dans la lame afin que les vis ne dépassent pas et ne rayent pas le meuble.

Si la lame est un peu large (30 à 40 mm) ce n'en est que mieux car cela donnera une meilleure assise à votre scie à chevilles.

Rectifiez l'avoyage de votre lame de manière à avoir 1 dent sur 2 dirigée vers le haut et les autres droites. Toujours pour éviter de rayer.



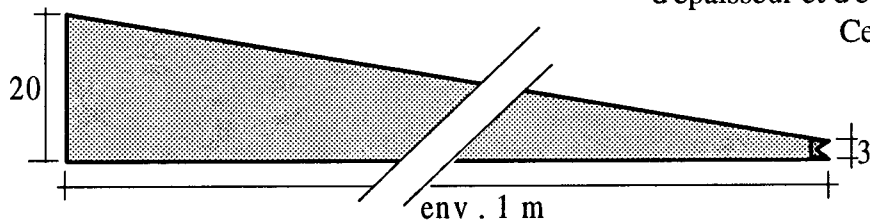
OUTILS ET ACCESSOIRES ASTUCIEUX

Une règle courbe réglable :

Il est souvent délicat de tracer des courbes régulières et harmonieuses : traverses chantournées, chapeau de gendarme, etc. De même, il n'est pas toujours simple de copier une courbe déjà existante. Cette règle permet de visualiser, recopier puis tracer de jolies courbes et leurs symétriques.

Réalisation :

Découpez une baguette de bois souple (hêtre) de 5 mm d'épaisseur et d'environ 1 mètre de long.



Cette baguette est trapézoïdale : 20 mm sur sa base large et seulement 3 mm sur sa petite base.

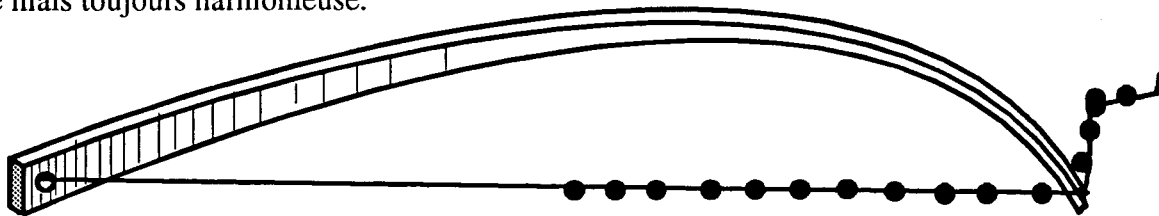
Collez sur le petit bout, un renfort de 3 x 3 mm et

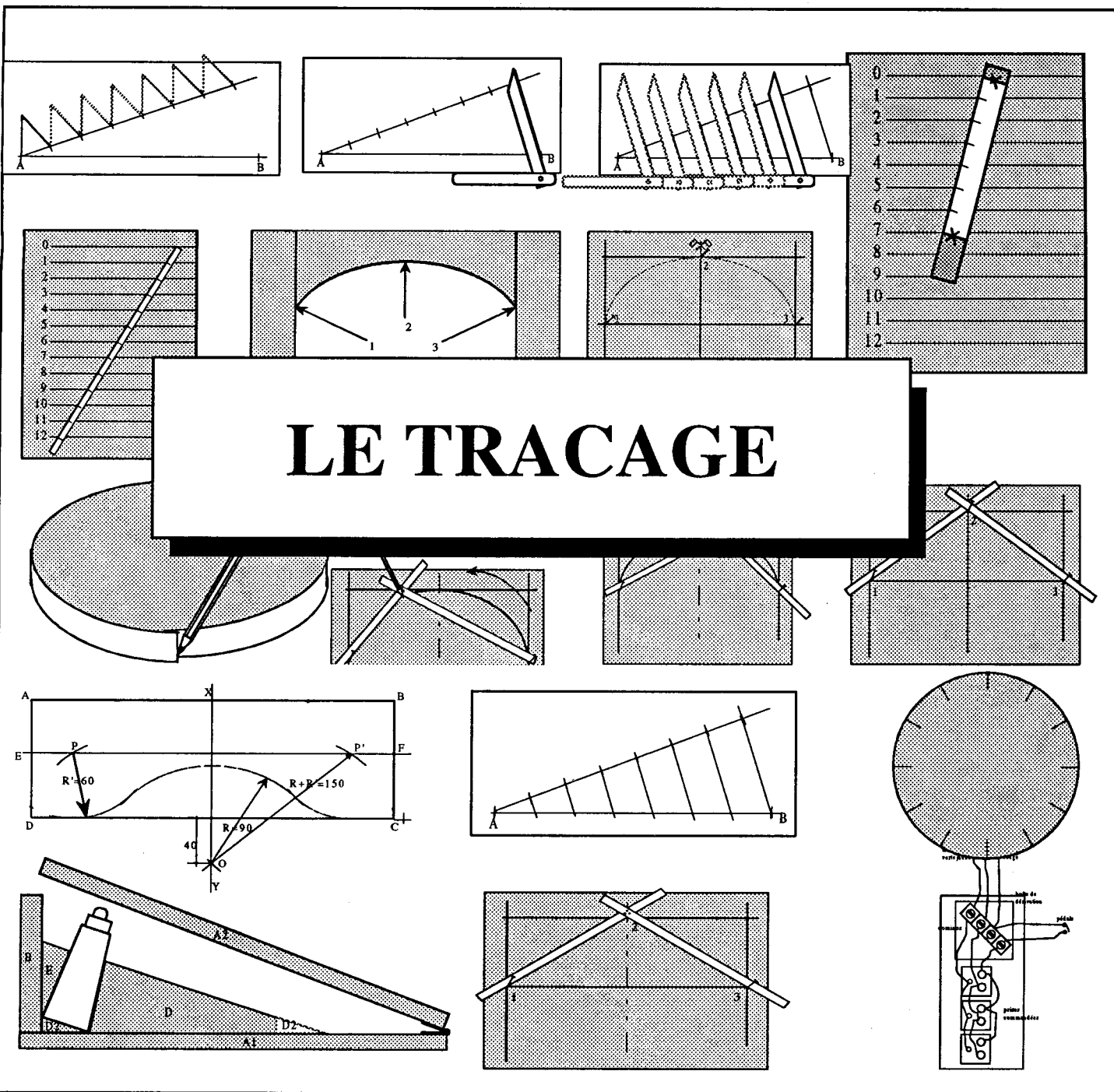
découpez une petite encoche au bout.

Utilisation :

Fixez une ficelle d'un mètre sur la base large et faites des noeuds espacés d'environ 20 mm à l'autre extrémité.

Il suffit d'accrocher dans l'encoche de la règle tel ou tel noeud pour obtenir une courbe plus ou moins prononcée mais toujours harmonieuse.





TRACAGE : division d'une longueur

Division d'une longueur en plusieurs segments :

Un "proverbe d'atelier" le dit : "Moins on mesure, plus on est précis".

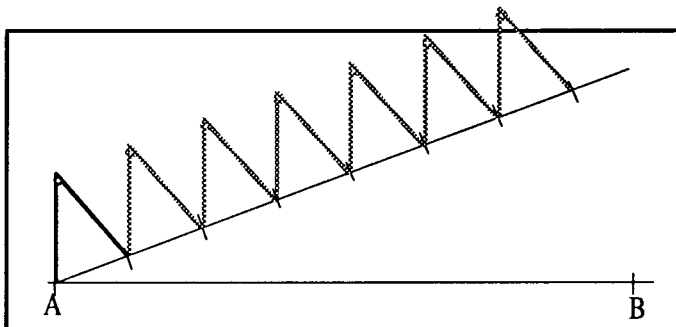
Si vous avez une longueur à diviser en plusieurs segments (par exemple : répartition des balustres sur un escalier) il n'est pas question de mesurer la longueur totale, d'effectuer une division et de reporter le résultat bout à bout à l'aide d'un mètre. Le résultat serait imprécis et désastreux.

La division au compas :

Supposons que vous deviez diviser le segment A-B en 7 parties égales.

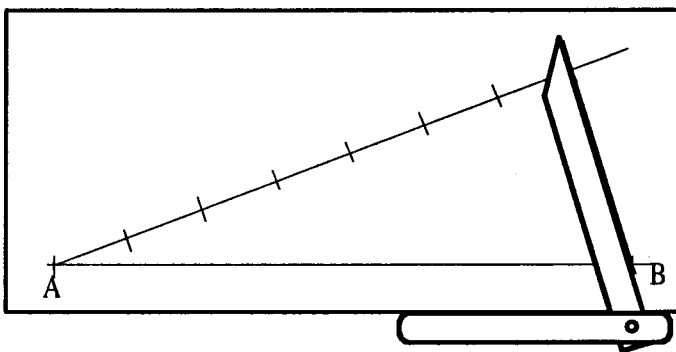
1 - A partir du point A, tracez une oblique quelconque.

- Sur cette oblique, reportez 7 fois un segment quelconque à l'aide d'un compas à pointes sèches.



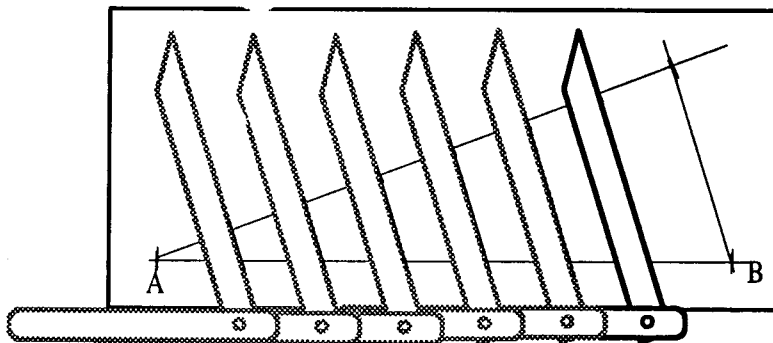
2 - Joignez l'extrémité du 7è segment au point B par une ligne.

- Relevez la pente de cette ligne à l'aide d'une fausse équerre. Bloquez bien votre fausse-équerre.



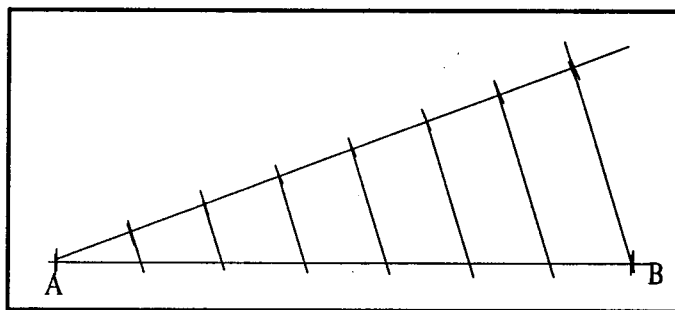
TRACAGE : division d'une longueur

3 - Faites glisser la fausse-équerre en face des repères tracés au compas et reportez sur A - B.



4 - Votre segment est divisé en 7 parties absolument égales.

Si votre pièce de bois n'était pas suffisamment large pour y tracer l'oblique, faites votre tracé sur une feuille de contre-plaqué et reportez le résultat obtenu. Mais surtout pas en mesurant, reprenez votre compas et reportez sur la pièce définitive.



TRACAGE : division d'une longueur

Variante de la technique précédente :

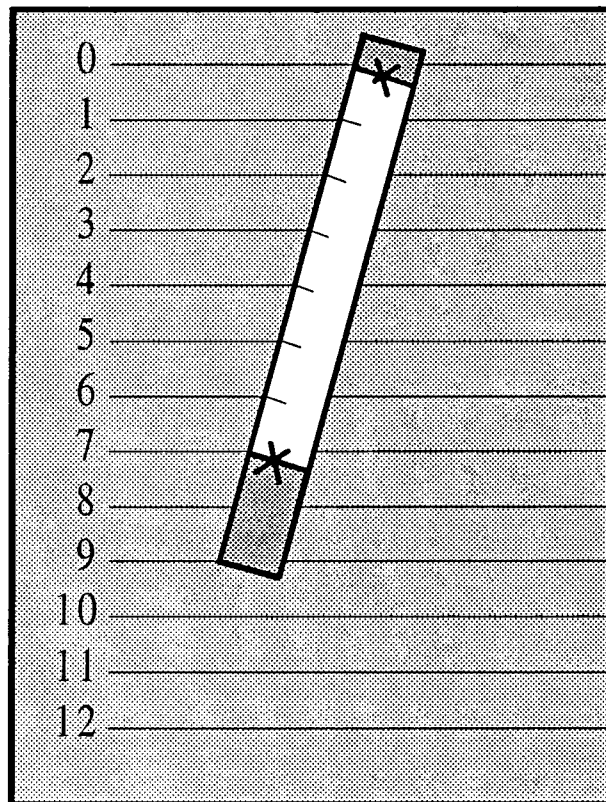
Cette technique repose sur le même principe géométrique que celle des pages précédentes mais a le mérite d'être très rapide tout en restant précise.

Sur une grande feuille de papier (le verso d'une chute de papier peint fait très bien l'affaire), tracez soigneusement une série de traits parallèles numérotés de 0 à 10 (par exemple).

Pour diviser votre pièce en 7 (par exemple) il suffit d'orienter la pièce sur la feuille de papier de manière qu'une des extrémités soit en face du zéro et l'autre en face du 7.

Reportez sur la pièce à l'endroit où la pièce croise chacune des parallèles.

La feuille de papier peut être conservée pour plus tard et peut même être affichée sur un des murs de l'atelier pour être toujours disponible.



TRACAGE : division d'une circonférence

Division d'un plateau rond :

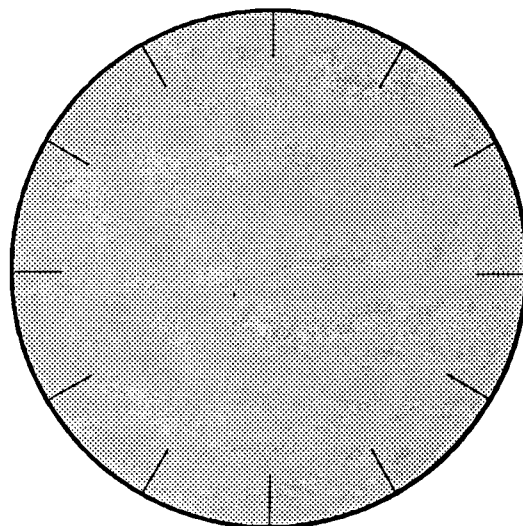
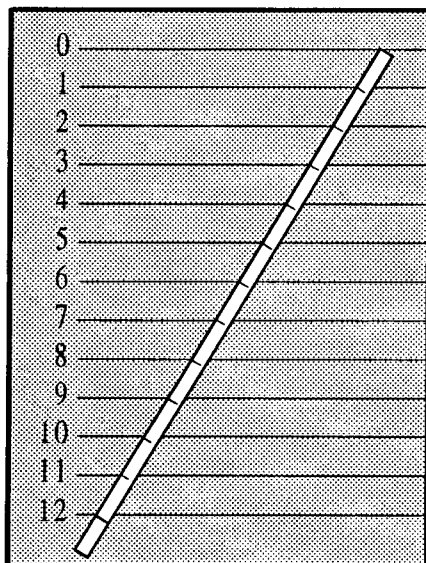
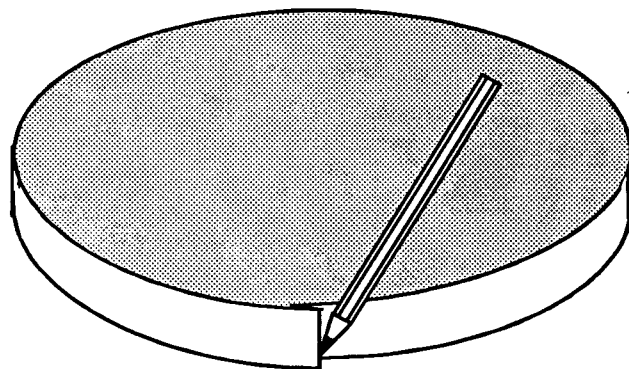
Supposons que vous deviez diviser en 12 parties un plateau rond destiné à faire une horloge.

- Disposez une bande de papier souple autour de votre plateau circulaire (ou ovale).

- Tracez la longueur de la circonférence en marquant l'extrémité de la bande de papier sur l'autre extrémité.

- Etalez la bande, posez-la sur votre feuille gabarit et tracez vos segments comme nous l'avons vu à la page précédente.

- Il ne vous reste plus qu'à enrouler de nouveau votre bande de papier autour de votre plateau et reportez, sur celui-ci, les traits des divisions de la bande de papier.

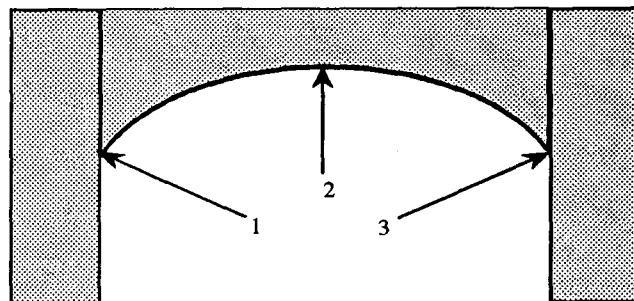


TRACAGE : une traverse en arc de cercle

Tracer un arc de cercle harmonieux en connaissant 3 points :

Eric Graffin.

Lorsqu'on doit tracer la partie interne d'une traverse en arc de cercle, on ne connaît que trois points : les points où la traverse vient au contact des montants (points 1 et 3) et le sommet de la courbe sur la traverse (point 2). Comment, à partir de ces trois points, tracer un arc de cercle régulier et harmonieux.

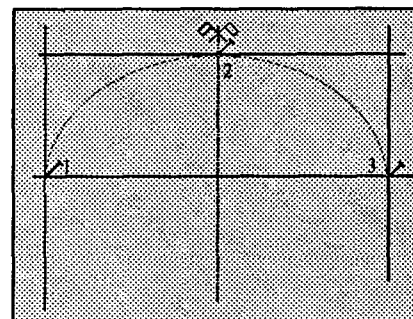


Voici la méthode simple utilisée par les professionnels.

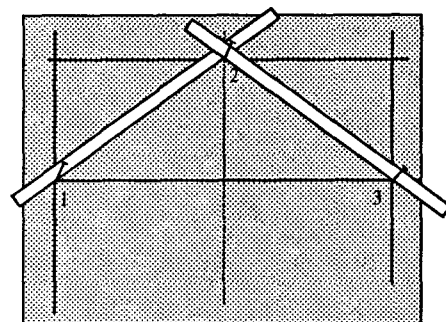
Sur une plaque de contre-plaqué (qui va servir de gabarit) tracez

- 2 trait parallèles espacés de la distance entre arasements de la traverse.

- la ligne médiane.
- la ligne de sommet de la courbe.
- plantez trois clous en 1 et 3 (partie basse de la traverse) et 2 (sommet de la courbe désirée).



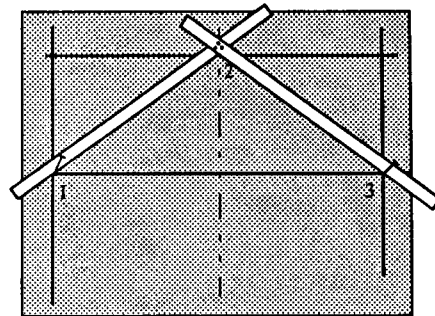
Prenez deux lattes de bois massif bien rigides (section environ 20x35) bien dégauchies sur chant et disposez-les contre les trois clous, comme sur le croquis ci-contre.



TRACAGE : une traverse en arc de cercle

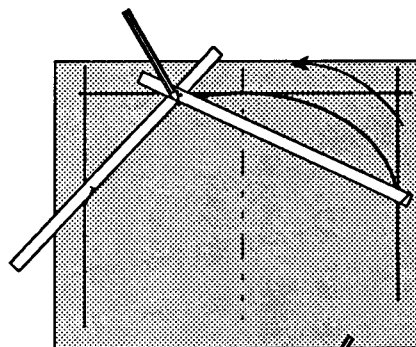
- Rendez solidaires les deux lattes bien en place à l'aide de trois petits clous.

Puis, arrachez le clou du milieu (2).

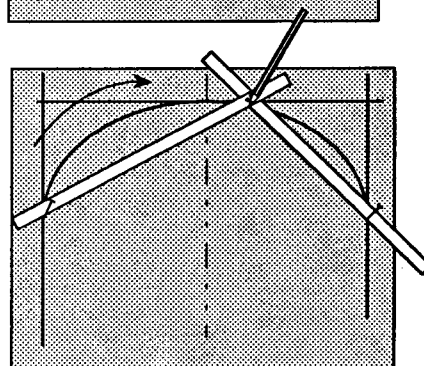


- Placez une pointe de crayon à l'intérieur de l'intersection des deux lattes et faites pivoter celles-ci en veillant à ce qu'elles restent bien en appui contre les deux clous restants.

D'abord dans un sens....



... Puis, dans l'autre.



TRACAGE : un chapeau de gendarme.

Tracer un chapeau de gendarme :

RaoulHenry.

Le chapeau de gendarme est un ornement courant et aisé à tracer avec un peu de soin lorsqu'on connaît la technique.

Prenons l'exemple d'une traverse de porte mesurant 280 mm (260 + 20 mm de ravancements - tenons non compris) sur 110 mm de large.

Nous allons tracer le gabarit sur une feuille de contre-plaqué.

1. Tracez un rectangle ABCD de 280x110 représentant la traverse avant découpe.

2. Un chapeau de gendarme est, généralement, formé de 3 arcs de cercles tangents dont il faut déterminer les centres et les rayons :

- le centre O du cercle central est sur XY, à 40 mm du bord de la traverse. Dessinez un arc de cercle de rayon $R = 90$ mm.

- les deux autres cercles ont le même rayon $R' = 60$ mm. Ils sont à la fois tangents au cercle O et à la base CD. Pour trouver leurs centres, menez une parallèle EF à CD distante de 60 mm (soit la valeur de R') de CD. Puis, au compas, de O comme centre, tracez deux arcs de cercle de rayon $R+R'$ soit $90+60 = 150$ mm qui coupent EF en P et P'.

De P et P' comme centres, tracez deux arcs de cercle de rayon R' (60 mm) qui sont tangents à CD et au cercle de centre O et rayon R.

3. Avant de découper le gabarit, tracez en plus :

- un arc de cercle de centre O et de rayon 100 mm (90 + 10 de rainure)

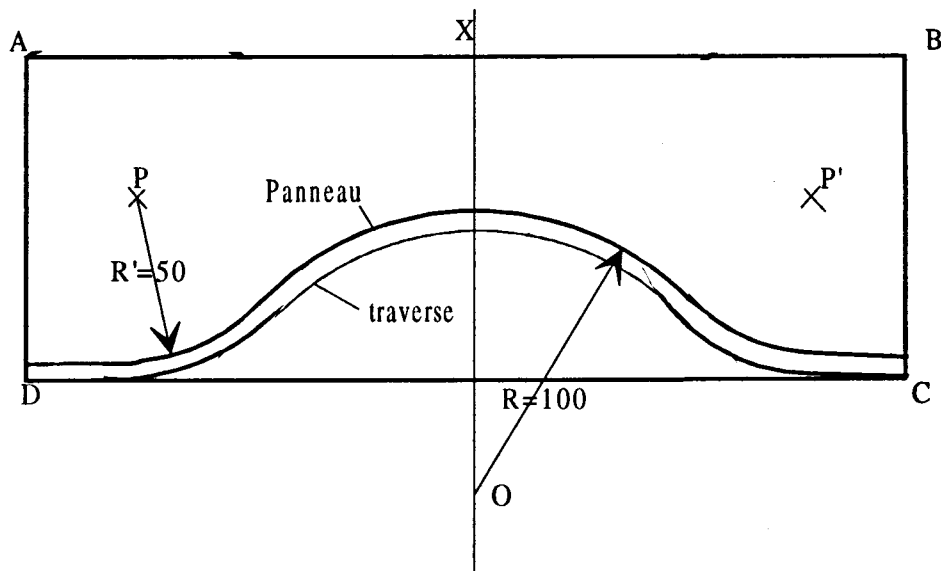
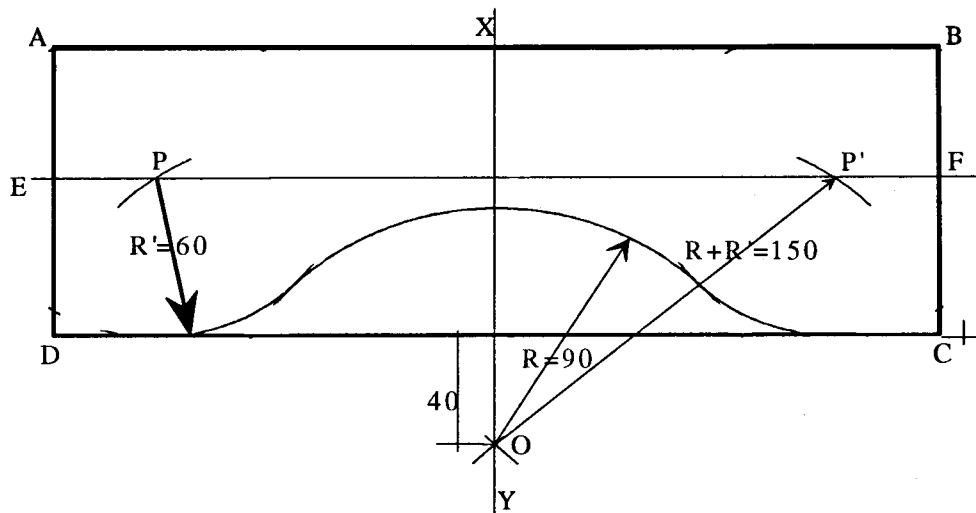
- 2 arcs de cercle de centre P et P' et de rayon 50 (60 - 10 de rainure).

Vous obtenez ainsi le chapeau de gendarme du panneau de porte.

Il suffit de découper les 2 tracés. La partie haute sert pour le panneau, la partie basse pour la traverse. Gardez le tracé de l'axe XY, il vous servira de repère pour bien positionner vos gabarits.

En faisant varier les cotes données ici à titre d'exemple (rayons et place du centre O) on peut obtenir des chapeaux de gendarme plus ou moins bombés.

TRACAGE : un chapeau de gendarme.



SECURITE : Une pédale d'arrêt d'urgence

Une pédale d'arrêt d'urgence:

Bernard Bésigot

La plupart des machines à bois comportent un arrêt d'urgence type "coup de poing" ou "coup de genoux". Mais il n'est pas toujours très bien situé. Notamment, sur certaines machines, il faut passer le bras par dessus la machine en marche pour atteindre l'arrêt d'urgence.

L'arrêt d'urgence imaginé par Bernard Bésigot est basé sur le fait que toutes les machines (sauf les très anciennes) comportent un relais qui coupe automatiquement l'arrivée du courant en cas de coupure du réseau. Ceci pour éviter que la machine redémarre seule lorsque le courant revient.

Le système se présente sous forme d'une pédale posée sur le sol et qu'on déplace suivant la machine, ou la fonction, utilisée. Cette pédale crée, à la demande, une coupure dans le circuit : la machine s'arrête et ne repartira que si on réarme son interrupteur général.

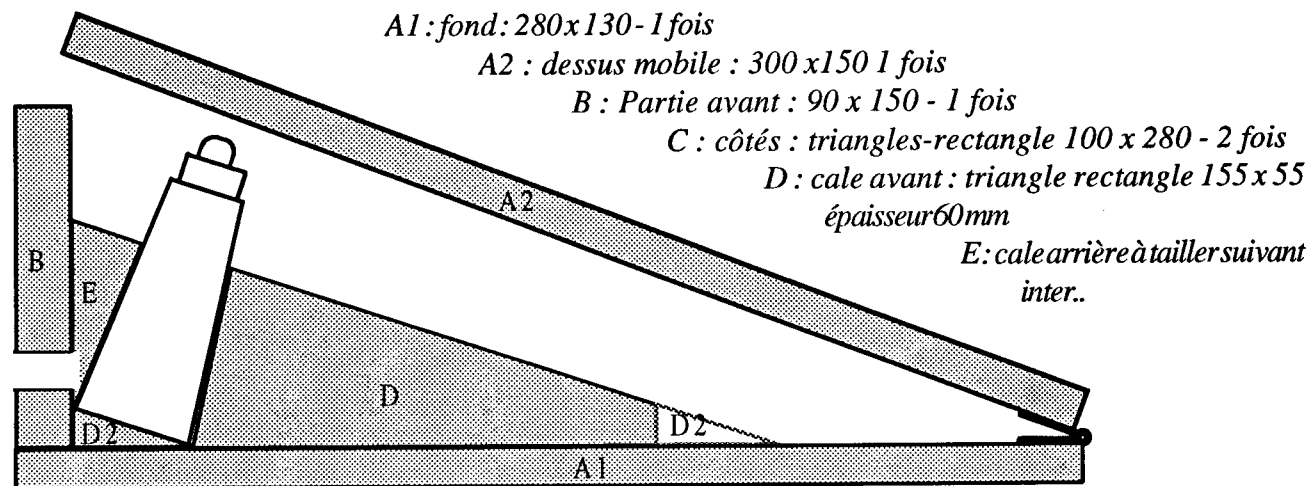
Le matériel nécessaire :

- 1 interrupteur à poussoir dit "à l'ouverture". C'est à dire qu'il interrompt le circuit lorsqu'on appuie sur le bouton (le contraire d'un bouton de sonnette par exemple). Se trouve chez tous les bons électriciens. Demandez une puissance de 16 ampères.
- 1 boîte de dérivation et un domino à 4 plots.
- 2 à 3 prises femelles (2 plus terre)
- 1 prise mâle (2 plus terre)
- du fil souple 3 conducteurs de 2mm
- du fil souple 2 conducteurs pour la pédale
- quelques chutes de contre-plaqué de 10
- 1 charnière de 100 mm.

La construction :

Les cotes proposées ci-contre sont celles du modèle que j'ai fabriqué pour moi. Elles peuvent varier en fonction des dimensions de l'interrupteur que vous trouverez. Le mien est de marque Hager, réf. N120, (prix environ 75 F).

SECURITE : Une pédale d'arrêt d'urgence



Découpez les différentes pièces. Montez la boîte (collé-cloué).

Découpez la pointe avant de (D) sur 30mm et collez-la vers l'avant. C'est sur cette pièce que sera fixé l'interrupteur. Collez le reste de (D) à l'arrière de l'inter. Prévoyez un trou dans (B) pour laisser passer le fil 2 conducteurs.

Fixez le dessus (A2) par l'intermédiaire de la charnière. En principe le ressort du bouton poussoir est suffisant pour maintenir la pédale en position haute (circuit ouvert). Poncez et peignez la boîte en rouge pour qu'elle soit bien visible dans la sciure et les copeaux.

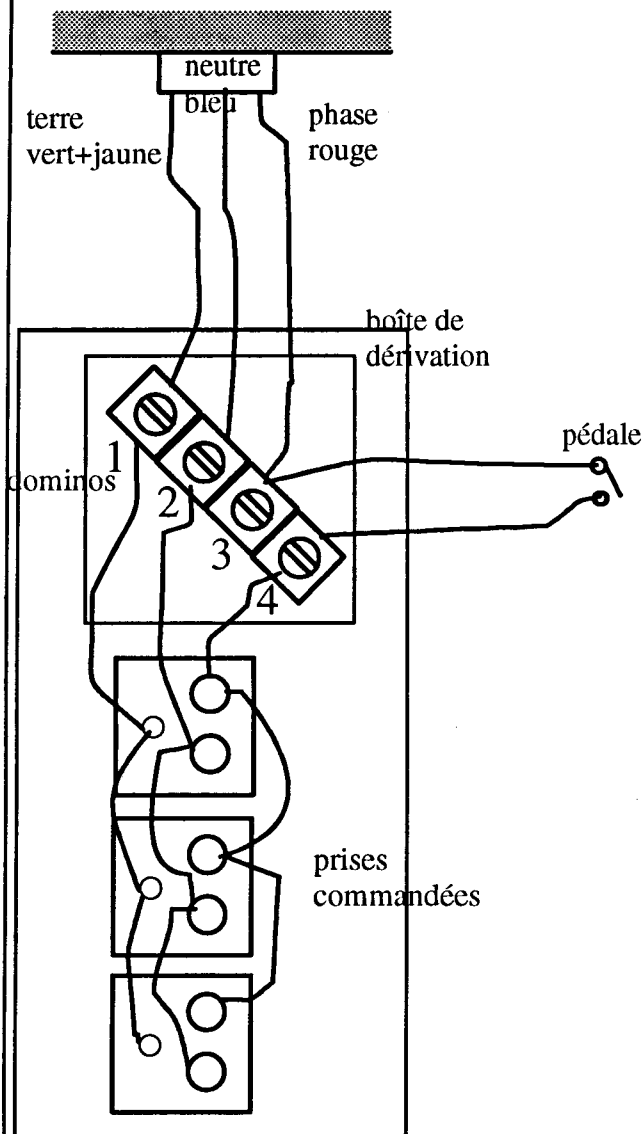
Sur une planchette à part, vissez la boîte de dérivation et deux ou trois prises femelles. Ces prises commandées par la pédale, vous serviront à brancher vos diverses machines.

Le branchement électrique :

Mon schéma de branchement (voir page suivante) va certainement faire réagir ceux d'entre-vous qui ont des notions d'électricité. Mais j'espère qu'il sera assez clair pour tout le monde.

Ce branchement est valable pour un courant monophasé. Pour le triphasé, ça dépasse mes compétences, renseignez-vous auprès d'un spécialiste.

SECURITE : Une pédale d'arrêt d'urgence



Prévoyez un câble souple à 3 conducteurs avec une prise mâle à une extrémité pour brancher l'ensemble au secteur.

A l'autre extrémité, ce câble est branché dans les dominos 1 - 2 et 3.

La terre (jaune+vert) et le neutre (bleu) repartent des dominos 1 et vers les trois prises femelles.

Les dominos 3 et 4 reçoivent les 2 fils d'un long câble souple qui est branché, à l'autre bout, sur la pédale. Prévoyez une longueur suffisante afin de pouvoir déplacer votre pédale sous chacune de vos machines.

Fonctionnement :

Branchez vos différentes machines sur les prises commandées.

Placez la pédale sous la machine que vous utilisez.

En cas d'incident, appuyez le pied sur la pédale. Cela interrompt le courant et fait fonctionner le relais de la machine.

Si vous relâchez la pédale, la machine ne repartira pas. Il faudra réarmer l'interrupteur de la machine.



Didier Ternon se définit lui-même comme un “passionné du bois”. De cette passion qui occupait ses week-ends, il fait un métier qui n ‘existait pas : conseiller en travail du bois.

Il a commencé par créer et éditer des plans de meubles. Il y a maintenant 10 Plans-Guides Didier Ternon.

Puis, en 1986, il crée un petit journal pour les “Amoureux du Bois” : LE BOUVET. Tous les deux mois, LE BOUVET apporte aux passionnés du bois (pour la plupart non-professionnels), une somme de techniques, de trucs et d’astuces de métier.

La principale qualité de Didier Ternon est, qu’étant lui-même amateur, il connaît et comprend toutes les difficultés que peuvent rencontrer les amateurs. Son langage est simple et pédagogique.

“Faire de sa passion un métier, n’est-ce pas le rêve de tout le monde ?”
(Maison Bricolages - octobre 1986).

Depuis plus de six ans, le journal Le Bouvet apporte aux “Amoureux du Bois” une somme de techniques, de plans de meubles, d’astuces de métier, de “trucs d’atelier” qu’aucun autre journal ne peut présenter.

Les “trucs d’atelier” ce sont des idées souvent simples (mais encore fallait-il y penser !) qui simplifient la vie. Les vieux ébénistes se transmettaient ces astuces de génération en génération mais se gardaient bien de les révéler aux amateurs.

La plupart des trucs d’atelier parus dans le Bouvet ont été indiqués par des lecteurs. Soit qu’ils les aient découverts (ou réinventés) soit qu’ils les aient reçues d’un père ou d’un grand-père lui-même ébéniste.

Les 70 “trucs d’atelier “ présentés dans cet ouvrage ont été sélectionnés dans les six premières années du Bouvet.

ISBN 2-9077769-09-X