Tél. : 04.74.28.66.64 Fax : 04.74.28.13.88
Internet : www.hmdiffusion.com - e-mail : info@hmdiffusion.com

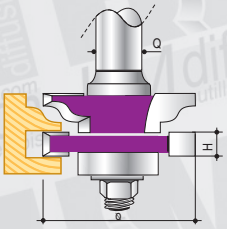
Le travail du bois, ça commence par notre catalogue

PROFIL CONTRE-PROFIL

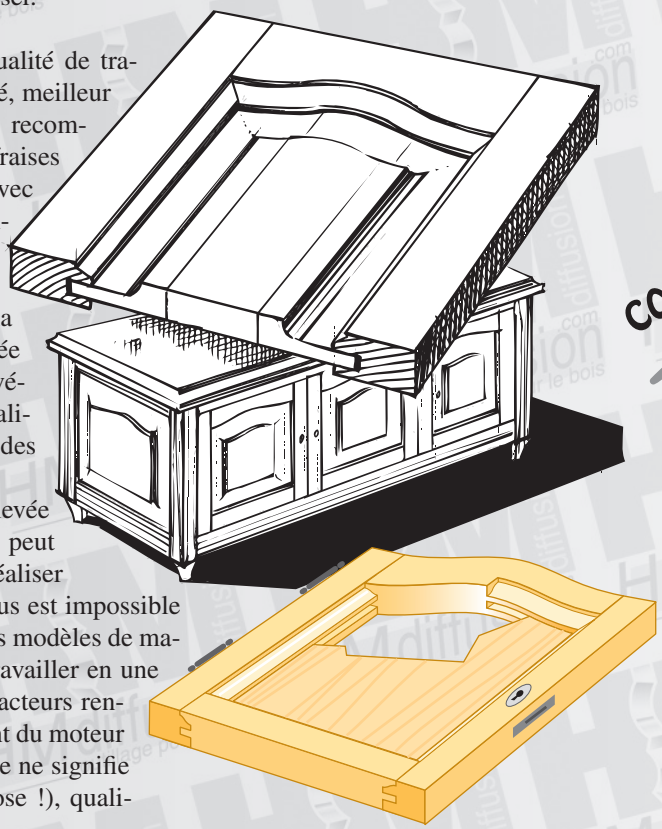
FICHE D'ATELIER

# UTILISATION DES FRAISES À PROFIL CONTRE-PROFIL

Le profil contre profil est un assemblage très largement utilisé aujourd'hui. Tous les meubles de cuisines actuels sont réalisés avec cette technique. Observez une porte sur son chant supérieur ou inférieur : si la moulure traverse et apparaît en bout, il s'agit bien de profil contre-profil. Le montant supporte la moulure et la rainure alors que la traverse présente le contre-profil (inverse de la moulure) et la languette. Dans le cas d'un assemblage à tenon et mortaise, le raccord entre les deux pièces est droit. Un gros avantage de la technique du profil contre-profil est que tout est usiné en même temps et en une passe : l'assemblage entre les montants et les traverses, les moulures acceptant le panneau. Le gain de temps est important et d'autant plus sensible qu'il y a plusieurs portes à réaliser.




Pour une meilleure qualité de travail (meilleure stabilité, meilleur guidage, etc.) il est recommandé d'utiliser les fraises à profil contre-profil avec votre défonceuse montée sous table. Il est néanmoins possible de les utiliser avec la défonceuse à la volée mais l'opération s'avérera plus délicate à réaliser, en particulier sur des pièces étroites.
La quantité de bois enlevée étant importante, il peut être nécessaire de réaliser plusieurs passes. Il nous est impossible d'indiquer avec quelles modèles de machines vous pourrez travailler en une passe. De nombreux facteurs rentrant en jeu : rendement du moteur (la puissance électrique ne signifie souvent pas grand chose !), qualités mécaniques etc.



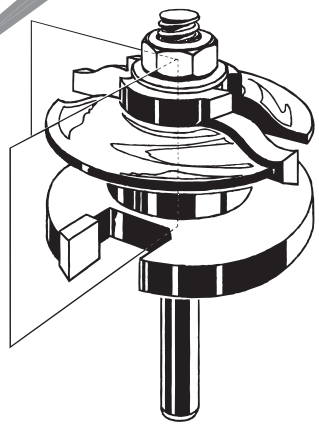
**Diamètre des queues :**

Si vous avez acquis une fraise à profil contre-profil en queue de 12 mm, vous recevez d'une part la fraise montée sur un arbre de 8 mm et d'autre part un arbre seul de 12 mm. Il vous suffit alors de démonter la fraise et de transposer tous ses éléments sur l'arbre de 12 mm. Vous bénéficiez ainsi d'un arbre supplémentaire en 8 mm !

**Suivez ce lien pour retrouver les fraises à profil contre-profil dans la boutique d'HMDiffusion**

**Les cotes à connaître** :
- Epaisseur des traverses et montants 18 à 22 mm.
- Largeur de rainure 6,3 mm.
- Profondeur de rainure 9,5 mm

CONSEILS



*Croisez toujours les fers à 90° pour répartir l'effort de coupe de votre fraise.*

**HM DIFFUSION**
49 route de Lyon - CS 26003
38081 L'ISLE D'ABEAU CEDEX

VENTE PAR CORRESPONDANCE

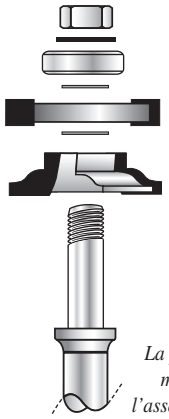
Dépôt
49 route de Lyon - LA Grive
38080 St Alban de Roche

HM Diffusion SARL au capital de 37 000 €. SIREN n° 410 489 785 APE n° 4791B N° intracommunautaire : FR 47 410 489 785
Copyright 2012. Tous droits réservés pour tout pays.

PROFIL
CONTRE-PROFIL

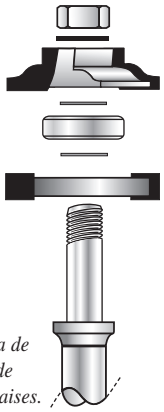
# FICHE D'ATELIER

**MONTAGE PROFIL**



**Composition de la fraise** :
- 1 arbre.
- 1 écrou
- 1 rondelle galvanisée
- 3 rondelles fines
- 1 fer à rainure de 6,3 mm
- 1 fer à profil
- 1 roulement

**MONTAGE CONTRE-PROFIL**



*La position des rondelles fines indiquée dans le schéma de montage peut être retouchée en fonction du serrage de l'assemblage et au fur et à mesure des réaffûtages des fraises.*

**MES NOTES**

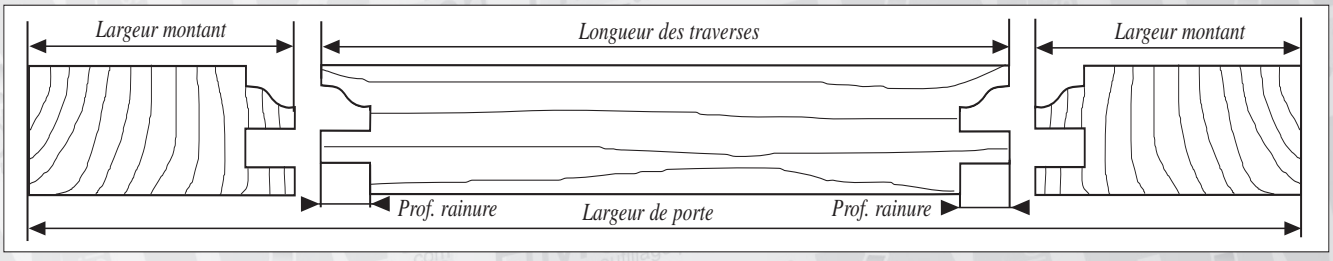
## CHOIX DES PIÈCES DE BOIS :

Epaisseur des bois : les montants et les traverses auront une épaisseur comprise entre 18 et 22 mm. En dessous de 18 mm, le bois restant en dessous de la languette risque d'être trop fragile. Au-dessus de 22 mm d'épaisseur, il sera nécessaire d'enlever le surplus de bois présent sur les contre profils à l'aide d'une fraise à feuillure de 9,5 mm de profondeur.

Longueur des traverses : les extrémités des traverses devront être coupées parfaitement d'équerre et à une longueur précise. Le respect de cette cote de longueur conditionne la précision de la largeur des portes. Cette cote doit tenir compte des languettes et du contre profil qui seront usinés à chaque extrémité des traverses. Le calcul est facile à faire : Longueur de traverse = largeur de porte - (2 x largeur des montants) + (2 x profondeur des rainures).

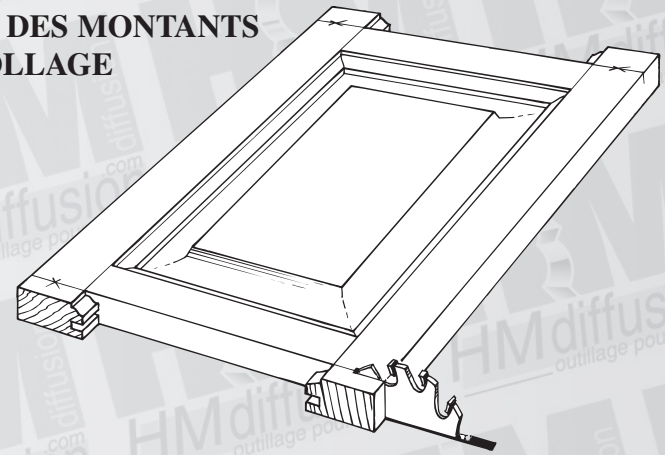
**CONSEILS**

Prévoyez toujours des pièces supplémentaires pour le réglage des fraises et notez bien ces réglages. Vous pouvez conserver des chutes de pièces usinées.
Lorsque vous aurez à refaire des portes, vos réglages seront ainsi facilités.




Longueur des montants : les montants seront plus longs de quelques centimètres que leur taille définitive et seront recoupés à la cote réelle après le collage de la porte (voir dessin ci-après). Les montages à blanc seront ainsi facilités. Le haut et le bas de la porte seront alors recoupés aux cotes. L'affleurage entre les montants et les traverses sera alors parfait.

## RECOUPE DES MONTANTS APRÈS COLLAGE



**HM DIFFUSION**
49 route de Lyon - CS 26003
38081 L'ISLE D'ABEAU CEDEX

VENTE PAR CORRESPONDANCE

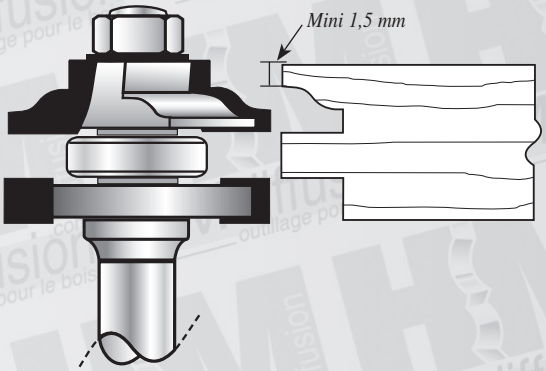
Dépôt
49 route de Lyon - La Grive
38080 St Alban de Roche

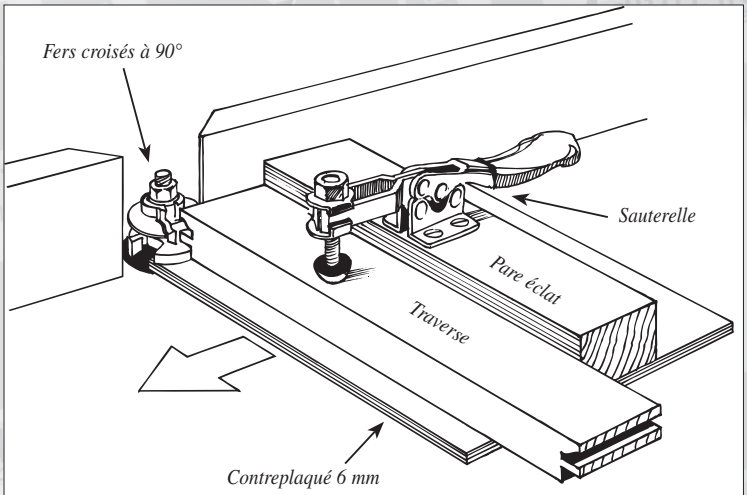


HM Diffusion SARL au capital de 37 000 €. SIREN n° 410 489 785 APE n° 4791B N° intracommunautaire : FR 47 410 489 785
Copyright 2012. Tous droits réservés pour tout pays.

Usinage des contre profils : Cet usinage va réaliser le contre profil de la moulure et la languette situées aux deux extrémités de chaque traverse. Cette languette faisant office de petit tenon.
L'usinage des contre profils est délicat, mais se réalise facilement moyennant quelques astuces. Le travail s'effectuant en bout des traverses, il sera nécessaire de se fabriquer un petit chariot de guidage. Celui-ci sera équipé d'un pare éclats pour éviter les éclats en sortie d'usinage.
Pensez aussi à notre poussoir de sécurité «spécial contre-profil et petites largeurs» (disponible à notre catalogue) pour des usinages en toute sécurité, avec vos doigts toujours à l'abri de l'outil ! Vous n'avez alors pas besoin de chariot de guidage. Le poussoir offre un guidage continu sur toute sa longueur et est conçu pour être muni d'un pare-éclat (voir photo en bas de page).
Montez la fraise en position contre profil (roulement situé entre les fers). Installez votre défonceuse sous une table de fraisage équipée de son guide parallèle. À l'aide d'une règle, alignez les joues du guide parallèle avec le roulement de la fraise. Ajustez la hauteur de la fraise pour que le carré de la doucine fasse au minimum 1,5 mm. En dessous de cette cote, la fragilité du bois situé au-dessus du contre profil serait trop grande.
Attention, pour usiner les contre-profils en extrémité des traverses, positionnez vos pièces parement au dessus (c'est à dire face extérieure de la porte au dessus soit face intérieure de la porte plaquée sur le chariot).

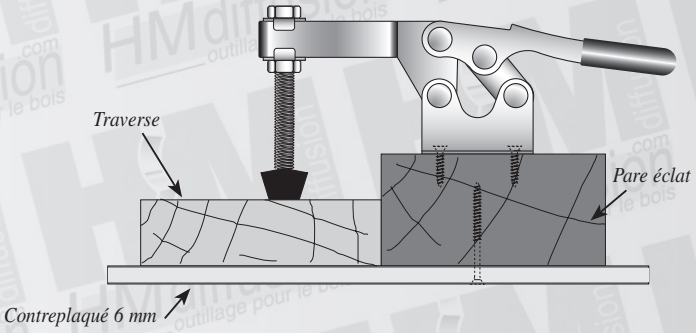
## MONTAGE CONTRE PROFIL




## CHARIOT DE GUIDAGE

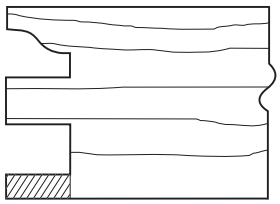
## RÉALISATION DU CHARIOT



*Pour des doigts toujours à l'abri durant l'usinage, notre poussoir de sécurité «spécial contre-profil et petites largeurs» (disponible à notre catalogue).*

## CONSEILS

**Astuce** : dans le cas de pièces d'épaisseur supérieure à 22 mm, il va subsister une petite languette comme sur le dessin ci-dessous. Il suffit de faire sauter cette languette avec une fraise à feuillure de profondeur 9,5 mm.



FICHE D'ATELIER

**HM DIFFUSION**
49 route de Lyon - CS 26003
38081 L'ISLE D'ABEAU CEDEX

VENTE PAR CORRESPONDANCE

Dépôt
49 route de Lyon - La Grive
38080 St Alban de Roche

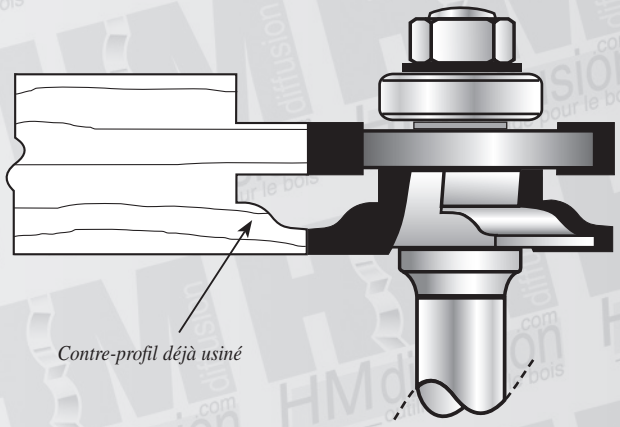
HM Diffusion SARL au capital de 37 000 €. SIREN n° 410 489 785 APE n° 4791B N° intracommunautaire : FR 47 410 489 785
Copyright 2012. Tous droits réservés pour tout pays.

# FICHE D'ATELIER

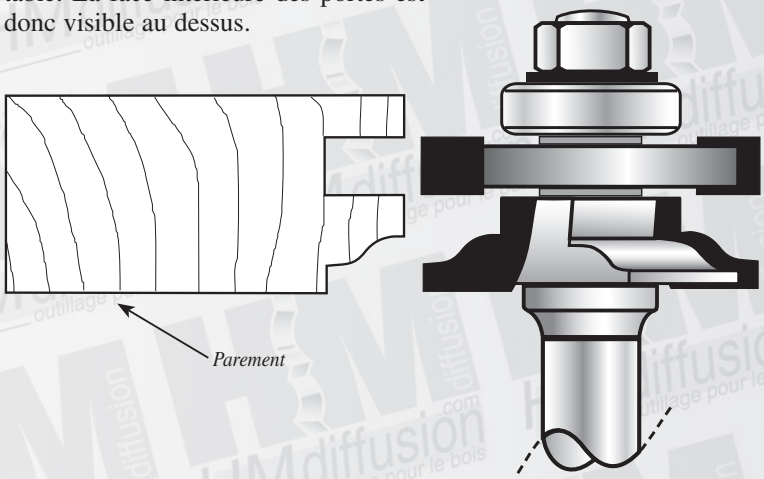
## USINAGE DES PROFILS SUR LES MONTANTS

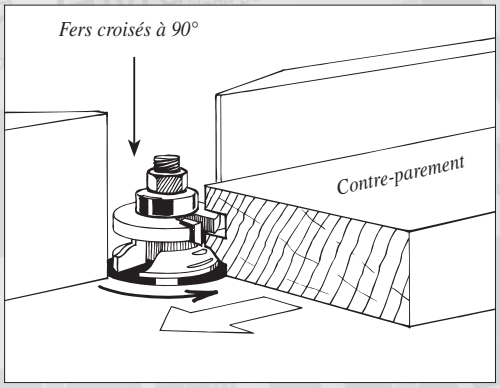
Réglage du montage "profil" : montez la fraise en position "profil" en suivant le schéma de la page 2. Présentez le contre profil d'une traverse que vous venez d'usiner sur la table de fraisage et ajustez la hauteur de la fraise comme indiqué sur le schéma ci-contre. Pour l'usinage des profils, le chariot ne sera pas utilisé. Les pièces seront donc réglées en appui direct sur la table.

Usinage des profils : cet usinage se fait directement en appui sur la table. On usinera les 4 chants intérieurs de la porte sur toute leur longueur. Vous remarquerez que les traverses comporteront les deux usinages : contre profils sur les extrémités et profils sur les grandes longueurs. Pour l'usinage des profils, le parement (coté extérieur des portes) sera placé en contact de la table. La face intérieure des portes est donc visible au dessus.



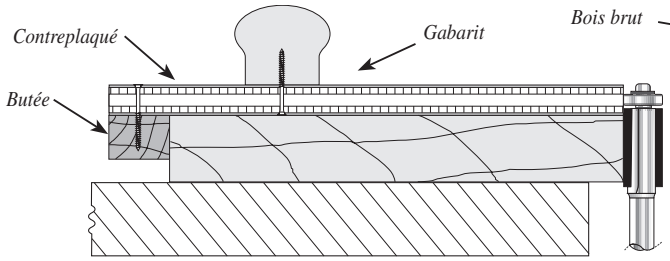

**FRAISE MONTÉE EN POSITION PROFIL**

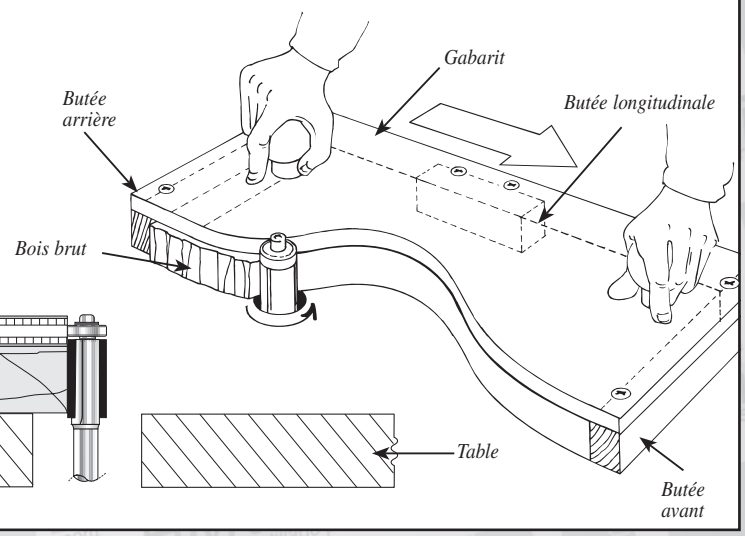



## CALIBRAGE DES TRAVERSES CHANTOURNÉES

Calibrage des traverses chantournées : lors de la découpe des traverses chantournées, pensez à couper légèrement en dehors du trait. Vous utiliserez alors le même gabarit qui vous servira ensuite à profiler vos traverses. Le calibrage se fera à l'aide d'une fraise à affleurer.




**HM DIFFUSION**
49 route de Lyon - CS 26003
38081 L'ISLE D'ABEAU CEDEX

VENTE PAR CORRESPONDANCE

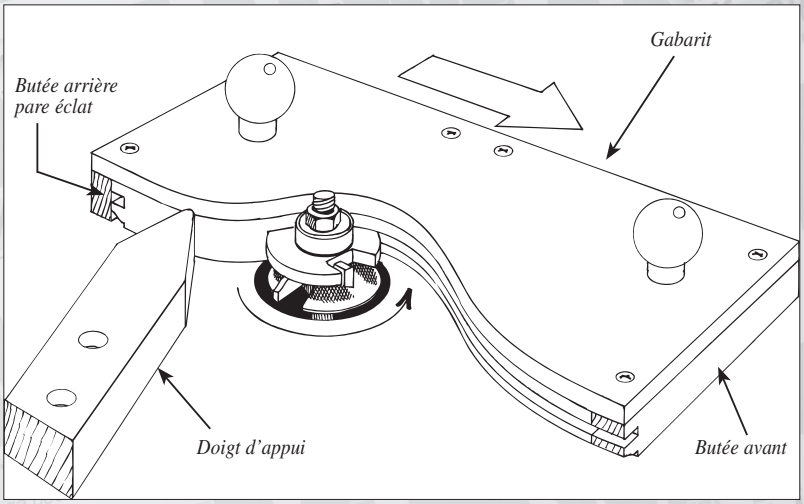
Dépôt
49 route de Lyon - La Grive
38080 St Alban de Roche

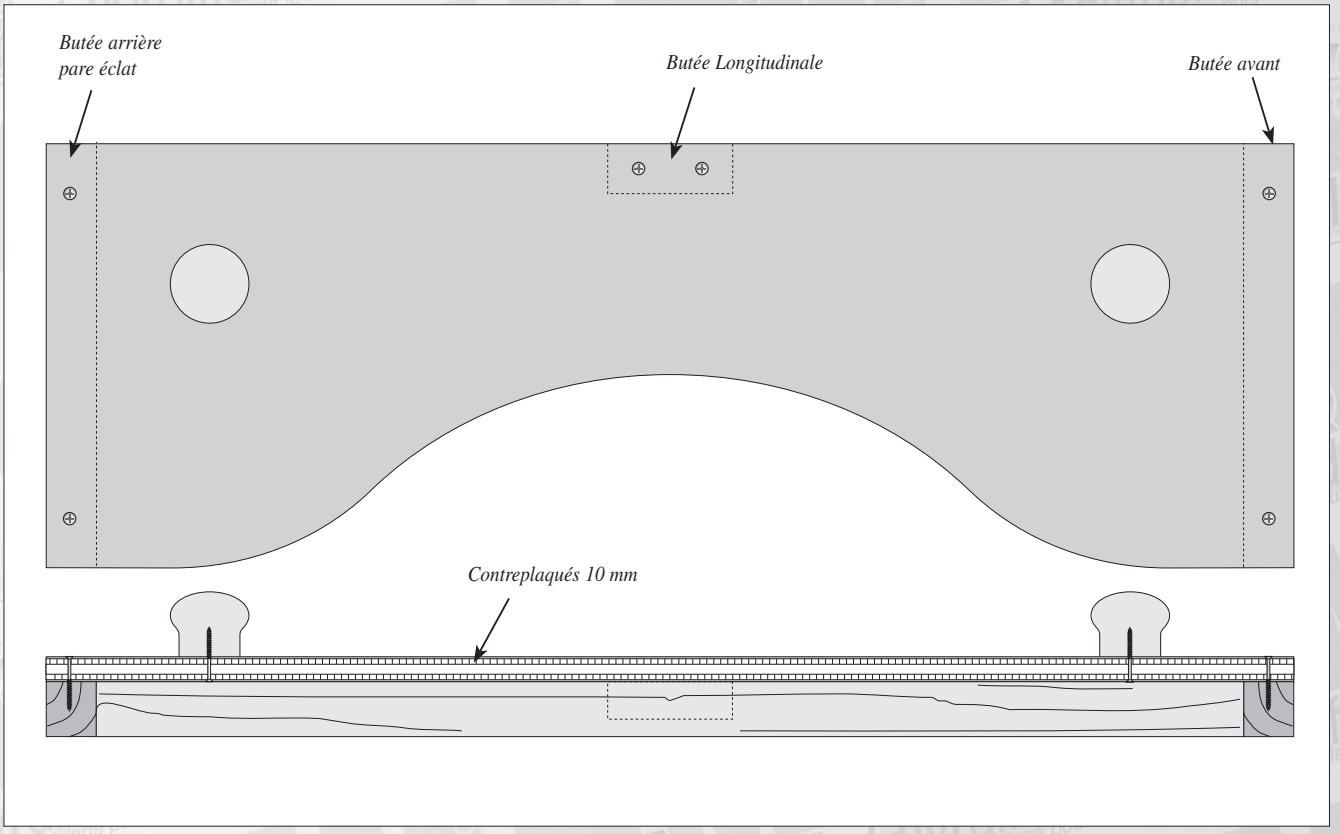


HM Diffusion SARL au capital de 37 000 €. SIREN n° 410 489 785 APE n° 4791B N° intracommunautaire : FR 47 410 489 785
Copyright 2012. Tous droits réservés pour tout pays.

# GUIDE DE CHANTOURNAGE DES TRAVERSES

Cas des traverses chantournées : dans le cas de traverses chantournées il est nécessaire de fabriquer un gabarit d'usinage. Ce gabarit sera plus long que la pièce pour permettre un usinage parfait des deux extrémités. Les dessins ci-contre vous donnent tous les détails pour la réalisation de ce gabarit.




**CONSEILS**

Un doigt d'appui vous permet d'amorcer votre usinage sans risque de rejet. Le travail chantourné dit "travail à l'arbre" est délicat et peut être dangereux. Si vous n'êtes pas un spécialiste du travail à l'arbre, nous vous conseillons de lire le livre de Bruno Meyer "La toupie" tome IV ("chantourner").

**HM DIFFUSION**
49 route de Lyon - CS 26003
38081 L'ISLE D'ABEAU CEDEX

VENTE PAR CORRESPONDANCE

Dépôt
49 route de Lyon - La Grive
38080 St Alban de Roche

HM Diffusion SARL au capital de 37 000 €. SIREN n° 410 489 785 APE n° 4791B N° intracommunautaire : FR 47 410 489 785
Copyright 2012. Tous droits réservés pour tout pays.