

Des guides à billes en bois

Par Jean-Marie

Cet article à fait l'objet d'une parution dans la revue «Couleurs Bois»

Un guide à bille qui ferait exactement le diamètre désiré pour chantourner à la toupie la moulure de son choix, quel que soit l'outil ou le type de porte-outil, voilà qui serait bien! De plus, pour un amateur, l'investissement dans divers Ø de guide en métal s'avère lourd pour des utilisations occasionnelles. Pourquoi ne pas faire ses guides sur mesure? Avec du soin et de la précision (qualités premières des passionnés du travail du bois...) on obtient des guides parfaitement fiables et ça marche!

Tout d'abord, choisir un roulement à bille étanche glissant sur le diamètre de l'arbre de la toupie. Un seul roulement suffit pour tous les guides qui seront fabriqués.

Fixer une défonceuse sur une platine en contre plaqué de 10 mm d'épaisseur sur laquelle on aura collé un tourillon servant de pivot et positionné en fonction du rayon du roulement et du Ø de la fraise utilisée. C'est le point le plus délicat de la fabrication des guides. Percer un trou pour le passage de la fraise.(fig. 1)

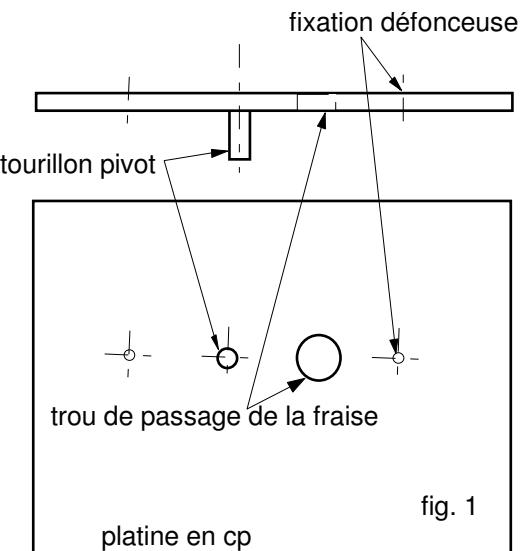


fig. 1

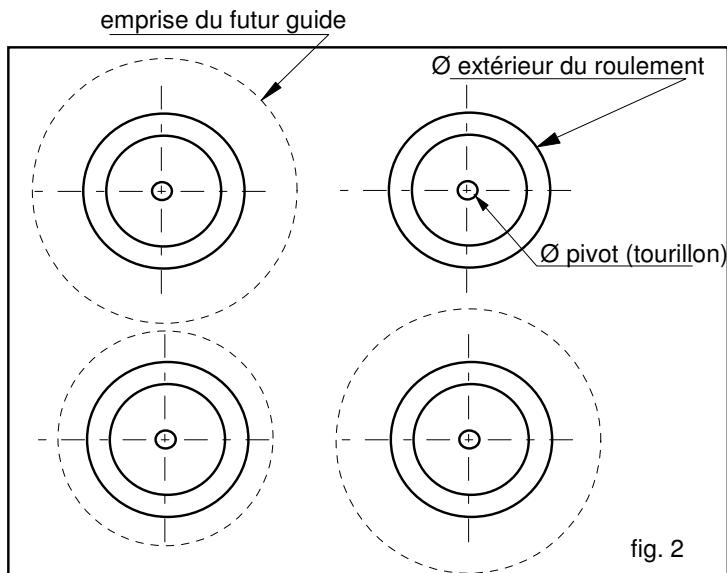
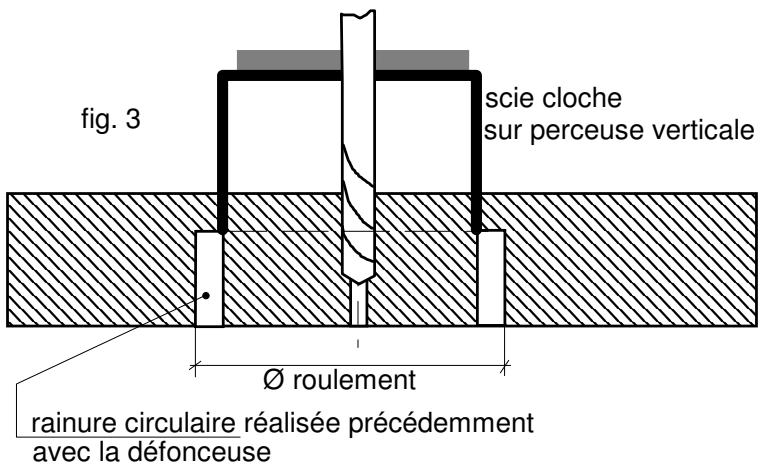


fig. 2

Dans une chute de contre-plaqué de 25 mm d'épaisseur environ, après avoir percé les logements du pivot, fraiser à l'aide du montage de la figure 1, des rainures circulaires d'une profondeur égale à l'épaisseur du roulement (fig. 2). En préparer plusieurs pour les besoins à venir.

Ensuite, retourner la plaque de contre-plaqué et enlever l'épaisseur de bois restant avec une scie cloche d'un Ø supérieur au Ø extérieur des bagues de toupie. (fig. 3)



Découper le premier guide d'un Ø un peu supérieur au Ø final désiré. Y engager le roulement à billes jusqu'à appui sur l'épaulement (L'ajustement du roulement dans le guide fini doit s'apparenter à du H7 G6).

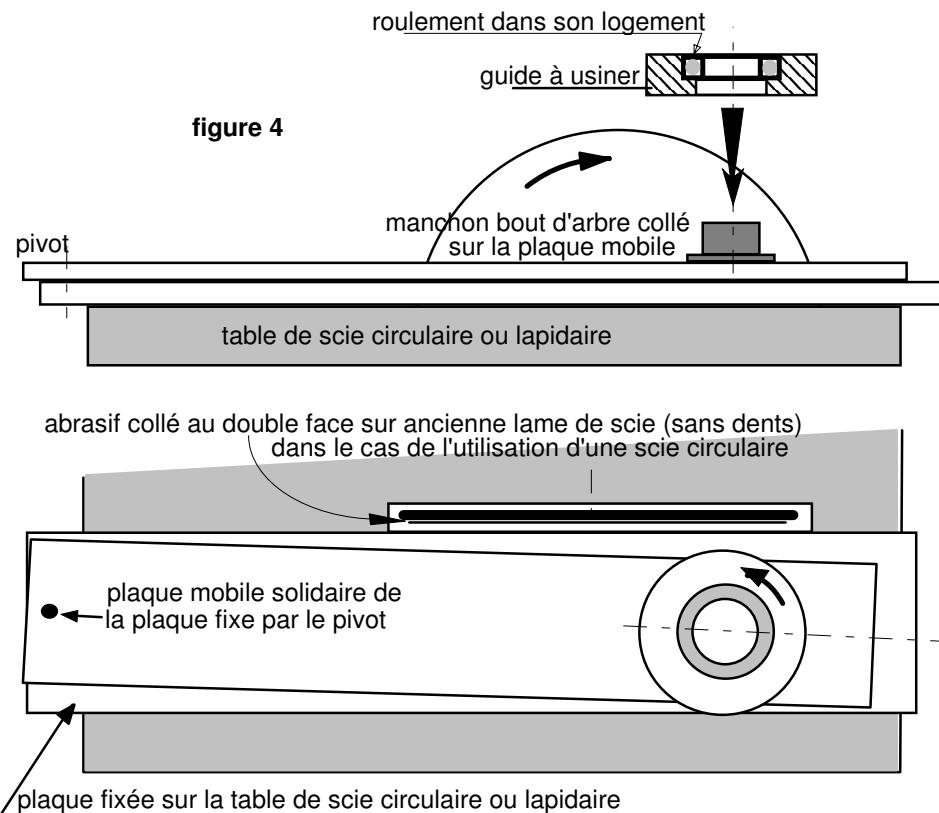
Fabriquer le montage de la figure 4 dans du contre-plaqué de 10 mm)

Coller un manchon bout d'arbre de toupie avec de l'adhésif double face sur la plaque mobile du montage.

Engager l'ensemble monté « guide/roulement » sur le manchon bout d'arbre et mettre le lapidaire en marche.

Tenir fermement et approcher doucement l'ensemble vers l'abrasif en imprimant d'une main, un mouvement de rotation régulier au guide à usiner; puis bloquer la plaque mobile de l'autre main dès que l'on obtient l'abrasion souhaitée.

Jusqu'à l'obtention du Ø voulu, l'avance du travail doit être vérifiée au pied à coulisse à chaque tour complet du guide en fabrication en retirant celui-ci de son support.



Enfin, découper la plaque de maintien et la visser sur le guide, emprisonnant ainsi le roulement à billes dans son logement. (fig. 5) Le trou central de cette plaque doit permettre le libre passage des bagues de réglage.

Une seul plaque de maintien est suffisante pour tous les guides.

L'utilisation est identique aux guides métalliques, toutefois il convient d'engager sans hésitations et fermement la pièce ou le gabarit d'usinage contre le guide en bois pour limiter la rotation de ce dernier et éviter ainsi les marques de brûlage.

