



Fabriquer un plateau de tour



Lorsque l'on dispose d'un mini-tour de fabrication « maison » basé sur l'utilisation d'une perceuse de bricolage, le plus gros problème est certainement le montage de pièces de diamètre supérieur à la capacité du mandrin, en général nous sommes limités à 13mm.

Ce petit document a pour but de donner une solution, mais aussi de donner le top départ à l'imagination du lecteur pour d'autres bricolages du même type.

La construction :

Les matériaux nécessaires sont :

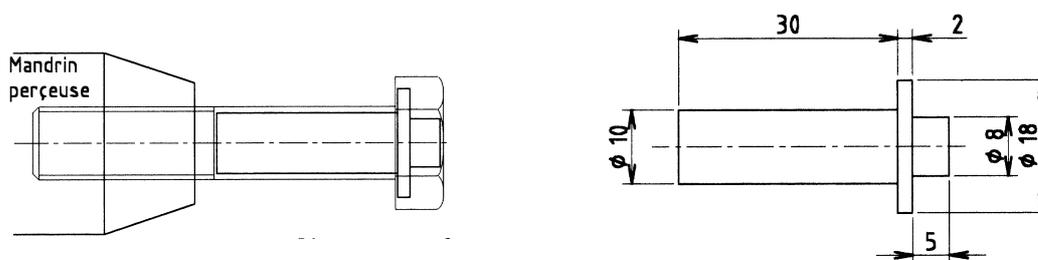
- une vis tête hexagonale de diamètre 12mm pour une longueur de 60mm (partie non filetée de 30mm).
- une plaque d'aluminium ou de laiton diamètre 80mm épaisseur 12mm.
- un peu de visserie.

Les outils nécessaires sont :

- votre tour.
- des forets et des tarauds.
- une scie à métaux et des limes.
- un pied à coulisse.
- le matériel habituel de traçage.

Commencez par préparer la plaque d'aluminium (ou de laiton) pour en faire une rondelle de diamètre extérieur 80 (ou plus si le passage sur votre tour le permet). Percez en son centre un trou de diamètre 8.

Avec votre tour usinez un axe suivant le plan ci-dessous. L'idéal est de partir d'une vis diamètre 12 ce qui permet de la serrer dans le mandrin tout en disposant de la matière nécessaire dans la tête (de la vis...). Le diamètre 8 doit être ajusté en fonction du trou réalisé dans la plaque à l'étape précédente.

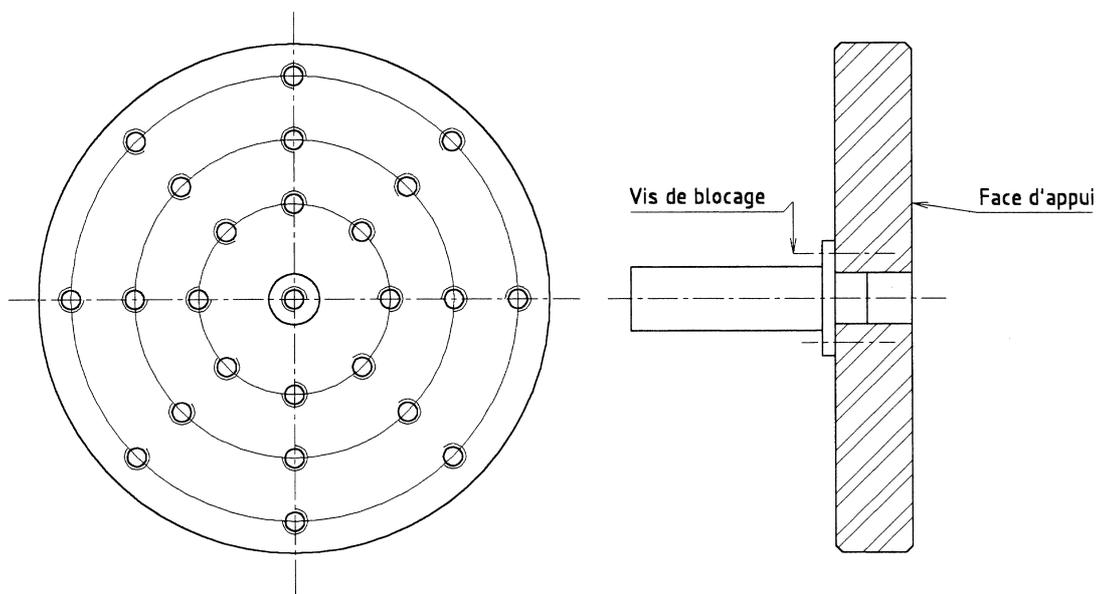




Monter la plaque sur son axe. Selon les matériaux choisis vous pouvez soit coller ces deux pièces (colle époxyde type Araldite), soit les braser à l'argent. Personnellement je préfère utiliser une plaque en alu qui est plus facile à usiner et plus légère. Quel que soit la solution que vous adopterez, placez trois vis de blocage pour éviter que la plaque se décolle pendant l'usinage.

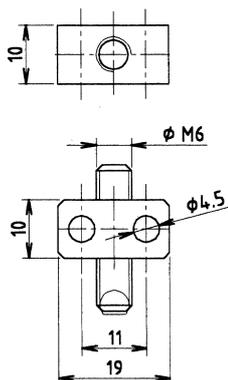
Une fois le montage terminé et solide, serrez l'axe dans le mandrin de la perceuse et dressez la face d'appui ainsi que le diamètre extérieur, il ne vous reste plus qu'à marquer des cercles concentriques pour matérialiser les positions des taraudages (M4) avant de démonter du tour.

Tracez puis percez et taraudez les fixations dans le plateau.



Vous disposez maintenant d'un authentique plateau sur lequel vous allez pouvoir monter vos pièces ou de petits outillages porte pièce. La seule contrainte est de dresser la face d'appui à chaque remontage sur le tour car un mandrin de perceuse n'est pas assez précis pour garantir une bonne remise en position du plateau.

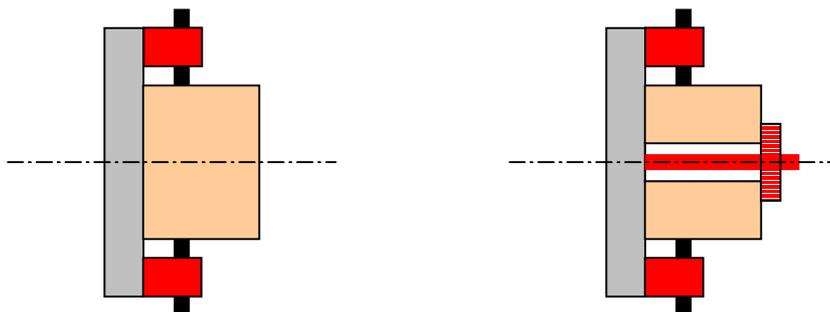
Quelques idées d'utilisation :



Vous pouvez fabriquer quatre petits ensembles comme ci-contre et les placer tous les 90° sur votre plateau (prévoir des fixations en bonne position).

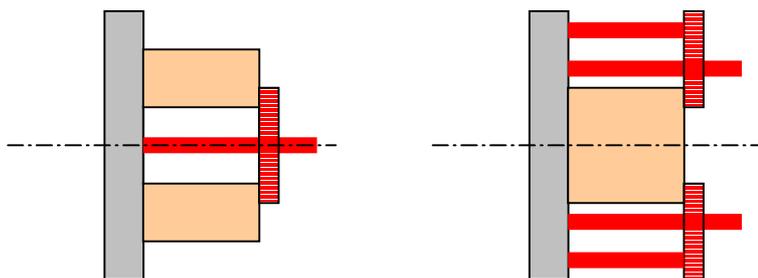
Les vis M6 doivent être des vis de type Hc (sans tête hexagonale creuse) et si possible disposer d'une bille à méplat sertie en bout afin de ne pas déplacer les pièces lors du serrage.

Votre plateau équipé de ces quatre ensembles devient une sorte de mandrin à quatre mors très simple à construire.





Montages à base de brides :



Pour obtenir des informations complémentaires ou bénéficier de mise à jour, consultez le site internet de l'auteur :
<http://perso.wanadoo.fr/jean-luc.soumard/>

AVERTISSEMENT :

Le travail des métaux avec des machines outils peut être dangereux et il est nécessaire de prendre toutes les précautions de sécurité.

L'auteur ne peut être en aucun cas tenu pour responsable des dommages causés au matériel ou aux personnes lors de la construction ou de l'utilisation des matériels décrits dans ce document.