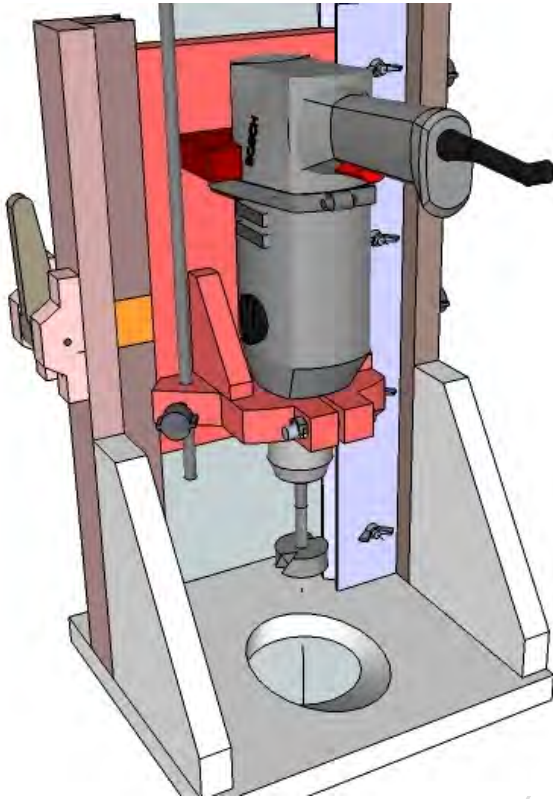


Pied de perceuse mobile

Par Santé

Le type de façade



J'ai souvent vu sur les divers forums que je fréquente des questions de « boiseux » qui demandaient comment percer bien verticalement à une distance que ne permettait pas un pied fixe ou même faire des trous sur les bords d'un panneau trop grand pour être manipulé avec précision comme par exemple percer des logements de charnières invisibles sur des portes de grandes dimensions.

Bien sûr, il existe dans le commerce des pieds de perceuse souvent même inclinable. j'en ai un, mais justement je peux vous dire que ces pieds manquent grandement de précision et, en plus, on est limité dans la longueur des forets à employer. Bien sûr il existe pour les pros des pieds de perceuse qui sont de qualité mais à des prix qui ne justifient pas l'achat par un bricoleur.

C'est pour ces raisons que je me suis penché sur la fabrication d'un pied qui aurait comme cahier de charges ce qui suit :

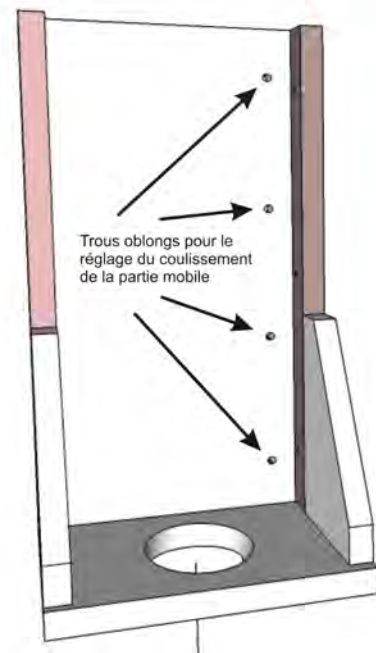
- 1) Ne pas avoir de jeu ni latéralement ni longitudinalement
- 2) Avoir un réglage du jeu afin de compenser les variations dimensionnelles du bois
- 3) Pouvoir accepter les forets longs de +/- 200 mm

J'en suis arrivé à la conception du pied qui fait l'objet de ce dossier. J'ai volontairement laissé de côté la possibilité d'avoir un pied inclinable de façon à garantir la rigidité de l'ensemble mais ce serait facilement réalisable, imaginez le dos et la base assemblés par charnières et un système de blocage classique.

Pied de perceuse mobile

Par Santé

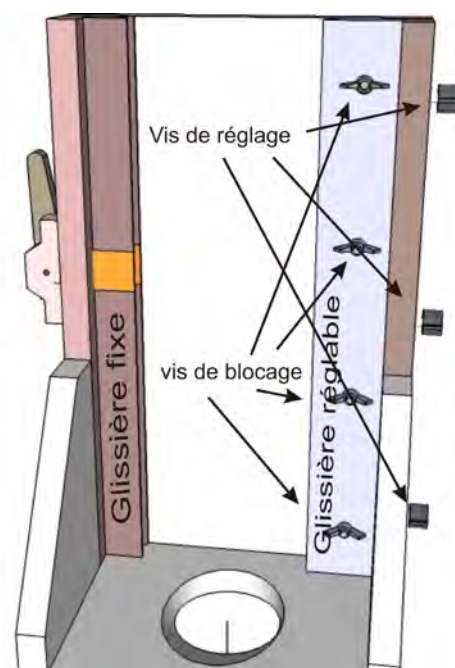
L'ensemble est monté sur un support formé d'une base percée d'un trou pour le passage des forets et d'un dos consolidé par deux renforts de 40 mm, le tout fixés bien perpendiculairement et renforcés par des triangles. Sur cette base viendront se fixer les deux glissières. Celle de gauche sera fixe et celle de droite sera réglable.



La partie mobile sur laquelle viendra se fixer la perceuse a des bords chanfreinés à 45° sur les deux faces. Cette partie mobile se déplace entre deux glissières elles même creusées en « V », ce qui permet de supprimer d'un seul mouvement tout jeu dans les deux sens aussi bien pour enlever un peu d'aisance que pour en remettre si ça coince.

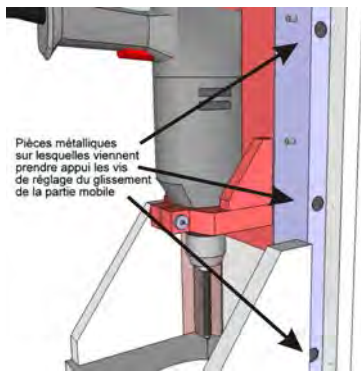
La coulisse gauche est en trois parties. Le bas et le haut sont collées/vissées sur le dos, seule la petite partie centrale (ici en jaune) est mobile et, commandée par un levier excentrique, elle pourra maintenir en hauteur la partie mobile munie de la perceuse.

La coulisse droite en se déplaçant vers la gauche ou vers la droite peut régler en douceur, poussée par les trois vis extérieure, le glissement de la partie mobile que l'on aura eu soin d'enduire d'un produit de glissement (paraffine ou autre). Quand le résultat obtenu sera correct, on bloquera le tout en serrant les quatre vis papillon.



Pied de perceuse mobile

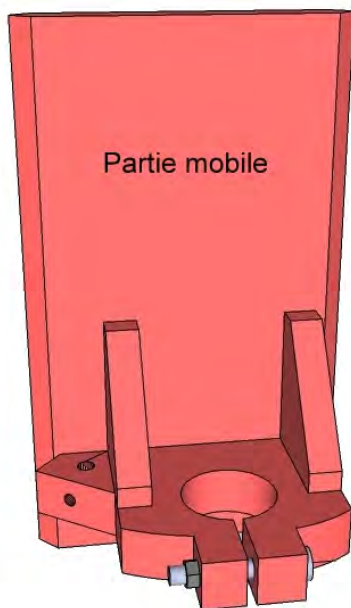
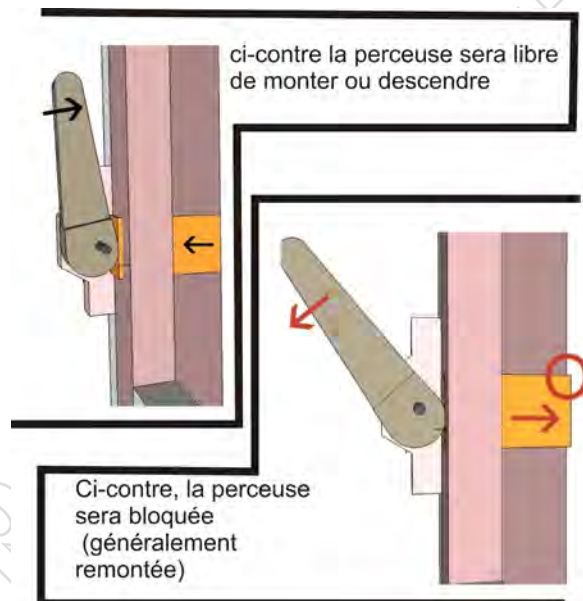
Par Santé



Afin que les trois vis de réglage n'abiment pas le chant de la coulisse, on aura soin, face à ces vis, d'insérer et de coller à la colle bi-composants, des rondelles métalliques.

La petite partie mobile de la glissière gauche ne présente pas de difficulté, elle présente le même profil que le reste de la glissière mais sera un peu plus large, passera à travers le renfort et dépassera de 1 à 2 mm. Un petit levier excentrique pourra bloquer la perceuse remontée.

Remarque : Je ne suis pas certain que les dimensions du levier et de ses deux supports soient suffisantes pour maintenir en hauteur le poids de la perceuse – à vérifier, donc et éventuellement redimensionner)



La partie mobile, qui supportera la perceuse ne présente pas de difficulté.

La partie verticale qui se déplace entre les glissières est assez longue pour deux raisons : la première est de diminuer les effets d'un jeu quelconque et la seconde est de garder, à tout moment une partie de cette « planche » en face du doigt presseur (jaune) afin de pouvoir bloquer la perceuse malgré son grand déplacement possible (plus de 200 mm)

La partie horizontale est tout à fait classique avec un trou de 43 mm afin d'y resserrer le collet de la perceuse. La petite extension à gauche va servir à bloquer la butée de profondeur. Le trou de blocage recevra un insert 5 mm (qui n'a pas été dessiné).

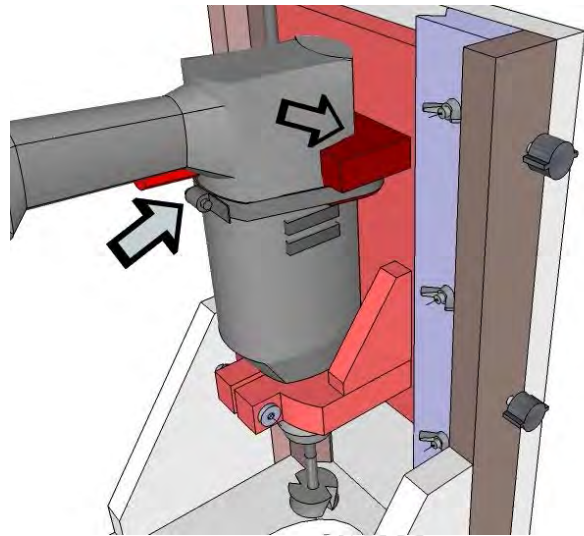
Il va sans dire que ces deux parties doivent être rigoureusement perpendiculaires aidées en cela par les deux triangles de renfort.

Pied de perceuse mobile

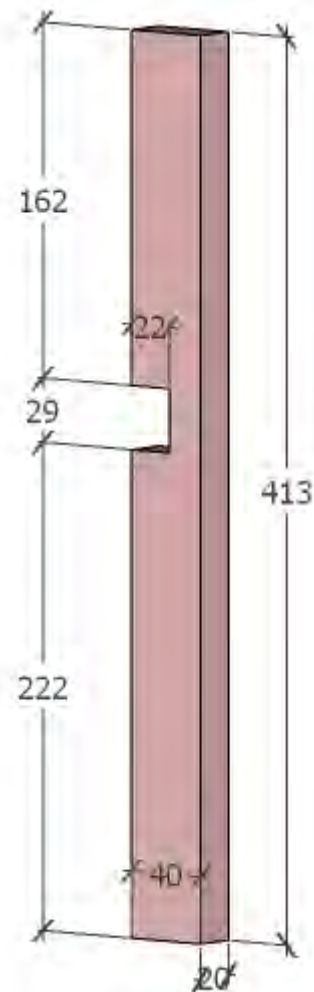
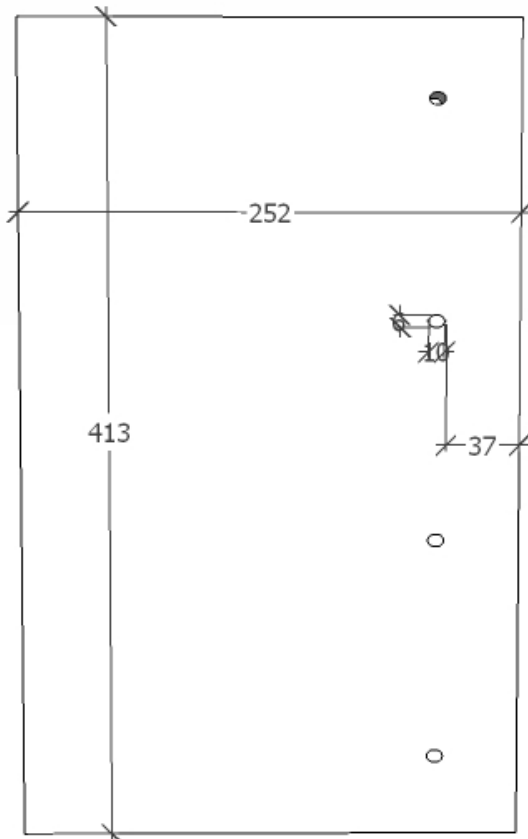
Par Santé

Pour plus de rigidité, on pourra ajouter le plus haut possible, un bois en forme de U adapté à la forme de la perceuse qui sera appliquée contre ce U grâce à un collier de serrage, en vérifiant avec précision la verticalité des forets.

Cette pièce en U ne sera pas collée mais vissée afin de pouvoir éventuellement rectifier la verticalité, dans les deux sens, des forets. (voir à la fin de ce dossier)

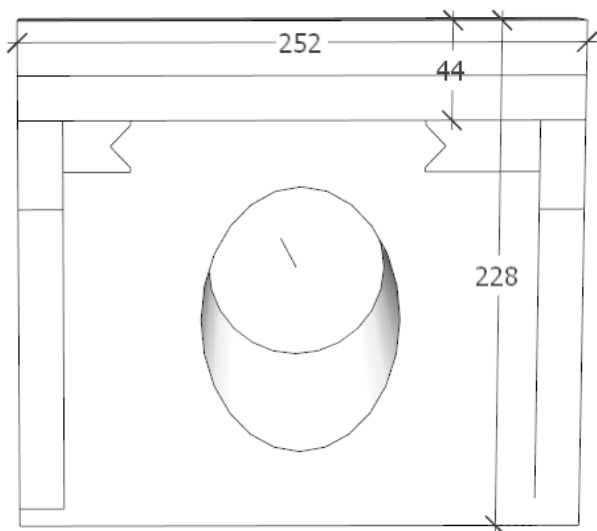


Pièces formant l'armature du pied



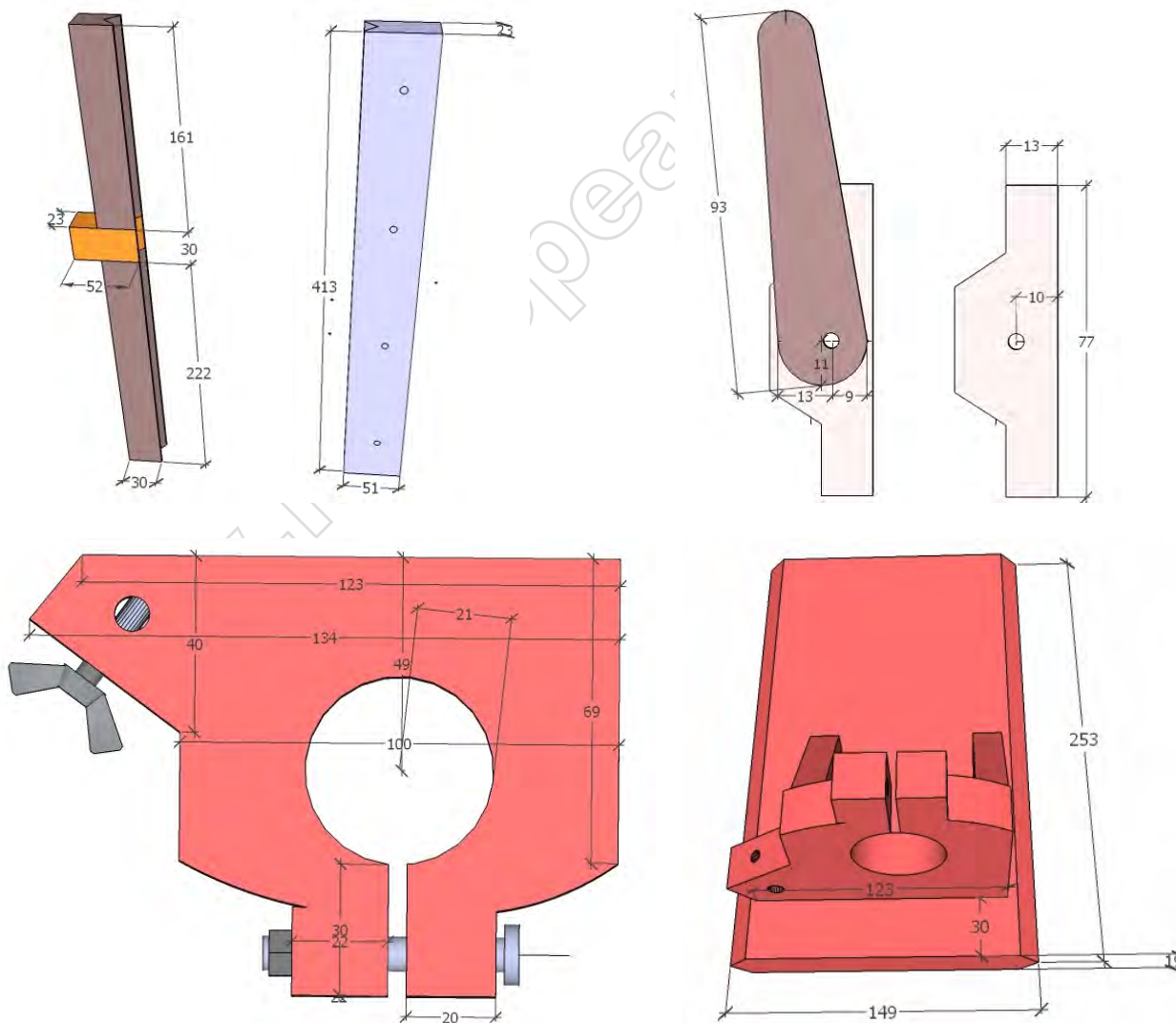
Pied de perceuse mobile

Par Santé



Le renfort droit est semblable au gauche, mais sans l'encoche centrale.

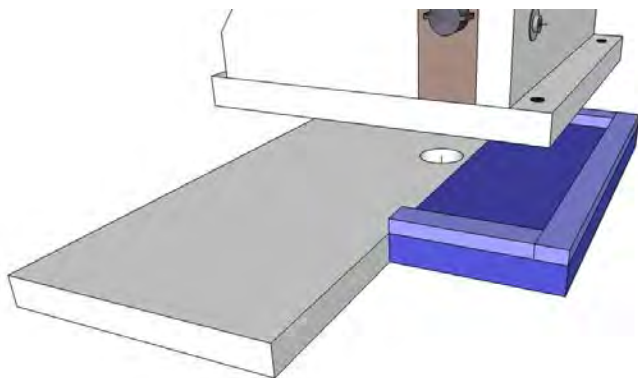
Glissières et excentrique



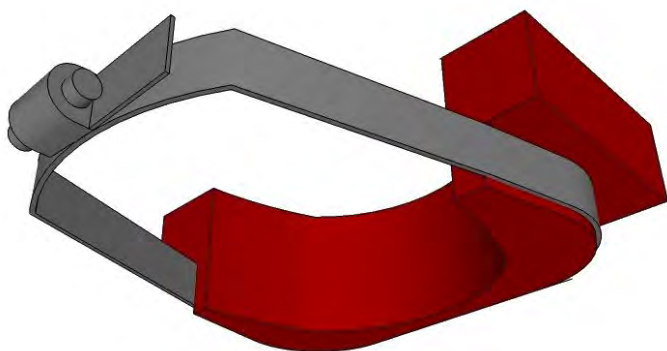
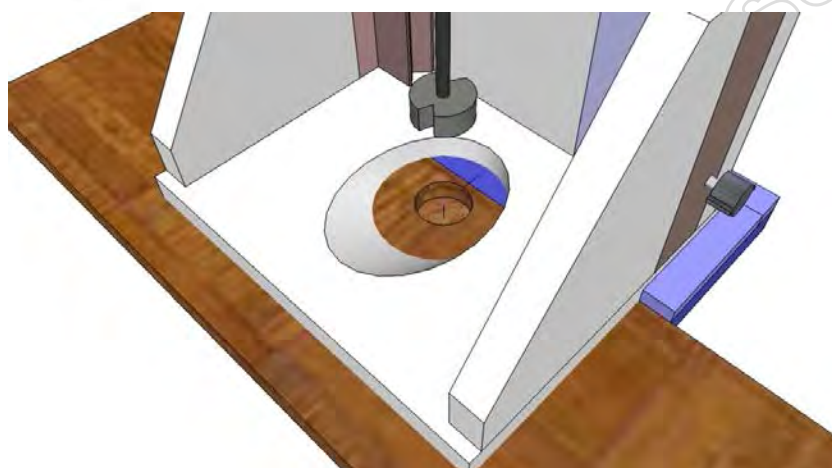
Pied de perceuse mobile

Par Santé

On pourrait imaginer d'autres accessoires à fixer ce montage. Par exemple un guide parallèle afin de percer une série de trous à distance constante du bord d'un panneau (ex : logement pour charnières invisibles) guide à fixer aux triangles de renfort ou sur la semelle même.



Voici un exemple d'accessoire tout simple, (ici en bleu) à fixer par deux vis et qui vous servira chaque fois que vous aurez des charnières invisibles à monter puisque la distance du trou par rapport au chant reste constante.



Le collier : Cette pièce doit, bien sûr, être adaptée à la forme de la perceuse. La fixation par vis permet, en insérant, par exemple, un morceau de placage ou un bout de bristol de rectifier la verticalité d'avant en arrière et, grâce à des trous oblongs on pourra rectifier la verticalité de gauche à droite.

Pour ceux qui possèdent une défonceuse démontable (avec collet de 43 mm) on pourrait, à la limite y monter la défonceuse mais ça ferait le même usage puisque le fonctionnement est semblable sauf que, à cause de la course beaucoup plus grande, on pourrait monter des fraises longues (120 ou 150) pour faire des mortaises profondes, avec, bien sûr, les précautions que l'emploi de ce genre de fraises nécessite. Il faudrait, bien sûr, ajouter un guide parallèle attaché aux deux triangles de la base. Le guide parallèle comme tous les montages de défonceuse, sont adaptables à ce pied de perceuse.