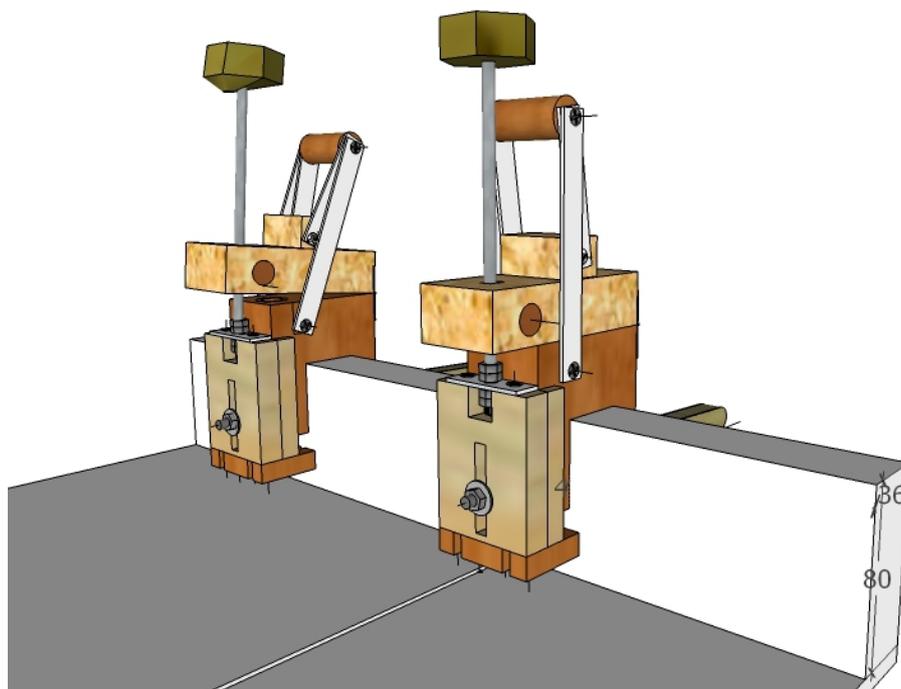


PRESSEUR POUR MAINTENIR DE PETITES PIÈCES SUR UN « TRAINEAU » DE SCIE CIRCULAIRE Et, en plus, en toute sécurité pour les doigts



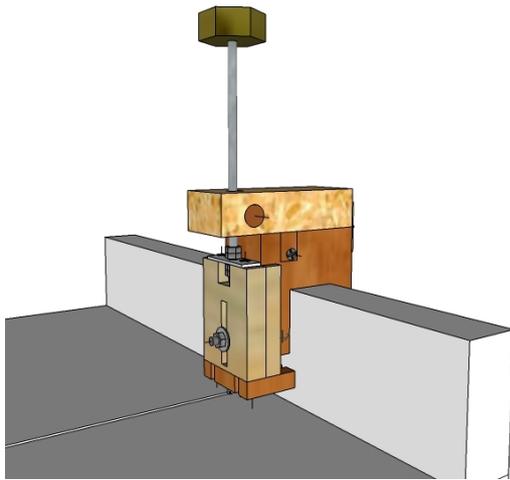
Valérie est une boiseuse suisse qui fait des choses extrêmement précises sur de petites pièces et souhaitait avoir un moyen de maintenir ces petites pièces sur son traîneau de scie circulaire.

Cet accessoire me semble être très utile car combien de fois n'ai-je pas vu la petite pièce sur laquelle j'avais besoin bouger de quelques dixièmes, être happée par la lame au retour du chariot et donc être détruite, mais l'idée ne m'était jamais venue de faire une espèce de sauterelle pour maintenir ces petits bouts de bois. Merci à elle pour son idée et sa contribution à ce dossier.

Le principe de ce presseur est assez simple : La base est un « U » formé de trois couches de contreplaqué avec un évidement correspondant à l'épaisseur de la barre de mon traîneau. Ce « U » se bloquera sur la barre par un levier avec excentrique, donc pourra se mettre et s'enlever d'un seul mouvement.

Attention : le levier doit bloquer en remontant sans quoi la pression exercée sur la pièce va créer une réaction vers le haut du « U » qui va, de ce fait, se débloquer tout seul ! (Expérience malheureuse). Avec l'excentrique se bloquant vers le haut, plus le « U » va tenter de remonter, plus l'excentrique va serrer.

Sur ce « U » va coulisser une autre pièce qui va maintenir le bois à couper. Cette pièce va descendre et remonter par l'action d'une tige filetée munie d'une molette.



La fabrication de cet accessoire pourrait s'arrêter là et il serait tout-à fait fonctionnel. Mais, imaginez que vous ayez un certain nombre de pièces à couper, il vous faudrait à chaque fois visser et dévisser la tige filetée pour dégager le bois coupé et rebloquer le suivant d'où perte de temps et, en plus, ça deviendrait vite lassant.

Pour cette raison, j'ai amélioré un peu le système en montant la tête sur une charnière à l'arrière le tout commandé par un système de levier comme on en trouve sur diverses sauterelles ; ce qui permet de bloquer ou débloquer la pièce d'un seul mouvement.

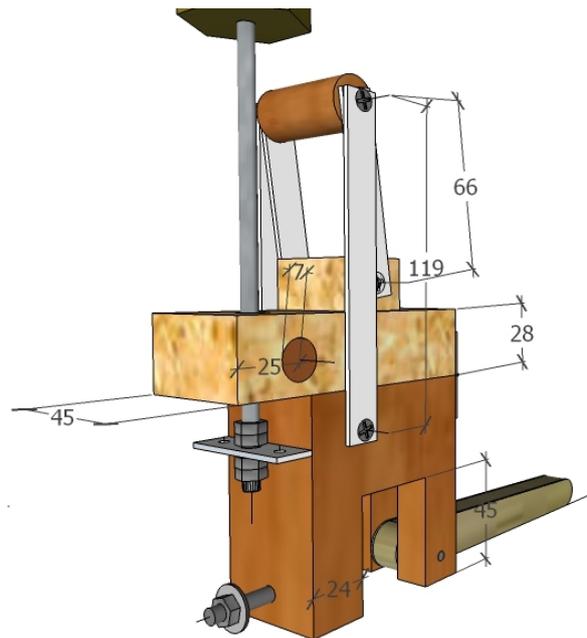
Le dessin de la première page montre les deux positions de l'engin.

L'écrou avec rondelle sur la face avant de la partie mobile ne doit pas bloquer celle-ci mais simplement la maintenir plus ou moins contre le « U » tout en la laissant coulisser librement.

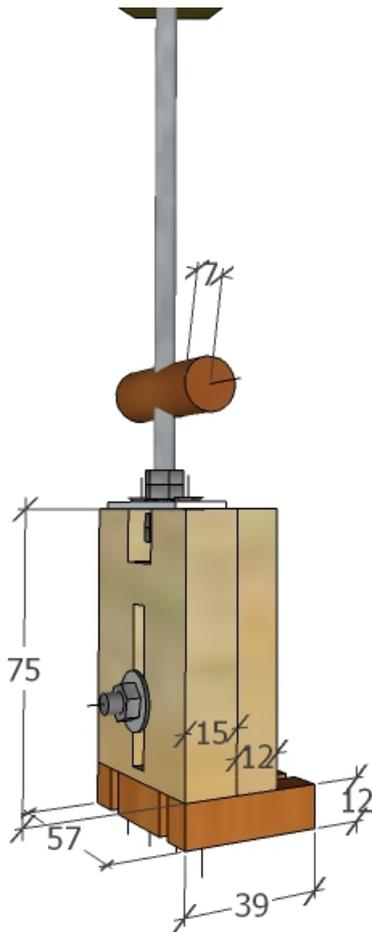
Ci-contre, le presseur presque complet, il ne manque que la partie qui maintient la pièce à couper.

La tête, (en beige) pivote, repoussée par un ressort placé entre la pièce brune et la beige. Du fait de l'inclinaison variable de la tête, il n'est pas possible de faire passer la tige filetée à travers un écrou fixé à la tête.

Pour cette raison, j'ai mis un tourillon de 15 percé au centre d'un trou de 5 fileté M6. Ce tourillon doit pouvoir tourner selon l'angle que va prendre la tige filetée par rapport à la tête.



Pour la même raison, la plaque qui descend et remonte la partie mobile (non représentée ici) ne peut être serrée entre les deux groupes d'écrous, il faut laisser +/- 1 mm de jeu et le trou central sera aussi plus grand (7 au lieu de 6) afin que la tige puisse s'incliner.



Le dessin ci-contre représente la partie mobile du presseur. Sous la partie mobile j'ai collé une plaque de bois dur renforcée par 4 chevilles de 6.

Les fibres de cette « semelle » doivent aller de l'avant vers l'arrière, vers la barre du traîneau. C'est cette partie qui va être en contact avec la pièce à couper. Cette « semelle » de bois dur a une largeur telle qu'elle s'approche au maximum de la barre du traîneau afin de pouvoir bloquer de très petites pièces par exemple un rond de 5 qu'il faudrait couper en petits morceaux.

Cette « semelle » a été sciée à 10 mm de chaque côté afin de pouvoir être placée à cheval sur le trait de scie de manière à tenir fermement les deux parties du bois scié. Cette « semelle » va donc être, finalement, en trois parties, deux de 10 mm et une, au centre de +/- 30 mm.

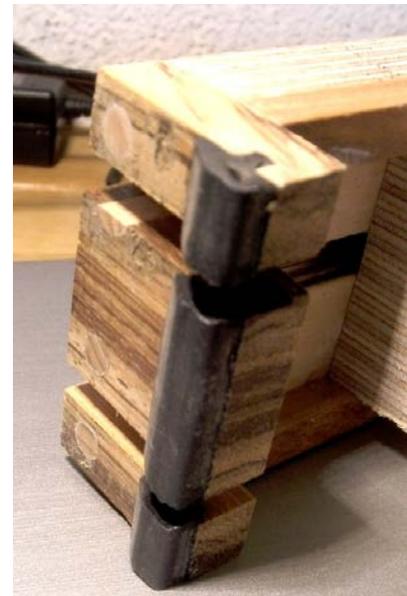
Les chevilles de 6 auront été placées de telle sorte qu'elles se situent chacune au centre des petites pièces de 10, donc à 5 mm des bords extérieurs de la semelle. La semelle sera donc collée et chevillée entière et coupée par après pour le passage de la lame.

Vous remarquerez que le tourillon de 15 est traversé par la tige filetée.

J'ai eu la chance de trouver dans mes armoires un joint en caoutchouc de récupération (d'une cabine de douche je crois ?), qui devait y trainer là depuis 15 ou 20 ans, avec l'âge, le caoutchouc a perdu un peu de sa souplesse (moi aussi !) mais il est tout à fait suffisant pour l'usage qui lui est destiné.

Je ne pouvais pas trouver profil mieux adapté.

Une petite rainure dans la semelle, un peu de colle rapide et c'est parfait.



Le presseur terminé :



Sur cette photo, vous pouvez remarquer plusieurs choses :

La branche avant du « U » a été recoupée pour compenser l'épaisseur de la semelle qui n'avait pas été prévue.

Le ressort placé entre la tête et le « U » et qui aide à la remontée de la partie mobile.

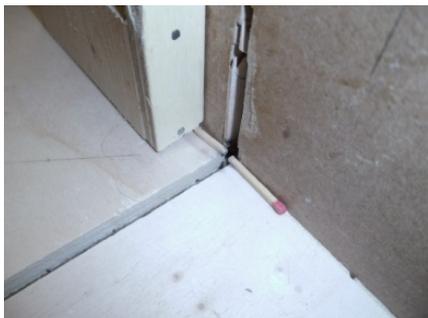
L'inclinaison de la tige filetée par rapport à la tête (d'où le tourillon de 15 au lieu d'un insert) ; ainsi que l'inclinaison par rapport à la plaque d'aluminium de la partie mobile, d'où 1 mm d'aisance laissé entre la plaque et ses écrous.

La vis posée sur le côté de la tête et qui sert de butée à la grande barre d'aluminium dès que les trois axes ne sont plus en ligne droite lors du blocage de la pièce à couper.

Pour tester l'efficacité de ce presseur, j'ai scié une allumette en trois sans que les morceaux ne bougent d'un iota et surtout avec mes doigts bien loin, hors de portée de la lame.



L'allumette est posée en appui contre une butée et contre la barre du traîneau, le presseur est remonté.



le presseur étant enlevé, vous pouvez remarquer que les deux morceaux n'ont pas bougé.



Puis, j'ai scié de nouveau le petit bout restant avec la même facilité.

Remarque : Les cotes sur les divers dessins ne sont là qu'à titre informatif et sont à adapter aux dimensions de **vos** traîneau et aux matériaux dont vous disposez.

Vous souhaitez fabriquer votre traineau ?



Il y a quelques années, Santé a publié un dossier sur la fabrication de son traineau

Voici le lien vers ce dossier :

http://www.lescopeaux.asso.fr/Equipement_Atelier/Docs/Sante_Traineau.pdf

Dessins, photos, texte : Santé

Mise en page : BernardLimont