

# Appareil pour percer les trous de taquets d'étagères

Par Santé pour : [www.lescopeaux.fr](http://www.lescopeaux.fr)



J'avais à percer 3 séries de trous dans chaque côté de 9 penderies soit +/- 3.200 trous, grâce à cet appareil, ces 3.200 trous ont été percés à la défonceuse, (meilleure qualité de perçage), en une journée sans devoir ni tracer ni pointer.

## **COMPOSITION :**

Une fausse semelle, un mécanisme de blocage et un rail de guidage.

**La fausse semelle** est faite dans une chute des parquet stratifié de 270 x 160 (en fonction de la largeur de votre défonceuse). Les coins seront arrondis pour faciliter le déplacement sur le rail.

**Le mécanisme de blocage** est composé de :

Un bloc de bois dur de 110 x 45 x 45 percé à un bout d'un trou de 10 dans lequel sera enfoncé un bout de tube métallique (10 extérieur, 8 intérieur) longueur 40.

Un boulon de 8 x 60

Un ressort 10 x 30

Un levier qui peut être un bout de plat ou un bout de tube dont on écrasera l'extrémité.

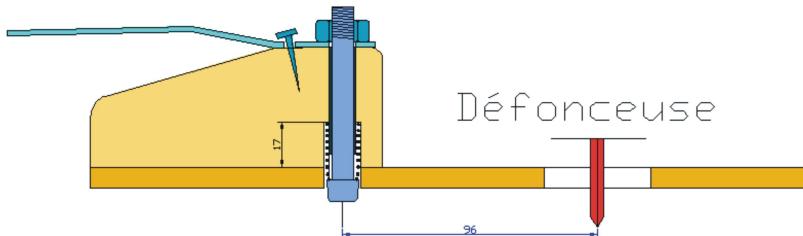
**Le rail** de guidage est une simple bande de contre-plaqué 5mm bordée de chaque côté par une règle de guidage.

## **FABRICATION :**

### La semelle

Sur l'axe longitudinal de la semelle, vous percez un trou assez large pour laisser passer la fraise et conserver une bonne visibilité de votre travail.

Sur ce même axe, percez un trou de 20 à une distance de 96 mm de l'axe de la fraise, soit trois fois 32mm qui est l'espacement standard des trous de taquets d'étagères.



trou sera agrandi à 16mm sur une profondeur de 15mm pour le logement du ressort et de la tête du boulon. A l'intérieur de ce trou élargi, insérez le tube métallique dont les bouts auront été ébavurés afin d'assurer un coulisement doux du boulon de blocage.

Le diamètre de la tête de ce boulon a été réduit à 12mm. J'ai procédé de la façon suivante : j'ai fixé le boulon dans le mandrin de ma perceuse sur colonne et réglé la hauteur pour que la tête du boulon arrive au niveau du disque de ma meuleuse. En faisant tourner ces 2 appareils et en approchant doucement la meuleuse de la tête du boulon, j'ai «tourné» la tête de boulon à 12 mm en lui donnant une forme légèrement conique avec un léger chanfrein.



Au bout du petit plat en alu (ou en fer) percez un trou de 9mm et à 25mm de celui-ci un trou de 6mm. Pliez légèrement



ce plat pour former un léger angle.

Il ne reste plus qu'à assembler le mécanisme : passez le boulon à l'intérieur du ressort, passez l'ensemble dans le tube, posez le plat en alu, placez écrou et contre-écrou de façon à ce que la tête du boulon dépasse de +/- 13mm la base du bloc de bois et que, lorsqu'on appuie sur le bout du plat, la tête du boulon remonte de +/- 10mm. Posez une petite vis à bois dans le trou de 6, sans serrer, afin d'empêcher le levier de tourner.

Montez cet ensemble sur la semelle munie de la défonceuse de manière à ce que l'axe du boulon se situe à exactement 96mm de l'axe de la défonceuse et fixez le à la semelle par 2 vis.

### Le rail



Il s'agit tout simplement d'un morceau de contreplaqué de 4 ou 5 mm et de la longueur désirée, le mien mesure 2m mais il serait intéressant d'en avoir un second plus court, par ex. 80 cm. ce qui serait moins encombrant pour percer dans des armoires de cuisine. Sur ce contreplaqué, collez 2 lattes de +/-10mm sur 30 avec, comme écartement la largeur exacte de la fausse semelle.(l'ensemble doit glisser librement mais sans jeu entre ces 2 lattes). Placez la défonceuse montée sur la semelle et équipée d'une fraise de 12mm, sur le rail et percez le premier trou, sans déplacer l'ensemble mobile, tracez un trait sur le rail à l'endroit où arrive le bord avant de la semelle, **AVEC LA PLUS GRANDE PRÉCISION**, tracez 2 traits espacés de 32mm. du premier trait, de cette précision dépendra la régularité des espacements sur toute la longueur du rail. En plaçant le

bord de la semelle sur ces traits, percez 2 trous.

Vérifiez qu'il vous reste bien 20mm (32 moins 12) de bois entre chaque trou. Le rail est presque terminé. Placez la défonceuse de façon à ce que la tête du boulon entre dans le premier trou percé et percez le 4ème trou et ainsi de suite jusqu'en haut du rail.

### Le mécanisme

Percez un trou débouchant de 10mm dans l'axe du bloc de bois (en jaune clair sur le dessin ci contre) à 15mm du bord avant du bois. Sur le dessous, ce

A la base de ce rail, fixez à l'aide de 2 vis une petite barre en bois qui servira de butée afin que toutes les séries de trous commencent à même hauteur. Cette barre pourra être enlevée au cas où le rail serait trop court afin de pouvoir le remonter sans être gêné par l'épaisseur de la barre.  
Pour plus de facilité, numérotez les trous, de cette façon, vous saurez que vous devez, par exemple percer les trous de numéro 5 au numéro 12

## **UTILISATION**

L'utilisation se fera de la même façon que pour percer les trous de 12 mais avec une fraise dont le diamètre correspondra au diamètre des taquets supports d'étagères, ces trous seront percés, espacés de 32mm, au centre des trous de 12 du rail (voir photo ci-dessous)

