

Le K_Dule

ParSanté

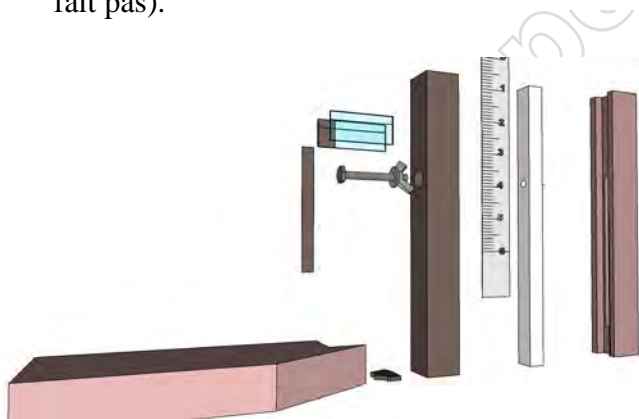
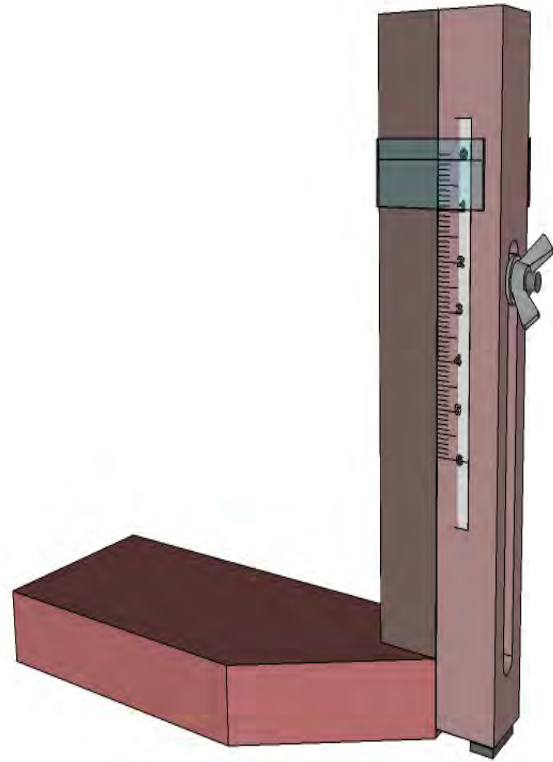
Description

Après le Bidule , le C-Dule, le D-Dule et le J-Dule, voici maintenant le K-Dule !!!

Tous ces petits outils, facilement réalisables, sont très utiles et vous facilite grandement le travail.

Ce nouvel outil va vous donner des mesures verticales ou horizontales de la fraise ou de la lame de scie. Un pied à coulisse, me direz-vous, peut en faire autant. Certes, mais l'avantage de ce K-Dule, est que :

- premièrement il n'a pas besoin d'être tenu,
- deuxièmement il donne la distance en continu et enfin il reste en permanence en contact avec la fraise ou la lame, qu'on la monte ou qu'on la descende (et ça, un pied à coulisse ne le fait pas).



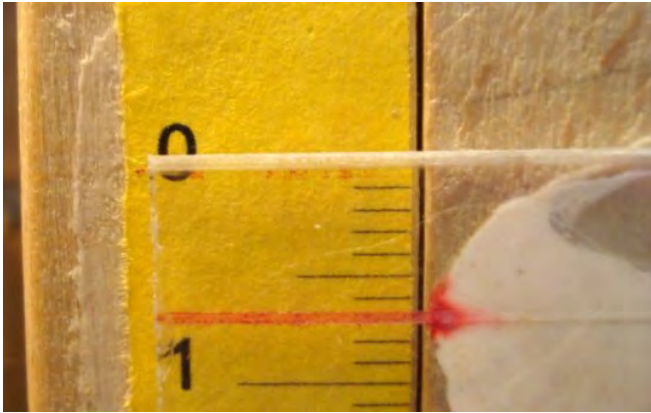
L'appareil est tout simple, il est composé d'un socle au bout duquel est collé un montant vertical sur lequel coulisse une partie mobile verticale.

Sous la partie mobile est collé un aimant qui va maintenir cette partie de l'instrument constamment en contact avec l'outil dont il mesure la hauteur ou l'écart par rapport au guide. J'ai collé un morceau d'aimant très puissant que l'on trouve dans les vieux disques durs des ordinateurs, mais on vend en GSB des aimants de toutes les formes et qui conviendront aussi bien à condition qu'ils ne soient pas trop épais.



Le K_Dule

ParSanté

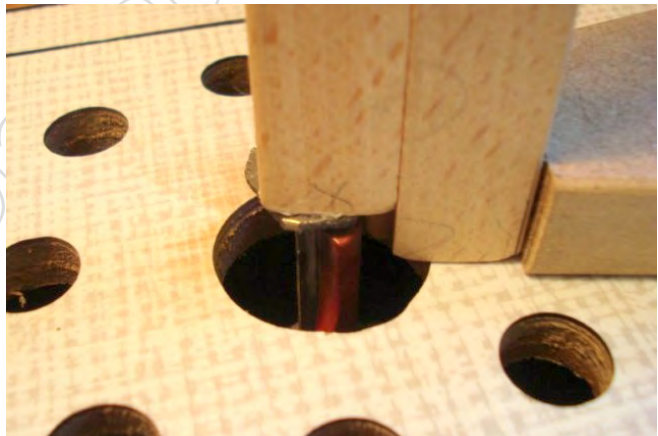


De chaque côté de cette partie mobile est collé un ruban métrique tandis qu'un petit bout de plexiglas est collé de chaque côté de la partie fixe. Un trait griffé et coloré sur chaque plexiglas, servira de mire. On pourrait faire le contraire, coller la bande métrique sur la partie fixe et les mires au bas de la partie mobile, mais, dans ce cas il faudrait se courber 10 cm plus bas pour lire les mesures (Avec l'âge, on pense à ces choses là ☺) La colonne mobile devra jouer très librement sur la colonne fixe afin de pouvoir suivre les déplacements de la lame de scie, de la fraise ou du guide.

Utilisation

Réglage en hauteur de la fraise

Que l'on monte ou que l'on descende la fraise, la hauteur pourra être lue en continu, la colonne mobile étant solidarisée à la fraise grâce à l'aimant.



Réglage du guide par rapport au taillant extérieur de la fraise



En cas d'éloignement du guide par rapport à la fraise, il faudra maintenir le socle du K-Dule en contact avec le guide. On peut se servir d'un serre-joint pour lier la base de l'instrument au guide.

Le K_Dule

ParSanté

Réglage de la hauteur de la lame de scie

Là, comme pour la fraise, la lecture de la hauteur se fera en continu, la colonne mobile suivant les déplacements de la lame grâce à l'aimant.



Réglage de l'écartement de la lame de scie :



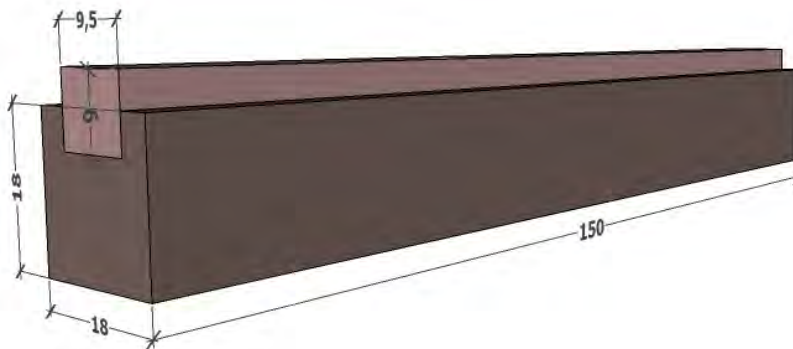
Comme pour la fraise on couchera le K-Dule pour lire la mesure sur la mire. Sur cette photo, on peut voir que la base est bien perpendiculaire à la table car elle s'applique convenablement au guide.

La fabrication

On prendra un carret de 18 ou 20 mm de côté sur +/- 35 cm de longueur. Sur ce carret, on fera une rainure de 10 mm sur 5 de profondeur. Ce carret sera coupé en 2.

La colonne fixe

Dans la rainure d'une de ces deux parties, on collera un carret de 9 mm sur un peu moins de 10 mm.



La rainure fait 10 mm et le réglé +/- 9,5 mm il faudra donc mettre un peu plus de colle.

Cette différence est nécessaire afin de ne pas freiner le coulisement de la colonne mobile.

Même chose pour la profondeur, l'addition des 2 rainures fait 10 mm et le

réglé 9 mm donc 1 mm d'aisance, toujours pour assurer le coulisement aisé de la colonne mobile.

Le K_Dule

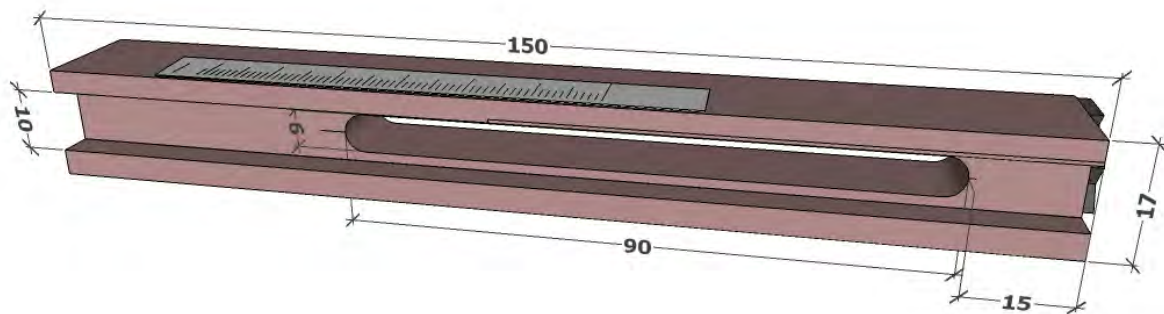
ParSanté

La colonne mobile

Pendant que, sur la colonne fixe, la colle prend, on recoupera la colonne mobile à 15 cm, puis on percera juste au centre de la largeur une rainure de 6 mm de large sur 90 de longueur à partir de 15 mm du bas.

On enlèvera à la scie 0,5 mm de chaque côté de ce réglet afin que les mires ne viennent pas frotter sur les rubans métriques que l'on collera de chaque côté, point « 0 » en haut de la colonne.

On peut trouver ces bandes gratuitement dans certaine GSB, ou on peut se les fabriquer soi-même sur ordinateur (c'est ce que j'ai fait en contrôlant, à la sortie de l'imprimante que les mesures soient bien exactes)



Maintenant que la colle de la colonne fixe est bien prise, on peut recouper cette colonne à bonne longueur (150 mm). Nous allons mettre les deux colonnes l'une sur l'autre, vérifier qu'elles coulissent très librement l'une sur l'autre, éventuellement mettre un peu de cire ; ça doit glisser très facilement.

Il ne reste plus qu'à percer le trou de fixation. Les deux colonnes étant l'une sur l'autre, on percera ce trou dans la colonne fixe, quelques millimètres plus bas que le dessus de la rainure. Ce trou aura un diamètre de 3 mm et sera taraudé M4.

La base

La base sera faite dans un morceau de MDF 18 mm de +/- 140 x 50 mm que nous laisserons rectangulaire jusqu'à la fin (pour faciliter le serrage de la colonne).

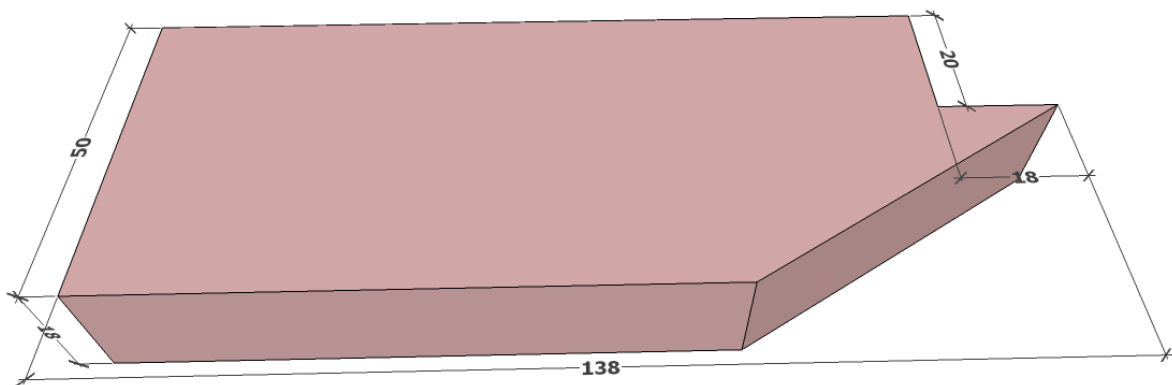
Dans un coin, nous enlèverons un morceau de +/- la section de la colonne fixe. Je dis plus ou moins car, dans le sens de la longueur de la base, il vaudra mieux enlever un tout petit peu moins que la dimension de la colonne pour éviter que la colonne mobile n'accroche la base en descendant.

Dans le sens de la largeur, au contraire, il faudra enlever 1, 2, 3,...mm en plus que la largeur de la colonne en fonction de l'épaisseur du plexiglas dont vous disposez, afin que, quand vous coucherez le K-Dule, la largeur de la base reste perpendiculaire à la table (voir dernière photo avant « La fabrication »). Il est même plus aisé de laisser 5 ou 6 mm en plus de la largeur de la colonne et de recouper la base une fois les mires collées (mais avant de recouper la partie oblique)

Il ne reste plus qu'à coller la colonne fixe sur la base en veillant à bien respecter la verticalité dans les deux sens. (C'est ici, au serrage, qu'on comprend pourquoi on a laissé la base rectangulaire). Quand la colle sera prise, nous pourrons recouper la partie oblique.

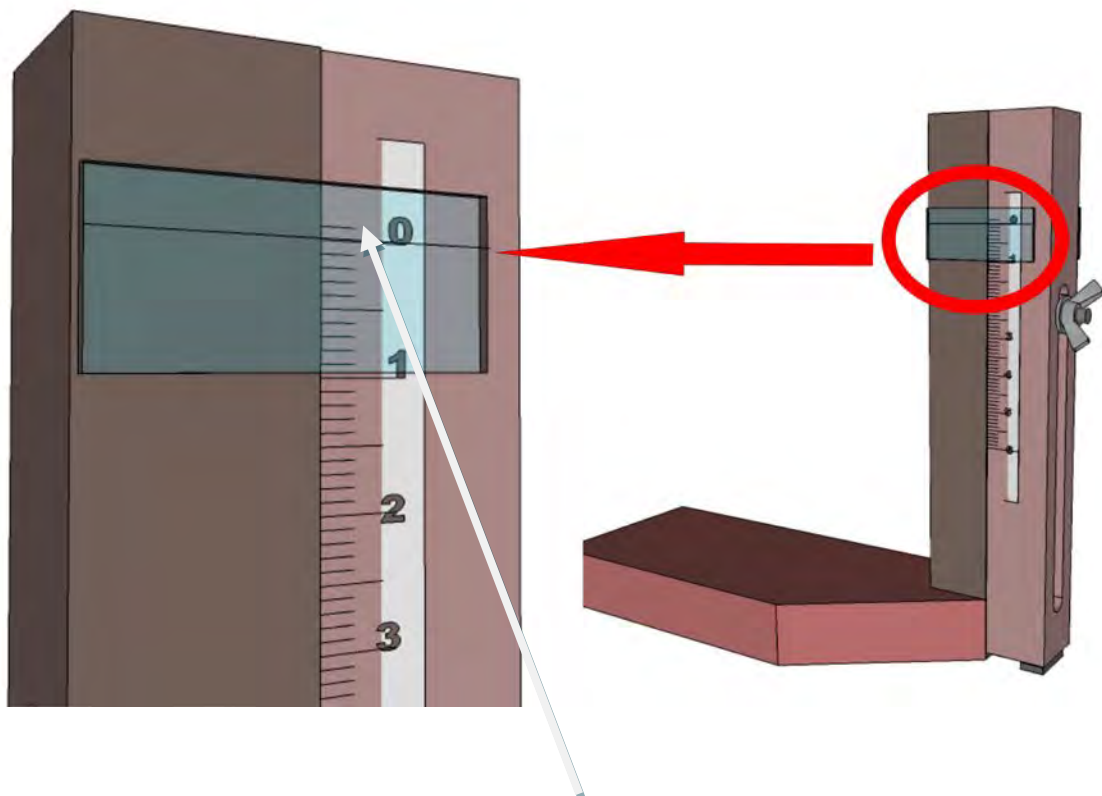
Le K_Dule

ParSanté



L'étalonnage

Quand tout cela sera terminé, vous posez le K-Dule assemblé, aimant collé, sur une surface bien plane, vous laissez retomber la colonne mobile jusqu'à cette surface et vous bloquez l'écrou papillon (à ailettes). Il ne reste plus qu'à coller les mires sur la colonne fixe en juxtaposant avec précision la ligne de mire avec le trait « 0 » de la bande métrique. Vous vérifierez que, une fois le K-Dule couché, la base est bien perpendiculaire à la surface de la table. (corrigez éventuellement).



Dessins, photos et texte : Santé

Mise en page : BernardLimont

Relecture : Ubu