

Une table de fraisage à l'américaine

Une table de fraisage à l'américaine

Par Surdan

Introduction

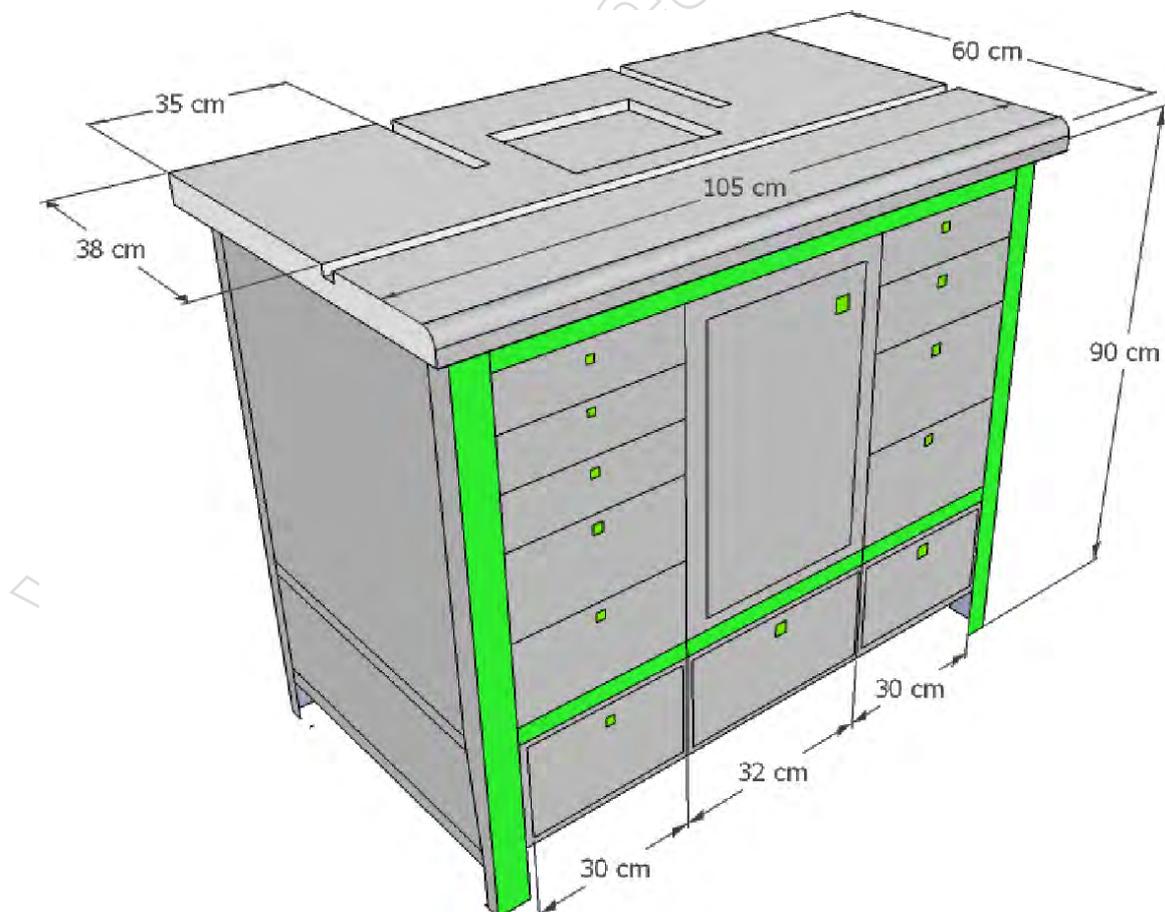


En fréquentant les forums des boiseux américains, canadiens, anglais on s'aperçoit qu'ils utilisent tous une table de fraisage à la place ou en complément d'une toupie. Cela m'a donné envie d'en réaliser une.

Concernant l'appellation, j'avoue avoir toujours été un peu choqué par l'utilisation du terme de défonceuse pour un outil capable de réaliser de très belles et très fines pièces de bois ce que ne laisse pas prévoir le mot « défoncer »... ! Les anglophones (américains, canadiens, anglais) disent « a router », les allemands « eine Fräsmaschine », les italiens « una fresatrice » bref tout le monde a un terme agréable sauf nous !

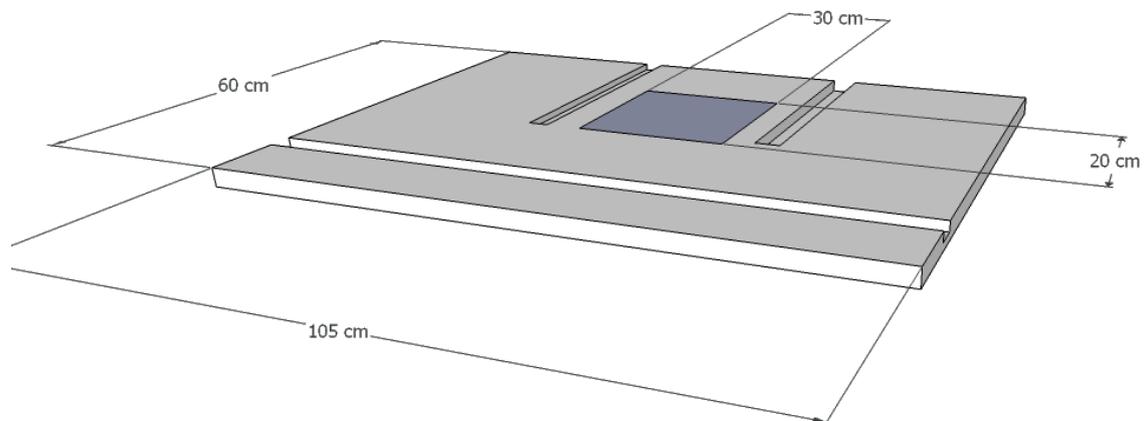
A propos de vocabulaire, vous trouverez en fin de document la traduction des principaux mots utilisés sur ce sujet.

La fabrication de la table

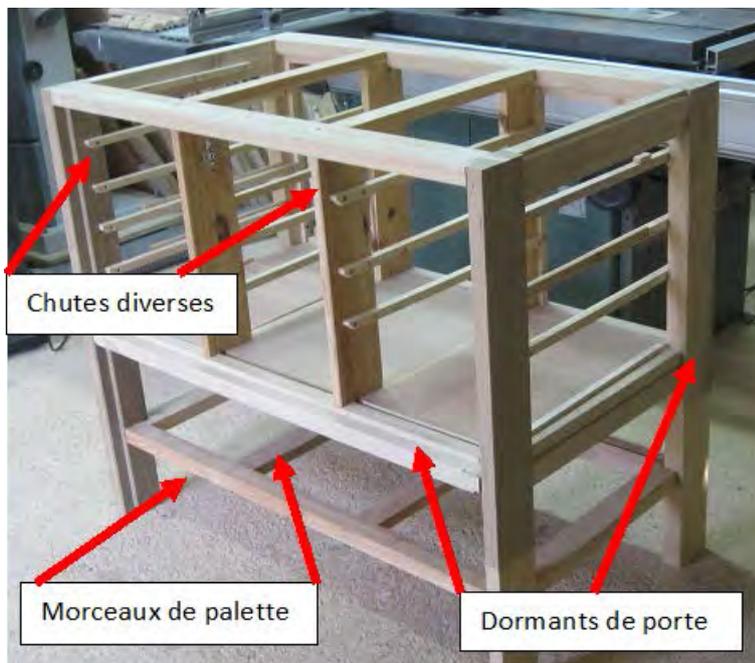


Une table de fraisage à l'américaine

Par Surdan



L'ossature



Elle a été réalisée uniquement à partir de chutes de bois (pin, sapin, bouleau, châtaignier, hêtre etc.), de palettes, et de dormants de portes récupérés ... Cela a donc permis de désengorger un peu l'atelier !

J'ai utilisé la forme initiale de l'assemblage des dormants pour faire une sorte d'assemblage tenon/mortaise ouverte avec épaulement. Une fois collés ces assemblages s'avèrent bien rigides.

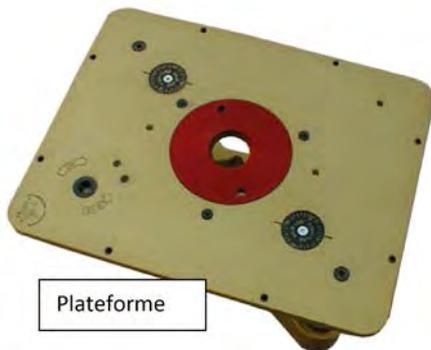
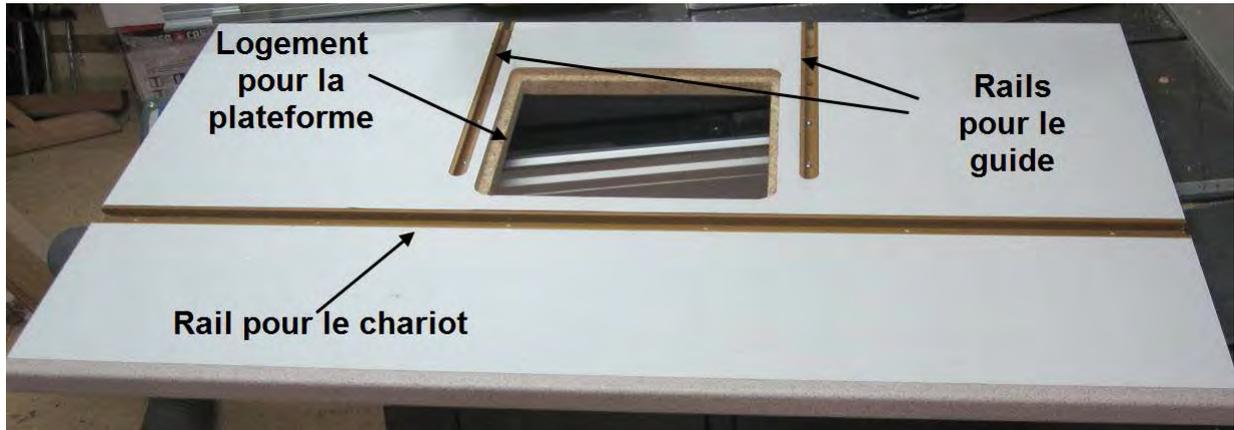


Une table de fraisage à l'américaine

Une table de fraisage à l'américaine

Par Surdan

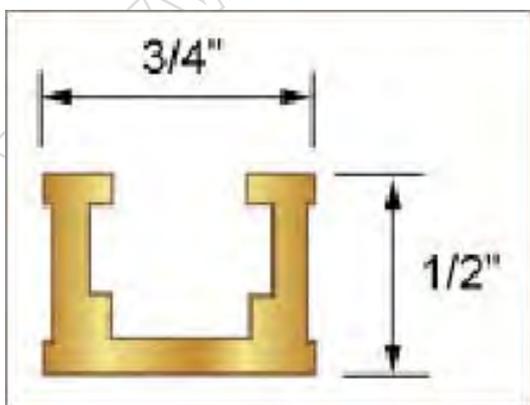
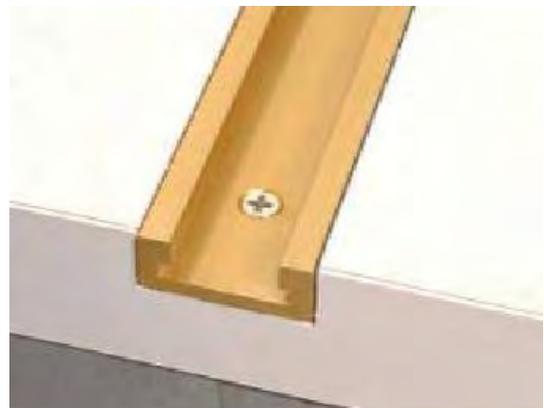
Le plan



Il s'agit d'un plan de travail de cuisine (épaisseur 28 mm) acheté chez bricomachin.

A la défonceuse munie d'une fraise droite il faut creuser les logements pour les rails et pour loger la plateforme : C'est la partie délicate car il faut s'assurer d'un bon parallélisme et d'une bonne orthogonalité des rails.

Le rail pour chariot le fait 28,6 x 12,7mm (soit 1 1/8 x 1/2 pouce).



Les deux rails pour le guide font 19 x 12,7 mm (soit 3/4 x 1/2 pouce)

Une table de fraisage à l'américaine

Une table de fraisage à l'américaine

Par Surdan

.Les tiroirs



Il y en a douze ! Mais c'est bien connu il n'y a jamais assez de rangements...
J'ai utilisé le bouleau et le cèdre que j'avais abattus et fait débiter il y a trois ans. J'ai utilisé les premières et dernières planches du plot qui sont les plus étroites.
Les boutons sont en châtaignier.
Les fonds sont en contreplaqué de 5mm.



Les portes

Il y en a une à l'avant et l'autre à l'arrière afin de pouvoir atteindre facilement la défonceuse.
De plus cela permet de récupérer les rares copeaux qui passent par le puits de la plateforme.



Une table de fraisage à l'américaine

Une table de fraisage à l'américaine

Par Surdan



La peinture

Après l'assemblage j'ai fait comme font souvent nos amis américains, canadiens et anglais : un bon coup de peinture. Pour les couleurs est-ce le résultat du hasard ou un clin d'œil à une certaine marque ? Va savoir...

L'équipement

Autant il est possible de trouver du matériel de qualité et à un prix « raisonnable » aux USA, au Canada ou en Angleterre autant en France c'est mission impossible.

Ils ont une très belle variété de matériel et la visite de leurs forums permet de se faire assez vite une bonne idée de la qualité et de la praticité de ces matériels.

S'il est somme toute assez facile de commander en Angleterre ou en Allemagne en revanche pour les USA c'est plus difficile : assez souvent les entreprises refusent car elles ne peuvent pas garantir le matériel en France et elles semblent très attachées à la garantie. De plus leurs frais de port et de douanes peuvent s'avérer rédhibitoires.

Heureusement j'ai un ami américain. Il se fait livrer le matériel chez lui (livraison essentiellement gratuite) puis il me réexpédie les colis en les groupant éventuellement. Les frais de port ne grèvent pas trop la note (cf. chapitre suivant).

N.B : Je n'ai aucune action dans les marques citées ! Il en existe d'autres qui ont aussi leurs qualités et leurs défauts. Il s'agit d'un choix personnel résultant de lectures sur différents forums américains, canadiens et anglais qui n'ont pas leur langue dans la poche quand il s'agit de donner un avis critique sur la qualité d'un outil ou d'une marque.

Une table de fraisage à l'américaine

Une table de fraisage à l'américaine

Par Surdan

Les rails

Ce sont des rails Inca achetés en Allemagne chez Dieter.

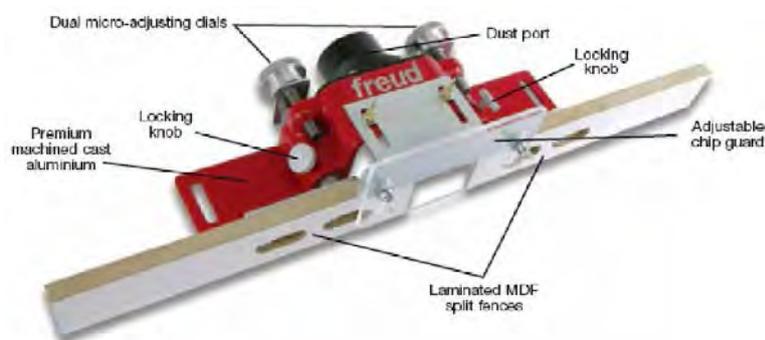
Un rail pour le chariot de 1,22 m (28,6 x 12,7mm soit 1 1/8 x 1/2 pouce)

Miter Channel Length 48 inch (1219 mm)

Un rail pour le guide de 61 cm Il sera coupé en deux. T-Track Regular Length 24 inch (610 mm).

Le guide

Il s'agit d'un guide Freud SH5 avec réglage micrométrique indépendant sur les deux joues et buse d'évacuation des copeaux.



Le chariot



Il s'agit du chariot "Woodhaven 526 medium".

Il coulisse parfaitement dans le rail. Les deux sauterelles maintiennent fermement la pièce. Il y a en plus les deux presseurs horizontaux.

Une table de fraisage à l'américaine

Une table de fraisage à l'américaine

Par Surdan

La "défonceuse". The router



J'ai longuement hésité. Une bas de gamme mais puissante ? Une moyenne gamme ? Ou bien une de bonne qualité mais évidemment plus onéreuse...

Il fallait aussi qu'elle soit compatible avec l'ascenseur. Un casse-tête donc.

Les américains, canadiens, anglais étant de grands utilisateurs de tables de fraisage, leurs "défonceuses" sont adaptées d'emblée à cette fonction.

Finalement je me suis décidé pour une Bosch 1617 evs de très bonne qualité surtout vendue dans ces pays (mais on la trouve aussi en France).

Suffisamment puissante, silencieuse (elle ronronne !), précise.

Elle se loge impeccablement dans l'ascenseur, de plus elle possède un réglage micrométrique. J'ai été très surpris par sa qualité et ses performances. J'en aurais fait volontiers usage pour le travail à la volée si elle n'était pas destinée à rester sous table.

La voilà dans sa niche :

Grace aux deux portes elle est accessible par devant par derrière.



L'ascenseur

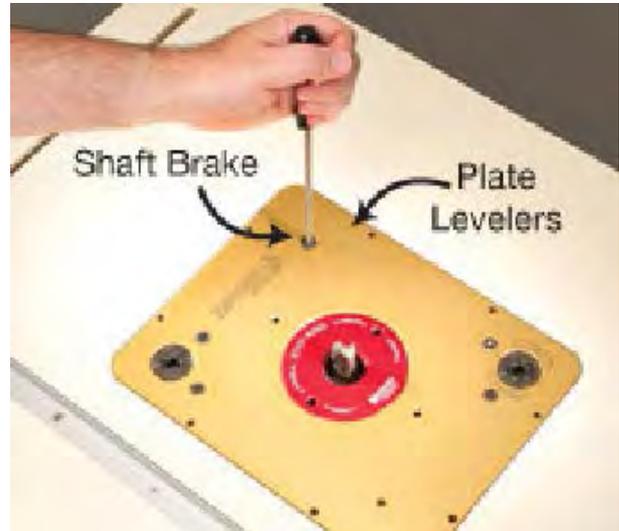
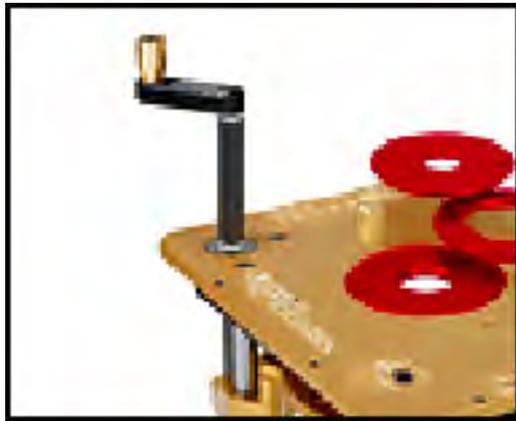
Il fallait qu'il soit précis, pratique et costaud. Il y a de nombreux modèles. J'ai opté pour le modèle « Unilift Woodpecker » :



Une table de fraisage à l'américaine

Par Surdan

Il possède un système de réglage micrométrique de montée/descente accessible par le dessus de table. Une fois la hauteur ajustée, il est aussi possible de bloquer le système à cette hauteur comme sur une toupie (shaft brake).



Sur toute la périphérie de la plateforme il y a des vis pour ajuster le niveau (plate level) de façon à ce que la plateforme se trouve exactement au niveau de la table :



Donc tout est bien pensé et c'est de la belle mécanique.

Il est fourni avec tous les accessoires (tournevis, clefs, inserts de différents diamètres selon la fraise en place (comme les « ronds de poêle » pour une toupie !)

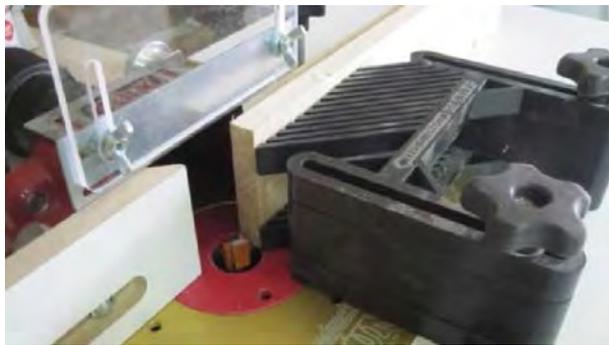
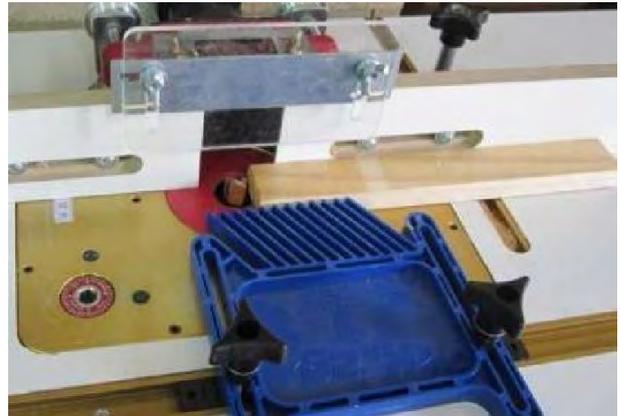
Une table de fraisage à l'américaine

Une table de fraisage à l'américaine

Par Surdan

Les peignes anti-recul

Ce sont des peignes Kreg.



De plus j'en ai acheté un plus épais pour passer des planches verticalement.

Le prix de revient

Pour le bois je ne sais pas car je n'ai utilisé que des chutes ou de la récupération.
Il y a pour environ 10 € de contreplaqué.
Le plan environ 15 €

Achats en Allemagne :

Les rails : Miter Channel Length 48 inch (1219 mm) 29 €
T-Track Regular Length 24 inch (610 mm) 11 €

Achats aux USA :

Le guide Freud SH5 : 100 \$
L'ascenseur unilift Woodpecker : 300 \$
Le chariot Woodhaven : 120 \$
Les peignes Kreg 35 \$
La défonceuse Bosch 1617 evs : 225 \$ (en France 620 €! No comment...)
Port pour le matériel acheté aux USA : environ 60 \$ par envoi.
Soit au total 840 \$ ou environ 650 €
Ce qui fait donc un prix de revient global d'environ 700 €
A cela il faudra ajouter les prix des fraises (personnellement j'ai pris des CMT qui certes ne sont pas données mais dont la qualité est au rendez-vous...)
Cela revient donc assez cher si l'on choisit cette option de qualité.

Une table de fraisage à l'américaine

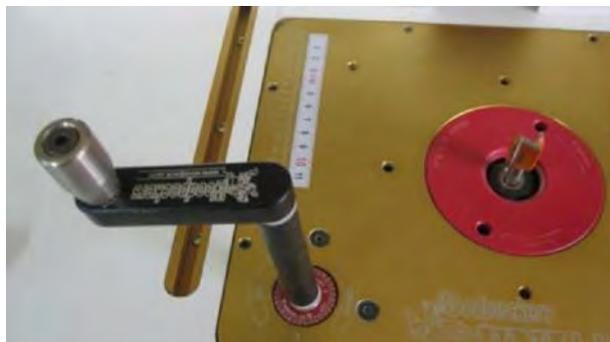
Une table de fraisage à l'américaine

Par Surdan

Conclusion

A l'usage il s'avère que tout marche bien. L'ensemble est bien rigide.

L'évacuation des copeaux est très satisfaisante (la sortie du guide est en 57 mm puis raccordée au diamètre 100 mm de l'aspirateur. Le niveau sonore est très acceptable du fait de la qualité de la Bosch 1617.



Le réglage micrométrique de montée/descente est précis et facile à faire car il s'effectue directement sur la table.

Le changement de fraise est aisé mais pour cela j'ai dû modifier une clef car sinon il fallait la faire passer dessous la table :
Ainsi avec cette clef « maison » il devient très facile de changer de fraise.



La puissance est suffisante (rainure de 16 mm de large sur 10mm de profondeur en une seule passe sans entendre le moindre affaiblissement du moteur.

Le réglage du guide est impeccable.

Le chariot coulisse très bien ; le maintien de la pièce par les sauterelles et les presseurs horizontaux donne une très bonne impression de sécurité.

Au final cette table correspond bien à mon attente.

Question délicate : Est-ce que cela peut remplacer une toupie ? Réponse de Normand : oui et non !

Oui, à mon avis, s'il s'agit de n'usiner que du « petit bois » style petits meubles, cuisine intégrée etc. C'est d'ailleurs dans cette optique que je l'envisageais.

Non, à mon avis, s'il s'agit d'usiner des sections plus grosses et plus longues. La dimension du chariot va assez vite trouver ses limites ainsi que la puissance du moteur !

Je n'irai pas plus loin sur ce sujet car il est sans fin. Il y a les inconditionnels du oui et ceux du non.

Et puisque j'ai la chance d'avoir les deux je ne peux pas être objectif !

Une table de fraisage à l'américaine

Par Surdan

Ce petit dossier avait pour simple ambition de vous faire partager cette réalisation qui est assez facile à faire et d'aider quelqu'un qui souhaite se lancer dans la fabrication, en amateur, de sa propre table.

Ce dossier pourra être amélioré par toutes les remarques que vous voudrez bien me faire parvenir par l'intermédiaire du forum « [Les copeaux.asso](#) ». Je vous en remercie par avance. Par ailleurs, toujours par la même voie, vous pouvez me poser vos questions et, si je peux, c'est bien volontiers que j'y répondrai.

Annexes

Liens :

Je joins quelques liens de forums où l'on peut se faire une idée de ce qui se fait et se vend outre atlantique :

[American Woodworker](#)

[La Mortaise - Articles](#)

[Canadian Woodworking and Home Improvement Forum](#)

[WoodNet.net - The Woodworker's Online Resource](#)

[Fine Woodworking - videos, project plans, how-to articles, magazines, and books](#)

Quelques grandes boutiques de matériel :

[Woodworking Tools Supplies Hardware Plans Finishing - Rockler.com](#)

[Woodpeck.com for Router Tables, Router Lifts, Router Bits, Precision Squares, Fine](#)

[Woodworking Tools and all Inca Products.](#)

[Woodhaven](#)

Et, of course !, : [Amazon.com: freud sh5: Tools & Home Improvement](#)

En Allemagne : [T-Tracks and other components of the INCRA Build-It Modular Jig & Fixture Platform System](#)

En Angleterre : [Rutlands.co.uk](#)

Petit dictionnaire franco-anglais

« défonceuse » : router

Table de fraisage : router table

Ascenseur pour « défonceuse » : router lift

Plateforme d'ascenseur : plate

Rail en T : T track

Guide pour table de fraisage : router table fence

Chariot : coping sled

Fraise : router bit

Peigne anti-recul : featherboard