Benjamin Cardoso

Dremeltingpotes.free.fr
Cardoso5fr@yahoo.fr

Le mans le 10/01/2011

WIP Couteau Fixe en Stock Removal à Mitre .

Attention : La réalisation de votre couteau à friction vous demandera de recourir à des outils tant manuels, qu'électroportatifs étant à même de causer des blessures sérieuses. Je vous invite donc à les utiliser avec la plus grande précaution et de vous enquérir de leurs modes de fonctionnement en vous rapportant aux notices constructeurs.

Vous aurez également à manipuler une source de chaleur afin de réaliser les traitements thermiques. Je vous invite à prendre toutes les précautions nécessaires pour ne pas blesser votre entourage ou vous même. . Isolez vous, et prévenez les personnes alentour que vous allez manipuler des outils éventuellement dangereux.

Je vous invite également à porter gants, masques à particules, lunettes, protection auditives, vêtement prés du corps et non inflammables…. Vous ressemblerez peut-être à un extraterrestre, mais cela vous évitera d'éventuels désagréments. Je préfère avoir une légère gêne pendant le travail qu'un handicap à vie….

L'auteur de ce texte ne peut en aucun cas être tenu pour responsable des éventuels incidents qui surviendrait lors de la réalisation de ce tutorial.

Matières premières

1 plat d'acier carbone (O1,O2, XC...., lime à métaux) (eurotechni, Achim Wirtz…)
1 plaque de G10, plaquettes de bois, de FC ou de tout ce qui peut vous faire plaisir pour réaliser le manche. (Couteau Custom)
Colle époxy bi composante.
Rivet (mosaic fait maison à base de tube de laiton et de cable électrique, ou tige de laiton, clou, tube de laiton…)

Outillage

Disqueuse et disque à tronçonner inox 1mm (Paulo Simoes) (c'est pratique mais pas indispensable peut être remplacé par une scie à métaux et des limes).
Un backstand coutelier avec des bandes abrasives qui vont bien. (Paulo Simoes) (peut être remplacé par une ponceuse à bande avec des bandes grains 40-80-120-220..... , qui peut être elle même être remplacée par des limes et une calle à poncer et des abrasifs en feuilles).
1 perceuse (à colonne de préférence) avec des forêts de 4.8mm et 3 mm. ainsi que diverses tailles si vous voulez jouer au poinçonneur des lilas sur la lame ou le manche.
1 étau
Col de cygne, sert joint, pince étaux....
1 pince
1 marteau
1 pointeau
1 ponte à tracer
1 chalumeau ou lampe à souder
1 litre d'huile la moins chère possible.
1 four de cuisine (si vous souhaitez faire le revenu au four)
Gants, lunettes, masque, protection auditives..... vêtement en coton.

Je commence par réaliser mes mosaic pins. Matériel, tube de laiton, morceau de fil électrique en cuivre, des clous en laiton, et de la soudure à l’étain.

Une pièce de chêne est percée d’un trou non débouchant de 6mm pour recevoir le tube dans lequel on va souder les morceaux de cuivre.

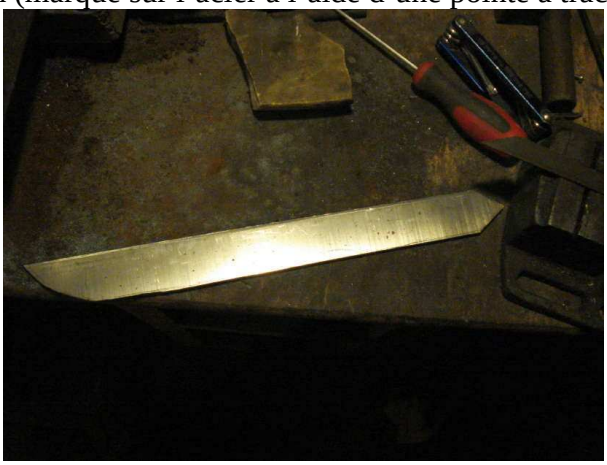
Les pièces de cuivre sont mis en force dans le tube puis soudée avec la soudure à l'étain.
Chauffe du tube et par capillarité l'étain rempli les vides.

Après ponçage et polissage des rivets.

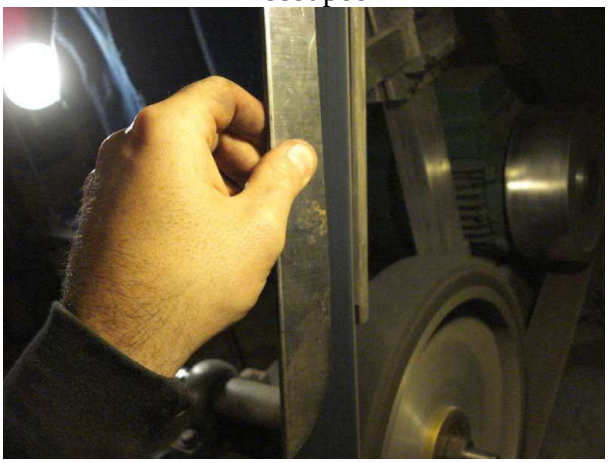
Un morceau de 100C6 de 4 mm d'épaisseur.

J'imprime l'image du couteau, je coupe l'image, je la colle sur un morceau de carton pour avoir la rigidité adéquate.

Je coupe le dessin (marqué sur l’acier à l’aide d’une pointe à tracer) à la disqueuse



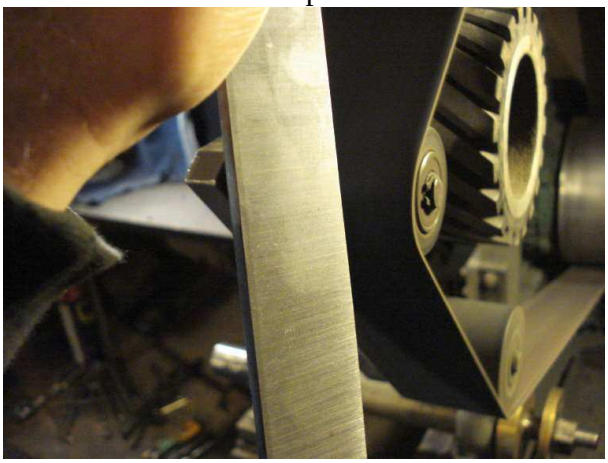
Découpée



Je rectifie le tout au back au grain 40

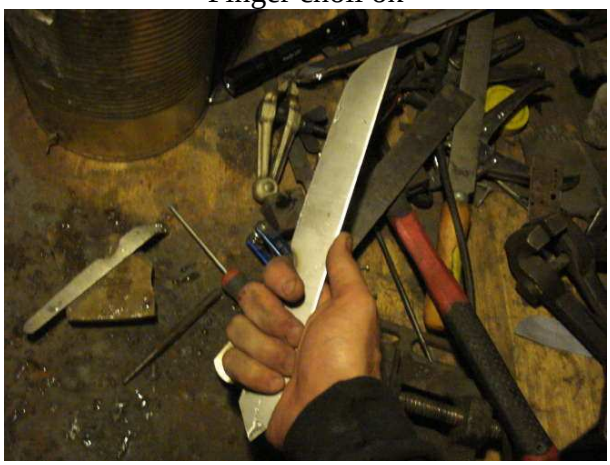
J’ébarbe la lame à la bande scotch brit.

Propre



Je fais le finger choil à la roué de contact 40mm et à la bande de 40.

Finger choil ok



Cela ressemble à un trainer

Je mesure la taille au finger choil pour trouver le milieux.

Je marque à la moitié le point de perçage.

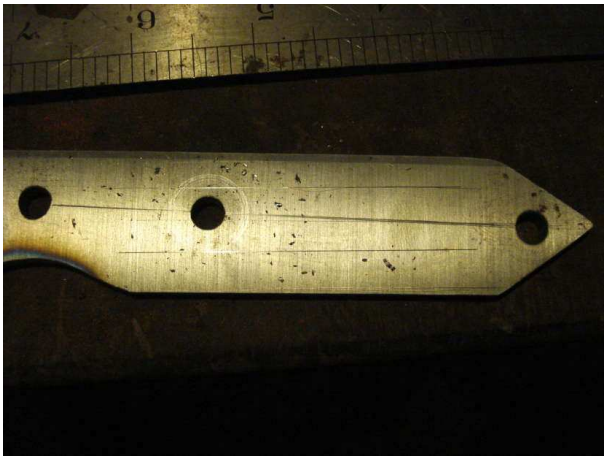
Je prémarque au pointeau l’emplacement du pins mosaic.

Même chose pour le trou de dragonne

Je trace une ligne entre les deux points et je pointe un troisième point.

Perçage

C’est troué



On marque les emplacements pour alléger.

Plein de coup de pointeau

Plein de trous

Je marque le sommet de l’émouture

Même chose de l’autre coté

Bande de 60 et zou

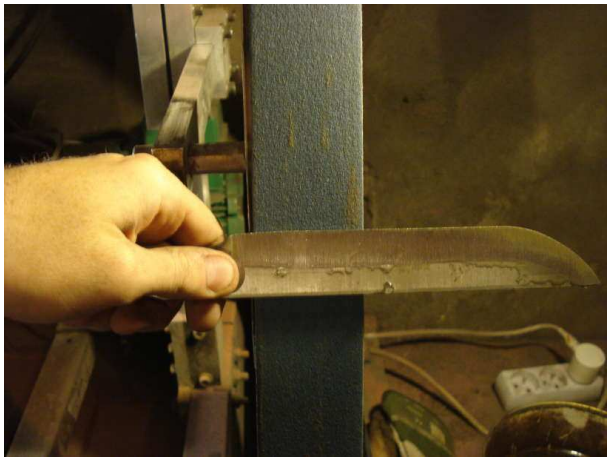
C’est le début

Cela remonte.

J’avais oublié de marquer sur le “tranchant” le gras que je voulais garder pour le traitement thermique.

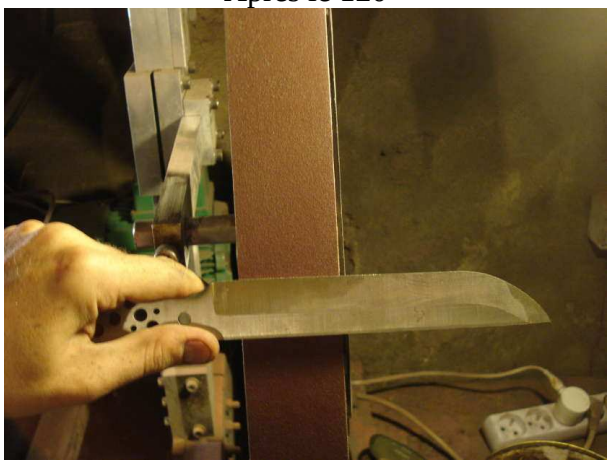
De l’autre coté à la bande de 60

Grain 60 terminé



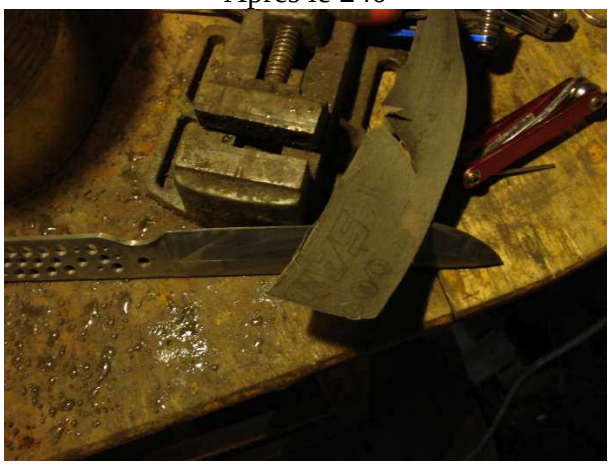
On passe au 120

Après le 120



240

Après le 240



J’arrondi le fil avec un bout de bande 240 ou 400

Casse goutte et guillochage.

Guillochage

Premier coté

Deuxième.

j’arrondi les angles.

On allume la forge pour normaliser.

La lame s’est tordue à la première normalisation. Je redresse au marteau sur mon enclumette.

Masque réfractaire des deux cotés/

Trempe à l’huile. C’était droit à la sortie de trempe et cela s’est voilé dans les mn qui ont suivi.

Je teste le fil à la lime..

Après quelques mn, la lame s’est voile, à 5cm du début du tranchant…..

Comme je suis joueur, j’ai chauffé légèrement le point à redresser et à grand coup de marteau dans la tronche j’ai remis la lame droite. (j’en ai profité pour faire le revenu au chalumeau.)

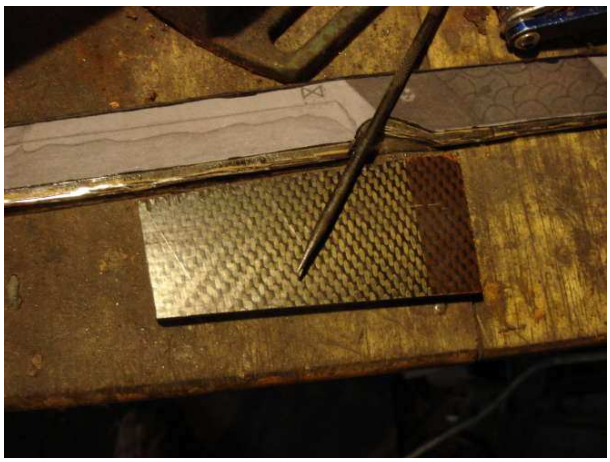
Je nettoie à la bande 60

Début du contre tranchant.

Cela ressemble à un couteau.

Après un coup de 500 et scotchbrit..

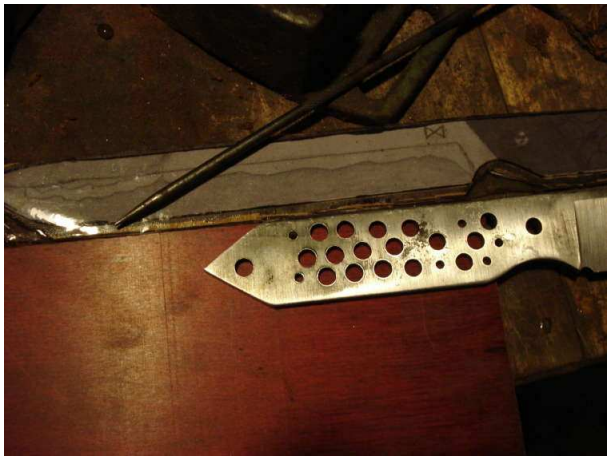
FC et micarta



Je dessine ce que je veux couper.

Sauvage que je suis, je fais ça à la disqueuse.

2 mitres.



Je dessine mes pièces sur le micarta.

Je dessine l’endroit ou va se placer la mitre.

Nettoyage pour ajustage des pièces.

Pleins de pièces.

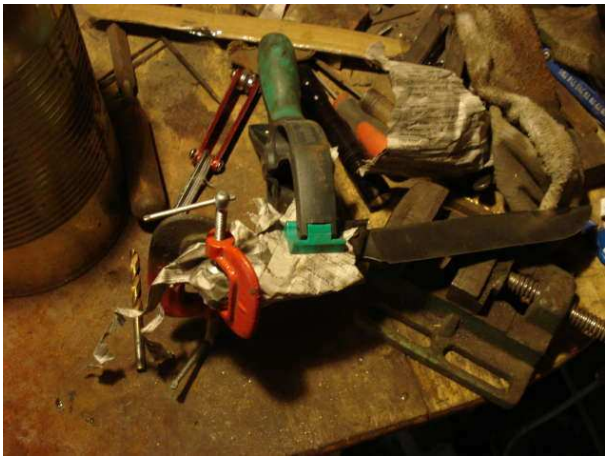
Je perce au travers de lame pour placer le trou dans le bolster.

Je perce les deux mitres ensemble.

Mitres en place, je perce le micarta.

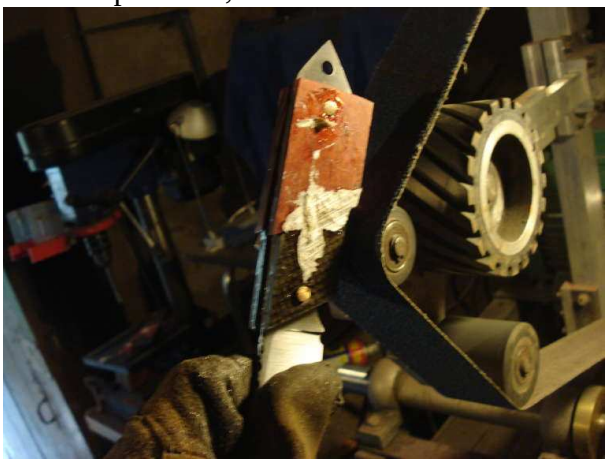
Je mets le tout en place.

Je prépare la colle.



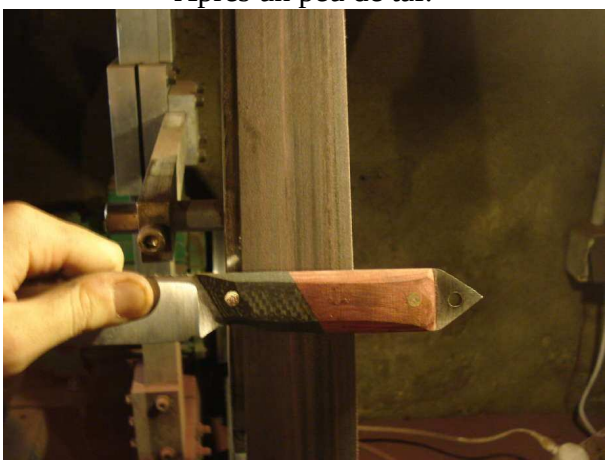
Je colle et j’attends 12 heures.

22 heures plus tard, c’est moche mais c’est solide.



Mise en forme du manche à la bande de 40.

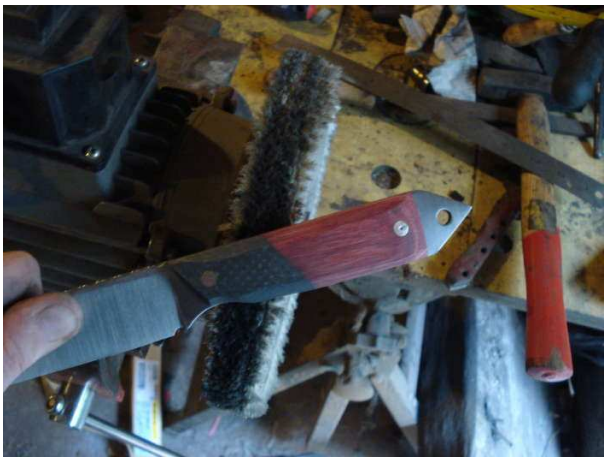
Après un peu de taf.



Bande de 400 pour tout adoucir.

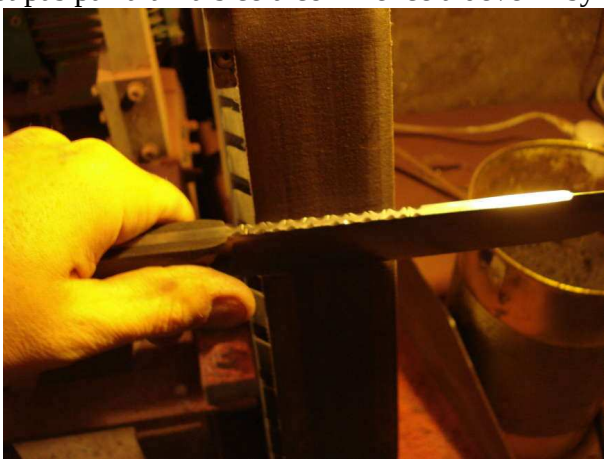
C’est propre.

Scotch brit



Polissage.

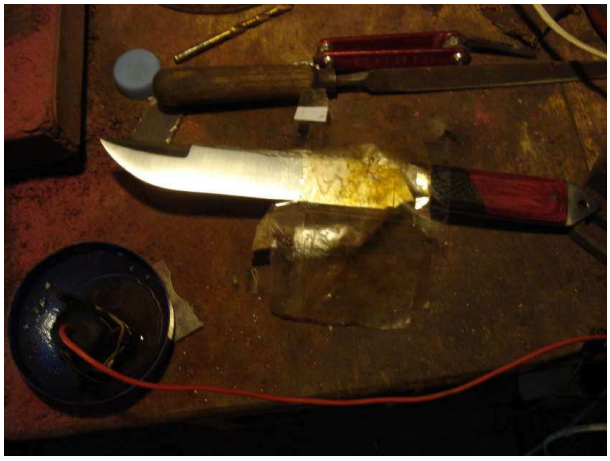
C’est pas parfait mais cela commence à devenir sympa.



400 pour l’affutage.

Affutage convexe

Je poli le tranchant histoire d’avoir vraiment un truc qui rase.

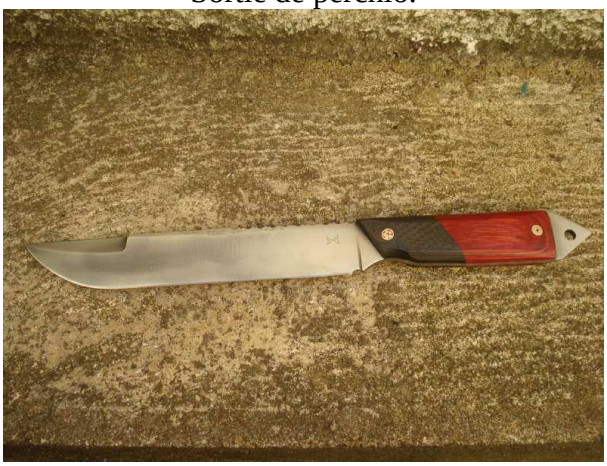


Electro gravure du logo.

Marqué.

Dégraissage.

Sortie de perchlo.



Une ligne de trempe vaporeuse.

Couteau fini avec son étui, mon premier étui cuir.