

ON4ZP BITX PCB OUTILLAGE

La philosophie du BITX, c'est construire un TX avec des fonds de tiroirs. Encore faut-il en avoir ! Et que ces fonds de tiroirs soient adaptés aux schémas du BITX ! Pas évident. Tout ce que j'avais en stock ne m'a permis que de construire un unique amplificateur bidirectionnel sur une vieille plaque CI un peu oxydée.

J'ai donc du commander des composants pour étoffer le choix. A l'arrivée de ceux-ci, et après le tri et l'ensachage de toutes ces petites choses (pfffft, 580 pièces et je n'ai pas tout !), s'est posé le problème de la découpe des PCB.

Chacun semble avoir son système D : scie, lame de scie, traits de cutter et casse du PCB, scie électrique coupe-carrelage avec un disque diamant, Dremel ou équivalent.

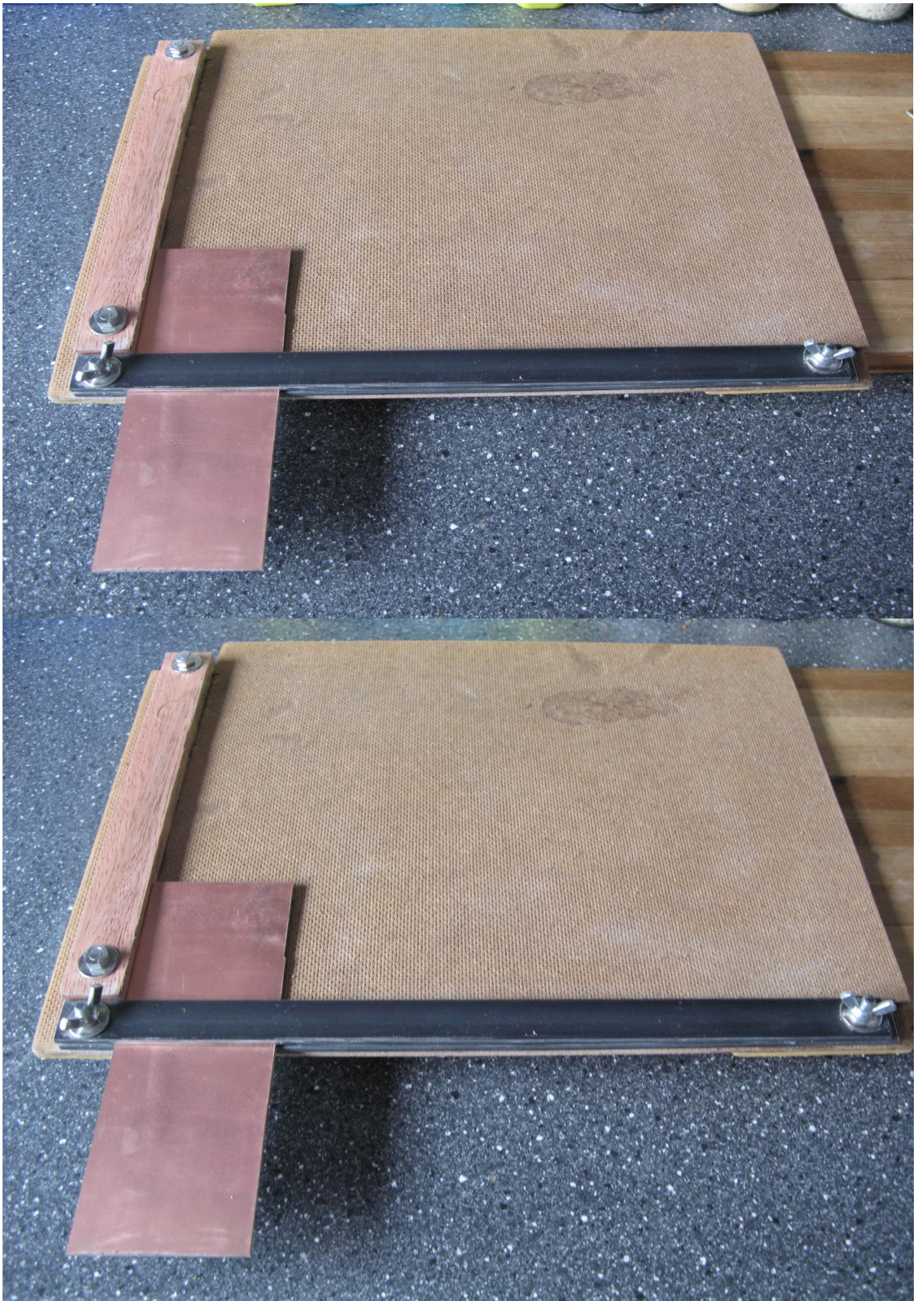
Bon, pour moi, le cutter m'a déjà envoyé quatre fois à l'hôpital avec des points de suture plus ou moins nombreux, donc, j'évite. La lame de scie nue me semble aussi dangereuse que le cutter. Le coupe-carrelage n'est pas présent dans mes tiroirs. De 85 € à 150 € dans les magasins de bricolage, plus le coût du disque diamant. Trop cher dans l'optique de ne s'en servir que quelques fois par an et ne pas couper de carrelage. Si on en a une, super, sinon bof ! Donc, j'essaie la scie, et paf, je coupe de travers dans la toute nouvelle plaque. Pas doué le monsieur, peut-être. Reste la Dremel. Un premier essai me semble convaincant quoique la coupe est plutôt ondulée que droite. Il me faut donc un guide de coupe.

Quelques bouts de bois, traits de scie, boulons et écrous, et deux planches plus tard, j'arrive à l'outil ci-dessous. Est-ce que ça marche ? Oui, les barres de fer guide le disque coupant et donne un résultat bien plus droit qu'à main levée. Les barres de fer maintiennent la plaque à angle droit et libèrent les mains pour tenir la Dremel. Celle-ci est simplement équipée des disques de coupes pour métal, et pas d'usure particulière après avoir débité une plaque de 20 cm sur 30 cm en petits morceaux.

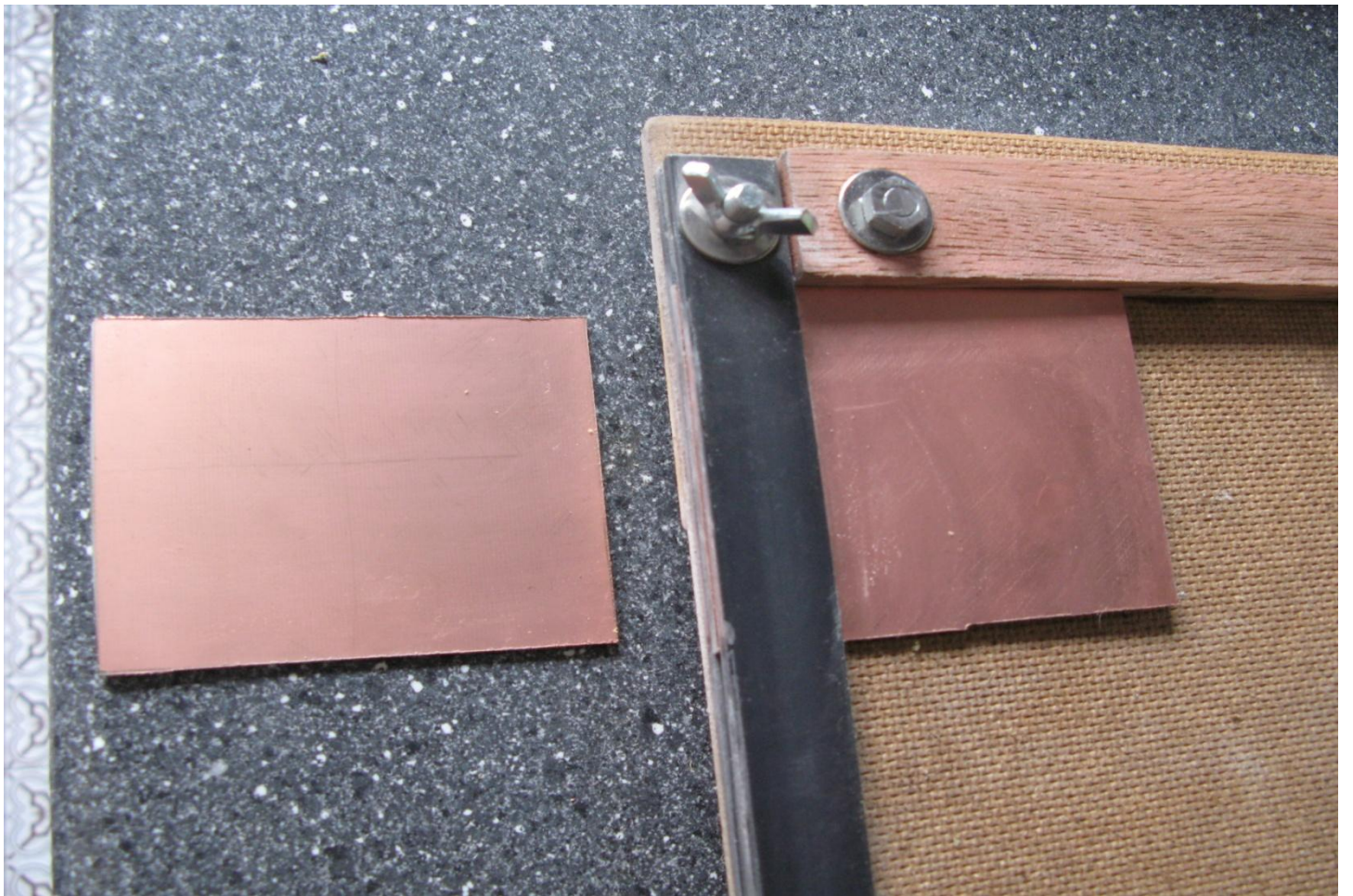
Des inconvénients ? Oui, quelle poussière ! A la longue, les barres de fer s'useront consécutivement au passage du disque coupant. Mais les remplacer coûte seulement cinq euros.

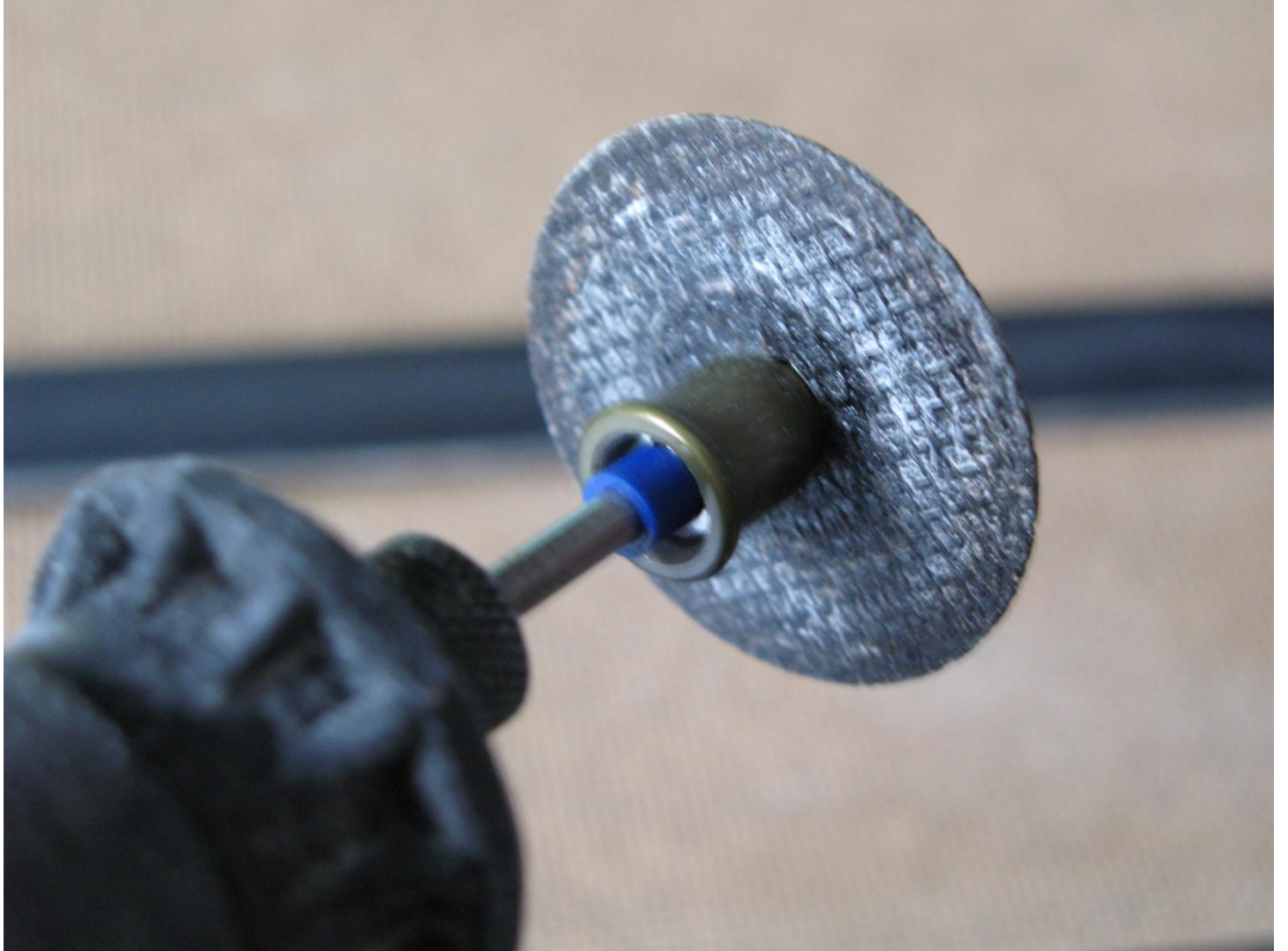
Globalement, ça marche et cela ne m'a pas coûté cher. On reste dans la philosophie du BITX à l'origine.

GUIDE DE COUPE DES PCB : 8 images









Après avoir découpé les plaques CI, il faut les forer. D'une part pour créer les ilots « Manhattan style » (ou devrais-je dire « ON5HAM style » ou « Jacques style » ?) et d'autre part forer les trous pour les composants. Il est nécessaire d'avoir une colonne pour supporter la foreuse et un système pour pouvoir « tenir » la plaque. J'ai trouvé une petite colonne de 40 cm de haut chez HUBO Renaix pour 39 € (il n'y en a pas dans tous les HUBO. Vérifiez via internet). Cette colonne accepte les foreuses jusqu'à un diamètre de 42 mm max et 36 mm min. Pour des petites foreuses « hobby » comme la mienne, il faut faire des adaptateurs. Des manchons PVC de gouttière de 32 mm coupés en deux et sciés dans la longueur permettent de faire l'adaptation.

Il faut également un support stable et lourd pour attacher la colonne dessus. Et un système pour tenir fermement la fine plaque. J'ai trouvé chez « La recyclerie » à Lessines deux petites tables gigognes en chêne massif des années 80 pour 10 €. Je leur ai cassé les pattes, ajouté quatre arrêts de porte, et voilà le socle de la colonne.

J'ai résolu « la tenue ferme » (sic Jacques) par un petit socle constitué d'une petite planche et deux bouts de bois à 90°. Je n'ai pas encore décidé (ni trouvé !) comment bloquer la plaque. (une vis, deux punaises, deux petit clous, un morceau de bois, mes doigts...) On verra à l'usage. Voyez ci-dessous.

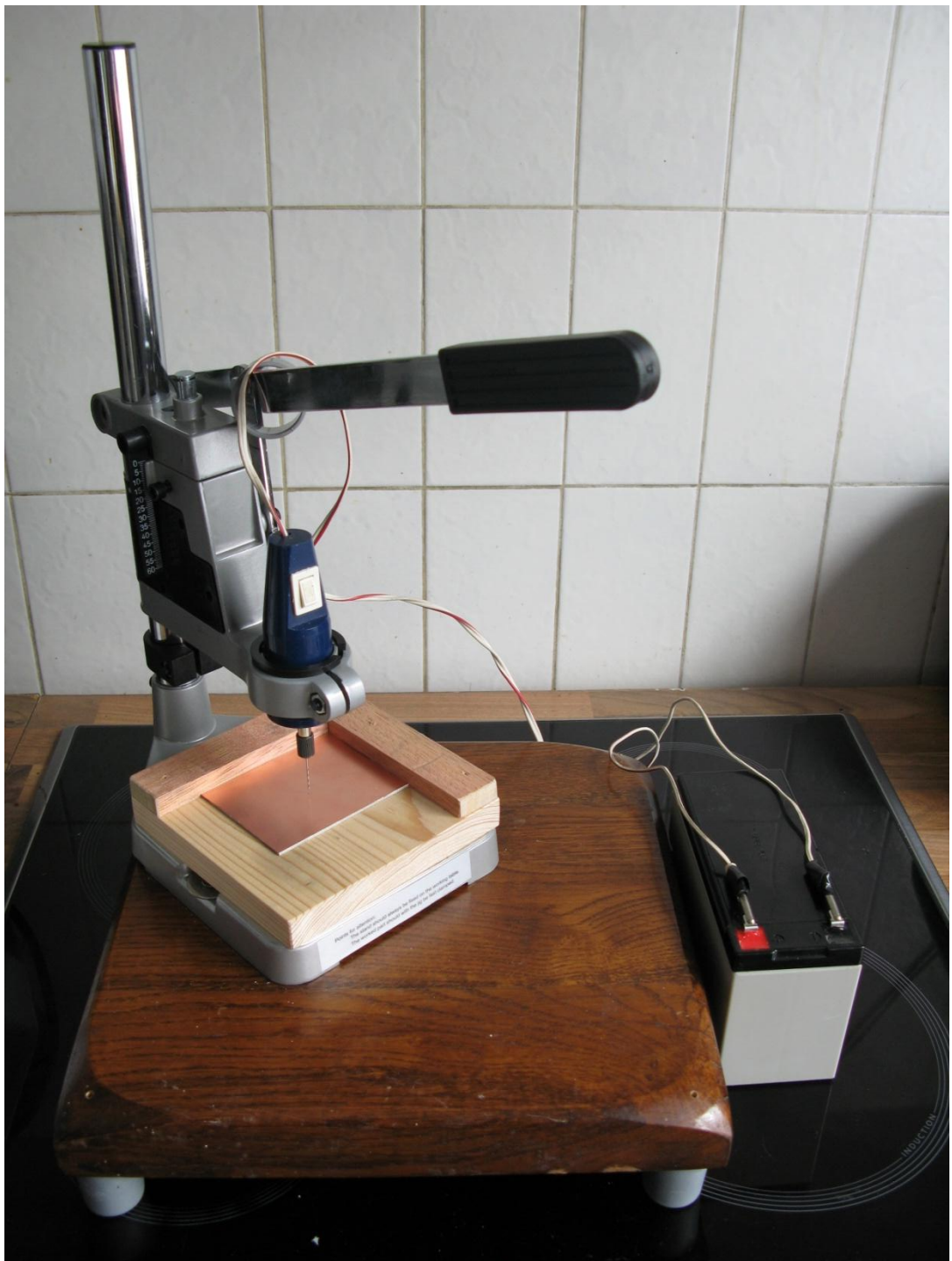
Prochaine étape, le façonnage des forets à bois en forets à « ilots Manhattan » sans pointe centrale ...

FORAGE PCB : 7 images.

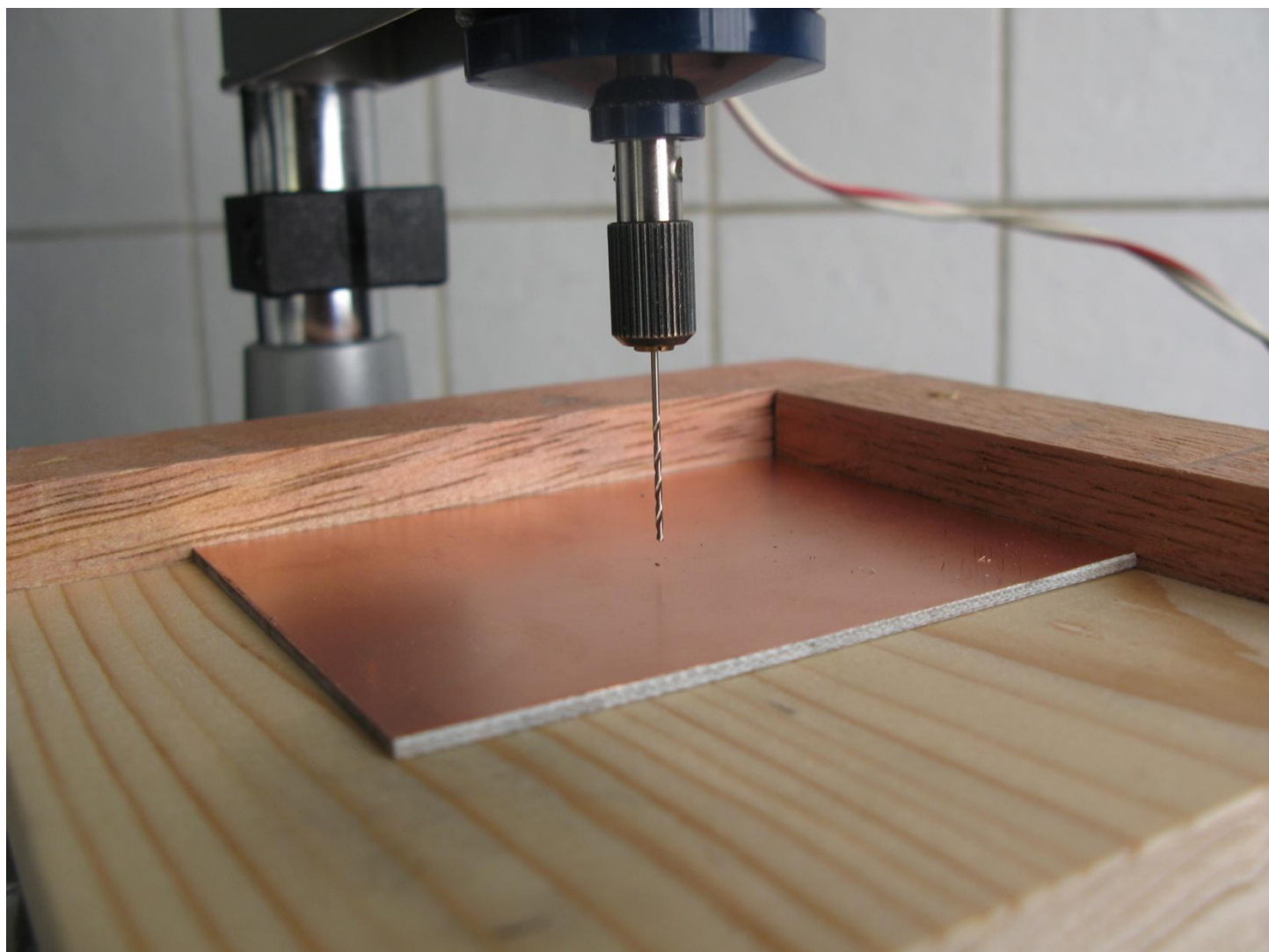












Voilà les solutions que j'ai trouvées et qui me conviennent pour repartir de zéro dans la construction de « trucs et bidules » électroniques. Je ne prétends pas que cela soit « la solution ultime ». C'est une solution parmi d'autres. A chacun la sienne et c'est bien ainsi.

73, ON4ZP, Claude.