

Trucs et astuces pour récupérer un circuit imprimé par F5NWX

Qui un jour n'a pas pesté lorsqu'il a voulu récupérer le dessin d'un circuit imprimé à reproduire pour une gravure sur cuivre. Cela m'est arrivé et lorsque j'ai récupéré le fichier jpg (figure 1), c'était un pict écran à 72dpi (figure 2) et non de la haute définition. Bref, pas du tout reproductible.

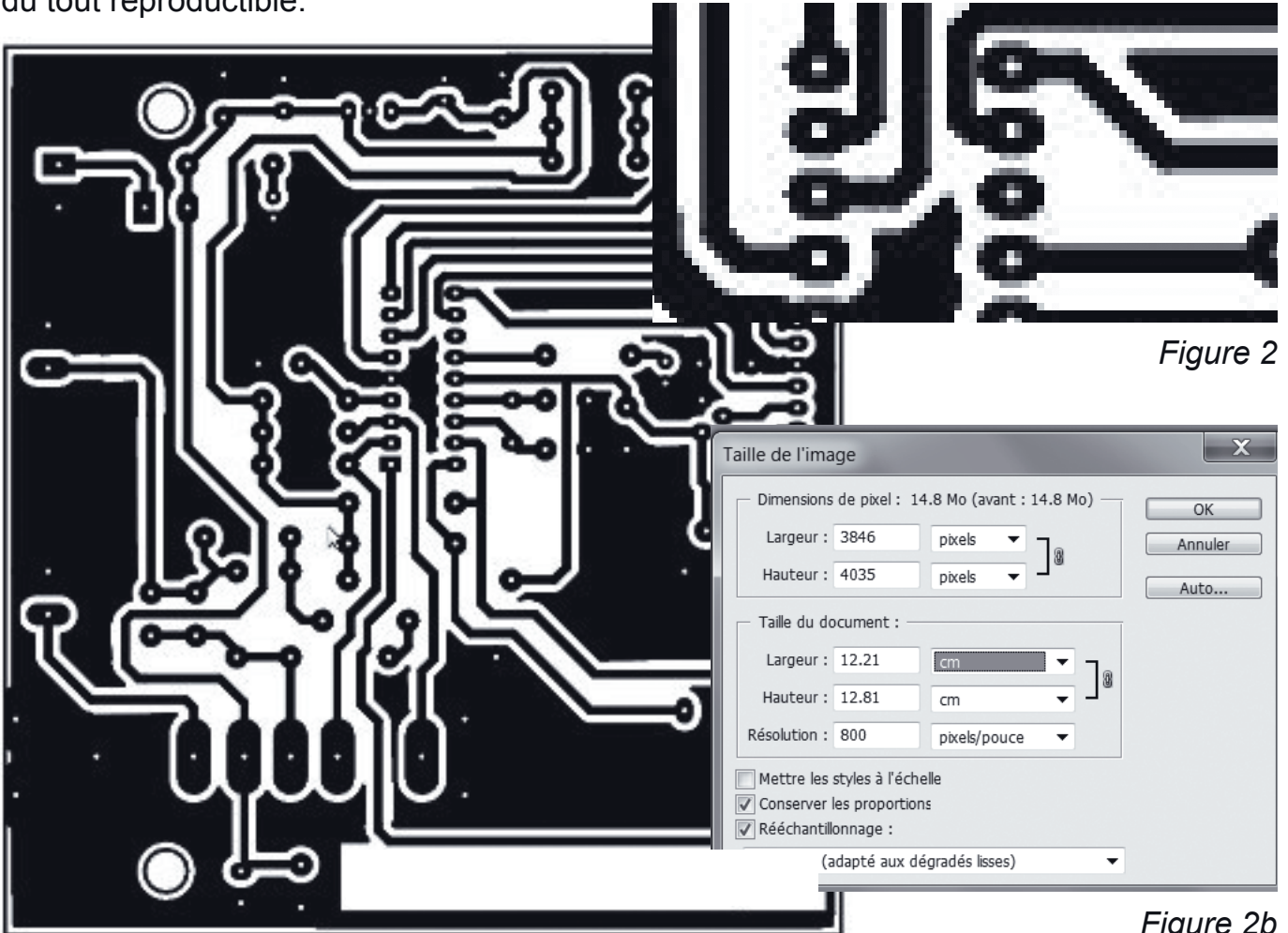


Figure 2

Figure 2b

Figure 1 : taille réelle 120x120mm

Et bien si, il y a une solution qui vaut ce qu'elle vaut et qui permet de rattraper le dessin flou en un super circuit net. Cela fonctionne pratiquement toujours, sauf si les pistes sont trop rapprochées (figure 3 et 4). Mais il reste la retouche à l'écran pour ce genre de situation. C'est-à-dire en utilisant la gomme pour enlever de la matière entre deux pistes. C'est sûr, cela demande un peu de travail et du temps, mais c'est réalisable. Je sais vous aller dire, c'est de la NWYerie. Et oui, depuis des années j'utilise professionnellement Adobe Photoshop, qui est un logiciel de retouches d'images payant. Mais il est possible de le faire avec n'importe quel autre logiciel comme GIMP qui, lui, est gratuit et permet de faire beaucoup de choses.

Tout d'abord, il faut récupérer le fichier « merdique », car c'est bien le terme qu'il faut lui attribuer, et le passer en niveau de gris, car il sera certainement en RVB. Puis il faut augmenter la résolution pour passer à au moins 600 voir 800 dpi sans changer la taille (figure 2b). Vous verrez que l'affichage de votre image va vous choquer, mais garder confiance, dans cinq minutes vous serez au paradis avec mes réglages.



Figure 3



Figure 4 : agrandissement à 300%

Donc vous avez changé la résolution, mais attention en aucun cas vous ne devez modifier la taille du circuit. Il suffit alors de faire une courbe de contraste (figure 5) pour voir le circuit flou devenir net en deux clics de souris (figure 6). Il faut bouger le point blanc en bas à gauche vers la droite et le point noir en haut à droite vers la gauche dans la fenêtre de contraste (menu image > réglage > courbe).

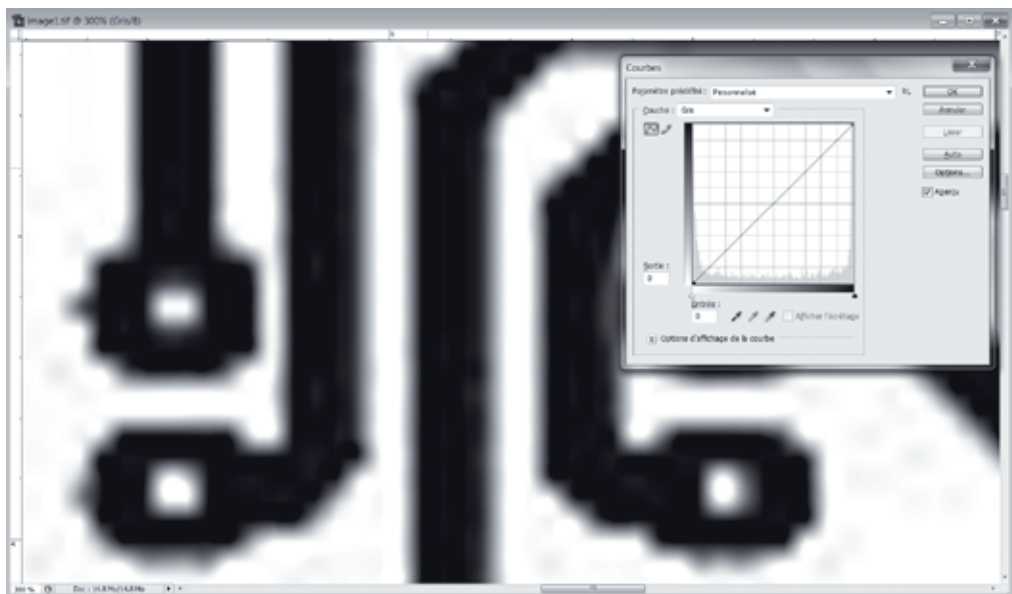


Figure 5 : à droite la courbe de contraste normale

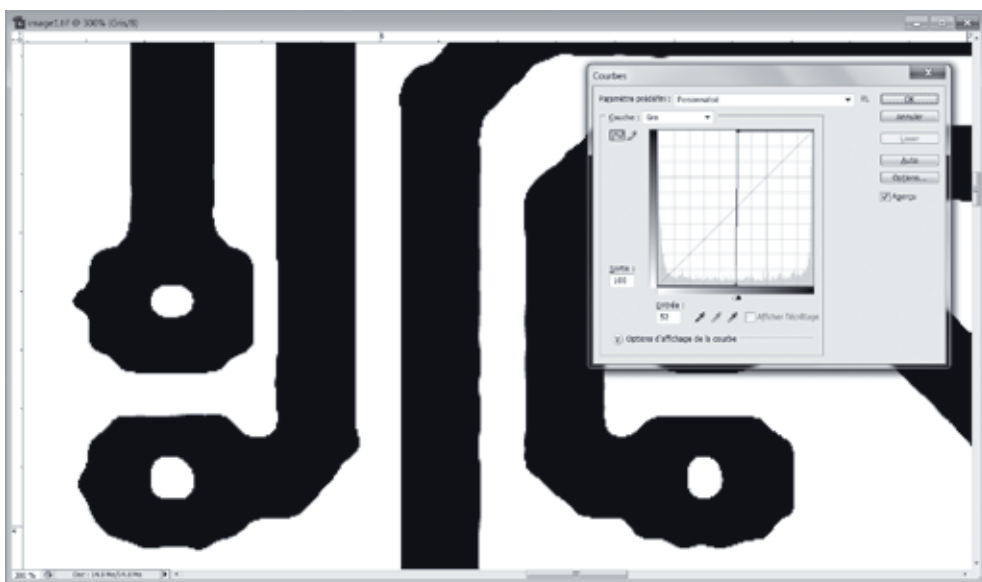


Figure 6



Figure 7

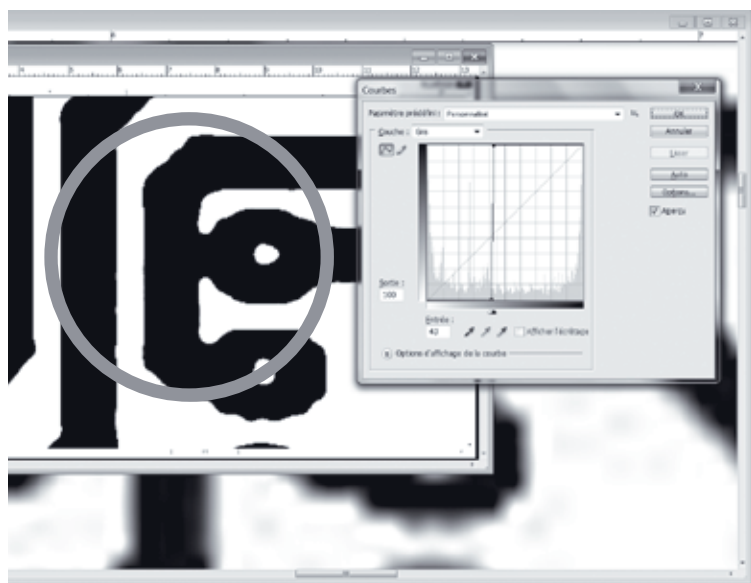


Figure 8

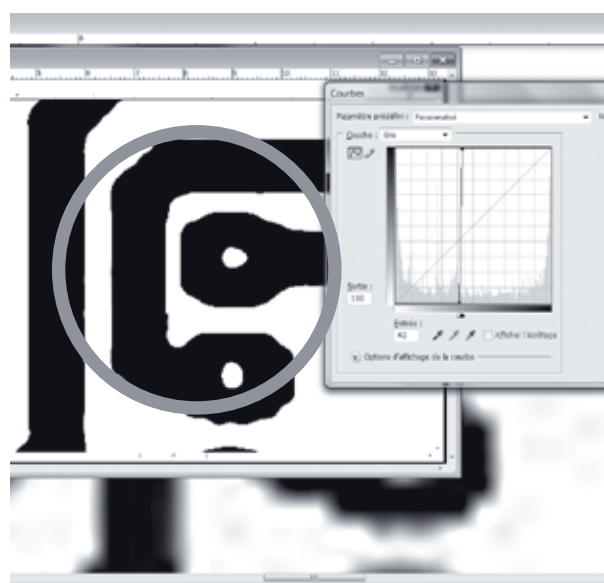
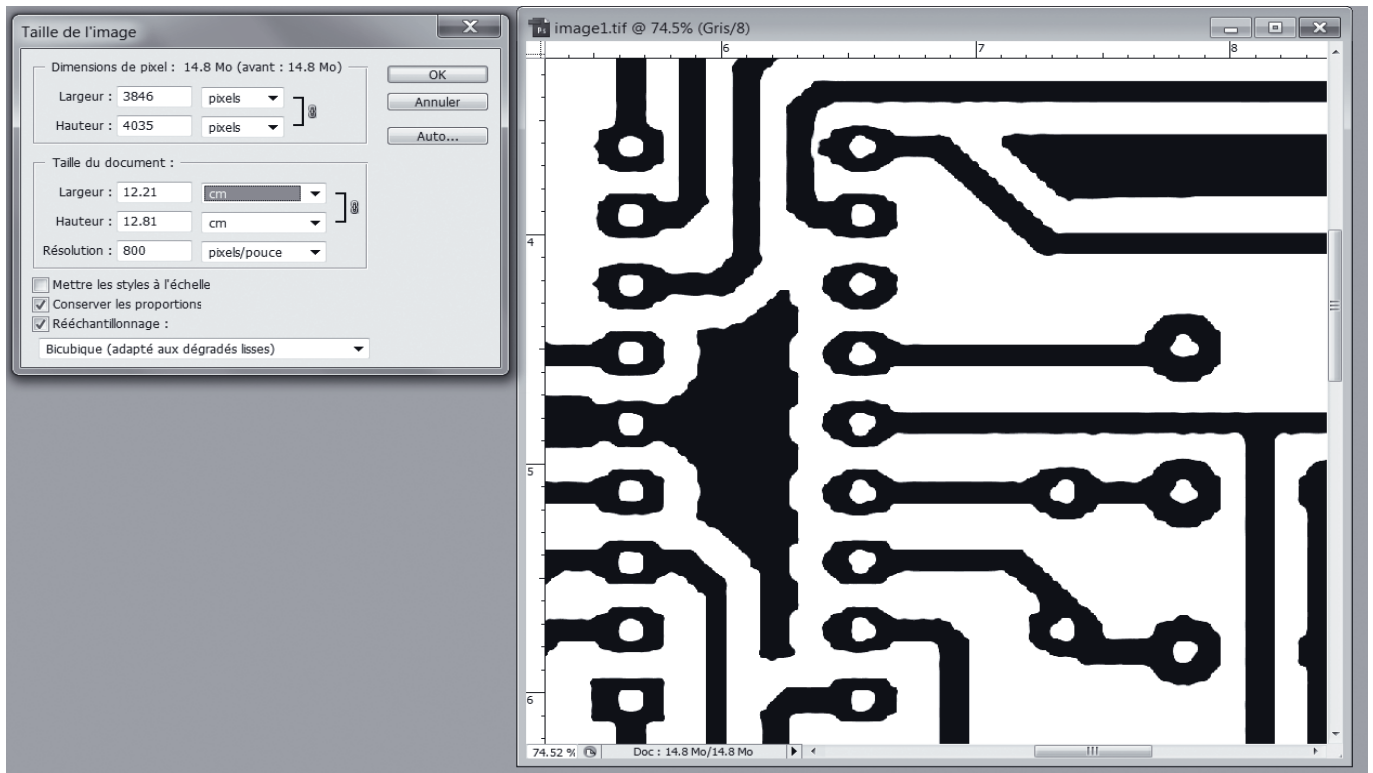


Figure 9



Lors de cette manipulation, vous risquez que certaines pistes se touchent (figure 7). Il faudra faire la courbe de contraste (figure 8) et utiliser la gomme pour enlever la partie qui touche les deux pistes (figure 9).

Puis, comme d'habitude la taille du circuit n'est jamais à la bonne échelle, il vous faudra retravailler le rapport en se basant sur l'écart des trous d'un circuit intégré. Si la personne donne les cotes exactes du circuit, il faut recadrer l'image et retravailler les proportions. J'ai même déjà du distorsionner la largeur par rapport à la longueur afin d'obtenir le bon résultat. Après cela il vous suffit de l'imprimer sur un film transparent pour pouvoir le graver.

J'ose espérer que mes explications et mes images vous aideront. Naturellement je reste à votre disposition pour vos questions en cas de soucis. C'est sûr, ce n'est pas évident mais comme toute chose, c'est avec de la pratique que l'on y arrive.

Cordialement 73 et à plus, Bruno