

# Codes sources et protocole libérés!

Voici les sources et le protocole de l'adaptateur passé dans le monde du libre. Si vous avez des questions, un [nouveau forum](#) à été ouvert pour ceci. Veuillez prendre note des différentes type de licences si vous désirez améliorer l'adaptateur.

[Sources de l'adaptateur USB-CNC](#)

## En bref

Vous avez rêvé d'une interface qui se connecte entre le port USB et votre interface qui pilote votre machine CNC? Le tout gratuit, d'une réalisation simple et avec un protocole libre?

Elle existe enfin! Un "simple" adaptateur qui se connecte entre votre MM2001 et le port USB de votre PC, et vous voilà enfin dans le XXI<sup>ème</sup> siècle de la découpe numérique!

## Introduction

Les nouveaux ordinateurs sont de plus en plus rapide et compactes, mais à notre grand malheur délaissent les ports qui ont fait la gloire des montages simples exploitant les ports série ou parallèle, pour ne plus laisser que les ports USB!

En effet si pour l'utilisateur ce périphérique est simple d'emploi, donc "plug and play", pour les concepteurs sa mise en application est tout autre!

Possédant un PC dénué de port série ou parallèle, et ne souhaitant pas dire au revoir à ma CNC à fil chaud, j'ai décidé de créer un adaptateur pour les cartes MM2001 (et compatibles). Cette adaptateur devrait être adaptable aux BB et autres Visual CNC. Les personnes intéressées à ce que j'adapte le programme à leurs carte peuvent prendre contactes avec moi via le forum.

La fabrication de cet adaptateur est simple, et si vous avez déjà réalisé votre MM2001, vous ne rencontrerez aucune difficulté. Le protocole de communication est libre, contrairement aux protocoles propriétaires, c'est à dire que tout développeur d'application peut exploiter cet adaptateur. Toutes les informations sur le protocole sont disponibles, veuillez juste m'envoyer un e-mail pour que je vous les fasse parvenir.

Pour l'instant Jérôme, alias [M.Jedicut](#), a réalisé une évolution du logiciel Jedicut qui permet d'utiliser cet adaptateur, ouvrant la voie de la découpe CNC via le port USB. Peut-être que d'autre développeurs seront intéressés à l'intégrer à leur logiciel pour ainsi offrir l'USB via une interface "universelle" aux différents utilisateurs de leur logiciel.

## Cahier des charges

Mon but est d'avoir une solution multi-plateforme, même si la plus part des logiciels sont sous Windows, il ne faut pas oublier Linux ou même Apple! Et la je peux vous dire que je pense avoir réussi mon pari! Cette carte est reconnu comme un périphérique HID (Human interface device),

c'est à dire comme n'importe quelle souris ou clavier.

Voici quelques photos de l'adaptateur seul et avec MM2001.

### {gallery}usb{/gallery} **Description du firmware et update**

Afin d'éviter de devoir sortir le pic de sont support une foi mis sur l'adaptateur, on peut le programmer la première foi avec un bootloader. Ensuite en mettant ou non JP1, nous entrons soit en mode utilisateur soit en mode programmation par le port USB. Cependant l'utilisation du système de bootloader pour la mise à jour est fonctionnel que sous Windows XP car nécessite des drivers spécifiques, mais l'utilisation de l'adaptateur une foi mis à jour avec le programme peut être utilisé sur n'importe quel autre système d'exploitation. Une documentation du bootloader de l'installation et utilisation est disponible dans le zip correspondant.

Deux firmwares sont désormais proposé, à savoir un pour les cartes avec un timer externe type MM2001 et compatible. L'autre firmware est proposé pour les cartes sans timer externe, mais il permet de bénéficier également de la chauffe automatique et dynamique du logiciel Jedicut (le signal se trouve sur la broche 17 du port parallèle).

**Remarque:** Si votre interface, une foi correctement programmée, n'est pas reconnue sur le pc essayer de mettre une résistance entre la patte 38 (RB5/PGM) du pic et la masse de la carte. Normalement avec cela le problème doit disparaître.

## Téléchargement

[Fichiers de réalisation de la carte](#)

[Firmware de l'adaptateur pour carte compatible MM2001](#)

[Firmware de l'adaptateur pour carte sans timer externe](#)

[Bootloader](#)

[Sources de l'adaptateur USB-CNC](#)