


# Découpe laser 60w - Modèle rouge chinois


Utilisation d'une découpe Laser chinoise.

C'est quoi une découpe laser?

C'est une machine qui permet de découper et de graver de la matière.

 Difficulty Medium

 Duration 2 hour(s)

 Categories Machines & Tools

 Cost 0 EUR (€)

## Contents

Introduction

Step 1 - Règles de sécurité, et prévention

Step 2 - Ouvrir le logiciel

Step 3 - Création d'un nouveau fichier

Step 4 - Redimensionner

Step 5 - Attribution des couleurs

Step 6 - Vérifiez l'ordre des tracés

Step 7 - Mise sous tension de la découpe laser

Step 8 - Chargement de la matière

Step 9 - Réglage du plateau

Step 10 - Placer votre point d'origine

Step 11 - Lancement de l'usinage

Step 12 - Usinage

Step 13 - Nettoyage

Notes and references

Comments

## Introduction

### Caractéristique machine

- Découpe ou gravure de matériaux organiques plan par l'action d'un laser
- Dimension du plateau : 700 x 500 mm, 60 W
- Découpe de carton, papier, bois, cuir, plexiglass, mdf (épaisseur max. 3mm)
- Gravure sur verre, pierre, béton, bois, etc.

### Petit rappel :

La découpe laser est un procédé de fabrication qui consiste à découper ou à graver de la matière grâce à une grande quantité d'énergie générée par un laser, celle-ci est concentrée sur une très faible surface. Ce procédé permet une découpe précise de forme simple et complexe. Son usinage est net et rapide et offre ainsi d'infime possibilité. Cependant, elle comporte des limites notamment au niveau de l'épaisseur du matériaux, et de la composition de la matière. Les découpes laser grand public ne peuvent pas découper de métal, la machine n'est pas équipé pour cela, et certains matériaux sont interdits car ils dégagent un gaz dangereux comme le PVC, ou le Vinyle.

- Fichiers acceptés : .ai ; .dxf et .Jpeg pour la gravure

## Materials

## Tools

## Step 1 - Règles de sécurité, et prévention

- Ne jamais quitter la pièce quand la machine est en fonctionnement
- Toujours connaître le matériau que l'on découpe (pas de vinyle, pas de teflon) voir cette liste : [http://carrefour-numerique.cite-sciences.fr/fablab/wiki/doku.php?id=machines:decoupe\\_laser:0\\_utilisation:materiaux](http://carrefour-numerique.cite-sciences.fr/fablab/wiki/doku.php?id=machines:decoupe_laser:0_utilisation:materiaux)
- En cas d'incendie utiliser un extincteur

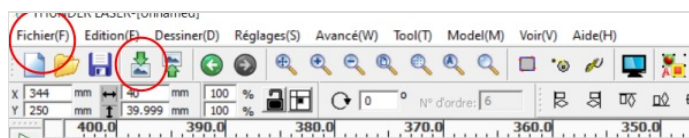
## Step 2 - Ouvrir le logiciel

- Ouvrir RdWorks



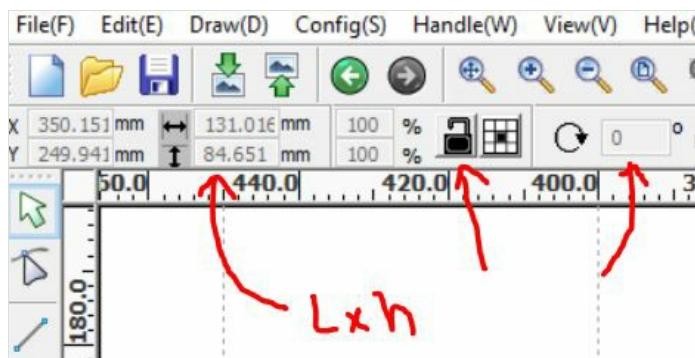
## Step 3 - Création d'un nouveau fichier

- Menu : Fichier : Importer un . ai ou un .dxf
- **Préambule** : Ces formats de fichier sont des dessins vectoriels
  - Vectoriser signifie transformer une image composée de pixels en un dessin constitué de courbes mathématiques. Cela permet de zoomer une image à l'infini sans perte de qualité.
  - Les images vectorisables sont des images simples, composées d'aplats de couleurs, sans dégradés. (logo monochrome, dessin au trait..)



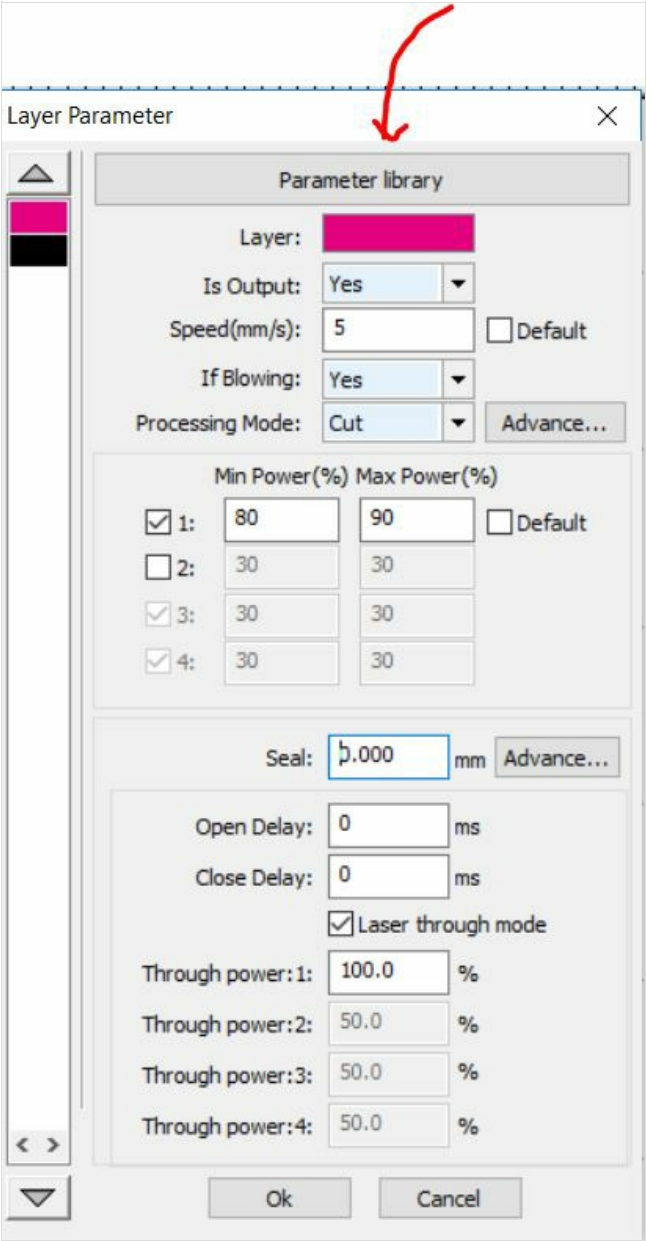
## Step 4 - Redimensionner

- Redimensionner ou faites pivoter votre dessin en fonction de la taille de votre matériau.



## Step 5 - Attribution des couleurs

- Chaque couleurs des tracé va correspondre à un usinage, tels que le la découpe et la la gravure
- Sélectionner vos tracé afin de déterminer leur usinage
- Sélectionner une couleur
- Aller en haut à droite de l'écran
- Double cliquer sur le rectangle de couleur
- Appuyer sur "librairie des paramètres"
- Choisissez votre réglage
- Répéter ce processus à chaque couleurs



## Step 6 - Vérifiez l'ordre des tracés

- Organiser vos tracés du haut vers le bas,
- glissez/déposez chaque tracé

Le premier en haut de la liste est le premier usinage et ainsi de suite



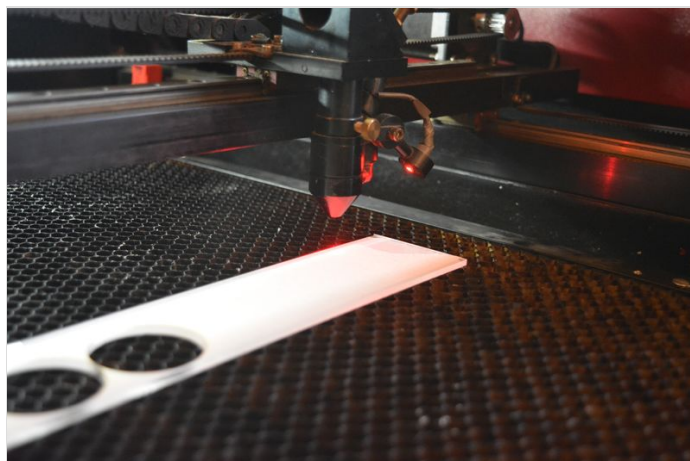
## Step 7 - Mise sous tension de la découpe laser

- Allumer la machine
- Allumer la ventilation



## Step 8 - Chargement de la matière

- Ouvrir le capot de la laser
- Placer votre matière



## Step 9 - Réglage du plateau

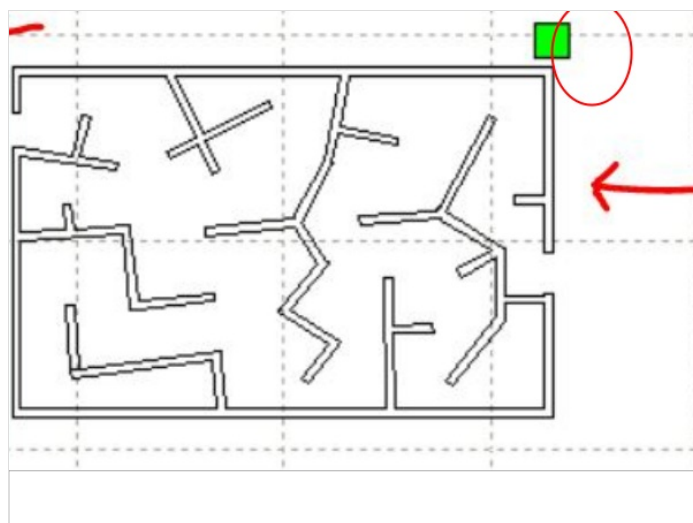
- Appuyer la Pij en dessus de la buse
- Monter le plateau jusqu'à temps que la Pij touche la buse
- Retirer la Pij





## Step 10 - Placer votre point d'origine

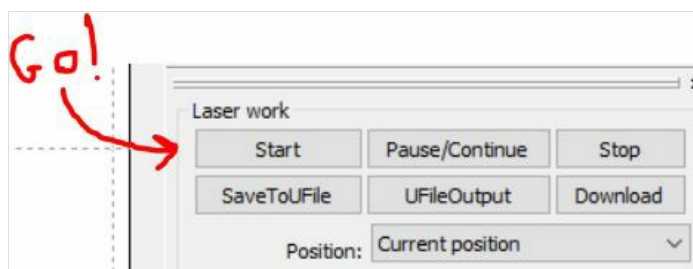
- Bouger le laser à l'aide des flèche situé à droite de la machine
- l'emplacement du laser correspond au carré vert qui s'affiche à l'écran
- Fermer le capot



## Step 11 - Lancement de l'usinage

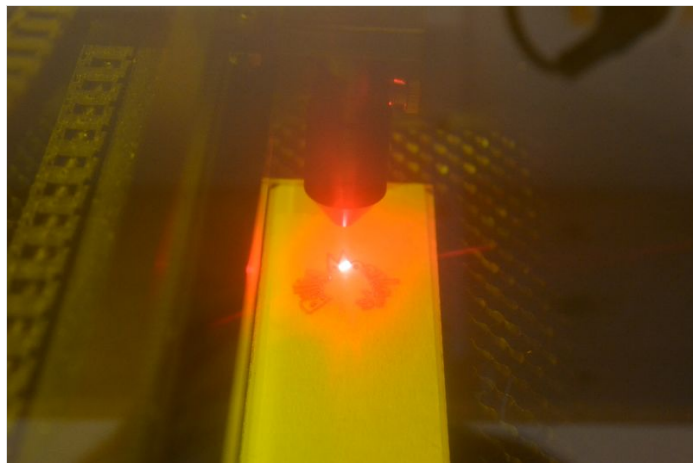
Retourner à l'écran

Appuyer sur lancer à droite de l'écran



## Step 12 - Usinage

- Ce process peut servir de test de réglage,
- Vérifier que le matériau est bien découpé avec un morceau de scotch,
- Modifier les paramètres si besoin.
- Et relancer, **n'oublier pas la ventilation**



## Step 13 - Nettoyage

- Une fois la découpe terminée, fermer le logiciel, le dossier, retirer la matière,

## Notes and references

- Générateur de boîte du carrefour numérique
- Générateur de packaging du carrefour numérique