

# CRÉATION DE RAQUETTES DE PING-PONG



L'intérêt de cet atelier réside dans un travail à la fois sur la forme de la raquette, son esthétique, et dans sa fonction, son utilisation. Il s'agit de faire réfléchir les participants à des problématiques de design, et plus particulièrement de game design. Les participants dessinent manuellement la raquette, puis la découpent avec une découpeuse laser. Pour finir, le manche est imprimé à l'aide d'une imprimante 3D.

## OBJECTIFS

- Initier les participants à la fabrication numérique via la découpeuse laser.
- Développer leur créativité et leur imagination.
- Développer leurs compétences de conception et de design d'un jeu.
- Ramener chez soi un objet fun personnalisé.

## FICHE TECHNIQUE

**Type :** Atelier création numérique/plastique

**Matériel :** Contreplaqué 8mm - 30x20 cm / Raquette - Fil Impression 3D PLA - Colle

**Logiciels :** Adobe Illustrator ou InkScape  
Logiciel de la machine, ici LaserWork

**Machine :** Découpeuse Laser  
Imprimante 3D filaire

**Difficulté :** Moyenne

**Durée :** 3h

**Coût :** 5 Euros / Participant

**Public :** à partir de 8 ans, 6-10 participants

## DÉROULÉ

### Étape n°1

Présentation succincte de l'atelier.  
Nous allons dessiner la forme de la raquette sur papier puis la traduire en vecteurs et la découper grâce à une machine à commande numérique.  
Qu'est-ce qu'un pixel ? Un vecteur ?

### Étape n°2

Donner la fiche de dessin.  
Dessiner le contour de la raquette et éventuellement un motif à l'intérieur.

### Étape n°3

Scanner le dessin et l'importer dans le logiciel de dessin vectoriel. Relier le dessin au manche prédéfini. Vectoriser.

### Étape n°4

Lancer en parallèle l'impression 3D des deux faces du manche.

### Étape n°5

Placer la plaque de bois dans la découpeuse. Importer la découpe dans le logiciel de la découpeuse laser, ici LaserWork.

### Étape n°6

Paramétrer la découpe (vitesse et puissance). Expliquer les paramètres.

### Étape n°7

Lancer la découpe. Expliquer la sécurité.

### Étape n°8

Assembler le manche en le collant sur la raquette.  
Vous pouvez jouer !

## QUELQUES CONSEILS

Il est conseillé de bien expliquer aux participants comment le design de la raquette modifie la difficulté de la partie de ping-pong. Il faut faire en sorte de pouvoir essayer la raquette à la fin de l'atelier.

## POUR ALLER PLUS LOIN

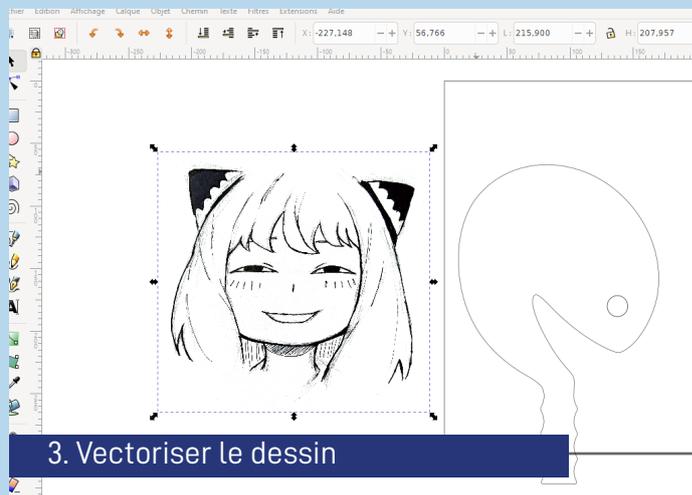
Il est possible de personnaliser la tranche de la raquette en collant de l'adhésif ou en la peignant.

FICHIERS :

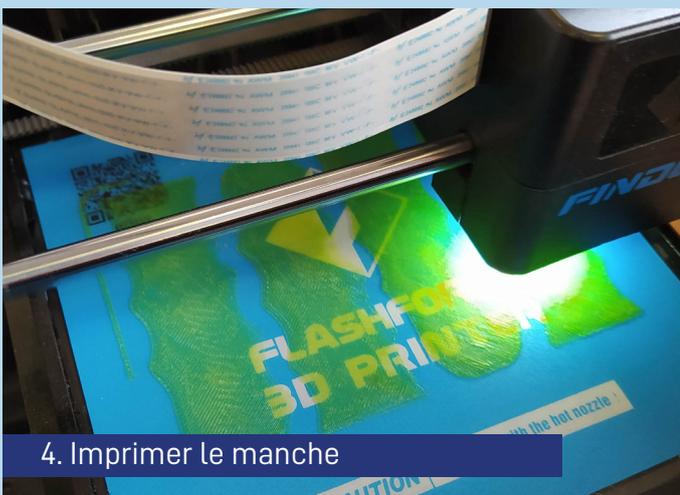
[HTTPS://DRIVE.GOOGLE.COM/DRIVE/FOLDERS/113nQTHN1KXS8M0MAMP6NY34RGZD7GJ?usp=sharing](https://drive.google.com/drive/folders/113nQTHN1KXS8M0MAMP6NY34RGZD7GJ?usp=sharing)



2. Dessiner le motif sur la fiche



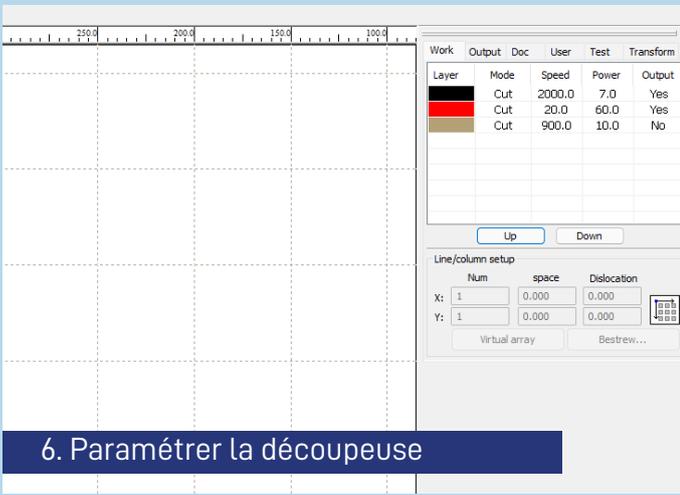
3. Vectoriser le dessin



4. Imprimer le manche



5. Importer le fichier sur la découpeuse



6. Paramétrer la découpeuse



7. Lancer la découpe



8. Assembler le manche



C'est fini, vous pouver jouer !