

Stimécaille

Il s'agit d'un dispositif créé pour stimuler les sens du toucher et de l'ouïe et amener à une détente du corps et de l'esprit. L'objet est disposé sur des sortes de marches qui se trouvent près de l'eau, au parc Hamelin Oberthür à Rennes. Il est composé d'écailles de plastique recyclé (PLA) avec Precious Plastic, de plaques d'acier inoxydable, de béton, et de cordelette de 3mm. Lorsqu'on les caresse, ces écailles basculent d'un côté ou de l'autre, tout en s'entrechoquant et créant un son. Le principe est le même que pour les sequins réversibles qu'on l'on peut trouver sur des vêtements ou des coussins.

 **Difficulté** Moyen

 **Durée** 6 heure(s)

 **Catégories** Mobilier, Bien-être & Santé, Recyclage & Upcycling

 **Coût** 10 EUR (€)

Sommaire

Introduction

Étape 1 - Réalisation d'une plaque de plastique recyclée en PLA

Étape 2 - Création du fichier Illustrator des écailles

Étape 3 - Découpe laser des écailles

Étape 4 - Découpage de la plaque en acier à la forme souhaitée

Étape 5 - Marquage les trous sur plaque acier

Étape 6 - Pointage des trous afin de faciliter le perçage

Étape 7 - Perçage des trous sur la plaque d'acier

Étape 8 - Ébavurage

Étape 9 - Assemblage des écailles à la plaque d'acier

Étape 10 - Dispositif terminé

Commentaires

Introduction

Ce projet a initialement été inventé pour se trouver dans un milieu urbain et amener à la détente par la stimulation de certains sens (toucher, ouïe), mais il peut tout à fait servir à un autre contexte, comme de la scénographie, être purement décoratif, servir lors d'événements éphémères ou autres. Tout en étant adapté à ce contexte en remplaçant certains matériaux par exemple.

Matériaux

Plaques de plastique PLA
Plaque d'acier inoxydable de minimum 2mm
Corde polypropylène

Outils

Découpeuse laser
Fichier Adobe Illustrator avec les écailles
Meuleuse
Perceuse(foret 3mm)
Clou
Marteau
Scie sauteuse
Fraise à ébavurer

 Stim_caille_cailles_2V.svg

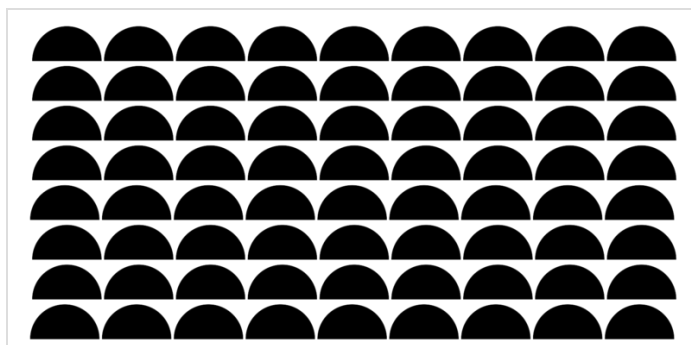
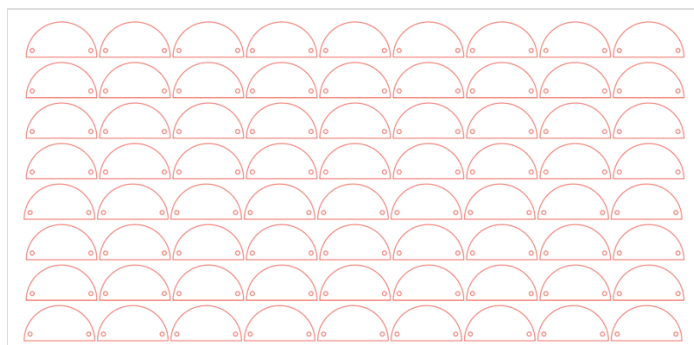
Étape 1 - Réalisation d'une plaque de plastique recyclée en PLA

Pour plus d'information vous pouvez suivre le processus de création sur le lien suivant: [Création de plaques de plastique recyclé](#)



Étape 2 - Création du fichier Illustrator des écailles

Tracer avec l'outil plume le contour des écailles en rouge, puis tracer le contour des trous qui vont permettre d'y passer la corde. Enregistre le fichier en format SVG.



Étape 3 - Découpe laser des écailles

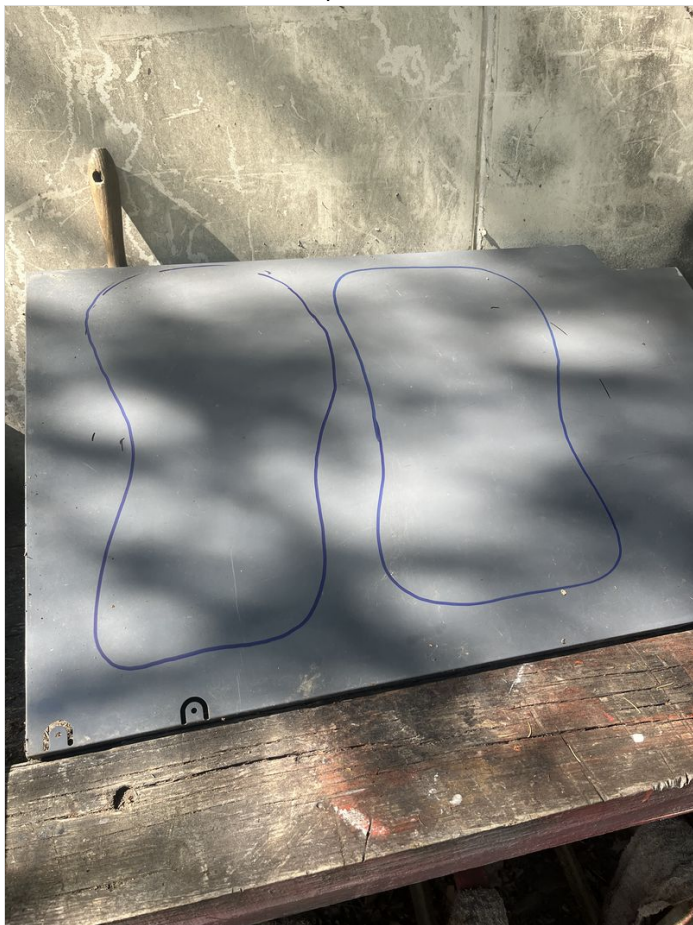
A l'aide du logiciel Créativ Space, programmer la découpe des éléments.
Placer la plaque de plastique dans la machine.
Lancer l'impression.



https://wikifab.org/wiki/Fichier:Stim_caille_IMG_7503.MOV

Étape 4 - Découpage de la plaque en acier à la forme souhaitée

Tracer la forme puis découper la à l'aide d'une scie sauteuse.
Pour une meilleure finition il es préférable de limer les bord avec une meuleuse.





https://wikifab.org/wiki/Fichier:Stim_caille_IMG_7751.MOV

Étape 5 - Marquage les trous sur plaque acier

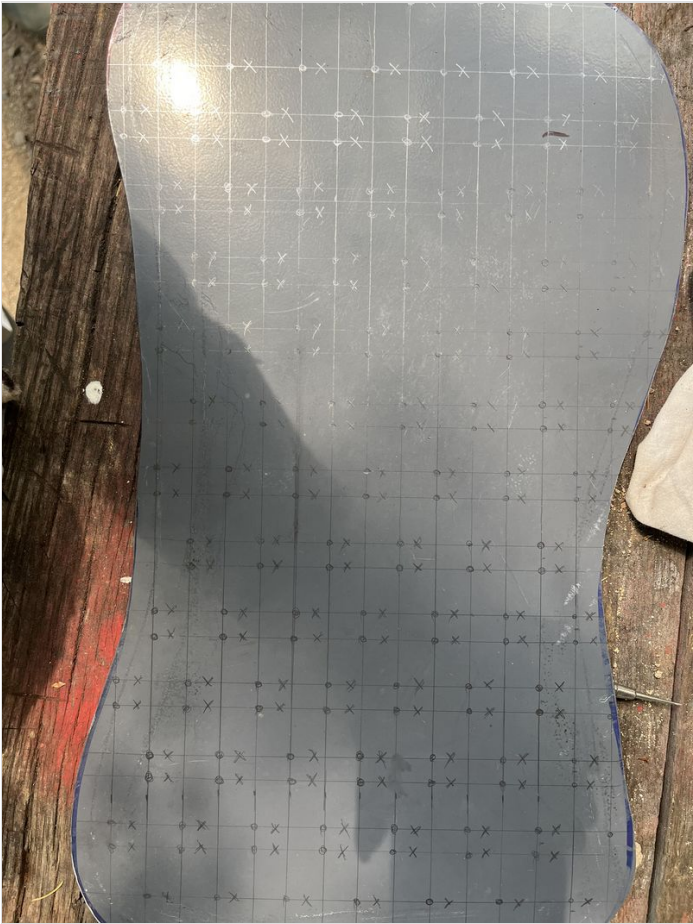
Se munir de sa plaque d'acier inoxydable.

Les trous font 3,5mm de diamètre.

Marquer la première ligne de trous en s'assurant que les écailles se suivent.

Tracer les lignes suivantes à 1,5cm d'intervalle, puis placer les trous en quinconce.

Au dessus de chaque trou, à environ 5mm de distance, marquer un autre trou.



Étape 6 - Pointage des trous afin de faciliter le perçage

Avec un clou et un marteau pointé l'emplacement des trous afin de faciliter le perçage et aider le foret.



Étape 7 - Perçage des trous sur la plaque d'acier

Se munir d'une perceuse avec un foret de 3mm.
Perçer.



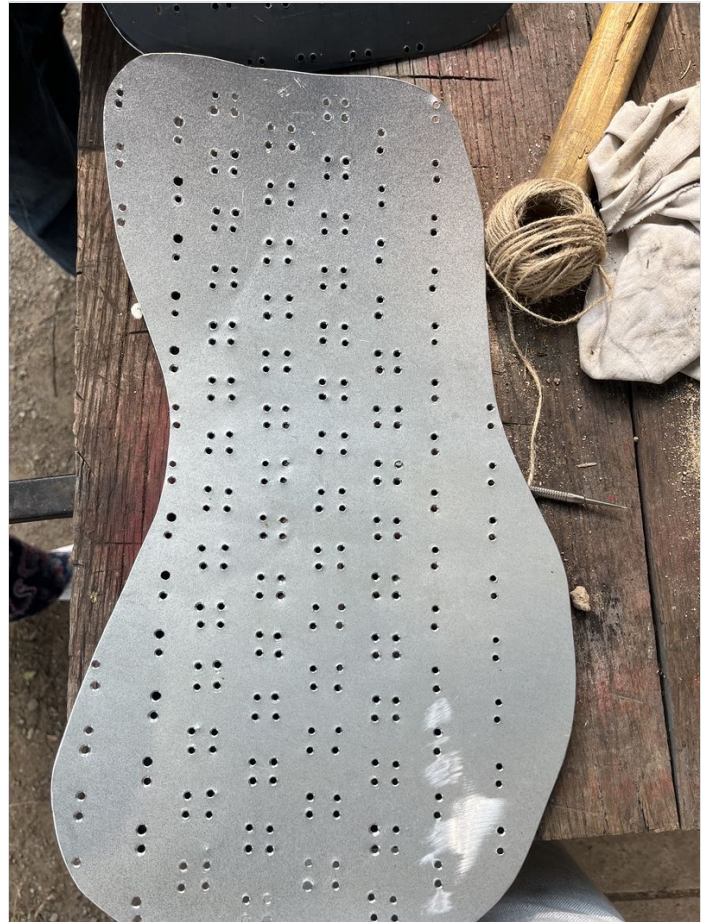
Étape 8 - Ébavurage

Opération qui consiste à enlever les bavures, c'est-à-dire les petits résidus, arêtes ou irrégularités laissés.

Après le perçage de la plaque métallique, un ébavurage est nécessaire pour éviter les arêtes vives et améliorer la finition.

Pour ça utilisé une fraise à ébavurer.

https://wikifab.org/wiki/Fichier:Stim_caille_IMG_7774_2.mov

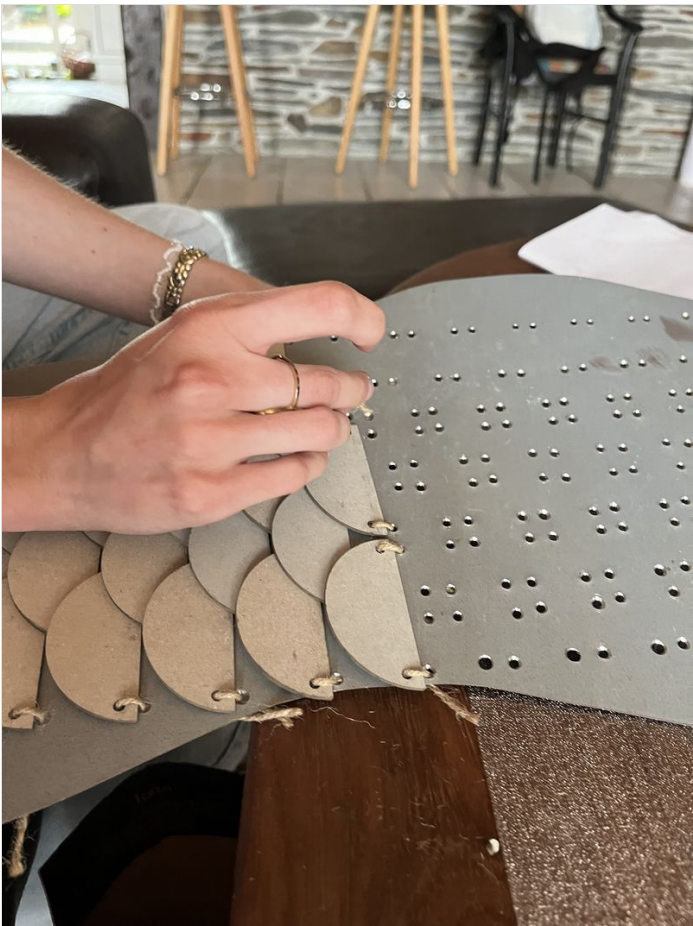


Étape 9 - Assemblage des écailles à la plaque d'acier

Se munir de la corde.

Découper des morceaux d'environ 10cm.

Les passer dans les trous et les nouer en dessous de la plaque d'acier avec un double noeud.





Étape 10 - Dispositif terminé

Prêt à être utilisé !





https://wikifab.org/wiki/Fichier:Stim_caille_IMG_7796_2.MOV