



Compteur de points

Ce petit objet permet de compter des points compris entre 0 et 99.

 Difficulté Facile

 Durée 40 minute(s)

 Catégories Jeux & Loisirs

 Coût 10 EUR (€)

Sommaire

Introduction

Étape 1 - fixer les aimants

Étape 2 - fixer l'axe

Étape 3 - coller les faces et poser le couvercle

Notes et références

Commentaires

Introduction

Réalisé avec du contreplaqué de boulot de 3mm et une découpeuse laser, il permet de noter les points en tournant les tambours face aux repères de comptage. Chaque position est rendue stable par une sorte de clic qui est assuré par des aimants néodymes.



Matériaux

- contreplaqué 3mm
- Aimants cubiques 3mm
- colle à bois
- colle cyanoacrylate

Les plans fournis sont conçus pour être découpés dans un matériau de 3mm d'épaisseur. Les aimants sont des aimants cubiques de 3mm de côté.

Les colles utilisées sont de la cyanoacrylate pour fixer les aimants et de la colle à bois blanche classique pour les parties bois. Sur le modèle proposé, les trous carrés prévus pour accueillir les aimants ont été réduits pour offrir une résistance et un placement par friction (2,85mm au lieu de 3mm). Il sera sans doute nécessaire d'adapter leur taille en fonction du matériaux et de la découpeuse utilisée.

Outils

découpeuse laser

Étape 1 - fixer les aimants

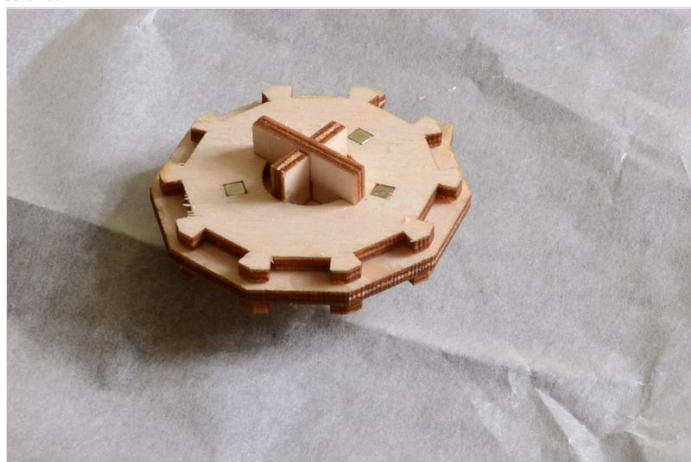
Les aimants sont disposés dans l'épaisseur de 3 disques qui pivotent autour d'un même axe. En raison de la force des aimants, il n'est pas nécessaire d'en avoir 10 sur chaque disque. Le disque central possède effectivement 10 positions afin de s'assurer que toutes les faces du tambour puissent être fixées, les disques périphériques en revanche n'en possèdent que 4.

Afin de tester la bonne orientation des aimants sans risques de coller les disques entre eux, ou de voir les aimants sauter hors de leur logement, une feuille de papier (ici du papier sulfurisé) peut-être positionnée entre chaque disque.



Étape 2 - fixer l'axe

L'axe de rotation est composé de deux fourches qui sont collées après avoir été glissées l'une dans l'autre. Il doit être possible de les modifier pour adapter un aimant au bout de chacune pour faire un modèle démontable.



Étape 3 - coller les faces et poser le couvercle

Une fois les disques et l'axe assemblés (attention à ne coller aucune des pièces mobiles ensemble), on peut monter les faces numérotées en respectant l'ordre. Une fois fini, il ne reste plus qu'à poser le couvercle.



Notes et références

Ce projet a été réalisé au sein du Lorem, Fablab parisien en juin 2016.

Les plans a été fait avec Inkscape, les fichiers sont au format SVG Inkscape. La mise en forme des fichiers pour la découpe variant d'une machine à l'autre, j'ai conservé des formes pleines sans contour pour laisser chacun adapter le fichier à ses propres contraintes. [Télécharger les plans svg](#)