

Puzzle du tableau périodique des éléments

Informations

- Mbarik KARIHILA
- mbarik.karihila@etu.sorbonne-universite.fr
- M1 Chimie / ACID-SU
- 08/12/23 - 15/01/24

Contexte

Je souhaite mettre à l'épreuve les connaissances des chimistes et non-chimistes sur le tableau périodique des éléments par le biais d'un puzzle. C'est une façon ludique et amusante d'apprendre ou de réviser son tableau de Mendeleiev. :)

Objectifs

Le but final est d'avoir les cases du tableau périodique découpées dans une planche en bois. Les joueurs et joueuses pourront placer directement les cases dans les trous adéquats. Chaque pièce correspond donc à une case du tableau, sur laquelle sera gravée le symbole et le nom d'un élément chimique.

Photo du puzzle fini

Matériel

- 2 planches de CP peuplier 3mm (dimensions 300*600mm)
- colle à bois

Machines utilisées

Trotec Speedy 360

Construction

Étape 1

- Vectoriser le tableau sur Inkscape

Au début, j'ai voulu vectoriser directement une image du tableau périodique, mais il y en avait peu où le numéro atomique de chaque élément n'apparaissait pas. Ce serait beaucoup trop facile à la résolution du puzzle. Donc j'ai décidé de faire moi-même, chaque case et inscrire le symbole et le nom de chaque élément dans la case correspondante.

Je pars du principe que je vectorise le tableau à l'échelle sur le logiciel. Je décide donc de faire des cases rectangulaires de 3cm de largeur sur 4cm de hauteur, afin d'avoir la place d'inscrire le symbole et le nom de chaque élément.

Je fais attention à ce que les cases soient tracées en rouge car elles seront découpées et les écritures en noir qui seront donc gravées.

screen fichier inkscape

Étape 2

- Découpe laser à la Trotech 360

Une fois mon fichier svg terminé, je peux commencer la découpe et la gravure. Je fais bien attention à ce que le logiciel reconnaisse les tracés rouges pour la découpe et les tracés noirs pour la gravure.

La durée du travail ne dure pas plus de 10 minutes.

Étape 3

- Coller les planches ensemble

La dernière étape consiste à coller la planche avec les trous de découpe sur une autre planche vierge, afin d'avoir un support pour le puzzle.

Revision #3

Created 11 December 2023 10:37:22 by Mbarik

Updated 12 February 2024 14:32:04 by Mbarik