




Chaise en bois pour enfant

Fabriquer une chaise pour enfant en forme de baleine à l'aide d'une fraiseuse à commande numérique.

 Difficulté Moyen

 Durée 4 heure(s)

 Catégories Mobilier

 Coût 25 EUR (€)

Sommaire

Introduction

Étape 1 - Choix des dimensions de la chaise

Étape 2 - Choix de la forme des faces latérales

Étape 3 - Conception assistée par ordinateur

Étape 4 - Découpe

Étape 5 - Assemblage

Notes et références


Commentaires

Introduction

Ce tuto vous permet de fabriquer une chaise pour enfant, en forme de baleine, mais le principe peut être repris avec d'autre forme de faces latérales.

Matériaux

Planche de sapin de 18mm d'épaisseur de 200x60cm

 Réalisation d'une pièce en 2D avec la cnc

 Tuto Atelier Inkscape

 Introduction à la fraiseuse numérique

Outils

Fraiseuse à commande numérique 100x100cm

Étape 1 - Choix des dimensions de la chaise

Afin de déterminer les dimensions de cette chaise pour enfant, je me suis basé sur la norme NF EN 1729-1 des chaises pour enfants, ainsi que les normes des dimensions du mobilier des meubles pour adultes.

La norme des chaises pour enfants ne donnant pas toutes les dimensions, j'ai utilisé la seconde ressource et calculé les dimensions proportionnelles en me basant sur les recommandation de la norme NF EN 1729.

Étape 2 - Choix de la forme des faces latérales

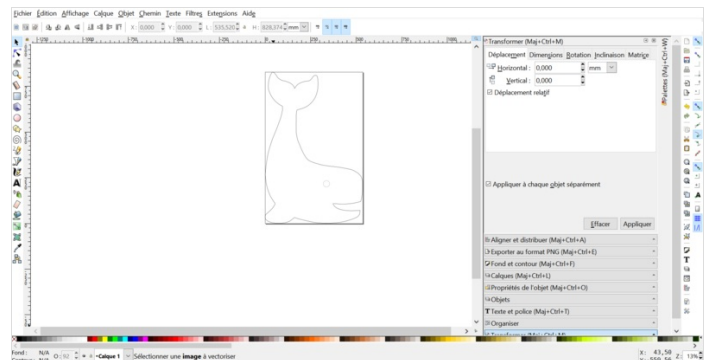
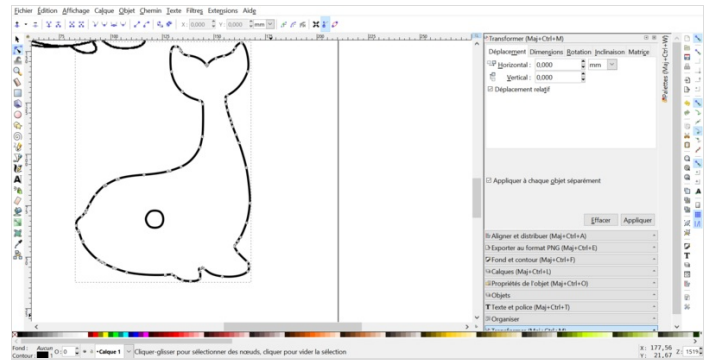
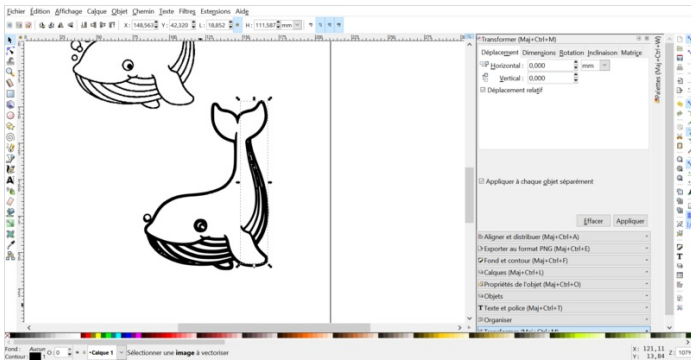
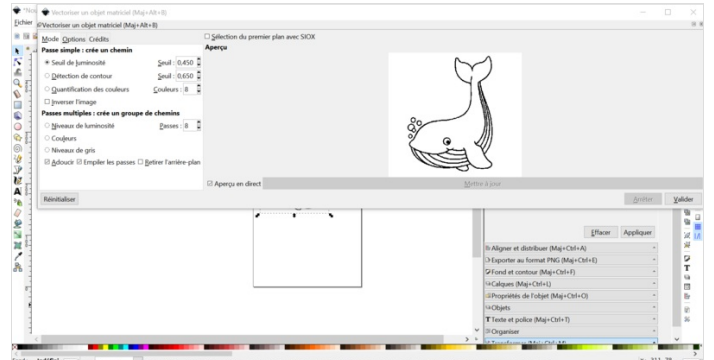
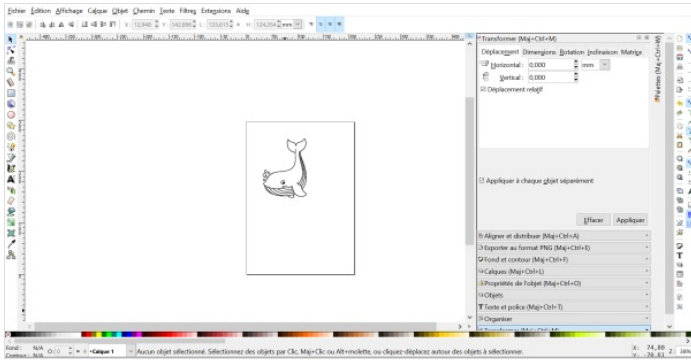
Afin de modéliser la chaise sur Fusion 360, il est nécessaire d'avoir une image vectorielle des faces latérales.

J'ai donc vectorisé un dessin de baleine sur Inkscape, puis modifié sa forme afin qu'elle corresponde mieux à la forme que je souhaitais donner aux faces latérales.

- Importer votre image sur Inkscape (photo 1)
- Vectoriser cette image, en cliquant sur Chemin -> Vectoriser un objet matriciel (photo 2)
- Sélectionner le chemin obtenu puis séparer les différents chemins (Chemin -> Séparer), afin de supprimer les tracés inutiles, et de garder uniquement le contour (photo 3)
- Modifier la forme de votre contour en utilisant l'outil "Editer les noeuds" (deuxième outil dans la colonne de gauche) (photo 4)
- Enregistrer votre image ainsi terminée au format svg. (photo 5)



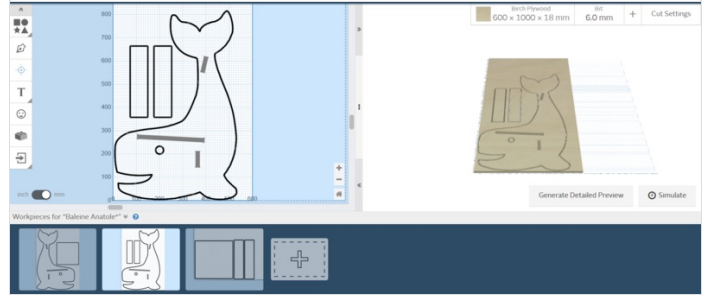
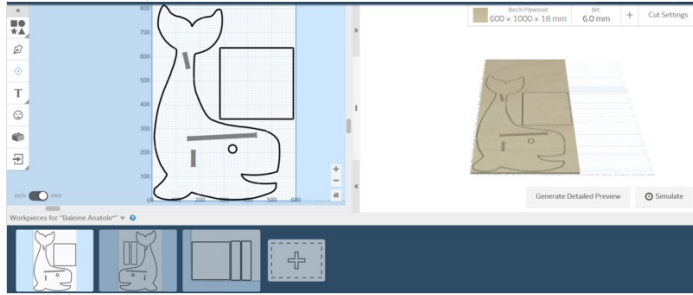
Prendre garde à ce que votre dessin ait bien une surface plane en bas, afin que votre chaise soit bien stable.



Étape 4 - Découpe

Pour réaliser la découpe, j'ai utilisé une fraiseuse à commande numérique dans un fablab. J'ai réalisé les découpes en deux temps car les dimensions de la machine ne permettaient pas de tout faire en une étape.

Pour générer le g-code, j'ai utilisé l'application en ligne Easel. (photo 1 et 2)



Étape 5 - Assemblage

En plus des liaisons encastrement effectuées grâce aux encoches, j'ai mis 2 vis par pièces afin d'assembler la chaise.

Votre chaise est terminée ! Vous pouvez la peindre, la vernir ou la laisser brute :)



Notes et références

<http://www.ideesmaison.com/Le-Mag-de-la-Maison/Fiches-bricos/Bois/Normes-entretien-divers/Normes-dans-le-bois/Chiffres-pratiques.html>

<https://www.manutan-collectivites.fr/guides-achat/guide-tailles-tables-chaises-scolaires.html>