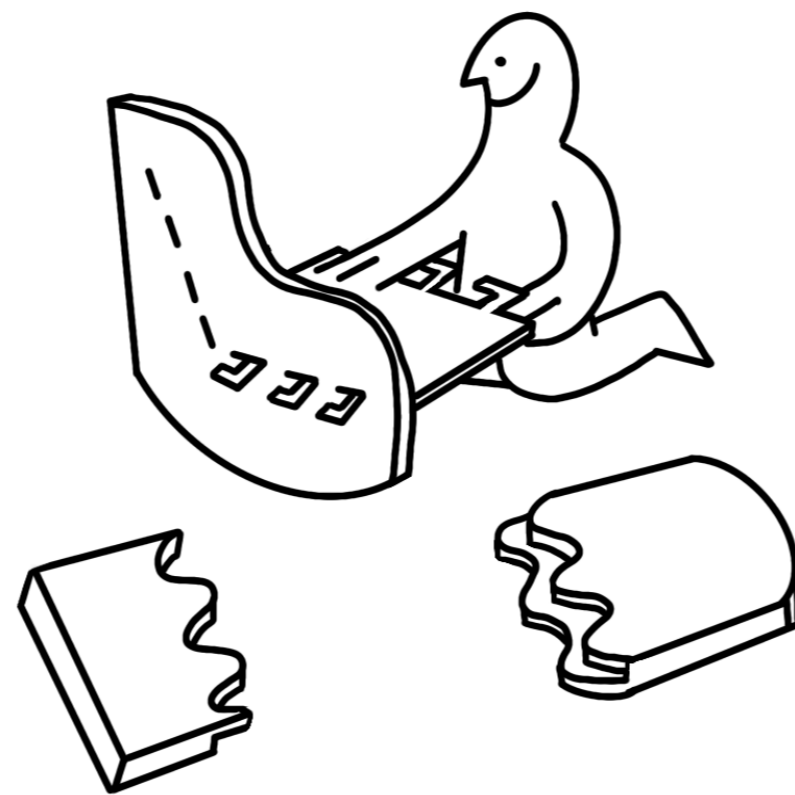
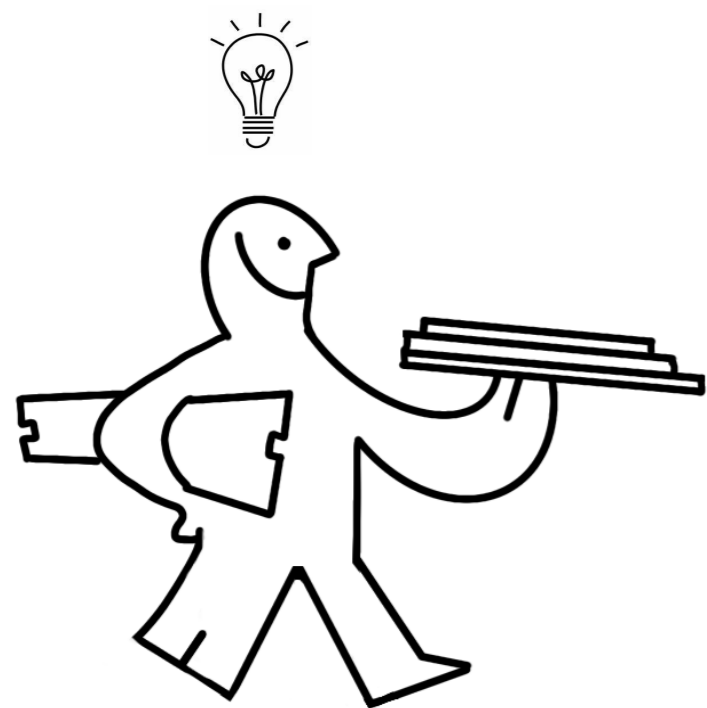


Le Fauteuil à Bascule

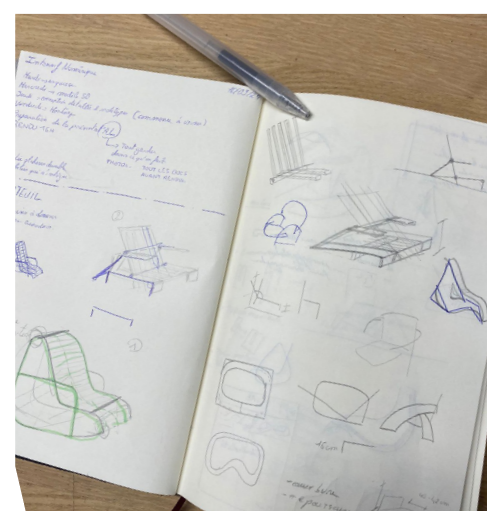
Guérineau Lucie, Kerverdo Mathilde, Rousseau Jade
S5-D5: Bouyssou C. - Moulin L. - Lapostolle R.

Mode d'emploi



Etude de l'Enoncé

Pour cet intensif, il nous a été demandé de réaliser un **fauteuil en bois** destiné à la mezzanine, durable dans le temps, ergonomique et exploitant un travail **d'assemblage en bois**.



1 - définir un fauteuil

- incliné
- confortable
- large
- bas



2 - début de la recherche créative

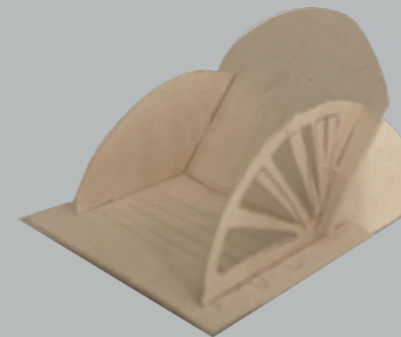
- maquette, croquis



Objectifs

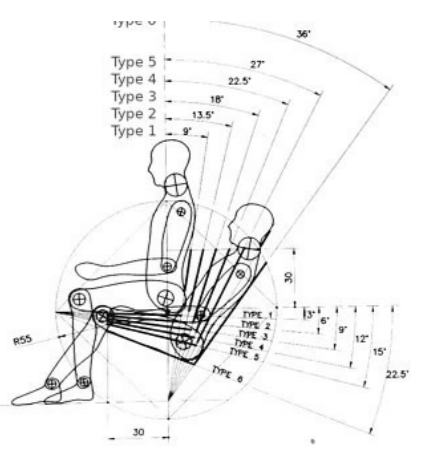
- confort
- l'utilisateur interagit avec l'objet
- économe en moyen
- simple à assembler
- usage raisonné de la matière

A partir de ces objectifs et de ce début de recherche, nous avons évolué vers une idée plus précise du design du fauteuil final. L'idée était d'**utiliser une seule et unique planche en bois** pour la découpe et de réaliser un **fauteuil qui se bascule**.

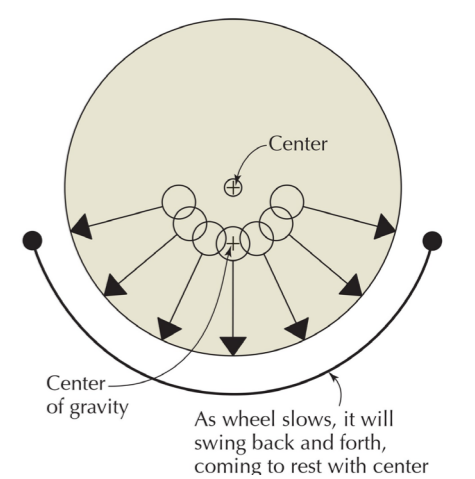


Dimensionnement

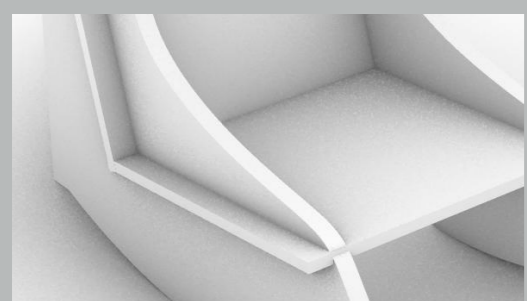
Nous avons cherché des références de fauteuil pour définir l'angle de l'assise. Puis, nous nous sommes demandé **comment se dimensionne une bascule**.



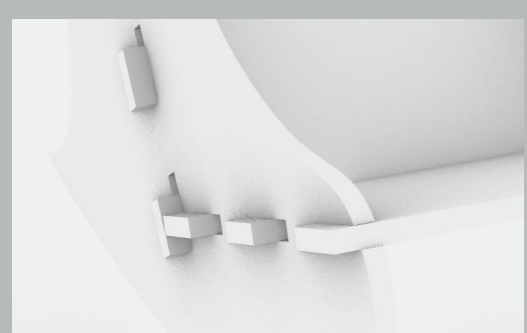
- angle entre l'assise et le dossier
- recherche du **centre de gravité**
- mesures totales des pièces



Assemblages



Au début nous avons opté pour un assemblage simple vu en classe, à savoir le mi-bois. Mais ce n'est pas le plus adapté car cela crée des points de fragilités.

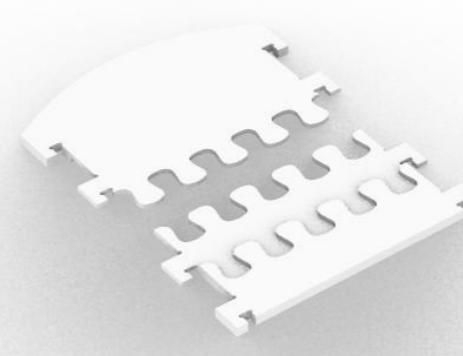
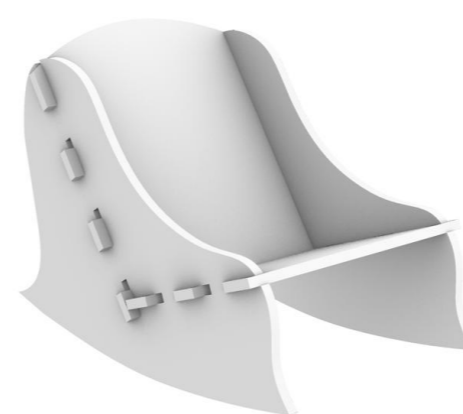


Nous avons donc sélectionné **un assemblage à encoches avec clés** :

- fragilité diminuée
- meilleure répartition des forces

Modélisation 3D

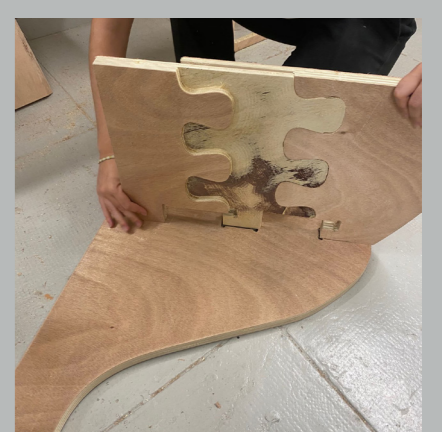
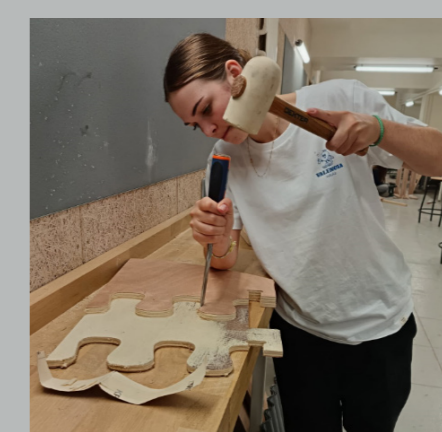
- modélisation du fauteuil sur Rhino
- choix de notre planche en bois
- Nesting
- optimisation de la matière



Durant la répartition des pièces sur la planche destinée pour la découpe, nous avons dû **couper le dossier** en deux pour que tout rentre. Nous avons donc utilisé un assemblage avec des vagues permettant de **joindre les planches**.

Prototype à la CNC

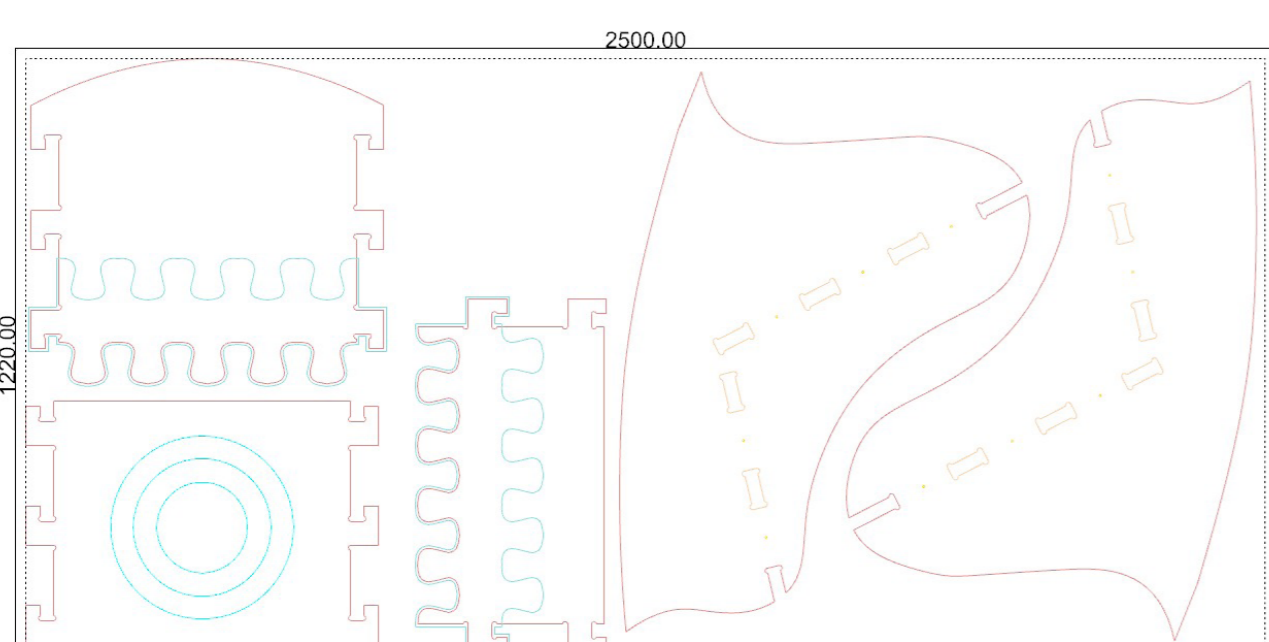
- planche d'essai avec une sélection de fragment de 3 pièce de notre fauteuil
- découpe à la CNC
- test des assemblages



Points d'améliorations:

- degrés d'incertitudes pour faciliter l'emboîtement
- vérifier le sens des pièces par rapport au sens de la coupe
- réctification d'une encoche

Nesting Final



- Vérification des polygones
- Rangement dans les bons calques (Pocket, Cut In, Cut Out)
- Définition du diamètre des mèches (10mm)

Montage

- découpage
- ponçage
- collage
- paraffine
- assemblage
- perçage

