

Compte-rendu séance 6

Objectif de la séance: Terminer le travail sur les planches.

Pendant cette séance, nous avons continué à travailler sur les planches que nous allons coller pour commencer à installer les composants.

Cette étape est importante et demande de la précision afin de ne pas perdre de temps pendant la séance, mais aussi afin d'éviter de gaspiller des planches de bois en cas d'erreur.

1) Planche supérieure du flipper:

Voici le résultat de la première planche mentionnée dans le rapport de séance n°5:

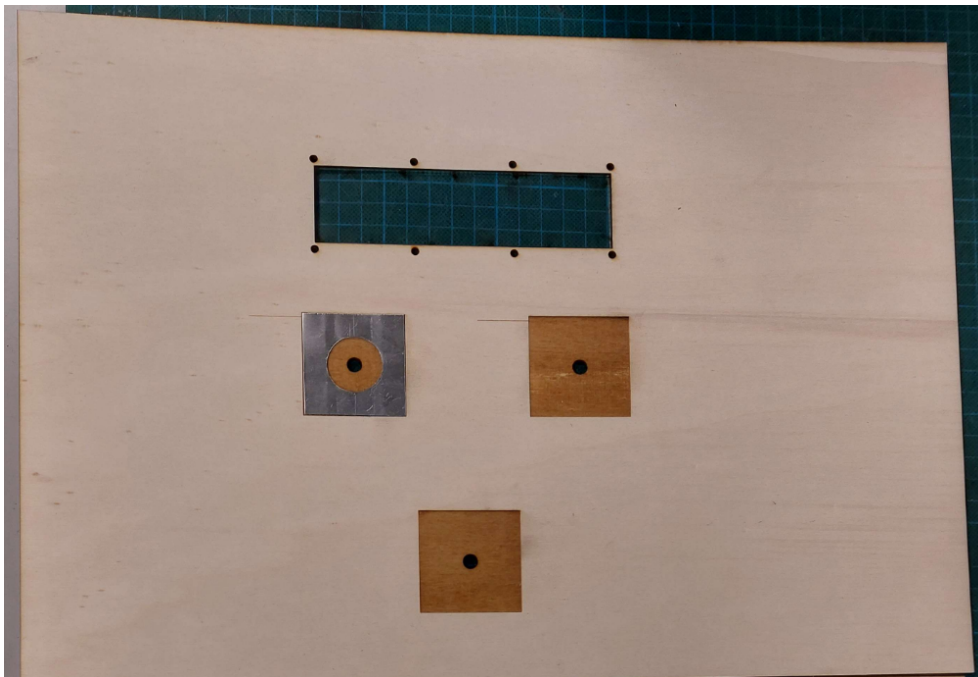


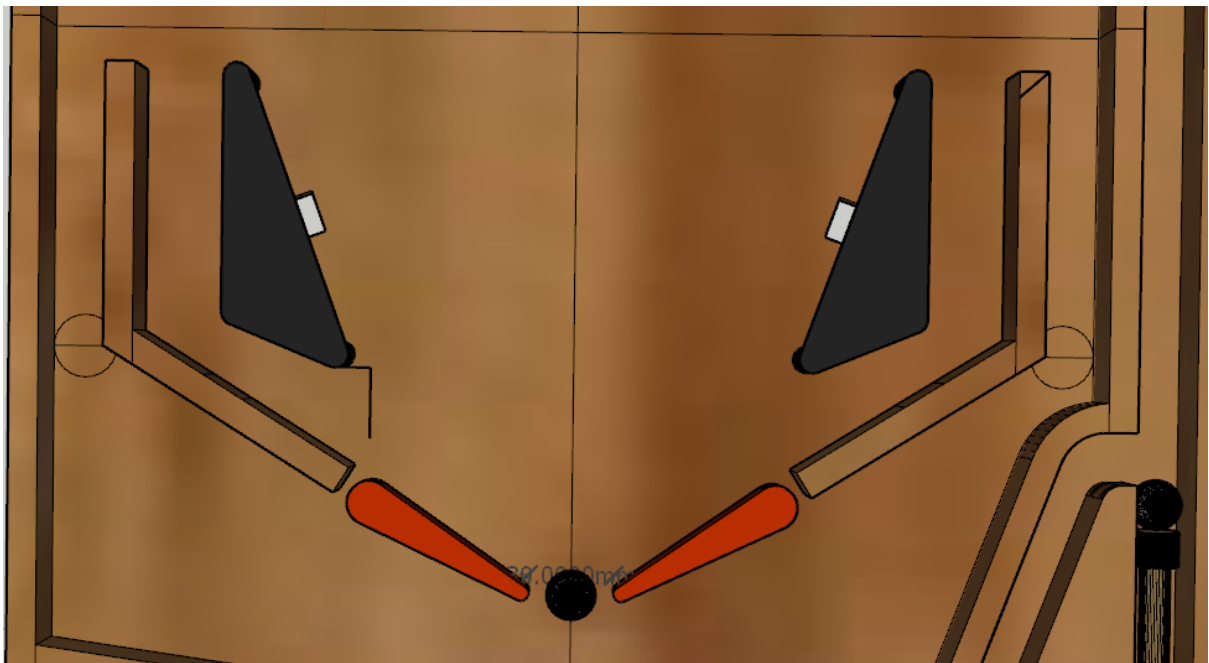
Photo d'une des planches avec l'emplacement des bumpers et des capteurs infrarouges.

Comme vous pouvez le voir sur la photo, nous avons vérifié l'emplacement des plaques métalliques sur la planche et nous nous sommes assurés que la bille puisse rouler facilement sur la surface métallique. Une plaque de plexiglass sera installée dans le trou rectangulaire de la planche. Nous avons également ajouté deux trous de 22 mm de diamètre sur cette planche pour l'emplacement des capteurs infrarouges.

Ceux-ci permettront de détecter si la bille est entrée dans une rampe (les trous ne sont pas visibles sur la photo ci-dessus car ils ont été réalisés à la fin de la séance). En effet, nous allons installer lors des prochaines séances deux rampes qui commencent sur cette planche et s'étendent jusqu'à la partie inférieure du flipper.

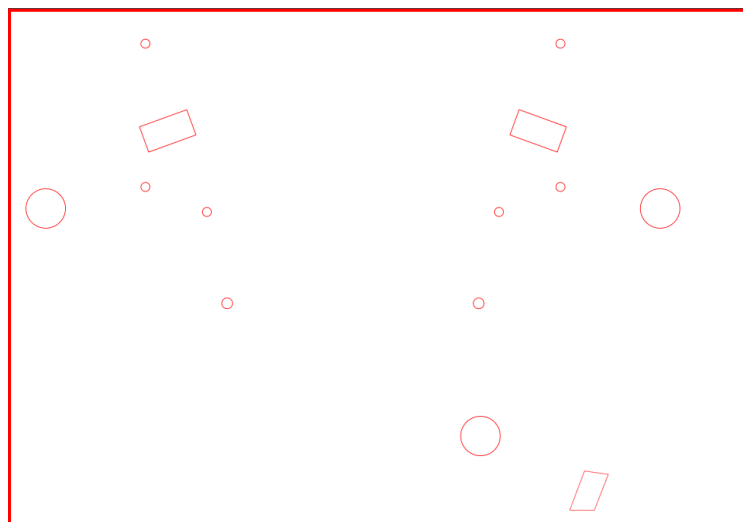
2) Planche inférieure du flipper:

Pour la partie inférieure du Flipper, nous avons commencé par déterminer l'emplacement définitif des slingshots, des flippers, et des capteurs infrarouges.



Modélisation 3D de la partie inférieure du Flipper (par Adrien Waeles-Devaux)

Pour cela, nous avons créé un fichier SVG pour découper la planche inférieure.



Emplacement des trous à découper sur la planche inférieure

Les cercles de diamètre 22 mm sont destinés à l'emplacement des capteurs infrarouges. Les cercles de diamètre 3 mm sont destinés à l'emplacement des flippers et des slingshots, tandis que les trous rectangulaires de 28 x 15 mm permettent l'installation du levier qui pousse la bille lors du contact avec l'élastique des slingshots. Le trou rectangulaire présent sur la partie inférieure de la planche permet l'installation d'un bras mécanique qui pousse les billes vers la zone de lancement en fin de la partie.

3) Planche du centre du jeu:

Nous avons choisi le thème de Game of Thrones pour décorer notre flipper.

Dans cette optique, nous avons décidé de graver quelques personnages emblématiques de la série ainsi que la célèbre phrase 'Winter is coming' sur la planche centrale du flipper.



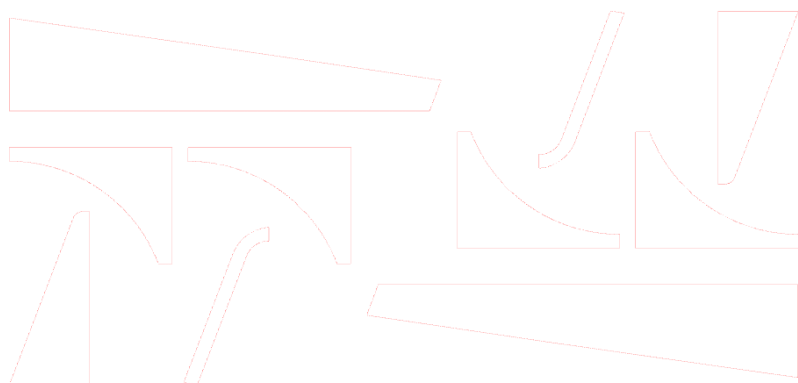
Planche gravée au laser avec les personnages de Game of Thrones

Nous avons également l'intention d'ajouter des logos et des références imprimés en 3D de la série sur les éléments du jeu.

4) Bordures du Flipper:

À partir des bordures de la maquette 3D transformées en fichiers SVG, nous allons découper à la graveuse laser quatre planches de 5 mm d'épaisseur, afin d'obtenir des bordures de 20 mm d'épaisseur au final. (La découpeuse laser n'étant pas assez puissante pour découper directement du matériau de 20 mm d'épaisseur).

Sur Inkscape, j'ai regroupé les pièces à découper dans le même fichier et j'ai modifié leurs dimensions pour qu'elles correspondent à la taille de notre planche.



Fichier SVG contenant les bordures à découper