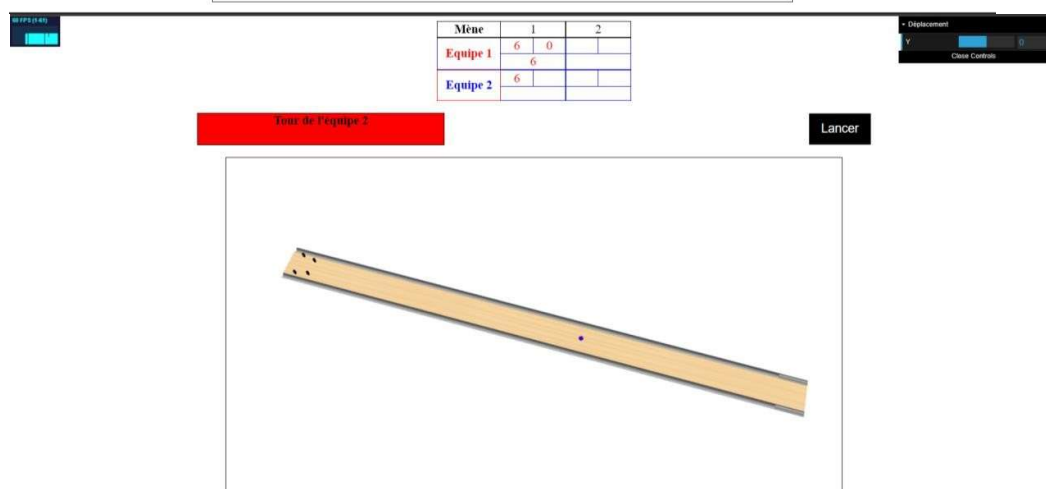
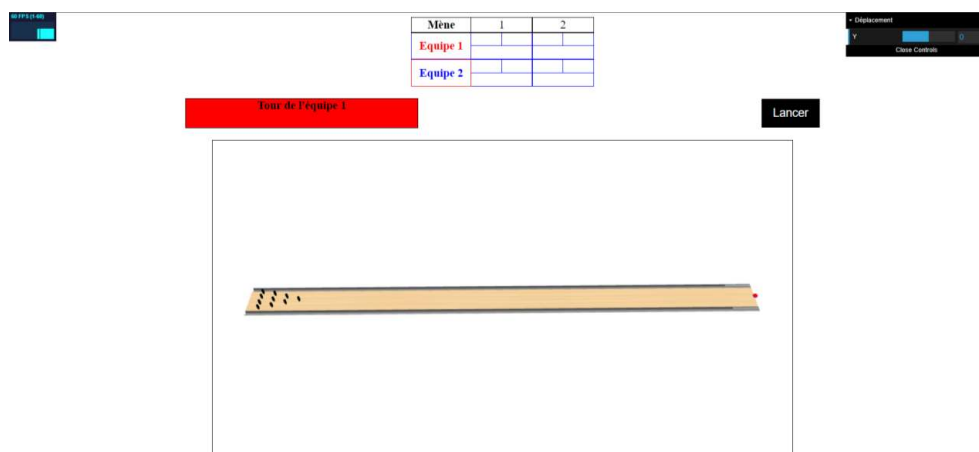
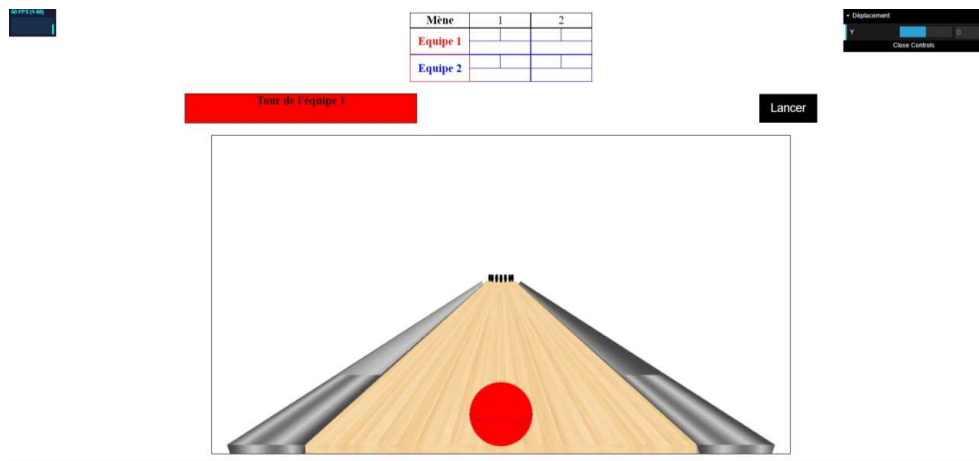


## Compte rendu projet Info3B

### Jeu Bowling

#### Le jeu : Captures d'écran



## **Choix techniques:**

### Coté HTML :

J'ai créé un canvas et l'ai centré avec du code CSS et body appelle la fonction init() du fichier JavaScript Bowling.js

### Coté JavaScript :

- Création de la piste :

La couleur est une image et je l'ai créé avec BoxGeometry.

- Création rigoles :

J'ai créé un cylindre et l'ai creusé avec la méthode subtract de ThreeBSP

- Création boule :

C'est une sphère qui a un cercle autour, je la crée avec la méthode creerBoule qui prend en paramètre x, y et l'équipe qui joue actuellement pour pouvoir changer la couleur de la boule en fonction de l'équipe.

- Création quilles :

Je crée les quilles avec 3 lathes différents en utilisant la méthode latheBez3 qui permet de créer une lathe à partir de 4 points de contrôle

Concernant les point de contrôle j'ai essayé les faire en m'appuient sur nos cours mais la tâche s'est annoncée compliquée donc j'ai cherché sur internet pour faire des courbes pareil et la plupart des sites nous renvoyaient sur le site Blender donc je l'ai installé sur mon ordinateur et l'ai testé pour faire une quille avec 3 lathes différentes donc je faisais chaque lathe séparément et prenais les coordonnées des points de contrôle pour ensuite l'ajouter dans le code JS et les raccorder ensemble.

- La méthode lancerBoule(x,y) :

Cette méthode est le cœur de mon projet, c'est une méthode récursive qui prend en paramètres les coordonnées x et y de la boule et teste à chaque fois qu'elle avance si elle rentre en collision avec une quille.

## Les chocs

Au fur et à mesure que la boule avance, la méthode lancerBoule(x,y) teste si la boule est en collision avec des quilles, cette méthode contient une variable nommée dist qui contient la distance entre le centre de la boule et le centre de la quille, si cette distance est inférieure à une valeur donnée, alors la boule disparaît

J'ai réussi à supprimer les quilles tombées à partir du nom d'un élément dans la scène mais après beaucoup d'efforts je n'ai pas réussi à transformer la quille en un parallélépipède.

- Mouvement rectiligne

Le mouvement rectiligne est géré par la méthode lancerBoule(x,y), le joueur choisit la coordonnée Y de la boule à partir du menu GUI et lance la boule en appuyant sur le bouton Lancer, en x la boule se déplace de 10 jusqu'à -10 donc notre piste fait 20 mètres.

- Mouvement non rectiligne

Le mouvement non rectiligne n'est pas géré.

- Le score

Le score est calculé par l'algorithme présent dans la méthode lancerBoule(x,y), Après chaque lancé, on met le score dans le tableau HTML à la case correspondante.

## **Difficultés rencontrées :**

La plus grande difficulté était le temps, en effet cela aurait été plus simple si nous avions le projet dès le mois de septembre.

## **Notre ressenti :**

Cela a été frustrant de ne pas pouvoir finir tout le projet avec tout le cahier des charges, néanmoins j'ai appris énormément de choses sur le développement des jeux vidéo avec mes recherches dans les livres et les sites internet.

Ce projet m'a donné de nouvelles idées sur mes projets d'avenir.

Fin