



Calia Coulibaly & Aïolah Vaiti

Rapport du projet

Bowling – Unity

2024



Contexte du projet

Rappel du projet

Dans le cadre de notre dernier semestre de troisième année du BUT MMI, notre équipe s'est vue attribuer un projet Unity. Ce projet consiste à mettre en pratique les concepts et compétences acquises au cours de nos études en concevant un jeu vidéo. Nous avons décidé de créer un jeu de bowling, s'inspirant du célèbre jeu de bowling présent dans Wii Sports.

Notre projet consiste à développer un jeu de bowling en 3D sous Unity. Le joueur a la possibilité de lancer une boule sur une piste de bowling virtuelle, de faire tomber des quilles et de gagner des points. L'objectif est de faire tomber un maximum de quilles pour obtenir le score maximal : 300.

Motivation derrière le projet

Nous avons choisi de développer un jeu de bowling en raison de notre intérêt pour ce sport, que ce soit dans le monde réel ou virtuel. Nous pensons que le bowling est un jeu divertissant qui peut offrir une expérience ludique et immersive aux joueurs de tous niveaux.

Membres du groupe

Au sein de notre équipe, nous retrouvons deux personnes dévouées et passionnées: Calia Coulibaly et Aïolah Vaïti. Ensemble, nous avons pour objectif de donner vie à un jeu de bowling de qualité, en mettant à profit nos compétences respectives en développement.

Présentation du jeu

Éléments principaux du gameplay et règles

Au bowling, le but du jeu est de faire tomber un maximum de quilles pour obtenir le score maximal, 300. Une partie de bowling se joue en 10 tours, appelés frames. Chaque frame est composée de 2 lancers sauf la dernière frame qui possède une petite particularité : si le joueur marque un strike au premier lancer, il gagne 2 lancers supplémentaires. Si le joueur marque un spare au bout des 2 premiers lancers, il gagne un lancer supplémentaire. Il est ainsi possible de réaliser trois lancers à la dixième frame.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Hdcp Score	Max Possible
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X X X	300	300
30	60	90	120	150	180	210	240	270	300		

Sur la piste se trouvent 10 quilles. Quand un joueur fait tomber toutes les quilles au premier lancer, il marque un strike. Si un joueur fait tomber toutes les quilles en 2 lancers, il marque un spare.

Au niveau des points, si le joueur marque un strike, il gagne 10 points plus les points des 2 prochains lancers. Si le joueur marque un spare, il gagne 10 points plus les points du prochain lancer. Si le joueur ne marque ni un spare ni un strike, il marque autant de points que le nombre total de quilles tombées à l'issue des deux lancers.

Éléments d'interaction et d'immersion

Nous avons mis en place divers types d'interactions pour ce projet.

Tout d'abord, le joueur peut déplacer la boule de gauche à droite à l'aide des flèches directionnelles gauche (<) et droite (>). Pour lancer la boule, il faut d'abord rester appuyé sur la barre espace. Plus le joueur appuie longtemps, plus la puissance de la boule augmente. Ensuite, en relâchant la barre espace, la boule se lance.

De plus, nous avons ajouté des éléments immersifs, tels que le décor du jeu et des effets sonores. Par exemple, lorsqu'un joueur réalise un strike, une musique se déclenche : celle de l'ouverture d'un coffre dans le jeu Zelda. Pour un spare, c'est le son de la collecte d'objets, également tiré de l'univers de Zelda, qui se fait entendre.



Enfin, à la fin de chaque partie, la musique d'une fin de partie Rayman Legends se lance.

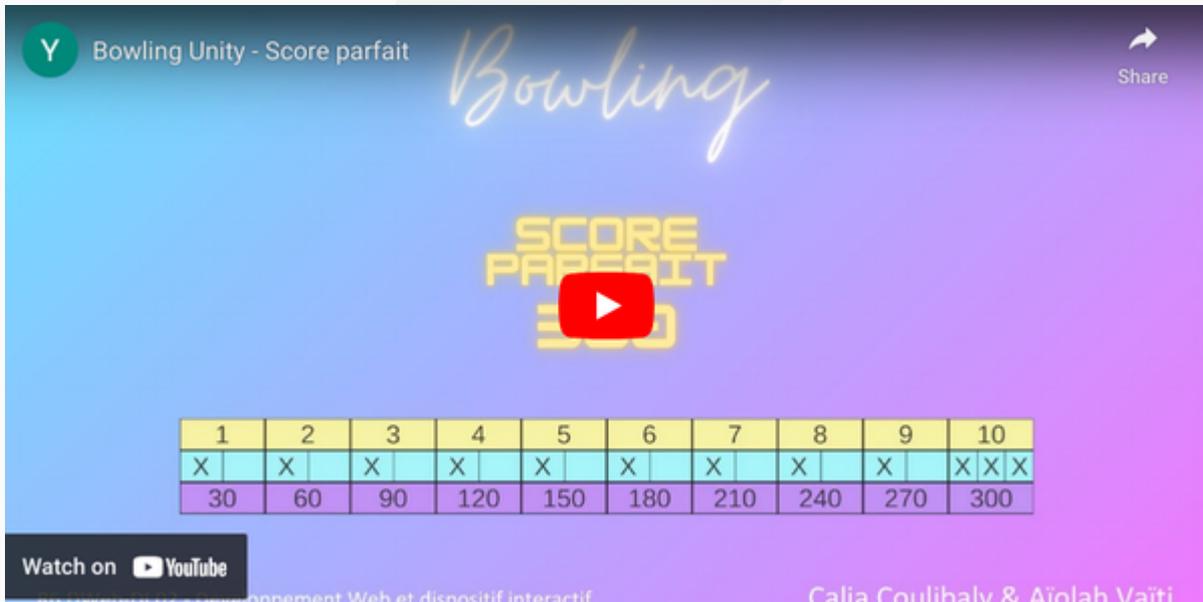


Bilan des fonctionnalités

Fonctionnalités prévues	Réalisé ou non
Déplacer la boule pour viser	✓
Lancer la boule dans la direction choisie	✓
Sons : boule qui roule, quilles qui tombent, strike, spare	✓
Comptage et affichage des points	✓
Choix de différentes boules (poids et vitesse)	✗
Surbrillance	✗
Vue à la première personne	✗
Activer et désactiver les barrières	✗

Fonctionnalités ajoutées	Réalisé ou non
Son à la fin d'une partie	✓
Flèche indiquant la direction que va prendre la boule	✓

Vidéos demo



Vidéo d'un let's play où le joueur réalise le score parfait, 300.

Lien de visionnage : <https://youtu.be/MrdltRezUhs>.



Vidéo d'un let's play où le joueur effectue une partie normale.

Lien de visionnage : <https://youtu.be/I8y6v99cE2s>.



Calia Coulibaly & Aïolah Vaiti