

RAPPORT

FLIPPER



Gabin Durand -- Marie Ruffier

SOMMAIRE

3

Description du jeu

- Objectifs
- Tableau d'affichage
- Plateau de jeu
- Evenements

6

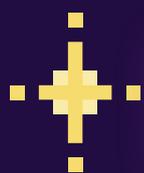
Éléments d'immersion

- Interactions
- Immersion
- Feedbacks
- Pistes d'amélioration

8

Ressources Utilisés





DESCRIPTION DU JEU

Objectifs du Jeu

Le jeu de flipper a deux objectifs principaux :

- Maintenir la bille en jeu le plus longtemps possible : Utilisez les flippers pour empêcher la bille de tomber dans la zone de game over.
- Marquer le plus de points possible : Visez les bumpers, les cibles fixes et la rampe pour accumuler des points.

Description du Tableau d’Affichage Latéral



Compteur de Points :

- Fonctionnement : Affiche le score actuel du joueur, mis à jour en temps réel à chaque action.

Compteur de Vies :

- Fonctionnement : Affiche le nombre de vies restantes du joueur, mis à jour en temps réel.
- Game Over : Lorsque le compteur de vies atteint 0, le jeu se termine et un bouton "Restart" apparaît pour recommencer une partie à zéro.

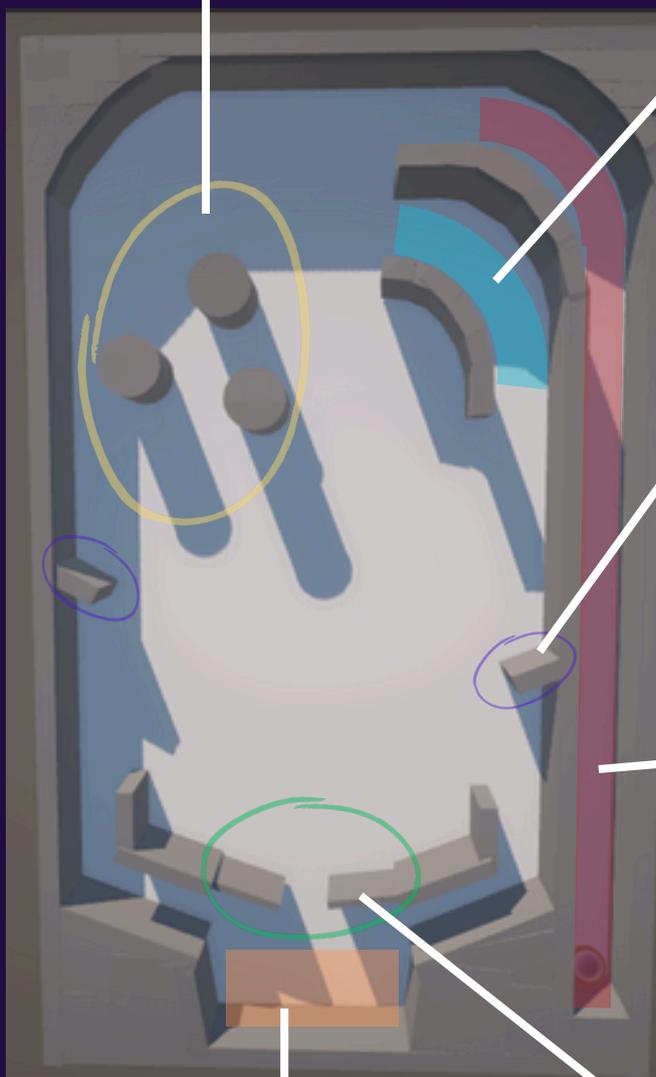
Musique :

- Une option pour activer ou désactiver la musique en cochant ou décochant une case.

Description des Éléments du Plateau de Jeu

Bumpers :

- Points : Marque 100 points.
- Fonctionnalité : Renvoie la bille avec plus de force dans la direction opposée à celle d'où elle est arrivée.



Rampe :

- Points : Marque 200 points lorsque la bille emprunte la rampe.

Cibles Fixes :

- Points : Marque 50 points.
- Fonctionnalité : Renvoie la bille avec plus de force dans la direction opposée à celle d'où elle est arrivée.

Barre de Lancement :

- Contrôle : Utilisation de la barre espace.
- Fonctionnalité : Une jauge permet de lancer la bille avec plus ou moins de force.

Flippers :

- Contrôle : Utilisation des touches Q et P pour les claviers AZERTY, et des touches A et P pour les claviers QWERTY, pour simuler au mieux la réalité d'un flipper.

Zone Game Over :

- Localisation : Située en dessous des flippers.
- Fonctionnalité : -1 vie si la bille entre dans cette zone.

Événements de Jeu :

Pour rendre le jeu de flipper plus intéressant et augmenter la difficulté, nous avons ajouté des événements qui se déclenchent lorsque le joueur atteint un certain nombre de points. Ces événements sont conçus pour surprendre le joueur et ajouter des défis supplémentaires.

Événement à 1000 points :

Le premier événement se déclenche lorsque le joueur atteint 1000 points. Cet événement inverse les touches des flippers :

- La touche du flipper de droite (P) est assignée au flipper de gauche.
- La touche du flipper de gauche (A ou Q) est assignée au flipper de droite.

Événement à 2000 points

Le deuxième événement se déclenche lorsque le joueur atteint 2000 points. Cet événement change la perspective de la caméra :

- La caméra principale (MainCamera) est désactivée.
- Une caméra située dans la balle est activée. Cette caméra suit la direction de la balle sans suivre sa rotation, offrant une vue à la première personne.

Indications pour le joueur

Lorsque ces événements se produisent, plusieurs indications sont fournies au joueur :

- Messages visuels : Un message apparaît en haut du flipper pour indiquer que les touches sont inversées ou que le joueur est à la place de la balle.
- Sons distinctifs : Un bruit sonore distinctif signale que le joueur a atteint un nouveau palier et qu'un événement s'est déclenché.



Durée et priorités des événements

- Chaque événement dure 30 secondes. À la fin de cette période, les messages disparaissent et le jeu revient à la normale.
- Si le deuxième événement (changement de caméra) se déclenche pendant que le premier événement (inversion des touches) est actif, le premier événement s'arrête immédiatement pour laisser place au deuxième.

ÉLÉMENTS D'IMMERSION

Interaction avec la balle grâce aux flippers :

Dans notre jeu de flipper, l'interaction avec la balle grâce aux flippers est présente. Grâce aux touches A et Q pour le flipper de gauche et P pour le flipper de droite, on contrôle les mouvements des flippers. On peut influencer la trajectoire et la vitesse de la balle, ce qui ajoute de la stratégie dans les frappes et augmente l'immersion dans le jeu.



Musique et sons :

La musique et les sons jouent un rôle essentiel dans l'immersion du joueur. Nous avons intégré une musique dynamique qui joue en arrière-plan. Les effets sonores sont conçus pour être synchronisés avec les actions du jeu et sont en accord avec la musique, ce qui ajoute du réalisme à notre flipper. Le son des flippers, des bumpers, des cibles fixes, de la rampe de lancement, des événements... augmentent considérablement l'immersion dans le jeu.



Effet de vitesse sur la balle :

Pour accentuer la sensation de vitesse et de dynamisme, nous avons mis en place des effets visuels lorsque la balle accélère. Une traînée apparaît derrière la balle lorsqu'elle gagne en vitesse et s'ajuste en fonction de cette vitesse. Cet effet suit la direction de la balle et permet aux joueurs de percevoir visuellement la rapidité de la balle, ajoutant une couche de réalisme.



Changement de couleurs des bumpers et des cibles lorsqu'ils sont touchés :

Un autre élément immersif que nous avons intégré est le changement de couleurs des bumpers et des cibles lorsqu'ils sont touchés par la balle. Chaque impact entraîne un changement de couleur immédiat, offrant un retour visuel qui attire l'attention du joueur. Ces changements de couleurs augmentent l'immersion dans le jeu.

Textes affichés lors de certains événements :

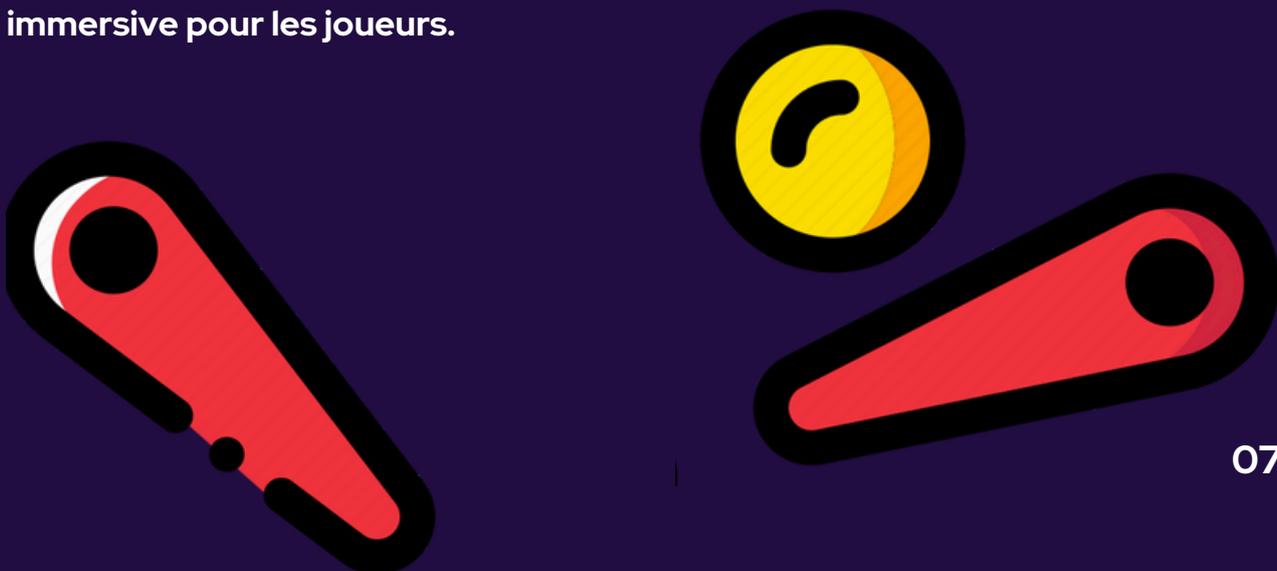
Pour informer et engager le joueur, nous affichons des textes lors de certains événements clés du jeu. Par exemple, lorsqu'un événement se déclenche à 1000 ou 2000 points, un message s'affiche en haut de l'écran pour indiquer les changements de gameplay, comme l'inversion des touches des flippers ou le passage à une caméra à la première personne. Ces messages sont accompagnés de sons distinctifs pour capter immédiatement l'attention du joueur.

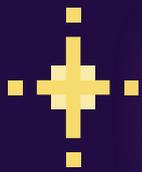


TOUCHES
INVERSEES !

Pistes d'amélioration :

Pour enrichir l'expérience de jeu, nous pourrions introduire de nouveaux obstacles et cibles, tels que des cibles mobiles et des rampes supplémentaires, afin d'offrir plus de diversité et de défis. L'intégration d'effets de lumière améliorerait l'immersion visuelle, rendant le jeu plus captivant. De plus, développer différents modes de jeu, comme un mode chronométré ou un mode défi avec des objectifs spécifiques, ajouterait de la variété et de la rejouabilité. Enfin, améliorer l'aspect esthétique du plateau de jeu rehausserait l'attrait visuel global, créant ainsi une expérience plus immersive pour les joueurs.





RESSOURCES UTILISÉS

Assets

Nous n'avons utilisé aucun asset graphique externe. Tous les éléments graphiques présents dans le jeu ont été créés à partir des objets disponibles par défaut dans Unity, tels que :

- Sols : Utilisés pour la base de la table de flipper ainsi que pour la vitre.
- Cubes : Utilisés pour les murs, flippers, obstacles, et autres éléments structuraux.
- Cylindres : Utilisés pour les bumpers.
- Sphère : Utilisée pour représenter la bille du flipper.

Musique

La musique de notre jeu de flipper a été composée spécialement pour l'occasion par un ami musicien. Il s'agit d'une musique de flipper des années 80, qui ajoute une ambiance rétro et immersive au jeu.

Sons

Pour les effets sonores, nous avons utilisé la bibliothèque d'effets sonores disponible sur [Soundsnap](#). Les cinq sons intégrés dans le jeu sont :

- Lancement de la bille : Son déclenché lorsque la bille est lancée.
- Bumpers : Son joué chaque fois que la bille touche un bumper.
- Cibles fixes : Son activé lorsque la bille atteint une cible fixe.
- Rampe : Son joué lorsque la bille emprunte la rampe.
- Game Over : Son signalant la perte d'une vie et donc la fin du jeu lorsque la dernière vie est perdue.

Documentation

Pour le développement et la résolution de problèmes techniques, nous avons principalement utilisé la documentation officielle de [Unity](#). Une ressource essentielle pour comprendre les fonctionnalités de l'éditeur et des composants de Unity.