



The Control

The Control : Présentation et Game Design Document

Table des matières

Pitch	4
Introduction	4
Cibles	4
Cibles selon la théorie de Bartle	4
Unique Selling Point	5
Histoire du Projet	5
Références et inspirations	6
Direction Artistique	10
Direction Graphique	10
Direction Sonore.....	10
Histoire	10
Gameplay	11
Gameplay Principal	11
Gameplay : Interactions	11
Gravité.....	11
Electromagnétisme	12
Interaction nucléaire forte (interaction forte)	14
Interaction nucléaire faible (interaction faible)	14
Modes de jeu	16
Mode classique.....	16
Mode Infini	16
Mode Multijoueur	17
Gameplay Loop	17
Technique	18
Unity	18
Interface	18
Interface de vue	19
Interface de contrôle.....	20
Contrôles	21
Pc.....	21
Xbox One & PS4 (et PS5 et Nintendo Switch).....	21
Mobile (IOS et Android).....	21

Zorm Company. All rights reserved

Pitch

- - Où/Quand : Dans le futur, dans un laboratoire de contrôle moléculaire
- - Qui : Vous, jeune scientifique travaillant dans le laboratoire
- - Quoi : Jeu d'arcade en 2d
- - Comment : Via une interface de contrôle des molécules dans des parcours
- - Pourquoi : Pour maîtriser les molécules et leurs fonctionnements propres.

Introduction

The Control est un jeu de type Arcade 2D en vue de côté.

Vous contrôlez non un personnage ni même une molécule, mais l'environnement de cette-dernière.

Chaque molécule doit passer une série de test afin d'accéder au niveau suivant, tout en suivant une histoire d'évolution en fond.

Le jeu mélange, à l'image de Portal 2, de la scénarisation en surface et de la réflexion et logique dans son cœur de gameplay.

Cibles

Les joueurs ciblés par The Control seront majoritairement des personnes appréciant les jeux d'arcades, et, dans une certaine mesure, les personnes aimant les jeux die&retry rapides, nerveux, mais statiques.

La complexité des sous-mécaniques ainsi que la division des niveaux permettent l'appréciation de beaucoup de catégories de joueurs, en particulier les casual gamers et les midcore gamers. Chaque niveau est rapide et nerveux, la réapparition instantanée en cas de mort nécessite une attention plus ou moins constante, ce qui permet au joueur de rester plus longtemps sur le jeu.

Cibles selon la théorie de Bartle

❖ Achievers

Les Achievers peuvent être intéressés par le jeu vu son aspect de niveaux, par le fait de vouloir finir tous les niveaux. Ils peuvent ainsi réaliser divers achievements tout au long du jeu, développés en détail plus loin, mais avec quelques exemples comme : Terminer le jeu à 100%, Mourir 100 fois au sein d'un même niveau, Réaliser un triple salto de la molécule, atteindre la vitesse de 10m/s de la molécule etc.

❖ Explorers

Les Explorers, tout autant que les Achievers, seront intéressés par l'aspect de niveaux et de l'évolution du jeu. Le design de niveaux fait également qu'il y a plusieurs moyens d'atteindre la zone qui permet d'atteindre le niveau suivant, et chaque explorer prendra plaisir à découvrir les différentes possibilités, même celles non-prévues par le/les développeurs.

❖ Killers

Même si le core gameplay n'est pas des plus intéressants pour les killers, la possibilité de faire des parties multi-joueur en ligne sur les smartphones ou en local sur PC/Console, ou encore la possibilité

de comparer les meilleurs DeathCount dans les parties en solo avec un tableau de score peut donner aux killers beaucoup de fun et passion pour le jeu. Ceci nécessite néanmoins une possibilité de créer une possibilité de multijoueur, n'étant pas prioritaire dans le projet, ni même nécessaire au lancement d'une version finale

Unique Selling Point

“Control quickly the complexity”

Cet Unique Selling Point met le point sur la rapidité des parties, telles qu'elles sont réalisées pendant lors d'une session. Une partie du jeu se déroule entre une dizaine de secondes et deux minutes. On peut arrêter également Cela permet de jouer au jeu n'importe où, n'importe quand.

Histoire du Projet

Afin de comprendre certaines subtilités concernant le projet, il est important de connaître quelques lignes de son histoire.

En novembre 2019, une game-jam interne est organisée au sein de Ludus Académie. Le thème de cette dernière était « Les lois fondamentales contre le chaos intégral ». Après donc quelques recherches, le créateur a décidé de créer un jeu sur base des quatre interactions élémentaires¹, en les adaptant dans une logique ludique et en prenant quelques libertés.

Le prototype a été réalisé de manière individuelle tout en se basant sur des éléments régissant le monde de la physique, et de la physique quantique.

Ce petit interlude permet de comprendre certains choix dans la suite des explications et de la présentation.

¹ https://fr.wikipedia.org/wiki/Interaction_élémentaire

Références et inspirations

❖ Portal 2



L'inspiration venant de Portal 2 est le point de départ de conception de The Control.

Portal 2 est la référence scénaristique la plus récente des jeux se passant dans un laboratoire.

De plus, la structure du game-feel de Portal 2 a également servi à la conception de celle de The Control : Des passages clés du scénario permettant de suivre l'essentiel de l'histoire, suivis d'une dizaine de niveaux accompagnés d'éléments scénaristiques de l'ordre du détail, mais qui permettent au joueur de s'identifier plus profondément à l'univers du jeu.

Pour finir, Portal 2 utilise une mécanique exploitant la gravité, telle que la gravité et la vitesse reste la même en traversant un portail. Cette mécanique a été inspirante pour la conception du contrôle de la gravité dans The Control.

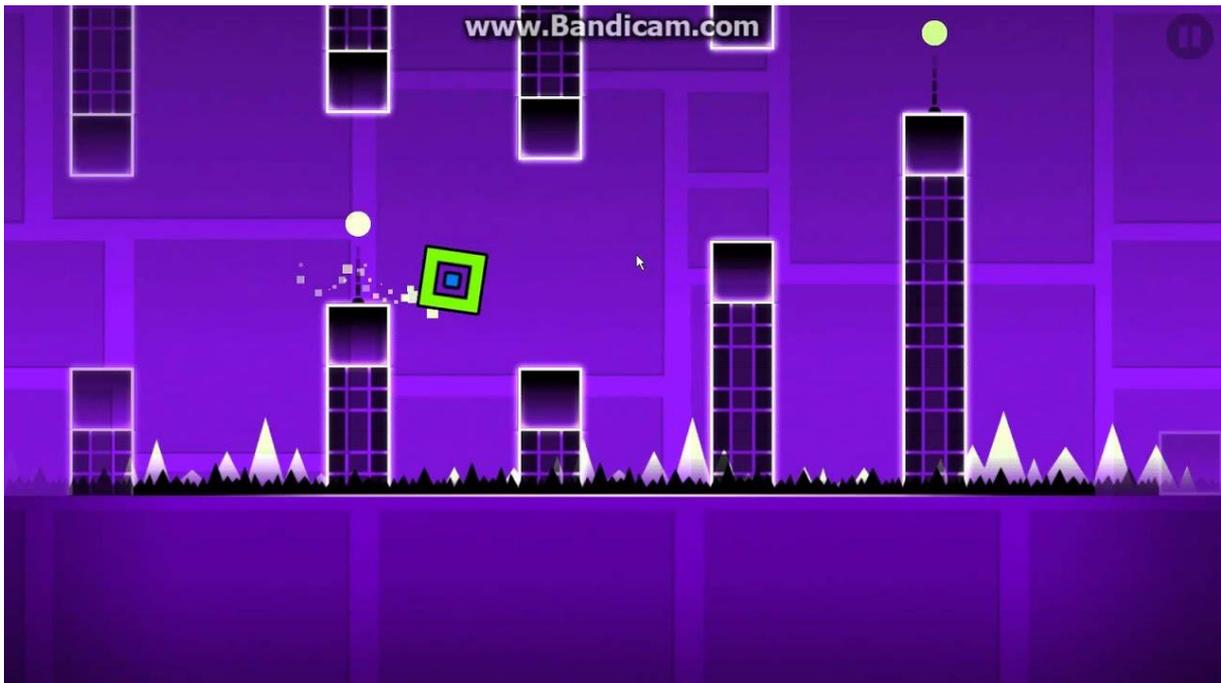
La notion de portails revient également avec le gameplay autour de l'électromagnétisme.

❖ SimCity 2000 World Edition



Même si à priori les deux jeux sont complètement différents, une notion qu'on peut retrouver dans les deux jeux est le fait du contrôle de l'environnement. Dans The Control, le joueur peut laisser l'environnement tel qu'il est, mais cela ne fera pas avancer l'histoire, tout comme dans SimCity. Également, dans les deux jeux, on contrôle l'environnement qui a un status quo, et on peut imposer des changements, mais on ne peut pas prévoir exactement les conséquences.

❖ Geometry Dash



Même s'il n'a pas été prévu initialement, le jeu peut faire référence à Geometry Dash avec son concept de déplacement du cube vers la droite de manière constante, son but d'arriver à la fin du niveau et d'autres paramètres que le créateur n'a prévu initialement.

2orm Company. All rights reserved.

Direction Artistique

Cette rubrique comporte les informations concernant la direction graphique et la direction sonore.

Direction Graphique

The Control se veut un jeu futuriste mettant en scène une situation de laboratoire, ainsi le jeu doit avoir un design se voulant futuriste et scientifique inspiré de l'imaginaire collectif, c'est pour cela que la direction artistique intègre une palette de couleur allant vers blanc et le gris clair, inspiré de nouveau de Portal 2.

Des jeux étant proches des graphismes imaginés sont de nouveau Geometry Dash pour son ambiance ou Jetpack Joyride pour ses éléments de pièges et d'obstacles comme les lasers ou les barrières électriques.

Direction Sonore

Dans le prototype, les musiques utilisées ont été des musiques d'ambiance quelque peu rythmées, plus précisément Dramophone de Caravan Palace, Bonos de Coyote Hearing ou Sense of Humor de Max McFerren. Ces musiques viennent toutes de la catégorie Electro-Dance, et correspondent bien au prototype et au rythme du jeu. Cependant, il ne correspond pas à l'ambiance futuriste du jeu. En s'inspirant de Hacknet, une musique comme Malware Injection de Rémi Gallego peut être plus adaptée, avec un rythme moins rapide.

Histoire

Avec l'avancée technologique, il a été possible d'isoler des molécules dans le but de les contrôler, de les maîtriser, les comprendre. Quand cette maîtrise sera complète, les possibilités médicales seront presqu'infinies. On pourra supprimer un cancer molécule par molécule, sans dégâts collatéraux.

Mais le chemin est encore long, il faut maîtriser toutes ces molécules, et ça ne sera pas facile. Les quelques isolateurs ont déjà été répartis dans des laboratoires, mais il faudrait des stagiaires pour tester les molécules pour pouvoir les maîtriser.

Qui sera celui qui deviendra le nouveau maître moléculaire ? Nul ne le sait.

Gameplay

Gameplay Principal

Le gameplay principal de The Control gravite autour des points suivants :

- Le déplacement continu vers la droite
- Les différents obstacles sur le chemin
- L'arrivée à un point d'arrivée défini

Gameplay : Interactions

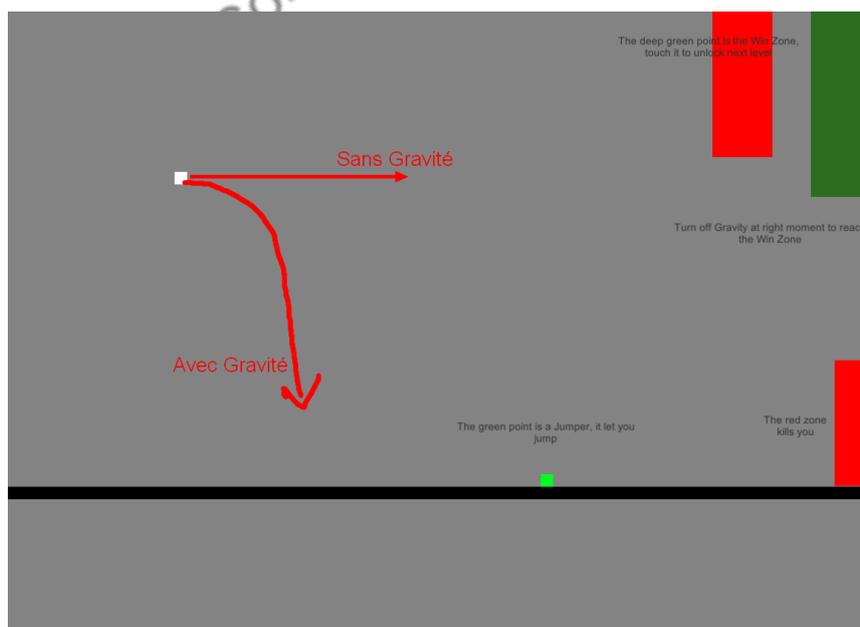
Les interactions sont les éléments qui permettent le contrôle des mouvements de la molécule et sont le cœur du gameplay. Chaque interaction est

Il y a 4 interactions élémentaires, inspirés de la physique quantique. Toutes les interactions ont leurs propres éléments qui agissent en complément avec l'élément.

Gravité

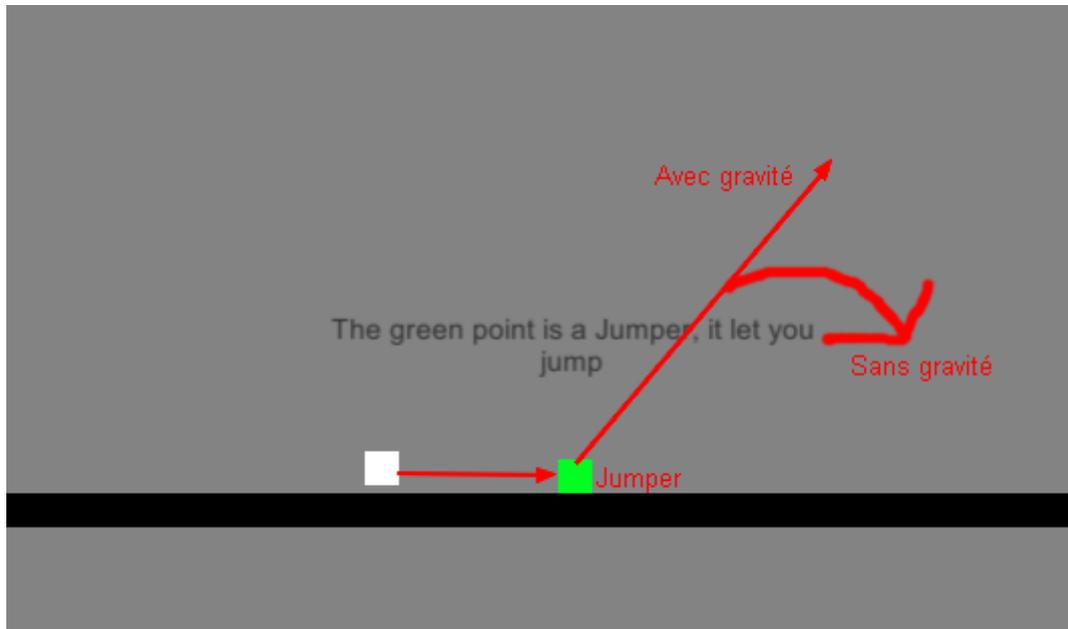
La gravité, lorsqu'elle est activée, attire l'objet avec la force de gravité standard de la terre, c'est-à-dire $-9,81\text{m/s}^2$. Lorsqu'elle n'est pas activée, cette attirance n'a pas lieu, mais la molécule que le joueur contrôle garde la direction qu'elle avait au moment de la désactivation.

Dans l'exemple qui suit et tous les autres, la zone verte-foncée est la zone à atteindre, les zones rouges font recommencer le niveau, et le carré blanc représente la molécule.



Gravité : Jumper

Le jumper (en vert) est un petit élément qui permet de donner une impulsion vers le haut tout en prenant en compte si la gravité est activée ou pas. La taille du carré détermine la force de l'impulsion. Cet élément ne peut être désactivé.



Electromagnétisme

L'électromagnétisme est l'interaction qui ne sert qu'à activer ou désactiver les éléments électriques. C'est l'élément qui n'influe pas sur l'environnement mais sur différents éléments de l'environnement. Tous les éléments de cette catégorie sont activés quand l'électromagnétisme est activé et désactivés quand l'électromagnétisme est désactivé.

Electromagnétisme : Portails

Les portails transportent la molécule d'un point d'entrée à un point de sortie. La molécule est transportée instantanément à la sortie quand elle rentre dans l'entrée du portail. Les portails n'ont qu'un sens.

Dans l'exemple suivant, le joueur doit utiliser l'électromagnétisme pour passer la zone rouge (mortelle)



Electromagnétisme : Accélérateurs et décélérateurs

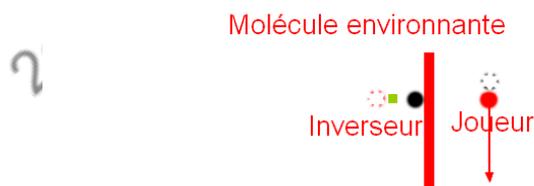
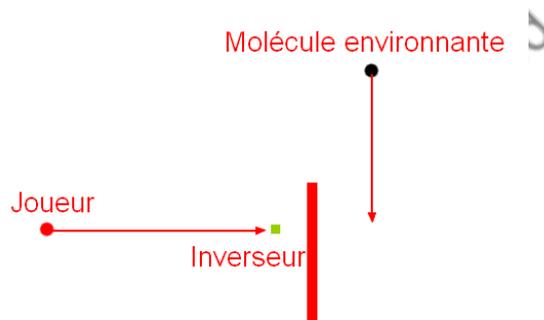
Les accélérateurs et décélérateurs changent la vitesse de déplacement de la molécule vers la droite. Ils sont cumulables quand on les touche. La longueur d'un accélérateur ou d'un décélérateur détermine la quantité d'accélération ou de décélération que la molécule va subir.

Électromagnétisme : Inverseur

Les inverseurs échangent la position entre la molécule du joueur et une molécule environnante (cf Interaction faible : Molécule environnante).

La molécule du joueur prend non seulement la position de la molécule avec laquelle il s'inverse, mais également sa direction et sa vitesse. Chaque inverseur est relié à un créateur de molécule (cf Interaction faible : Créateur de molécule) et inverse le joueur avec la molécule.

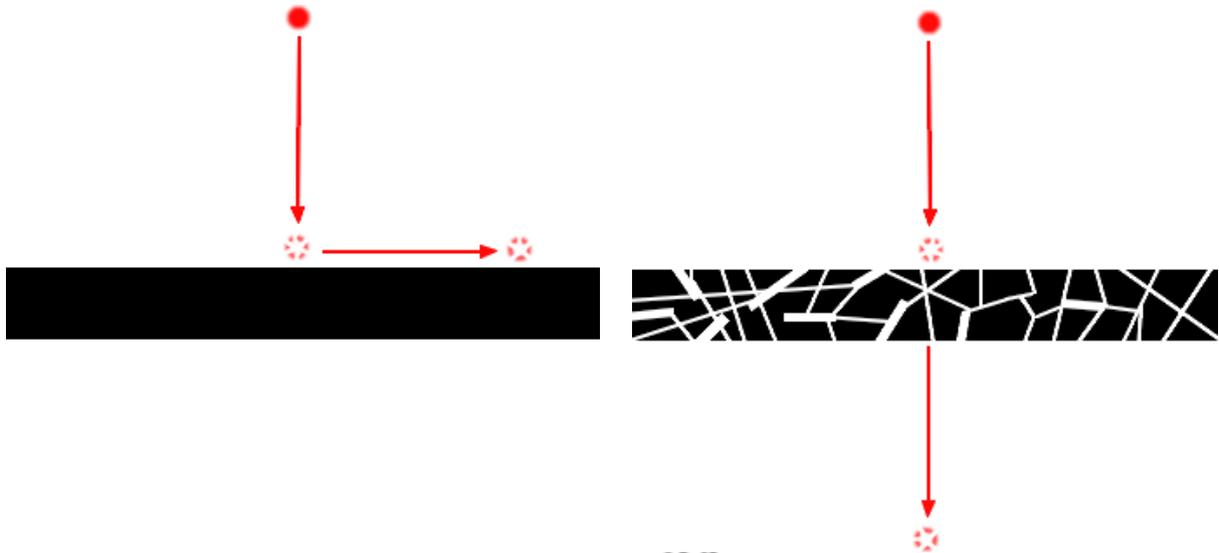
Dans l'exemple suivant, les molécules sont inversées au passage dans l'inverseur (s'il est allumé).



Interaction nucléaire forte (interaction forte)

L'interaction forte permet à certains éléments de se solidifier lorsque cette interaction est activée et dé-solidifier lorsqu'elle est désactivée. Les éléments solidifiés se comportent comme des éléments qui interagissent avec la physique et le jeu. Les éléments qui interagissent avec cette interaction sont fracturés quand elle est désactivée

Exemple : L'accès à un endroit peut être limité si une plateforme n'est pas solidifiée, ou l'inverse (A gauche, la plateforme est solide, à droite non)



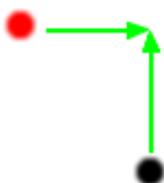
Interaction nucléaire faible (interaction faible)

L'interaction faible permet d'attirer certains éléments vers la molécule afin de les faire interagir avec celle-ci. Les éléments attirés agissent comme des éléments physiques du jeu et sont sensibles aux autres interactions (Gravité, électromagnétisme et interaction forte).

Interaction faible : Molécules environnantes

Une molécule environnante est une molécule avec laquelle on peut interagir afin de changer sa direction ou la direction de la molécule. Elle peut être redirigée en entrant en collision avec la molécule du joueur ou d'autres molécules environnantes, comme dans le schéma suivant.

Situation Initiale



Collision



Redirection



Interaction faible : Créateur de molécules

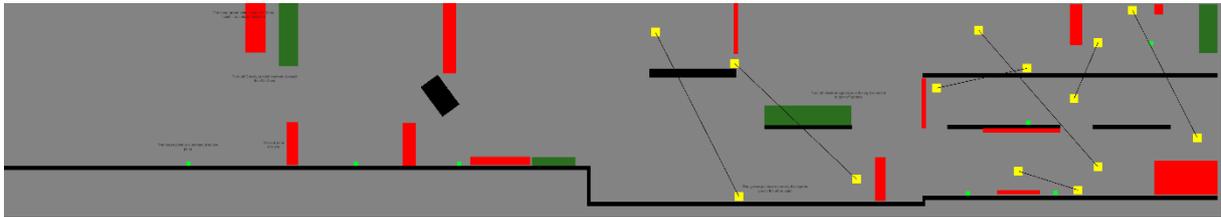
Le créateur de molécule est un élément qui crée des molécules environnantes lorsqu'il n'y a pas d'existante. Il leur donne une vitesse égale à la vitesse de la molécule du joueur et une direction parallèle à la hauteur du créateur.

Interaction faible : Interrupteurs

Les interrupteurs permettent de créer des éléments qui n'étaient pas visibles avant, tels que des portails supplémentaires, jumpers, accélérateurs etc. Ils s'activent lors d'une collision avec une molécule environnantes ou la molécule du joueur.

Zorm Company. All rights reserved

Voici un exemple d'à quoi pourrait ressembler le mode infini, basé sur les quatre premiers niveaux du prototype. Dans la version définitive, les zones vertes seraient absentes. Dans l'illustration, elles servent de points de repère entre les niveaux. Une fois arrivé au bout, le joueur revient au début.



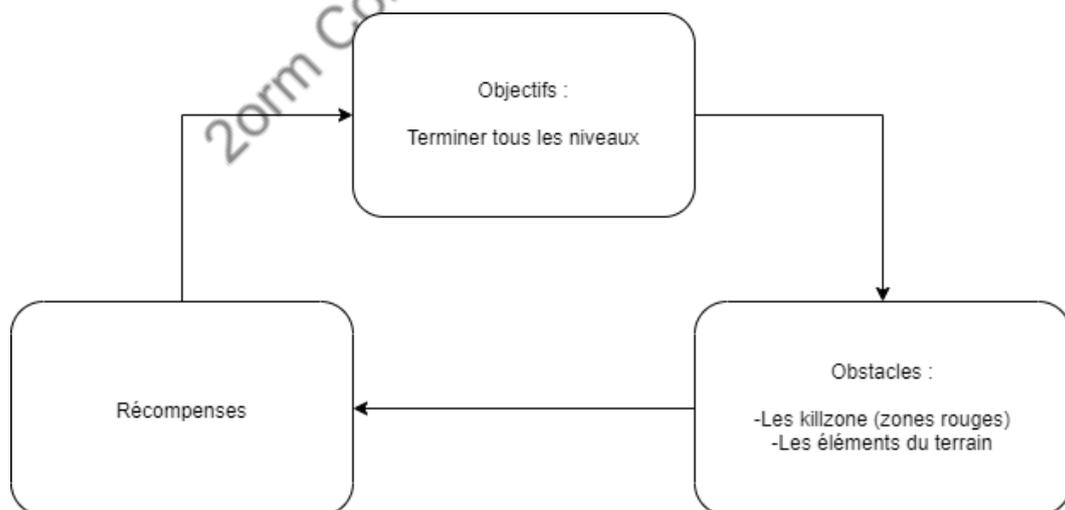
Mode Multijoueur

Le mode multijoueur peut se présenter sous deux formes : Le mode multijoueur éliminatoire et le mode course.

Le mode éliminatoire se déroule à 2 et plus joueurs. Il ressemble au mode classique, à l'exception que lorsqu'un joueur atteint une zone verte, le joueur de la partie qui est mort le plus de fois est éliminé. La partie se termine lorsqu'il ne reste qu'un seul joueur dans la partie. En cas d'égalité du nombre de morts, le joueur qui aura atteint la zone verte sera crédité d'une vie supplémentaire (-1 au compteur de mort).

Le mode course se déroule à 2 et plus joueurs. Il ressemble au mode infini. Dès qu'un joueur meurt, il est éliminé. La partie se termine lorsqu'il ne reste qu'un seul joueur.

Gameplay Loop



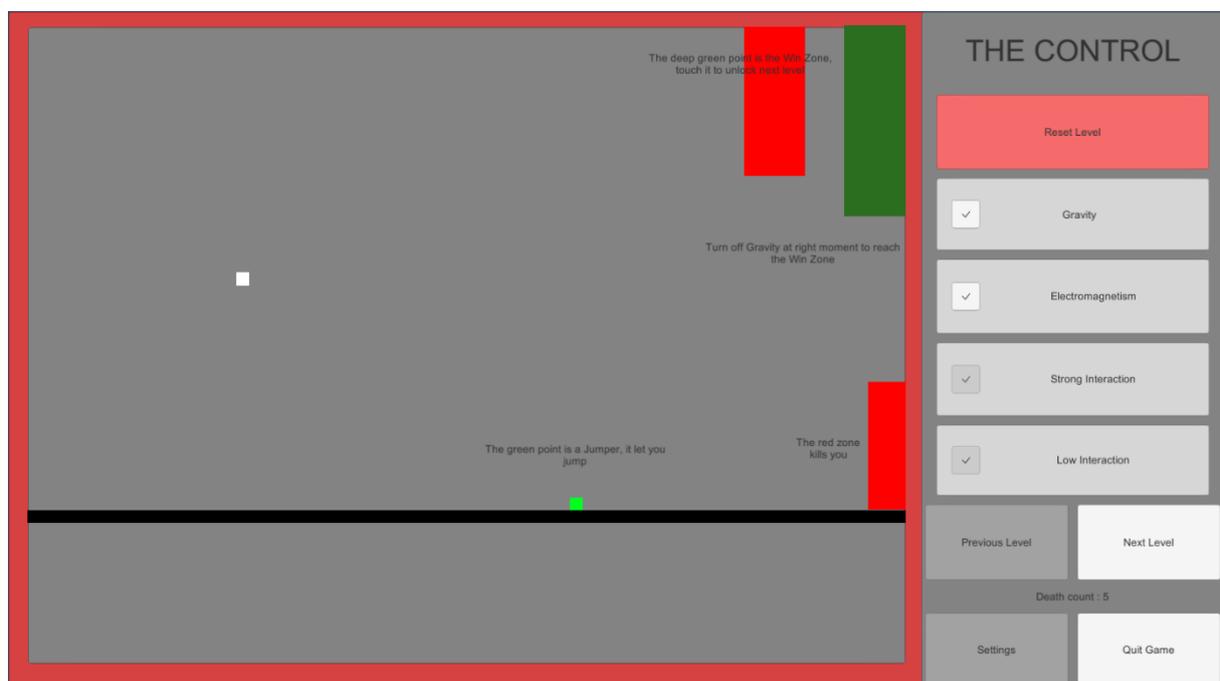
Technique

Unity

Le choix de la technologie s'est porté sur Unity car il s'agit d'un moteur qui est facile à maîtriser, et qu'il est assez simple à utiliser dans un environnement 2D. De plus, le prototype a déjà été réalisé sur Unity et il fonctionne très bien, quelle que soit la plateforme.

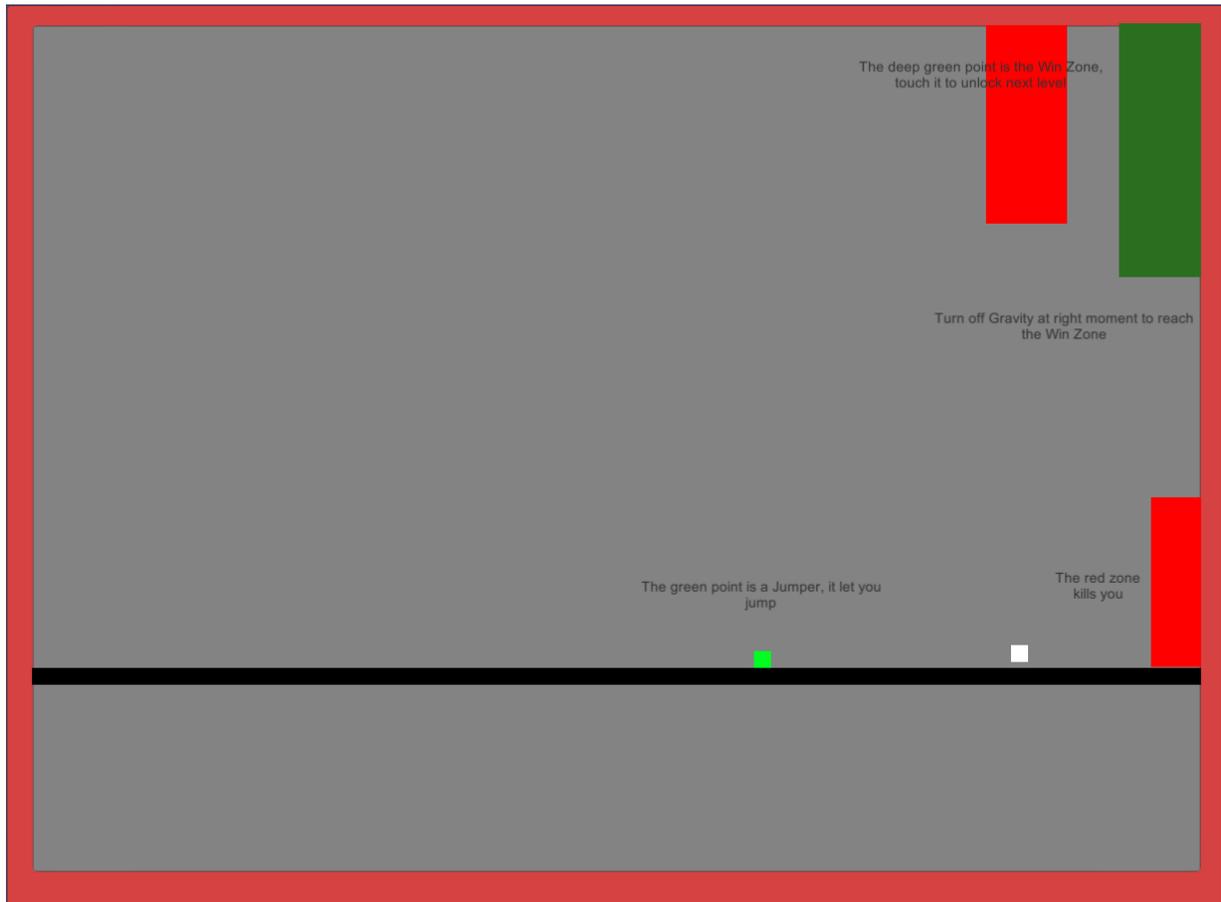
Interface

L'interface, telle que dans le prototype, est la suivante.



L'avantage de cette interface est la portabilité. Elle se compose de deux parties : La partie de gauche est la vue du niveau, et la partie de droite est dédiée au contrôle.

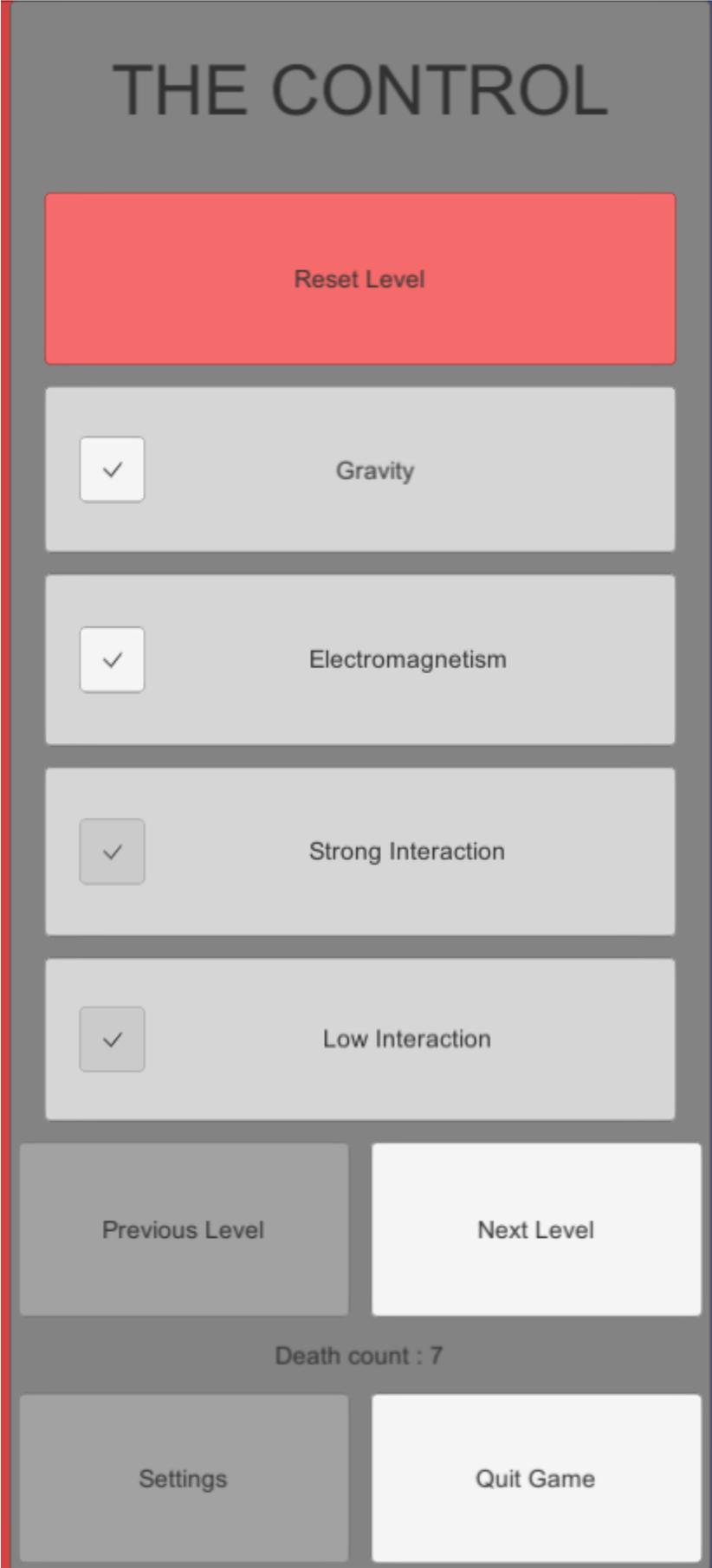
Interface de vue



L'interface de vue permet de visualiser l'entièreté du niveau. L'agencement du niveau est tel qu'il est adaptable à différentes tailles d'écran.

2orm Company

Interface de contrôle



L'interface de contrôle permet d'activer ou de désactiver les différentes interactions. Cette interface comporte également un bouton de reset, qui permet, en cas de sortie de l'écran, réinitialiser le niveau.

Il y a également deux boutons pour changer de niveau, qui s'activent quand un niveau est débloqué.

Pour avoir une idée du score, il y a un compteur de mort. Les meilleures performances sont enregistrées et partagées entre différents joueurs, que ce soit en mode solo ou multi.

Pour finir, il y a deux boutons, un qui permet d'accéder aux paramètres et un autre qui permet de revenir au menu.

Cette interface est optimisée pour pc et mobile. Une autre interface existerait pour les consoles.

Contrôles

Planifiant un déploiement sur plusieurs plateformes, les contrôles varient en fonction de la machine sur laquelle on joue.

Pc

L'interaction avec l'interface se fait avec le clic souris. L'interaction avec les divers éléments peut également se faire avec les touches AZER ou QWER (en fonction du clavier) afin d'avoir une réaction accrue face au challenge. Cette première réactivité permet de créer un cross-platform entre Standalone PC et Mac (tel que sur Steam), Online – Web Browser, PS4, PS5, Xbox One et Nintendo Switch.

Xbox One & PS4 (et PS5 et Nintendo Switch)

Sur une manette de PS4 et Xbox One, les changements des interactions se font via les boutons, le D-Pad et les Gâchettes. A l'instar de Crypt Of The Necrodancer, cela permet à chaque joueur de choisir la configuration qu'il préfère.

Mobile (IOS et Android)

L'interface du prototype est adaptée pour une version mobile, et l'interaction se fait au touché de chaque bouton. Dû au fait qu'il n'y a pas de raccourcis augmentant la réaction des joueurs, il serait déséquilibré de créer un multijoueur avec les autres plateformes, et c'est pour ça celà qu'il s'agira d'un système indépendant.

Références

Toutes les références du document sont les suivantes :

Image de Portal 2 -

https://media.moddb.com/cache/images/mods/1/34/33436/thumb_620x2000/portal-2-nostalgia.mp4.jpg

Image de Hacknet - <http://www.hacknet-os.com/Screenshots/2.jpg>

Image de SimCity - https://gamespot1.cbsistatic.com/uploads/original/mig/2/8/2/7/312827-simcity3000_007.jpg

Image de Geometry Dash - <https://i.ytimg.com/vi/QjWwRTVmYMQ/maxresdefault.jpg>

Zorm Company. All rights reserved