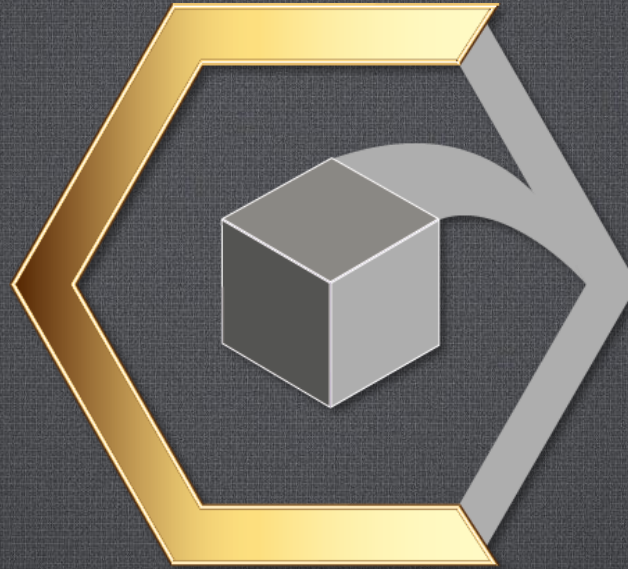




Collateral

Dossier de Direction Artistique Visuelle & Sonore
ICAN 2019 - 2020

Projet Collateral

Sommaire

I. Document de Direction Artistique Visuelle

- I. Équipe (page 3)
- II. Pitch (page 4)
- III. Concept (page 4)
- IV. Univers (page 4)
- V. Mécaniques principales (page 5)
- VI. Intentions (page 6)
- VII. Blocs (pages 7)
- VIII. Environnement (page 9)
- IX. Personnage (page 15)
- X. Ennemis (pages 17)
- XI. Feedbacks (pages 21)

II. Document de Direction Artistique Sonore

- I. Intentions (page 23)
- II. Timeline de gameplay (page 24)
- III. Sound List (page 25)
- IV. Projet FMOD (pages 26)
- V. Références drive (pages 28)

Projet Collateral

Document de Direction Artistique Visuelle

Projet Collateral

Équipe

Lucas Boisseau
Level Designer
Sound Designer

Alexandre Farcy
Chef de projet
Lead Programmeur

Alexis Ferrand
Game Designer

Andrei Nicolas
Programmeur

Alexandre Poncelet
Artiste 3D

Pitch

« Combattez pour survivre dans une arène envahie par des vagues d'ennemis en leur projetant des blocs massifs à l'aide de vos pouvoirs »

Concept

Le joueur possède pour mécanique principale la Projection. Il peut projeter en avant des blocs inertes de son environnement et éliminer les vagues d'ennemis qui l'assaillent.

Le gameplay prend place dans une arène fermée, dans laquelle le joueur combat pour survivre. Il progresse à travers les arènes et les difficultés à mesure qu'il remporte des parties.

Les blocs sont son arsenal, et possèdent pour certains, des effets variés et puissants. Le joueur gagne de l'expérience et débloque ces puissants blocs dans sa progression.

Univers

Le joueur évolue dans un univers composé d'environnements fermés « naturels ». Il y incarne un combattant psionique qui possède des pouvoirs de télékinésie. Il se sert de ses pouvoirs pour exterminer des créatures agressives qui l'attaquent pour l'empêcher de rester sur leurs terres. Il manipule des objets inertes, les blocs, qui sont arrivés sur cette terre en même temps que lui, et sont chargés d'énergie.

Mécaniques principales

Projection

Le joueur dispose de deux mécaniques de combat principales, la Projection et la Gatling.

Lorsqu'il utilise la *Projection*, le joueur peut choisir un bloc en faisant un clic droit de la souris dessus, ce qui l'attire à lui pour en faire un projectile en attente. Si le joueur fait ensuite un clic gauche, il projette l'objet choisi dans la direction visée par son curseur.

Trois tailles de blocs sont disponibles (les gabarits petit, moyen et grand). Les ennemis touchés subissent des dégâts à l'impact.

Gatling

La *Gatling* est une variante de cette mécanique, et permet de stocker un grand nombre de *petits blocs* par clic droit comme évoqué ci-dessus. Lorsque le joueur presse le clic gauche de sa souris, il tire en rafale les blocs stockés jusqu'à épuisement de son stock.

Intentions

Notre Direction Artistique s'est construite sur le fait que le joueur lance des cubes sur ses ennemis, et découle donc du gameplay. À partir de là, nous avons évoqué plusieurs univers qui permettraient de justifier notre mécanique et également nous donner une idée de ce qui pourrait être produit.

Notre intention initiale était donc d'avoir une direction artistique simple, au service du Gameplay. Nous avons alors décidé de garder le principe de cubes, ou de blocs, au niveau artistique et de développer un environnement autour de ce principe.

Au cours de la production, cette intention a été en partie perdue. Cela s'est produit car nos intentions nous bloquait dans la production de certains assets.

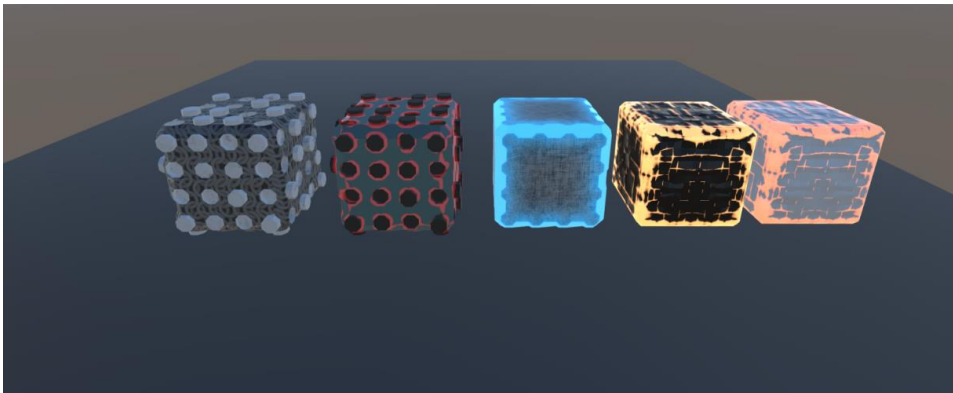
Nous avons donc garder le cœur de l'intention, qui était de servir le gameplay, tout en essayant de renforcer la cohérence de notre univers.

Les blocs dans notre jeu

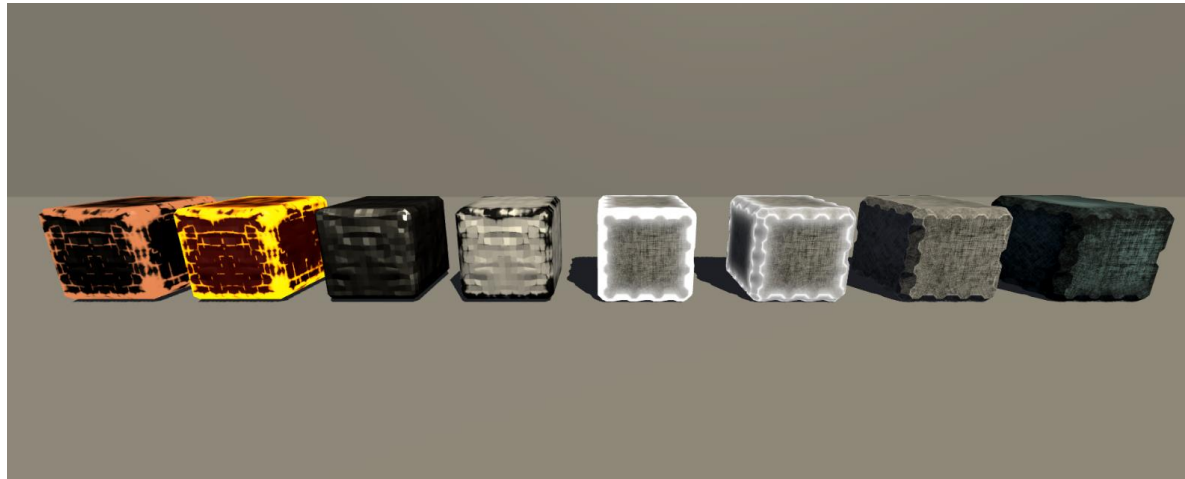
Notre intention principale était donc de partir de l'idée du bloc, que nous lançons sur nos ennemis. En partant de cette idée, nous avons voulu créer différentes variantes, en restant sur une apparence cubique, comme sur la référence ci-contre. Cela nous permet a permis d'itérer autour d'une forme simple et donc de faire des propositions diverses.



Cube World, Joshua Eiten, 2014



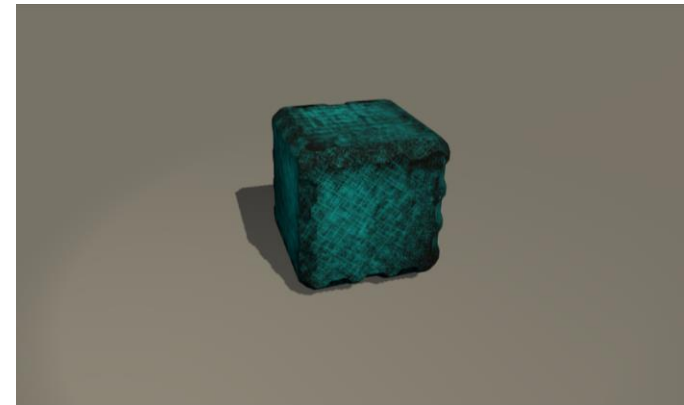
Plusieurs designs ont été proposés, simples comme complexes, et nous nous sommes rendu compte que nous préférons les designs les plus simples dans leur forme.



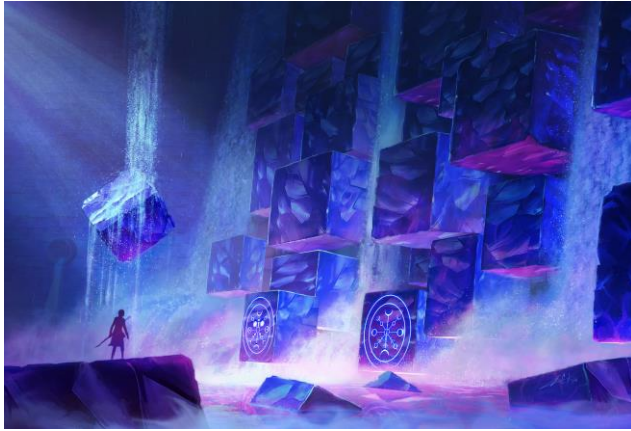
Finalement, après plusieurs itérations, deux types de blocs ont été retenus. Nous avons encore itéré sur ces blocs afin d'obtenir plusieurs variantes.

Cela à permis d'aboutir sur le bloc final, validé par l'équipe.

En parallèle à la production des blocs, nous avons commencé à développer un environnement autour de ces derniers.

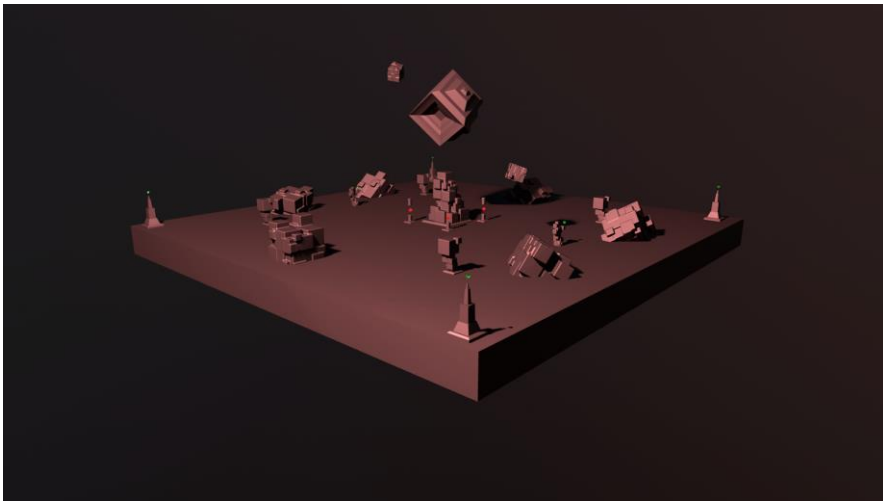
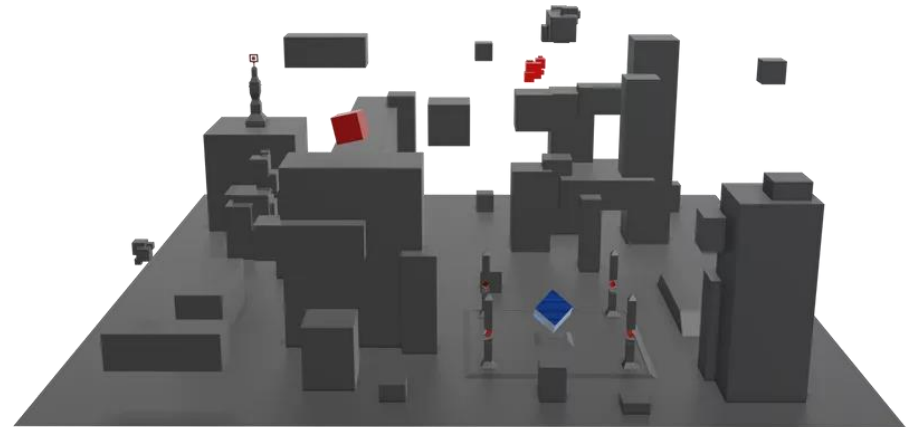
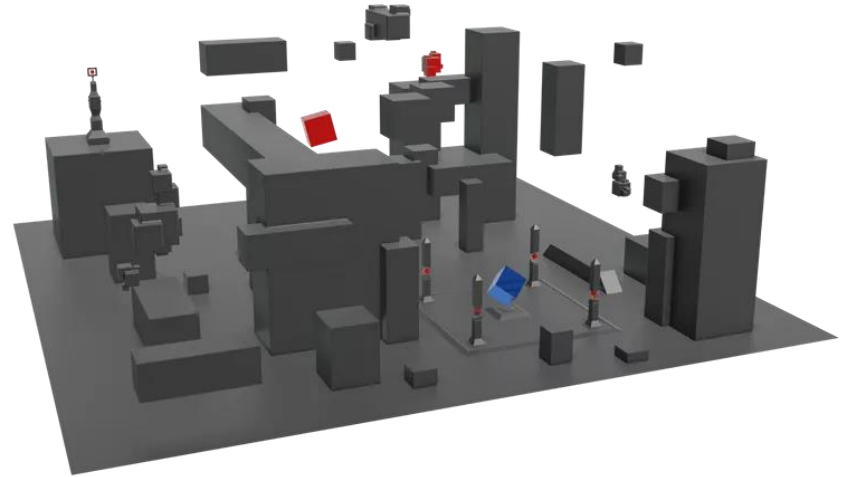


Environnement - Moodboard



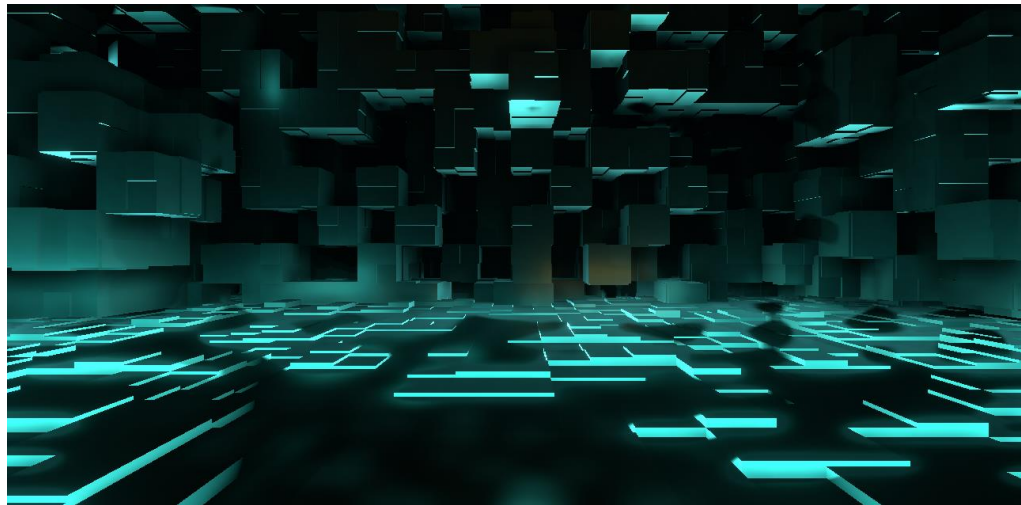
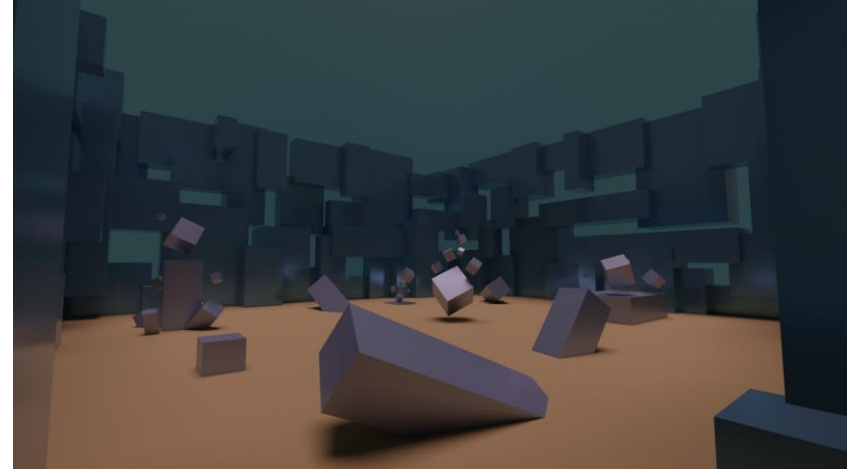
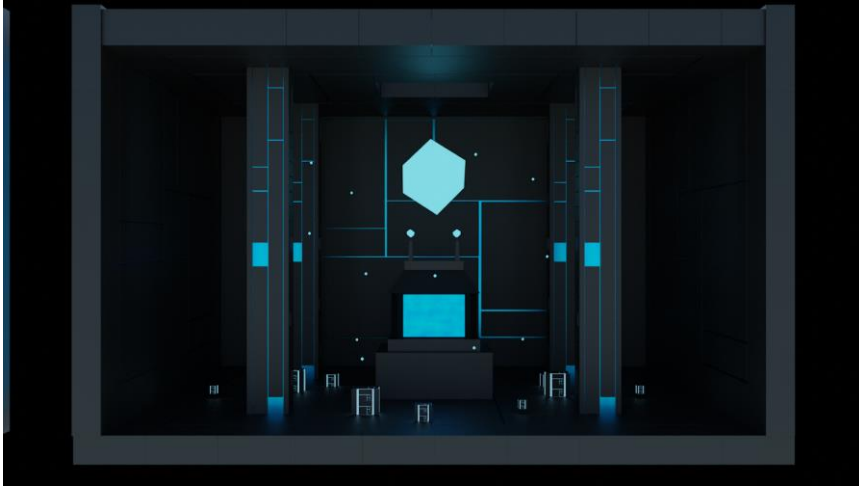
Environnement

En gardant l'idée de forme géométrique créer à partir de cubes, chaque membre de l'équipe a créé un environnement. Une fois que chacun avait créé son environnement, nous les avons mis en commun afin de sélectionner l'approche qui nous satisfaisait le plus.

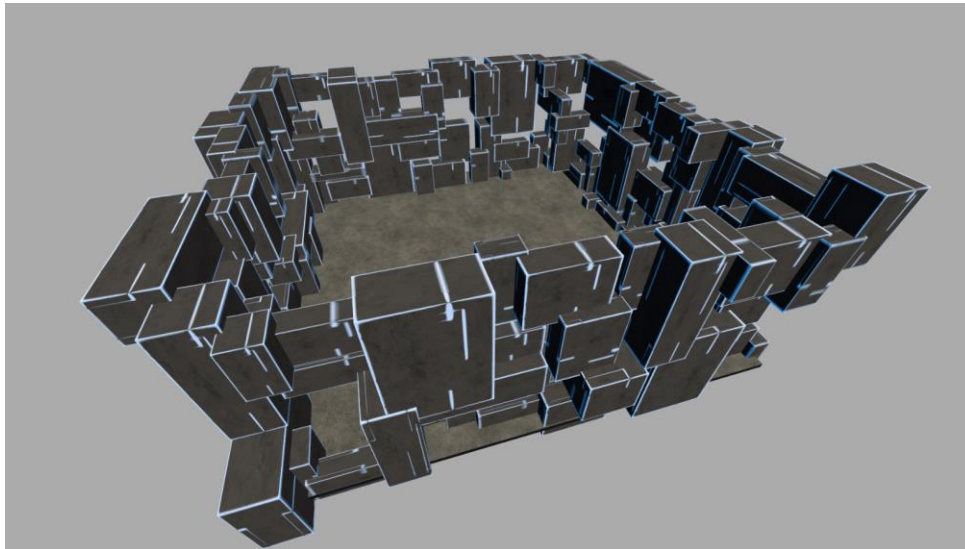


Projet Collateral

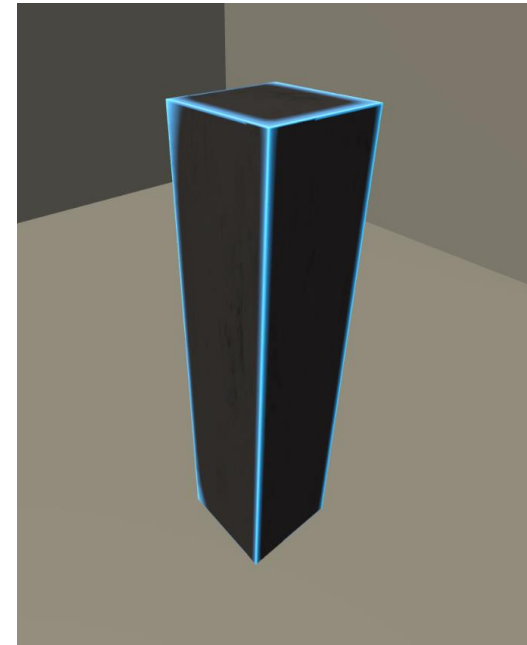
Direction Artistique Visuelle



Après avoir délibéré et avoir envisagé plusieurs possibilités, nous avons finalement tenté l'intégration d'une arène dont les murs étaient composés de formes cubiques imbriquées les unes dans les autres.



Pour compléter l'environnement et pouvoir répondre aux besoins d'assets nécessaires, des piliers ont été créés. Ces piliers ont pour but d'être utilisés en tant qu'éléments de Level Design.



Environnement - Changement



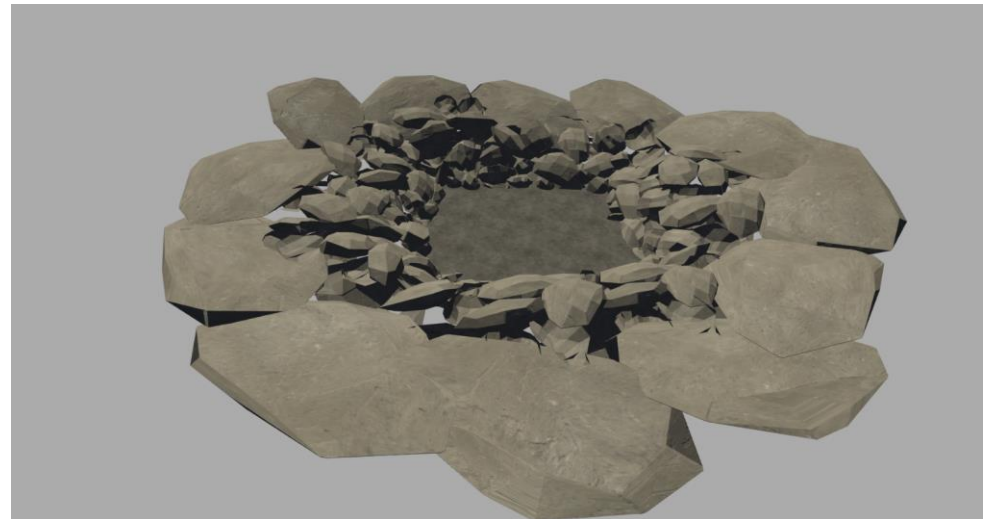
Star Wars 2



Cratère

Après avoir prototypé quelques temps avec notre environnement précédent, nous n'étions pas satisfait.

En effet, l'environnement en lui-même était cohérent, cependant, il ne collait pas avec la création de nos ennemis. Nous souhaitions nous rapprocher d'un environnement plus naturel, en accord avec nos ennemis (qui seront évoqués plus tard dans ce document), et dans lequel le joueur ainsi que les blocs qu'il utilise seraient étrangers.



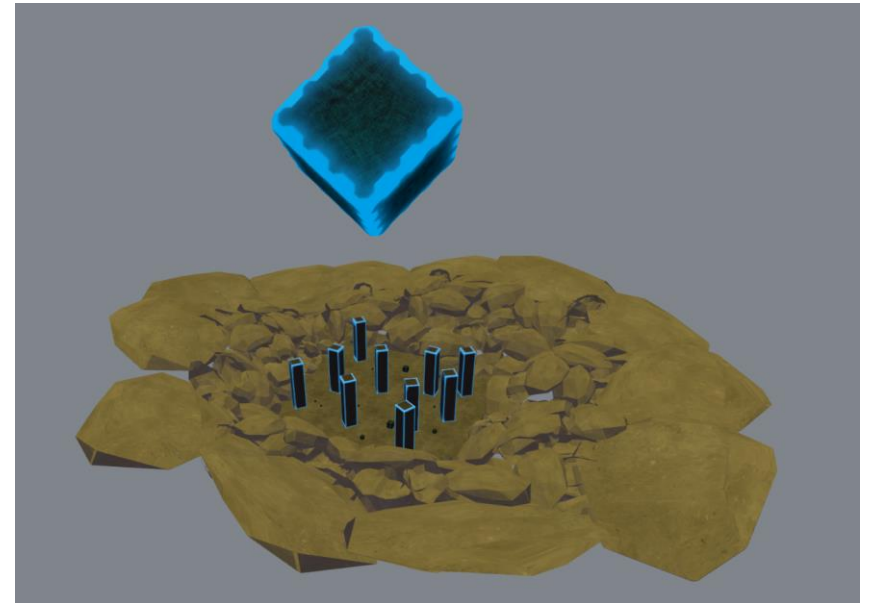


CUBE, Samson Castellino, 2018



The Water Cube, Jonathan Hernandez, 2016

Afin de renforcer l'idée que les joueurs et les blocs viennent d'ailleurs, et sont donc étrangers à cet environnement, nous avons décidé d'ajouter un cube spécial, géant, en lévitation au dessus de l'arène. C'est de ce cube géant que viennent notre personnage ainsi que les blocs et les piliers disposés dans l'arène. Pour le côté narratif, les piliers seraient là pour garder le lien entre la terre et le cube.



Personnage - Références



Notre personnage a été inspiré par les références précédentes, nous l'avons pensé en tant que personnage humanoïde télékinésiste. Étant donné qu'il est capable de manipuler des blocs à distance, l'idée de la télékinésie nous est rapidement venue à l'esprit.

C'est pourquoi il est lui-même capable de léviter et il se déplace de cette manière.

L'idée de la cape et de la capuche vient du fait que notre personnage peut être considéré comme une sorte de sorcier mystérieux, possédant des pouvoirs surnaturels. Il se cacherait donc avec cette cape.



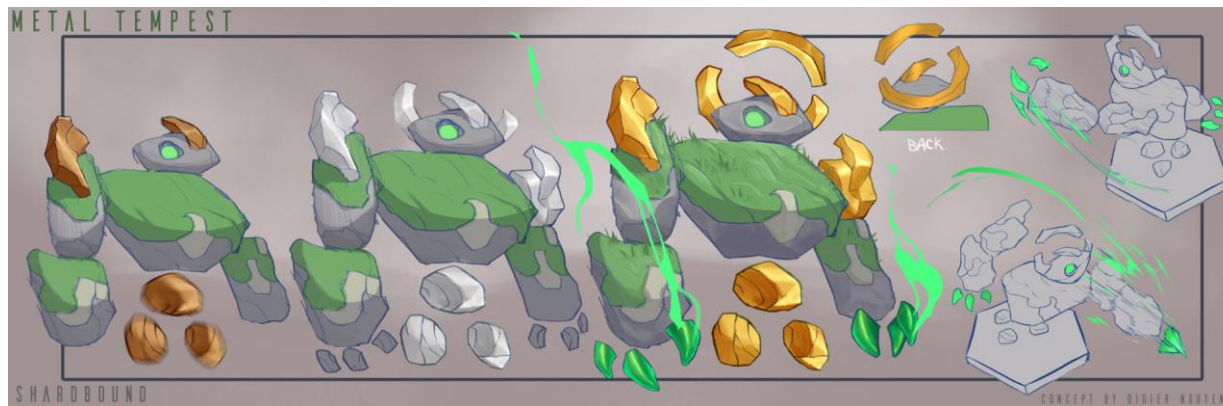
Pour ce qui est de l'aspect physique du personnage, ses membres sont simplifiés et il ne possède ni pieds, ni mains détaillées.

N'ayant pas la possibilité de produire un personnage avec un aspect réel dans les temps impartis, nous sommes arrivés à la conclusion qu'il serait plus judicieux de créer un humanoïde simplifié.

Cela permet de comprendre la nature du personnage, sans avoir à modéliser une anatomie très détaillée.



Ennemis - Références



Ennemis

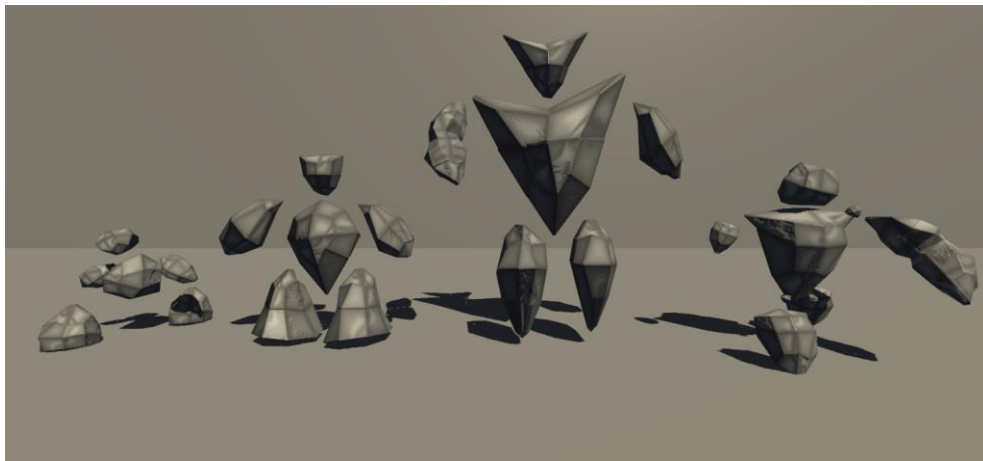
Les ennemis de notre personnage sont des golems de pierre. Ces golems vivent dans l'environnement dans lequel le joueur a fait irruptions. Ils cherchent donc à défendre leur territoire de l'envahisseur.

Ces ennemis ont notamment été imaginés afin d'offrir un feedback plaisant au joueur lorsqu'il les détruit.

Il y a différents types de golems. Leur design a été pensé de manière à pouvoir représenter plusieurs espèces en gardant des matériaux similaires.

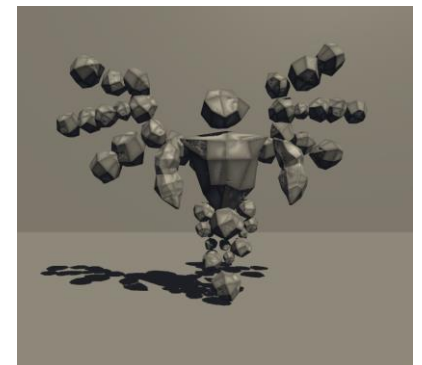
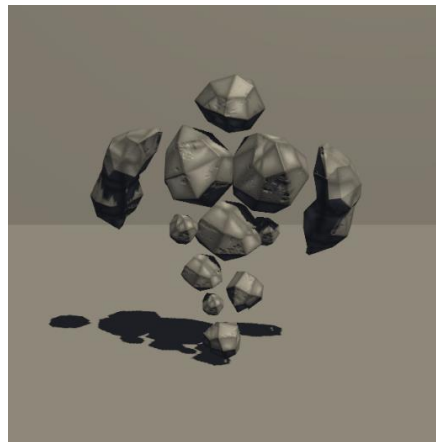
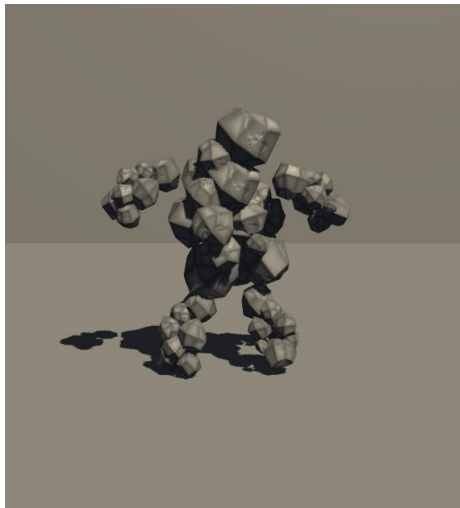
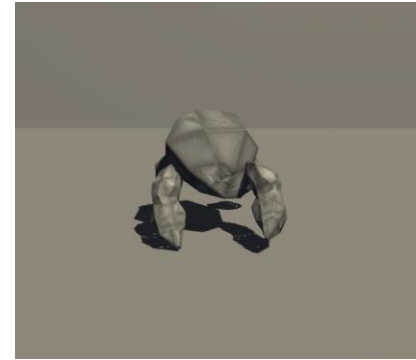
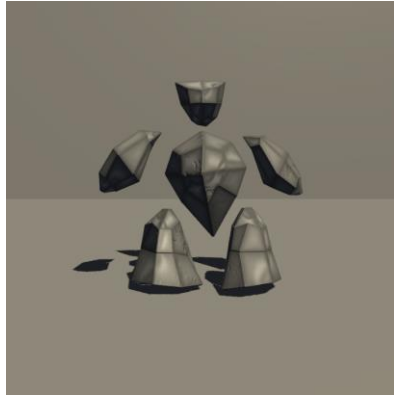
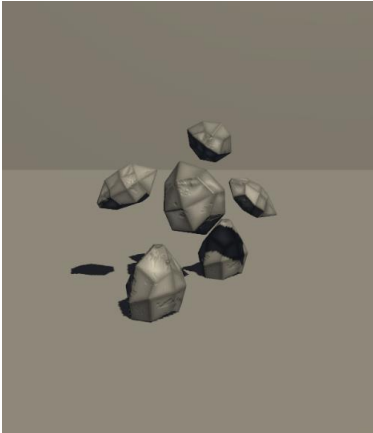
Ainsi, nous avons pu créer une variété d'ennemis possédant des caractéristiques physiques différentes.

On peut retrouver par exemple, des ennemis se déplaçant sur des pieds, mais aux membres dissociés, ou encore des golems composés de plusieurs roches et capables de se déplacer en lévitant.

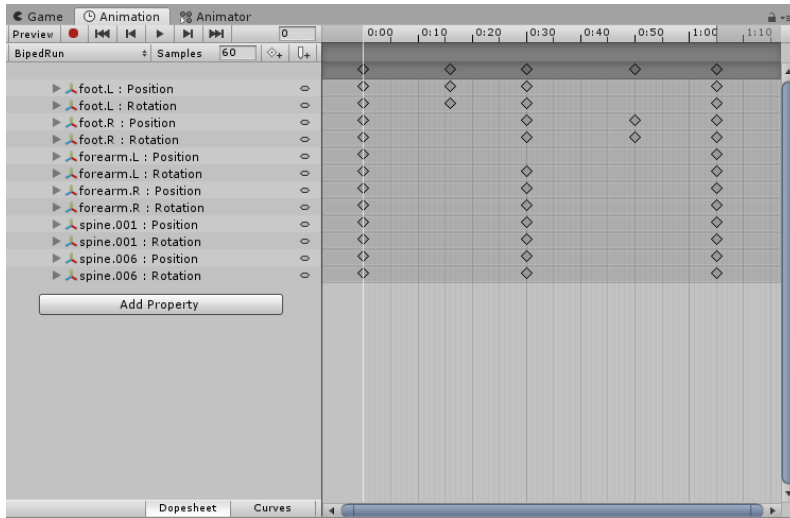


Projet Collateral

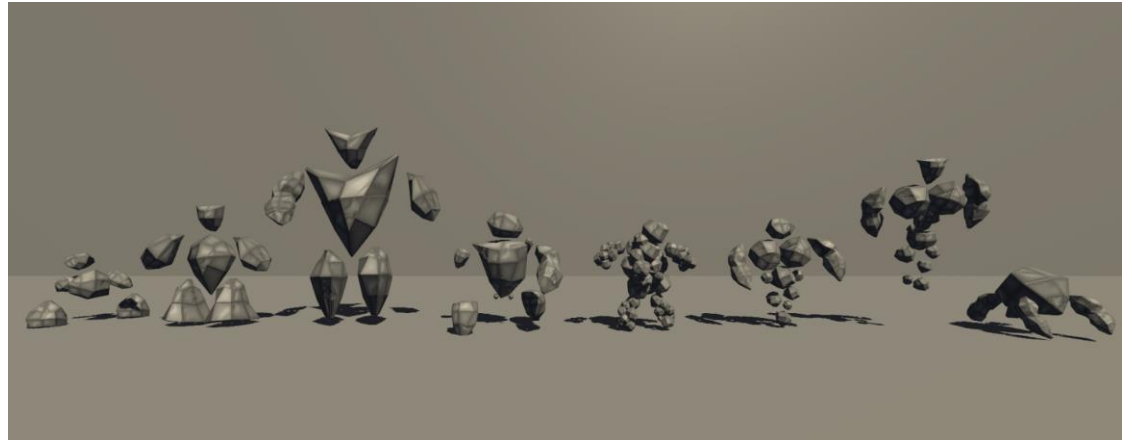
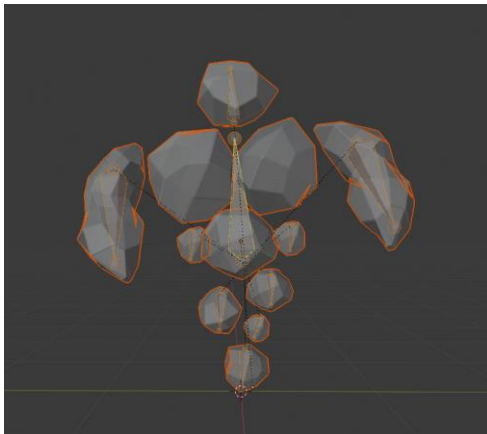
Direction Artistique Visuelle



Ennemis - Animations



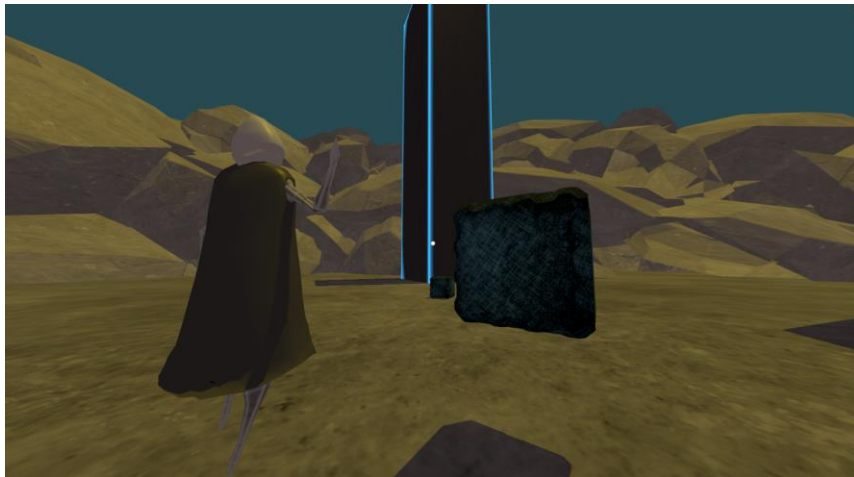
Les golems, comme le personnage, ont tous été animés à la main.
Du fait de leur anatomie particulière, il était compliqué de trouver des animations déjà prêtes sur des sites tels que Mixamo.
Ainsi, ils ont tous été rig à la main sur Blender, puis animés sur Unity.



Feedbacks

Les feedbacks principaux pour que le joueur puisse apprécier le jeu, sont le contrôle des blocs ainsi que la destruction.

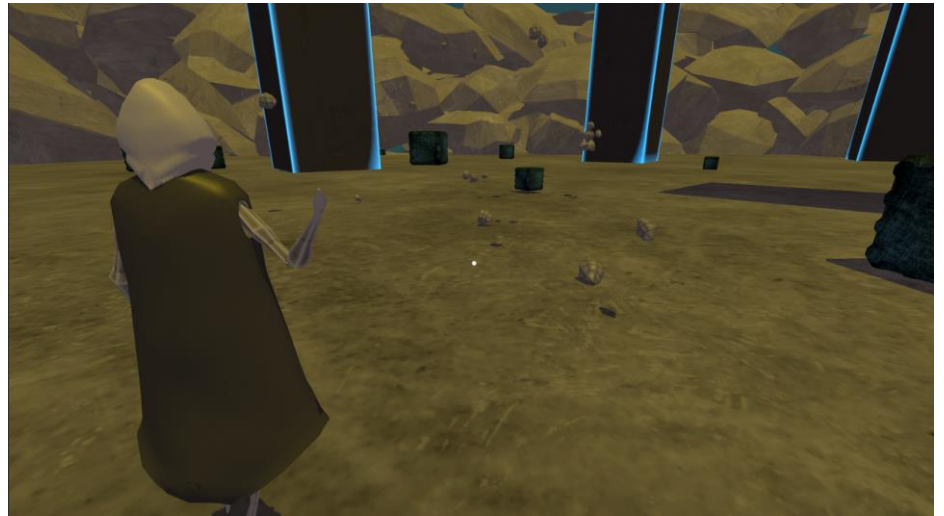
Ainsi, lorsque le joueur sélectionne un bloc, celui-ci se dirige vers le personnage puis se met à tourner à côté de lui pour lui signifier qu'il est bien en son contrôle.



La destruction des golems est signifier par un feedback au niveau du corps du golem.

En effet, lorsqu'il est détruit, le golem éclate et tous ses différents composants se retrouvent éparpillés.

Ce feedback a été créé afin de faire ressentir une sensation plaisante au joueur. Ainsi, le joueur a envie de détruire ses ennemis.



Projet Collateral

Document de Direction Artistique Sonore

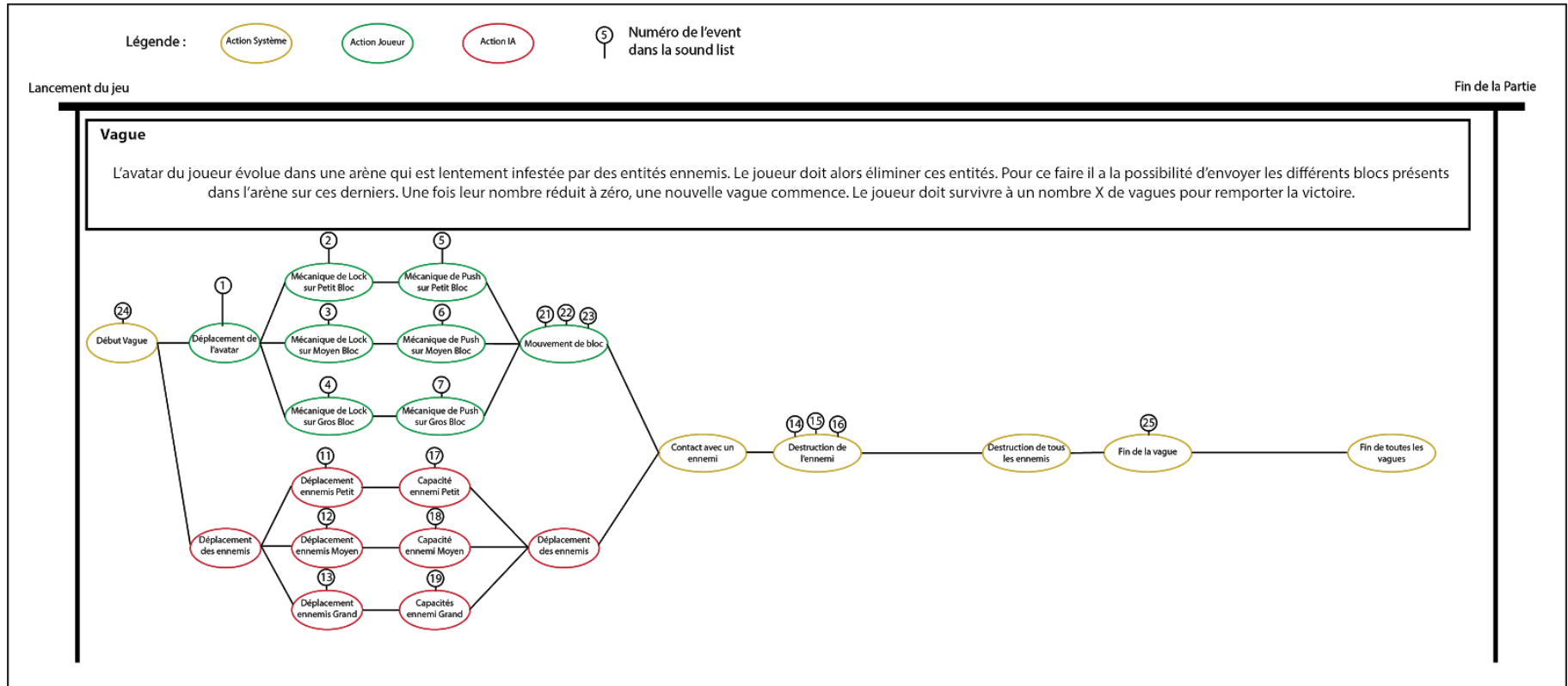
Intentions

Au début de notre projet , nous travaillions sur un jeu de traque et de chasse dans un environnement semi-réaliste. Mais suite à un reboot tardif, qui a eu lieu le 1er Mars 2020. Il nous a fallu rebondir rapidement pour travailler sur un nouveau projet et rattraper au mieux notre retard. À ce jour, nous travaillons sur un prototype de jeu à la 3eme personne en caméra vue épaule. Le joueur incarne un être pouvant faire léviter des blocs pour les envoyer sur ses ennemis.

Pour ce projet il aura fallu trouver rapidement une identité sonore vers laquelle s'orienter, afin de produire des assets sonores pouvant signifier au joueur les différentes actions qu'il entreprend. L'avatar du joueur devait posséder des effets sonores symbolisant la puissance de ses actions, et la maîtrise de son pouvoir.

Par ailleurs, les différents ennemis affrontés par le joueur possèdent des sons similaires. Ces sons ayant un lien avec leur apparence visuelle rocailleuse, pour la plupart il s'agit alors de sons de roche. L'idée principale de notre charte sonore était d'effectuer un contraste entre l'avatar du joueur et ses ennemis, notamment pour symboliser leur opposition mais aussi pour différencier les actions du joueur de celles de ses opposants.

Timeline de Gameplay



Projet Collateral

Direction Artistique Sonore

Sound List

Type Event			Numéro Event	Nom Event	Sons Utilisés	Recherche	Création	Intégration	Description
Avatar	Déplacements		1	Déplacements					Lorsque le joueur presse la touche Z,Q,S,D , il fait déplacer son avatar. Les touches Q & D permettent de faire des pas latéraux et pas une rotation.
	Mécanique de Lock	Mécanique de Lock Petit Bloc	2	Lock Petit	- Sons de vent retravaillés et abstraits				Le joueur sélectionne un bloc en effectuant un clic gauche.
		Mécanique de Lock Bloc Moyen	3	Lock Moyen					
		Mécanique de Lock Grand Bloc	4	Lock Gros					
	Mécanique de Push	Mécanique de Push Petit Bloc	5	Push Petit	- Sons de mouvements dans l'air, tel que des "Woosh", ou des sons de vent				Le bloc sélectionné est alors projeté vers l'avant en ligne droite. Il s'arrête lorsque la force de propulsion s'affaiblit.
		Mécanique de Push Bloc Moyen	6	Push Moyen					
		Mécanique de Push Grand Bloc	7	Push Gros					
	Prise de dégât		8	Dégât	- Sons d'essoufflement Humain				Le joueur subit des dégâts lorsqu'il est touché par un agent hostile.
	Mort de l'Avatar		9	Mort	- Son d'explosion reverse				Lorsque les points de vie du joueur tombent à zéro, il perd.
	Points de vie faibles		10	Low HP	- Battements de cœur				Les points de vie du joueur sont plus faibles qu'un nombre X
IA	Déplacements	Déplacements Petite IA	11	Déplacements Petit	- Sons de roche - Son de roche retravaillé, plus abstrait				Les ennemis basiques suivent le joueur en le prenant pour cible. Ils se déplacent sans interruption et à vitesse constante.
		Déplacements IA Moyenne	12	Déplacements Moyen					
		Déplacements Grande IA	13	Déplacements Grand					
	Mort	Mort Petite IA	14	Mort	- Sons de roche frappée				Lorsqu'un ennemi est touché par un bloc projeté et que ses points de vie sont réduits à zéro, il est éliminé. Les ennemis basiques sont éliminés en 1 coup. Quand les points de vie d'un ennemi tombent à 0, il est détruit.
		Mort IA Moyenne	15						
		Mort Grande IA	16						
	Capacités IA	Capacité Petite IA	17	Ralentissement					Lorsque le joueur est touché par l'un de ces agents, sa vitesse de déplacement est diminuée
		Capacité IA Moyenne	18	Charge					Cet agent à la possibilité de charger le joueur si il se trouve dans un certain rayon autour de lui
		Capacité Grande IA 1	19	Lancement Bloc					Cet agent à la possibilité de ramasser un bloc qu'il peut alors lancer sur le joueur
		Capacité Grande IA 2	20	Lancement IA					Cet agent à la possibilité de ramasser l'un de ses alliées et de le lancer sur le joueur
Blocs	Mouvements Petit bloc		21	Mouvements Petit Bloc	- Sons d'objets traversant l'air - Sons de vent				Le bloc est propulsé en ligne droite à l'opposé de la position du joueur.
	Mouvements bloc Moyen		22	Mouvements Moyen Bloc					
	Mouvements Gros bloc		23	Mouvements Grand Bloc					
Système de Vague	Début de Vague		24	Début Vague	- Son de respiration				Une nouvelle vague d'ennemis se lance
	Fin de Vague		25	Fin Vague	- Son de respiration / soulagement				Le joueur a éliminé tous les ennemis d'une vague
Environnement	Environnement		26	Environnement	- Sons de craquements de sol - Sons de roche brisée				L'environnement autour du joueur est une structure qui évolue au fil de sa progression dans les arènes

Sound List

Cette liste va donc diviser les sons en trois groupes :

- Les sons de l'Avatar, ce groupe contient toutes les interactions que le joueur va effectuer dans le jeu. Que ce soit les mécaniques ou encore les blocs présents dans l'environnement avec lesquelles il peut interagir.
- Les sons des IA adverses, ce groupe contient tous les sons liés aux ennemis du joueur. Leur déplacement, leur mort, ou leur compétence spéciale.
- Les sons du système, ce groupe contient autant les sons de l'environnement que ceux du système, comme les vagues d'ennemis.

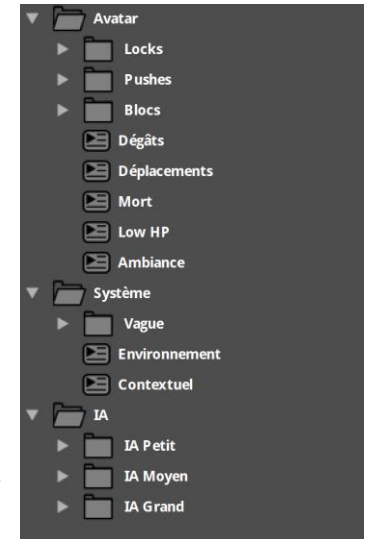
Les sons utilisés sont différents suivant les groupes, cela va permettre de notamment différencier l'avatar des IA autant au niveau visuelle que sonore. Cela permet aussi de facilement aider le joueur à appréhender les situations auxquels il est confronté.

Projet FMOD

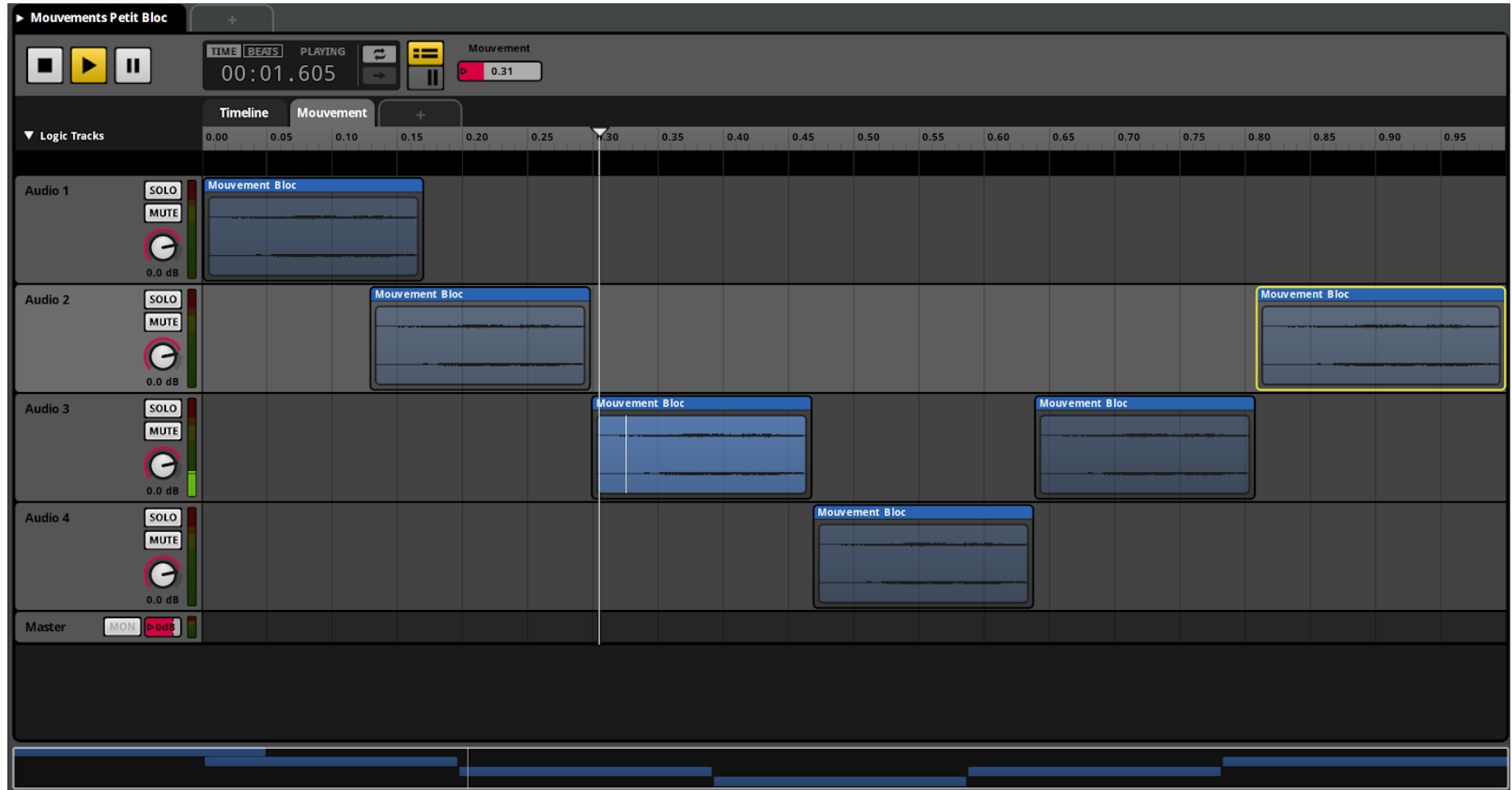
Comme la Sound List, le projet FMOD est composé de trois groupes principaux :

- Les sons de l'avatar
- Les sons du système
- Les sons des ennemis

Pour gagner du temps de progression, nous n'avons pas créé de sons pour chacun des ennemis, mais utilisé le même son suivant le type de l'ennemi. Tous les ennemis de petite taille possèdent le même son de déplacement. Cela permet notamment de faire comprendre au joueur à quelle type appartient chaque ennemi.



Projet FMOD : Focus sur le mouvement des Blocs



Projet FMOD : Focus sur le mouvement des Blocs

Références

Dans notre projet, le joueur attire et renvoie constamment des blocs. Le son attribué à ces blocs en mouvement est alors évolutif, plus les blocs sont longtemps en mouvement, plus le son évolue via un paramètre. Ce paramètre passe de 0 à 1 suivant le temps de mouvement du bloc.

Cet effet permet de rendre de la cohérence avec les actions du joueur, tout en rendant un feedback plus important sur les déplacements des blocs dans l'espace de jeu.

Références sonores disponibles via le lien de drive suivant :

<https://drive.google.com/drive/folders/12aSzTb5voQRuwb9LzMeAuAWDTTOXbTd->