

BHFE

ب ه ف ع

Sommaire

Introduction.....4

Équipe.....	5
Fiche d'identité.....	6
Intentions.....	7
3Cs.....	8

Gameplay.....11

L'avatar.....	12
Les lances.....	14
Les ennemis.....	16
Autres éléments.....	19
Boucles de gameplay.....	20
Situation avancée.....	24
Level Design.....	26
Courbe de progression.....	28
Condition de victoire / défaite.....	29

tension du système.....30

Diagramme de ventrice.....31

Charte graphique & sonore.....32

Intentions.....	33
L'avatar.....	34
Les ennemis.....	35
Autres éléments.....	38
Créations sonores.....	40
Recherches graphiques.....	43
Références graphiques.....	44
Références sonores.....	45

Conclusion.....46

Perspectives d'avenir.....	47
Étapes d'évolution.....	48

The background of the slide is a vibrant orange color, filled with numerous 3D cubes of varying sizes and orientations. Some cubes are brightly lit from below, creating a glowing effect, while others are in shadow. Small, white, star-like specks are scattered throughout the scene, adding a sense of depth and movement.

INTRODUCTION

Équipe

Mehdi DARCY

Programmation - Animation

Jérôme MABO

Programmation

Edouard DEPOILLY

Modélisation 3D - Animation - Level Design

Adrien BORDEAU

Sound Design - Documentation

Xiaoyang GUO

Fiche d'identité

Type de jeu

Hack 'n' slash

Pitch

Dans le monde des vivants, le personnage que l'on incarne a perdu sa femme. Suite à cette perte, il décida de se donner la mort pour la rejoindre. Cependant, un suicide équivaut à un aller simple aux enfers.

Il s'est donc transformé en démon et il s'agira pour lui de traverser le purgatoire qui sépare les enfers du paradis tout en affrontant les défenses qui lui barrent la route.

Support / contrôle

PC / manette - clavier souris

Univers

Notre joueur incarne un démon et se déplace dans cet univers très épuré et lisse. Sa puissance vient des effets de lumière mettant en avant l'aspect divin que nous recherchions.



INTENTIONS

Le dynamisme

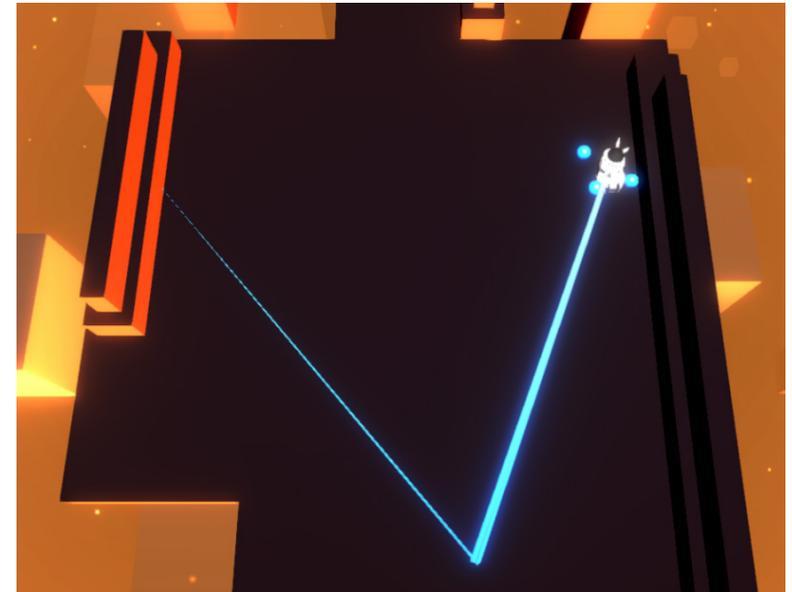
Durant le développement de notre jeu, nous voulions absolument garder un aspect dynamique. Plusieurs paramètres y ont participé comme la vitesse de déplacement du joueur et des ennemis par exemple ou encore l'utilisation rapide et efficace des lances.

La confrontation

Ce fût l'une de nos intentions principales : que le système tienne tête au joueur et ceci de façon presque permanente.

La gestion des lances

L'utilisation des lances est centrale à notre jeu. Elles sont simples à utiliser dès le début mais difficile à contrôler. L'utilisation plutôt évidente des lances permet au joueur d'y prendre plaisir tandis que la difficulté requise pour l'avancée entre les niveaux demande une certaine gestion.



Avatar vue de dos

3Cs

Caméra

La caméra est en vue du dessus, assez éloignée afin d'avoir un champ de vision adapté. Elle est fixée au personnage qui lui, reste toujours au centre de l'écran.

Le joueur peut jeter des lances, il faut donc qu'il puisse voir où elles se plantent. Une caméra éloignée en vue du dessus est donc une solution adaptée pour la situation.

Notre intention pour la caméra est d'avoir un angle de vue permettant au joueur de préparer ses actions en fonction de l'environnement et des ennemis aux alentours.

Une inspiration pour la caméra est le jeu *Titan Souls*, dans lequel on retrouve un personnage extrêmement petit et où la caméra est très éloignée permettant au joueur de mieux voir.



3Cs

Character

Dans B'Hell, le joueur contrôle un démon qui avance au paradis.

L'avatar dispose de trois sphères représentant ses lances. Les lances permettent non seulement de se déplacer mais aussi de détruire les ennemis. Il peut récupérer ses lances en passant dessus, en se téléportant vers elles ou en les attirant directement.

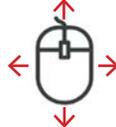
Certains ennemis sont plus rapides que l'avatar. Il revient donc au joueur de gérer ses déplacements et de se téléporter quand il le faut.



3Cs

Controller

Notre intention sur les contrôles était d'en avoir le moins possible afin que le joueur puisse se concentrer sur la maîtrise des mécaniques.

Déplacement	Manette	Clavier souris
Déplacement		
Orientation de la visée		
Maintenir pour équiper une lance Relâcher pour l'envoyer		
Téléporte l'avatar à une lance (dans l'ordre de lancer)		
Attirer la où les lance(s) vers soi		

The background of the slide is a 3D rendered scene. It features numerous rectangular blocks of varying sizes and orientations, some of which are glowing with a bright orange or yellow light. The scene is filled with small, bright particles, giving it a dynamic and futuristic appearance. The overall color palette is dominated by warm tones of orange, yellow, and brown.

GAMEPLAY

L'AVATAR

L'avatar de B'Hell est représenté un petit démon. Le joueur déplace cet avatar avec les touches Z, Q, S, D, il suffit de maintenir l'une de ces touches pour le déplacer dans la direction voulue.

3 orbes se trouvent derrière l'avatar. Ils représentent chacun une lance. Lorsque le joueur a envoyé ses trois lances, il ne reste donc aucun orbe derrière lui.



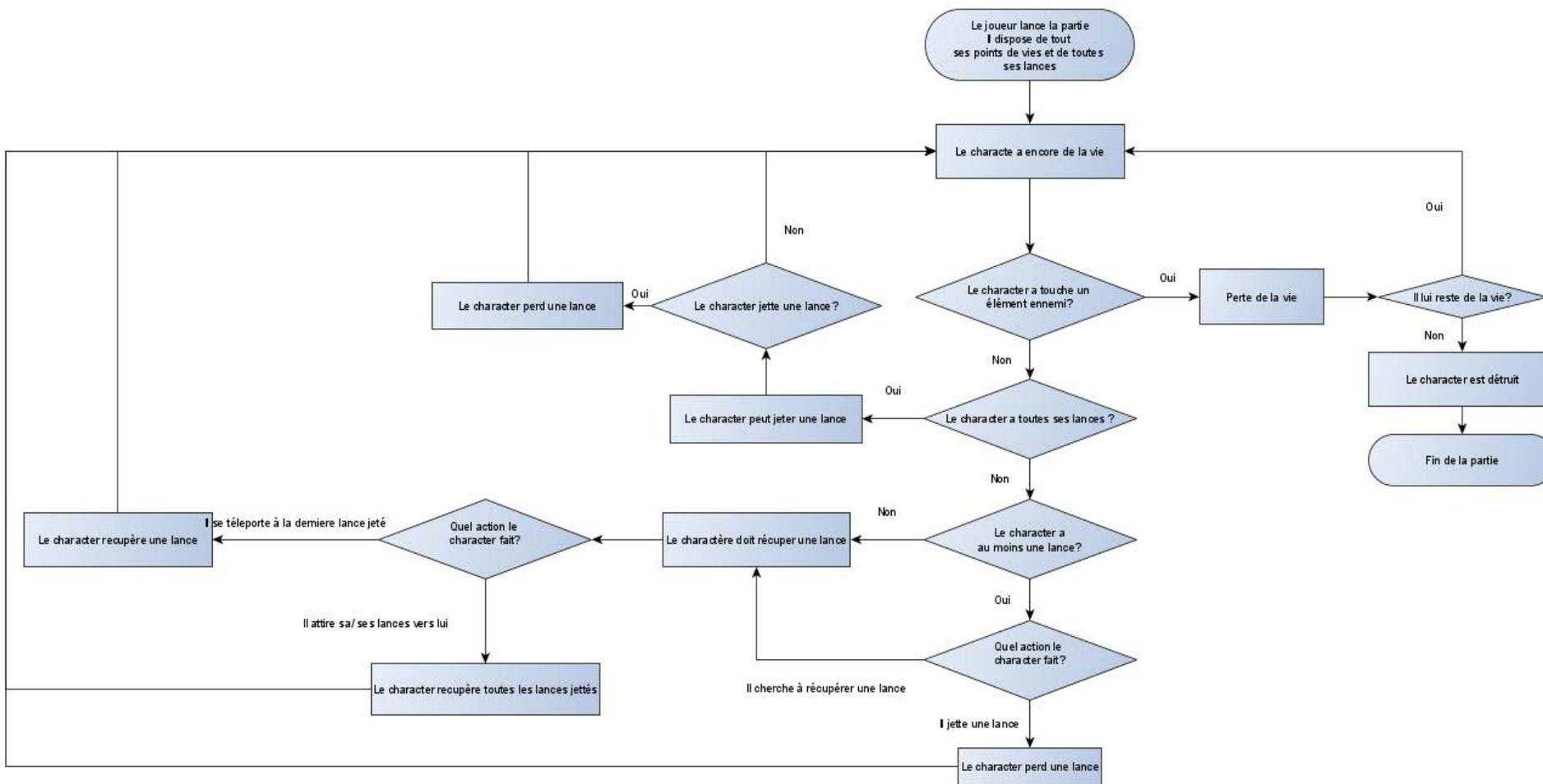
Avatar vue de dos



Une barre de vie disposée en haut à gauche de l'écran de jeu représente le nombre de PV du joueur. Il a un total de 6 points de vie.

L'AVATAR

Flowchart du joueur



LES LANCES

Les lances du joueur sont l'élément le plus important de B'Hell. Elles permettent au joueur de se téléporter et de détruire les ennemis.

Dégâts

Une lance enlève 3,5 PV à un ennemi.

Particularité

Si une lance est plantée dans un ennemi et qu'elle se retrouve à entrer en contact avec d'autres ennemis, ces derniers se prendront eux aussi des dégâts. Si la lance ne rencontre pas d'obstacle, elle se plante dans le sol. Au bout d'un certain temps, les lances reviennent automatiquement dans l'inventaire du joueur.

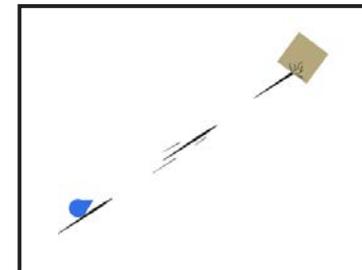


Lance en mouvement

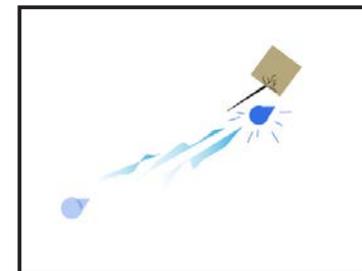


Lance planté dans un mur

Utilisation d'une lance



Envoie d'une lance

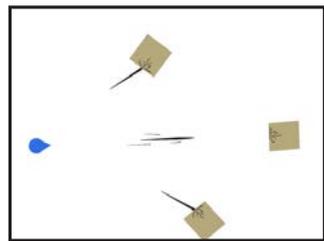


Téléportation vers cette lance

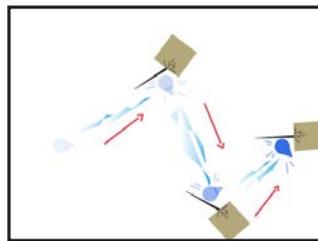
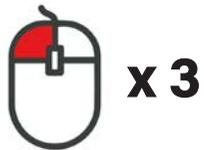


LES LANCES

Utilisation des 3 lances et enchainement



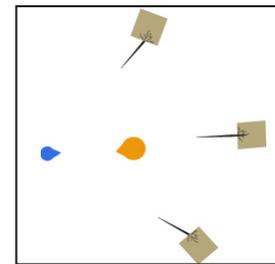
Envoie des 3 lances.



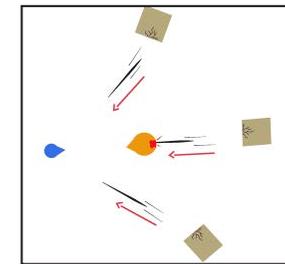
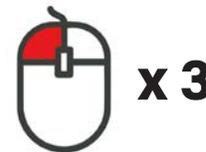
Téléportation multiple.



Attraction de 3 lances



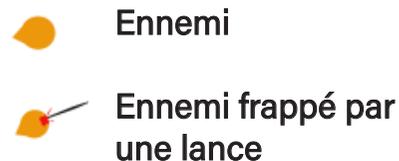
Dans cette situation, le joueur a planté ses trois lances.



Utilisation de l'attraction. L'une des lances passe à travers un ennemi ce qui va lui causer des dégâts.



Légende



LES ENNEMIS

L'ennemi corps à corps

Il a trois états: l'état de repos, l'état de cible et celui d'attaque.

Lorsque le joueur est à une certaine distance, l'ennemi va le cibler et avancer dans sa direction.

Lorsque l'ennemi se trouve au corps-à-corps il attaque le joueur.

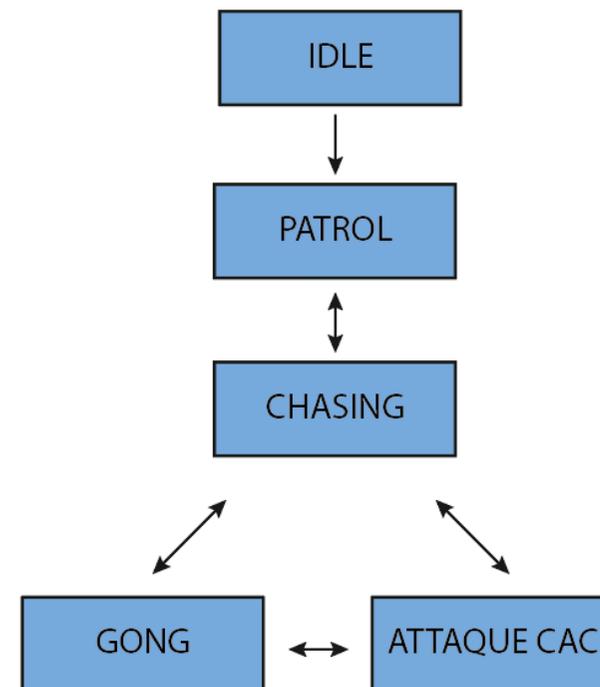
Points de vie : 10

Dégâts au joueur : 1



Deux ennemis corps-à-corps

State Machine ennemi corps à corps



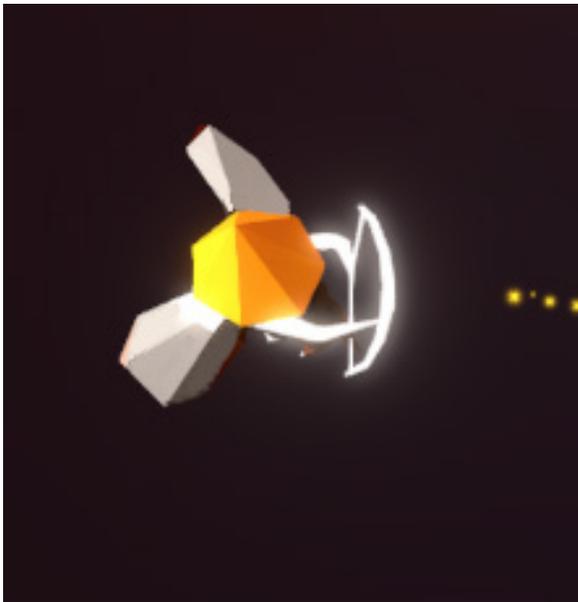
LES ENNEMIS

L'ennemi volant

Il ne se déplace que très peu. Lorsque le joueur est à une certaine distance de lui, il se met à attaquer et à envoyer des flèches.

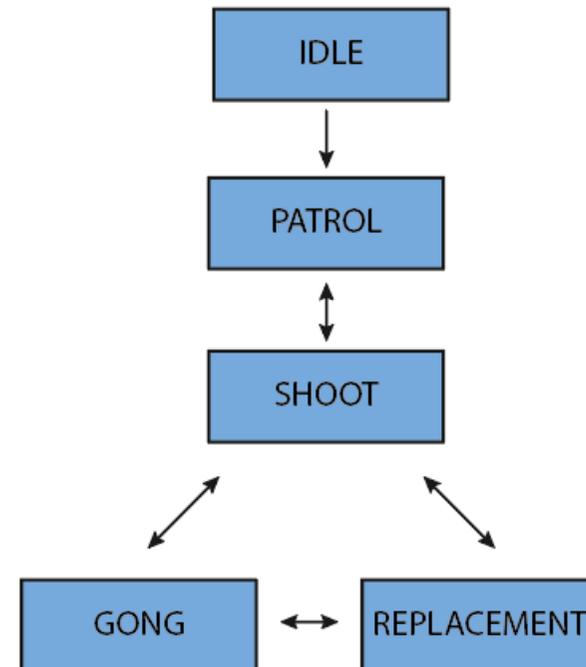
Points de vie : 10

Dégâts au joueur : 0,5



Ennemi à distance de profil

State Machine ennemi volant



LES ENNEMIS

L'ennemi gong

Il se déplace vers le joueur lentement. S'il se trouve au corps-à-corps avec le joueur, il charge vers lui ce qui peut lui être fatal.

Sa capacité principale est de faire retentir la cloche qu'il a sur sa tête afin d'envoyer une onde de choc qui se répercute sur les autres ennemis. Les ondes sont un danger pour le joueur lui provoquant des dégâts.

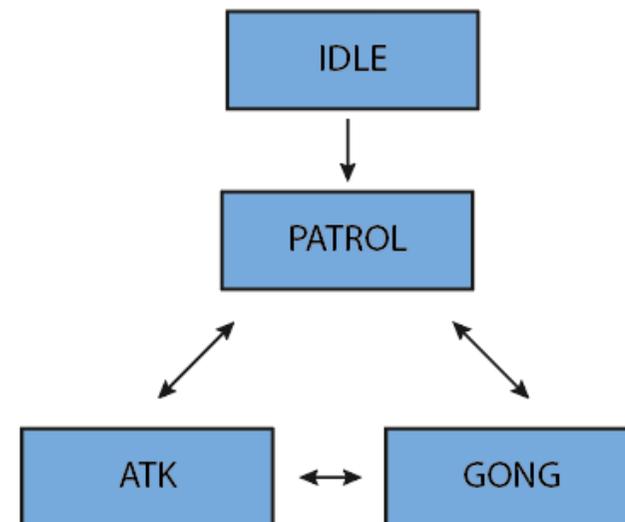
Points de vie : 20

Dégâts au joueur : 2



Ennemi Gong

State Machine ennemi Gong

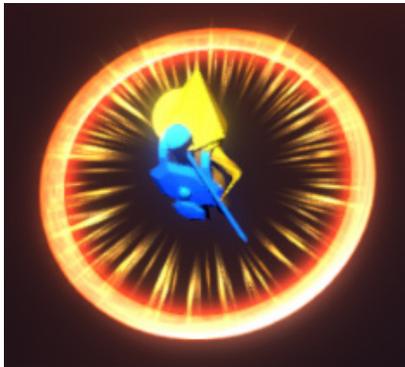


AUTRES ÉLÉMENTS

Les ondes

Elles sont déclenchées par les ennemis Gong. Elles se répercutent sur les ennemis et les cloches.

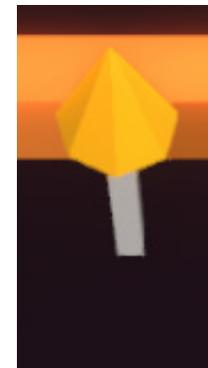
Dégâts au joueur : 1,5



Les cloches

Des cloches sont positionnées à certains endroits stratégiques. Elles répercutent les ondes reçues et peuvent être détruites.

Points de vie : 6



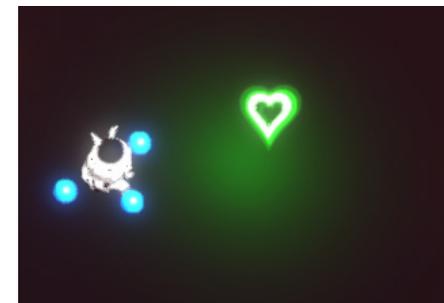
Les sceaux

Ils permettent de faire apparaître un nombre d'ennemis définis par le système.



Les récoltables

Ils permettent au joueur de récupérer sa santé au maximum. Ils apparaissent lorsqu'un ennemi gong est détruit.



BOUCLES DE GAMEPLAY

Boucle à court terme

Objectif : Atteindre une plateforme.

Challenge : Avoir le bon timing pour la téléportation.

Reward : Le joueur avance dans le niveau.

Boucle de Feedback associée

Signe: Lance / plateforme.

Action : Se téléporter sur la lance envoyée.

Feedback visuel : Feedback de téléportation.

Feedback sonore : Son de téléportation.

Boucle de prédiction associée

Prédiction : Je veux atteindre la plateforme en face de moi, je peux peut-être utiliser les lances.

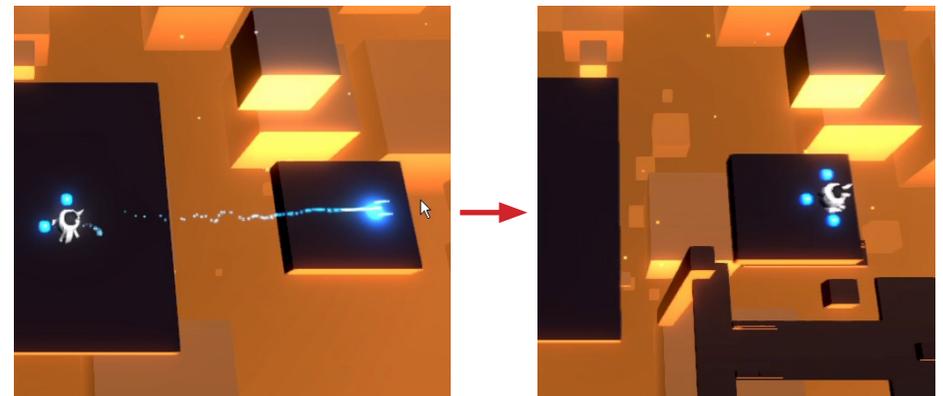
Décision : Je vais envoyer une lance en direction

de la plateforme.

Action : J'envoie une lance vers la plateforme. Elle atterrit derrière la plateforme.

Régulation : J'envoie une deuxième lance et j'essaie de me téléporter au moment où elle passe au-dessus de la plateforme.

Apprentissage : La téléportation peut être réalisée à n'importe quel moment. Pour atteindre une plateforme entourée de vide, il faut donc avoir le bon timing afin d'éviter de se téléporter derrière elle.



BOUCLES DE GAMEPLAY

Boucle à moyen terme

Objectif : Détruire un ennemi GONG.

Challenge : Atteindre son dos.

Reward : Récoltable de santé / gain de vie.

Boucle de Feedback associée

Signe: Ennemi gong.

Action : Toucher l'ennemi à l'aide des lances pour le détruire.

Feedback visuel : Feedback d'explosion.

Feedback sonore : Son de destruction d'un ennemi gong.

Boucle de prédiction associée

Prédiction : Je veux détruire un ennemi qui envoie

des ondes de choc. Je peux lui envoyer une lance.

Décision : Je vais lui envoyer une lance pour le détruire.

Action : Je me téléporte à l'intérieur de son onde afin de pouvoir le détruire.

Régulation : Il a un bouclier devant lui. J'essaie de contourner l'ennemi en me téléportant derrière lui à l'aide d'une lance.

Apprentissage : Pour détruire un ennemi gong, le joueur peut se téléporter derrière lui pour lui infliger des dégâts.



BOUCLES DE GAMEPLAY

Boucle à moyen terme

Objectif : Réaliser un chemin de téléportations.

Challenge : Prévoir et réussir à planter ses 3 lances.

Reward : Navigation plus rapide.

Boucle de Feedback associée

Signe: Lances.

Action : Orienter et envoyer ses lances.

Feedback visuel : trainée derrière le joueur.

Feedback sonore : Son de TP & d'envoi des lances.

Boucle de prédiction associée

Prédiction : Il est possible d'envoyer les 3 lances

afin de se téléporter rapidement.

Décision : Il faut choisir la direction pour envoyer les lances afin de gagner du temps.

Action : le joueur se téléporte entre ses lances. Il a une longueur d'avance sur les ennemis ce qui fait gagner au joueur un temps de réflexion.

Régulation : L'espacement des lances doit être conséquent afin de tirer un avantage à ce chemin de téléportation.

Apprentissage : Il est important de planifier l'emplacement des lances pour la suite. Les espacer dans la bonne direction permet au joueur d'avoir un certain avantage sur le système.



BOUCLES DE GAMEPLAY

Boucle à long terme

Objectif : Terminer une arène.

Challenge : Détruire tous les ennemis / survivre.

Reward : Accès à une nouvelle salle.

Boucle de Feedback associée

Signe: Ennemis.

Action : Détruire tous les ennemis présents.

Boucle de prédiction associée

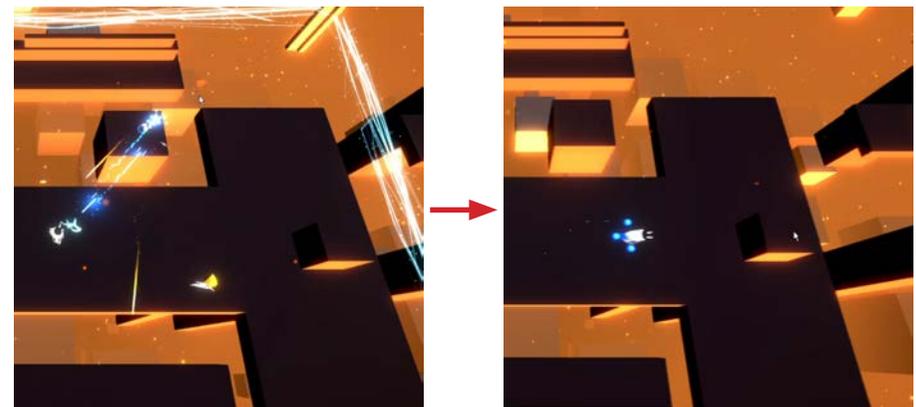
Prédiction : le joueur se déplace où il peut jusqu'à qu'il se retrouve bloqué. Il a raté un élément.

Décision : le joueur ne peut plus avancer. Il décide alors de retourner en arrière afin de détruire les ennemis encore présents.

Action : le joueur retrace alors toute la partie du niveau qu'il peut afin de détruire les ennemis restants.

Régulation : le joueur gagne beaucoup de temps à détruire les ennemis en même temps que son avancée.

Apprentissage : le joueur doit, tout en avançant et sans se faire toucher détruire tous les ennemis présents afin d'accéder à la salle suivante.



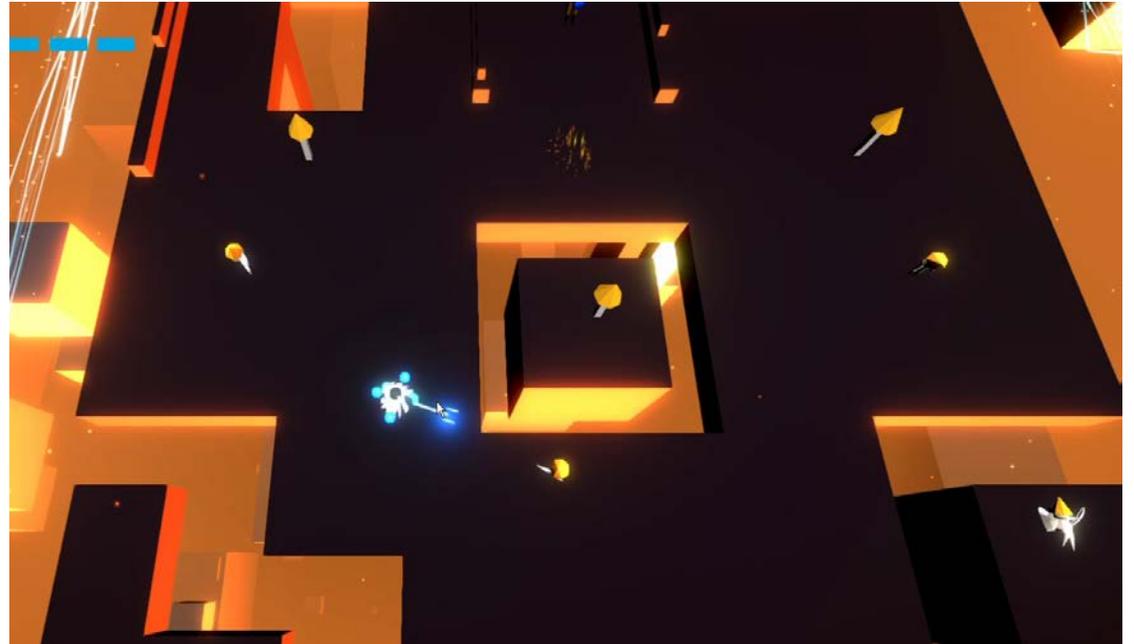
SITUATION AVANCÉE

Dans cette situation, le joueur arrive dans l'arène 4.

Les ondes sont la 1ère source de danger. C'est donc la priorité : repérer s'il y a des ennemis gongs et combien, repérer si des cloches peuvent être détruites rapidement avant que les ennemis apparaissent.

Le joueur doit, tant qu'il le peut garder un maximum de distance avec les ennemis gong évitant qu'ils provoquent une onde de choc ce qui, dans cette situation, entraînerait presque à coup sûr la mort du joueur.

C'est donc à l'avantage du joueur de tout d'abord nettoyer la zone qui lui est la plus proche, détruire les ennemis fonçant tête baissée et une fois ceci fait détruire le plus de cloches possible avant qu'un ennemi gong déclenche une onde de choc.



SITUATION AVANCÉE

En tentant de réaliser cette stratégie, le joueur se retrouve obligé au bout d'un certain temps de traverser l'arène.

On peut remarquer que le seul ennemi gong dans cette arène se trouve au centre, protégé par des murs presque tout autour de lui.

Il est presque impossible de l'atteindre car un trop grand nombre d'ondes sont en action. S'approcher à ce stade de l'ennemi gong entraînerait la mort du joueur assurément.

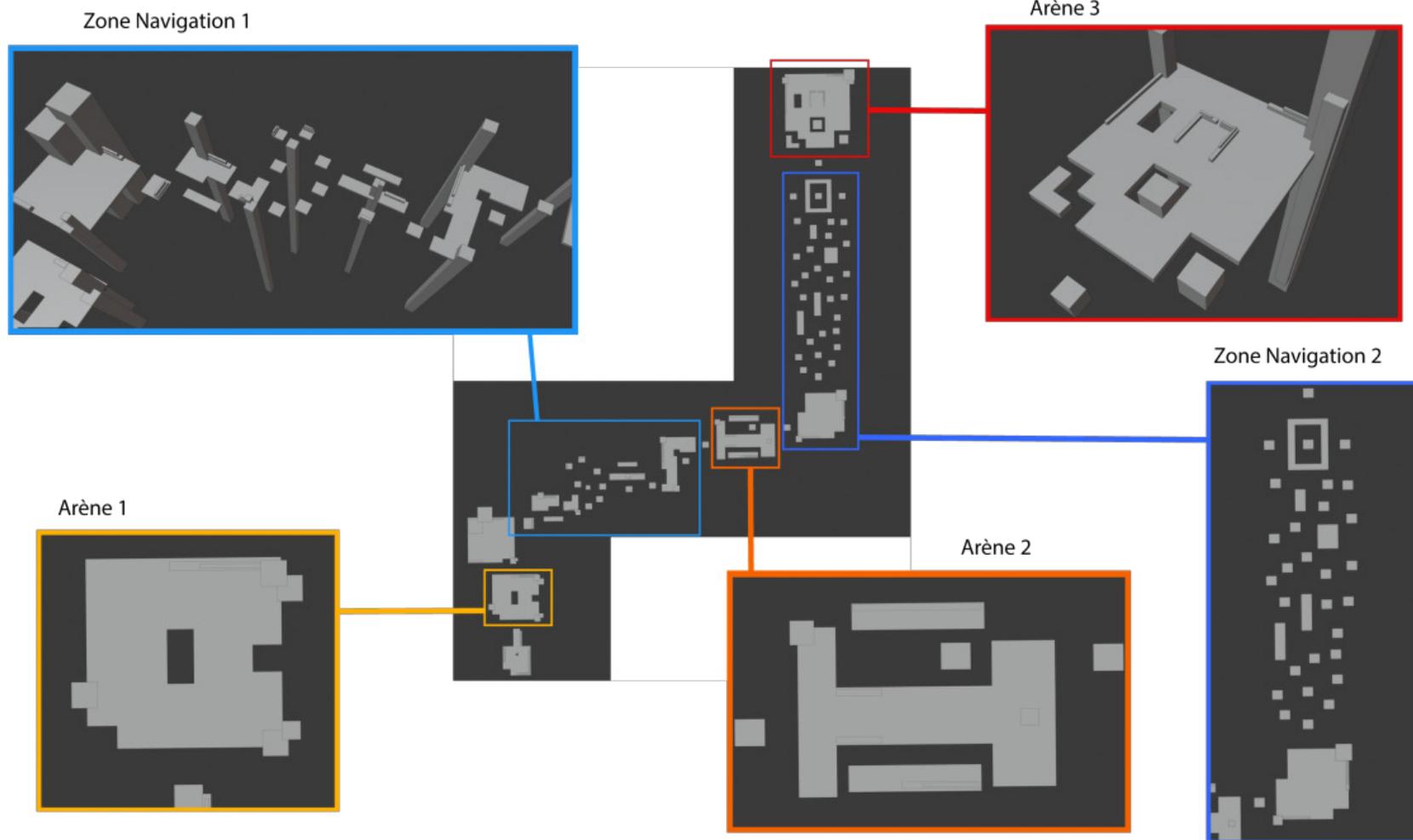
Comme on peut le voir avec ces deux captures, le joueur vise une extrémité de l'arène pour pouvoir se battre sur un seul front. Il se téléporte donc à l'intérieur de l'onde d'une cloche et vise ensuite à la détruire.

Dans cette arène difficile, la stratégie est de nettoyer le tour afin de pouvoir se déplacer plus librement.



LEVEL DESIGN

Notre level design est composé de trois arènes. Chacune d'entre-elles représente un palier de difficulté que le joueur doit surmonter pour pouvoir continuer son avancée. Quand le joueur entre dans une arène, cette dernière se ferme derrière lui l'obligeant à détruire tous les ennemis.



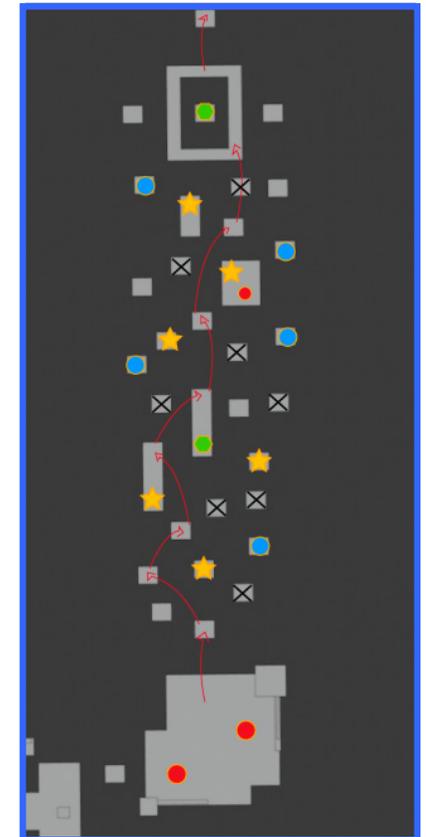
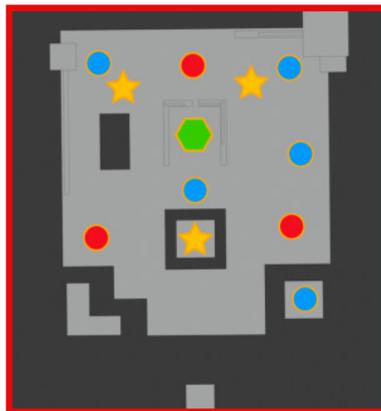
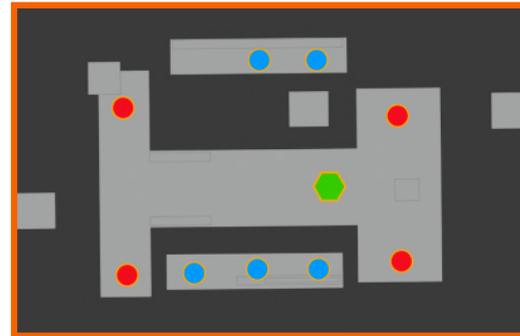
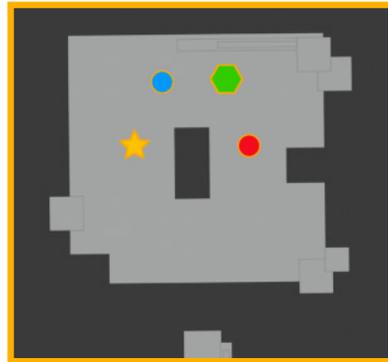
LEVEL DESIGN

Détails du level design

L'arène 1 permet d'apprendre au joueur les différentes mécaniques et ingrédients auxquels il sera confronté dans le jeu. Les zones de navigation servent de transition entre les arènes. Dans ces phases de jeu, le joueur n'est pas obligé de détruire les ennemis avoisinants pour atteindre la prochaine arène.

Légende

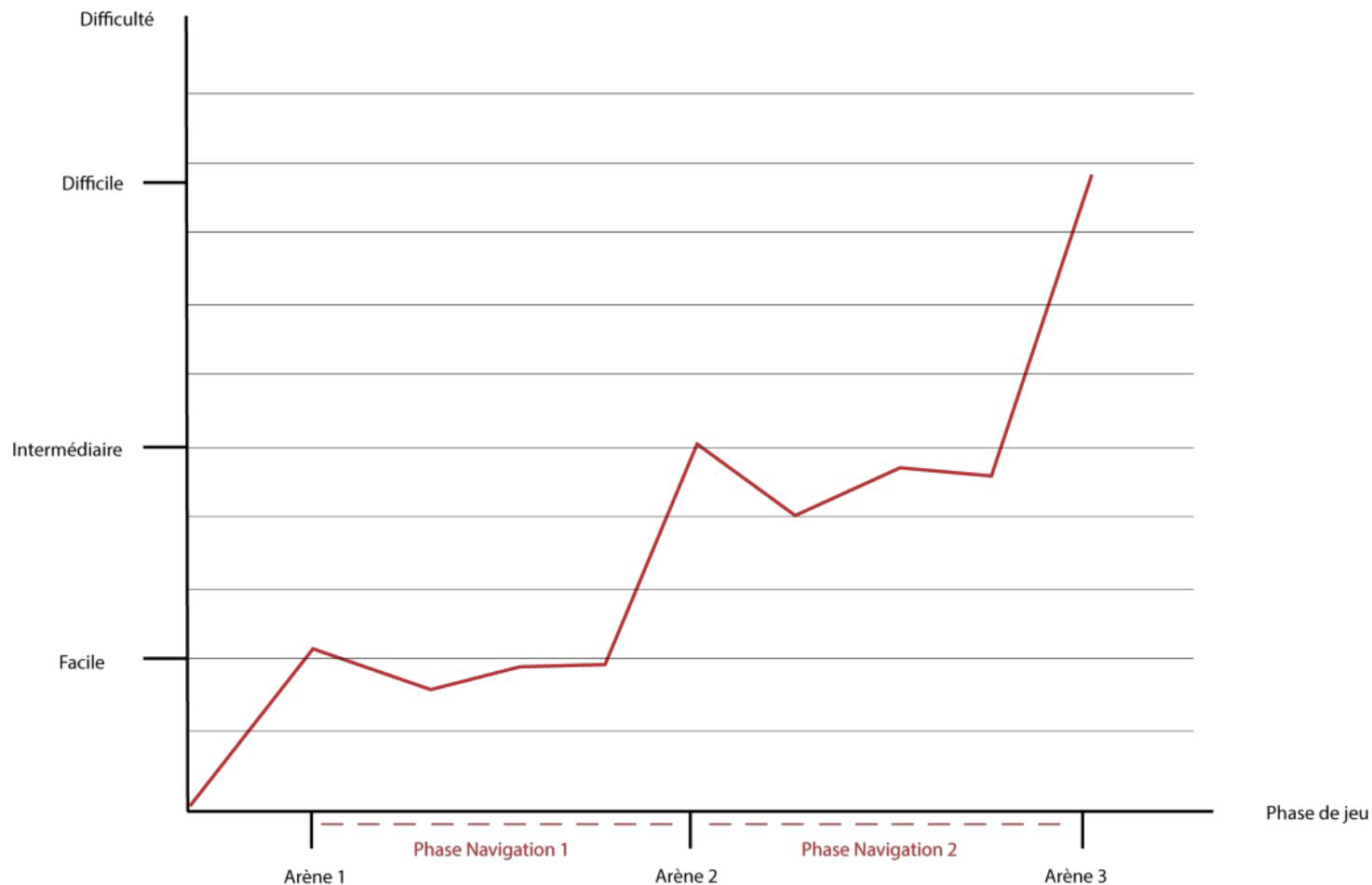
- ★ cloche
- Ennemi Gong
- Ennemi C.A.C
- Ennemi distance



COURBE DE PROGRESSION

Dans B'Hell, chaque arène représente un palier. La difficulté est accrue par deux éléments :

- le placement des ennemis ainsi que leur nombre.
- L'exigence que demande le level design (positionnement / plateformes destructibles / ingrédients à détruire).



CONDITION VICTOIRE / DÉFAITE

Condition de victoire

Terminer l'ensemble des 3 arènes / détruire l'intégralité des ennemis en arène.



Écran lorsqu'une arène est nettoyée

Condition de défaite

Lorsque les points de vie du joueur sont réduits à 0.

A ce moment-là, l'écran de Game Over apparaît.

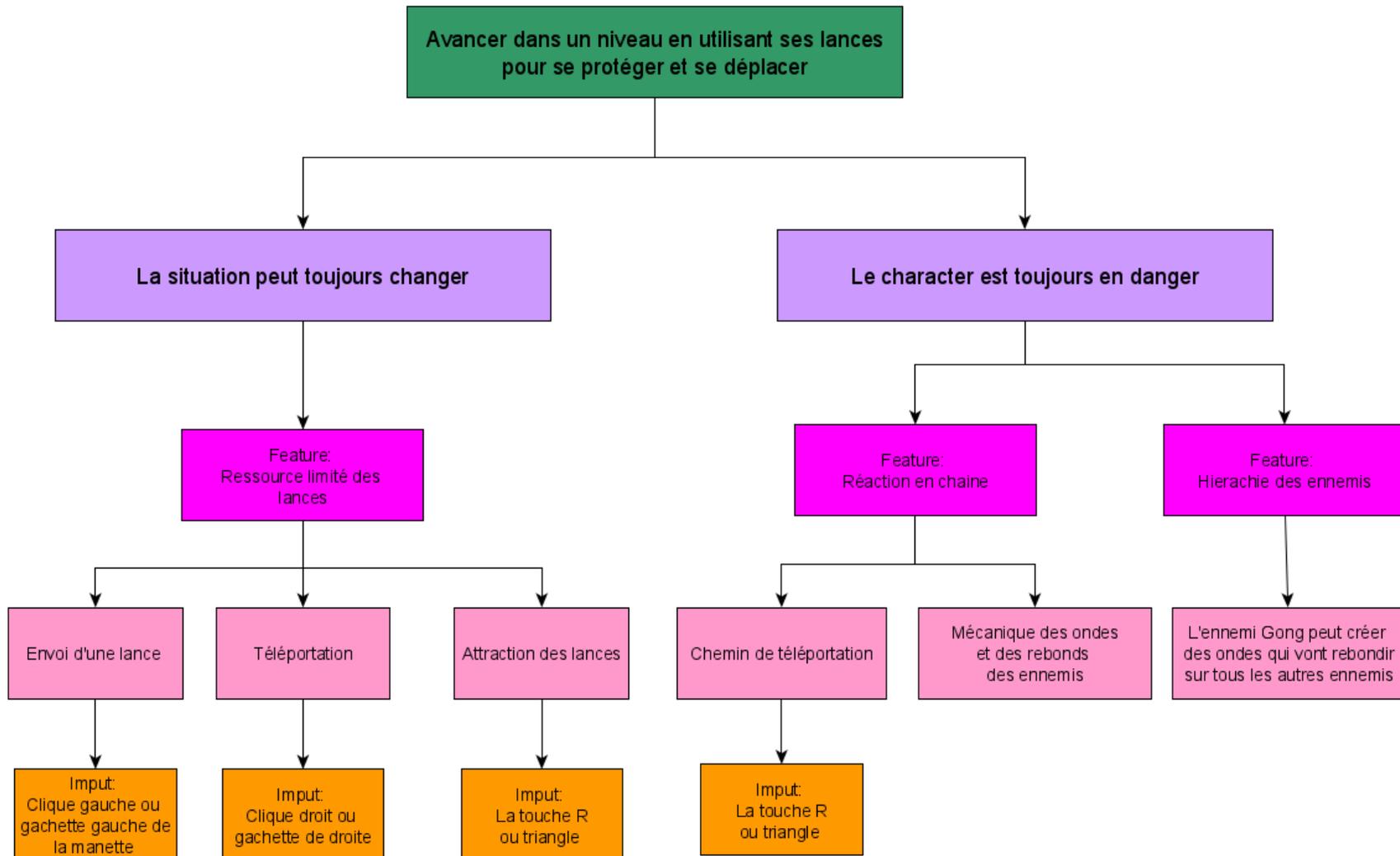


TENSION DU SYSTÈME

La tension système résulte de la contradiction des tendances du joueur et celles du système. Le joueur veut une maîtrise toujours plus efficace des lances pour pouvoir ensuite se retrouver dans des situations plus complexes à gérer. À l'inverse, la tendance système vise à la destruction du joueur. Lorsque le joueur s'approche d'un ennemi quel qu'il soit, ce dernier agira contre le joueur.



DIAGRAMME DE VENTRICE



The background features a dynamic arrangement of 3D cubes in various shades of orange and yellow, some appearing to glow from within. Small, bright particles are scattered throughout the scene, creating a sense of depth and movement. The overall color palette is warm and vibrant.

CHARTE GRAFIQUE & SONORE

INTENTIONS

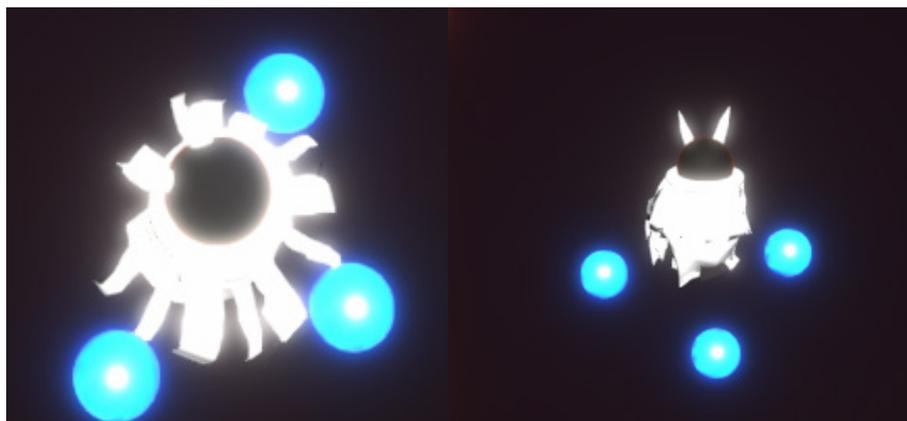
Pour B'Hell, nous avons pour intention principale d'établir un univers épuré et divinatoire mais le plus immersif possible avec un dynamisme presque omniprésent.

Cette immersion a été possible à l'aide de plusieurs éléments:

- Cette brume et ce vide donnant une impression d'infini.
- La chute permanente de cubes tout autour de la scène.
- Un design sonore résonnant dans ce vide.
- Une ambiance rythmée allant d'une mystérieuse lenteur à un dynamisme électronique.

L'AVATAR

L'avatar de B'Hell représente un petit démon avec deux cornes sur sa tête et une cape animée qui l'habille.



Les lances

Autour du personnage se trouvent trois orbes représentant ses trois lances. Chaque fois qu'une lance est envoyée, un orbe disparaît et réapparaît lorsque la lance est récupérée.



LES ENNEMIS

L'ennemi corps à corps

Cet ennemi est composé de deux bras et deux jambes. Il a une cloche sur la tête pouvant faire rebondir les ondes.

Il détient globalement deux états comme vu précédemment: l'état de repos et l'état d'attaque lorsqu'il cible le joueur.

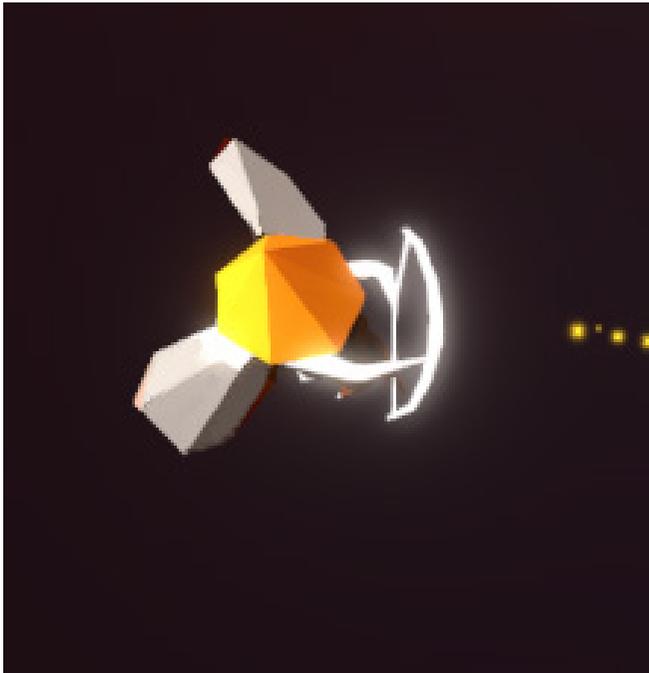
Effets visuels et sonores

Lorsque cet ennemi vient frapper le joueur au corps-à-corps, un feedback sonore intervient pour chaque coup.

Pour ce qu'il s'agit de sa destruction, l'animation est la même que pour les autres ennemis : une explosion de particules blanches représente la morte de chacun des ennemis. Cette animation est à chaque fois accompagnée d'un feedback sonore d'explosion de verre.



LES ENNEMIS



L'ennemi volant

Cet ennemi lévite dans les airs. Il est composé de deux bras, deux jambes et deux ailes dans le dos lui permettant de voler. Comme l'ennemi corps à corps, il a une cloche sur la tête. De plus, il a un arc entre les mains ce qui lui permet d'envoyer des projectiles vers le joueur.

Lorsque cet ennemi ne cible pas le joueur il reste sur place. Si jamais le joueur entre dans son champ de vision, il se met à tirer continuellement dans sa direction.

Effets visuels et sonores

Un effet de particules suit les projectiles des ennemis volants. Un feedback sonore est associé aux projectiles.

L'animation de la destruction de cet ennemi ainsi que son feedback sonore sont les mêmes que l'ennemi corps à corps.

LES ENNEMIS

L'ennemi gong

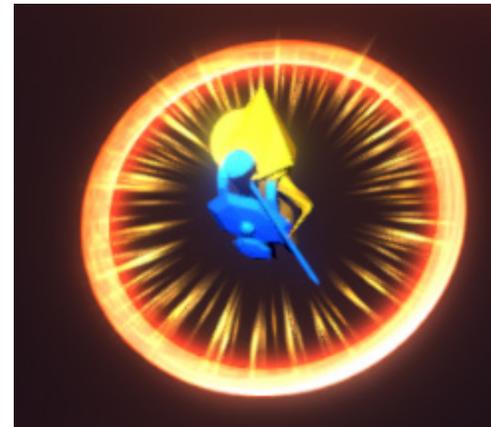
Cet ennemi est de loin le plus imposant d'entre tous. Il est deux fois plus grand que les autres. Il porte un bouclier ainsi qu'un marteau ce qui provoque une onde résonnant sur les cloches de tous les ennemis.

Effets visuels et sonores

Lorsqu'une onde est déclenchée, une animation apparaît accompagnée d'un effet de particule simulant une onde de choc. Un feedback sonore de cloche grave accompagne cette animation.

Lorsqu'un ennemi gong se trouve assez proche du joueur, il fonce vers lui afin de l'attaquer au corps-à-corps. Un feedback sonore simule cette attaque.

Quand cet ennemi est détruit, le feedback sonore est le même que pour les autres ennemis mais il se joue de façon plus puissante.



Envoie d'une onde de choc

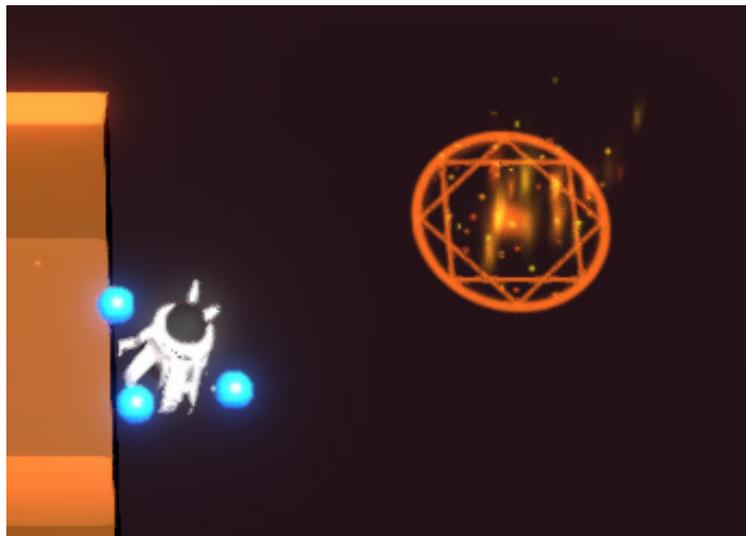
AUTRES ÉLÉMENTS

Les sceaux

Ces sceaux magiques font apparaître un certain nombre d'ennemis de toutes sortes.

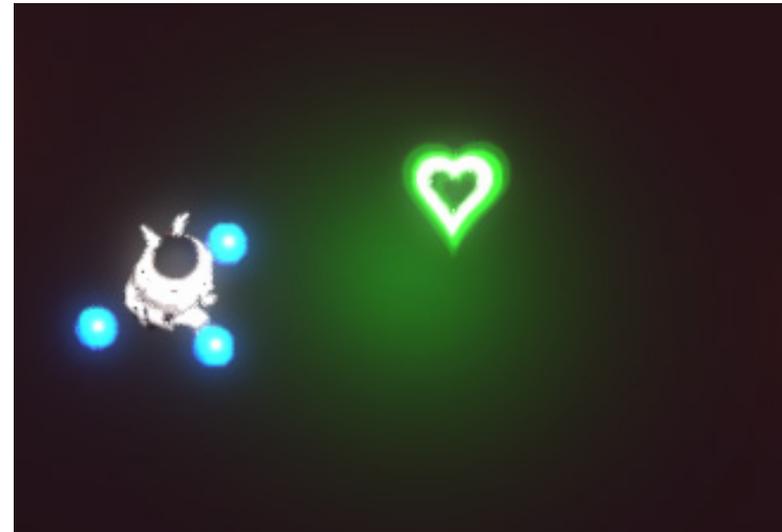
Effets visuels et sonores

Deux effets de particules donnent vie à ce sceau. Lorsqu'il se déclenche, un feedback sonore de vie intervient alertant le joueur.



Les récoltables

Ces récoltables se trouvent à la fin de chaque arène. Une émission de lumière anime ce récoltable.



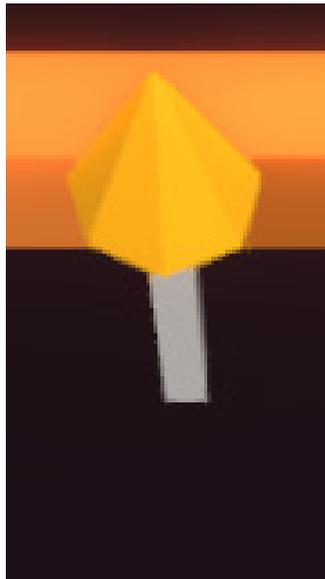
AUTRES ÉLÉMENTS

Les cloches

Ces cloches peuvent se trouver n'importe où. Elles sont posées en équilibre sur un pilier qui peut être détruit.

Effets visuels et sonores

Lorsqu'une onde de choc entre en contact avec une cloche, cette dernière reproduit une nouvelle onde de choc. Les effets visuels et sonores sont donc les mêmes.



Les barrières

Ces barrières se désactivent lorsque l'arène en question est nettoyée. Elle est composée de deux piliers et d'un champ électrique les rejoignant.

Effets visuels et sonores

Une animation électrique relie les deux piliers faisant comprendre au joueur qu'il n'est pas possible de les traverser.



CRÉATIONS SONORES

La première étape fût de lister tous les feedbacks sonores qui seraient nécessaires. De nombreux sons ont été ajoutés par la suite mais ce procédé nous a permis d'avoir dès le début une présence sonore. Ce tableau liste tous les sons / feedbacks. Il permettait à tous de suivre l'avancée du travail que ce soit pour la recherche, la création ou l'intégration des sons.

EVENT	Mécanique	Recherche	Création	Intégration	Utilisation
Joueur					
Parade	Le projectile est détruit et pas de dégâts	✓	✓	✓	✓
(Marche)	Pied du joueur contre le sol	✓	✓	☐	☐
Téléportation	Changement de position de l'actuelle à celle d'une de nos lances	✓	✓	✓	✓
Ramasser lance	Objet rangé dans un inventaire	✓	✓	✓	✓
Mort	destruction de l'avatar	✓	✓	✓	✓
Tir	lancé d'un javelot	✓	✓	✓	✓
Attraction lance(s)	Le joueur attire les lances qu'il a lancé vers lui	✓	✓	✓	✓
Lance_noHit	Lorsque le joueur utilise le CAC sans toucher sa cible	✓	✓	✓	✓
CAC	Coup de Lance métal / épée	✓	✓	✓	✓
Ennemi Cac					
Spawn	Déclenchement d'un spawn ennemi	✓	✓	✓	✓
DestructionEnnemi	destruction du prefab ennemi	✓	✓	✓	✓
CAC	prise de dégâts	✓	✓	✓	✓
Cloche_Boss	Lorsque l'ennemi fait résonner sa cloche	✓	✓	✓	✓
Cloche_Ennemi	Lorsque l'onde	✓	✓	✓	✓
Ennemi Distance					
Tir	Lancement de projectiles vers le joueur	✓	✓	✓	✓
Missile	Lancement d'un missile vers le joueur	✓	✓	✓	✓
Lance					
Plantée dans un mur	Lorsqu'une lance se plante dans un mur	✓	✓	✓	✓
Plantée dans un ennemi	Lorsqu'une lance entre en contact avec un ennemi	✓	✓	✓	✓
Plantée dans le sol	Quand une lance arrive au bout de sa distance max	✓	✓	✓	✓
Plantée sur une armure	Bruit de métal lorsqu'une lance est envoyée sur un bouclier	✓	✓	✓	✓
Visée	apparition d'un reticule à l'écran	✓	✓	✓	✓
Environnement					
Musique ambiance	Prend de l'ampleur/densité en fonction de l'enchaînement des salles	✓	✓	✓	✓

CRÉATIONS SONORES

FMOD a été utilisé principalement pour l'intégration vers Unity mais aussi pour l'utilisation de paramètres aléatoires.

Le feedback sonore de la lance par exemple est composé de 3 sons: deux sons se jouant à chaque fois permettant de donner plus de détails au feedback. Pour le 3e, la piste est composée de plusieurs sons qui se jouent dans un ordre aléatoire. Ces sons se rapprochent d'un bruit de flèche mais ils restent globalement sur la même tonalité. Pour ajouter un peu plus de réalisme à tout cela, une modulation aléatoire très basse a été ajoutée sur le «Pitch Shifter».

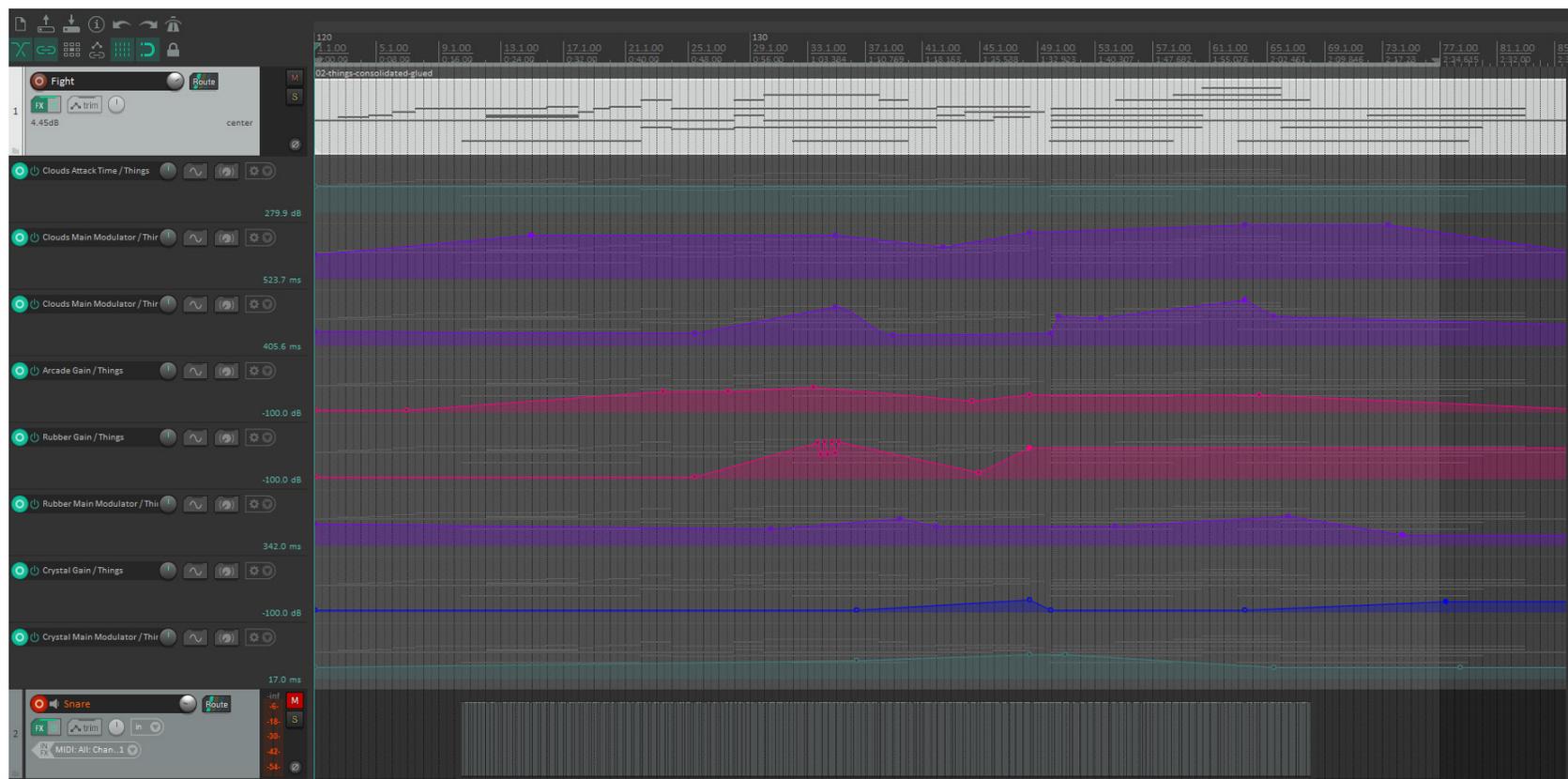
Cet ensemble rend un feedback sonore légèrement varié et plutôt naturel ce qui lui permet de rester présent mais pas trop imposant par rapport à sa fréquence d'utilisation. Ces différents paramètres ont été utilisés pour la plupart des feedbacks sonores.

Feedback sonore d'envoi de lances



CRÉATIONS SONORES

La musique d'ambiance a été composée intégralement sur Reaper. À l'aide de certains instruments virtuels dont *Things*, nous avons réalisé deux atmosphères différentes : une calme pour les phases de déplacement ou d'exploration et une deuxième beaucoup plus intense et rythmée pour les phases de combat. Le mixage pour cette ambiance a une importance considérable. Il permet d'intensifier certains passages de manière progressive ou non.



Composition et mixage de l'ambiance de combat

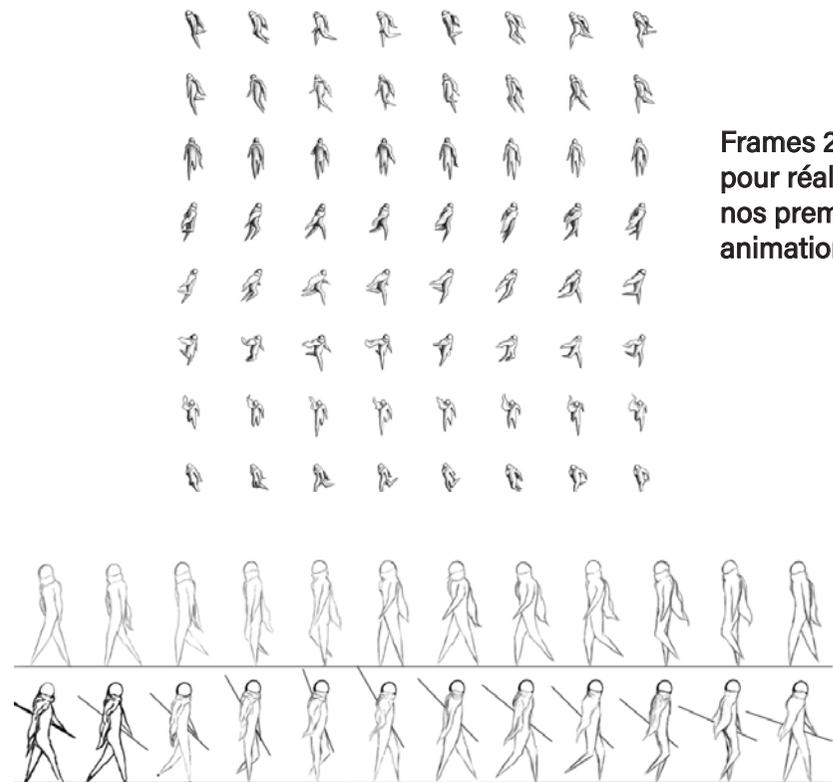
RECHERCHES GRAPHIQUES

Nous sommes passés par de nombreuses étapes de recherches de styles graphiques et d'univers. Dès le début, nous nous sommes orientés vers un design composé de jeux d'ombres. Sur nos premières réalisations, la morphologie des personnages s'est établie affirmant des morphologies fines et élégantes.

Quelques pistes de réalisations 2D ont été explorées avant de passer sur de la 3D.



Premiers croquis réalisés



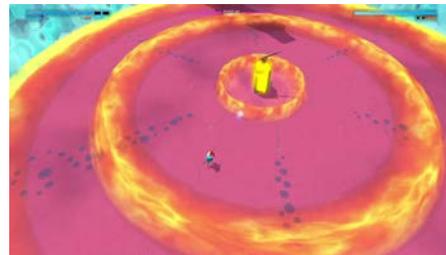
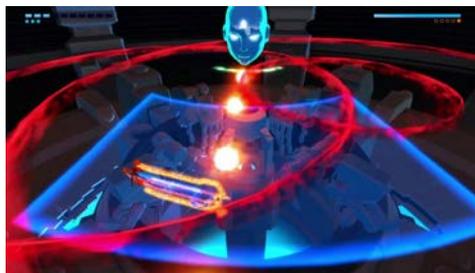
Frames 2D pour réaliser nos premières animations

RÉFÉRENCES GRAPHIQUES



Furi - 2016

Ce jeu nous a principalement inspiré pour les ondes de choc ainsi que la possibilité de réaliser un dash à travers elles.



Titan Soul - 2015

Ce jeu nous a guidé pour l'utilisation de notre caméra et pour la distance entre elle et l'espace de jeu.



Enter the Gungeon - 2016

Ce jeu était une inspiration pour l'aspect rogue like ainsi que pour sa diversité de patterns visuels.



Hyper Light Drifter

2016

Référence pour ce qu'il s'agit de l'utilisation de la caméra et de ses mouvements.



RÉFÉRENCES SONORES



Nier Automata - 2017

Ce jeu fut tout autant une référence visuelle que sonore. L'aspect très cubique et anarchique de son environnement nous a inspiré de même pour l'univers sonore dynamique et puissant.

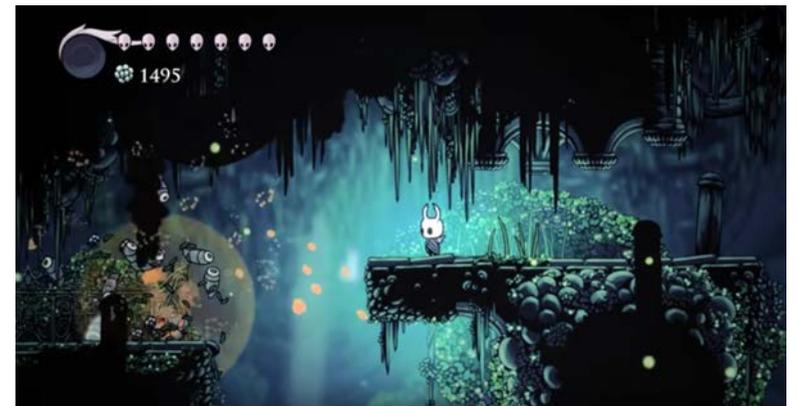
Hollow Knight - 2017

Ce jeu nous a inspiré pour la réalisation de plusieurs effets sonores comme le feedback de dégât reçu par exemple.



Strangers Things

L'ambiance globale de cette série est très intéressante et fut inspirante pour l'évolution de notre charte sonore.



The background of the slide is a vibrant orange color, populated with numerous 3D cubes of varying sizes and orientations. Some cubes are brightly lit from below, creating a glowing effect, while others are in shadow. Small, white, star-like specks are scattered throughout the scene, adding a sense of depth and movement.

CONCLUSION

Perspectives d'avenir

Nous avons très vite revu nos objectifs vis-à-vis de la charge de travail que représentait notre jeu. De nombreuses features nous sont venu à l'esprit pour une éventuelle suite ou évolution de B'Hell.

Un aspect Rogue-like est pour nous la principale vision d'avenir pour notre jeu allant de l'ajout de plusieurs niveaux à une plus grande variété d'ennemis. L'intégration d'un système d'ascension par paliers de difficulté et de la maîtrise des différentes mécaniques serait impactant sur la montée en puissance de B'Hell.

Nous avons imaginé l'ajout de différentes aptitudes bonus à récupérer concernant la lance par exemple : capacité de rebond sur les murs, possibilité de transperser les ennemis, attaque puissante au corps-à-corps et bien plus encore.



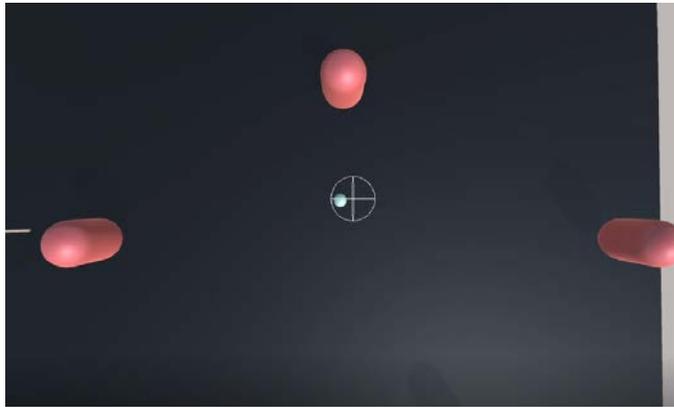
Exemple d'une attaque au corps-à-corps face à un ennemi

Étapes d'évolution

Première itération

- Le joueur a la capacité de lancer 3 lances.
- Clic gauche permet d'envoyer une lance qui se plantera dans le sol.
- Clic droit permet de téléporter son personnage à cette lance.

1er proto-
type



Deuxième itération

- Test de diminution et d'augmentation de sa vitesse pour tester le feeling.
- Ajout de la capacité de courir.
- Correction de bugs de téléportation.
- Tests de caméra : vue isométrique et top down ¾ ajoutée pour tests.

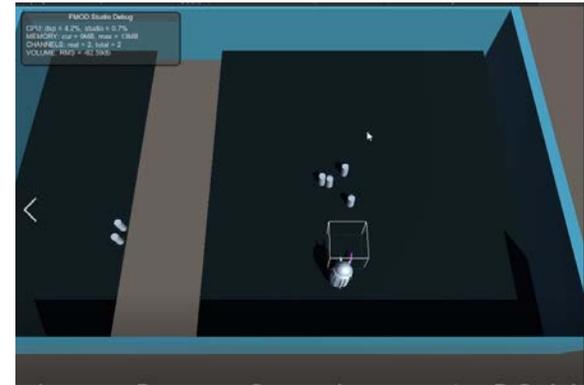
Troisième itération

- Projet FMOD ajouté pour les premiers sons : lance / téléportation / mort ennemis. Une 1ère itération sur le son a déjà été réalisée.
- Le joueur peut désormais se téléporter sur une lance encore en mou-

vement.

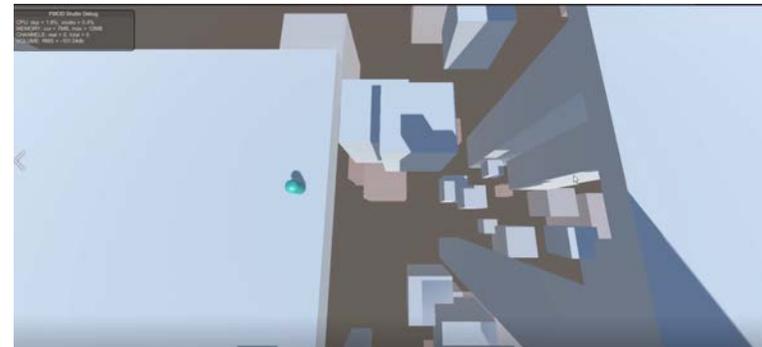
- Itérations sur la caméra (tests changement d'angle).
- Le joueur peut faire revenir les lances à lui (touche R ou carré ou A).

État du pro-
type plus
avancé



Quatrième itération

- Le joueur peut réaliser une parade et renvoyer un projectile dans une aire autour de lui. Si une parade est réussie (bon timing) l'avatar devient violet pour quelques secondes et ne prend pas de dégâts.
- Ajout d'un ennemi stationnaire qui lance des projectiles.
- Correction de nombreux bugs liés aux lances.

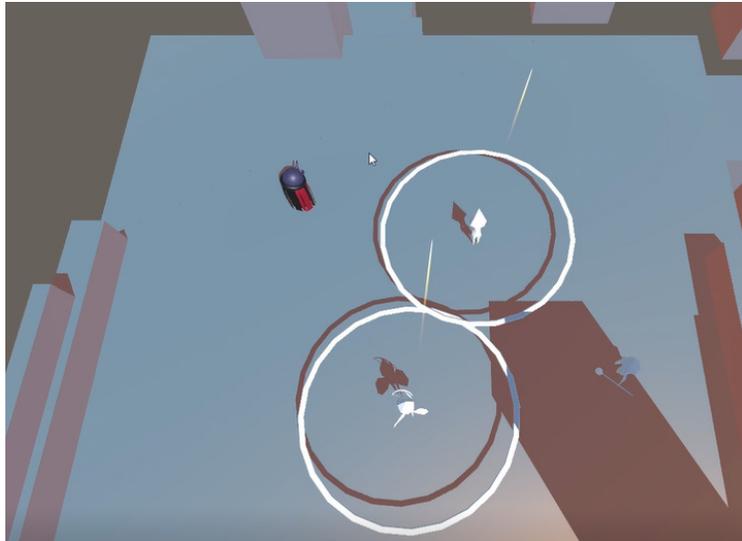


1er level
design

Étapes d'évolution

Cinquième itération

- Ajout de nouveaux ennemis (ennemi corps à corps et à distance).
- Ajout de feedbacks sonores.
- Création d'animations pour les ennemis et le player.
- Ajout de spawner.



Ajout des effets d'ondes

Sixième itération

- Calibrage des différentes animations.
- Ajout d'animations de corps à corps.
- Ajout d'animation pour les spawner ennemis.
- Création d'un post process pour l'univers de notre jeu.

Septième itération

- Ajout des derniers feedbacks sonores.
- Création d'un level design.
- Création de deux ambiances sonores.



Level design très avancé

Huitième itération

- Intégration animations Gong.
- Intégration ambiance sonore.
- Ajout d'un deuxième level design.
- Nombreux correctifs de bugs.
- Équilibrage sonore.
- Modification du post process