

ETHYANE

-- R U S H --

Game Design Document

ALLE Matthieu, BOT Edward, Bocxyz et JACQUES Andrew
2022 - 2023

SOMMAIRE

Équipe	3	Level Design	22
Fiche d'identité	4	Direction Artistique	29
Gameplay	4	Introduction	29
Game feeling	4	Visuels	30
Tension ludique	5	Structures	30
Reference Game design	5	Lighting & Post processing	33
3C	6	Feedbacks	34
Game System	8	UI	36
Classification	8	Logo	37
Règles & Mécaniques	10	Sound design	39
Boucles OCR	15	Effets Sonores	40
Bouclage de motivation	17	Musique	41
Feedbacks	18		
Retours Utilisateur	21		

ÉQUIPE



ALLE Matthieu

- Lead Game Design
- Direction Artistique
- Level Design
- Programmation
- Modélisation 3D



BOT Edward

- Sound Design
- Intégration Sonore
- Game Design
- UI



Bocxyz

- Lead Programmation
- Composition Musique
- Intégration Sonore
- Game Design

JACQUES Andrew

- Modélisation 3D
- Programmation
- Game Design
- UI

FICHE D'IDENTITÉ

Gameplay

Ce jouet est un runner - platformer à la première personne dans un espace en trois dimensions. Le joueur peut courir au sol et sur les murs, sauter depuis le sol ou de mur en mur, et générer des structures (murs, tremplin et descente). Lorsque le joueur saute sur un nouveau mur ou fait une glissade sur une descente, sa vitesse augmente. Autrement, elle diminue avec le temps jusqu'à un minimum. Le joueur se déplace dans un endroit, l'explore, et le fait de se déplacer modifie l'endroit grâce aux structures qu'il laisse derrière lui.

Game feeling

Notre intention quant au game feeling de Ehyne Rush est de donner un sentiment de liberté, de vitesse et de maîtrise. Nous recherchons une expérience vertigineuse et hypnotique où le joueur est néanmoins en contrôle de ce qu'il se passe et a la possibilité de s'épanouir dans un flot de mouvement rythmé et ininterrompu.

La sensation de liberté découle avant tout de la possibilité pour le joueur de générer des structures via des inputs ; moyennant une maîtrise suffisante des systèmes, il peut se créer un chemin pour aller où il veut, de la manière dont il veut. De plus, l'espace de jeu boucle, ce qui signifie qu'il ne rencontrera jamais d'obstacle définitif.

Ensuite, pour créer l'impression de vitesse que nous recherchons, nous avons eu recours à plusieurs méthodes. D'abord, la vitesse réelle du joueur augmente quand il effectue certaines actions de déplacement. Mais pour renforcer ce ressenti, nous utilisons aussi de nombreux feedbacks que nous expliquerons en détail dans la suite de ce document.

L'évolution dynamique de la vitesse du joueur permet également d'adapter la difficulté du jeu au niveau de maîtrise du joueur, et de récompenser cette maîtrise. Et de l'accompagner jusqu'à ce qu'il soit suffisamment habile avec les outils de déplacement du jeu pour en faire tout ce qu'il veut.

Tension ludique

La tension ludique réside dans la volonté du joueur à vouloir explorer et augmenter sa vitesse face au système qui tend à le ralentir. Le joueur, par les différentes mécaniques de déplacements dont il dispose, peut gagner de la vitesse tandis que le système, par la gravité et la diminution de la vitesse, vient freiner le joueur. De plus, plus la vitesse du joueur est élevée, plus elle décélère rapidement, et moins elle augmente vite.

Il est aussi en tension constante avec lui-même car, plus il gagne de vitesse, plus il sera difficile d'enchaîner les actions de déplacement sans erreurs. Si le joueur ne parvient pas à mieux maîtriser les mécaniques, il sera son propre obstacle à l'atteinte de son objectif.

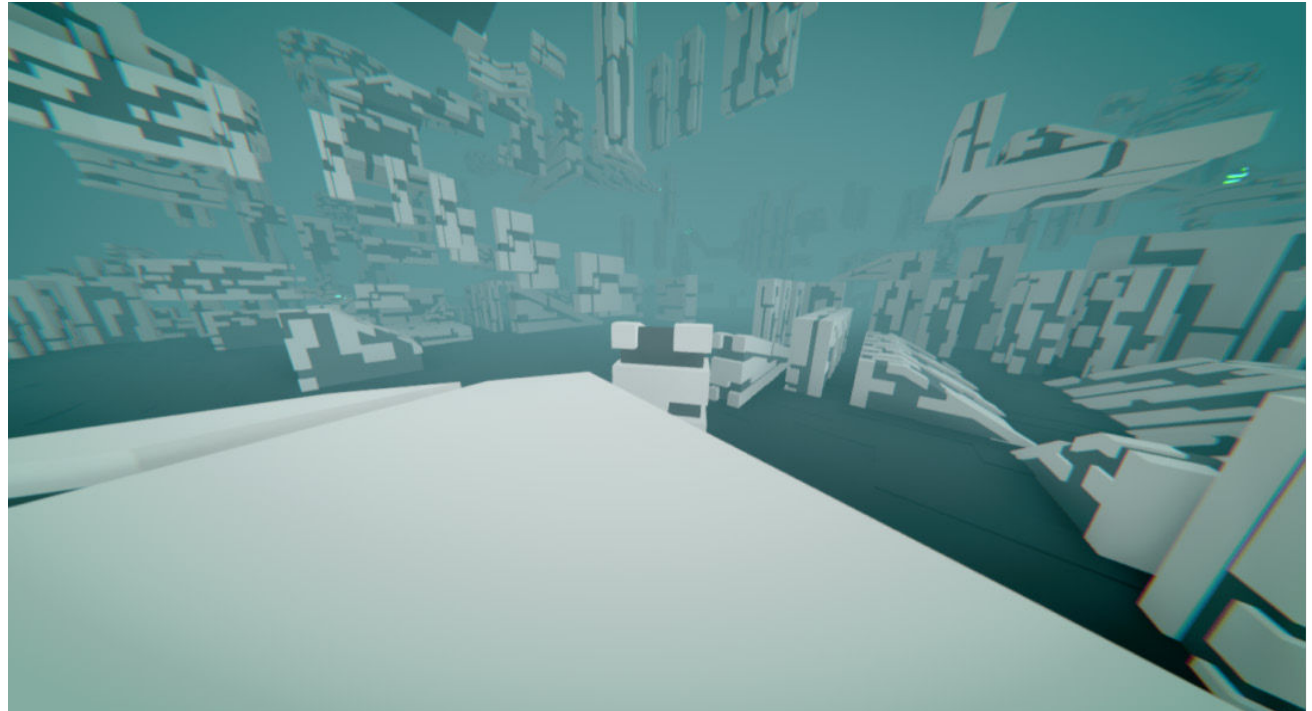
Reference Game design

- **Mirror's Edge** (DICE, 2008) : Déplacement type Parkour , glissade sur les pentes, phase de course
- **Luftrausers** (Vlambeer, 2014): Décomposition du mouvement
- **Grime** (Clover Bite, 2021): Décomposition du mouvement, enchaînements d'inputs, jonglage entre les outils de déplacement (phases de platforming vers la fin du jeu)
- **Flow** (Jenova Chen, 2006) : difficulté qui évolue dynamiquement par rapport au niveau du joueur, théorie du flow de Csíkszentmihályi.
- **Ghostrunner** (One More Level, 2020) : Caméra, wallrun et glissades
- **TitanFall** (Respawn Entertainment - 2014) : prise de vitesse en faisant des Wallrun de mur en mur

3C

Camera

La caméra est à la première personne, pouvant tourner sur 180° sur l'axe vertical et sur 360° sur l'axe horizontal. Lorsque le joueur slide, la caméra se baisse puis reprend sa position initiale quand il lâche l'input. Le champ de vision de la caméra commence à 90° et augmente jusqu'à 160° au fur et à mesure que la vitesse du joueur augmente.



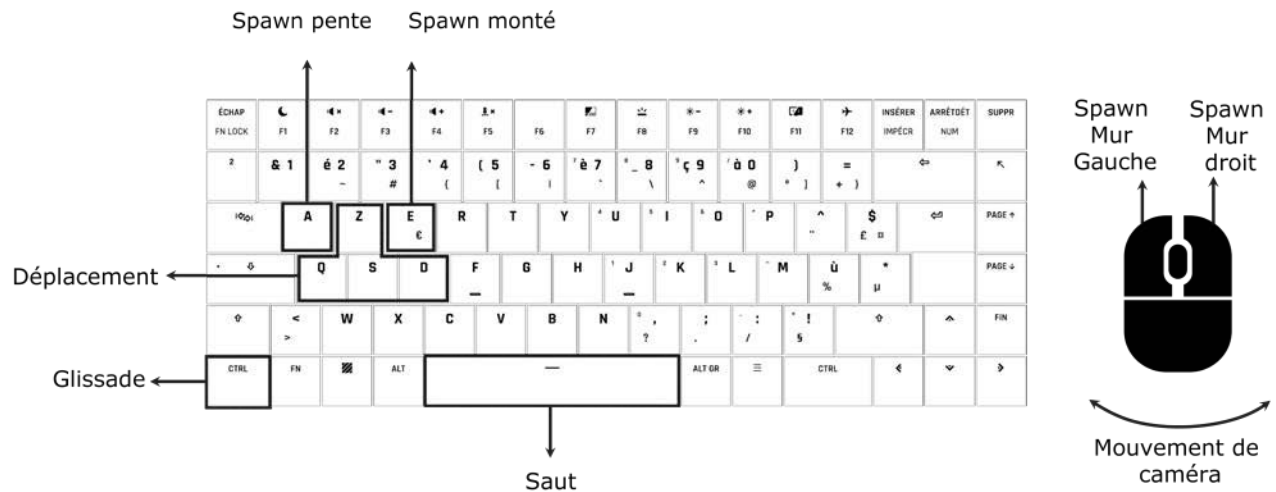
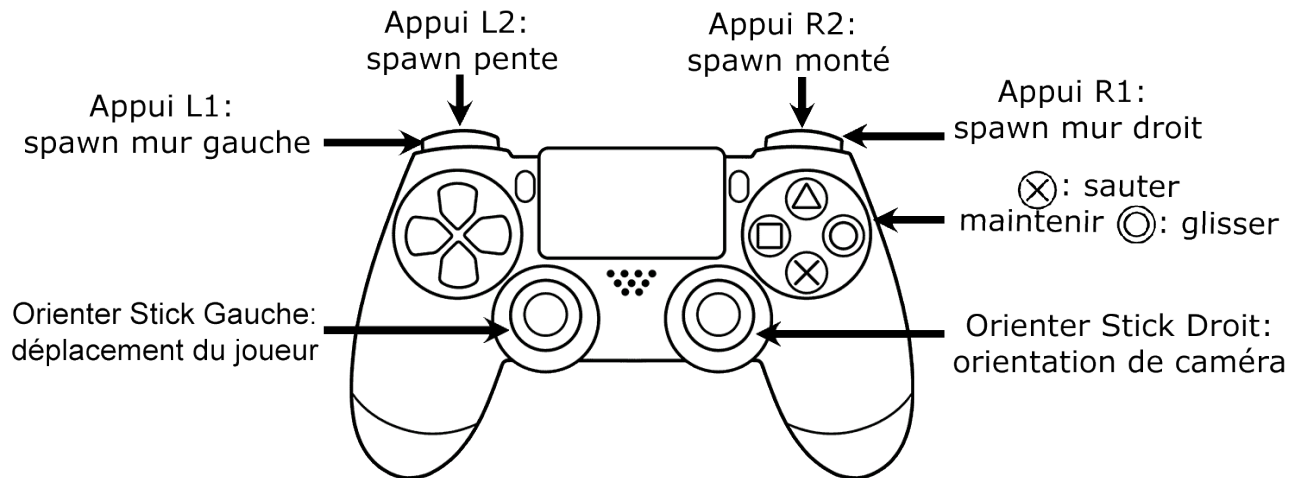
Character

Le joueur peut :

- Courir
- Regarder autour de lui
- Sauter
- Glisser
- Courir sur les murs
- Il peut aussi générer des structures :
 - Des murs parallèles à sa trajectoire devant lui, sur sa droite ou sur sa gauche
 - Des pans de sol devant lui, inclinés vers le bas ou vers le haut

Controls

Une manette ou un clavier avec souris peuvent être utilisés pour jouer.



GAME SYSTEM

Classification

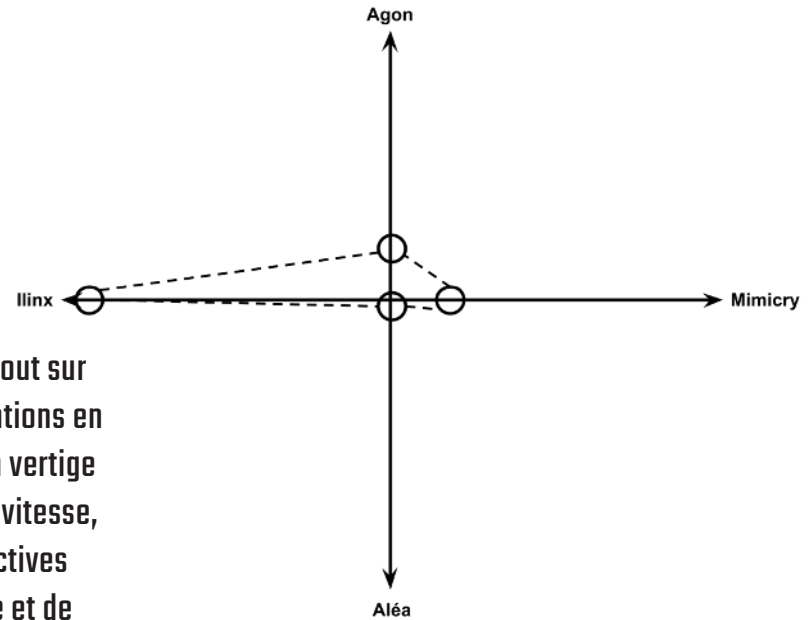
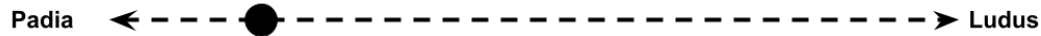
Selon le modèle de Juul :

Emergence ← — — — — ● — — — — → Progression

Nous considérons notre jouet se plaçant plus sur l'émergence. Il est conçu pour pouvoir être abordé de diverses manières, pour que le joueur en fasse ce qui lui plait. Et même si un level design est présent, il ne force pas une progression structurée, il est composé d'ateliers indépendants, pouvant être abordés par plusieurs angles et permettent au joueur de se familiariser avec les mécaniques du jouet tout en gagnant de la vitesse. La mécanique de création de plateforme permet de renforcer la singularité du gameplay pour chaque joueur.

Chacun créera un espace de jeu unique qui retrace son évolution au sein du jouet. De plus, le level design présent est ouvert et invite le joueur dans différentes directions et ainsi les joueurs commenceront leur exploration chacun dans des sens différents et n'emprunteront pas le même chemin. Cependant, le système valorise tout de même le gain de vitesse, et a été pensé avec l'idée de permettre un déplacement rapide, agréable et continu. Ceci précise dans une certaine mesure les approches qui sont encouragées par le jouet.

Selon le modèle de Roger Caillois :



Selon la classification de Roger Caillois, notre jouet se rapproche très fortement de la notion du Padia. En effet, notre jouet se compose de peu de mécaniques, peu de règles, ce qui fournit au joueur une base simple qu'il peut s'approprier, maîtriser, et utiliser de la manière qu'il souhaite. L'espace de jeu permet de compléter cette idée, car il donne une impression d'infini au joueur, ce dernier n'étant jamais bloqué par des délimitations strictes. Ainsi, lorsque le joueur franchit les limites du terrain, il ne s'en rend pas compte puisqu'il est téléporté à l'autre extrémité, lui donnant l'impression d'explorer un terrain infini.

Le jouet ne définit aucun objectif explicite, laissant alors le joueur se créer ses propres objectifs et les suivre comme bon lui semble.

Notre jouet se concentre avant tout sur l'ilinx : une de nos principales intentions en termes de gamefeel est de créer un vertige chez le joueur à grands renforts de vitesse, de lumières qui défilent, de perspectives déformées, de musique entraînante et de remplissage de l'espace par les structures du joueur.

Une part d'agon est présente dans Ethyne Rush, car le joueur a tendance à principalement chercher l'augmentation de sa vitesse alors que le système tend à la faire diminuer. Le joueur est ainsi en opposition avec le système.

L'aspect mimicry n'est que très peu présent dans le jouet, mais le joueur peut s'inventer et incarner un personnage s'il le désire. La direction artistique minimaliste et épurée est propice à la projection du joueur dans l'univers du jeu.

L'aléa n'est pas présent dans notre jeu, car toutes les actions se déroulant dans l'espace de jeu est le produit direct de l'action du joueur et produit toujours le même résultat. Il a un contrôle complet sur le jouet.

Règles & Mécaniques

Déplacement

Le joueur peut se déplacer librement dans un plan horizontal avec une vitesse minimale de 10 mètres par seconde. Le joueur est soumis à la gravité. Il dispose du même contrôle sur son déplacement, qu'il soit au sol ou en l'air, afin de faciliter le fait d'atteindre une structure pendant un saut.

Player action

- manette : Inclinaison du stick Gauche
- Clavier : Maintenir une ou plusieurs des touches WASD

Rules

- Le joueur n'est pas dans le menu pause

Token

- Le joueur

State Change

- position du joueur dans l'espace

Feedbacks

- Déplacement de la caméra dans l'espace
- SFX de déplacement

Aussi, le joueur ne décélère pas instantanément quand il relâche l'input de déplacement. Il y a une interpolation de sa vitesse actuelle jusqu'à 0 pour qu'il ne s'arrête pas brutalement, ce qui paraîtrait très étrange.

Saut

Le saut permet au joueur de se déplacer sur le plan vertical. Il peut sauter à une hauteur initiale d'environ 6 mètres au-dessus du sol, soit 3 sa hauteur. Cette hauteur augmente légèrement en fonction de la vitesse du joueur.

Player action

- manette : Appuyer sur le bouton circulaire bas (ex: Croix sur une manette playstation)
- Clavier : Appuyer sur Espace

Rules

- Le joueur est contre une surface (mur ou sol) ou si le coyote time (0.25s) ou le jump buffering (0.2s) sont actifs.

Token

- Le joueur

State Change

- Position verticale du joueur

Feedback

- Déplacement de la caméra
- SFX de saut

On peut voir sur la courbe de saut ci-dessus que le saut du joueur est assez long, et il le devient encore plus au fur et à mesure que sa vitesse augmente. Le fait qu'il chute plutôt lentement a pour but d'aider le joueur à sauter entre les murs qu'il génère sans être immédiatement tiré vers le bas.

Pendant une longue chute cependant, le joueur va continuer à accélérer jusqu'à ce qu'il touche le sol.

Wallrun

Le wallrun permet au joueur de pouvoir se déplacer parallèlement à un mur sans tomber lorsqu'il se trouve contre un mur. Il peut aussi sauter depuis ceux-ci.

Player action

- manette : Inclinaison du stick Gauche
- Clavier : Maintenir une ou plusieurs des touches WASD

Rules

- Le joueur est contre un mur
- Sauter ou se déplacer perpendiculairement au mur décolle le joueur du mur

Token

- Le joueur

State Change

- Position du joueur dans l'espace
- gravité à 0

Feedback

- Déplacement de la caméra dans l'espace

Glissade

Glisser permet au joueur de gagner un boost de vitesse. Sa vitesse actuelle est multipliée par 1.25 au début de la glissade et ce facteur réduit jusqu'à 0.8 tant que l'input est maintenue (ceci demande au joueur de ne pas simplement appuyer continuellement sur le bouton s'il souhaite optimiser sa vitesse). De plus, lorsqu'il glisse dans une descente, sa vitesse max augmente et elle réduit quand il glisse sur une montée.

Player action

- manette : Maintenir le bouton circulaire droit (ex: Rond sur une manette playstation)
- Clavier : Maintenir Ctrl

Rules

- Le joueur doit être sur le sol

Token

- Le joueur

Changement d'état

vitesse du joueur

Feedback

- Feedback de prise de vitesse (cf feedback), abaissement de la caméra, SFX de glissade

Génération de structures

Player action

manette :

- Spawn mur droit : Appuyer sur R1
- spawn mur gauche : Appuyer sur L1
- Spawn pente : Appuyer sur L2
- Spawn montée : Appuyer sur R2

Clavier :

- Spawn mur droit : Appuyer sur Clic Droit
- spawn mur gauche : Appuyer sur Clic Gauche
- Spawn pente : Appuyer sur Q
- Spawn montée : Appuyer sur E

Rules

- il doit s'être écoulé X seconde au minimum entre deux générations de la même structure (0.3s pour les murs et 2s pour les pentes/montées)

Token

- L'objet généré : mur ou pente

Changement d'état

- Création d'un nouvel objet dans la scène / nombre d'instances dans la scène

Feedback

- Apparition de la structure
- signal sonor

La position des structures générées dépend de la position du joueur, et leur orientation sur le plan horizontal dépend de l'orientation de la caméra.

Usage des structures

Les murs sont l'outil principal du joueur quand il s'agit de combler un vide dans le level design ou de se créer un chemin vers un point éloigné. Ils sont prévus pour que le joueur puisse les générer à répétition tout en sautant de l'un à l'autre, permettant de voler en quelque sorte moyennant suffisamment de timing et de précision. De plus, le joueur peut effectuer cet enchaînement de deux manières différentes :

- saut > mur gauche > déplacement diagonal vers la gauche > saut > mur droit > déplacement diagonal vers la droite >
- mur gauche > déplacement plus fort vers la gauche > mur droit > déplacement plus fort vers la droite > etc

Le premier enchaînement permet de prendre de la hauteur en même temps que l'on se déplace, là où le deuxième fait descendre le joueur. Le deuxième est aussi un peu plus difficile à maîtriser car, ne contenant pas de saut, il offre un temps de réaction plus court au

joueur. En revanche, il permet un contrôle accru sur son altitude, et permet de se diriger plus facilement vers des ateliers LD par exemple.

La pente descendante permet au joueur de se donner l'opportunité de faire une glissade pour gagner de la vitesse, et surtout, pendant la durée de cette glissade, il n'a pas besoin de faire autre chose que de maintenir une input. Concrètement, cette structure donne la possibilité au joueur de se créer une respiration, une pause dans un gameplay qui peut devenir frénétique, et permet d'apprécier la sensation d'une longue glissade.

La pente montante, de par la position où elle est générée, permet avant tout au joueur de se rattraper s'il rate un saut, et de ne pas tomber tout en bas à la moindre erreur, ce qui serait frustrant. Elle permet aussi d'interrompre une chute au moment voulu de manière plus générale, et de gagner de la hauteur de manière plus précise qu'un saut, pour viser efficacement l'entrée d'un tunnel par exemple.

Évolution de la Vitesse

La vitesse de déplacement max du joueur est initialisée à 10 m/s et ne peut pas descendre en dessous de cette valeur.

Si le joueur ne fait rien, elle réduit de 2 chaque seconde. Elle cesse de réduire pendant que le joueur effectue une glissade, la réduction est également stoppée durant 2 secondes quand le joueur saute sur un nouveau mur.

Le joueur a deux moyens de gagner de la vitesse :

- Sauter sur un nouveau mur (+2)
- Glisser sur une descente (+ angle de la pente * 0.15 par seconde)

Ainsi, le joueur est encouragé à utiliser les outils de déplacement proposés par le système.

Plusieurs paramètres du déplacement du joueur évoluent en fonction de la vitesse max :

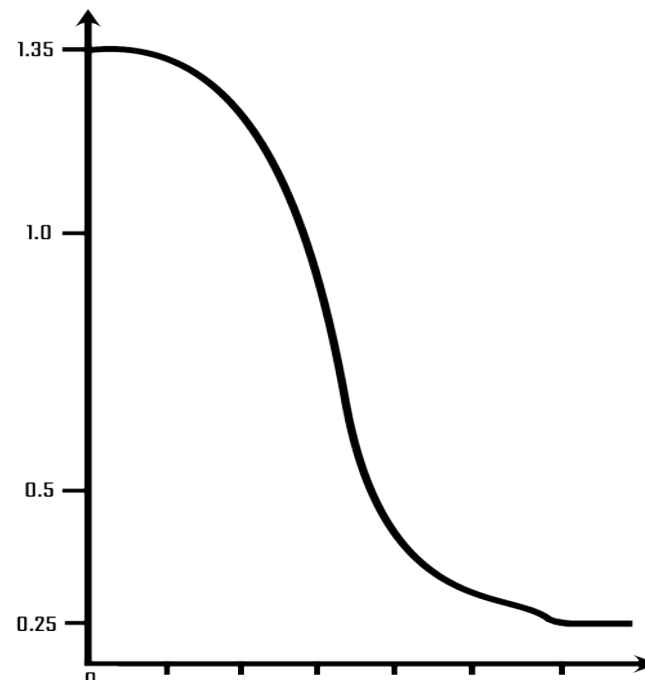
- La puissance de saut du joueur augmente de manière linéaire en fonction de la vitesse. Le but est que le saut conserve un impact sur le déplacement malgré la vitesse accrue. Cette hauteur de saut plus importante permet aussi de modifier le rapport du joueur à l'environnement, ce qui demanderait de générer plusieurs structures à vitesse minimale, peut être atteint d'un seul saut à vitesse plus élevée. Cette évolution du rapport au level design au cours de la partie est inspirée par Katamari Damacy (Namco, 2004) où les changements de taille de l'avatar modifient les trajectoires que le joueur peut emprunter.
- La gravité augmente aussi en fonction de la vitesse, pour que la courbe de saut ne perde pas trop en dynamisme. La gravité augmente cependant moins rapidement que la puissance de saut, ce qui fait que le joueur peut quand même sauter plus haut et plus loin.

- La taille et la distance des structures que le joueur génère augmente aussi avec la vitesse afin de rendre le jeu plus jouable à haute vitesse, que les structures soient à l'endroit où les sauts du joueur finissent quelle que soit la vitesse à laquelle il se déplace. Aussi, les dimensions des deux pentes n'évaluent pas de la même manière, celle qui descend gagne plus en longueur pour permettre une glissade satisfaisante à n'importe quelle vitesse. La pente montante quant à elle gagne plus en hauteur pour toujours avoir un effet significatif sur la hauteur du joueur, en même temps que le saut gagne en puissance.

Certains paramètres régissant le gain et la perte de vitesse évoluent aussi en fonction de celle-ci

- La perte de vitesse chaque seconde est plus importante quand le joueur va plus vite.
- De la même manière, le temps pendant lequel la vitesse cesse de décroître quand le joueur saute sur un nouveau mur réduit proportionnellement à la vitesse. Ce choix de design vise à ce que le jeu propose toujours un challenge aux joueurs qui ont une bonne maîtrise des systèmes, à ce qu'il y ait toujours la possibilité de mieux jouer.

- Toujours dans cette optique, les gains de vitesse sont tous multipliés par un coefficient, et celui-ci évolue en fonction de la vitesse selon la courbe ci-dessous. Ainsi, à basse vitesse, le joueur va accélérer très vite ce qui aide les nouveaux joueurs à se lancer, et de manière plus générale, permet d'atteindre rapidement une vitesse satisfaisante. Puis, arrivé à un certain stade, les gains de vitesse sont très réduits pour ne pas atteindre trop rapidement des vitesses trop difficiles à gérer, et laisser les joueurs le temps de s'habituer au changement de rythme du jeu.



Boucles OCR

Micro

Objectif

- Atteindre un nouveau mur que l'on a généré

Challenge

- Timing: Appuyer sur le bouton de saut au bon moment par rapport au moment où l'on déclenche l'input de génération de mur.
- Précision: Se diriger en direction de la nouvelle plateforme

Reward

- Gain de vitesse
- Prolongation du mouvement du joueur
- Effets sonores et visuels qui amplifient l'impression d'accélération

Bouclage

- Le mur généré étant court, le joueur a rapidement besoin d'en générer un nouveau pour continuer son mouvement, ou de trouver un élément de LD sur lequel s'appuyer.
- Le gain de vitesse favorise le déplacement du joueur, et lui donne envie d'en gagner plus, le poussant donc à effectuer plus d'actions de déplacement.

Moyenne

Objectif

- Atteindre une plateforme/mur

Challenge

- Évaluer s'il y a besoin de générer des structures supplémentaires pour atteindre la plateforme.
- Estimer la trajectoire à emprunter pour éviter les éventuels obstacles.
- Sauter et se déplacer dans le bon timing et la bonne direction.

Reward

- Le joueur a atteint l'endroit où il désirait aller
- Il a gagné de la vitesse

Bouclage

Atteindre un point du LD met d'autres destinations possibles en vue du joueur, lui donnant envie d'essayer d'atteindre un autre endroit. Ceci lui demande également de générer des structures et de sauter entre celles-ci, ou bien de prendre appui sur des structures qu'il a générées plus tôt dans la partie.

Macro

Objectif

- Atteindre le prochain palier de couleur

Challenge

- Atteindre une certaine cible de vitesse (35, 55, 70), et se maintenir au-dessus de celle-ci pendant 10 secondes pour valider le palier.
- Le joueur doit assez bien maîtriser les systèmes du jouet pour faire suffisamment peu d'erreurs, atteindre la vitesse demandée et y rester. Chaque palier est plus exigeant que le précédent car la vitesse du joueur décroît plus vite, il en gagne moins, et il doit exécuter les actions plus rapidement.
- Demande du timing et de la précision afin de rester en mouvement et sauter d'une structure à une autre ou de slide dans le but de ne pas décélérer.

Reward

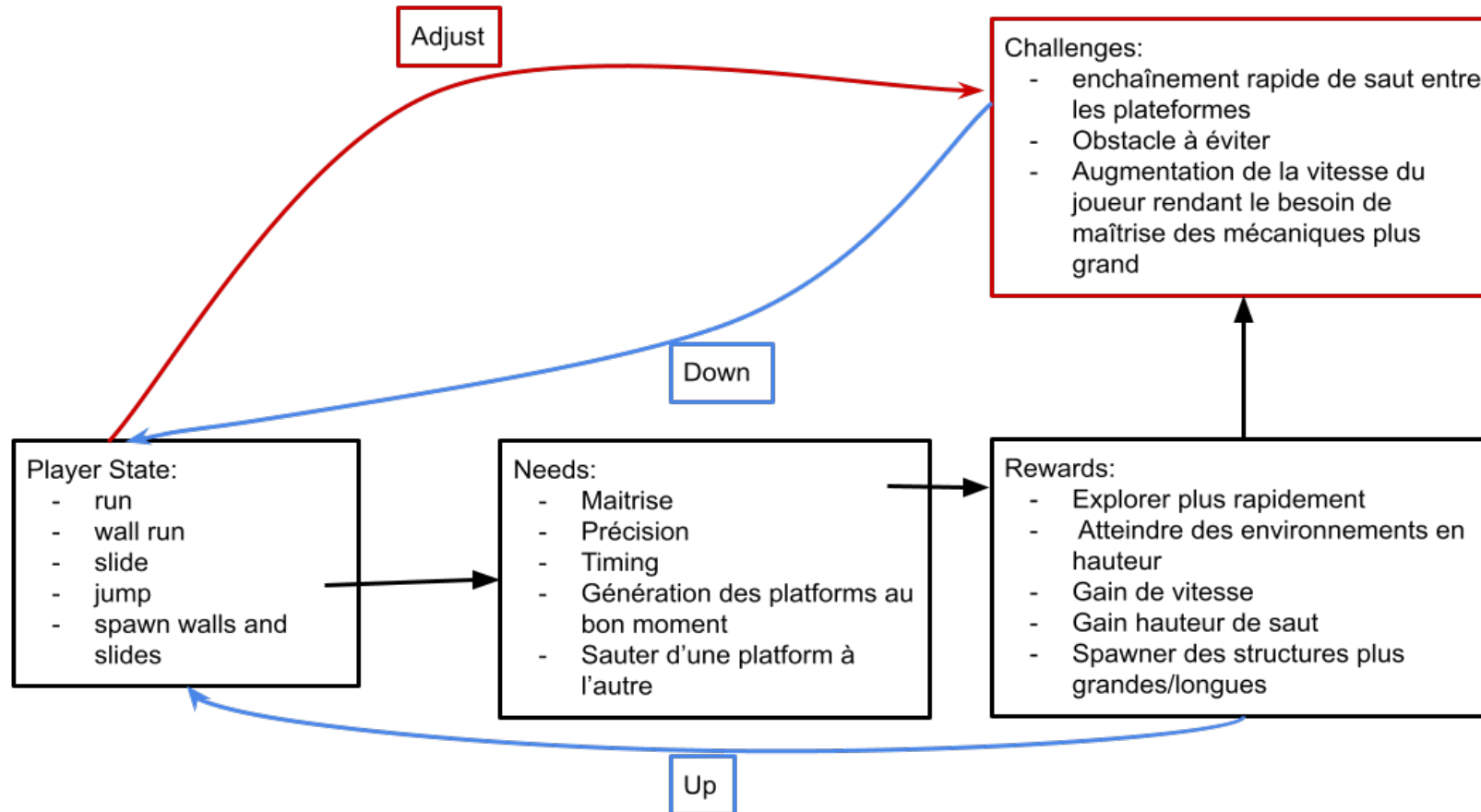
- Changement de couleur du ciel et des lumières
- Changement de la musique

Bouclage

En découvrant le premier palier de vitesse, le joueur est intrigué, il se demande s'il y en a un autre après et va tenter de l'atteindre.

Ceci le motive aussi à faire usage des outils de déplacements mis à sa disposition par le jouet pour gagner de la vitesse, et à tenter d'atteindre les parties du LD qui permettent d'accélérer rapidement.

Bouclage de motivation



Feedbacks

Nous allons commencer cette partie par un tableau qui répertorie tous les évènements de notre jouet et les feedbacks qui y correspondent, puis nous nous intéresserons en détail à certains d'entre eux.

Event	Feedback visuel	Feedback sonore
Action		
Déplacement	<ul style="list-style-type: none"> • Mouvement de caméra 	<ul style="list-style-type: none"> • son de rollers
Wallrun	<ul style="list-style-type: none"> • Mouvement de caméra 	<ul style="list-style-type: none"> • son de frottement
Saut	<ul style="list-style-type: none"> • Mouvement de caméra 	<ul style="list-style-type: none"> • Son de saut
Land	<ul style="list-style-type: none"> • Mouvement de caméra 	<ul style="list-style-type: none"> • son sec de retombée sur le sol
Glissade	<ul style="list-style-type: none"> • abaissement de la caméra 	<ul style="list-style-type: none"> • son de frottement
Spawn	<ul style="list-style-type: none"> • Apparition de mur 	<ul style="list-style-type: none"> • son grave, type air pour notifier l'action du joueur

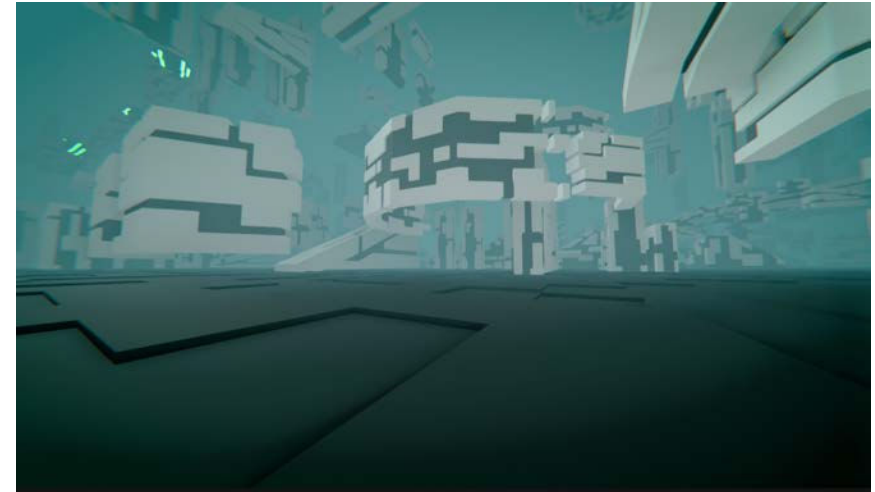
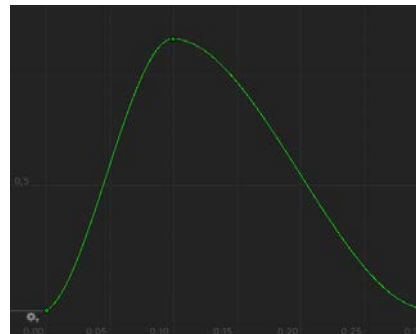
Event	Feedback visuel	Feedback sonore
Vitesse		
Prise de vitesse	Temporaire : <ul style="list-style-type: none"> • Augmentation de l'aberration chromatique • Augmentation du FOV • Augmentation du motion blur 	<ul style="list-style-type: none"> • Son de "Whoosh"
Vitesse en dessous de 11	<ul style="list-style-type: none"> • Arrêt des speedlines • FOV à 90° 	<ul style="list-style-type: none"> • Musique IDLE
Vitesse au-dessus de 11	<ul style="list-style-type: none"> • Apparition de speedlines • augmentation du FOV jusqu'à 160° 	<ul style="list-style-type: none"> • Musique de base
vitesse entre 11 et 35	<ul style="list-style-type: none"> • changement de teinte de l'espace de jeu en Bleu-Vert • Temporaire - flash 	<ul style="list-style-type: none"> • Partie 1 de la musique
vitesse entre 35 et 55	<ul style="list-style-type: none"> • changement de teinte de l'espace de jeu en Bleu • Temporaire - flash 	<ul style="list-style-type: none"> • Partie 2 de la musique

vitesse entre 55 et 70	<ul style="list-style-type: none"> • changement de teinte de l'espace de jeu en Violet • Temporaire - flash 	<ul style="list-style-type: none"> • Partie 3 de la musique
vitesse supérieure à 70	<ul style="list-style-type: none"> • changement de teinte de l'espace de jeu en Noir et Blanc très lumineux et contrasté • Temporaire - flash 	<ul style="list-style-type: none"> • Partie 4 de la musique • Effets sonores étouffés

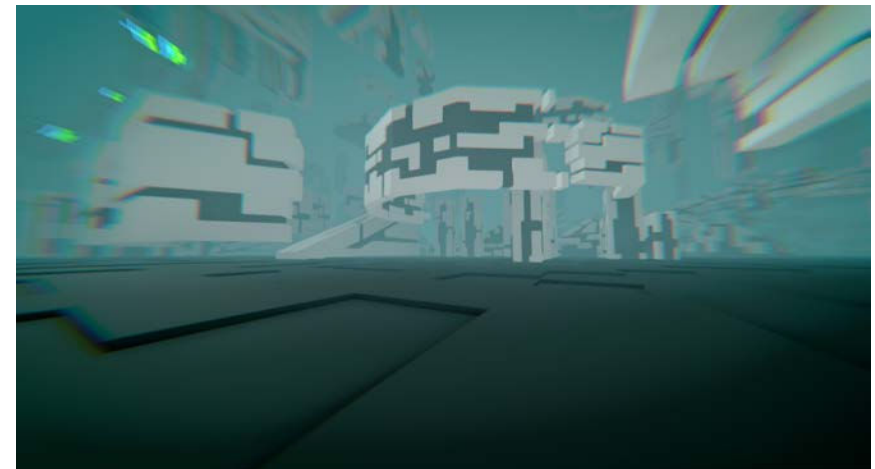
Prise de vitesse

Chaque fois que le joueur gagne de la vitesse, sa vision périphérique subit une brève distorsion avec une hausse de l'aberration chromatique et une augmentation du motion blur. Ces changements s'effectuent selon une courbe, sur 0.3 seconde. Ils partent de leur valeur normale vers une valeur max en 0.1 sec puis retrouvent leurs valeurs normales en 0.2 sec.

Vous pouvez voir à droite la vue du joueur avec et sans le feedback de prise de vitesse, ainsi que la courbe sus-mentionnée.



Vue normale du joueur



Feedback de gain de vitesse

Paliers de vitesse

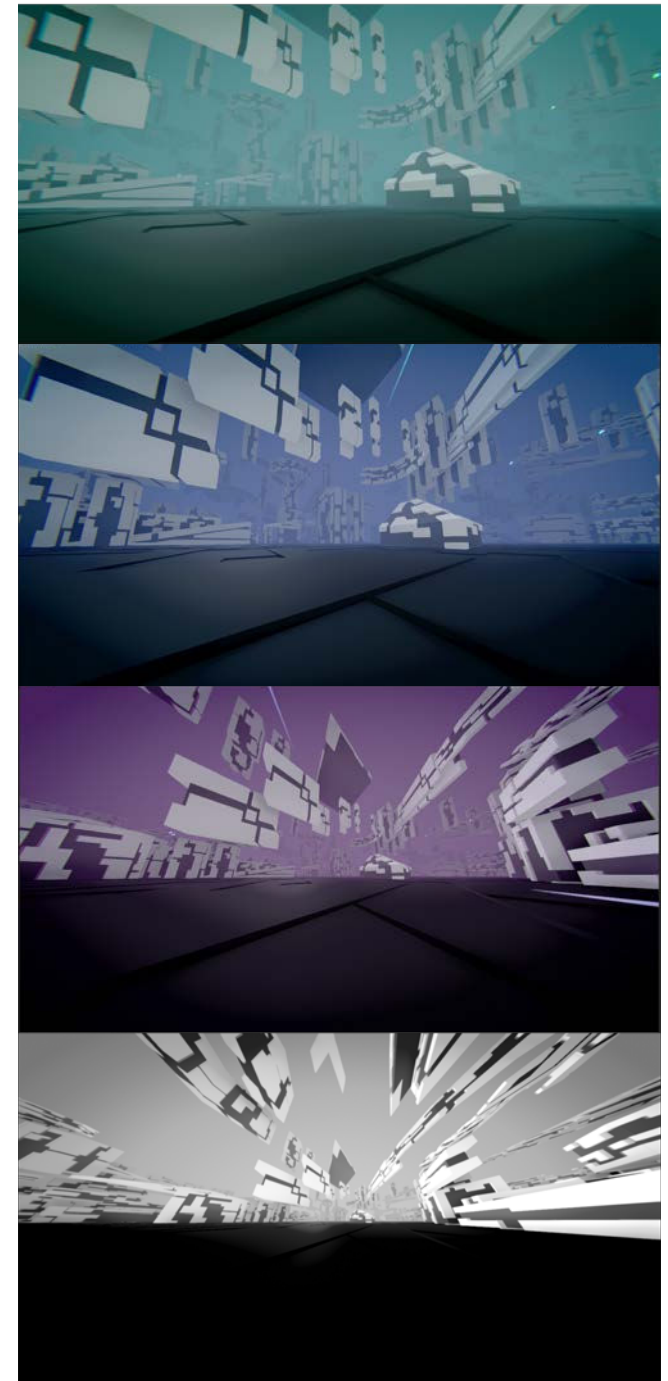
Par paliers, la couleur du ciel et des lumières change en fonction de la vitesse du joueur, le contraste et la saturation évoluent également.

Ci-dessous est une capture d'écran des paramètres du script régissant les paliers de couleur. Avec pour chaque palier la vitesse à atteindre et les réglages de post-processing (hue shift, saturation & contrast)

Element 0	Target	0
	Color	-18
	Saturation	-8
	Contrast	5
Element 1	Target	35
	Color	23
	Saturation	-8
	Contrast	10
Element 2	Target	55
	Color	70
	Saturation	-50
	Contrast	15
Element 3	Target	70
	Color	-150
	Saturation	-100
	Contrast	100

Aussi, le du champ de vision du joueur augmente graduellement en fonction de sa vitesse permet de renforcer la sensation de rapidité, en effet elle déforme la manière dont il voit le jeu, avec une perspective très dynamique, étirée vers l'avant, qui donne l'impression que ce qui est loin est très loin et se rapproche d'autant plus rapidement. La déformation donne aussi des formes étirées et pointues aux structures de l'environnement, les faisant pointer vers l'avant et renforçant le dynamisme de l'image. Enfin, cette déformation est en adéquation avec notre intention de proposer un gamefeel vertigineux et hypnotique.

Vous pouvez voir ci-contre des captures d'écran de chacun des paliers de vitesse.



Retours Utilisateur

Lorsque nous avons fait tester notre prototype à différentes personnes, nous avons identifié un principal problème : le jeu était très difficile à prendre en main pour les nouveaux joueurs, un problème que nous n'avions pas identifié car nous connaissions trop bien le jeu et la manière dont il est censé être joué. Les joueurs avaient du mal à sauter sur les murs qu'ils génèrent et étaient frustrés parce qu'ils n'arrivaient pas à faire usage de la mécanique principale du jeu. Le problème était particulièrement grave car nous voulions qu'Ethyne Rush soit relativement accessible. Même s'il y a la possibilité de pousser très loin la maîtrise des systèmes, et qu'une certaine maîtrise soit nécessaire pour pouvoir faire tout ce que le jouet a à offrir, nous voulions qu'un nouveau joueur puisse prendre le jeu en main assez facilement et entrevoir ce qu'il pourrait faire avec s'il y investit un peu de temps.

Ainsi, nous avons entrepris de nombreuses étapes d'itération pour rendre le jeu plus accessible. La première chose que nous avons changée sont les inputs pour la génération des structures : notre première idée était d'avoir une combinaison d'input pour générer chaque structure, où un bouton correspondrait au type de structure, et un à sa position par rapport au joueur. Par exemple, maintenir L1 et appuyer sur Carré générerait un mur sur la gauche du joueur. Cependant, même si ce système était intéressant et agréable dans son exécution, il était très difficile à prendre en main, et rendait le jeu beaucoup trop difficile à haute vitesse, même pour un joueur expérimenté. Nous avons à la place opté pour une génération de structure qui demande un simple appui sur un bouton. Ensuite, nous avons fait de très nombreux essais et ajustements sur la taille et la position des structures générées pour qu'elles soient

significativement plus simples et agréables à atteindre. Et nous avons fait en sorte que ces paramètres évoluent en fonction de la vitesse pour qu'ils restent correctement ajustés. Enfin, nous avons légèrement réduit la gravité du joueur et lui avons donné un fort air control pour faciliter les déplacements en l'air entre les structures. Ainsi nous avons rendu notre jouet beaucoup plus accessible.

LEVEL DESIGN

Ethyne Rush étant un jouet, son level design n'a pas pour but de structurer une progression, ou de présenter des obstacles entre le joueur et un objectif, cependant, pour mettre en valeur le game design du jouet et enrichir l'expérience de jeu, un level design est nécessaire, et il a pour but de remplir les fonctions suivantes :

- Offrir des surfaces planes, verticales, horizontales et en pente pour permettre l'utilisation de toutes les mécaniques de déplacement
- Proposer de larges éléments, notamment en hauteur, qui servent quand le joueur est à haute vitesse pour le pousser à changer de trajectoire, et qu'il ait des choses avec lesquelles interagir
- De la même manière, il faut que le level design contienne des petites structures proches sol, des éléments qui permettent au joueur à la fois de se familiariser avec les mécaniques, et de gagner facilement de la vitesse.

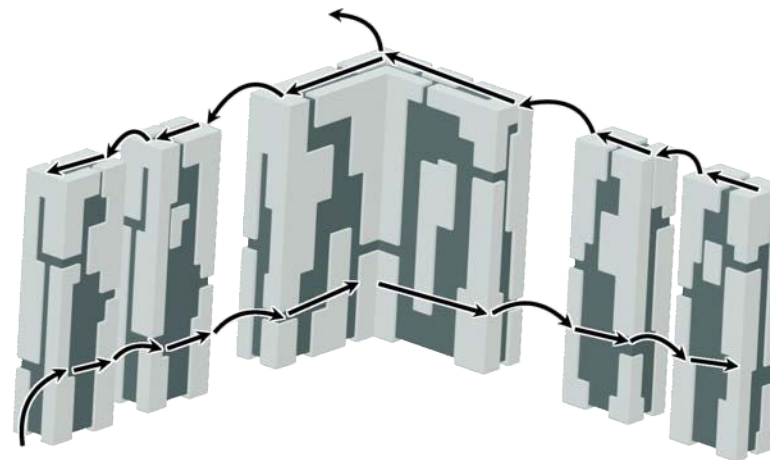
- Le level design doit aussi inciter le joueur à se déplacer, lui donner envie d'aller à tel endroit pour qu'il commence à jouer. Il fait ça grâce à des landmarks, et des éléments avec une forte affordance, qui communiquent bien à quoi ils servent et vont donner envie au joueur de s'en servir. Par exemple, une grande pente sur laquelle va vouloir glisser, et qui va le propulser vers une autre structure, ou un enchaînement de murs qui dit clairement "viens, on peut aller par là".
- Il faut aussi pousser le joueur à utiliser la génération de structures, pour qu'il apprenne à s'en servir et ait le réflexe de s'en servir. Ainsi, plusieurs ateliers de LD sont discontinus, ils comprennent des "trous" et demandent donc au joueur de générer des structures pour pouvoir continuer son mouvement.

- Enfin, le LD doit montrer la vitesse : il doit offrir des référentiels pour le mouvement, des choses qui défilent dans le champ de vision périphérique du joueur, des tours, et des lumières notamment. Ces dernières sont finalement surtout présentes sur les structures générées par le joueur pour des raisons de lisibilité. Aussi, toujours dans l'optique de renforcer la sensation de vitesse, certains éléments du level design contiennent des sections qui se rétrécissent rapidement, ou font passer des obstacles très proches du joueur. Le but est de donner l'impression qu'il ne va presque pas passer, puis l'objet défiler d'un coup, lui faisant prendre la pleine mesure de la vitesse à laquelle il se déplace.

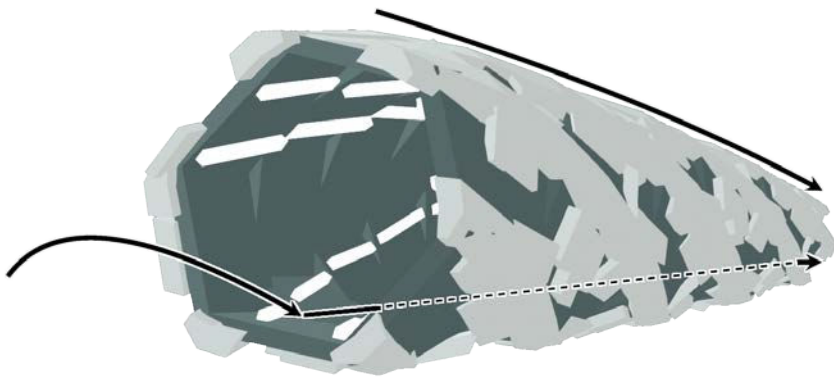
Aussi, de par la structure libre et non linéaire du jeu, le level design ne peut pas avoir un ordre de cheminement précis, à la place, nous avons conçu plusieurs ateliers de level design indépendants, des groupes de structures qui induisent certains comportements, ou suscitent des sensations particulières, et qui sont prévus pour pouvoir être abordés par plusieurs angles différents. Nous les avons ensuite combinés et reliés entre eux de diverses manières et en partie par l'intermédiaire d'ingrédients LD plus simples.

Dans cette partie, nous allons présenter ces ateliers de level design et leurs fonctions. Les flèches sur les schémas indiquent les différents cheminements qu'ils permettent.

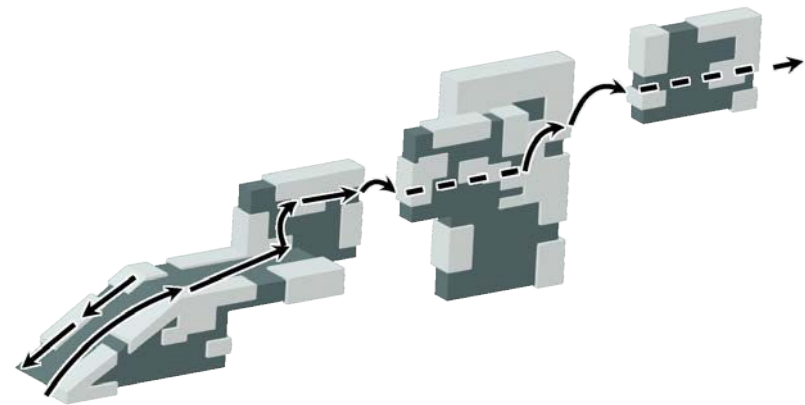
L'atelier ci-dessous est pensé pour offrir au joueur de nombreuses surfaces sur lesquelles s'appuyer pour divers sauts. De plus, dans le cas où il voudrait courir le long de celui-ci, le joueur est poussé à générer des murs pour pouvoir faire des walljumps entre eux et la structure. Le fait qu'il forme un angle pousse le joueur à prendre un virage, brisant la monotonie d'un éventuel déplacement rectiligne.



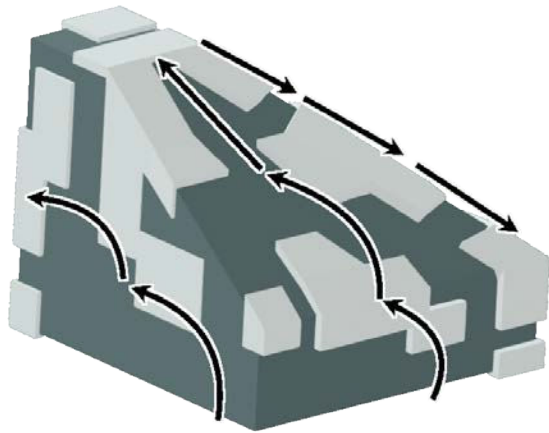
Cet ingrédient est un tunnel qui demande simplement au joueur un peu de précision pour y rentrer, ensuite il peut glisser et gagner de la vitesse. Son intérêt premier est le feeling ressenti quand on le traverse, le rétrécissement et les lumières disposées en spirale sur l'intérieur augmentent fortement le sentiment vertigineux causé par le jeu.



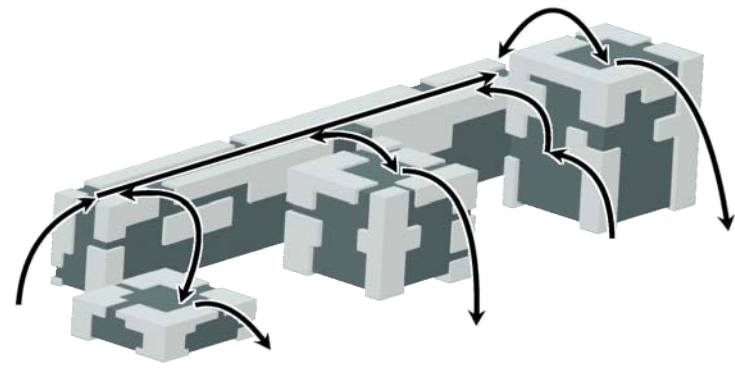
Prévu pour être utilisé avant tout à basse vitesse, cet atelier demande au joueur de sauter entre des murs déjà présents pour le familiariser au mouvement sans qu'il ait besoin d'en plus les générer lui-même. En revanche, une fois arrivé au bout, il devra générer ses propres structures pour continuer dans cette direction.



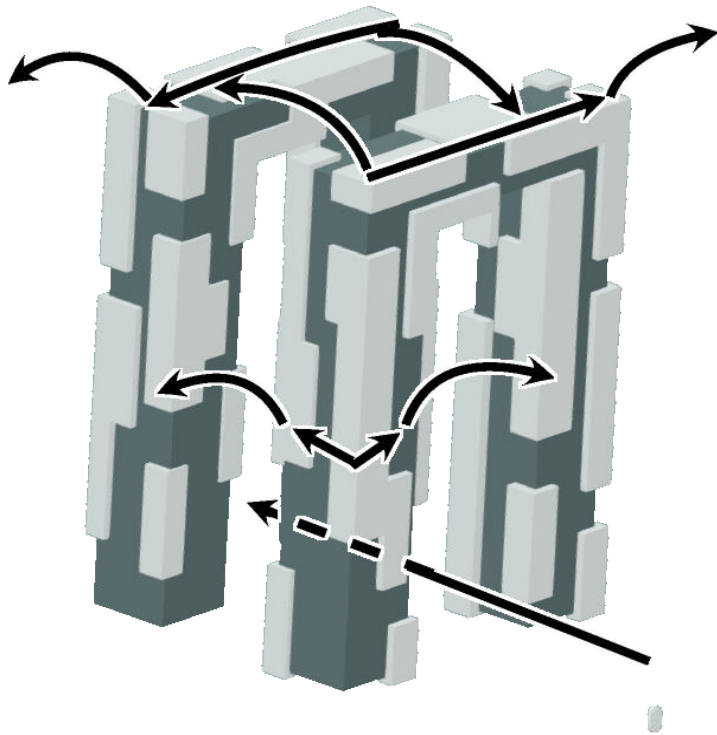
Cette large pente permet avant tout au joueur de gagner beaucoup de vitesse rapidement. Il est aussi invité à sauter une fois arrivé au bout, et est donc projeté dans cette direction.



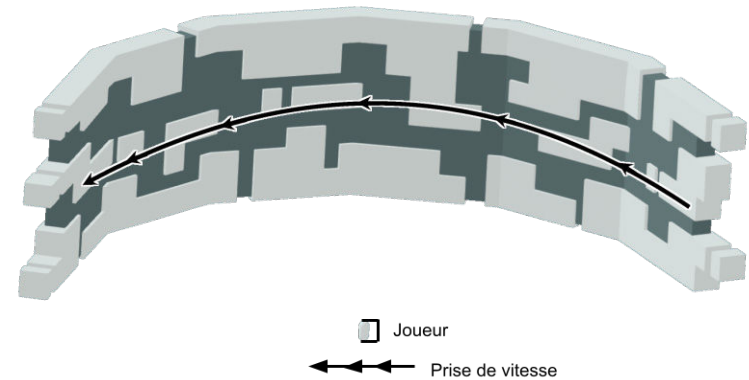
Sur cet ingrédient, il est aussi possible de sauter entre le mur continu et les cubes, mais il sera très vite nécessaire de générer des murs pour continuer son mouvement.



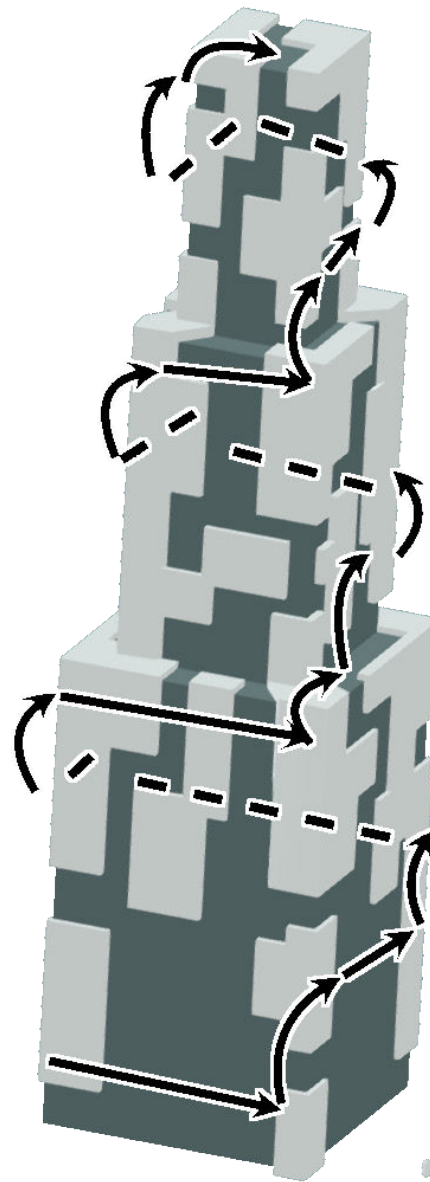
Ici le joueur peut sauter entre les piliers pour prendre la hauteur jusqu'à arriver sur le dessus des arches partir dans une autre direction à partir de là.



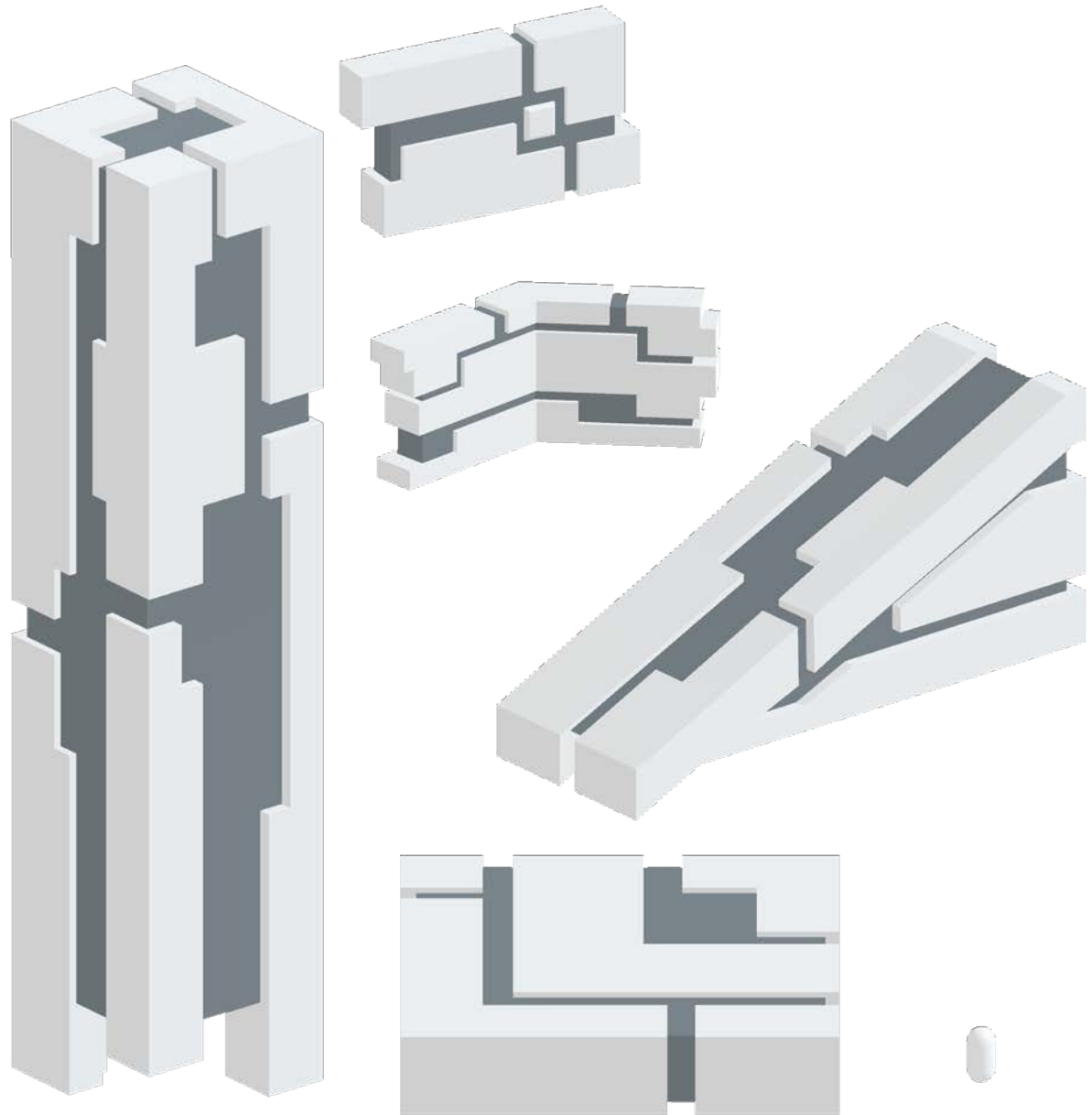
Le joueur va continuellement gagner de la vitesse s'il court le long de cette structure, une sensation qui est assez satisfaisante. De plus, la forme proche du demi-cercle permet de changer radicalement la direction du joueur, et donc d'ajouter du dynamisme à son cheminement.



Cette tour sert d'abord de landmark, dans le jeu, des ateliers LD particulièrement satisfaisants sont placés en haut de celle-ci. Elle peut aussi servir d'appui pour le joueur à de nombreuses hauteurs différentes.



Les ingrédients ci-contre sont les briques plus basiques que nous avons utilisé pour mieux lier les ateliers plus complexes entre eux. Nous les avons aussi associés entre eux pour créer d'autres situations.



DIRECTION ARTISTIQUE

Introduction

Ethyne Rush est un platformer 3D à la 1ère personne dans lequel le joueur peut créer des structures pour l'assister dans son déplacement. Nos intentions de gamefeel ce jouet sont de donner au joueur une sensation hypnotique et vertigineuse de liberté, de vitesse et de maîtrise. La majorité de ces ressentis sont accomplis par le game design ; le joueur est en contrôle absolu de ce qu'il se passe, il peut générer des structures sur lesquelles prendre appui pour gagner de la vitesse et se créer un chemin dans la direction qu'il souhaite, et voit les objets défiler sur les bords de l'écran. Les visuels et les sons ont pour but de venir compléter et mettre en valeur cette expérience. Ainsi, nous avons opté pour un style graphique minimaliste, puissant et épuré, basé sur de larges formes très géométriques

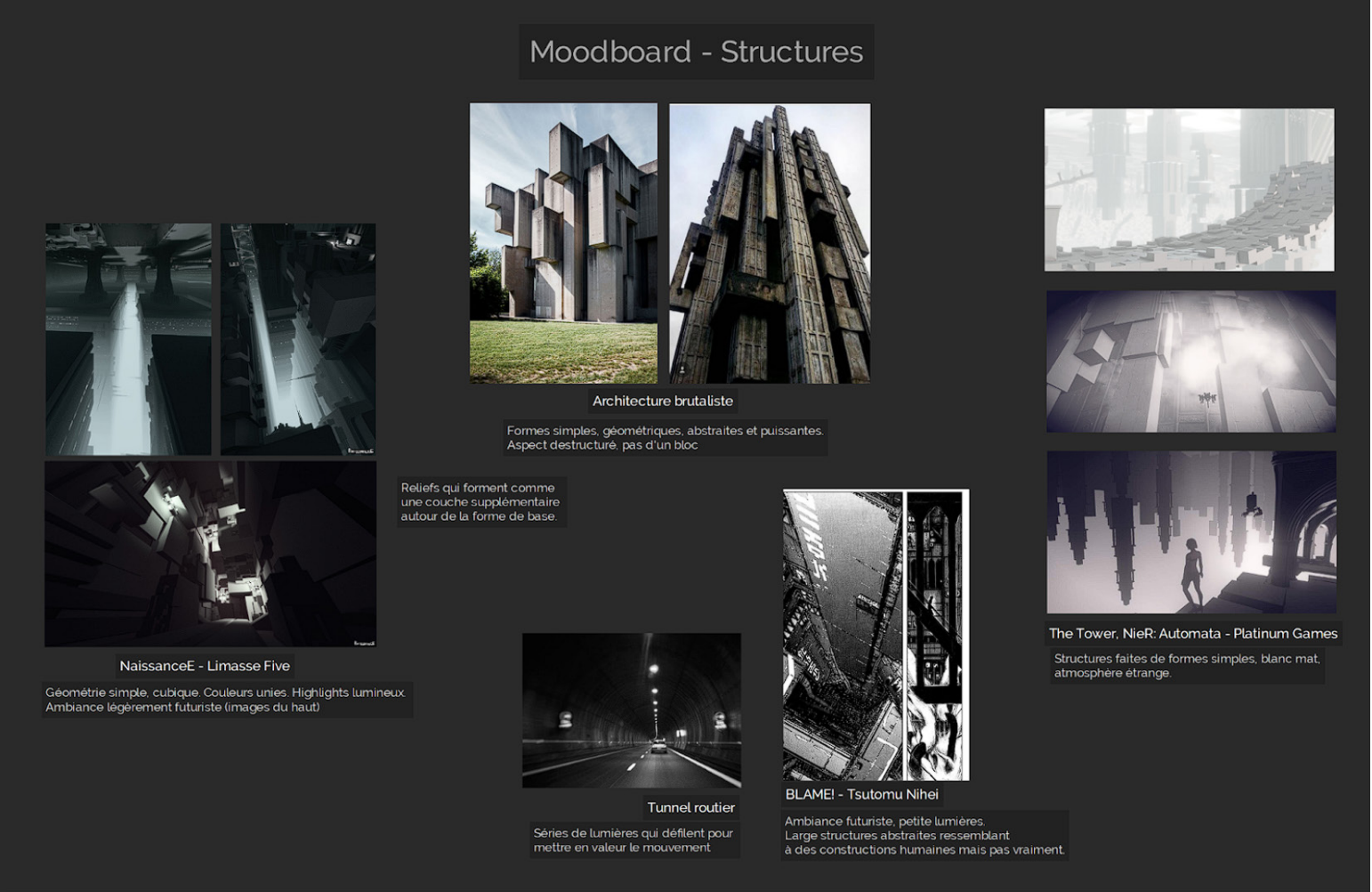
avec peu de couleurs différentes. Le but est que l'environnement reflète la grandeur des actions du joueur, tout en étant suffisamment simple pour laisser la place au game design et à la musique. Ladite musique quant à elle a pour objectif de porter le joueur, de l'accompagner et de l'entraîner dans son mouvement tout en élevant l'action pour la rendre plus spectaculaire. Enfin, les effets sonores visent à donner plus de poids aux déplacements du joueur, tout en étant suffisamment discrets pour ne pas prendre le pas sur la musique.

VISUELS

Structures

Comme mentionné dans l'introduction de la partie, nous voulions que les visuels d'Ethyne Rush soient épurés, minimalistes et géométriques. Nous avons également envisagé des formes abstraites, déstructurées, qui nous semblaient plus propices à évoquer la vitesse et le vertige recherchés pour notre expérience de jeu. Voyez ci-contre nos principales références en termes de forme et de traitement graphique.

Moodboard - Structures



Architecture brutaliste

Formes simples, géométriques, abstraites et puissantes. Aspect déstructuré, pas d'un bloc.

Reliefs qui forment comme une couche supplémentaire autour de la forme de base.

NaissanceE - Limasse Five

Géométrie simple, cubique. Couleurs unies. Highlights lumineux. Ambiance légèrement futuriste (images du haut)

Tunnel routier

Séries de lumières qui défilent pour mettre en valeur le mouvement.

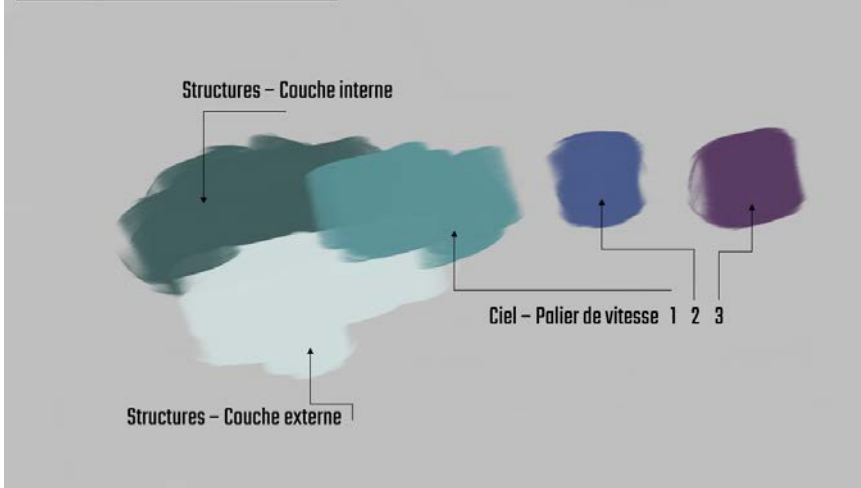
BLAME! - Tsutomu Nihei

Ambiance futuriste, petite lumières. Large structures abstraites ressemblant à des constructions humaines mais pas vraiment.

The Tower, NieR: Automata - Platinum Games

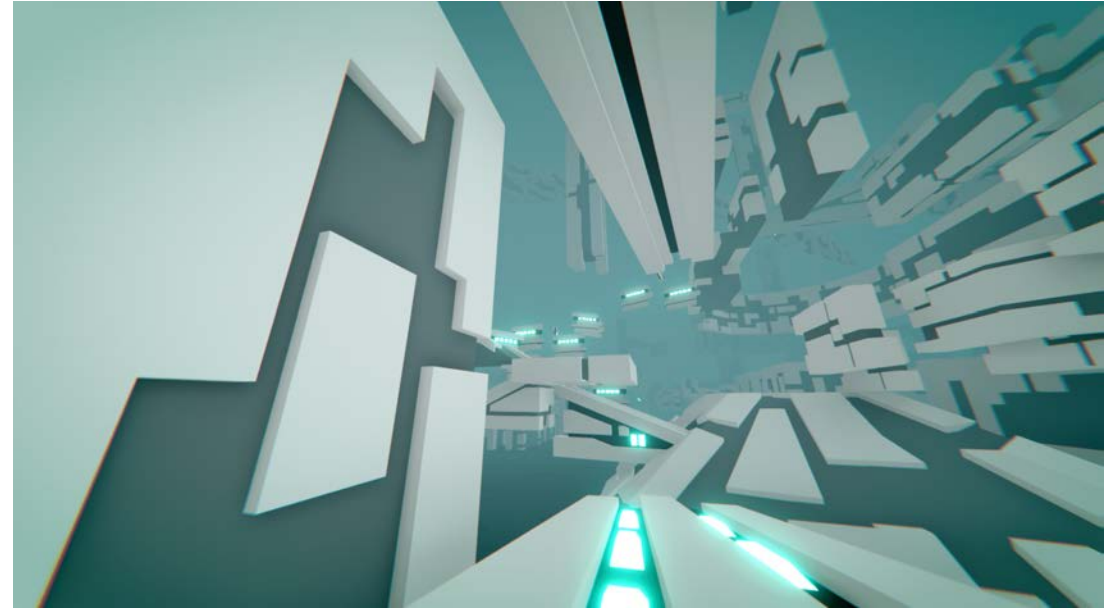
Structures faites de formes simples, blanc mat, atmosphère étrange.

Nuancier Environnement :



Le nuancier ci-dessus répertorie les couleurs utilisées pour l'environnement. Les deux gris sont utilisés dans les structures elles-mêmes, les couches internes et externes font référence à la manière dont elles sont formées. Il y a une forme simple, en gris sombre, qui est encadrée, partiellement recouverte par une surépaisseur presque blanche.

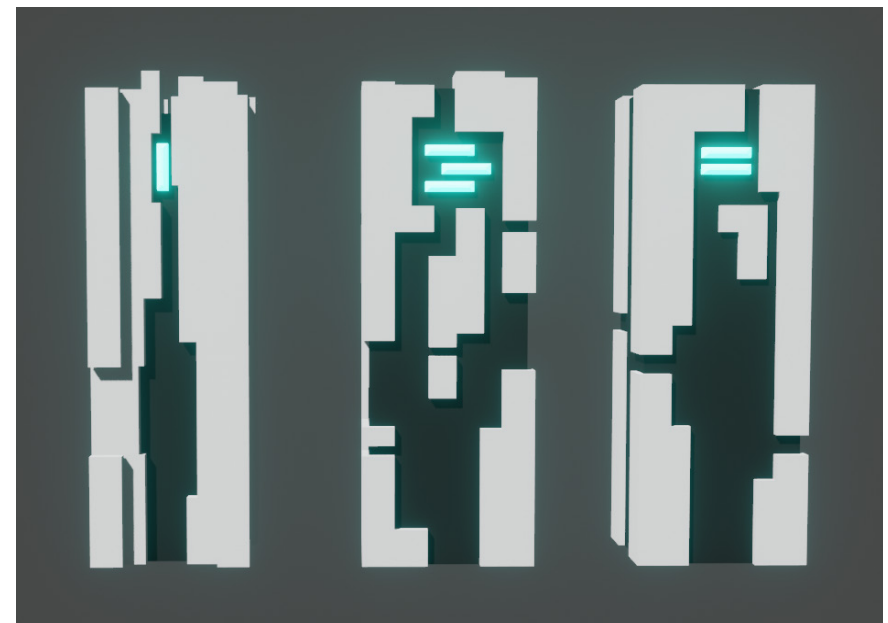
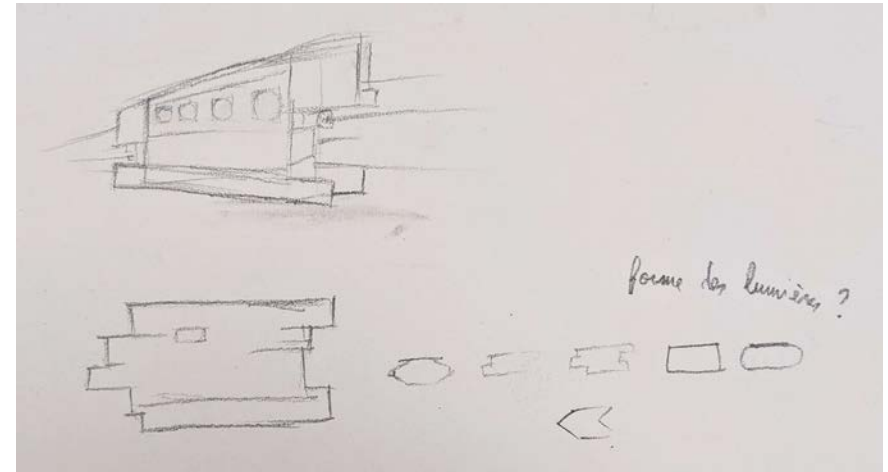
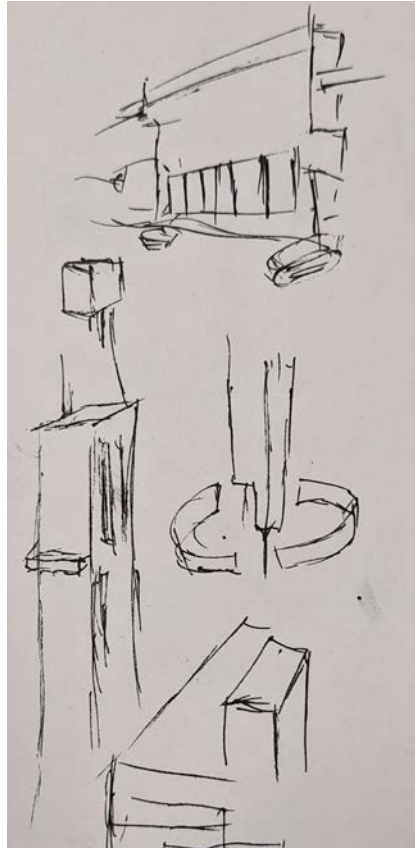
Les autres couleurs correspondent au ciel et au fog de chacun des paliers de vitesse, ce qui signifie qu'une seule de ces couleurs est présente dans le jeu à un instant T, pas les trois en même temps. Les mêmes nuances, en plus saturées et lumineuses sont aussi utilisées pour les matériaux émissifs sur les lumières des tunnels et des structures du joueur.



Et sur cette image vous pouvez voir la manière dont ces couleurs se manifestent dans le jeu. On remarque que la couche interne des structures générées par le joueur est beaucoup plus sombre que celle des structures de l'environnement. En effet, nous avons initialement envisagé que toutes les structures soient de cette couleur là, cependant, nous nous sommes rendu compte que le résultat était bien trop lourd, trop chargé, au point de rendre le jeu difficilement lisible. Nous avons donc décidé de rendre plus clair le gris de l'environnement pour que le contraste soit moins violent pour les yeux du joueur. Nous avons également augmenté la densité du fog, pour créer une perspective atmosphérique. Plus un élément est éloigné, moins il est contrasté et fini par se perdre dans le ciel. Ceci a permis de rendre le jeu beaucoup plus lisible et moins chargé. En revanche, les parties sombres des structures du joueur sont toujours aussi contrastées, ce qui aide à les différencier de l'environnement. Le sol est aussi légèrement plus sombre, pour mieux ancrer et structurer l'environnement.

Sur ces croquis de recherche, on peut voir que nous avons d'abord imaginé des formes plus complexes, avec des antennes, des câbles et des mécanismes. Nous avons ensuite simplifié les formes jusqu'à obtenir le style épuré qui correspond mieux aux besoins de notre jeu.

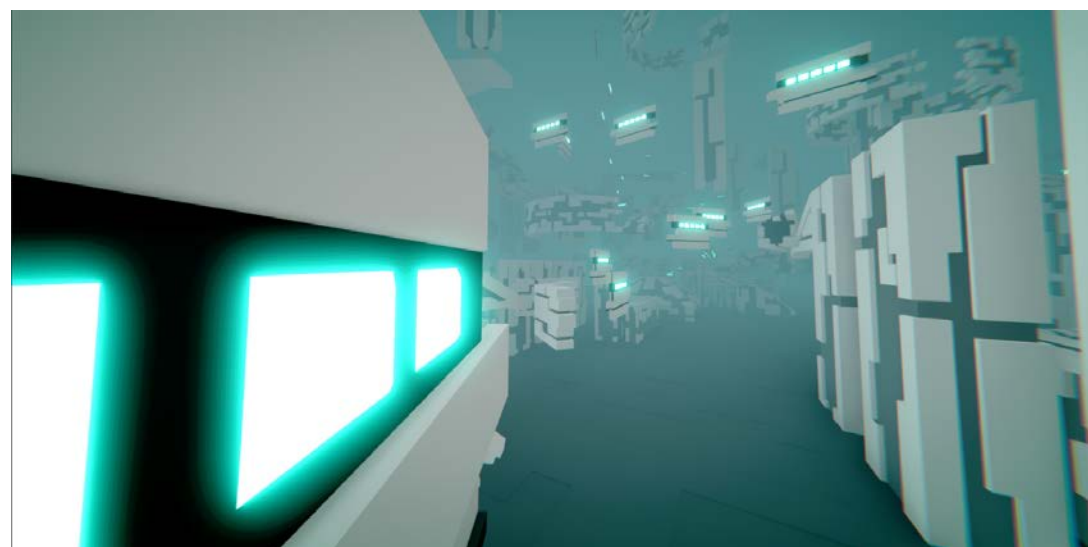
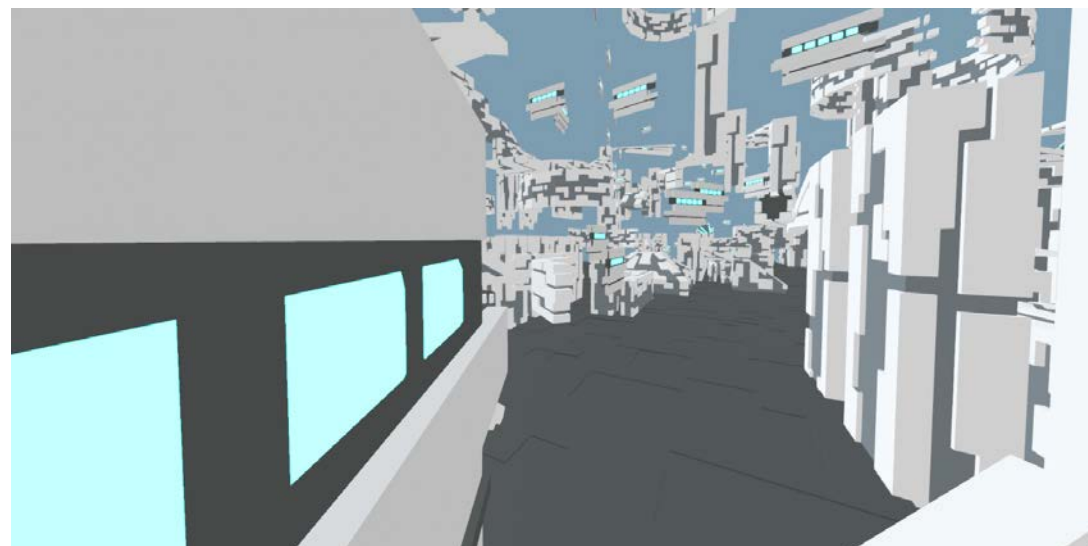
L'image en bas à droite montre trois itérations pour le design d'une des structures de l'environnement. Nous avons finalement choisi la dernière parce qu'elle est suffisamment simple et sobre, et les coupures dans les parties blanche permettent de la rendre moins rigide, plus légère et moins intimidante. La première donnait au joueur l'impression qu'elle lui voulait du mal, et la deuxième était trop lourde, trop complexe. Dans la version finale du jeu, nous avons aussi retiré les lumières qui nuisaient à la lisibilité de l'environnement dans son ensemble. Si nous avions eu plus de temps pendant le développement de ce jeu, nous aurions fait plus de concept arts, et notamment de concept arts de l'environnement dans son ensemble pour mieux travailler son harmonie et sa lisibilité.



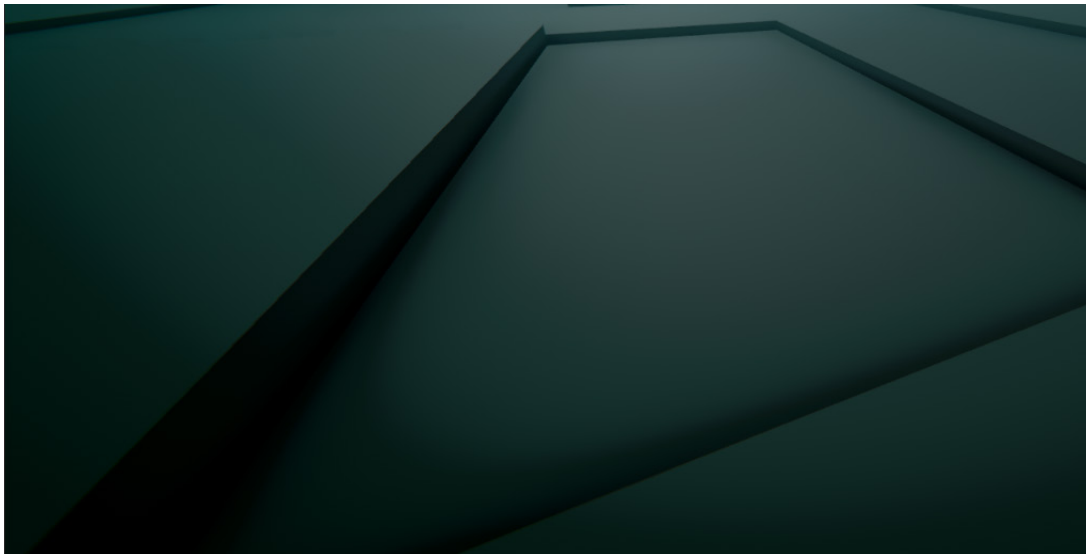
Lighting & Post processing

Comme illustré ci-contre, le post-processing et le fog ont une importance crucial dans l'univers visuel d'Ethyne Rush. Comme mentionné plus tôt, nous utilisons un brouillard de la même couleur que le ciel pour créer une perspective atmosphérique qui rend le jeu plus lisible, il permet aussi une ambiance un peu plus intrigante.

Le post-processing quant à lui accomplit beaucoup de choses. D'abord, nous l'utilisons pour faire des ajustements sur les couleurs, l'exposition et le contraste, permettant d'obtenir un ensemble plus harmonieux. Ensuite, un autre aspect très important de notre post processing est le bloom, ajoutant un halo autour des parties lumineuses des structures. Nous utilisons aussi un léger vignettage pour fermer les bords de l'écran, et guider le regard du joueur vers l'avant. L'aberration chromatique sur les bords de l'écran renforce cet effet, et est cohérente avec nos intentions de gamefeeling. Le post-processing nous permet aussi d'appliquer un léger motion blur, qui aide à traduire la vitesse des mouvements du joueur. Enfin, nous utilisons aussi une ambient occlusion assez forte afin de mettre en valeur les reliefs des modèles 3D.



En effet, notre environnement est éclairé avec de la global illumination blanche et une directional light légèrement teintée de la couleur du ciel. Cette lumière a été paramétrée pour ne pas produire d'ombres qui risqueraient de nuire à la lisibilité du jeu. Elle permet cependant que certaines faces des structures soient plus éclairées que d'autres, aidant à la perception des volumes. Et l'ambient occlusion mentionnée précédemment vient compléter en occupant le rôle des ombres, obscurcissant les creux de la géométrie.



Feedbacks

Avant de nous intéresser aux feedbacks présents dans notre jeu, nous allons parler de ceux qui n'y sont pas. En effet, nous avons fait le choix de ne pas donner d'effet visuel aux actions qui sont répétées très régulièrement par le joueur, notamment la génération de structures. Les objets générés apparaissent simplement, et sont accompagnés d'un effet sonore. Des VFX sur cette action auraient été largement excessifs, distrayants pour le joueur,

et auraient rendu le jeu plus chargé qu'il ne l'est déjà sans pour autant améliorer la lisibilité de l'action.

En revanche, un événement qui se doit d'avoir un feedback visuel est le gain de vitesse, déclenché quand le joueur saute sur un nouveau mur ou termine une glissade. À ce moment-là, l'aberration chromatique et le motion blur augmentent significativement pendant une fraction de seconde. Ce même feedback comprend aussi un à-coup de lens distortion, le but était de reproduire l'effet qu'on peut avoir dans un jeu à la 3e personne où la caméra recule par rapport à l'avatar quand il prend de la vitesse, mais transposé dans un jeu à la première personne. Ces trois effets permettent de renforcer l'impression d'accélération, tout en signifiant au joueur qu'un changement d'état a eu lieu.

Toujours dans le but d'accentuer la sensation de vitesse dans notre jeu, nous générons des particules sur les bords de l'écran pour donner un effet de motion lines.



Enfin, un feedback central de notre jeu est la manière dont la couleur de highlight de l'environnement change quand le joueur atteint certains paliers de vitesse. Nous voulions un changement drastique pour que le joueur sente que ses actions et sa performance ont un impact direct sur le monde du jeu. Ainsi le motiver à essayer d'atteindre le suivant. Notre inspiration pour cette mécanique est le mode Zone des jeux de course futuristes WipeOut. Dans ce mode de jeu, le joueur est seul sur le circuit

Mode zone, WipeOut HD (Studio Liverpool, 2008)

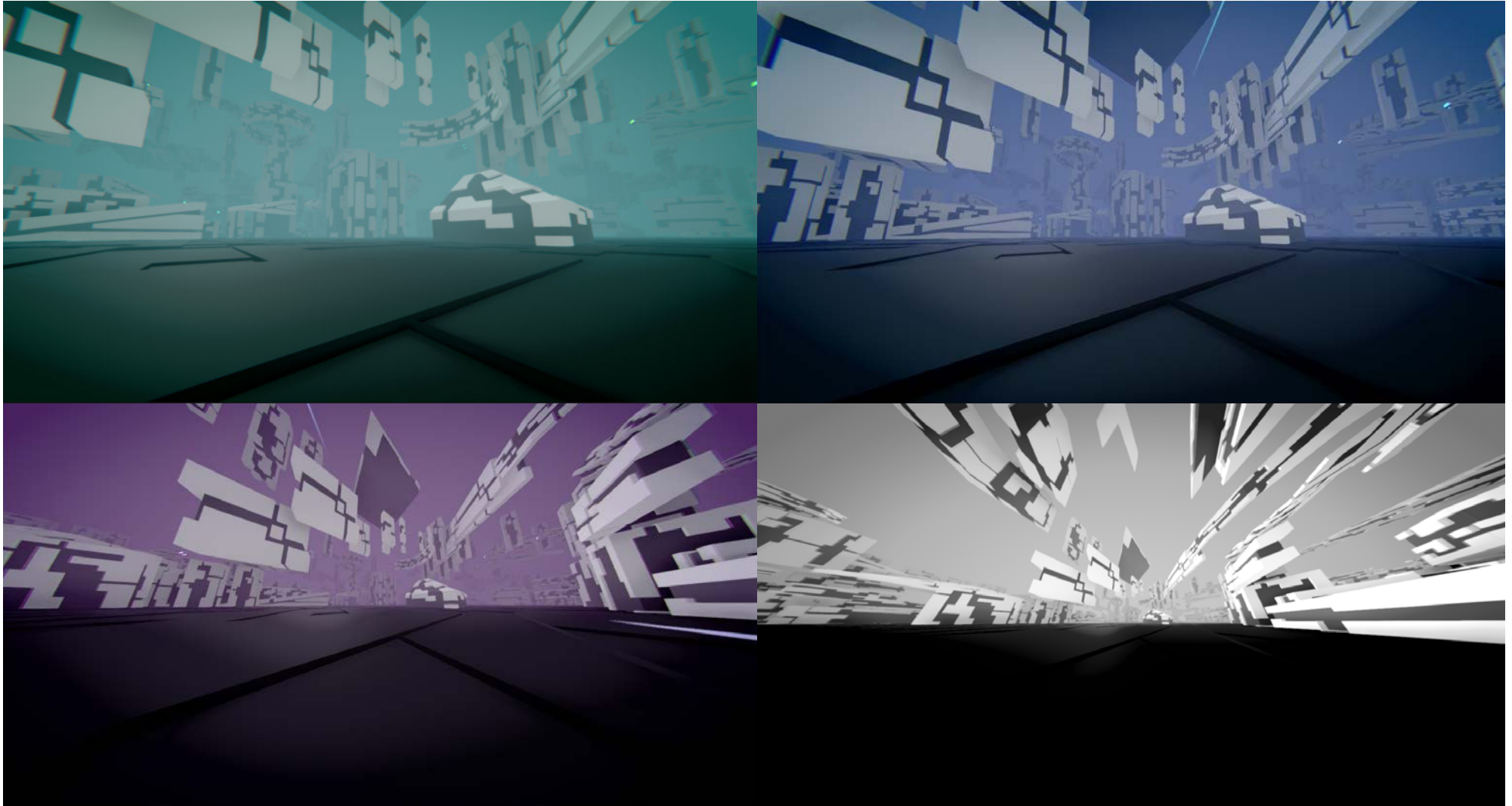


dans un vaisseau qui accélère constamment et doit y naviger sans toucher les bords aussi longtemps que possible. Régulièrement, alors que la vitesse du joueur augmente, les couleurs de l'environnement changent.

Dans Ethyne Rush, chaque palier est pensé pour avoir son ambiance à lui, d'autant plus que la musique évolue en même temps, avec une partie correspondant à chaque palier. Le changement entre les paliers est accompagné d'un flash de la couleur du palier suivant. En revanche, il n'y a pas de flash mais une simple interpolation quand le joueur retourne au palier précédent. Les quatre paliers sont les suivants :

- Le premier, relativement clair, est bleu-vert. Il est prévu pour évoquer un sentiment de liberté et de légèreté, et pour permettre une montée en intensité à partir de là.
- Le deuxième est d'un bleu plus intense, et légèrement plus pesant, pour que le joueur se sente lancé et pris dans sa course.
- Le troisième palier est d'un violet sombre et légèrement désaturé. Le violet est aussi une couleur plus chaude que les précédentes. Ce palier continue la montée en puissance entamée par le précédent et prépare la transition avec le dernier palier.
- En effet, le dernier palier est un changement radical par rapport à la tendance établie jusqu'ici. Il est très lumineux, entièrement en niveau de gris et très contrasté. Notre intention était de traduire une forme de transcendance, de donner au joueur le sentiment d'avoir accompli quelque chose d'extraordinaire et d'avoir basculé dans une toute autre dimension d'existence. La musique effectue aussi un changement drastique à ce moment là, mais nous couvriront cet aspect plus en détail dans la partie sound design.

Sur la prochaine page, vous pourrez voir un screenshot de chacun des paliers.



UI

Nous voulions un UI design qui soit cohérent avec notre direction artistique épurée.

D'abord, nous avons décidé de ne pas avoir de HUD, pour que le joueur soit pleinement plongé dans le jeu. Et parce que le fait de ne pas avoir d'informations curciales à afficher rendait cette décision possible. La seule donnée qui pourrait être communiquée au joueur est sa vitesse actuelle, mais les paliers de vitesse permettent déjà de lui donner une indication sur ce point.

Pour les menus, nous avons opté pour quelque chose de très sobre, du texte uni, presque blanc. La typo que nous avons choisi pour le jeu (et pour ce document) est la Teko. Une linéale moderne et puissante, plus carrée que la plupart de ses semblables. Elle nous a semblé en adéquation avec notre direction artistique.



Logo

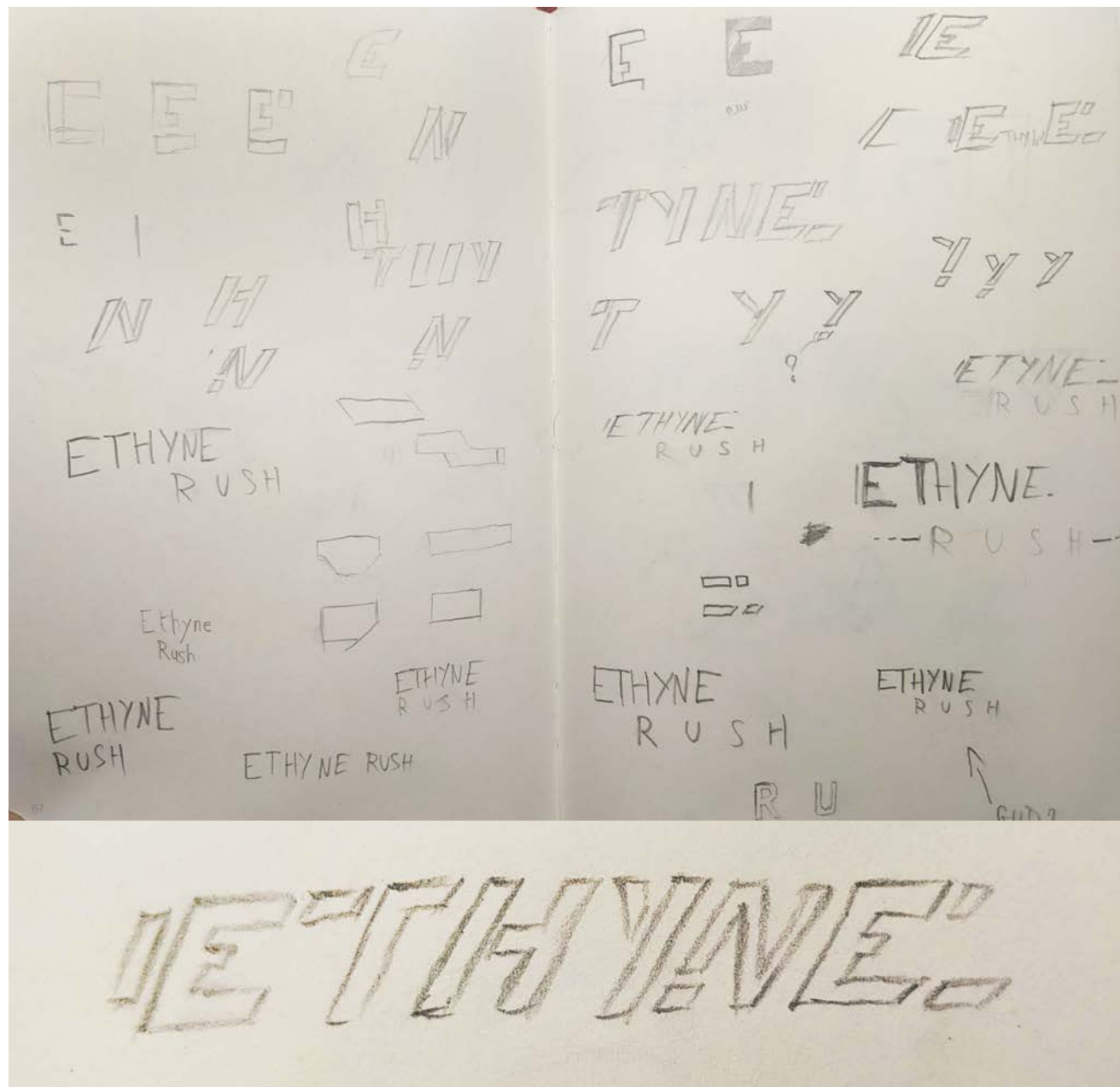
Le logo d'Ethyne Rush devait exprimer de la vitesse, du mouvement, et de la puissance, tout en restant dans l'esprit épuré et légèrement abstrait des visuels du jeu. Il devait aussi sembler futuriste, ou au moins moderne.

Le moodboard ci-contre répertorie les principales références que nous avons utilisé pour ce logo.

L'image ci-dessous contient des essais de mise en forme faits avec du texte simple.



Les croquis à droite sont deux pages de recherche de forme pour le logo, et le design final pour la partie «ETHYNE», avant de passer à la réalisation du logo final sur Illustrator. Pour le «RUSH» nous avons décidé d'utiliser simplement la police Teko Light, avec un très large espacement entre les lettres. Ceci permet de contraster avec le reste du logo, de le faire respirer, inclure la notion d'espace et de liberté du jeu, tout en renforçant l'aspect futuriste.



SOUND DESIGN

Inspirations

Comme Roller Champion, Jet Set Radio, Overwatch (le personnage de Lucio) ou encore Mirror Edge. Ces jeux ont été une grande source d'inspiration, car sur la plupart le son de déplacement est très important dans leurs Gameplay, nous voulions des Feedbacks clair et précis afin de ne pas perdre notre joueur dans une cacophonie de son.

Les Feedbacks sont simples et assez épurés de ces jeux, ils ont été une grande source d'inspiration afin de conditionner le joueur dans notre univers.

Notre Sound Design est alors découpé en 3 parties:

- Les Effets Sonore du joueur
- Les Effets Sonore des actions
- La Musique



Effets Sonores

Déplacement du personnage

Notre avatar n'est pas défini, la seule chose que nous avons établi est qu'il est sur des patins, il était donc important que lors de son déplacement au sol ce son soit retranscrit.

Les sons de déplacement sont alors créés à partir de son de patin à roulette afin d'avoir un petit côté granuleux que peuvent avoir les roulements des patins. Ils sont ainsi loupés et coupés une fois que le joueur s'arrête, l'action n'est ainsi pas digressive.

Lorsque notre avatar effectue des sauts, un bruit s'active ainsi que lors du son atterrissage sur le sol. Il s'agit d'un bruit sec et lourd afin d'indiquer au joueur la bonne réception au sol.

Pour les sons de slide, il s'active uniquement si le joueur est sur une plateforme de type sol. Il possède un côté granuleux afin de rappeler le frottement de l'avatar contre le sol.

Modification de terrain

La modification du terrain passe par la création de différentes plateformes de notre avatar, nous avons utilisé un Whoosh (passer sous plusieurs effets) afin de donner un Feedback à notre joueur lorsque des plateformes ont été instanciées.

La Musique

Pour la bande originale du jeu, nous avons composé sur le logiciel FL Studio, qui est un logiciel de composition musical. Notre intention se base sur une montée progressive de l'ambiance musicale en fonction de la vitesse du joueur avant d'arriver à l'apothéose et faire une cassure net avec une ambiance plus transcendante.

Nos inspirations viennent de différents titres musicaux, artistes ou encore jeux vidéo tel que Virtual Self, Beat Mania, Dance Dance révolution,...

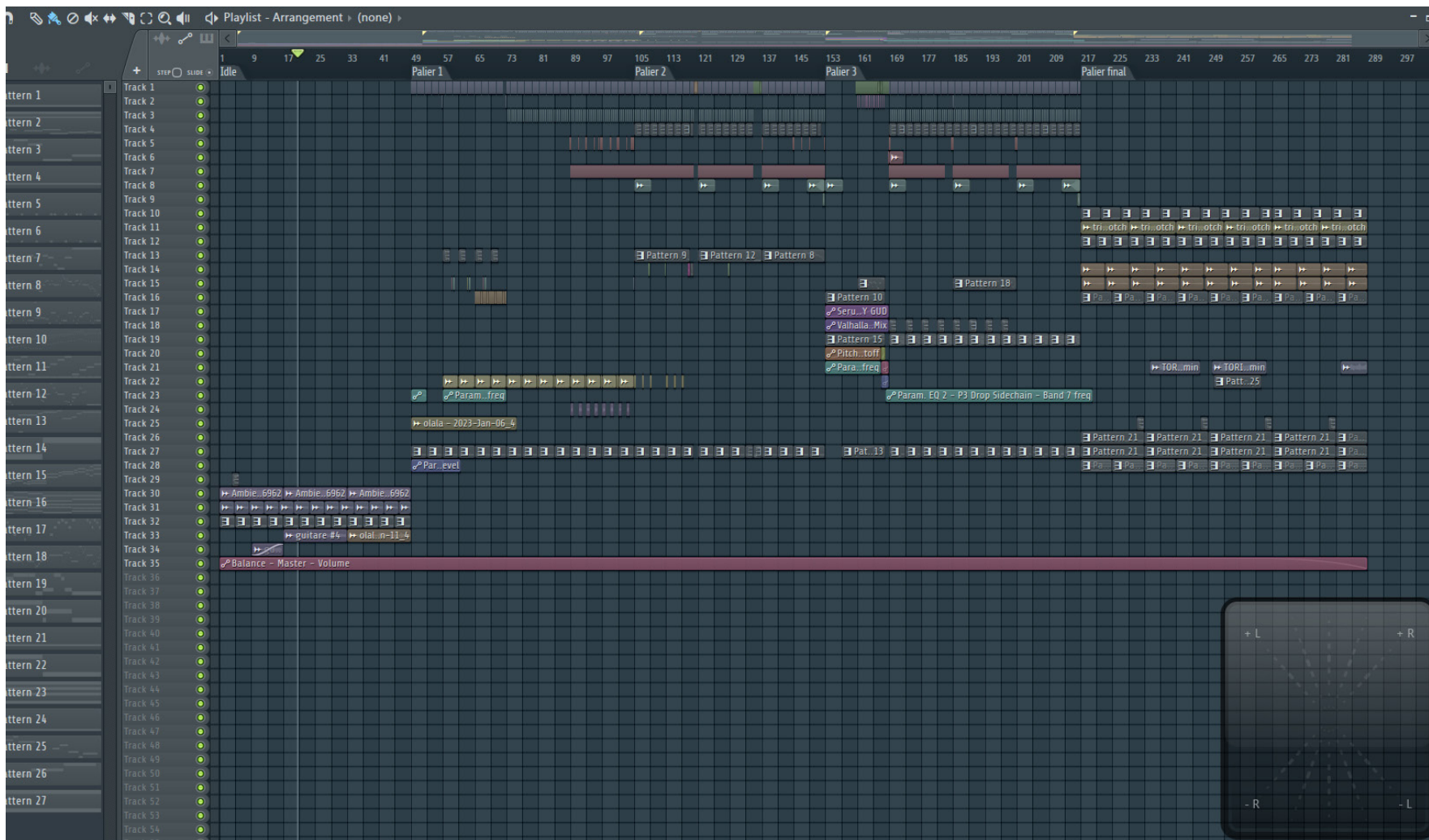
La Musique est découpé en 5 Partie:

- Le mode idle : La première boucle musicale une fois arriver dans le niveau avec le joueurs en statique, possède cette aspect très froid afin que le joueurs puissent se rendre compte de ce qui l'entoure.
- Le mode Speed 1 : Cette boucle musicale démarre à l'instant où le joueur décide d'entamer un déplacement avec l'avatar. Elle est composée d'un beat assez basique avec des couches en plus afin de commencer à transporter notre joueur et l'amener vers la suite avec les autres palier de vitesse.
- Le mode Speed 2 : Cette boucle démarre au quart de tour une fois qu'un palier de vitesse est atteint, celui-ci est notifié par le changement visuel mais aussi sonore. C'est ainsi qu'un rythme beaucoup plus entraînant arrive afin de pousser le joueur à conserver sa vitesse ou de vouloir aller encore plus vite afin de lui donner envie de voir si beaucoup plus se cache dans le jouet.
- Le mode Speed 3 : contrairement à la boucle précédente, nous avons décidé de casser un peu l'ambiance musicale techno afin de repartir sur une base beaucoup plus calme avant d'enchaîner à nouveau sur une boucle beaucoup plus rythmique pour redynamiser le joueur.
- Le mode 4 Speed 4 : L'apothéose et la dernière boucle musicale du jeu, une cassure net se crée et donne au joueur un aspect beaucoup plus aérien au jouet. Celui-ci contrairement aux autres comporte des vocales afin de porter le joueurs dans le flow. C'est ceci qui va permettre au joueurs de vouloir garder sa vitesse et le faire profiter de toute les plateformes créé auparavant par lui même jusqu'à potentiellement le plongeon final et qu'il découvre tout ce qu'il à fait durant son expérience

Event List

Catégorie	Nom de l'event FMOD	Nom si utilisation dai	Description du son	Ref	Type	Condition de trigger	Paramètre / Variable	Spécialisation 3D	Evolutive	Commentaire	Statut
Déplacement	Run	Run 1	"run" : son de roller	https://	FeedBack	Déplacement de l'avatar		non	Randomiser		fini
	...	Run 2			FeedBack			non	Randomiser		fini
	...	Run 3			FeedBack			non	Randomiser		fini
	...	Run 4			FeedBack			non	Randomiser		fini
	...	Run 5			FeedBack			non	Randomiser		fini
	RunWall		son de glissade sur un sol		FeedBack_loop	Déplacement de l'avatar sur un mur		non	non		Annulée
	Slide		son de glissade sur un sol		FeedBack_loop	temps que le bouton slide est enfoncé	Button State	non	non		fini
	Land	Land 1	son de retomber sec sur le sol		FeedBack	l'avatar atterir sur une surface		non	Randomiser		fini
	...	Land 2						non	Randomiser		fini
	...	Land 3						non	Randomiser		fini
Jump	Jump 1		Son de saut Simple		FeedBack	l'avatar active le bouton de saut		non	Randomiser		fini
	...	Jump 2							Randomiser		fini
	...	Jump 3							Randomiser		fini
SFX	Whoosh	Whoosh 1	speed/ aspiration d'air	https://	FeedBack	Arriver de l'avatar à des vitesse précises	speedPlayer	non	oui		Annulée
	...	Whoosh 2		https://	FeedBack			non	oui		Annulée
	...	Whoosh 3						non	oui		Annulée
	SpawnWall		son grave, type air pour notifier l'action du joueur		FeedBack	appui sur le bouton de spawn de mur (L/R)		non	non		fini
	SpawnSlope		son grave, type air pour notifier l'action du joueur		FeedBack	appui sur LT/RT		non	non		fini
Musique	AmbianteMusic		Music avec un rythme basique		Couche Musical	vitesse du joueur est inferieur a 11	speedPlayer	non	oui		fini
	...		Ajout d'une couche instrument		Couche Musical	vitesse 11 et 35	speedPlayer				fini
	...		music intermediaire		Couche Musical	vitesse entre 35 et 55	speedPlayer				fini
	...				Couche Musical	vitesse entre 55 et 70	speedPlayer				fini
	FullMusic		Musique de transe sur la base de AmbianteMusic		Couche Musical	vitesse superieur à 70	speedPlayer	non	oui		fini
	Menu Music		Riff de Guitare simple et relaxant		Couche Musical	est sur le menu principal					fini

FL Studio



FMOD

The screenshot displays the FMOD software interface for editing a music bank named "Action Music".

- Left Panel:** A list of assets including "Action Music", "Idle Music", "Jump", "Land", "MusicMenu", "Run", "Slide", "SpawnSlope2D", "SpawnWall2D", "SpeedWhoosh", and "WallRun".
- Timeline:** Shows a time axis from 0:00 to 8:20. It includes a "Current Threshold" section with a red bar and numerical values for "Current Thres...", "Threshold Rea...", "Crossfade Acti...", and "Pause".
- Logic Tracks:** A complex network of green arrows representing logic events and transitions, such as "To P2-1", "To P3-1", "To P3-2", "To P3-3", "To P3-4", "To P3-5", "To P4-1", "To P4-2", "To P4-3", "To P4-1 2-1", and "To P4-1 1 3-1".
- Audio Tracks:** Includes "Audio 1" (with SOLO and MUTE buttons and a volume knob) and "Master" (with a volume knob). The tracks show green waveforms representing audio data.
- Right Panel (Overview):** A "Parameters" section with a "Local" dropdown and several control elements: "Current...eshold" (red bar), "Thresh...eached" (0), "Crossta... Action" (0.00), and "Pause" (0.00).
- Bottom Panel:** A "Master Track" section with a "Fader" (Volume knob at 0.00 dB) and a "Lowpass" filter (Cutoff knob at 22.0 kHz, Resonance knob at 1.00). It also features a "Pan" knob (0.00) and a "Panner" section with "In" and "Out" indicators.
- Bottom Right:** A "Macros" section with a table of parameters:

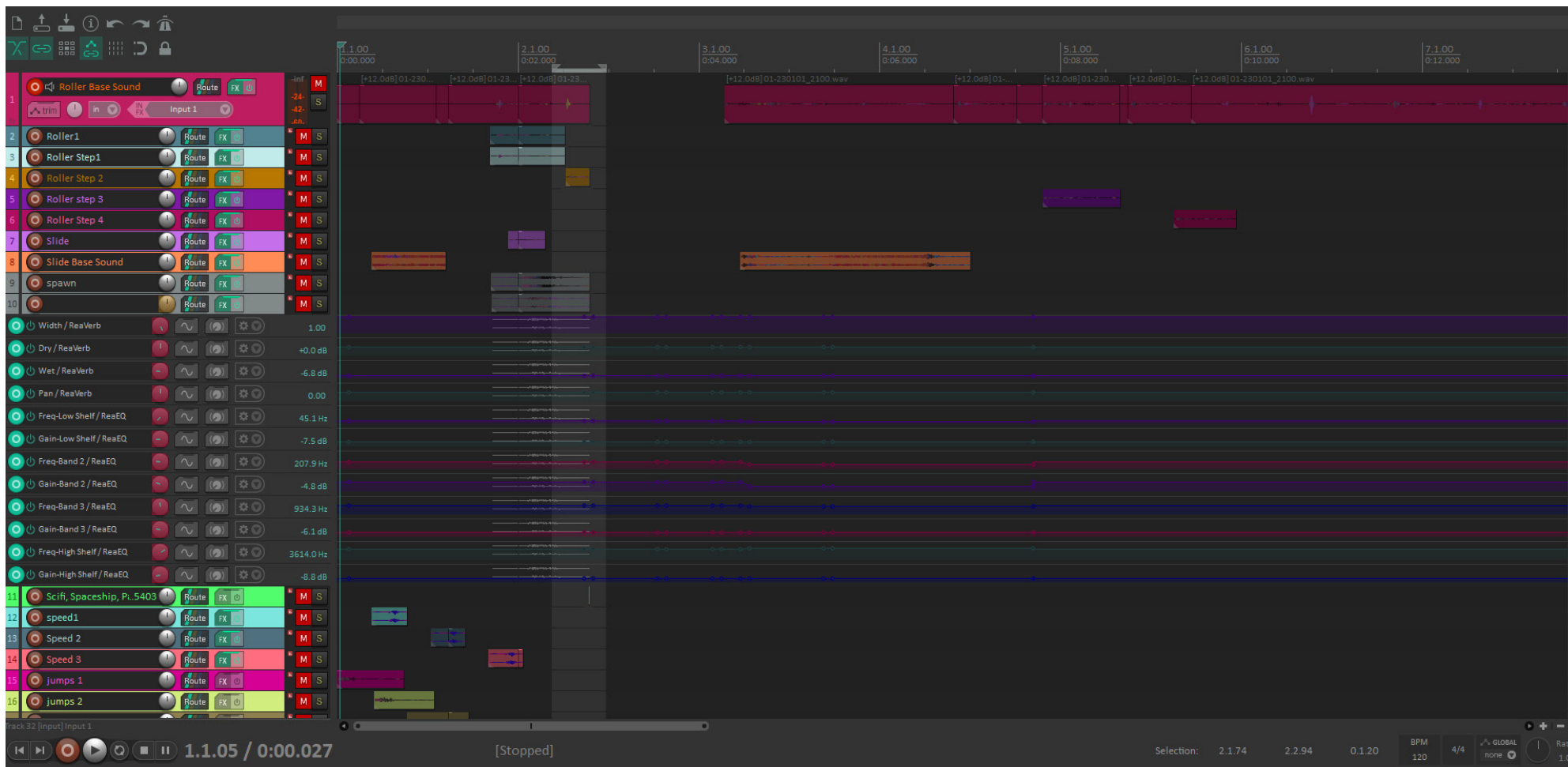
Persistent	Doppler
<input type="checkbox"/> Off	<input type="checkbox"/> On
Pitch	Doppler Scale
> 0.00 st	> 100%
Priority	Cooldown
> Medium	> 0.00 ms
Max Instances	Stealing
> 1	> Oldest

At the bottom of the interface, there are buttons for "Live Update Off", "Platform Desktop", and "Locale".

45 - Ethyne Rush

Direction Artistique

Reaper



PISTES D'AMÉLIORATION

Nous concluons avec une courte liste de points que nous aimerions améliorer dans notre jeu :

- Un meilleur ajustement de la difficulté. Il s'est avéré très difficile de jauger précisément la difficulté de notre jeu après l'avoir testé pendant des dizaines d'heures. Nous avons déjà travaillé l'accessibilité de notre jeu pour le rendre moins austère aux nouveaux joueurs, mais nous estimons qu'il serait encore possible de le rendre plus facile à prendre en main.
- Il arrive que le joueur se retrouve stoppé dans son mouvement parce qu'il a fait un saut un peu trop court ou parce qu'un mur a formé un angle avec une structure du level design. C'est une sensation assez frustrante et nous voudrions l'éviter autant que possible. Nous avons notamment pensé à implémenter de l'edge rounding pour éviter une partie de ces situations, mais n'avons pas eu le temps de le faire.
- Nous aurions aussi souhaité faire plus de recherches, croquis et concept art pour les visuels de l'environnement. Surtout des concept arts de l'environnement dans son ensemble. Car nous

estimons qu'il serait possible d'avoir une meilleure harmonie et lisibilité de l'environnement, avec des structures encore plus simples et épurées ainsi qu'un meilleur équilibre de contraste et de valeurs. Le dernier palier de couleurs pourrait probablement aussi être plus tranché, avec un ciel très blanc, ou peut-être très noir.

- Un level design plus grand nous semble intéressant aussi, pour que le joueur en ait moins vite fait le tour, notamment plus d'éléments en hauteur. Une autre possibilité serait de faire apparaître dynamiquement des ateliers LD pendant que le joueur joue.
- Nous voudrions aussi ajouter un bouton dans le menu pause pour recharger la scène, pour que le joueur n'ait pas besoin de revenir au menu principal s'il souhaite réinitialiser l'espace de jeu.
- Nous aimerions aussi donner au joueur la possibilité de régler la sensibilité de la caméra et d'inverser son axe Y afin d'améliorer l'accessibilité du jeu.

