



ALÉXANDRE DE PUSY LA FAYETTE

AURÈLE MANELFE

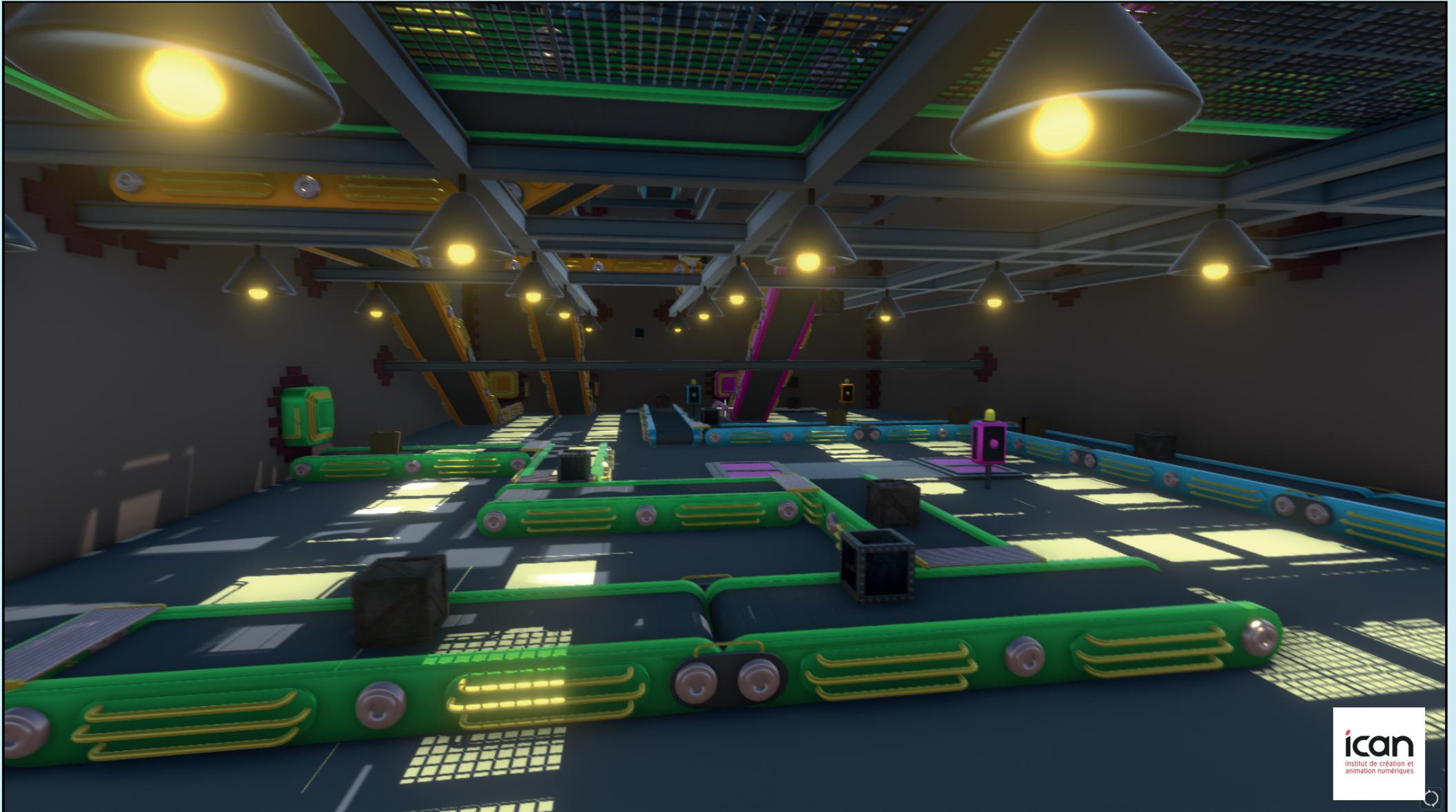
ELIOT LE FLOCH

MATHÉO LANGLOIS

TABLE DES MATIÈRES :

INTRODUCTION	PAGE 5	DOSSIER DE DIRECTION ARTISTIQUE	PAGE 36
EQUIPE	PAGE 6	INTENTIONS	PAGE 37
FICHE D'IDENTITÉ	PAGE 7	PITCH DU PROJET	PAGE 39
INTENTIONS INITIALES	PAGE 8	INSPIRATIONS ET RÉFÉRENCES PRINCIPALES	PAGE 40
TENSION ET TENDANCES SYSTÈMES	PAGE 10	RÉFÉRENCE APPROFONDIE	PAGE 44
3CS	PAGE 11	RÉFÉRENCE APPROFONDIE : TAPIS ROULANT	PAGE 45
CHARACTER	PAGE 11	RÉFÉRENCE APPROFONDIE : DESIGN USINE	PAGE 47
CAMERA	PAGE 12	RÉFÉRENCES APPROFONDIES : TYPES DE CAISSES	PAGE 48
CONTROLLER	PAGE 13	CHOIX DES COULEURS	PAGE 49
MÉCANIQUES	PAGE 15	EXPLICATION DES MÉCANIQUES ET LEURS RÉFÉRENCES	PAGE 50
MÉCANIQUES JOUEUR	PAGE 15	SYSTÈMES ET TAPIS ROULANTS	PAGE 51
DEPLACEMENTS	PAGE 16	GESTION DE TRAPPES	PAGE 52
GRAB	PAGE 17	PANNEAU DE CONTRÔLE	PAGE 53
LANCER	PAGE 17	INTÉRACTIONS AVEC LES CAISSES	PAGE 54
INTERACTION AVEC LES DIFFÉRENTS ÉLÉMENTS DE L'USINE	PAGE 18	ASCENSEUR	PAGE 55
MÉCANIQUES LIÉES AU SYSTÈME	PAGE 19	CHARTRE SONORE	PAGE 57
AUGMENTATION DU TAUX D'APPARITION D'OBJETS	PAGE 19	INTENTIONS	PAGE 58
FERMETURE DE TRAPPE	PAGE 19	PROCESSUS DE CRÉATION DES SONS	PAGE 59
LEVEL DESIGN	PAGE 20	PROCESSUS DE CRÉATION DES SONS : EXEMPLE	PAGE 60
INGRÉDIENTS	PAGE 21	RÉFÉRENCES SONORES	PAGE 62
SPAWNER	PAGE 21	LE SON DANS LES MÉCANIQUES	PAGE 63
TRAPPE	PAGE 22		
TAPIS	PAGE 23		
ASCENSEUR	PAGE 23		
DIAGRAMME DE VENTRICE	PAGE 24		
RATIONAL GAME DESIGN	PAGE 25		
MÉCANIQUES	PAGE 25		
MÉCANIQUES DE DÉPLACEMENT	PAGE 25		
MÉCANIQUES DE GRAB / LANCER	PAGE 27		
MÉCANIQUE D'INTERACTION AVEC LES ÉLÉMENTS DE L'USINE	PAGE 29		
SIGNES ET FEEDBACKS	PAGE 31		
BOUCLES DE GAMEPLAY	PAGE 33		

GAME DESIGN DOCUMENT



ALÉXANDRE DE PUSY LA FAYETTE

AURÈLE MANELFE

ELIOT LE FLOCH

MATHÉO LANGLOIS

INTRODUCTION

Nous avons réalisés **CRAZY FACTORY** pendant le 1er semestre de notre deuxième année en tant qu' étudiant à l'ICAN.

La spécificité de ce projet est qu'on nous a demandé de créer un noyau jouet, donc un jeu dépourvu de buts ainsi que de conditions de victoire et de défaites.

Nous étions 4 à travailler sur ce projet en partant d'un thème commun à toute la promotion : Fluctuations.

Notre décision a été très rapidement portée sur une intention d'entropie avec un flux incontrôlable tout en donnant au joueur des outils pour le manipuler.



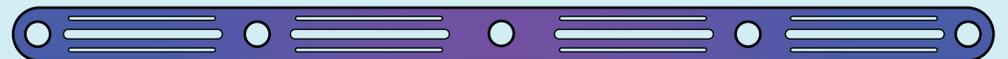
EQUIPE

**ALÉXANDRE
DE PUSY LA FAYETTE
3D ARTIST**

**AURÉLE
MANELFE
PROGRAMMER / GAME DESIGNER**

**ELIOT
LE FLOCH
3D ARTIST / SOUND DESIGNER**

**MATHÉO
LANGLOIS
LEAD GAME DESIGNER**



FICHE D'IDENTITÉ

GENRE : Jouet en 3D à la première personne, Sandbox en solo.

CIBLE : 3 ans et plus, absences de violences, absences d'images ou de sons effrayants.

SUPPORT : Jouable uniquement sur PC.

PITCH : Vous incarnez un ouvrier dans une usine qui n'en fait qu'à sa tête, entre les tapis roulants qui changent de cadence et la surcharge d'objets, il est difficile de ne pas perdre ses repères.

UNIVERS : Le joueur peut se déplacer dans une usine remplie de tapis roulants, de trappes, de boutons mais surtout... d'objets !



INTENTIONS INITIALES

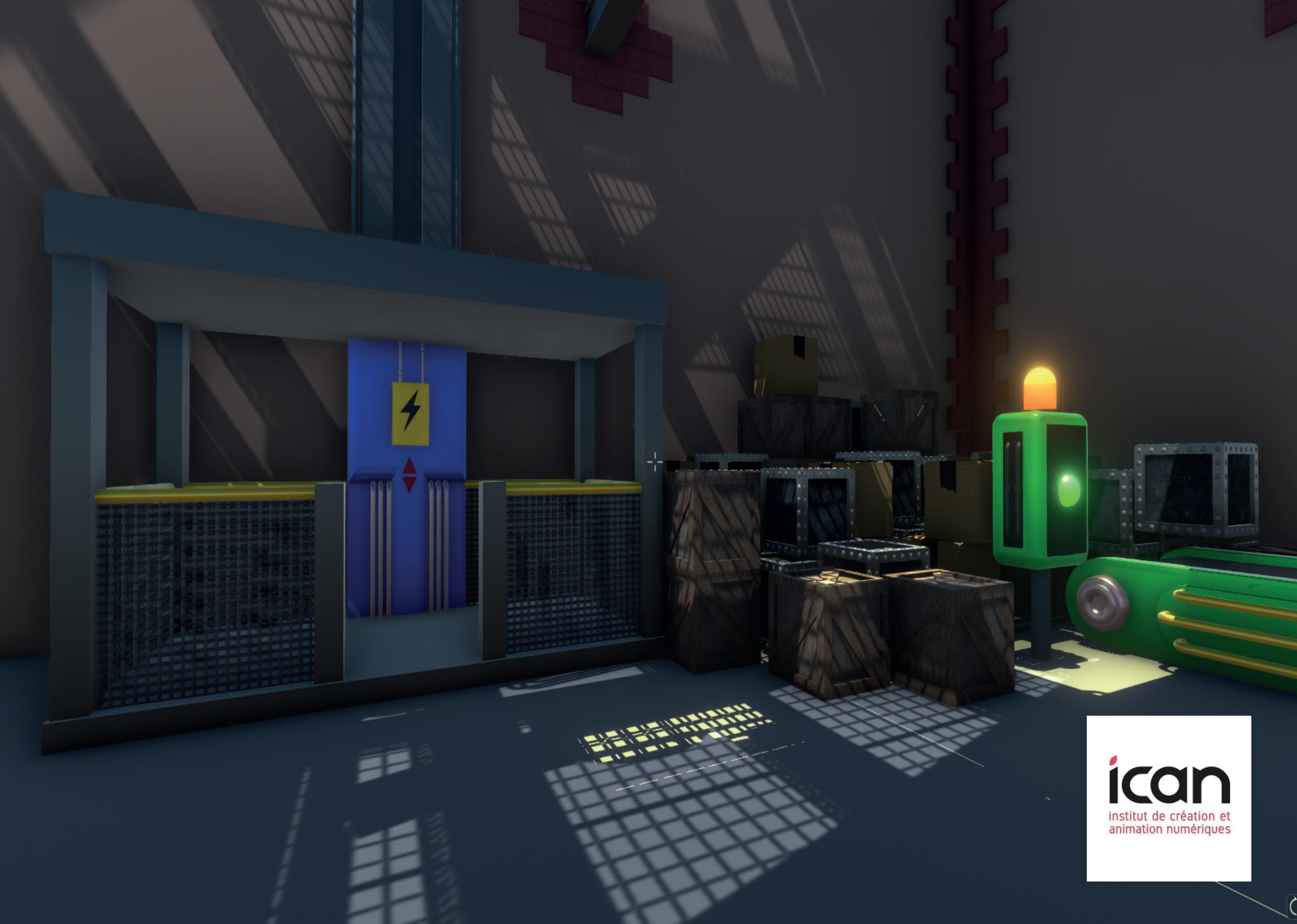
La direction de notre jouet étant contraint par le thème «fluctuations», nous avons d'abord commencé par décider de quelle nature de fluctuation il s'agirait et nous étions tous motivés par le fait de créer un flux dirigé par ses propres règles, avec lequel le joueur pourrait interagir, de cette notion ont découlées naturellement 2 aspects principaux de notre jouet.

ENTROPIE

L'entropie est sûrement l'axe principal et l'intention la plus importante du projet, nous avons pour but de rendre le jouet de plus en plus nerveux pour induire un but au joueur sans qu'il y en ai vraiment, si le joueur ne déclenche aucune interaction visant à alléger la charge d'objets présents dans la salle, il va très vite se retrouver noyer sous les obstacles. Suite à de nombreux playtests, l'idée nous a plu et nous nous sommes engagés sur cette voie.

INTÉRACTIONS AVEC LES OBJETS

Notre deuxième intention était de coller au thème de «sandbox» et donc de pouvoir manipuler tous les éléments qui nous entourent, suite à cela nous avons exploré différents points comme pouvoir contrôler l'arrivée d'objets ainsi que ces objets directement. c'était donc un point essentiel pour donner au joueur une arme pour répondre à la tension du système qui est de saturer l'espace dans lequel le joueur peut se déplacer.



TENSION DU JOUEUR ET TENDANCES SYSTÈMES

TENDANCE DU SYSTÈME : Les différents ingrédients qui composent le système ainsi que leur équilibrage tendent à saturer le système de jeu de par leur comportement de désynchronisation du rythme (tapis roulant qui s'accélèrent, trappes qui se ferment)

Le système tend donc à se remplir et devenir complètement bloqué de par l'apparition constante d'objets et leurs accélérations au fur et à mesure du jeu.

TENSION DU JOUEUR : La tension du joueur découle de la tendance système, les apparitions successives des objets poussent le joueur à utiliser les outils qu'il a pour palier à cette tendance, et pouvoir continuer de se déplacer librement et conserver cette situation «d'ordre» et de «rangé» bien plus satisfaisante qu'une pièce obstruée, sans dessus dessous.



CHARACTER

Le joueur contrôle un ouvrier, lâché dans une usine en folie.

L'ouvrier que le joueur contrôle peut se déplacer, sauter, interagir avec les différents éléments de l'usine tels que :

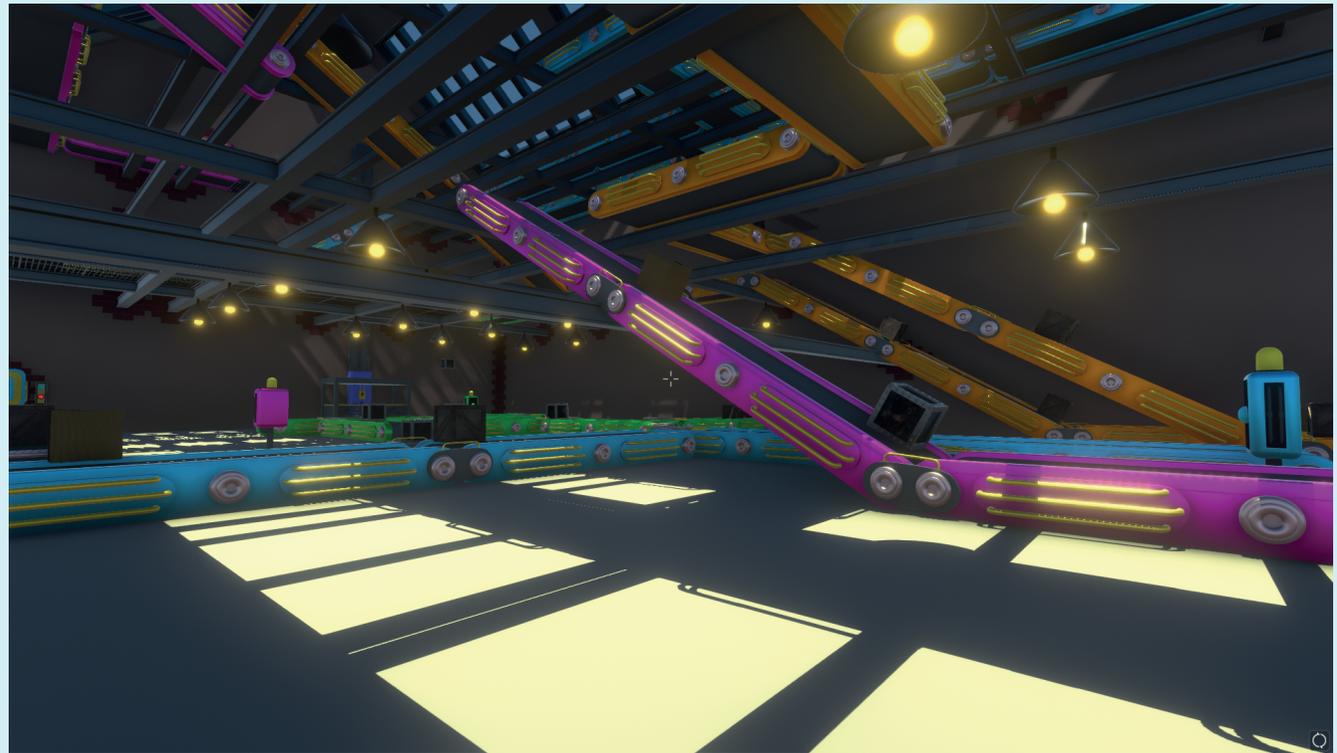
- les tapis roulants
- les trappes
- les spawners d'objets
- les objets créés par les spawners.



CAMÉRA

Dans Crazy Factory, la caméra est située à la première personne, avec un champ de vision large.

Cette caméra permet d'apporter au joueur une certaine précision, nécessaire pour pointer des objets afin d'interagir avec.



CONTROLLER

Dans Crazy Factory, le joueur utilise un clavier et une souris pour déplacer son personnage et la caméra.

DÉPLACER L'AVATAR

Avec les touches ZQSD, le joueur peut déplacer son avatar sur les axes X et Y respectivement de la manière suivante : gauche, droite, reculer, avancer. Il est aussi possible d'effectuer un saut en appuyant sur la touche Espace.

ORIENTER LA CAMÉRA

à l'aide de la souris, le joueur peut déplacer la caméra en fonction de la sensibilité de la souris, réglable dans les paramètres.

SAISIR UN OBJET

Avec la touche E, le joueur peut saisir un objet et le relâcher par une nouvelle pression de la touche E.

LANCER

En ayant possession d'un objet, le joueur peut à l'aide de la touche E, lancer l'objet tenu dans la direction de la caméra.

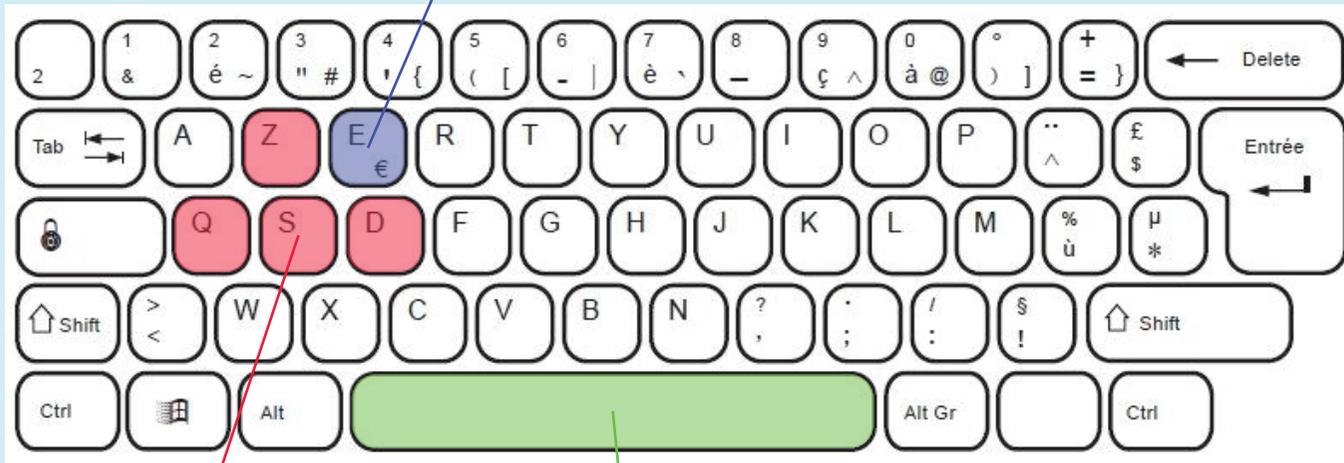
INTÉRAGIR AVEC LES ÉLÉMENTS DE L'USINE

à l'aide de la touche E, le joueur peut interagir avec des éléments de l'usine comme des tapis ou des trappes.



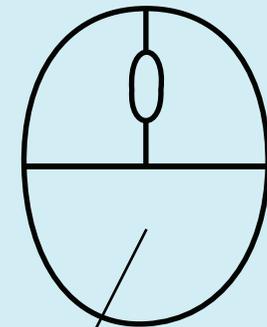
CONTROLLER

INTÉRACTIONS



DÉPLACEMENTS

SAUT



**DÉPLACER LA
CAMÉRA**

MÉCANIQUES

MÉCANIQUES JOUEUR :

- Déplacements
- Grab
- Lancer
- Interactions avec les éléments de l'usine

MÉCANIQUES SYSTÈMES :

- Accélération du rythme d'apparition des objets
- Fermeture de trappe

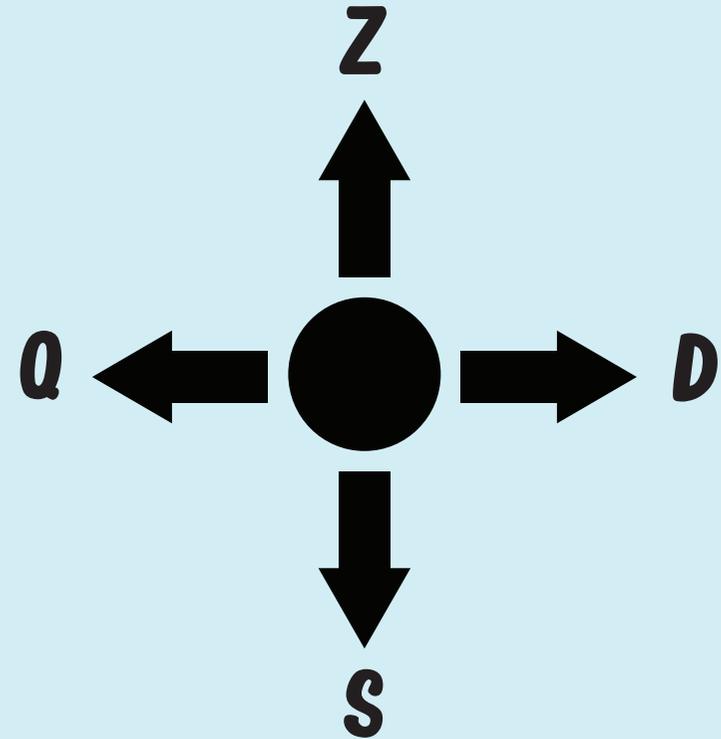


MÉCANIQUES

MECANIQUES JOUEURS

DEPLACEMENTS

Le joueur peut, à l'aide des touches [ZQSD], se déplacer et sauter avec la touche [Espace].

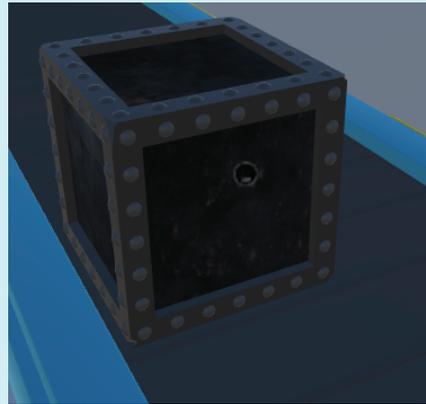


MÉCANIQUES

MECANIQUES JOUEURS

GRAB

En visant un objet ramassable tout en étant à portée, le joueur peut en appuyant sur [E] saisir l'objet.

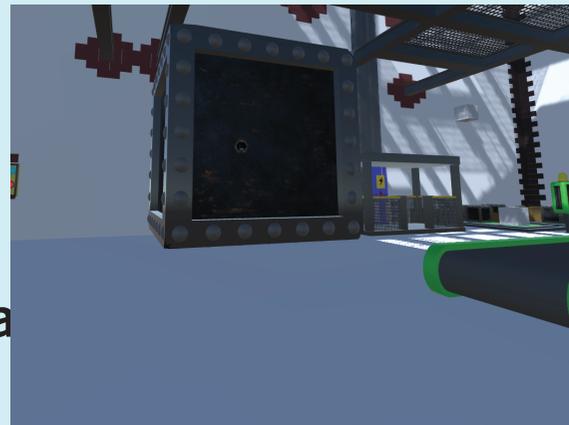


[E]

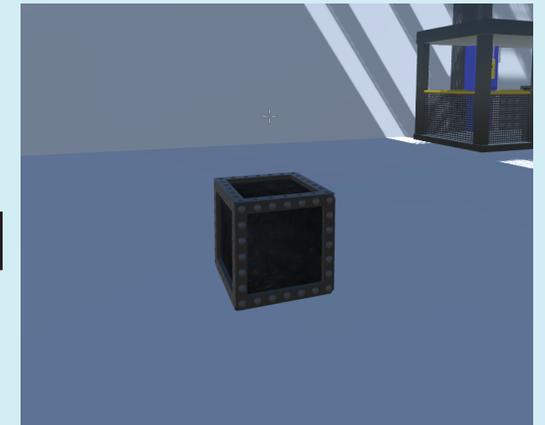


LANCER

Si le joueur tient un objet, il peut en appuyant sur [E] jeter l'objet qu'il tient dans la direction vers laquelle il regarde.



[E]



MÉCANIQUES

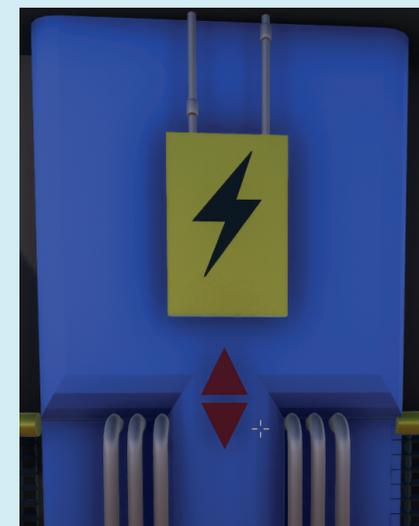
INTÉRACTION AVEC LES DIFFÉRENTS ÉLÉMENTS DE L'USINE

Intéractions : Touche [E]

Trappes : Le joueur peut interagir avec le boîtier de commande lié à une trappe pour l'ouvrir.

Spawners : Le joueur peut interagir avec le boîtier de commande d'un spawner pour réduire la vitesse d'apparition des objets.

Ascenseur : Le joueur peut en appuyant sur les boutons de l'ascenseur, le faire monter ou descendre.

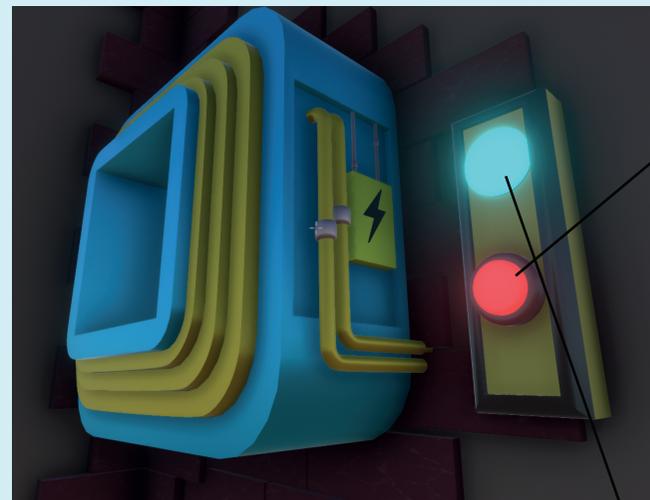


MÉCANIQUES

MÉCANIQUES LIÉES AU SYSTÈME

AUGMENTATION DU TAUX D'APPARITION D'OBJETS :

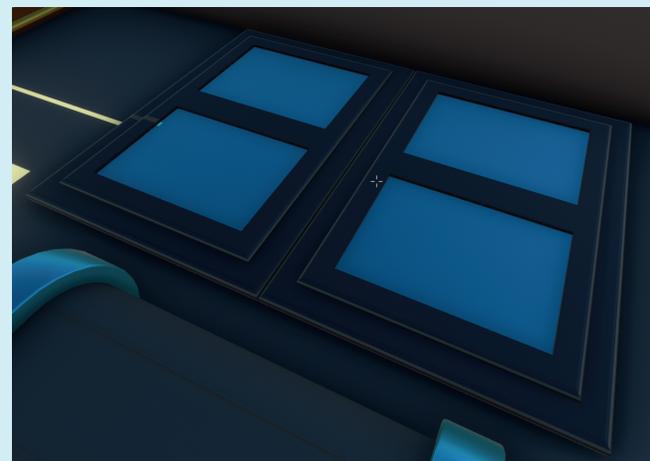
Toutes les x secondes, le système accélère la vitesse d'un spawner, ce qui a pour conséquence de créer beaucoup plus d'objets sur un même tapis. Un spawner contient 2 vitesses.



Lorsque le bouton d'un spawner est allumé, ceci indique que le spawner est accéléré.

FERMETURE DE TRAPPE :

Toutes les X secondes, le système ferme une trappe choisie aléatoirement, ce qui a pour conséquence de créer un amas d'objets ne pouvant plus être évacués.



Lorsque l'indicateur du panneau de contrôle d'un spawner est allumé, ceci indique que la trappe de même couleur est fermée

LEVEL DESIGN

Notre intention avec le Level Design de Crazy Factory, était non pas seulement de le faire courir de tapis en tapis, en effectuant des allers-retours d'un bout de la pièce à l'autre, mais de lui créer un vrai casse-tête aussi bien en longueur qu'en hauteur. Nous avons donc recommencés plusieurs fois notre Level Design pour répondre à cette attente de verticalité que nous pensons avoir retranscrit au travers de cette usine

Par ailleurs, le joueur cherchant à contrecarrer les décisions du système, effectuées sur des spawners ou trappes choisies aléatoirement. Cela permet une diversité d'actions à entreprendre et une non-répétition de chemins à effectuer pour atteindre un spawner nécessitant l'action du joueur.

Le joueur peut créer ses propres plateformes à l'aide des objets.

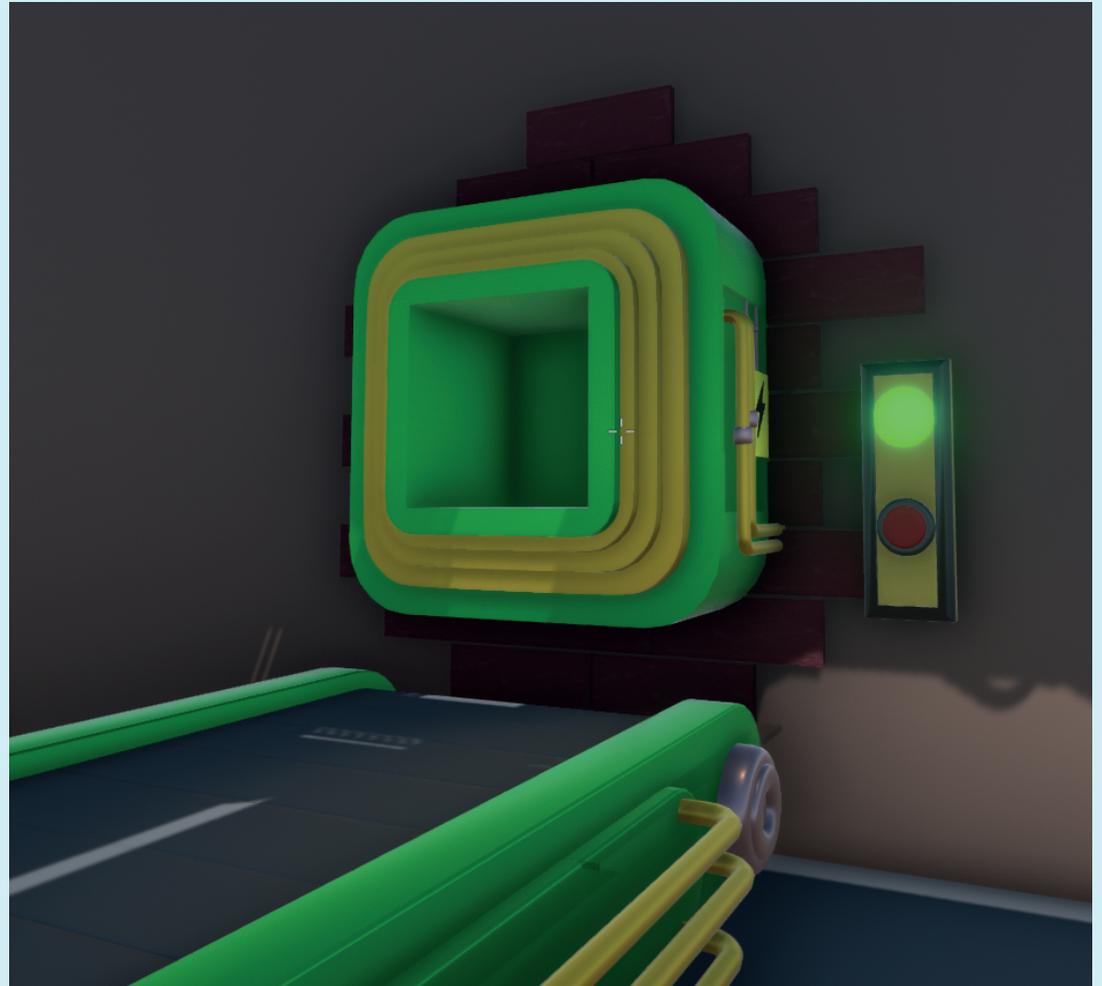


LEVEL DESIGN

INGREDIENTS

SPAWNER

Les spawners, font apparaître des objets. Ils se situent en tête de chaque série de tapis, et disposent de 2 vitesses de créations d'objets. Ils sont la première source de chaos et le joueur doit interagir avec le boîtier de commandes de ces derniers pour réduire leur fréquence de création d'objet.

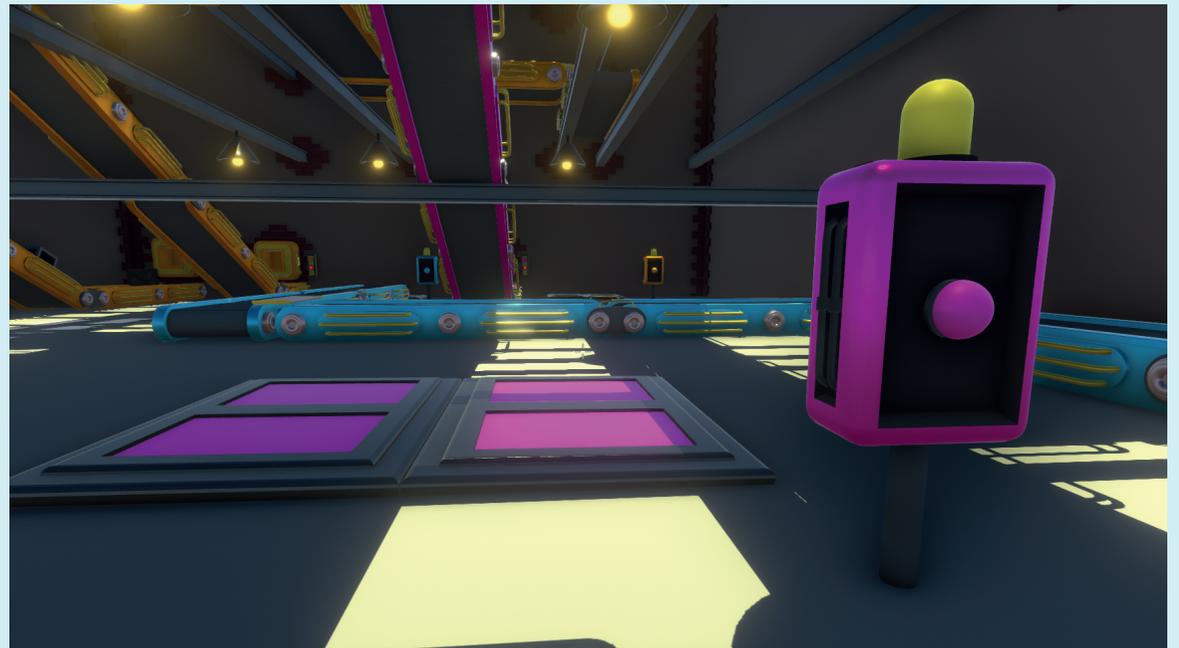


LEVEL DESIGN

INGREDIENTS

TRAPPE

Les trappes sont la porte de sortie des objets, situées à chaque fin de série de tapis, elles font disparaître chaque objet les traversant. Elles sont essentielles pour libérer de l'espace de jeu. Le système ferme une trappe choisie aléatoirement toutes les X secondes. Le joueur doit alors interagir avec le bouton correspondant à la trappe fermée pour la réouvrir et ainsi évacuer les objets.

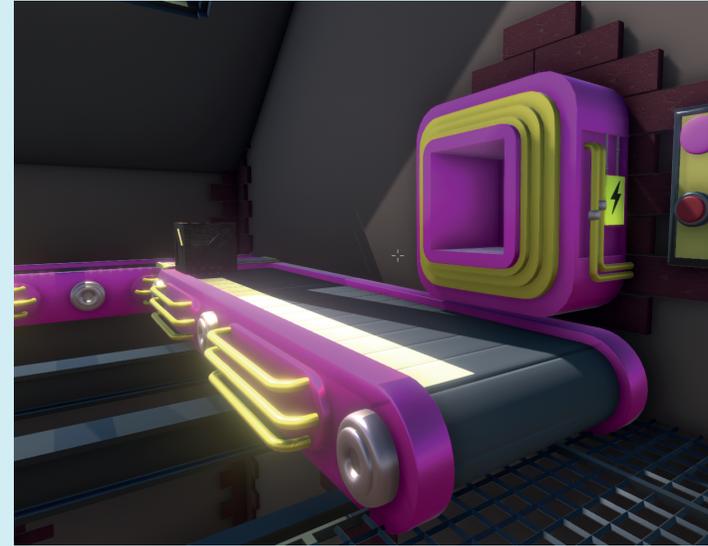


LEVEL DESIGN

INGREDIENTS

TAPIS

Les tapis, acheminent les objets créés par les spawners, jusqu'aux trappes.



ASCENSEUR

L'ascenseur permet au joueur de monter ou de descendre d'un étage

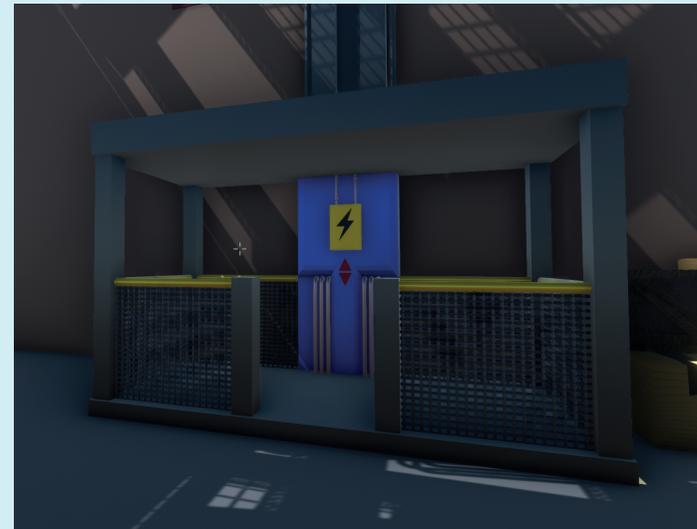
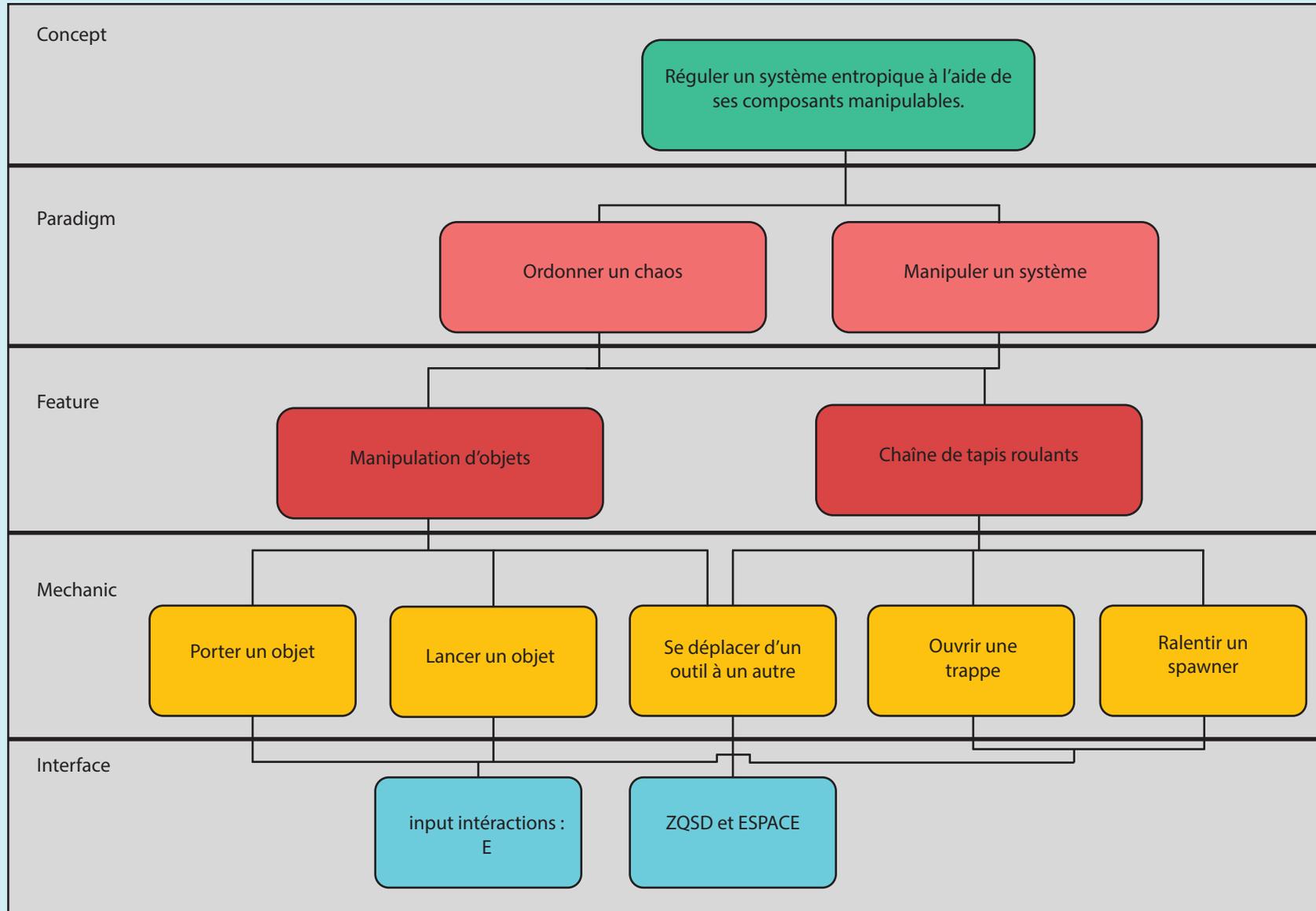


DIAGRAMME DE VENTRICE



RATIONAL GAME DESIGN

MÉCANIQUES :

MÉCANIQUE DE DÉPLACEMENT :

INPUT : Touches ZQSD et ESPACE du clavier.

BUT : se déplacer dans l'espace de jeu pour interagir avec les différents éléments

MÉCANIQUE : Le joueur se déplace de tapis en tapis pour réduire la vitesse d'apparition des objets et ouvrir les trappes afin de garder un espace le plus vide possible

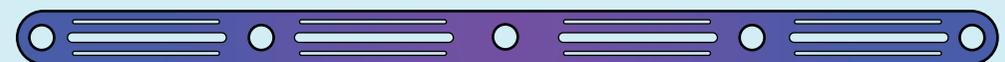
CHALLENGES :

PRÉCISION :

La précision dans les déplacements est primordiale pour se déplacer efficacement d'un endroit à l'autre du niveau pour pouvoir interagir rapidement avec un élément.

PARAMÈTRES ATOMIQUES :

- Taille de l'avatar
- Espace pour se déplacer



RATIONAL GAME DESIGN

TACTIQUE :

La tactique est nécessaire dans les déplacements afin de favoriser une action à une autre et ainsi optimiser ses déplacements.

PARAMÈTRES ATOMIQUES :

- Nombre d'objets présents dans le niveau.
- Etats des éléments interactifs dans le niveau



RATIONAL GAME DESIGN

MÉCANIQUE DE GRAB / LANCER

INPUT : Touche E du clavier

BUT : Déplacer des objets encombrants afin de faciliter ses déplacements et gérer plus efficacement les arrivées d'objets.

MÉCANIQUE : Le joueur déplace les objets qui le dérangent pour libérer son espace de jeu et accéder plus facilement aux spawners et aux trappes nécessitant l'action du joueur.

CHALLENGES :

OBSERVATION :

Cette mécanique nécessite avant tout de l'observation afin de repérer quel objet est encombrant et nécessite d'être déplacé.

PARAMÈTRES ATOMIQUES :

- Emplacement des objets dans le niveau.
- Nombre d'objets présents dans le niveau.



RATIONAL GAME DESIGN

PRÉCISION :

Le lancer nécessite de la précision pour se débarrasser de l'objet efficacement, un lancer rapide et précis d'un objet directement dans une trappe permet de gagner du temps pour effectuer d'autres actions.

PARAMÈTRES ATOMIQUES :

- Distance entre l'objet et la trappe
- Force du lancer
- Obstacles entre l'objet et la trappe

TACTIQUE :

La décision de déplacer un objet nécessite de la tactique pour prioriser une action par rapport à une autre.

PARAMÈTRES ATOMIQUES :

- Etats des éléments interactifs dans le niveau
- Nombre d'objets encombrants les déplacements.

RATIONAL GAME DESIGN

MÉCANIQUE D'INTÉRACTION AVEC LES ÉLÉMENTS DE L'USINE.

INPUT : Clic gauche de la souris

BUT : Activer des fonctionnalités permettant de faciliter la gestion des objets.

MÉCANIQUE : Le joueur ralentit la fréquence d'apparition d'objets des spawners et ouvre les trappes afin de respectivement : réduire l'arrivée d'objets et évacuer les objets présents dans le niveau.

CHALLENGES :

OBSERVATION :

Cette mécanique nécessite principalement de l'observation afin de repérer quel élément nécessite l'action du joueur pour pouvoir s'y rendre rapidement.

PARAMÈTRES ATOMIQUES :

- Etats des éléments interactifs dans le niveau.



RATIONAL GAME DESIGN

TACTIQUE :

La tactique est la seconde chose la plus importante dans cette mécanique, en effet, être capable de choisir quelle action est plus importante qu'une autre est primordial pour garder un espace de jeu dégagé et accéder facilement au reste du niveau.

PARAMÈTRES ATOMIQUES :

- Etats des éléments interactifs dans le niveau.
- Distance entre le joueur et les éléments interactifs.
- Nombre et positions des objets sur le chemin.

TIMING :

Une prise de décision rapide est importante pour commencer à se déplacer vers l'élément nécessitant l'action du joueur le plus tôt possible et ainsi limiter les effets indésirables que le système causent.

PARAMÈTRES ATOMIQUES :

- Distance entre le joueur et l'élément interactif.
- Nombre et positions des objets sur le chemin.

RATIONAL GAME DESIGN

SIGNES ET FEEDBACKS :

	Signes	Effet Visuel	Effet Sonore
AVATAR	L'avatar se déplace	La caméra se déplace avec le joueur	Bruit de pas
	L'avatar prend un objet	L'objet suit le joueur et la caméra	Son de la caisse en question
	L'avatar jette un objet	L'objet est projeté à l'avant du joueur	Son de percussion de l'objet
TAPIS	Le tapis fonctionne	Animation du tapis roulant	Son du tapis
SPAWNER	Le spawner créer un objet	L'objet apparaît sur le tapis au niveau du spawner	Son du spawn d'objet
	Le spawner est en vitesse 1	Le bouton d'indication du spawner est éteint	/
	Le spawner est en vitesse 2	Le bouton d'indication du spawner est allumé	/
	Le spawner est en vitesse 3		
	Le système "accélère" le spawner	Le bouton d'indication du spawner s'allume	/
	Le joueur Active le bouton de Décélération du spawner	Le bouton d'indication du spawner s'éteint	Son de pression du bouton
	Le système ferme la trappe de même couleur du spawner	L'indicateur de trappe clignote	Son de fermeture de la trappe
TRAPPES	La trappe est ouverte	Animation de trappe ouverte	/
	La trapper est fermée	Animation de trappe fermée	/
	Le système ferme une trappe	La trappe se ferme	Son de fermeture de la trappe
	Le joueur active le bouton d'ouverture de la trappe	La trappe s'ouvre	Son de pression du bouton + Son d'ouverture de la trappe

RATIONAL GAME DESIGN

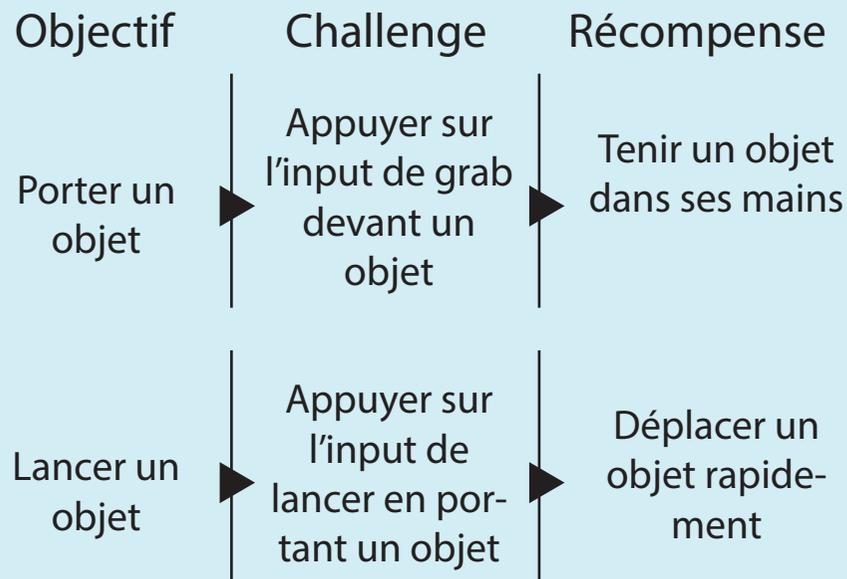
SIGNES ET FEEDBACKS :

	Signes	Effet Visuel	Effet Sonore
"GROS BOUTON ROUGE"	Le joueur appuie sur le "gros bouton rouge"		
	Le joueur active le bouton de l'ascenseur	L'ascenseur rejoint l'étage du bouton appuyé	Son de déplacement de l'ascenseur
ASCENSEUR	Le joueur active le bouton "monter" de l'ascenseur	L'ascenseur monte d'un étage	Son de montée de l'ascenseur
	Le joueur active le bouton "descendre" de l'ascenseur	L'ascenseur descend d'un étage	Son de descente de l'ascenseur
Objets	Le joueur prend la boîte en bois	L'avatar tient la boîte en bois	Bruit de bois
Boîte en bois	La boîte en bois percute le sol	L'avatar jette ou lâche la boîte en bois	Bruit choc bois
	Le joueur prend la boîte en métal	L'avatar tient la boîte en métal	Bruit de métal
Boîte en métal	La boîte en métal percute le sol	L'avatar jette ou lâche la boîte en métal	Bruit choc métal
	Le joueur prend la boîte en plastique	L'avatar tient la boîte en plastique	Bruit de plastique
Boîte en plastique	La boîte en plastique percute le sol	L'avatar jette ou lâche la boîte en plastique	Bruit choc plastique

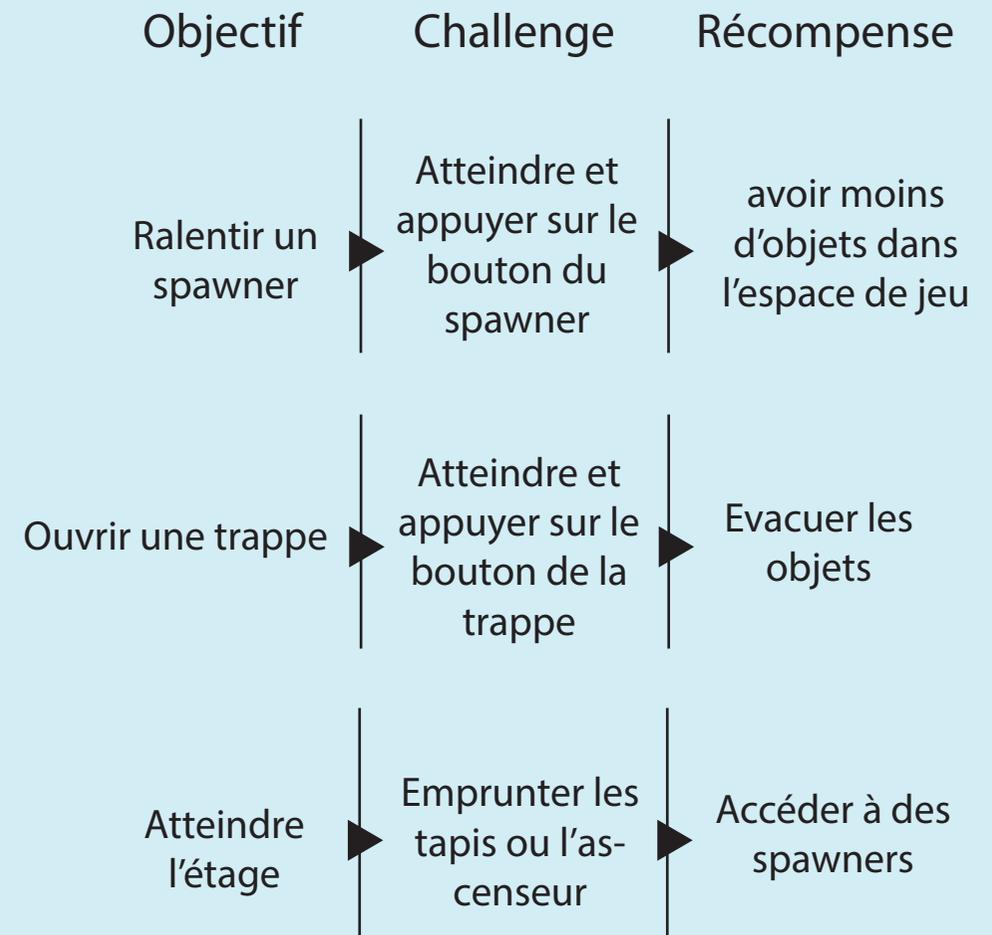
RATIONAL GAME DESIGN

BOUCLES DE GAMEPLAY

COURT TERME



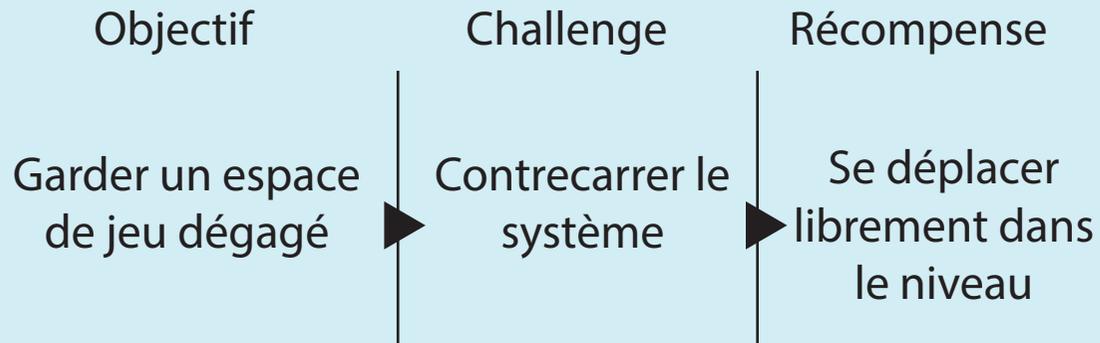
MOYEN TERME



RATIONAL GAME DESIGN

BOUCLES DE GAMEPLAY

LONG TERME



Dossier direction artistique



Intentions :

Nous voulions plonger le joueur dans un monde décalé inspiré de deux type d'univers :

- Univers réaliste.
- Univers enfantin de type dessin animés / cartoons.

Ce mix des deux univers plonge le joueur dans un monde décomplexé mais sans pour autant que tout soit suggestif. Il s'y retrouverait et comprendrait où il se situe et dans quel contexte il est.

Pitch du projet

Etre débordé et ne pas s'arrêter !

Le joueur est mis dans une usine remplie de tapis roulants avec des vitesses réglables, et des trappes activables au bout de chacun d'eux.

Le système tend à remplir la salle d'objets, mais aussi à activer et désactiver aléatoirement des trappes et faire varier la vitesse de certains tapis.

Le joueur va donc devoir optimiser son espace de jeu, pour ne pas se retrouver envahi sous des tas d'objets. Celui-ci peut aussi interagir avec ces derniers, il peut les déplacer un par un, les empiler et les jeter.

Nous essayons d'offrir au joueur le moyen de se divertir sans but dans ce jeu "bac à sable" mouvementé et décalé.

Inspirations et références principales

Inspirations et références :



Fall Guys : Ultimate Knockout (Mediatonic) :

Nous nous sommes servis de *Fall Guys* pour le côté mignon de ce dernier que nous avons essayé de retranscrire dans notre jeu, ainsi que de ses formes arrondies et enfantines aux couleurs vives (mais trop saturées pour notre projet).



Satisfactory (Coffee Stain Studios) :

Nous avons pris l'aspect d'usine gigantesque de Satisfactory et le côté effervescent et instoppable d'une usine.

Nous nous sommes aussi inspirés de la modélisation 3D simpliste et lisse.

Inspirations et références :



The Stretchers (Tarsier Studios/Nintendo) :

Nous nous sommes inspirés de ce dernier pour son côté décalé, arcade et enfantin des décors.

Aussi des couleurs, qui sont vives mais non saturées comme Fall guys.



Slime Rancher (Monomi Park) :

Nous avons pris inspiration à travers ce jeu pour ses graphismes, mélangeant un aspect simpliste lisse et arrondi tout en gardant un aspect mécanique.

Nous nous sommes aussi inspirés des sons du jeu au travers de l'image innocente, dessin animé que renvoie ce jeu.

Inspirations et références :



Minecraft (Mojang) :

Nous avons pris inspiration dans Minecraft pour la gestion des ressources, mais aussi l'aspect sandbox de ce dernier avec la possibilité de construire avec des blocs.

Références approfondies

Référence approfondie : Tapis roulant



Le tapis roulant d'aéroport :

La première référence de tapis roulant pour objet. Nous nous en inspirons pour son utilisation mais aussi pour son design.



Chaîne de fabrication des usines Ford :

Il ne nous est pas possible de parler d'usine et des tapis roulant sans se pencher sur les chaînes de fabrication. Utilisées pour transporter des objets nécessitant des modifications apportées par plusieurs personnes. C'est une référence historique que nous ne devons pas manquer, mais qui nous donne aussi des idées pour embellir nos tapis roulants et les rendre plus organiques.

Référence approfondie : Tapis roulant



Convexe et Concave (M.C.Escher) :

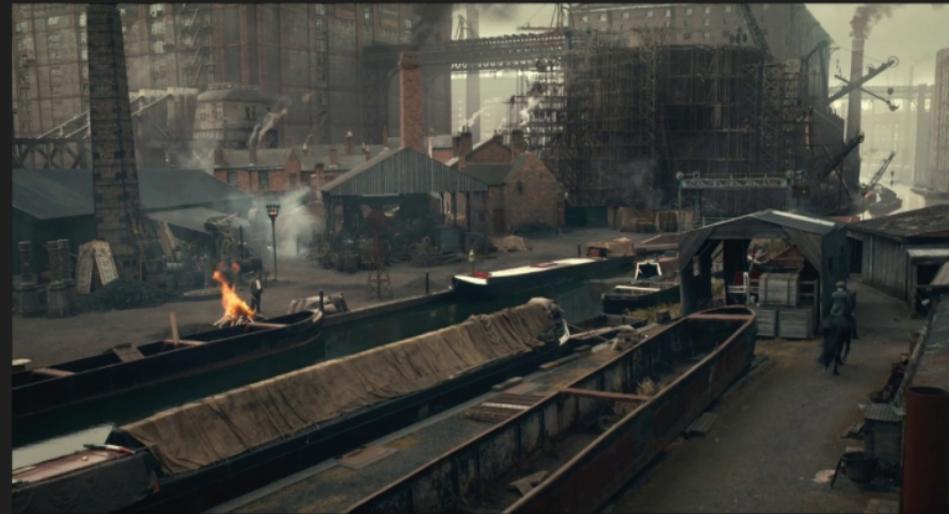
Nous voulons offrir au joueur une salle bien remplie qui pourrait lui faire perdre ces repères, comme ce trompe l'oeil.

Il pourrait circuler librement mais son champ de vision serait perturbé par bon nombre d'éléments (les tapis roulants, le nombre de boîtes, les poutres).

Référence approfondie : design usine



Jonathan McGonnell, concept artist



Peaky blinders, série télévisée, 2013

Nous nous sommes inspirés des usines typiques anglaises créées lors de la révolution industrielle au XVIIIème siècle. Pour garder un côté réaliste dans ce qui est l'histoire des usines modernes, mais aussi avoir une esthétique rustique, qui tranche avec les couleurs qui vont y être apportées. Cela nous a servi d'inspiration pour les murs en brique, les éclairage, les poutres.

Référence approfondie : Types de caisses



Nous voulions mettre en place une diversité dans les objets. Pour commencer nous avons choisi trois différents types de matériaux (bois, métal et carton).

Nous voulions qu'elles restent pour autant simples et enfantines pour ne pas casser avec la direction artistique que l'on avait pris. Pour finir, chaque boîte à une propriété physique différente, et une manière d'interagir entre elles : le métal est lourd, donc ne va pas bouger si on jette une caisse en carton dessus. Dans le but de donner au joueur de nouveaux éléments de game feel pour s'amuser.

Choix Des Couleurs :

Pour le choix des couleurs, nous ne voulions donc pas quelque chose de trop saturé, mais nous voulions tout de même de belles couleurs vives pour coller avec l'aspect enfantin et dessin animé de notre projet mais aussi garder le côté d'inspiration réaliste

Exemples de palettes de couleurs qui nous intéresse :



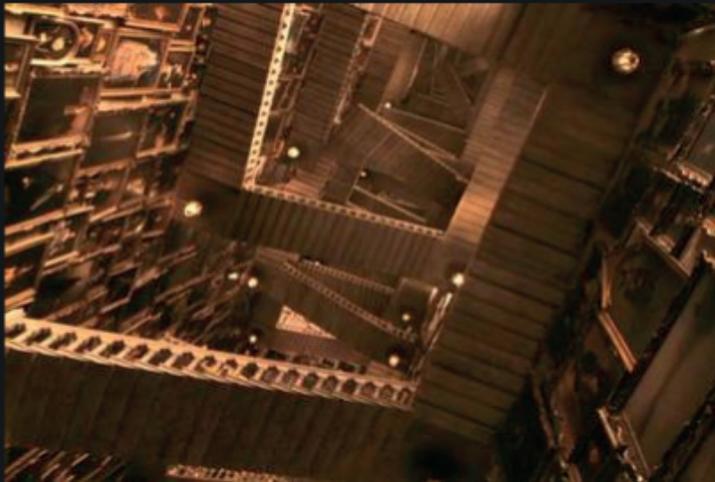
Cartoon

Réal

Explications des mécaniques et leurs références

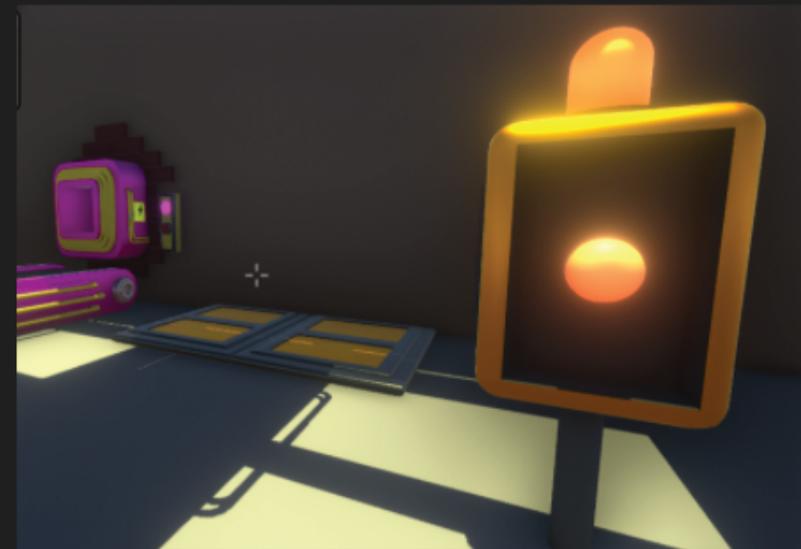
Systeme et tapis roulants :

Nos tapis roulants permettent de faire circuler les caisses qui seront dessus. Mais le système du jeu va faire en sorte que même si l'on interagit pas avec ces derniers, ils vont changer leur états (indirectement, ce sont les spawners de caisses qui accélèrent ou ralentissent la cadence). Un peu comme les escaliers de Poudlard dans *Harry potter*, "il n'en font qu'à leurs tête".



Gestion de trappes :

Chaque tapis roulant possède au bout de ce dernier une trappe, qui si ouverte permet de se débarrasser des caisses stockées dessus, et donc de désengorger la salle. Le fait d'agir sur les trappes permet au joueur de réguler le flux d'un ou plusieurs tapis, mais aussi de pouvoir ramasser (si cette dernière est fermée) des caisses. Cependant comme pour les tapis roulants, les trappes peuvent s'ouvrir sans l'approbation du joueur ce qui le poussera à se déplacer dans l'espace de jeu et à maintenir une certaine tension.



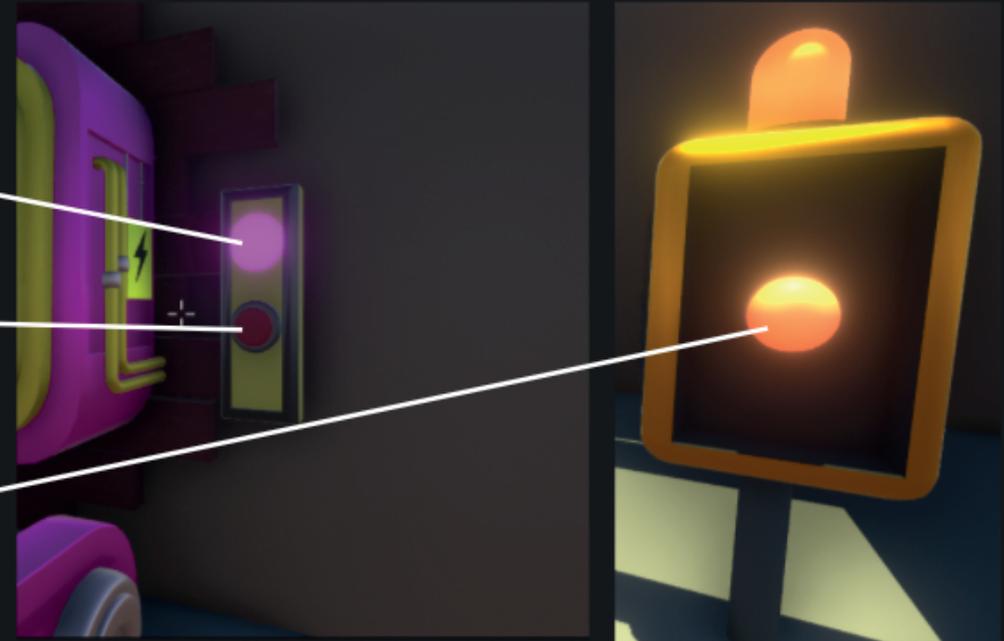
Panneau de contrôle :

Pour interagir avec les tapis et les trappes, Il faut passer par les panneaux de contrôle présents pour chaque tapis et n'agit que sur son tapis.

Indicateur de l'état de la trappe (allumée = trappe fermée).

Bouton de vitesse du spawner (si le bouton clignote en rouge = spawn rapide).

Bouton d'ouverture de trappe : si le gyrophare et le bouton clignotent = trappe fermée.



Interactions avec les caisses :

Le joueur peut interagir avec toutes les caisses, pouvant être portées, jetées et empilées entres elles. Cela permet de donner encore plus de possibilités de jeu au joueur. Mais ce n'est pas tout, ces dernières, selon leurs propriétés (carton, bois, métal) auront une physique différente.



Différentes caisses (Bois, Carton, Métal)

Ascenseur :

Le jeu voulant vraiment perdre le joueur dans cette vaste usine aux multiples tapis roulants, l'ascenseur permet donc de rejoindre les niveaux supérieurs.

Cela permet d'apporter de nouveaux panneaux de contrôle au dessus du niveau ainsi qu'énormément d'endroits à exploiter. L'ascenseur permettra l'accès aux différents étages.



Idée d'ascenseur
(Super Mario 3D Land)



Référence pour le système de
soulèvement de l'ascenseur



ascenseur dans notre projet.

Charte sonore

ican
institut de création et
animation numériques

2020/2021

Intentions

Nos sons se veulent comme notre projet à mi-chemin entre le cartoon et le réalisme. Pour continuer à donner une ambiance légère et décalée, tout en restant liés avec l'univers de l'usine dans sa globalité.

C'est donc pourquoi certains de nos sons sont très crus et sonnent de manière très réelle pour certains éléments importants. Tandis que d'autres sont eux totalement décalés et dans une ambiance plus cartoon. Le mélange des deux ambiances nous offre un rendu qui colle parfaitement avec l'ambiance visuelle, et donc celle dans laquelle nous voulions plonger le joueur. La majorité des sons servent à avertir le joueur de l'état du jeu, ou encore de feedbacks aux actions du joueur.

Processus de création des sons

Nous avons essayés au maximum de créer les sons de A à Z grâce à un clavier midi et des vst. Certains plus réalistes, sont l'assemblages de plusieurs sons chacun modifié pour avoir le rendu final.

Pour savoir quel son nous allons utiliser pour faire un certain bruitage, on regarde quelle sera la base de ce dernier son, (une basse, un son aigu, etc) puis à l'aide des sons trouvés dans des bibliothèques de cette dite base, nous les transformons par la suite grâce à de vst, pour créer le bruitage voulu.

Processus de création des sons : exemple

Son des tapis :

la plus grosse problématique que nous avons eu lors de la création du sound design est pour créer le son des tapis.

Ce ne devait pas être un son trop agaçant car le joueur allait l'entendre en permanence, cependant nous devions réussir à retranscrire l'atmosphère industrielle en contrebalançant avec le côté décalé désiré. Ce devait être quelque chose de subtile.

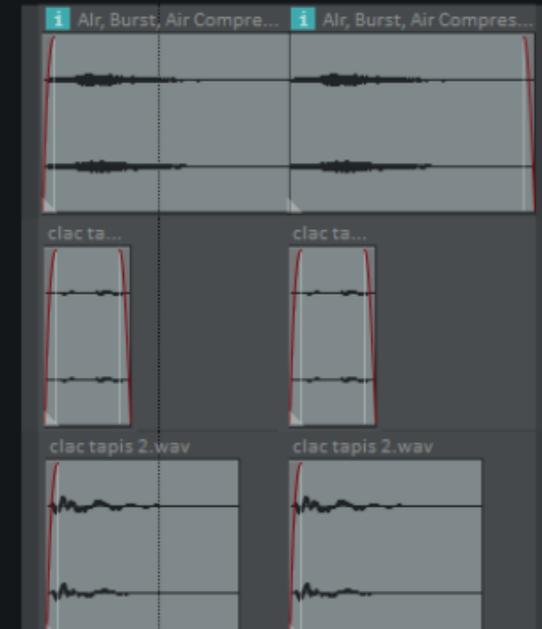
Nous avons donc décomposé le son total en deux parties : une base, qui allait être un son long sur un même ton de note et qui allait boucler, ce qui allait donc créer comme une sorte de bruit de fond comme un courant électrique, pour enrichir le son. Et dans un second temps il nous fallait le son propre au tapis. Nous nous sommes donc inspirés des sons d'escalator qui créent comme une sorte de "clac" récurrent (qui est tout simplement le son de la machinerie).

Processus de création des sons : exemple

Pour obtenir ce fameux “clac”, nous avons modulé 3 sons :

- Le son d’un “clac” d’appareil photo pour le côté cartoon.
- La fermeture d’une porte en bois pour les notes fortes du son.
- La fermeture d’une porte en métal pour créer le son de machinerie.

Tous ces fragments de sons ont ensuite été modifiés avec des Vst pour créer le son de “clac” final, ce dernier étant donc combiné avec le premier bruit de fond.



- VST: FabFilter Pro-Q 2 (FabFilter)
- VST3: FabFilter Pro-R (FabFilter)
- VST: FabFilter Saturn (FabFilter)
- VST3: FabFilter Simplon (FabFilter)

vst utilisés pour le
“clac” d’appareil photo

Références sonores

Nos références pour les sons de *Crazy Factory* sont : le type de son qu'il est possible de trouver dans une usine : de la machinerie, du métal frappé, des fuites de gaz ou de vapeurs. Pleins de sons dans un univers métallique et surtout très crus.

Mais à l'inverse, des sons qui peuvent être retrouvés dans les dessins animés, donc des qui collent donc à un univers enfantin et décomplexé.

Nous avons essayé de mixer ces deux univers pour avoir un accord global qui soit cohérent, mais aussi intrigant et décalé.

Le son dans les Mécaniques

Nom de la mécanique	Nom du/des son(s)	Condition de déclenchement du/des son(s)	Description de l'utilisation du son
Grab	Box_grab	Le joueur attrape un objet.	Lorsque le joueur attrape un objet, un son est émis. Cela sert de feedback à la mécanique de grab.
Lancer	Box_throw	Le joueur lance un objet .	Lorsque le joueur lance un objet qu'il a préalablement récupéré un son est émis. Cela sert de feedback à la mécanique de lancer.
Saut	Jump	Le joueur saute.	Lorsque le joueur effectue un saut, un son est émis. Cela sert de feedback à la mécanique de saut.
Interactions avec les éléments de l'usine	Open_trap, Press_button, Press_button_elev, Spawn_box, Alarm.	La trappe s'ouvre, le joueur appuie sur un bouton, Le joueur appuie sur un bouton de l'ascenseur, Le spawner créer un objet, Une trappe est fermée	Lorsque le joueur interagit avec un des différents éléments de l'usine (Spawner, Trappe, ascenseur) Des sons se déclenchent, servant de feedbacks à chaque interaction avatar / élément.
Fermeture de trappe	Close_trap et Alarm	Le système ferme régulièrement une trappe choisie au hasard, La trappe est fermée.	Lorsque le système ferme une trappe, la trappe émet un son indiquant au joueur la fermeture de celle-ci, de plus, tant que la trappe est fermée une "alarme retentit pour indiquer au joueur que les objets ne peuvent plus être évacués.

CRAZY FACTORY

ican
institut de création et
animation numériques



ALÉXANDRE DE PUSY LA FAYETTE

AURÈLE MANELFE

ELIOT LE FLOCH

MATHÉO LANGLOIS