

Vault Plunderer - Game Design Document

Projet escape room VR



Equipe

Oscar Baudry - Direction Artistique Sonore & Sound Design
Thomas Blengino - Direction Artistique Visuelle & Programmation
Théophile Boraud - Programmation & Intégration
Kiyan Forestier - Level Design & VFX
Florian Hubert - Game Design & Documentation
Aymeric Godivier - Game Design & Documentation
Margaux Muller - Direction Artistique & VFX

SOMMAIRE

Présentation du projet	4
Fiche Signalétique / Overview	4
Pitch	4
Game Design	5
Game Pillars/Intentions	5
Gameplay	6
Inspiration Game Design	6
3C	7
Mécaniques	8
Mécanique de gant - gameplay	8
Contexte	8
Utilité	8
Fonctionnement	8
Boucles OCR	10
Conditions de victoire	10
Workflow d'une partie	11
Level Design	30
Intentions de Level Design :	30
Inspirations de Level Design	31
Direction Artistique	33
Intentions	33
Environnement	33
Palette de couleurs	33
Référence	33
Sound Design Document	34
Intentions	34
Feedbacks	34
Ambiance et apport au gameplay	34
Musique	34
Sound List	34

Présentation du projet

Fiche Signalétique / Overview

Nom : Pilleur de tombe

Genre : Escape Room en VR

Plateformes : PC/Mac avec casque VR (Oculus Quest 1&2, HTC Vive)

Pitch

Vault Plunderer est un jeu à la première personne en réalité virtuelle où le joueur incarne un pillard dans l'Egypte des années 1970. Lors d'une fouille de vestige, le joueur tombe dans une grande cave et devra s'en échapper avant l'arrivée des forces de l'ordre. Pour trouver la sortie, il devra explorer les lieux et résoudre diverses énigmes/puzzles.

Game Design

Game Pillars/Intentions

1. Grand espace, grandes échelles (dévoilement progressif)

Nous voulons profiter de la VR pour placer le joueur dans un espace immense de façon à ne pas lui donner l'impression qu'il est limité à l'espace de 3x3 mètres de la salle VR. L'autre intention pour ce point est de faire découvrir progressivement cet immense espace qui entoure le joueur de façon à renforcer l'effet de découverte et d'immensité que l'on souhaite donner au jeu. De plus, l'espace étant assez grand, nous voulons qu'il soit possible d'interagir sur l'ensemble de l'espace et donc à différentes échelles allant du proche au lointain.

2. Profiter de la VR pour intégrer des énigmes basées sur la manipulation

Pour ce projet nous voulons utiliser le plus possible le potentiel de la VR notamment en terme de manipulation. L'idée est de varier les moyens de manipulation et les challenges dans les différentes énigmes qui s'offrent au joueur.

3. Profiter de la VR pour intégrer des énigmes difficiles ou impossible à mettre en place dans un escape game physique

Comme dit précédemment, nous voulons faire en sorte que la VR ait le plus d'impact possible sur l'expérience. Nous souhaitons ainsi permettre au joueur de faire des actions qui prennent plus de sens en VR que dans un jeu classique, notamment dans la manipulation des objets. Nous avons décidé d'utiliser la VR pour faire un escape room à très grande échelle au sein d'un milieu hybride naturel-urbain et donc difficilement reproductible dans la réalité. De plus, nos énigmes sont basées sur la manipulation de pièces d'immenses machines et objets et sur l'utilisation d'un gant intégrant une technologie de pointe, un outil qui n'existe pas dans un escape room classique.

4. Les enjeux sont clairs, l'échec est fatal

Le joueur a un but précis dès le début du jeu: il sait ce qu'il doit faire, il doit trouver comment atteindre cet objectif. Cependant, pour réaliser cet objectif, le joueur doit passer certaines "épreuves" dont l'échec est fatal puisque si le joueur ne résout pas les énigmes/puzzle il ne peut progresser vers l'objectif et se rapproche du game over.

5. Ambiance mystique / étrange

Le joueur ne sait pas où il se trouve, l'espace de la caverne n'est pas commun : une ambiance étrange et mystique accompagne le joueur dans ce lieu mystérieux mêlant caverne naturelle, machines industrielles et civilisation ancienne abandonnée

Gameplay

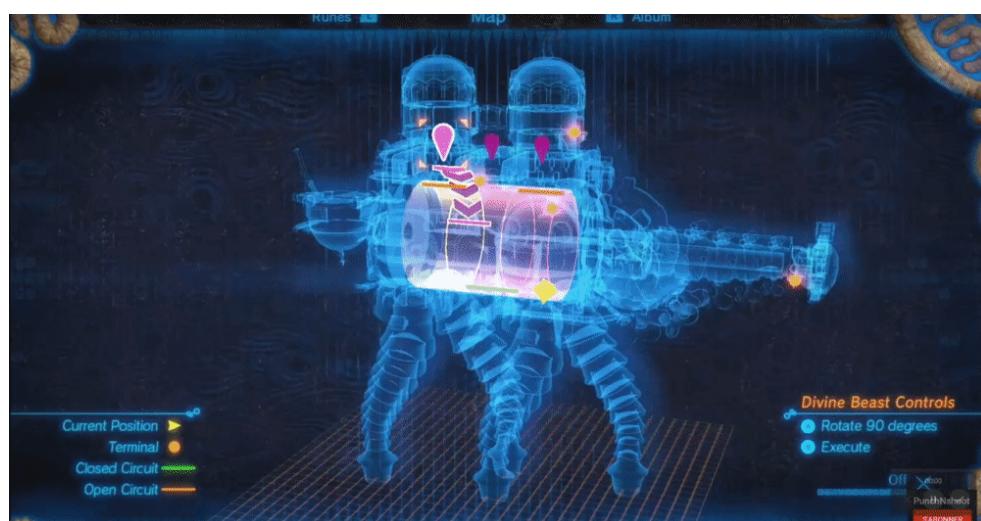
À la manière d'un escape room, le joueur devra résoudre une succession de puzzles/énigmes afin de sortir de la mystérieuse grotte dans laquelle il se trouve. Le jeu est en VR et le joueur sera amené à manipuler des objets à différentes échelles nécessaires à la résolution des différentes énigmes. Certaines énigmes peuvent être résolues indépendamment tandis que d'autres nécessitent certains pré-requis ou dépendent de la résolution d'autres énigmes. Les énigmes se basent principalement sur des challenges de manipulation, d'observation et de réflexion/déduction. Comme dans certains escape room, le joueur va découvrir progressivement l'ensemble de l'espace de jeu à travers la résolution de certains puzzles.

Inspirations Game Design

Zelda BOTW : Les créatures divines (particulièrement Vah Naboris) :

Dans BOTW on peut manipuler les créatures divines qui sont d'énormes mécanismes et comme notre jeu va principalement tourner autour du fait de manipuler de très gros mécanismes, voir comment ils s'en sont servis pour créer des énigmes autour de ce principe.

Particulièrement Vah Naboris car on pourrait reprendre ce système de multiples cylindres à bouger et le mettre à l'échelle de toute la grotte.



Zelda Skyward Sword : Les clés des portes de boss

Dans Skyward Sword, les clés des boss sont souvent des objets avec une forme complexe qu'il faut manipuler pour retrouver le sens d'insertion. ça peut permettre d'avoir un challenge de dextérité plutôt que de logique et on peut reprendre cette mécanique et la scale à une échelle plus grande.



3C

Character : Le joueur incarne un pilleur de tombe venant d'avoir un accident. La présence d'équipements rappelant un contexte d'exploration (radio / lampe torche cassée / corde et mousqueton / casque) suggère son activité de chasseur de trésor. Un message radio vient corroborer l'illégalité de son activité. Il peut aussi manipuler des objets présents sur la plateforme mais aussi de gros objets plus ou moins lointains de l'espace grâce à la télékinésie des gants.

Caméra : Caméra immersive en vue à la première personne

Contrôles :

- grip button des manettes VR pour interagir avec des objets à portée du joueur
- trigger button des manettes VR pour interagir avec des objets à distance du joueur
- Joystick pour utiliser la télékinésie afin de rapprocher ou d'éloigner les objets sélectionnés. Mouvements de main pour déplacer horizontalement ou verticalement des objets en télékinésie

Mécaniques

Mécanique de gant - gameplay

Contexte

Le gant est une superposition de nouvelles mécaniques utilisant les contrôles déjà présentés au joueur. Il est accessible à ce dernier au bout de quelques minutes de jeu et l'accompagne jusqu'à la résolution des énigmes.

Utilité

Le gant permet au joueur d'interagir avec des éléments du level design à grande échelle situés au-delà de la plateforme sur laquelle il évolue.

Fonctionnement

Le gant fonctionne de deux façons différentes :

- Il peut envoyer des charges d'énergie (appelés **pitons**) pour interagir avec l'environnement hors de portée du joueur. Le nombre d'interactions disponibles avec le gant est limité. On parle de munitions. Plus le jeu avance, plus le joueur a la possibilité de récupérer des emplacements de munitions.
- Il peut interagir directement avec un ingrédient spécial à portée du joueur. Le gant ne peut pas envoyer des pitons tant qu'il est dans cet état d'interaction.

Interaction basique
Interaction avec le gant



A un certain stade de jeu, le joueur obtient un deuxième gant. Celui-ci possède le même fonctionnement que le premier mais son apparition permet de renouveler et développer les situations de jeu propre au système du gant dans une nouvelle dimension. Le joueur pourra alors interagir avec deux ingrédients spéciaux et combiner ses actions pour débloquer une situation.

Déplacement : Le joueur se déplace physiquement en marchant, il n'y a pas de système de téléportation dans l'espace de jeu et ses déplacements sont limités par les limites physiques de la salle de 3 mètres par 3 mètres correspondant à la taille de la plateforme de l'îlot dans le jeu.

Viser et tirer des pitons : En visant une prise simple ou double présente sur un objet et en appuyant sur le trigger button, le joueur tirera un piton/munition de son gant jusqu'à la prise visée. Il ne peut y avoir qu'un seul piton/munition tiré par prise ou 2 max pour une double prise. Voir les conditions sur l'encadré du schéma ci-dessus.

Interagir avec un objet à distance (télékinésie) : En visant un objet et en appuyant sur le trigger button de la manette, une ou plusieurs munitions vont se planter sur la prise simple ou double de l'objet et le joueur va pouvoir manipuler un

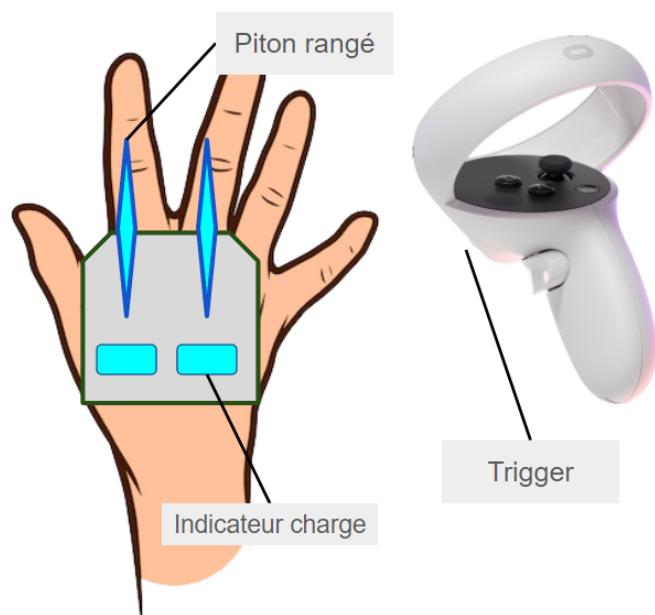
objet à distance et le rapprocher/l'éloigner de lui en inclinant le joystick vers le haut ou le bas. Le joueur peut faire des mouvements de mains pour déplacer l'objet sélectionné sur les axes horizontal et vertical. En relâchant ce bouton, l'objet va tomber au sol et la/les munition(s) tirée(s) vont retourner dans le gant du joueur. Il n'est possible d'utiliser la télékinésie que pour un objet à la fois pour chaque main.

Intéragir avec un objet à portée : En appuyant sur le grip button de la manette, le joueur peut attraper un objet proche de lui et le rapprocher/l'éloigner de lui en inclinant le joystick vers le haut ou le bas. Le joueur peut faire des mouvements de mains pour déplacer l'objet sélectionné sur les axes horizontal et vertical. En relâchant ce bouton, l'objet va tomber au sol. Il n'est possible de prendre qu'un objet à la fois pour chaque main.

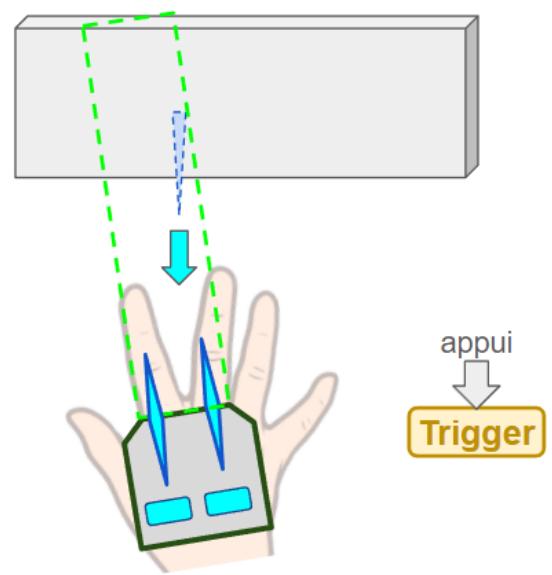
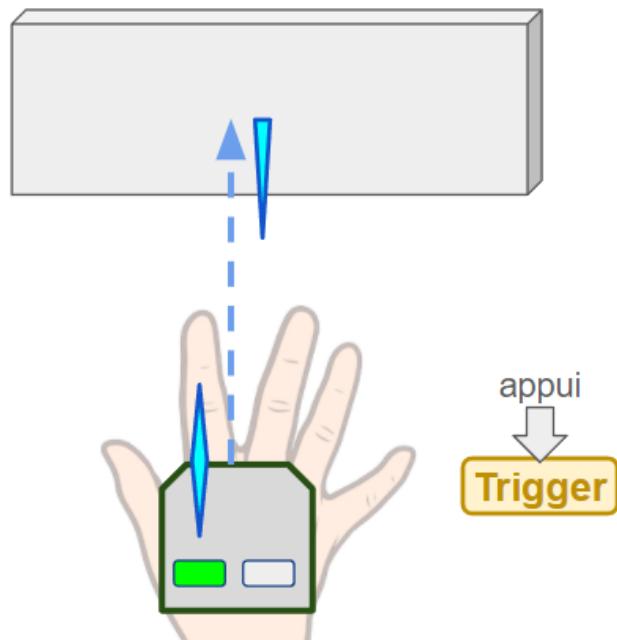
Mécanique - Gant Lance-Piton

Pour pouvoir interagir avec le décor et les objets disproportionnés, le jeu sera articulé autour d'un artefact : **Le Gantelet Lance-piton**

-
- Son utilisation se fait seulement via l'input trigger de la manette oculus.
- Un gantelet peut contenir 2 projectiles maximum.
- Le joueur peut porter 2 gants, son fonctionnement reste inchangé dans ce cas.

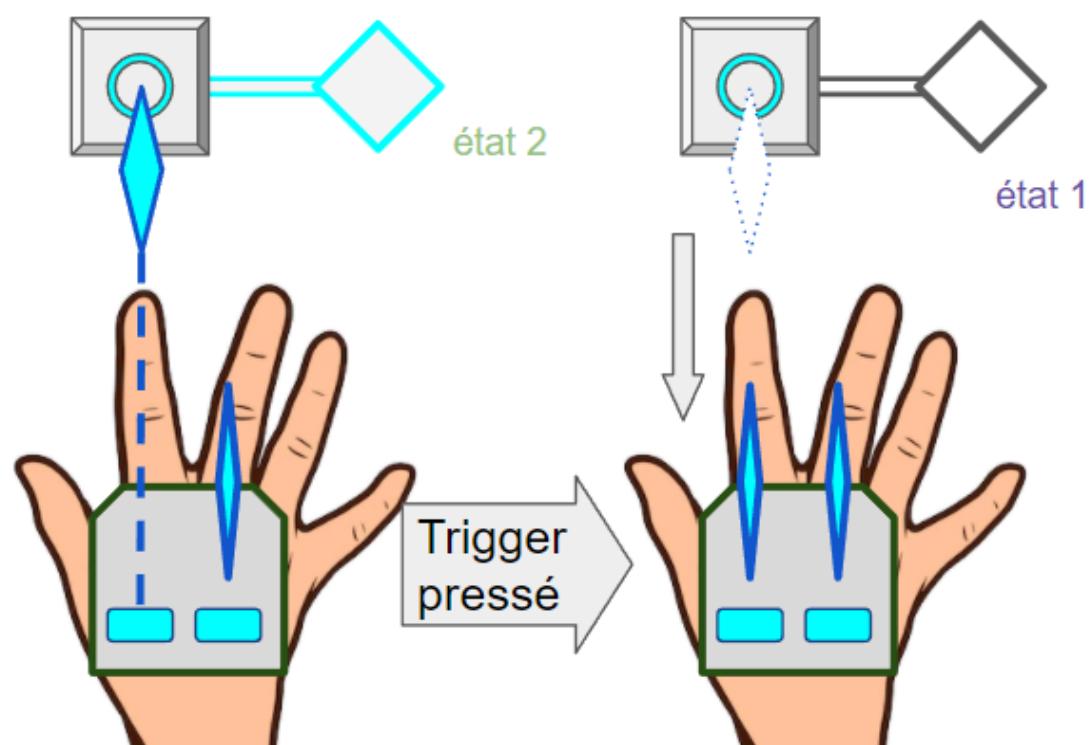
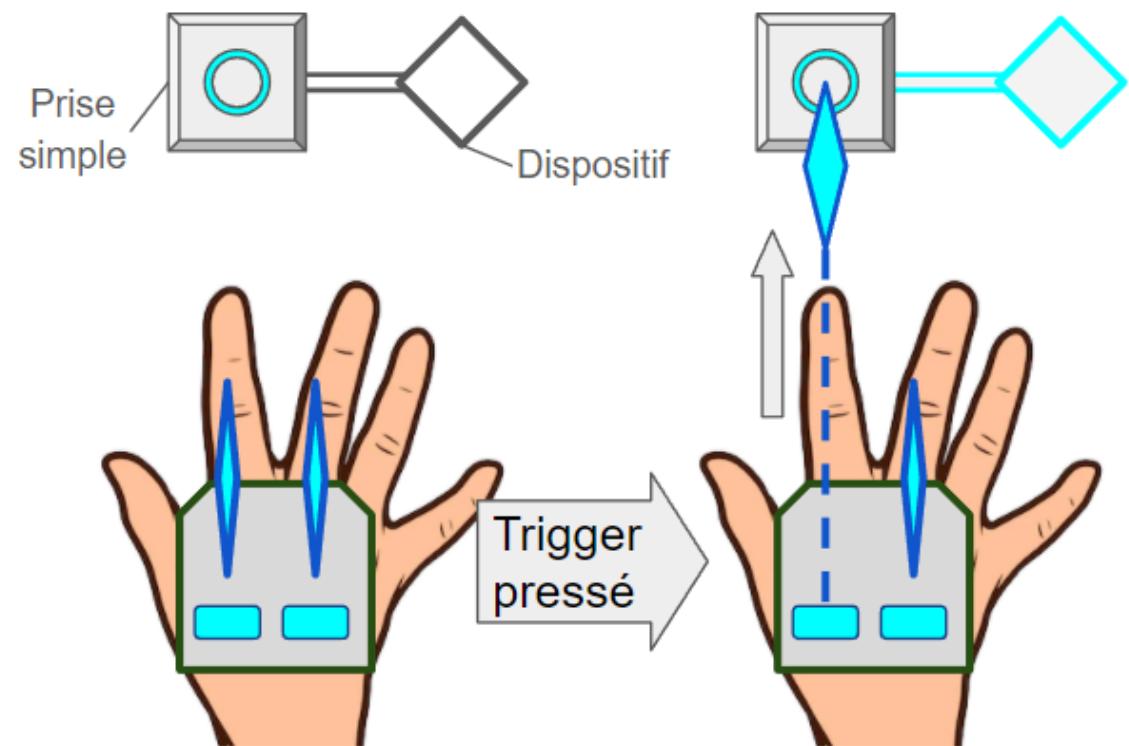


Lorsqu'un projectile est tiré, il se plante dans le décor et un des deux indicateurs du gant se désactive



Le joueur peut récupérer un projectile en visant dans sa direction avec le gant dont le projectile a été tiré.

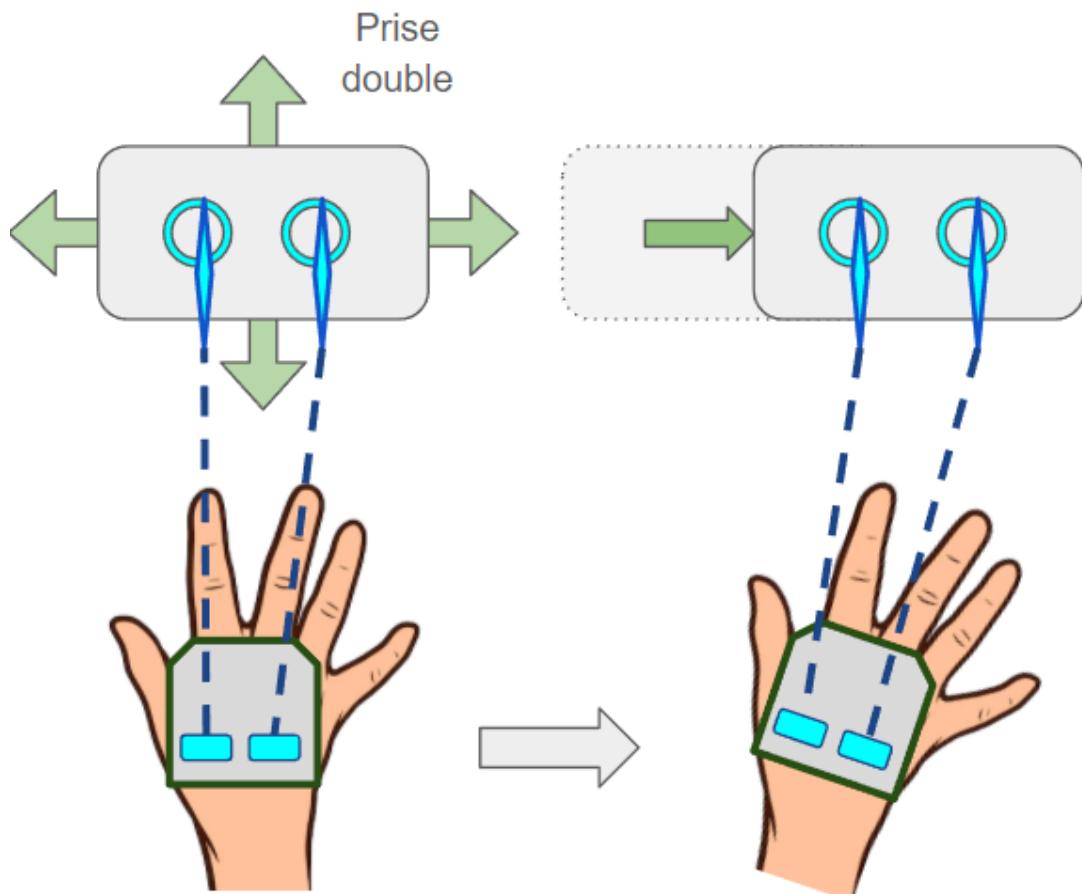
Les projectiles du gant peuvent alimenter des dispositifs de différente nature, via des "Prises". Un projectile doit être planté dans une prise pour alimenter les dispositifs qui lui sont associés et passer d'un état 1 à l'état 2.



Mécanique - Manipulation à distance

Le gant permet au joueur de manipuler des objets à distance, peu importe leur taille et leur distance par rapport au joueur.

Pour pouvoir manipuler à distance un objet, le joueur doit activer une **Prise double** présent sur cet objet (de la même manière qu'une prise simple).



- Une prise double ne peut être activée que si le gant utilisé possède ses deux projectiles.
- L'objet suit le mouvement de la main en conservant la même distance et le décalage avec le gant.
- L'objet manipulé conserve ses contraintes d'origine, par exemple un objet contraint par une glissière reste dans la glissière.
- Un lien visible se crée entre le gant et la prise double activée.
- Lors de la manipulation à distance, le joueur peut réduire ou augmenter la distance entre l'objet et le gant en utilisant le joystick.

Boucles OCR

Court terme :

Objectif : Interagir avec un objet

Challenge : Viser un objet interactif et appuyer sur le trigger ou le grip button

Reward: Possibilité de déplacer ou manipuler l'objet en vue de l'utiliser dans la résolution d'une énigme

Moyen Terme :

Objectif : résoudre une énigme

Challenge : regrouper tous les éléments de l'énigme et comprendre la logique de l'énigme

Reward: progression dans le jeu, accès aux énigmes suivantes

Long Terme :

Objectif : enchaîner la résolution des énigmes pour atteindre la sortie de la caverne

Challenge : manipuler/assembler les objets et comprendre la logique des puzzles

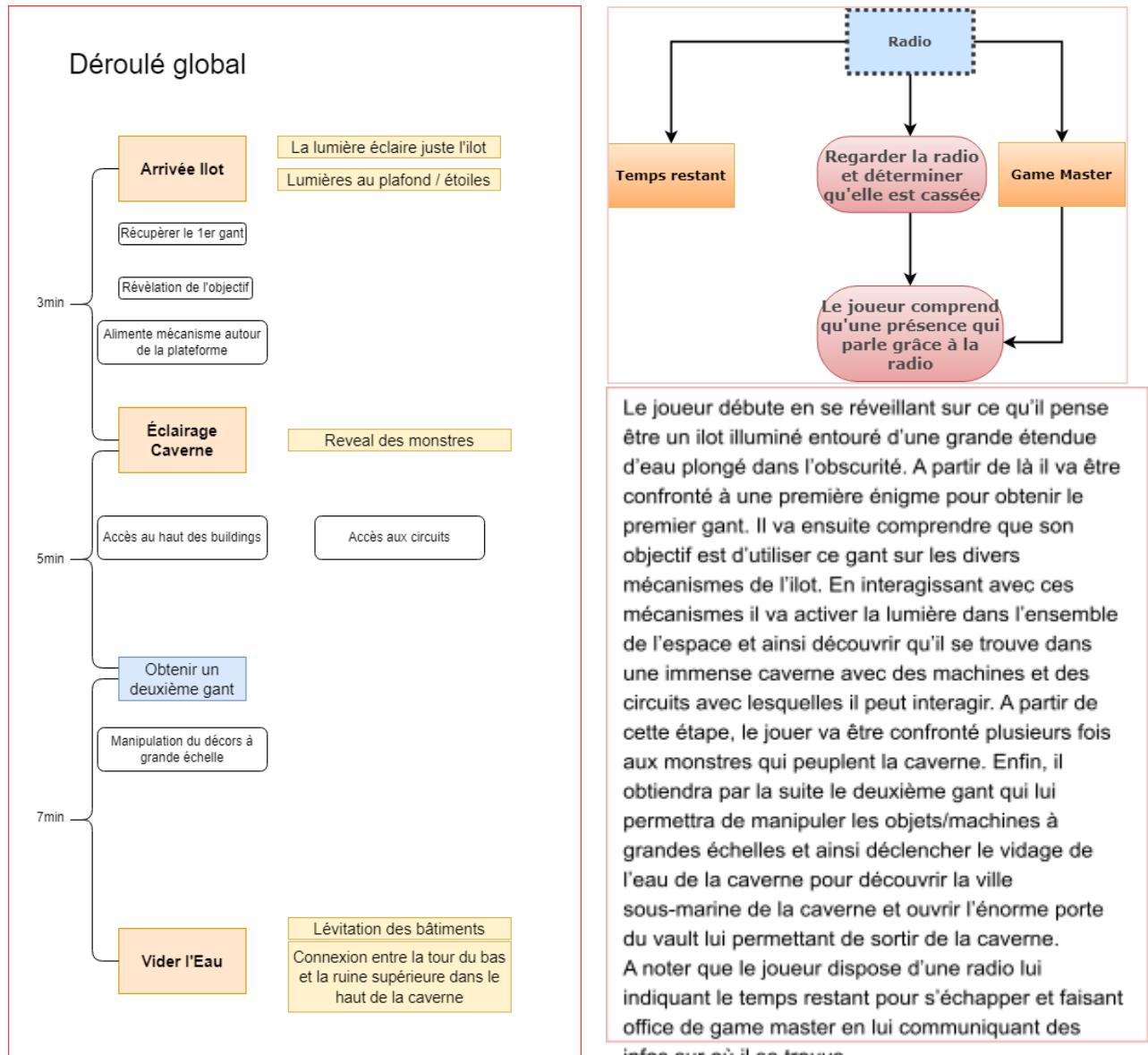
Reward: accès à la fin du jeu

Conditions de victoire

Résoudre l'ensemble des énigmes pour sortir de la caverne avant la fin du temps indiqué par la radio. Dans le prototype, résoudre la 7ème énigme pour ouvrir la porte et faire baisser l'eau.

Workflow d'une partie

Explication du workflow/déroulé global

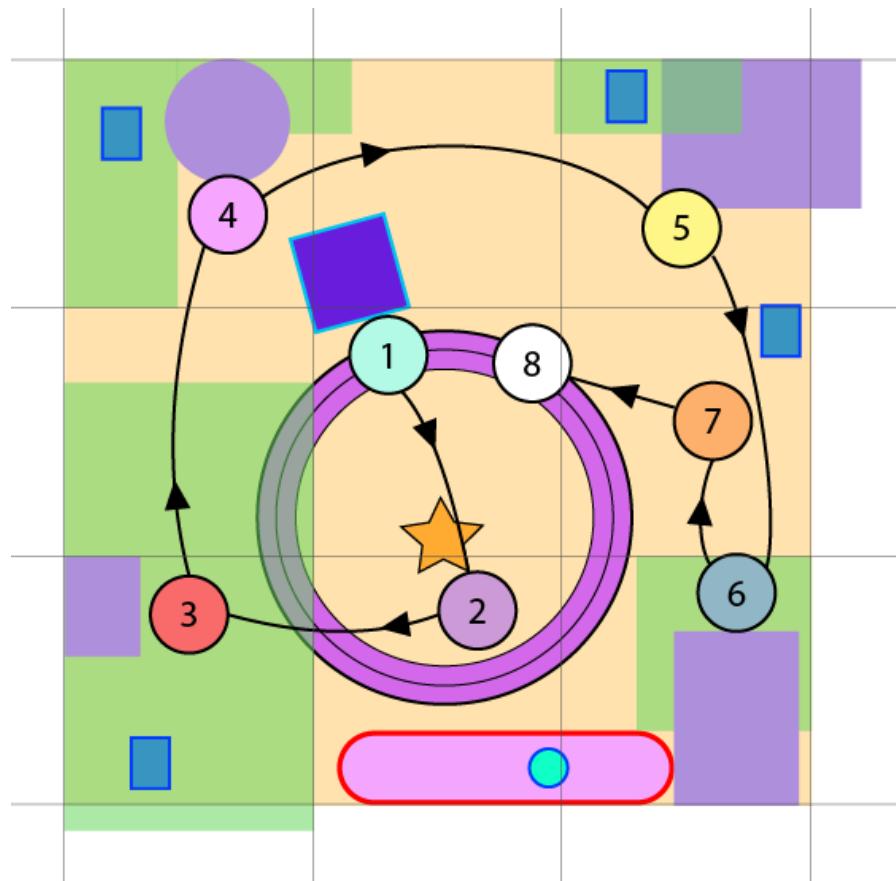


Flowchart du jeu(puzzle dependency chart):

lien du diagramme:

<https://drive.google.com/file/d/1I14ns-9hc7BZGaw2YrPI61unV1DwkTpj/view?usp=sharing>

Le diagramme ci-dessus présente l'arborescence de l'expérience du prototype avec notamment l'enchaînement des énigmes qui sont identifiables grâce aux pastilles numérotées.



Echelles

Légende

- Espace de jeu /Ilot
- Consôles de Commande
- Piédestal
- Hologrammes en lévitation
- ★ Player Start
- Cadavre
- Mécanisme 2
- Pages Enigme 6
- Clef 1er piédestal

1m*1m
100UU * 100UU
UU = Unité Unreal

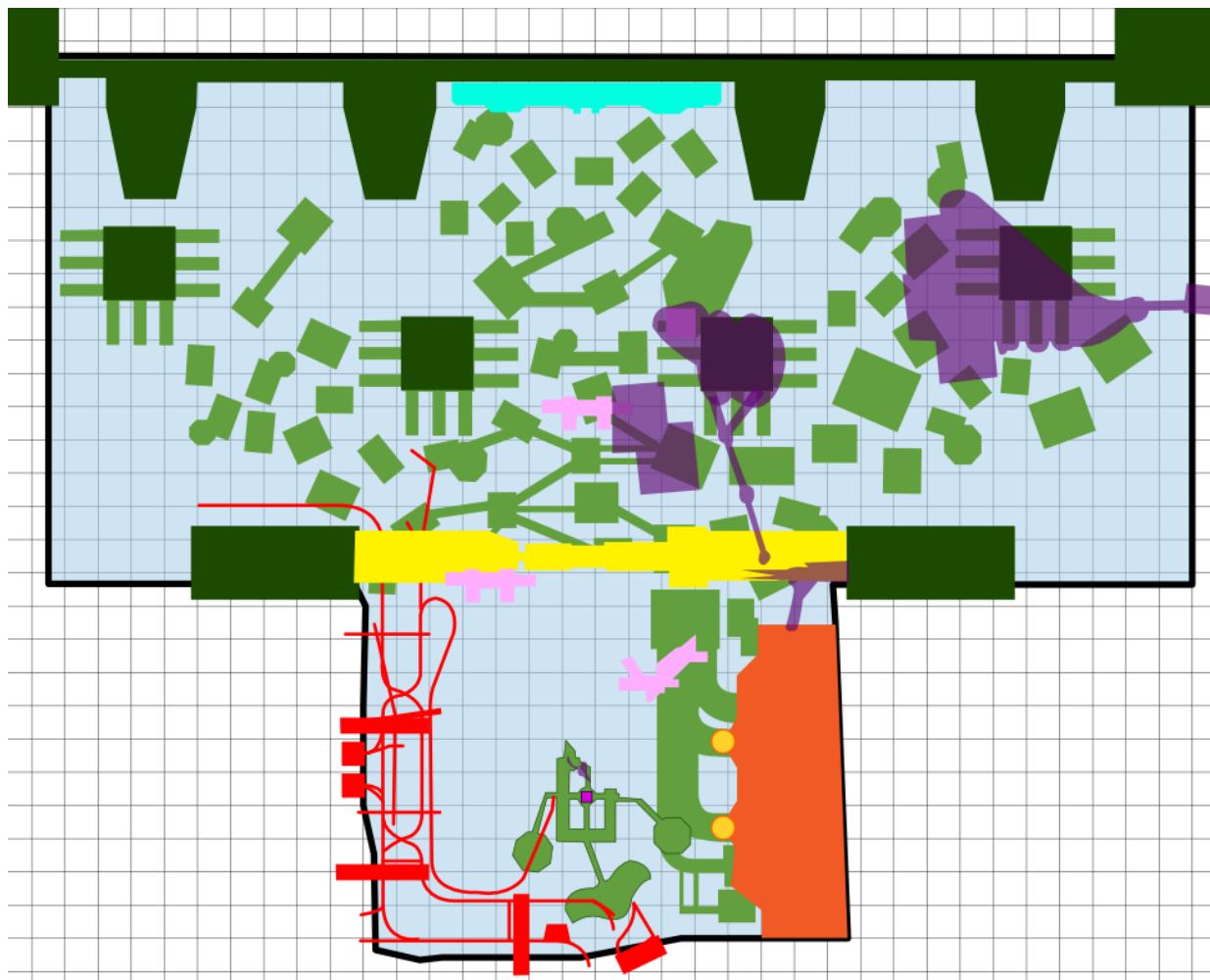
Taille Map
3m * 3m
300UU * 300UU

Taille Player
50cm * 50cm
0.5UU * 0.5UU

Étapes du chemin critique

- Énigme Piédestal
- Énigme Cercle
- Énigme Grue
- Énigme Miroirs
- Énigme Cylindre
- Énigme Prises Jack
- Énigme Turbines
- Fin

→ Direction chemin Critique



Légende

Mécanismes Énigmes	
█	Espace de jeu
█	Eau
█	Structures hors de l'eau
█	Bâtiments Engloutis
█	Monstre
█	Porte
█	Murs

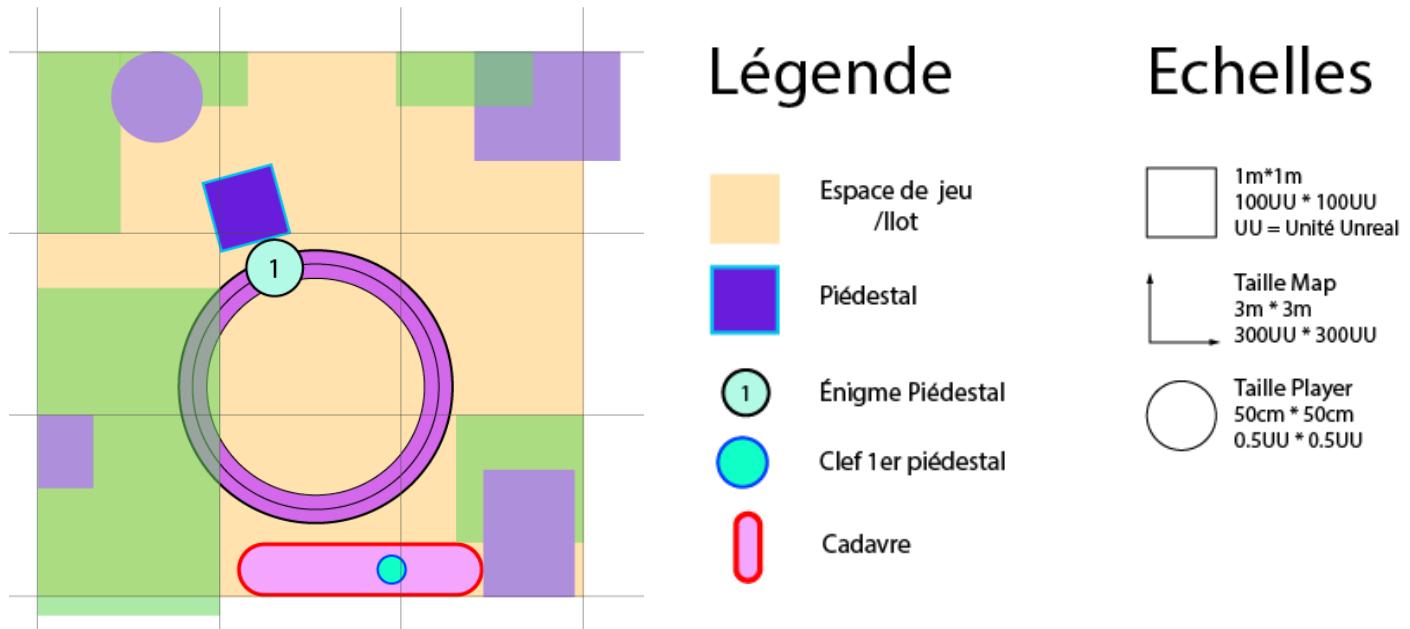
Mécanismes Énigmes

- █ Énigme Grue (non implémentée)
- █ Énigme Miroirs
- █ Énigme Cylindre
- █ Énigme Turbines

Echelles

█	10m*10m 1000UU * 1000UU UU = Unité Unreal
█	Taille Map 360m * 310m 36000UU * 31000UU
○	Taille Player 50cm * 50cm 0.5UU * 0.5UU

Présentation énigme 1 : Récupérer le gant



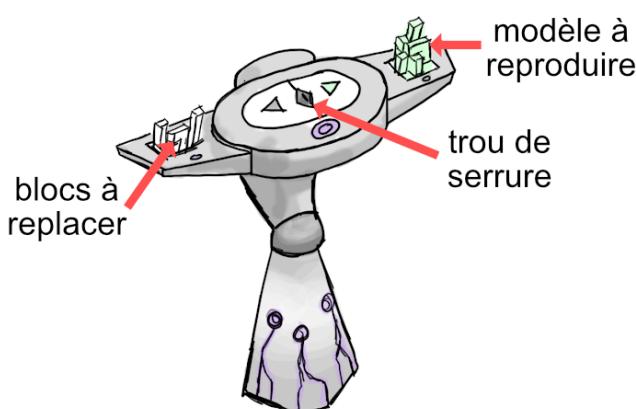
Prérequis

- 1 objet préhensible (clé)
- 1 serrure (1 mouvement pivot, 2 mouvements coulissants)
- X pièces de puzzle (préhensible)
- zone de réception des pièces (trigger box)

Le joueur apparaît sur la plateforme, le piédestal éclaire la majeure partie de la plateforme.
Le joueur doit ouvrir le piédestal pour récupérer **le gant**.

Pour cela, le joueur doit fouiller **le cadavre** et récupérer **une clé**.

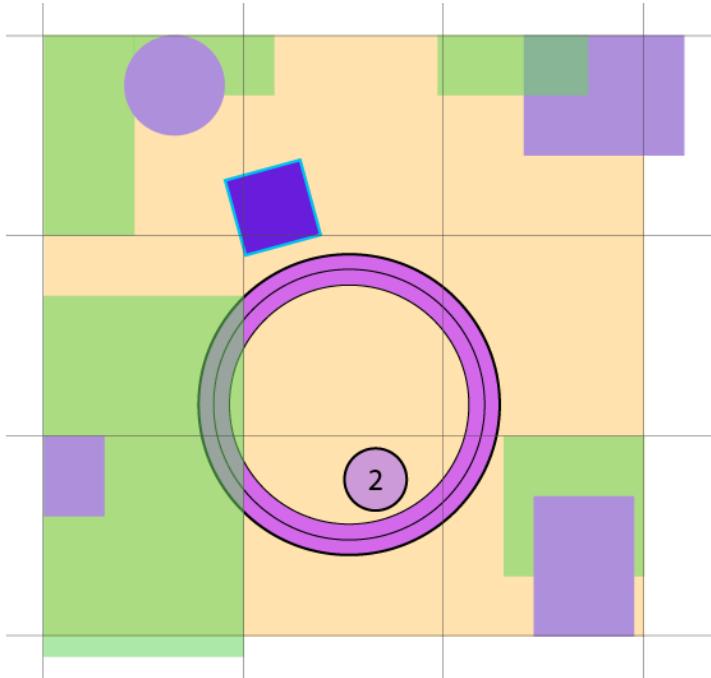
Pour débloquer la serrure dans laquelle il doit mettre **la clé**, le joueur doit résoudre un puzzle d'assemblage où il doit recréer le modèle à partir de blocs.



Une fois que le joueur a placé les blocs correctement, la serrure se débloque et le joueur peut ouvrir le panneau et récupérer **le gant**.

Une fois ce dernier récupéré, le joueur peut récupérer **le premier piton** en l'attirant à lui.

Présentation énigme 2 : Activer la lumière



Légende

- █ Espace de jeu /Ilot
- █ Énigme Cercle
- Mécanisme 2

Echelles

- █ 1m*1m
100UU * 100UU
UU = Unité Unreal
- █ Taille Map
3m * 3m
300UU * 300UU
- █ Taille Player
50cm * 50cm
0.5UU * 0.5UU

Prérequis

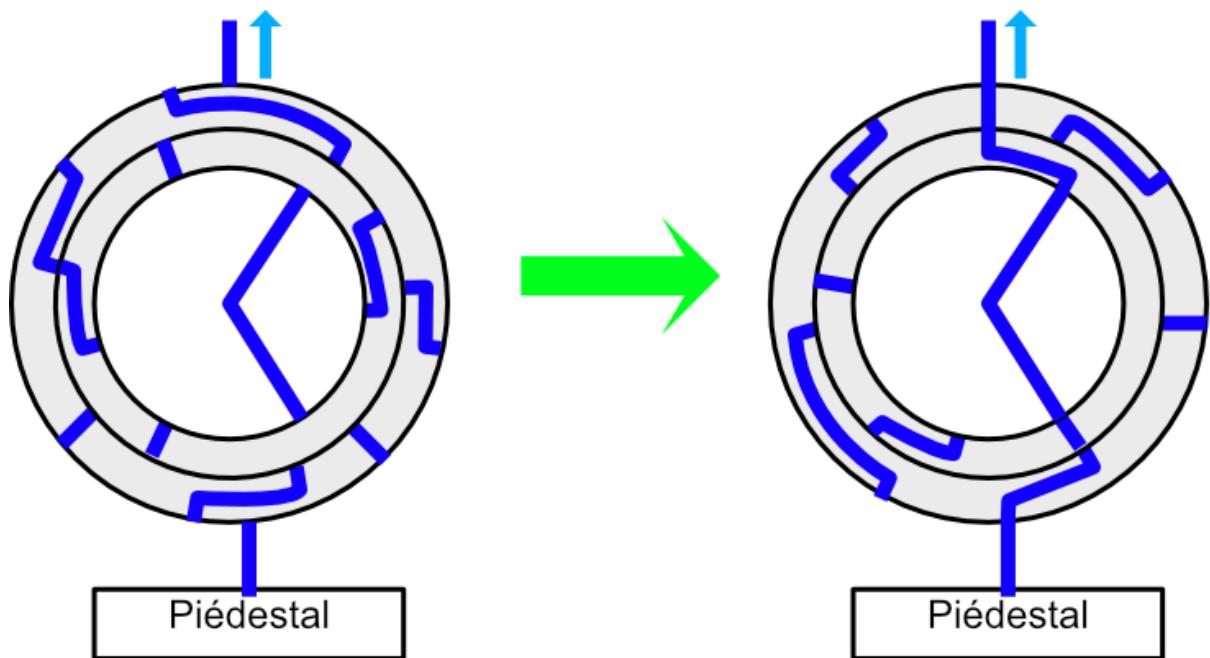
- 1 gants et 1 pitons : le joueur doit activer une prise simple
- 2 anneaux préhensible (2 éléments rotatif)

Pour activer les lumières dans le reste de la salle, le joueur doit former un circuit partant du **piédestal** central et qui alimente ensuite toute la salle.

Le courant est d'abord bloqué par un verrou sur lequel le joueur doit tirer **un piton** afin de le déverrouiller et libérer le passage du courant.

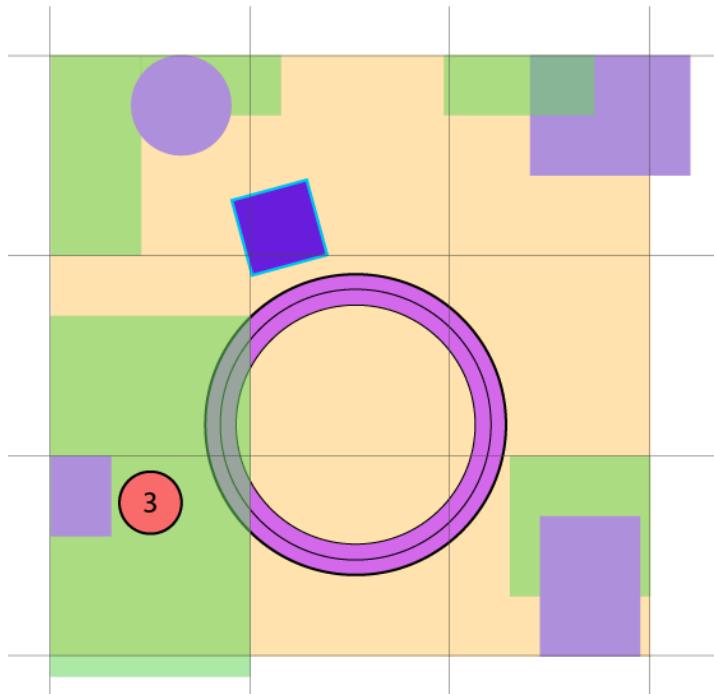
Une fois le verrou enlevé, le courant se diffuse jusqu'à atteindre le bord du premier **anneau** situé au centre de la plateforme.

Le joueur doit ensuite recréer un circuit en faisant tourner les **anneaux** au sol pour aligner les morceaux de circuit.



Une fois que le joueur a correctement aligné les **deux anneaux**, le circuit est complet et les lumières dans le reste de la salle s'allument.

Présentation énigme 3 : Récupérer le deuxième gant

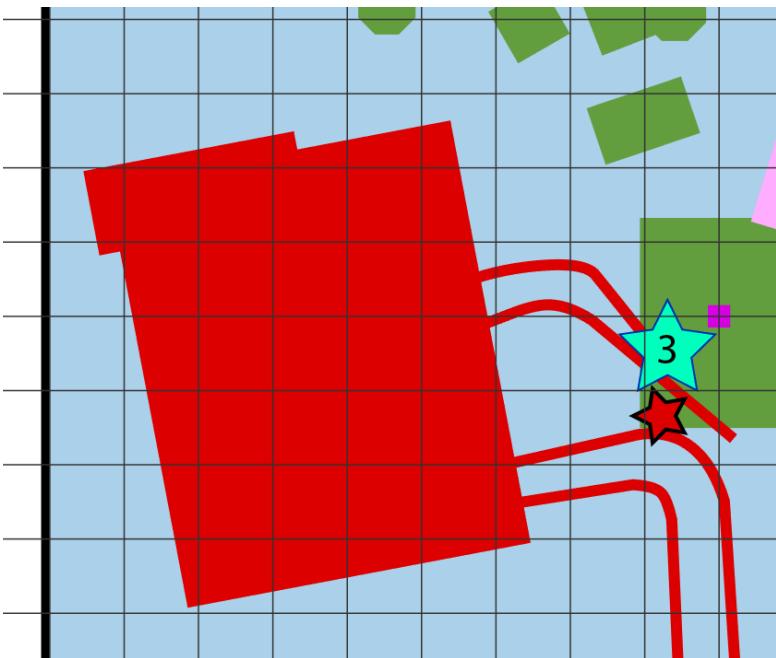


Légende

- █ Espace de jeu /Ilot
- █ Consôles de Commande
- █ Hologrammes en lévitation
- 3 Énigme Grue

Echelles

- █ 1m*1m
100UU * 100UU
UU = Unité Unreal
- ↑ ← Taille Map
3m * 3m
300UU * 300UU
- Taille Player
50cm * 50cm
0.5UU * 0.5UU



Légende

█	Espace de jeu /ilot
█	Eau
█	Énigme Grue
★	Engrenage
★	Piton Récupéré
█	Batiments Engloutis
█	Murs

Echelles

	10m*10m 1000UU * 1000UU UU = Unité Unreal
	Taille Player 50cm * 50cm 0.5UU * 0.5UU

Prérequis

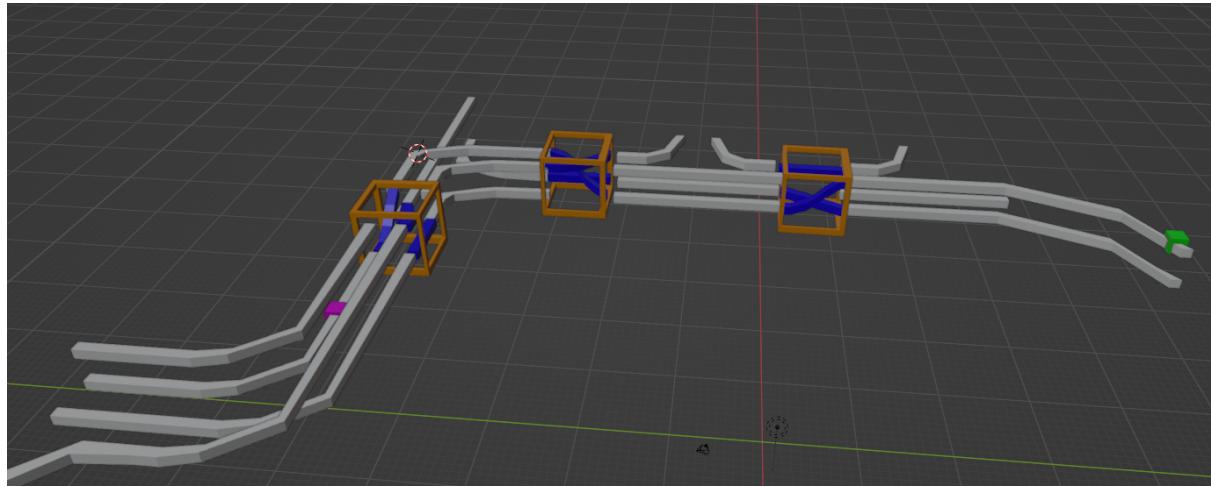
- 1 gants et 2 pitons : le joueur doit déplacer des morceaux de rails à distance
- 3 objets déplaçables (morceaux de rails)
- 3 emplacements pour les morceaux de rails (trigger box)

Une fois que la lumière revient, le joueur peut voir sur le côté gauche de la salle **une grue** tenant dans sa pince un deuxième piédestal. Grâce au courant rétabli dans la salle, la grue se met en position active. En bougeant, la grue révèle **un piton** qui était caché derrière.

Le joueur récupère donc le **deuxième piton**, ce qui lui permet de faire le puzzle lié à la grue. Avec les **deux pitons** sur son gant, le joueur doit manipuler à distance **des morceaux de rails**.

Avec ces morceaux, le joueur devra les replacer au bon endroit afin de créer un chemin de la grue jusqu'à la plateforme.

Les morceaux peuvent être déplacés à volonté et tournés sur l'axe Z, mais pas sur l'axe X ou Y.



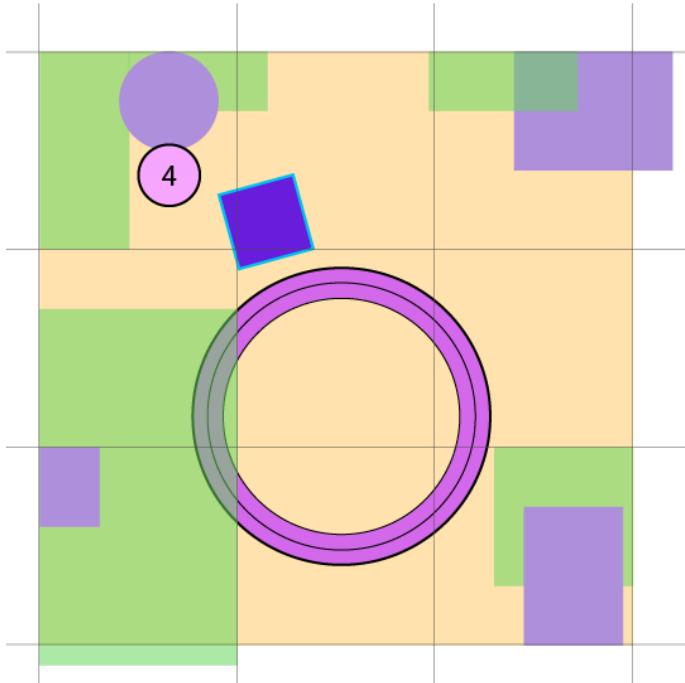
Une fois le chemin créé, le joueur peut ramener la grue jusqu'à la plateforme et déposer le piédestal devant lui.

Une fois le piédestal récupéré, le joueur doit effectuer le même genre d'énigme que pour le premier (cf. étape 1).

Le joueur n'a cette fois-ci pas besoin de clé pour déverrouiller, mais doit utiliser un piton à la place.

Une fois le panneau ouvert, le joueur peut récupérer le **deuxième gant** qui contient déjà un piton.

Présentation énigme 4 : Allumer les projecteurs



Légende

- █ Espace de jeu /Ilot
- █ Consôles de Commande
- █ Hologrammes en lévitation
- 4 Énigme Miroirs

Echelles

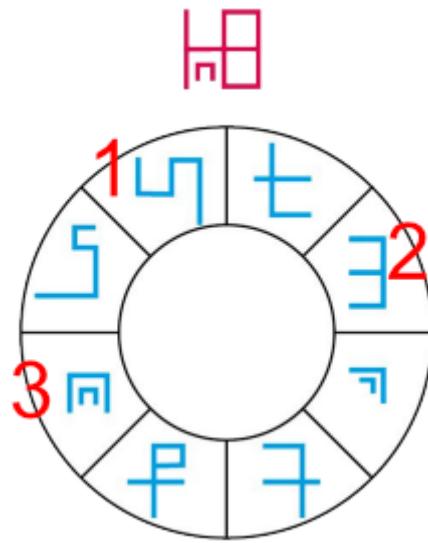
- 1m*1m
100UU * 100UU
UU = Unité Unreal
- Taille Map
3m * 3m
300UU * 300UU
- Taille Player
50cm * 50cm
0.5UU * 0.5UU

À noter que cette énigme peut être faite avant ou après l'énigme du cylindre.

Prérequis

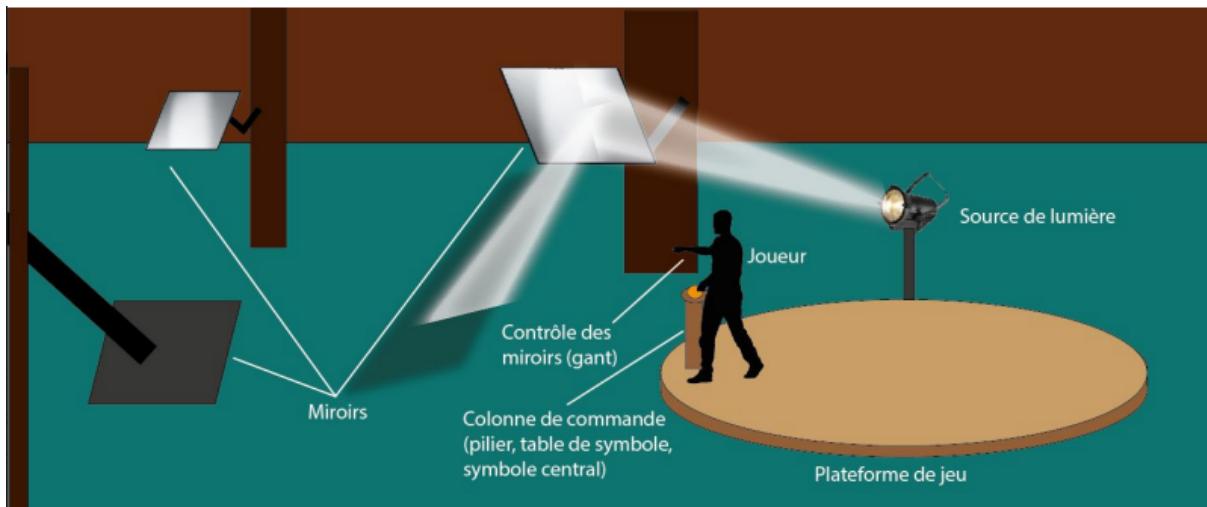
- 2 gants : un gant sert à activer la console de commande et l'autre gant permet de manipuler le miroir activé
- 3 pitons : un piton sur le gant activant la console et 2 autres pour avoir accès à la manipulation à distance
- 3 éléments rotatifs (miroirs)
- 1 piédestal de commande

Le joueur doit d'abord réussir à reconstituer un symbole en sélectionnant sur l'interface holographique du piédestal les trois morceaux qui ensemble permettent de reconstituer ce symbole.



Ci-dessus un exemple où le symbole de référence en rouge doit être reconstitué en sélectionnant les éléments 1, 2 et 3. L'ordre n'importe pas.

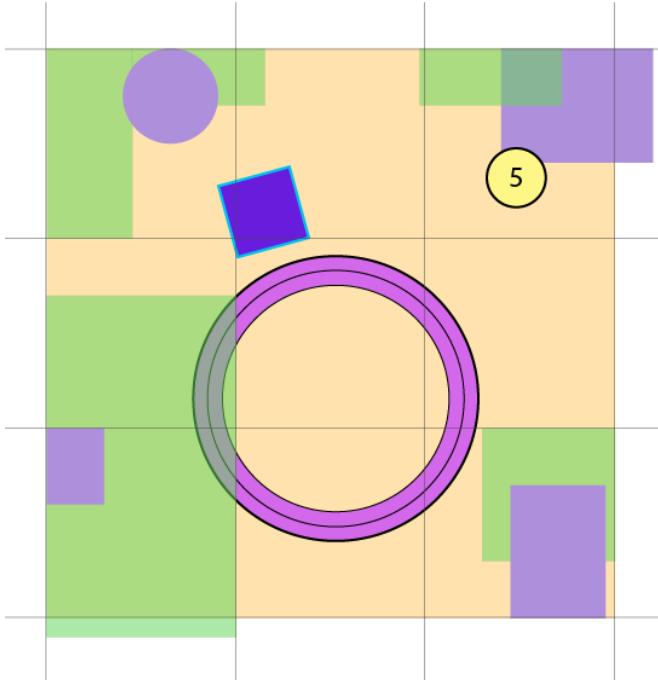
Une fois le symbole reconstitué, le joueur peut prendre possession du premier miroir et à l'aide des gants, l'orienter pour que la lumière atteigne le deuxième miroir (voir schéma ci-dessous).



Le premier miroir correctement orienté débloque un nouveau symbole qui une fois reconstitué déverrouille l'accès au second miroir et ainsi de suite jusqu'au troisième qui permet de mettre la lumière sur une partie de la créature recouvrant le quatrième piton ce qui débloque le quatrième et dernier piton.

Une fois ce piton récupéré, le joueur peut passer à l'étape 6 ou faire l'énigme du cylindre s'il ne l'a pas faite.

Présentation énigme 5 : Alimenter l'autre côté de la salle

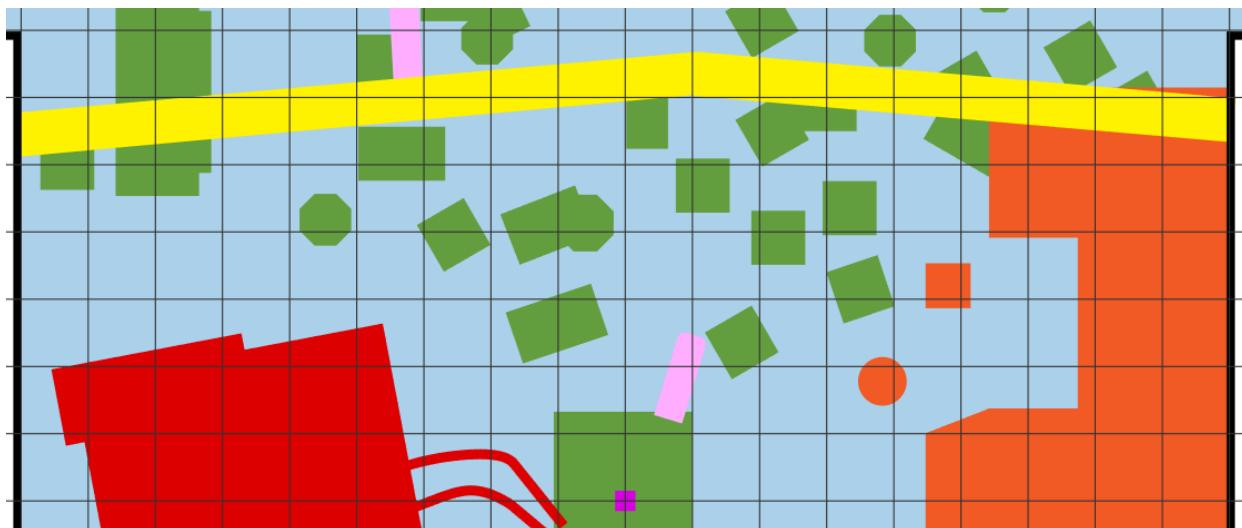


Légende

- █ Espace de jeu /ilot
- █ Consôles de Commande
- █ Hologrammes en lévitation
- █ Énigme Cylindre

Echelles

- █ 1m*1m
100UU * 100UU
UU = Unité Unreal
- █ Taille Map
3m * 3m
300UU * 300UU
- █ Taille Player
50cm * 50cm
0.5UU * 0.5UU



Légende

- █ Espace de jeu /ilot
- █ Eau
- █ Énigme Cylindre
- █ Batiments Engloutis
- █ Murs

Echelles

- █ 10m*10m
1000UU * 1000UU
UU = Unité Unreal
- █ Taille Player
50cm * 50cm
0.5UU * 0.5UU

Prérequis

- Deux gants : Un pour tirer un piton au début et un pour manipuler les cylindres
- Trois pitons : Un pour ouvrir la trappe derrière laquelle le cylindre est rangé au départ et deux pour utiliser la manipulation à distance.
- 1 prise simple (trappe)
- 6 prises doubles (2 par cylindre) + 1 prise double (déploiement cylindre)
- 3 éléments pivot glissant (rotation 1 axe et translation 1 axe)

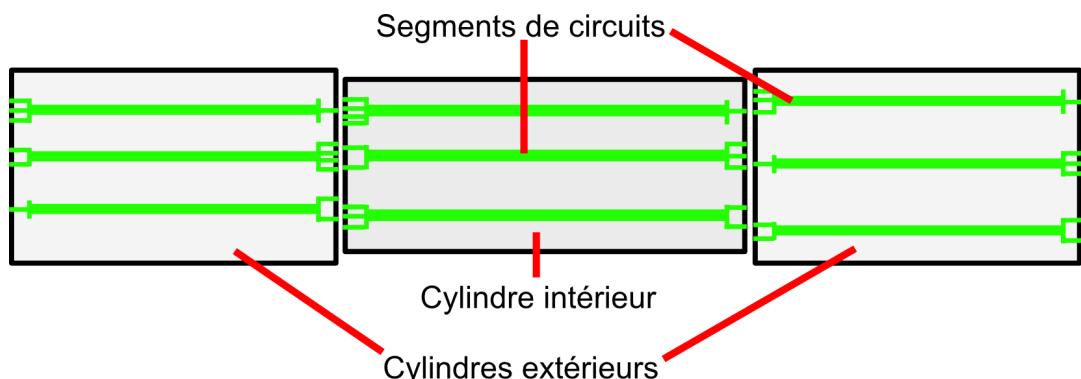
Une fois que le joueur possède **trois pitons**, il peut réaliser l'éénigme du cylindre qui consiste à recréer un circuit pour faire passer l'énergie du côté gauche au côté droit de la salle.

À noter que cette éénigme peut être faite avant ou après l'éénigme des projecteurs

Tout d'abord, le joueur doit tirer avec **un piton** sur **une prise** sur le mur de gauche. Cette prise va permettre d'ouvrir une porte qui va libérer l'accès au cylindre. Avec son autre gant qui contient deux pitons, le joueur peut ensuite attraper le cylindre et le tirer hors de son rangement jusqu'à lui faire atteindre l'autre côté de la salle.

Une fois que le cylindre est en place, le joueur doit reconstituer le circuit d'un bout à l'autre de la structure.

Le cylindre est en fait composé de plusieurs segments, deux segments extérieurs et un segment intérieur.



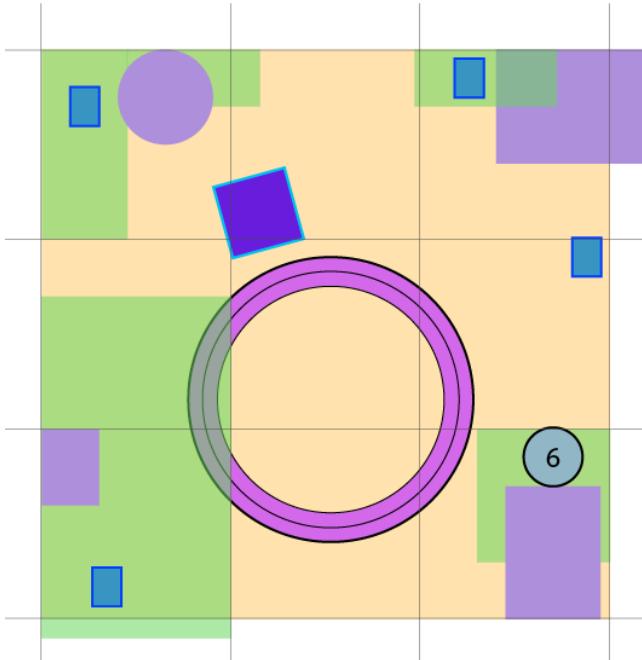
Chaque cylindre comporte des segments de circuits (ici en vert). Le but est de les reconnecter en manipulant les cylindres pour créer un chemin de gauche à droite. Chaque morceau se termine par une "broche" qui est muni d'une à quatre connexions. Les broches doivent avoir le même nombre de connexions pour connecter les circuits entre eux.

La particularité est que le cylindre intérieur est plus fin que les cylindres extérieurs et peut donc glisser à l'intérieur et intervertir sa place avec les cylindres extérieurs.



Une fois le chemin reconstitué, le courant est rétabli et le joueur peut faire l'étape des projecteurs s'il ne l'a pas faite ou passer à l'étape 6 si c'est déjà le cas.

Présentation énigme 6 : Ouvrir la cage

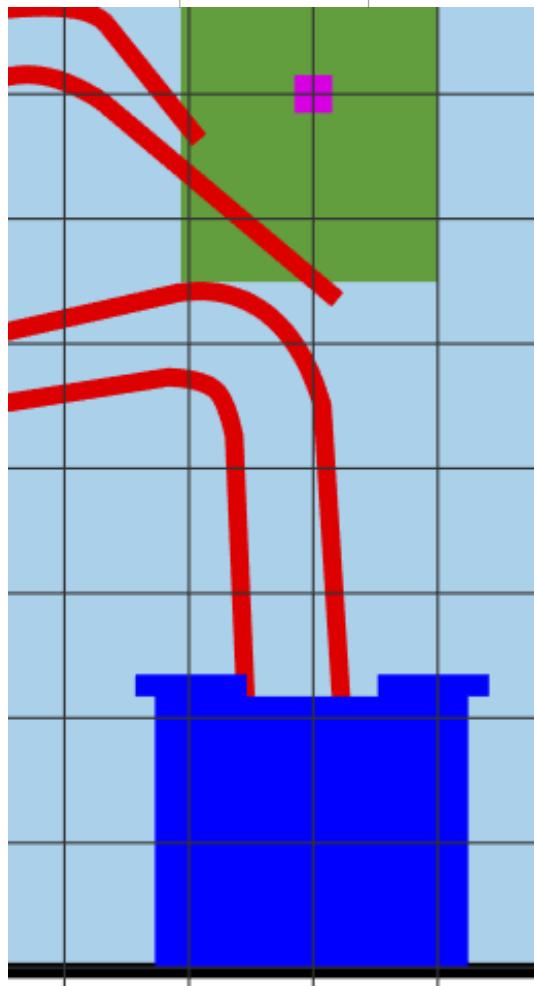


Légende

- Espace de jeu /îlot
- Consôles de Commande
- Hologrammes en lévitation
- 6 Énigme Prises Jack
- Pages Enigme 6

Echelles

- 1m*1m
100UU * 100UU
UU = Unité Unreal
- Taille Map
3m * 3m
300UU * 300UU
- Taille Player
50cm * 50cm
0.5UU * 0.5UU



Légende

- Espace de jeu /îlot
- Eau
- Énigme Prises Jack
- Batiments Engloutis
- Murs

Echelles

- 10m*10m
1000UU * 1000UU
UU = Unité Unreal
- Taille Player
50cm * 50cm
0.5UU * 0.5UU

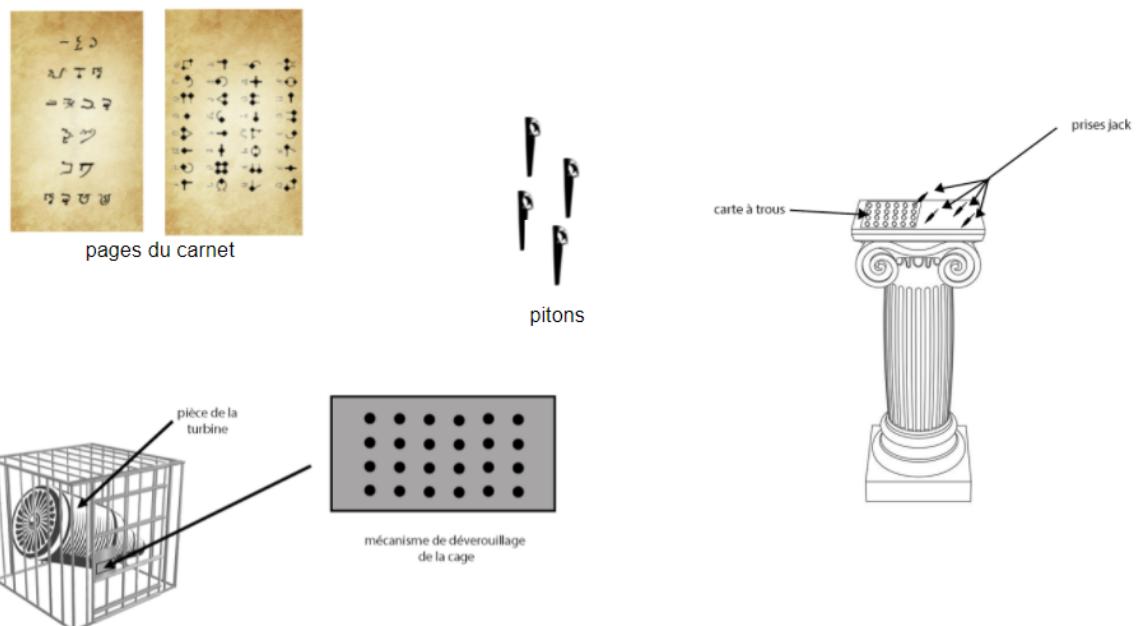
L'objectif de cette énigme est de reproduire un symbole sur le mécanisme de déverrouillage d'une cage contenant une pièce de turbine. Cette pièce de turbine est nécessaire pour la résolution de l'énigme suivante.

Ce puzzle joue notamment sur la déduction du joueur qui devra réussir à décrypter un texte unique afin d'en obtenir l'assemblage d'un symbole. La déduction entre aussi en jeu lors du placement de différents éléments (pitons et prises jack) dans des emplacements variés (trous de la carte à trous et du mécanisme de déverrouillage).

Enfin, le puzzle joue aussi sur la précision, car le joueur devra viser et tirer ses pitons sur des emplacements précis.

Prérequis

- 2 gants et 4 pitons : le joueur doit pouvoir utiliser la manipulation à distance sur les deux turbines simultanément pour achever l'énigme
- 4 prises simples (les prises de la carte à trou)
- Avoir trouvé les pages du carnet (celle à côté du cadavre et celle sur le piédestal de l'étape 4)
- 24 prises simple
- 1 piédestal de commande



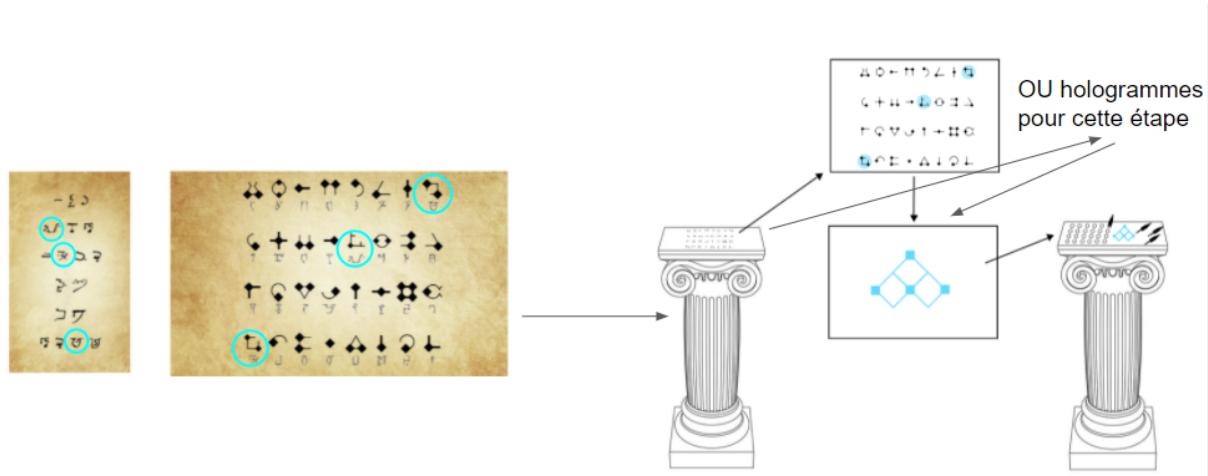
éléments nécessaires pour le fonctionnement du puzzle

Description :

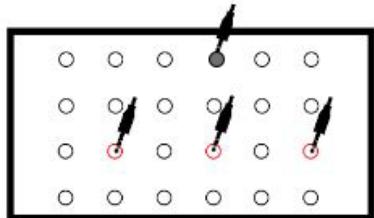
- 2 pages. 1 page avec un texte runique à décrypter. 1 page contenant la table de décryptage
- 1 Piédestal avec une carte à trous où on peut seulement placer les prises jack et avec 1 prise jack déjà positionnée dans un trou et ne peut pas être déplacée. Une des 4 prises jack est déjà placée pour montrer au joueur où se placent les prises jacks ainsi que leur effet sur le mécanisme de déverrouillage de la cage. Des hologrammes cliquables représentant les différents symboles de la table de décryptage. Ces hologrammes sont situés au-dessus du piédestal.
- 1 cage avec différents emplacements pour placer les 4 pitons. Les emplacements de la cage correspondent aux trous de la carte à trou du piédestal. La cage se trouve à quelques mètres derrière le piédestal pour que le joueur ait à la fois la vision sur le piédestal et la cage afin qu'il comprenne que les 2 sont reliés et qu'il puisse voir que les effets de l'interaction avec le piédestal se répercutent sur la cage.

Résolution :

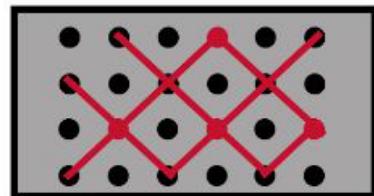
1. Trouver dans la page avec le texte runique les 3 runes correspondantes à celles présentes dans la table de décryptage. Les 3 runes vont permettre au joueur d'avoir les 3 portions du symbole à reproduire. Cliquer ensuite sur ces 3 portions de symboles sur le piédestal (ou sur les hologrammes correspondant flottants au-dessus du piédestal si on choisit d'implémenter le système d'hologramme) qui vont s'assembler pour montrer le symbole entier et déverrouiller l'accès à la carte à trou et aux jacks sur le piédestal. Le symbole va ensuite s'afficher à côté de la carte à trou.



2. Placer les 3 jacks restants dans les bons trous de la carte à trous du piédestal afin de dessiner un motif qui va se répercuter sur le mécanisme de déverrouillage de la cage.

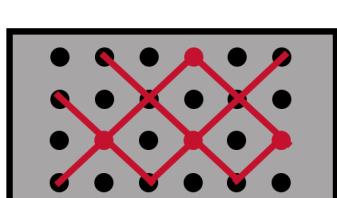


Placement des prises jack dans les bons trous de la carte à trou du piedestal

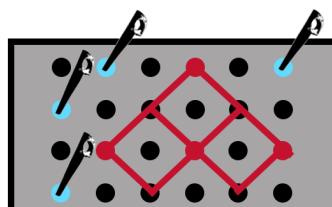


Répercussion sur la mécanisme de la cage. Les points du mécanisme correspondant au trou où a été placé le jack sur la carte à trou s'illuminent et les diagonales se tracent sur les autres points du mécanisme laissant apparaître un dessin

3. Placer les pitons dans les bons emplacements du mécanisme de la cage afin de supprimer les bouts de diagonales qui prolongent le symbole et ainsi dessiner le tracé exact du symbole à reproduire avec les diagonales des prises jack.



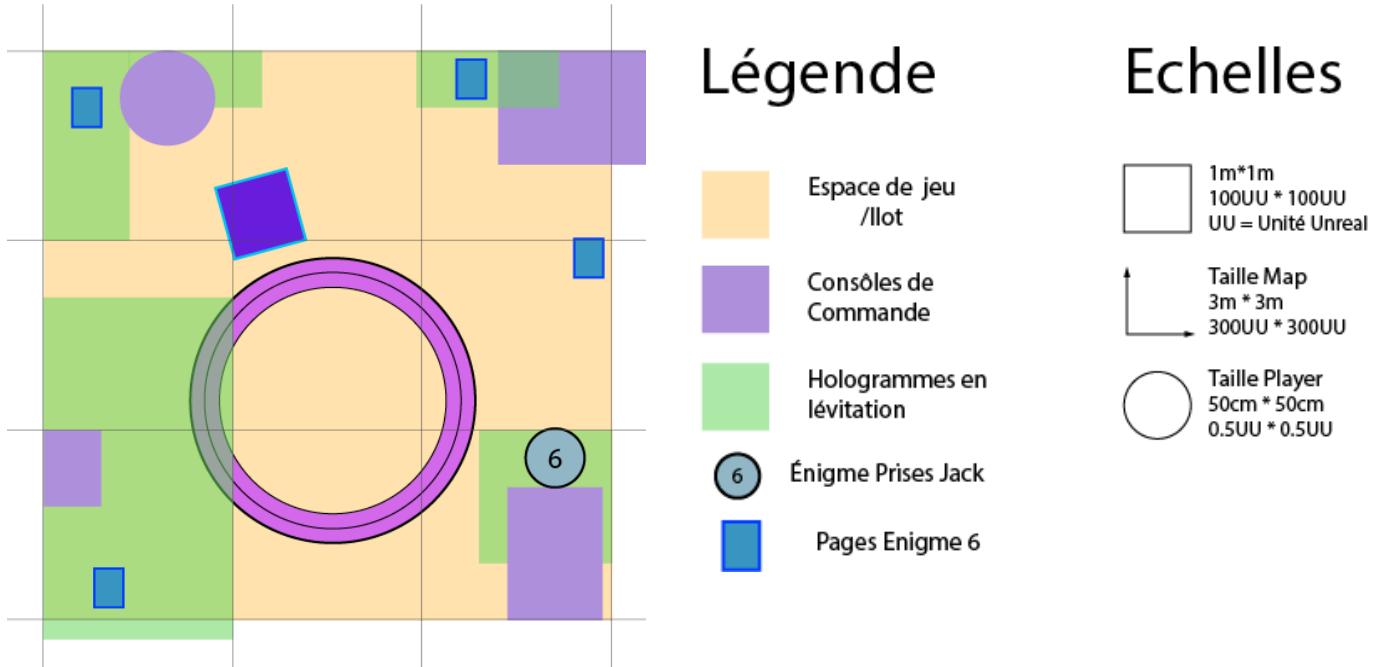
Dessin des diagonales avant le placement des pitons sur le mécanisme de la cage



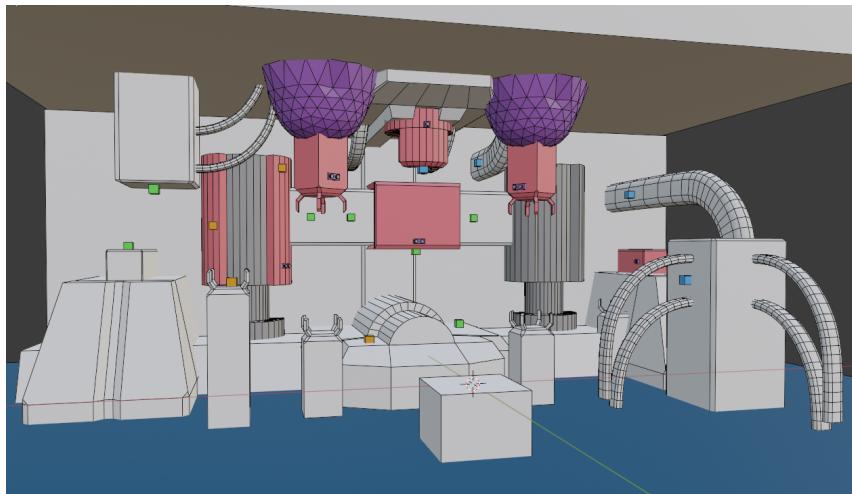
Dessin des diagonales après le placement du piton sur le mécanisme de la cage.
Reproduction du symbole présent sur le carnet.

Une fois le symbole reproduit avec exactitude, la cage va s'ouvrir permettant au joueur d'accéder à la pièce de la turbine qu'il pourra manipuler et déplacer avec la télékinésie.

Présentation énigme 7 : Réparer et activer la turbine



Le but de l'énigme est de réactiver la turbine pour ouvrir la porte.



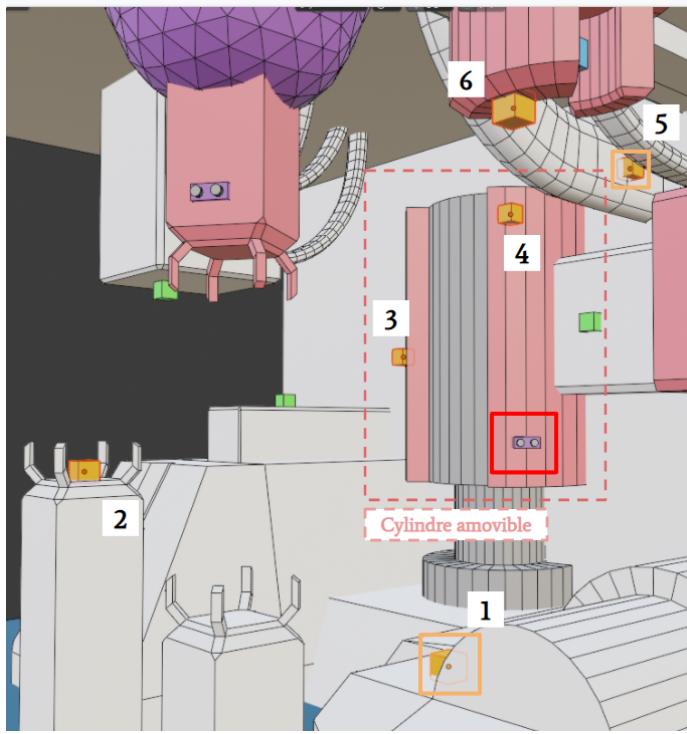
Prérequis

- 2 gants et 4 pitons : le joueur doit pouvoir utiliser la manipulation à distance sur les deux turbines simultanément pour achever l'énigme
- 2 prises simples (1 élément rotatif, 1 élément coulissant)
- 4 prises doubles (1 élément rotatif, 3 éléments coulissant)
- 21 interrupteurs (triggers box)

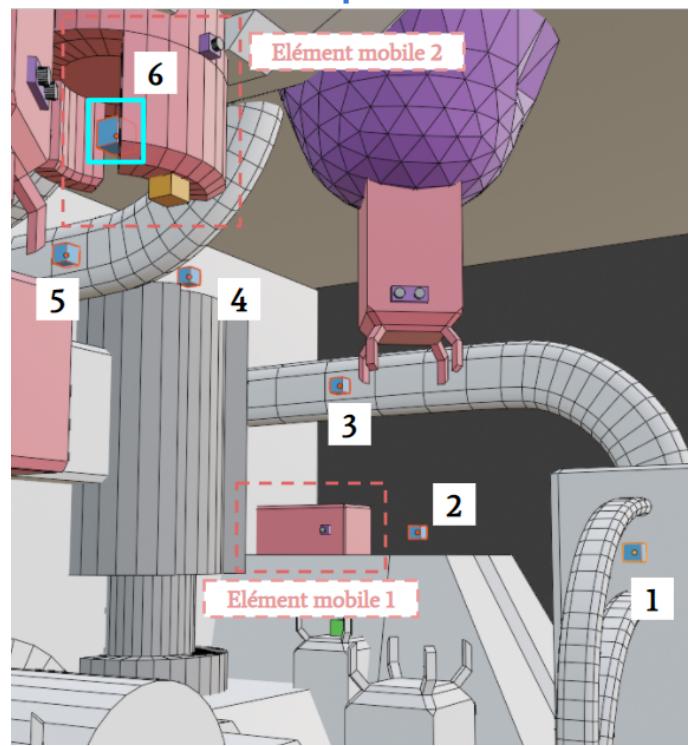
Pour relancer la méga turbine, le joueur va devoir tirer dans trois séries d'interrupteurs (3 Étapes) répartis dans la zone de l'énigme. **Chaque série d'interrupteurs doit être activée**

dans un temps limité ce qui permet de rétablir l'énergie dans la structure et ainsi de faire fuir la créature et pouvoir baisser les morceaux de bobines. Une fois les bobines en place, la turbine démarre et ouvre la porte.

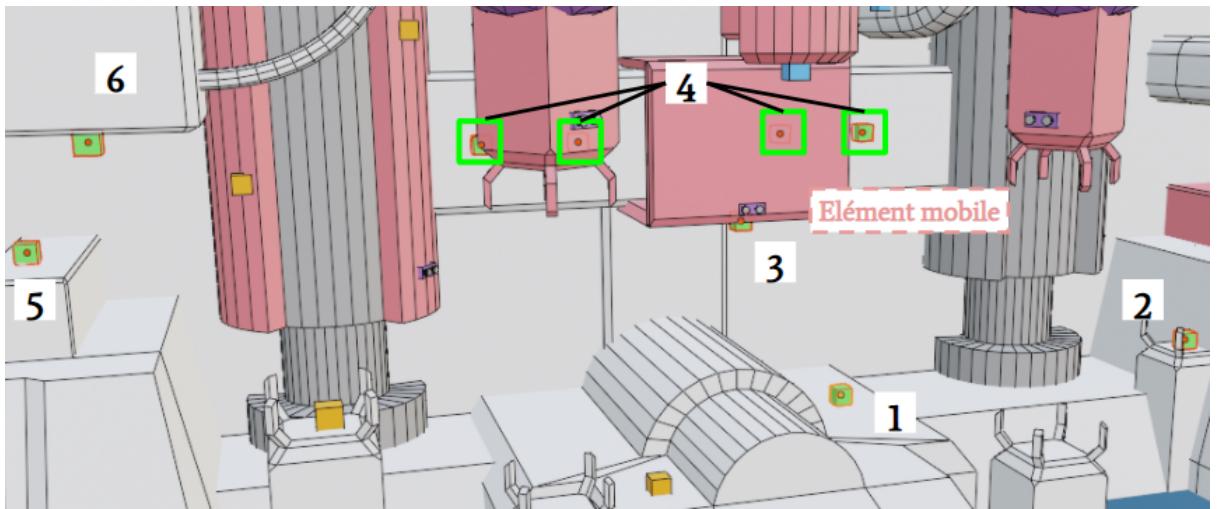
Etape 1



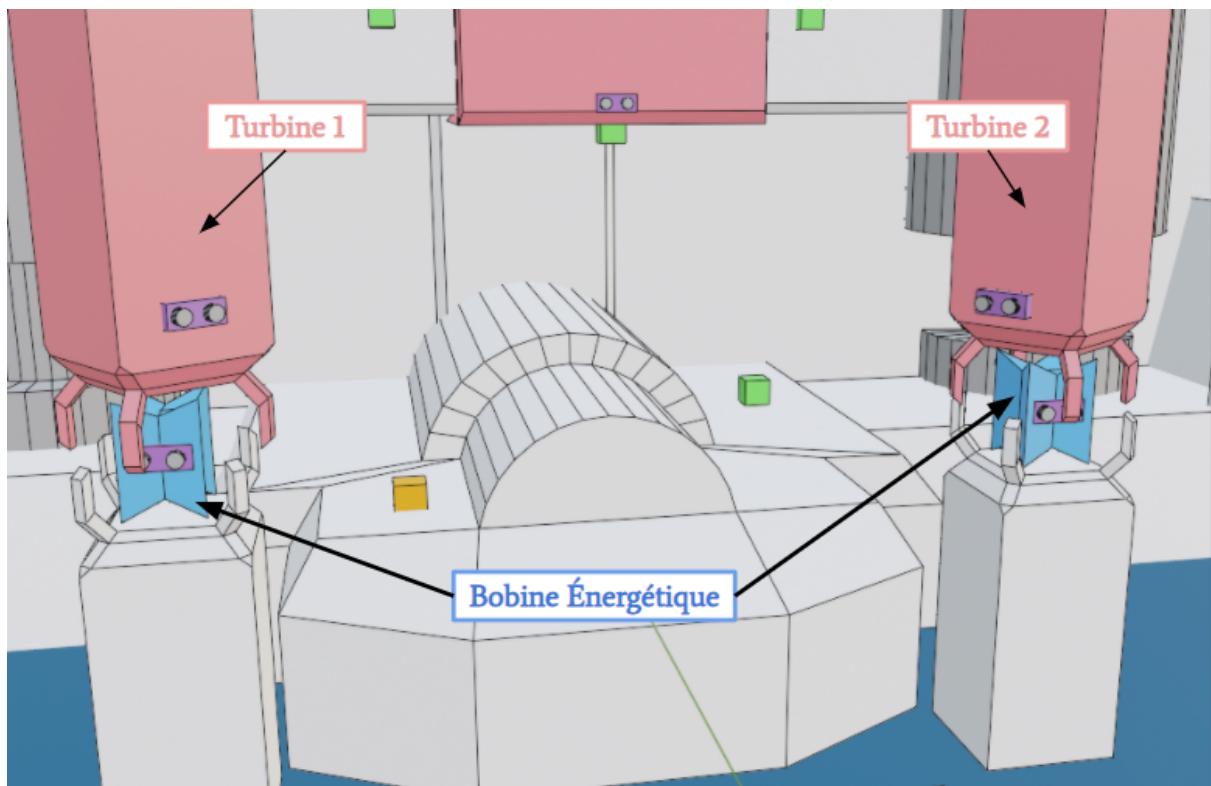
Etape 2



Etape 3



Une fois les **Turbines** libérées, le joueur doit y déplacer les **Bobines Énergétiques** débloquées en étape 6 et les placer dans les turbines avant de les abaisser simultanément.



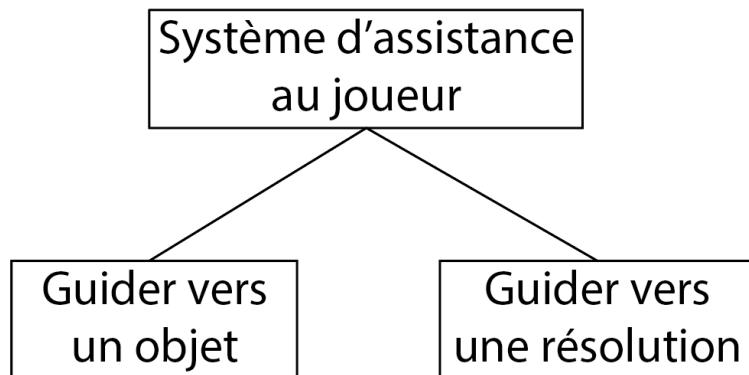
Système d'aide

Intérêt :

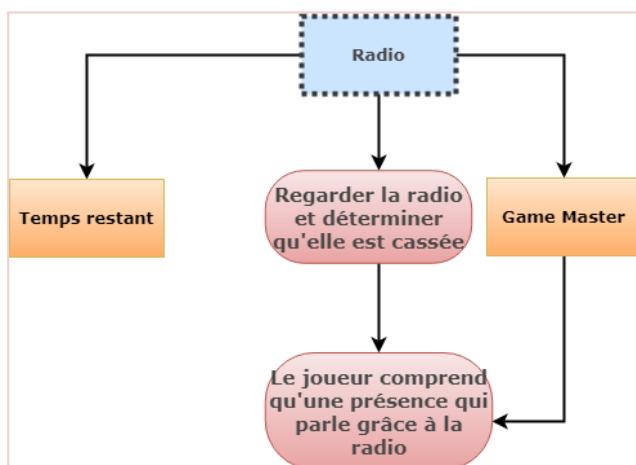
Le Game Master est une composante intégrante de l'escape game. C'est lui qui décide lorsqu'il doit intervenir pour donner des indices à des joueurs bloqués.

Dans un escape game VR, il est plus compliqué d'intégrer des dispositifs pertinents pour aider les joueurs. On doit simuler la présence d'un maître du jeu et, plus important, elle doit être intégrée de manière cohérente à la narration.

Dans Vault Plunderer, deux systèmes d'aide ont été créés, chacun répondant à un besoin spécifique.



Le système faisant office de guide vers la résolution prend la forme d'une radio dans le jeu. Cette radio fait à la fois office de game master et à la fois de timer pour indiquer le temps restant au joueur.



Guider vers un objet :

Lorsque le joueur échoue à trouver un objet essentiel à l'avancement de l'expérience, deux solutions d'assistance sont prévues :

Détection sonore : un objet émet une légère boucle sonore permettant au joueur de le repérer dans l'espace sans altérer son immersion.

Détection visuelle : si le joueur n'a toujours pas trouvé l'objet, celui-ci obtient un shader placé autour de l'objet et émettant une lumière vive en plus du son.

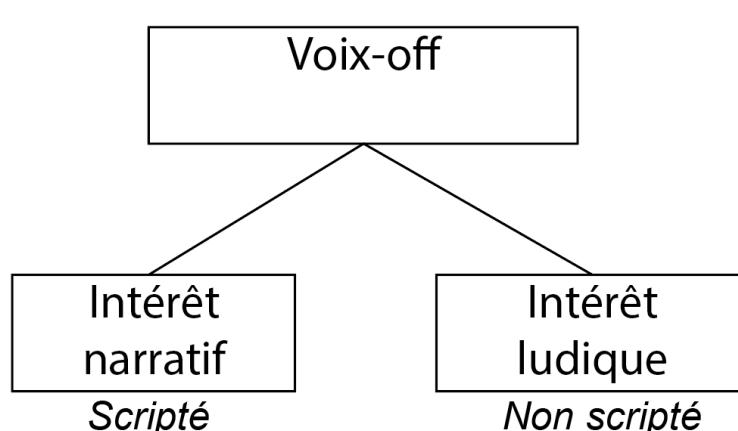
Méthode d'aide	Activation à partir de
Détection sonore	30 secondes
Détection visuelle	45 secondes (15 secondes après la détection sonore)

Guider vers une résolution :

Il est beaucoup plus compliqué de prévoir une aide pour le joueur concernant un fonctionnement mécanique ou la résolution d'une énigme. Il est encore plus dur de lui signifier la réponse avec des moyens abstraits.

Nous nous tournons donc vers la voix-off afin de communiquer des fonctionnements et détails. Or, il faut absolument inclure cette voix-off dans la diégèse du jeu et faire d'elle une part intégrante de la narration si on veut éviter toute sortie d'immersion.

Il faut donc penser cette voix-off comme composante importante de notre jeu, autant d'un point de vue narratif que ludique.



Intérêt narratif : la voix-off est une composante importante tout au long du jeu. C'est elle qui donne le cadre de l'expérience au départ (message radio) et qui va communiquer au joueur un fil narratif (développé plus loin).

Ces interventions sont scriptées et s'activent à certains moments choisis de l'expérience et rythment celle-ci.

Ex: "Attention à tous, une énorme tempête est en train de se lever. Rendez-vous au point d'extraction dans une heure maximum, ou vous serez laissés sur le carreau. Bon courage."

Intérêt ludique : Parallèlement, la voix-off permet d'aider le joueur lorsqu'il est bloqué par une situation / énigme complexe. Un simple signe ne pouvant l'aider, cette voix-off fait office de maître de jeu.

Des phrases sont donc pré-enregistrées à des instants-clés au cas où le joueur est bloqué pendant plus d'une durée donnée.

Voix-off, justification et évolution :

La nature de la voix-off se doit d'être cohérente : comment quelqu'un à l'extérieur de la caverne pourrait voir l'entièreté de celle-ci et les actions du joueur ?

Au départ, cela est justifié par la présence d'un équipier du joueur au sommet de la caverne, regardant par le trou au travers duquel l'avatar est tombé.

Cependant, les interventions narratives de la voix-off voient s'opérer un changement sur le fond et la forme : voix modifiées, propos étranges... Le doute s'installe chez le joueur jusqu'à ce qu'il se rende compte que c'est elle qui lui parlait et le manipule. Son but était de se libérer de ses entraves grâce aux actions du joueur.

Level Design

Intentions de Level Design :

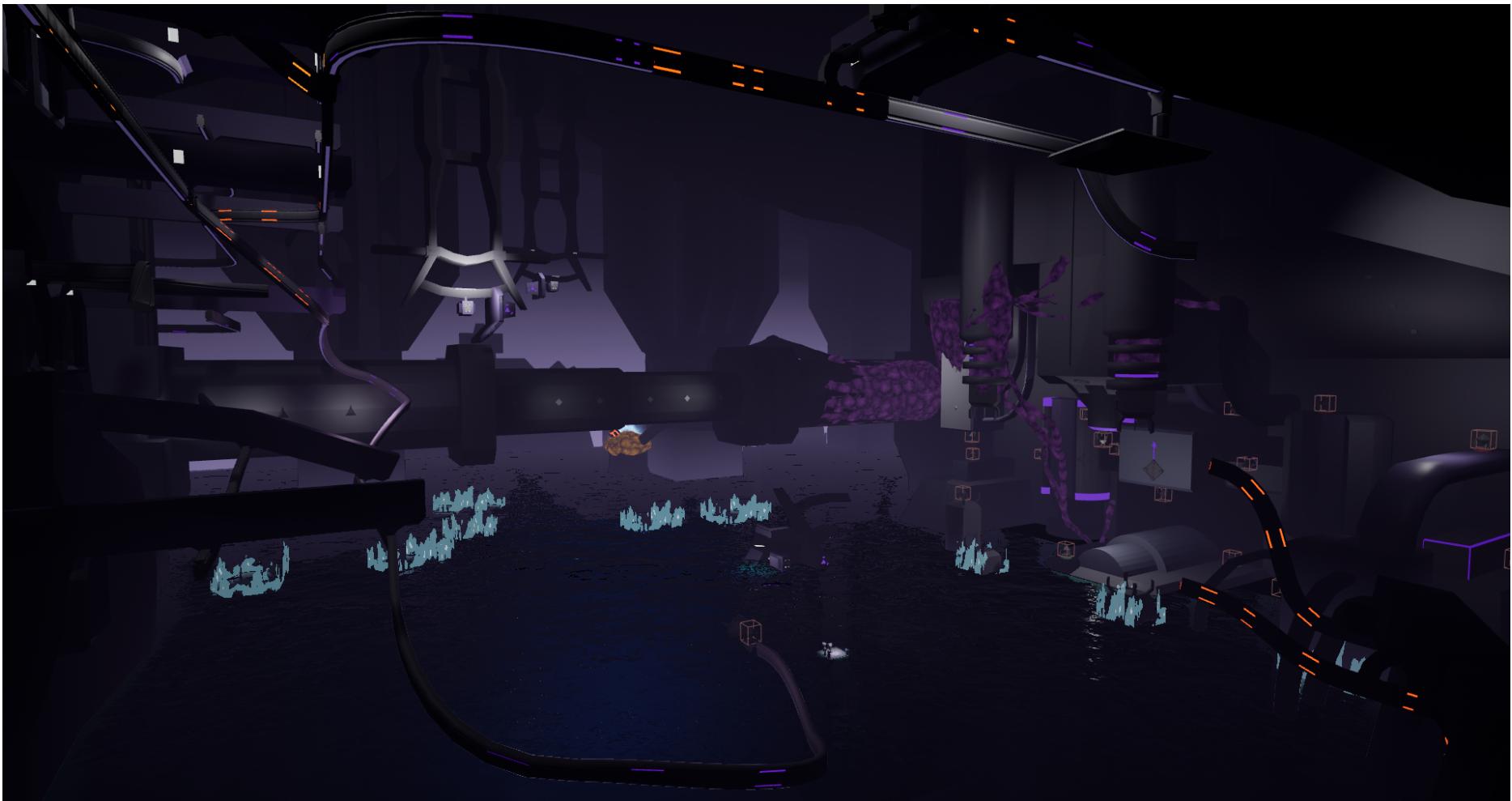
L'intention principale était de proposer un niveau retranscrivant l'intention de grandeur/d'immensité. Notre niveau est dans un espace fermé mais nous voulons donner l'impression au joueur d'évoluer dans un espace ouvert. C'est pourquoi nous avons choisi de faire le niveau dans une grande caverne. De plus, nous avons construit le niveau en jouant sur les grandes échelles de sorte à ce que le joueur ait du mal à voir les limites du niveau.

En effet, nous voulons tenter de faire oublier l'espace réel au joueur en l'immergeant le plus possible dans ce grand espace à 360°. Nous avions pour but de ne pas donner au joueur l'impression qu'il est limité aux murs de la salle réelle.

Ensuite, comme dans les escape room, nous souhaitions que le joueur n'ait pas accès à l'ensemble de l'espace dès le début. Nous avons donc décidé de créer un level design évolutif. Au début, le joueur est cantonné à un petit espace : la plateforme. Il ne pourra interagir qu'avec des éléments de cette plateforme. Au fur à mesure qu'il résout des énigmes, le joueur va progressivement débloquer l'accès à de plus grands espaces jusqu'à avoir accès à l'ensemble du niveau. Nous voulions que ce verrouillage d'accès ne soit pas seulement lié aux mécaniques mais surtout au visuel afin de mettre l'emphase sur les grands moments forts du jeu. Via ce dévoilement progressif nous voulons que le joueur se pose des questions sur l'endroit dans lequel il se trouve et qu'il soit amené à avoir progressivement des réponses en découvrant petit à petit l'ensemble du level design.

Enfin, nous souhaitions que le level design soit adapté aux mouvements et aux contraintes de la VR. Nous avons agencé les différents points d'intérêt et d'interaction dans une zone assez large afin que le joueur utilise toute l'amplitude de mouvement que la VR offre. Nous avons essayé aussi de ne pas trop placer d'éléments derrière le joueur de façon à lui éviter de devoir faire trop de rotations inconfortables à 180 degrés.

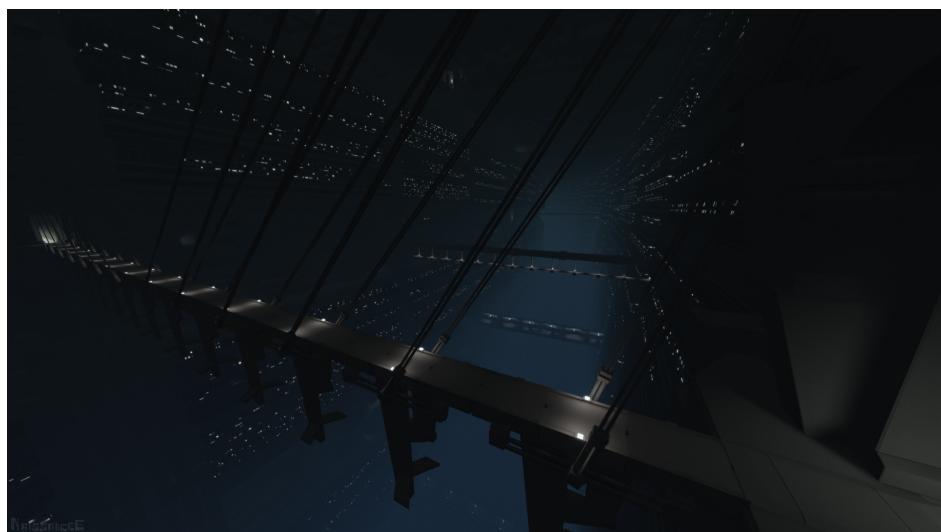




Inspirations de Level Design

Naissancee:

Notre inspiration principale de Level Design est Naissancee pour ses niveaux mettant en scène d'immenses espaces assez sombres et mystérieux. Nous voulons essayer de reproduire cette impression d'immensité mêlée à l'ambiance visuelle sombre qui rend ces lieux assez mystérieux afin de reproduire cet effet pour notre caverne.



De plus, dans Naissancee, les niveaux sont construits de manière à avoir un aperçu de l'ensemble de la “pièce” ou du lieu dans lequel le joueur va évoluer. En effet, malgré l'immensité des espaces explorés et l'obscurité on voit assez bien les chemins à emprunter et les objectifs.

Direction Artistique

Environnement

L'esthétique du niveau se base sur une apparence low-poly avec des couleurs tirant sur le violet et l'orange possédant plusieurs zones de pénombre. Le jeu prend place dans une grotte gigantesque en partie immergée. Les dimensions de l'environnement viennent écraser le joueur, elles appuient l'aspect pesant et mystique de la caverne.

Au début du jeu, un piédestal éclaire l'îlot où se trouve le joueur, il découvre ensuite la partie émergée de la grotte puis la ville qui se trouve sous ses pieds.

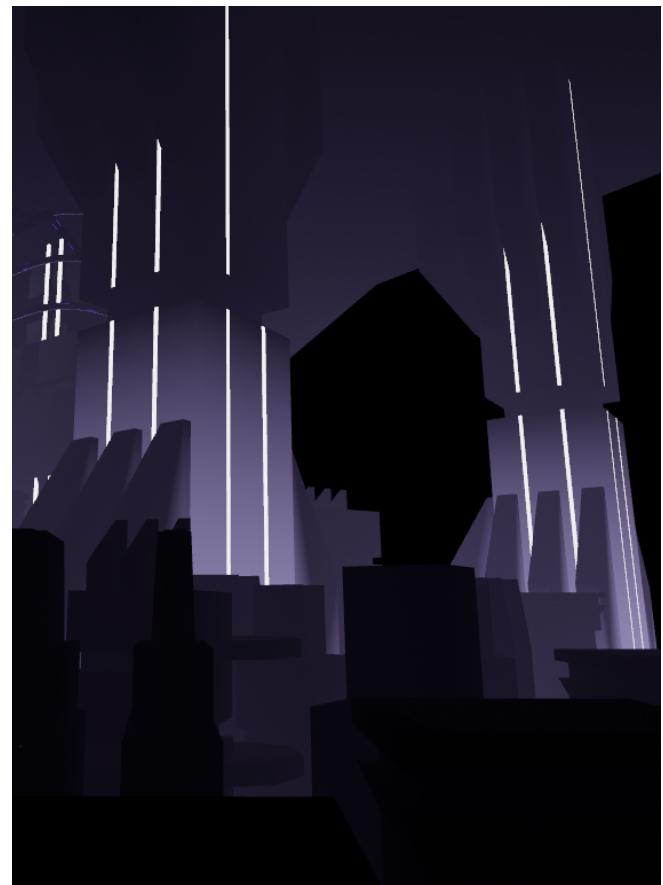
Des consoles de contrôle se trouvent sur l'îlot. Elles émettent une faible lumière. Leur apparence possède un aspect à la fois ancien et technologique.

Des mécanismes à l'allure rappelant celle des consoles sont parsemés dans la grotte.

Sous l'eau, se trouve une ville gigantesque dont le sol disparaît dans la pénombre. Le style architectural, tout comme les mécanismes, est à la fois ancien et futuriste.

Une porte titanique se tient au bout de la grotte, elle représente l'objectif du joueur. Son aspect évoque l'apparence générale de l'architecture des mécanismes, mais elle semble faire partie de la paroi rocheuse.





Palette de couleurs

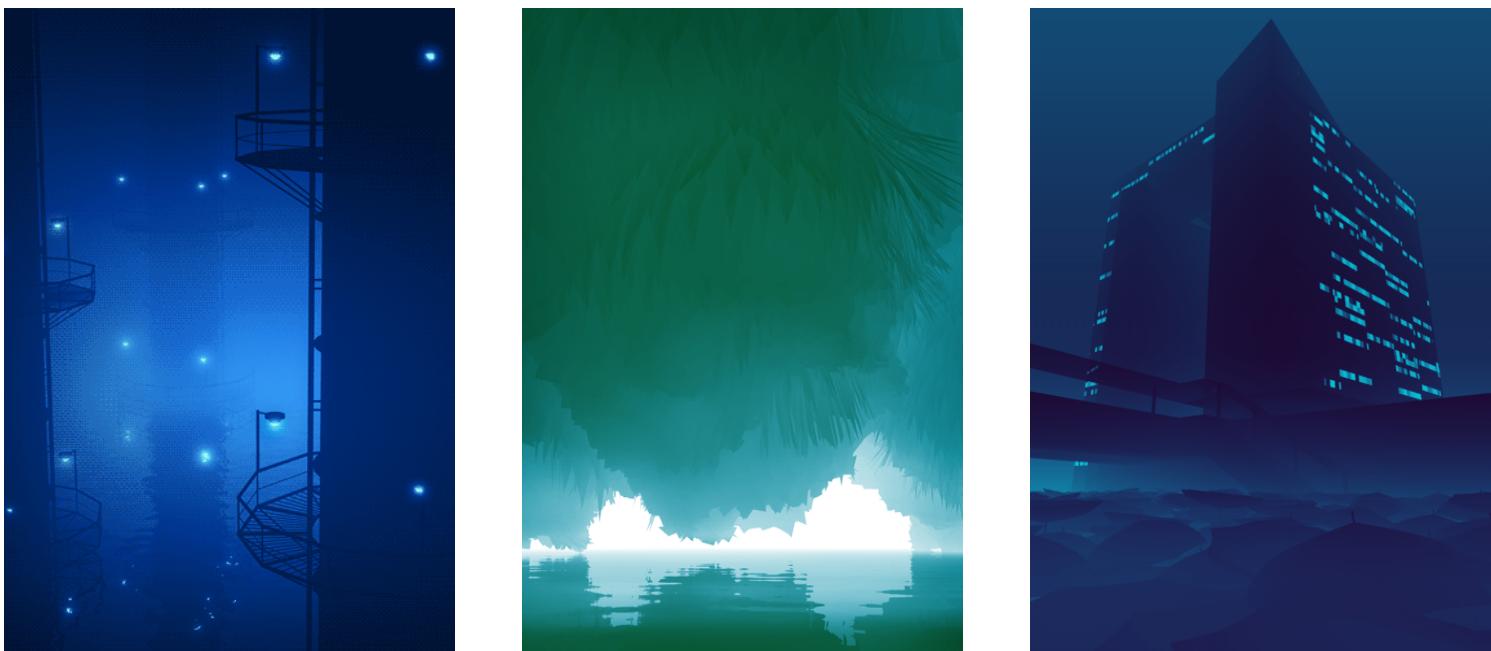
La palette de couleurs utilise des nuances de violet et de gris pour amener une ambiance mystérieuse à l'environnement. Du gris clair en émissive vient agrémenter le tout. À cela, s'ajoutent des nuances d'oranges qui, par contraste, viennent attirer l'œil du joueur sur les éléments importants.



Référence

Carl Burton

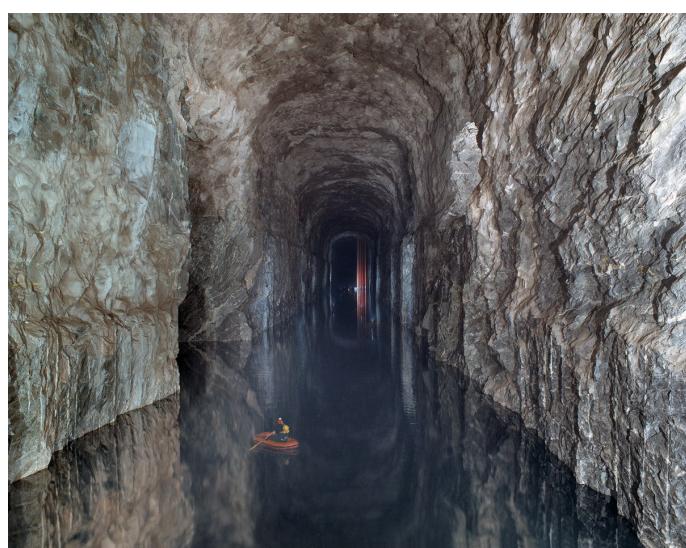
L'ambiance et la réalisation de l'espace de la caverne s'inspirent des travaux de Carl Burton. Il utilise des scènes dont la seule lumière provient d'un *fog* qui entoure des modèles 3D texturés par un aplat de couleur noir, il ajoute ensuite des points d'émissive qui viennent attirer l'attention et donnent de la profondeur à l'ensemble.



Environnement

L'une des sources d'inspiration pour la création de l'espace est *NaissanceE*.

Parmi nos inspirations, on retrouve également les lacs souterrains créés par les réserves de pétrole (à gauche) et l'église souterraine de Saint-Jean d'Aubeterre-sur-Dronne (à droite).



Mécanismes

L'apparence des mécanismes agrémentés d'émissive s'inspire des technologies atlantes d'*Atlantide de Disney* et *Sheikah de Breath of The Wild*.



Monstre

Le monstre est une entité organique qui recouvre certaines parties de la grotte et présage la future libération de la créature. Elle prend l'apparence d'un amas organique sombre et globalement immobile.

Son aspect s'inspire de la corruption présente dans *Zelda Breath Of The Wild*, de la *Black goo* de *Rainbow six extraction* et la corruption de *Solar Ash*.



Capture d'écran montrant la Corruption *Zelda Breath of The Wild*



Capture d'écran montrant la Black Goo de *Rainbow six*



Capture d'écran montrant la Corruption de *Solar Ash*

Sound Design Document

Intentions

Immersion du joueur : Pour un rendu sonore réaliste et immersif, nous avons fait appel à la technologie binaurale. Cet outil est une technique permettant une spatialisation sonore donnant une sensation de distance et de position réaliste des sources dans l'espace avec un écoute au casque. L'audio se joint donc à l'immersion visuelle proposée par la Réalité Virtuelle pour plonger le joueur dans l'ambiance que nous souhaitons créer.

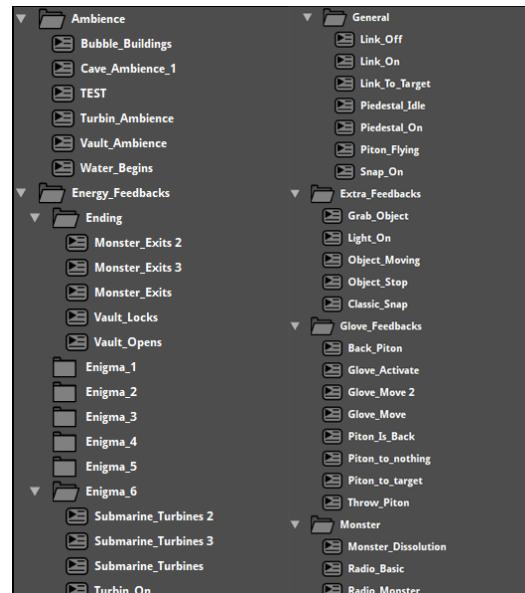
Créer une ambiance mystique : Nous voulons utiliser ces outils et la spatialisation afin de générer une ambiance mystérieuse rendant compte du gigantisme de la caverne. Des events spatialisés activent des sons liés à l'environnement en utilisant des probabilités et participent à la tension s'installant chez le joueur.

Rendre compte de la technologie : Cette caverne abritant un complexe technologique rappelant la mythique civilisation d'Atlantide, il est aussi important de témoigner cette présence antiquo-futuriste au travers du son. C'est pourquoi les sons relatifs aux gants mais aussi aux interrupteurs et mécanismes ont un design particulier.

Architecture FMOD

Le FMOD de *Vault Plunderer* est divisé en plusieurs layers, ou catégories. La plus importante comporte les feedbacks liés à la technologie de la caverne. Elle est divisée par énigme et contient aussi les feedbacks liés au gant, la mécanique principale de notre escape game.

Les autres layers d'importance sont ceux comportant les events liés au monstre et les sons d'ambiance, primordiaux pour poser le contexte mystique et créer une tension.

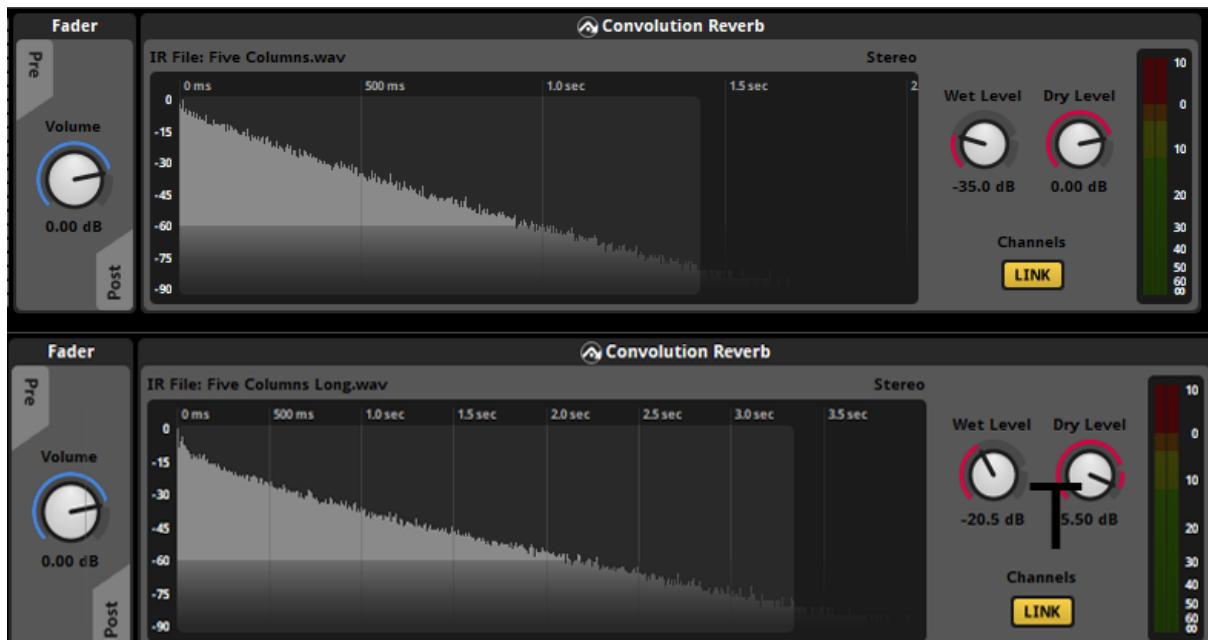


Fonctionnement du binaural et workflow

Dans Vault Plunderer, l'intégration du binaural a causé quelques soucis : le plug-in Resonance Audio, nécessaire pour mettre en place cette technologie, rendait impossible le contrôle de groupes d'évents dans le mixer. Ce contrôle était pourtant indispensable car tous les sons devaient passer au travers d'une réverbération, le jeu se déroulant dans une caverne.

Nous avons donc dû mettre en place une solution en créant dans la fenêtre de mixer deux retours de reverb, chacun comportant des paramètres différents :

- Le premier retour concerne les objets et interactions proches du joueur, avec une reverb peu prononcée.
- Le deuxième concerne les objets et interactions éloignées du joueur, possédant une reverb appuyée.



Réverbérations différentes propre à chaque retour reverb

Pour nous rapprocher de réverbérations réalistes, nous avons utilisé une convolution reverb, qui est un outil nous permettant d'utiliser la résonance d'un fichier audio dans le but de créer une réverbération personnalisée, réaliste et la plus proche possible du rendu souhaité. Ainsi, nous avons repris des fichiers audio liés à des grottes ou des grands halls pour créer les deux réverbérations souhaitées.

Ainsi, tous nos events sont envoyés vers l'un ou l'autre retour de reverb à travers un *send* présent dans la *master track* de chaque event selon le retour souhaité.

Le son passe finalement dans le master du mixer, qui possède le *listener* de l'outil *resonance audio*, et active donc l'écoute binaurale.

L'autre aspect technique est lié à l'ambiance du jeu, c'est l'aspect suivant que nous allons développer.

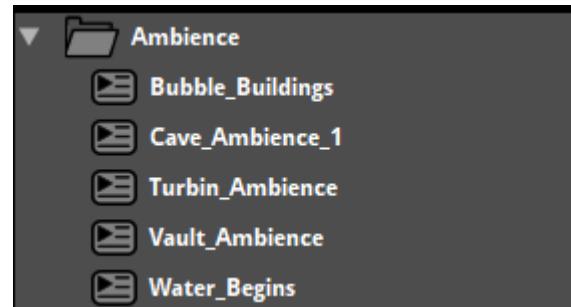
Ambiance dynamique

La création d'une atmosphère entraînante est une de nos intentions de jeu. Afin d'arriver à un résultat convaincant, notamment dans sa spatialisation, nous aurions pu partir sur la technique d'ambisonique (à travers le logiciel Reaper), qui permet aux sons spatialisés de conserver leur position souhaitée qu'elle que soit l'orientation du listener.

L'idée aurait donc été de créer une boucle spatialisée, mais cette solution possédait l'inconvénient de répéter toujours au même moment les mêmes sons. Qu'elle que soit la taille de la boucle, la répétition aurait fini par s'entendre. Ainsi, nous avons opté pour une solution moins pratique, mais plus organique et non-répétitive, ressemblant à l'ambisonique à l'échelle de FMOD.

Notre layer "Ambience" officie comme un grand event en comportant plusieurs plus petits.

Le central est "Cave_Ambience_1", un event non spatialisé reprenant l'atmosphère sourde d'une gigantesque caverne. Cet event est le socle sur lequel repose les autres micro-events.



Ceux-ci sont composés de boucles comprenant un multi-instrument. Chaque boucle est de longueur différente, et chaque multi-instrument possède une probabilité d'enclenchement différente.

Exemple de micro-event d'ambiance, avec le multi-instrument, la boucle et la probabilité de déclenchement

Chacun de ces micro-events comprend des sons liés à des ingrédients du level design : les bâtiments submergés, les turbines, les rails, le vault...

Cette méthode vise donc à créer une ambiance dynamique reposant sur le hasard. Les micro-sons déclenchés rompent le bruit blanc de la caverne et participent à créer une tension chez le joueur.

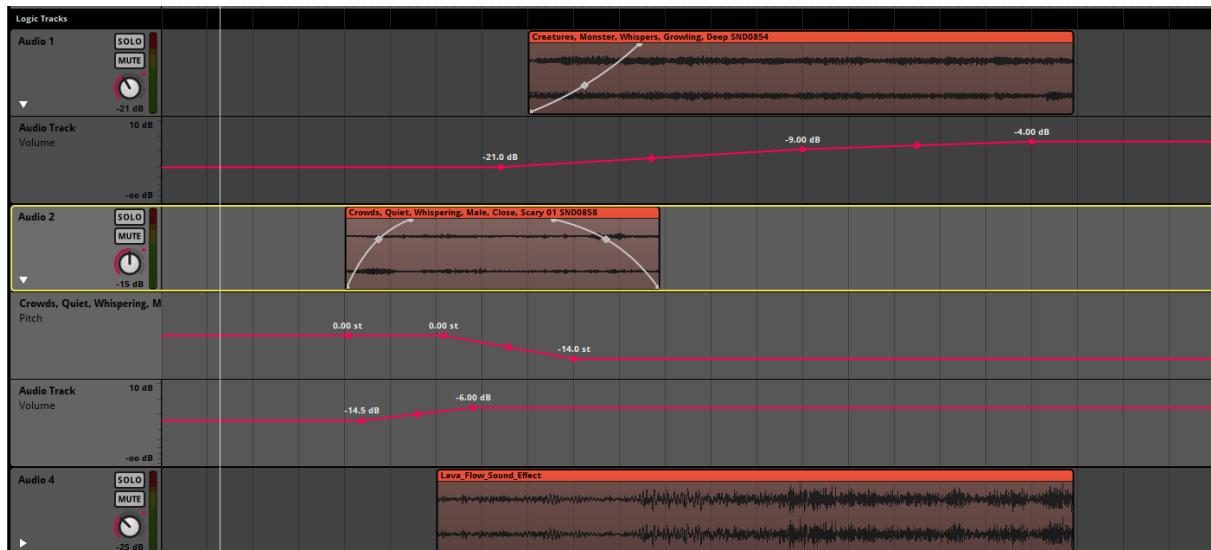
Cette tension atteint son point culminant avec la libération du monstre, entité omniprésente et inquiétante présente tout au long de l'aventure.

Monstre : la présence par le son

La présence du monstre est au départ assez inconnue du joueur. Une masse informe et peu avenante occupe bien certaines parties de la caverne, mais rien de plus. Des grognements sourds s'échappent de cette masse lorsque le joueur la touche de ses pouvoirs, mais rien ne laisse présager que le gros du monstre est dissimulé derrière le vault.

Le son joue un rôle dans la perception de ce monstre non seulement par son silence mais aussi au travers de la radio, aide du joueur au départ. La relation entre la radio et le joueur est assez ambiguë car celui-ci peut rapidement réaliser qu'il ne s'agit pas d'un compagnon extérieur mais bien de l'entité.

S'il ne le réalise pas avant, c'est la fin de l'expérience qui va lui dévoiler la vérité. À l'ouverture du Vault, la radio se met à grésiller, des chuchotements normalement liés à la radio retentissent dans la caverne puis laissent place à un grognement sourd et profond, ainsi qu'un son magmatique représentant le déplacement du monstre. Ainsi, les deux entités se rejoignent.



Évolution de la caractérisation du monstre par le son lors de son apparition finale

La représentation de la technologie

La tension est un élément central des escape game classiques, souvent centrés autour d'un compte à rebours. Dans *Vault Plunderer*, cette tension se traduit plutôt par l'atmosphère visuelle et sonore de la caverne. Cependant, un trop-plein de tension peut se révéler dangereux pour l'expérience, le joueur étant alors paralysé par la peur. La Réalité Virtuelle accentuant l'immersion, il est important de ne pas franchir la ligne qui sépare la tension de l'angoisse. C'est à cette fin qu'ont été conçus les sons liés à la technologie antiquo-futuriste.

Ceux-ci comportent des références à un univers robotique, notamment en ce qui concerne les gants et les piédestals, mais aussi mécanique (avec la turbine, rails...). Enfin, ces events comprennent des composants futuristes au travers de sons d'activation cristallins faisant par exemple référence à la civilisation disparue *Sheikah*, dans *Zelda : Breath of the Wild*.



Intérieur d'un sanctuaire Sheikah

Ces sons aériens visent à apporter une touche de légèreté censée apaiser le joueur et remplir la caverne de sons à la sonorité plus "positive". Ces composants permettent donc de trouver un équilibre enrichissant l'expérience de jeu sans la compromettre.

Event List

Nom du son	Source	Condition de lancement	Condition d'arrêt (si boucle)	Paramètre	Layers	Type	Création	Notes
Grab_Object	Main du joueur prenant l'objet	Le joueur attrape un objet	X	X	Extra_Feedbacks	Resonance Audio	Placeholder	
Back_Piton	Gant du joueur récupérant le piton	Le joueur appuie sur l'input pour récupérer un piton	X	X	Glove_Feedbacks	Resonance Audio	Oui	
Piton_Is_Back	Gant du joueur récupérant le piton	Le piton récupéré entre dans le gant	X	X	Glove_Feedbacks	Resonance Audio	Oui	
Throw_Piton	Gant du joueur lançant le piton	Le joueur appuie sur l'input pour lancer un piton	X	X	Glove_Feedbacks	Resonance Audio	Oui	
Cave_Ambience_1	Centre de l'espace de jeu / 2D	Le jeu se lance	Ne s'arrête pas	De la scène 1 à 3, le volume est nul.	Ambience	Ambisonic	Placeholder	
Glove_Move	Une instance par gant	Le gant est enfilé par le joueur	Le joueur retire le gant / ne s'arrête pas	Effet doppler selon la vitesse du gant : plus le mouvement est rapide plus le pitch est élevé (type sabre laser)	Glove_Feedbacks	Resonance Audio	Oui	
Piton_to_noting	Collision piton / surface non interactive	Le piton touche une surface non interactive	X	X	Glove_Feedbacks	Resonance Audio	Oui	
Piton_to_target	Collision piton / cible interactive	Le piton touche une surface interactive	X	X	Glove_Feedbacks	Resonance Audio	Oui	
Radio_Basic	Objet radio	Lancement scripté	X	X	Monster	Resonance Audio	Placeholder	
Radio_Monster	Objet radio	le vault est ouvert depuis 3 secondes	X	X	Monster	Resonance Audio		
Piton_flying	Piton	Piton en vol	Le piton touche une cible (interactive ou non) ou rentre dans le gant	Effet doppler ?	Energy_Feedbacks / General	Resonance Audio	Placeholder	
Piedestal_On	Piedestal	Un piedestal s'allume	Le piedestal s'éteint	X	Energy_Feedbacks / General	Resonance Audio	Oui	
Light_On	Sources de lumières (piédestaux ?)	Une lumière s'allume ?	X	X	Energy_Feedbacks / General	Resonance Audio	Placeholder	
Monster_Exits	Masse du monstre dans puis hors du vault (animation)	le vault est ouvert depuis 3 secondes	X	X	Energy_Feedbacks / Ending	Resonance Audio	Oui	
Monster_Exits_2	Sud-ouest de l'orientation de base du joueur, à 5m de la plateforme	le vault est ouvert depuis 3 secondes	X	X	Energy_Feedbacks / Ending	Resonance Audio	Oui	
Monster_Exits_3	Sud-est de l'orientation de base du joueur, à 5m de la plateforme	le vault est ouvert depuis 3 secondes	X	X	Energy_Feedbacks / Ending	Resonance Audio	Oui	
Submarine_Turbines	Deux / trois endroits en dessous de l'eau	L'eau se vide	X	X	Energy_Feedbacks / Ending	Resonance Audio	Oui	
Vault_Locks	Chaque lock du vault	Les verrous du vault s'animent	X	X	Energy_Feedbacks / Ending	Resonance Audio	Oui	

Vault_Open	Vault (1 son pour tous les panneaux)	Le vault s'ouvre	X	X	Energy_Feedbacks / Ending	Resonance Audio	Oui	
Turbin_On	Turbine	La turbine se met en route	X	X	Energy_Feedbacks / Enigma_6	Resonance Audio	Oui	
Water_Begins	Ambience	X	La caverne est révélée	X	Ambience	Spatializer	Oui	
Object_Moving	objet ammovible concerné	L'objet concerné se déplace	L'objet concerné devient immobile	X	Extra_Feedbacks	Resonance Audio	Oui	
Object_Stop	objet ammovible concerné	L'objet concerné s'arrête	X	X	Extra_Feedbacks	Resonance Audio	Non	
Link_On	Gant concerné	Le lien est activé	Le lien se brise	X	Energy_Feedbacks / General	Resonance Audio	Oui	
Link_To_Target	Gant concerné	Le lien entre en collision avec un objet	X	X	Energy_Feedbacks / General	Resonance Audio	Oui	
Link_Off	Gant concerné	Le lien est brisé	X	X	Energy_Feedbacks / General	Resonance Audio	Oui	
Snap_On	Objet concerné	L'objet se snap	X	X	Energy_Feedbacks / General	Resonance Audio	Oui	
Turbin_Ambience	Turbines	Le jeu se lance	La scène de fin prend place	X	Ambience	Resonance Audio	Oui	
Bubble_Buildings	À trois endroits variés de la caverne, à la surface de l'eau	Le jeu se lance	La scène de fin prend place	X	Ambience	Resonance Audio	Oui	
Vault_Ambience	Vault	Le jeu se lance	La scène de fin prend place	X	Ambience	Resonance Audio	Oui	
Monster_Dissolution	Zones du monstre touchées	La zone du monstre est détruite	Le joueur cesse de détruire / Toute la zone du monstre est détruite	X	Monster	Resonance Audio	Oui	
Classic_Snap	Objet snapé concerné	Un objet ou un ingrédient se snap sur une zone de l'espace de jeu	X	X	Extra_Feedbacks	Resonance Audio	Oui	