

আয়ানা

Ayana

আয়না

Equipe

দেহাভ

BOCQUET Marine

- Lead Programmation, DA -

DE BRABANT Charlotte

- Lead Level Design, Sound Design -

EYCHENE Thomas

- Chef de projet, Lead Game Design, Sound Design -

HUMILIERE Jennifer

-Modélisation, DA -

MITJANS Joan

- Programmation, Level Design -



আয়না

দুঃখ

Parviendrez-vous à trouver la vérité
cachée derrière les illusions ?

I - Game Overview

- . Fiche technique
 - Type
 - Cible
 - Nombre de joueur
 - Support
 - Moteur de jeu
- . Concept
- . Key Selling Points
- . Références
- . Univers
- . Mécaniques principales

II - Game System

- . Game concept
- . Flow Chart
- . Ingrédients du jeu
- . Condition de victoire/ défaite
- . Métaboucle
- . Mécanique
- . Boucle de gameplay
 - court terme
 - moyen terme

- long terme

- . Boucle de prédiction (prédiction, décision, action, régulation, apprentissage)
- . Outils motivationnels (+ boucle)
- . Schéma de Ventrice

III - Look and feel

- . Esthétique
- . Caméra
- . Contrôles
- . Character

IV - Level Design

- . Introduction
- . Structure du jeu
- . Mécaniques secondaires
- . Gestion de la difficulté
- . Challenge

আয়না

দাড়া

V - Expérience de jeu

- . Intentions
- . Expérience selon Caillois
- . Diagramme de Juul
- . Typologie de Bartle

VI - Univers & Références

VII - Futur du projet

আয়না

দেখাও

GAME OVERVIEW

Public cible : *Āyanā* est destiné à un public au profil plutôt «explorer». Notre cœur de cible se trouve dans la tranche 12 –30 ans.

Type de jeu : *Āyanā* est un jeu 3D en vue FPS. Orienté exploration, il prend place dans un environnement dont les informations ont tendance à être masquées au joueur.

Support : Le support initial d'*Āyanā* est le PC. Idéalement il serait compatible avec un système VR.

Univers : L'univers graphique est semi-réaliste aux couleurs claires et homogènes, mêlées à un univers sonore très présent, mystique.

Mécaniques principales :

- Exploration / Observation : Explorer le labyrinthe et réussir à distinguer le vrai du faux afin de pouvoir progresser.
- Puzzle : Utiliser les éléments mis à disposition pour résoudre les énigmes.

Références : The Witness, Portal

Ambiance : L'ambiance presque religieuse d'*Āyanā* plonge le joueur dans un univers mystique en quête de son ascension.

Les énigmes : Basées sur la dualité illusion/réalité, les énigmes sont au cœur du level design, construisant un véritable labyrinthe qui fera perdre tout ses repères au joueur.

আয়না

দেখাও

GAME SYSTEM

Āyanā est un jeu d'exploration en 3 dimensions, en vue FPS, dont le but est de sortir d'un labyrinthe d'illusions. Pour parvenir à s'orienter, le joueur devra se servir de miroirs ou de fenêtres permettant de lever ces illusions. A travers les différents couloirs du labyrinthe, le joueur devra trouver comment orienter et placer les éléments à sa disposition.

Notre thématique pour ce second semestre est «voile». Nous avons donc cherché en premier lieu les différents axes auxquels se rapportaient ce thème.

Nous avons alors décidé de garder les axes se rapportant à l'apparence (la dissimulation, la tromperie, le masque), au fait de porter un voile

(ici une connotation religieuse, sacré), ainsi que l'expression «se voiler la face».

L'Allégorie de la caverne:

Nous sommes partis sur l'axe «se voiler la face» du thème «Voile».

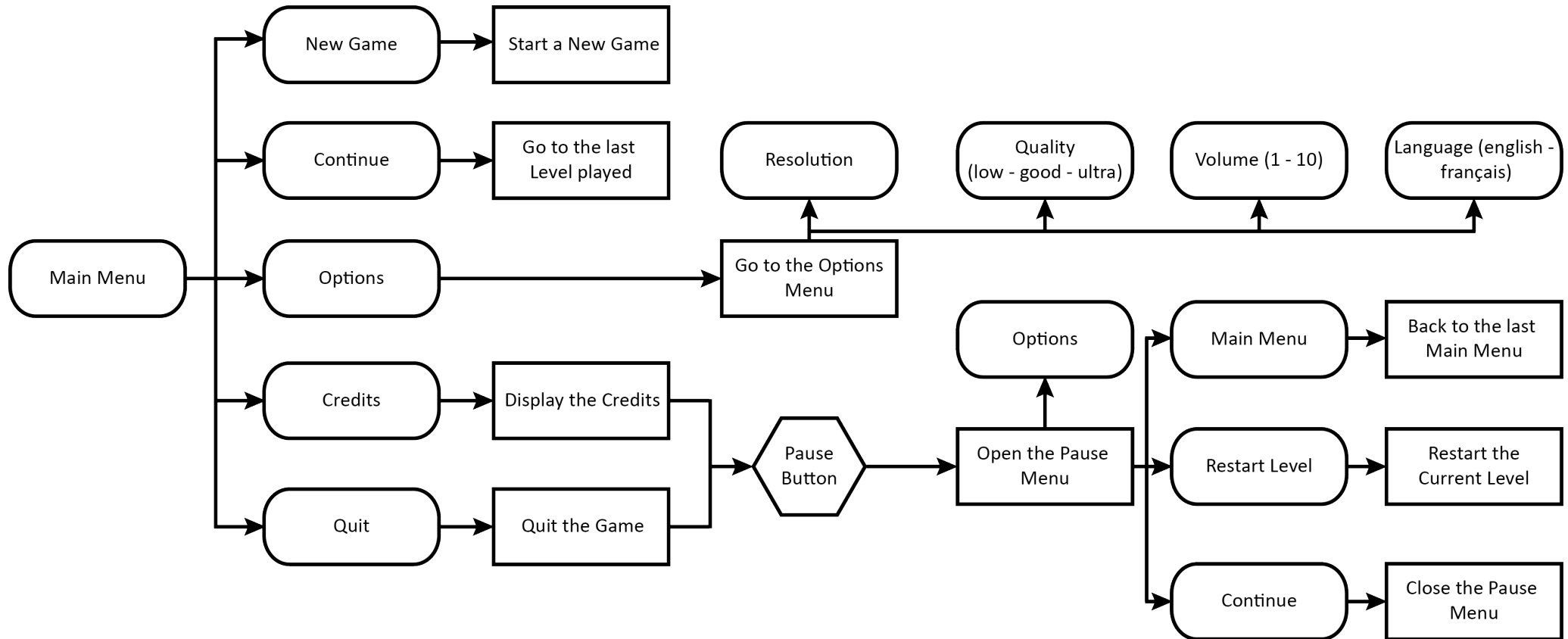
L'allégorie de la caverne de Platon, notre référence initiale, correspond à cet axe car elle parle du chemin vers le savoir, chemin qui passe par une forte phase de déni et de refus de voir les choses pour ce qu'elles sont avant de pouvoir accéder à la connaissance. C'est ce cheminement que nous illustrons dans notre jeu, en mettant particulièrement en avant l'idée selon laquelle l'accès à la vérité n'est jamais complet et exhaustif, qu'il y a toujours une part de vérité qui n'est pas accessible.



আয়না

Flow Chart

দেখাও



Miroirs :

Les miroirs sont la base des puzzles dans *Āyanā*. Ils permettent de voir des éléments autrement invisibles ou de voir qu'un élément visible n'est pas réellement un obstacle pour le joueur.

Vitres :

Les vitres agissent comme les miroirs, révélant les éléments. En revanche à la différence des premiers qui reflètent la vision, celles-ci permettent de voir à travers (mais pas d'être traversées).

Murs :

Les murs forment le parcours du labyrinthe que peut parcourir le joueur.

Interrupteurs :

Les interrupteurs permettent, tant qu'il y a un objet ou le joueur dessus, de faire apparaître ou disparaître certains éléments de jeu.

Plateformes mobiles :

Les plateformes mobiles sont des chemins pour le joueur. Une plateforme mobile peut également être un miroir ou une vitre.

Objets ramassables :

Plusieurs objets peuvent être ramassés par le joueur, lui permettant ainsi d'accéder à des endroits inaccessibles ou de débloquer des chemins. Comme les plateformes mobiles, les objets ramassables peuvent également être des miroirs ou des plateformes.

Condition de victoire : Le joueur termine une salle lorsqu'il parvient à en franchir la porte de sortie. Terminer la dernière salle revient à terminer le jeu.

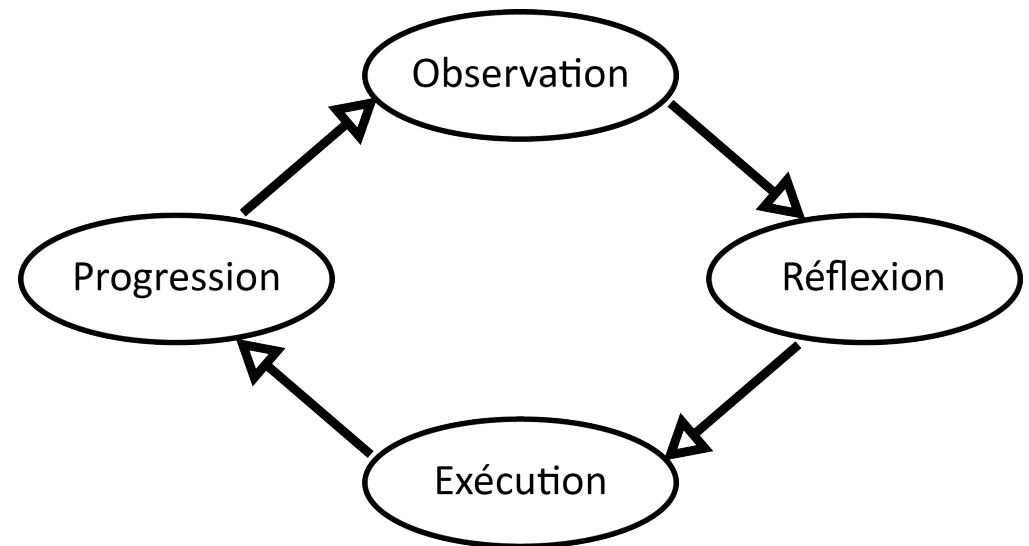
Il n'y a pas de condition de défaite, le jeu ne cherchant pas à être punitif mais à être là comme un guide. Il n'est pas exempt de difficultés, mais le joueur aura toujours la possibilité de se relever et de retenter sa chance.

Āyanā est composé d'une suite de salles que le joueur doit traverser en allant de son point d'entrée jusqu'à la porte de sortie. A travers les différentes salles le jeu suit le déroulement de la metaboucle ci-contre.

En explorant et en observant la salle, le joueur pourra trouver les situations qu'il devra résoudre et les moyens mis à sa disposition.

Il pourra alors réfléchir à comment utiliser ces moyens à bon escient, passant ensuite à l'exécution de son plan.

La progression qui en découle peut se faire sous deux axes, tout d'abord l'avancée au sein de la salle ou jusqu'à la salle suivante, progressant ainsi directement dans le jeu. Elle peut également se faire, à plus long terme, d'un point de vue scénaristique.



Avatar

Déplacement :

Le joueur contrôle un avatar qui peut être déplacé dans toutes les directions.

La caméra permet toujours au joueur de voir son environnement et suit donc ses déplacements.

Saut :

L'avatar peut sauter, ce qui lui permet d'atteindre des zones inaccessibles autrement.

Sprint :

Le joueur peut choisir de sprinter, se déplaçant alors plus vite et pouvant ainsi prendre de l'élan pour un saut ou, simplement, avancer plus vite dans la salle.

Soulever/Déposer un objet :

Le joueur peut saisir certains objets afin de progresser dans le jeu. Il peut s'agir de miroirs à réorienter d'une certaine manière, d'objets qui lui bloquent le chemin ou de murs invisibles mais pourtant présents qui l'empêchent d'avancer.

Miroirs

Les miroirs ne reflètent pas tout le temps exactement ce que le joueur peut voir par lui-même. Ils permettent ainsi au joueur de mieux comprendre son environnement. Ils peuvent être fixes, déplaçables par le joueur ou même avoir un déplacement autonome, le long d'un mur par exemple.

Vitres

A l'instar des miroirs, les vitres permettent au joueur de voir la réalité du niveau à travers elles. Elles ne sont pas franchissables, le joueur

doit donc mémoriser ce qu'il y voit et contourner la vitre pour avancer.

Tapis volant

Les tapis volants sont des plateformes mobiles sur lesquels le joueur peut se poser. Ils lui permettent ainsi d'accéder à des zones innaccessibles et de progresser dans son avancée.

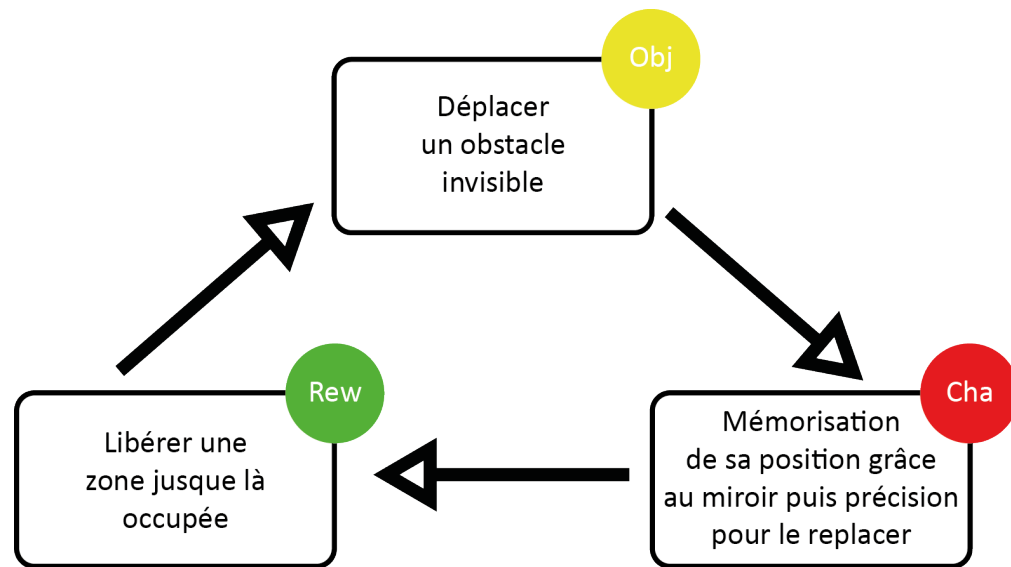
আয়না

Boucles d'objectif

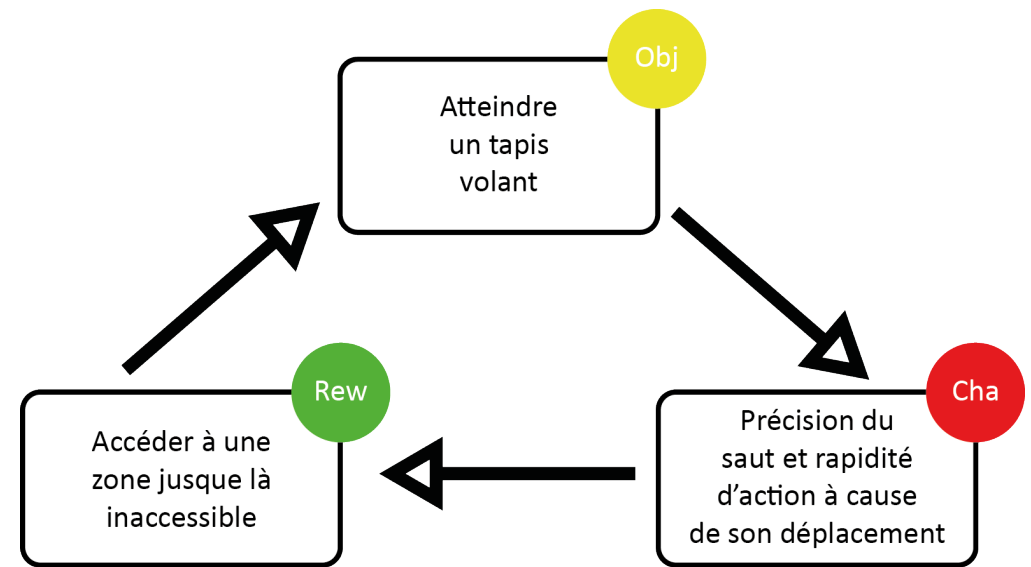
নিদ্রা

Boucles d'objectif court terme

Déplacer un objet



Atteindre une plateforme mobile



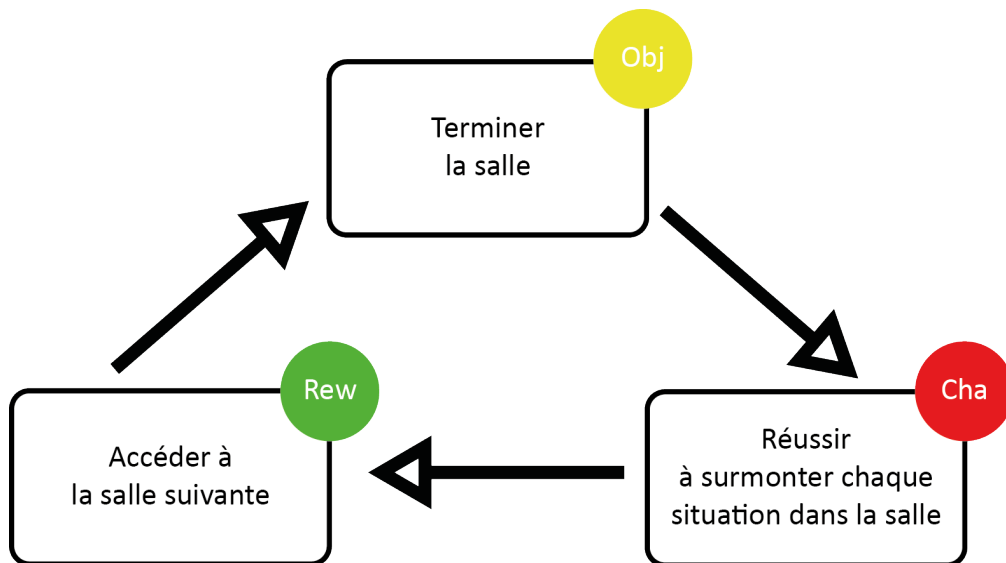
আয়না

Boucles d'objectif

দাঁড়া

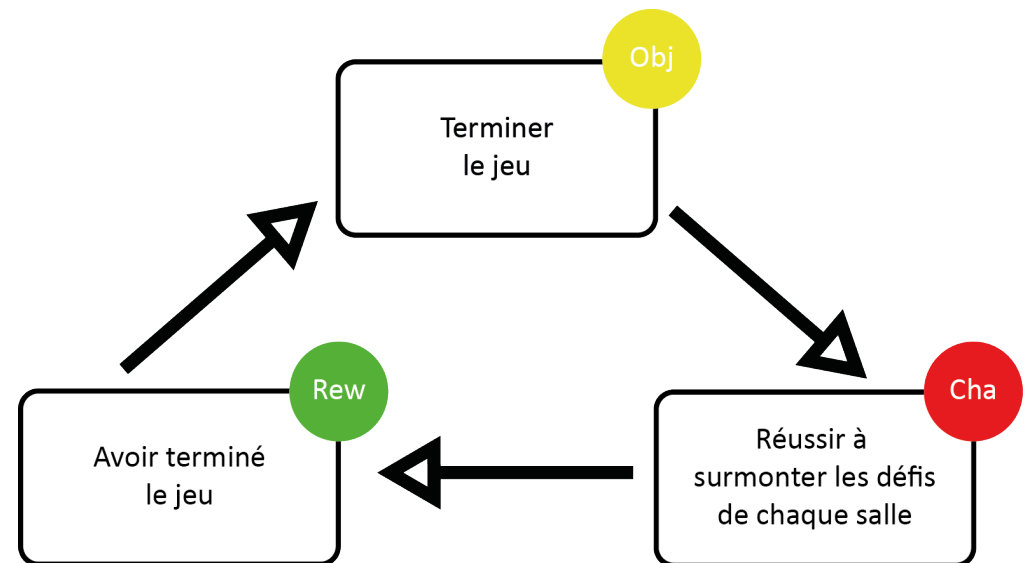
Boucle d'objectif moyen terme

Terminer une salle

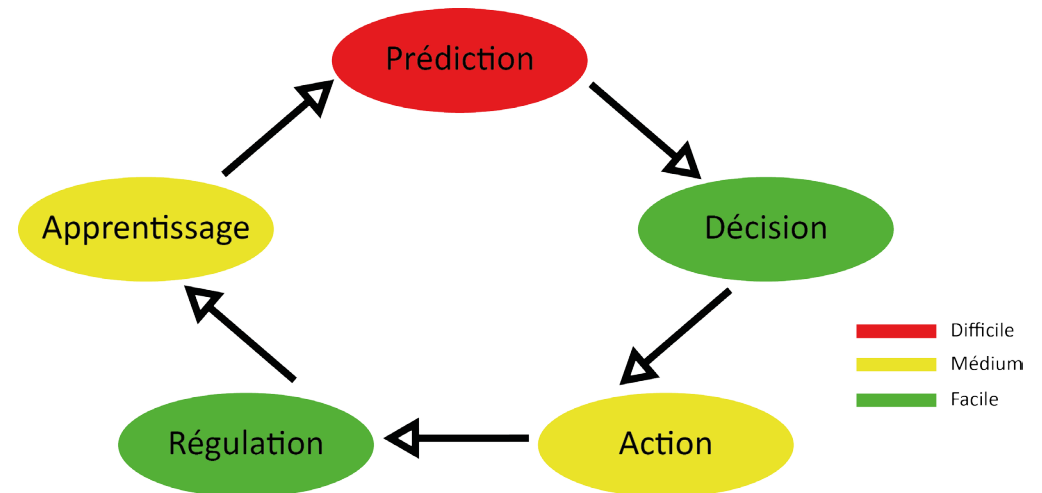


Boucle d'objectif long terme

Finir le jeu



Dans *Āyanā*, la prédiction est un élément important est difficile à maîtriser de par le gameplay. En effet, l'accès à l'information est constamment brouillé par la possibilité que celle-ci ne soit pas vraie. Le joueur, afin de pouvoir faire sa prédiction a donc besoin d'utiliser en permanence des moyens qu'il ne peut pas forcément maîtriser. Il faut toutefois noter que les comportements que le joueur apprend à reconnaître restent identiques durant tout le jeu, sans quoi les prédictions seraient absolument impossibles et purement hasardeuses, ce que nous tenons à éviter.



À partir de là, la phase de décision en elle-même est plutôt simple. Les comportements des objets ne changeant pas, il n'aura pas à vraiment essayer de deviner comment évoluera l'état de la situation une fois sa décision prise.

L'action qui suit la prise de décision, en revanche, peut représenter une certaine difficulté à réaliser. A ce stade le joueur se retrouve potentiellement confronté à un double challenge de mémorisation, n'ayant généralement plus accès à l'information à travers laquelle il a pris sa décision et devant éventuellement effectuer une action de précision.

La phase de régulation est très importante afin que le joueur conserve une marge de manoeuvre sur son action. Le but n'est pas de punir gratuitement le joueur pour la moindre erreur mais de lui permettre d'avancer. Ainsi, lorsque le joueur échoue, la pénalité n'est pas très élevée. Ne possédant pas de vie, s'il fait une chute trop haute le joueur pourra retenter une ascension immédiatement et, dans le cas d'un trou, il réapparaîtra aussitôt à proximité de cet obstacle.

L'échec, en fait, n'est présent que pour réorienter le joueur au niveau de son action ou de ses prédictions. Il n'y a pas de temps imparti ni de condition de défaite entraînant la fin d'une partie.

Le joueur conserve ainsi la possibilité d'expérimenter à volonté.

Enfin, la phase d'apprentissage est importante elle aussi. La difficulté de nos puzzles repose dans leur complexité et dans leur lisibilité. Le joueur doit donc réussir à apprendre, au fil des niveaux, à utiliser les éléments à sa disposition du mieux possible.

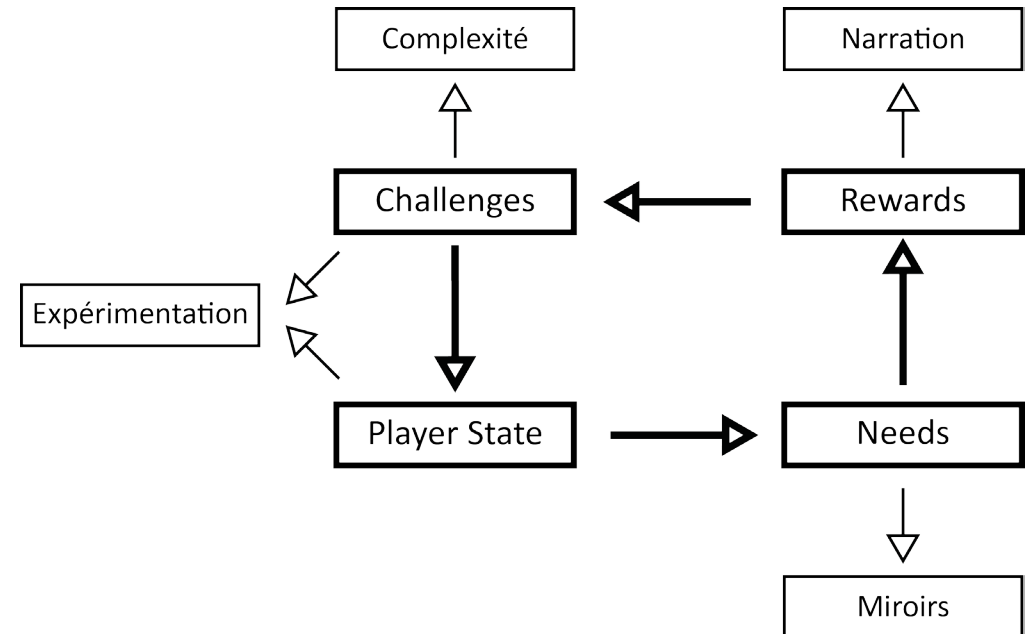
L'apprentissage du joueur sur le fonctionnement et les possibilités des différents éléments lui fournira des clés importantes pour sa progression, mais il devra toutefois maintenir une concentration sur la mémorisation de la nature de la situation, après avoir réussi à la déchiffrer.

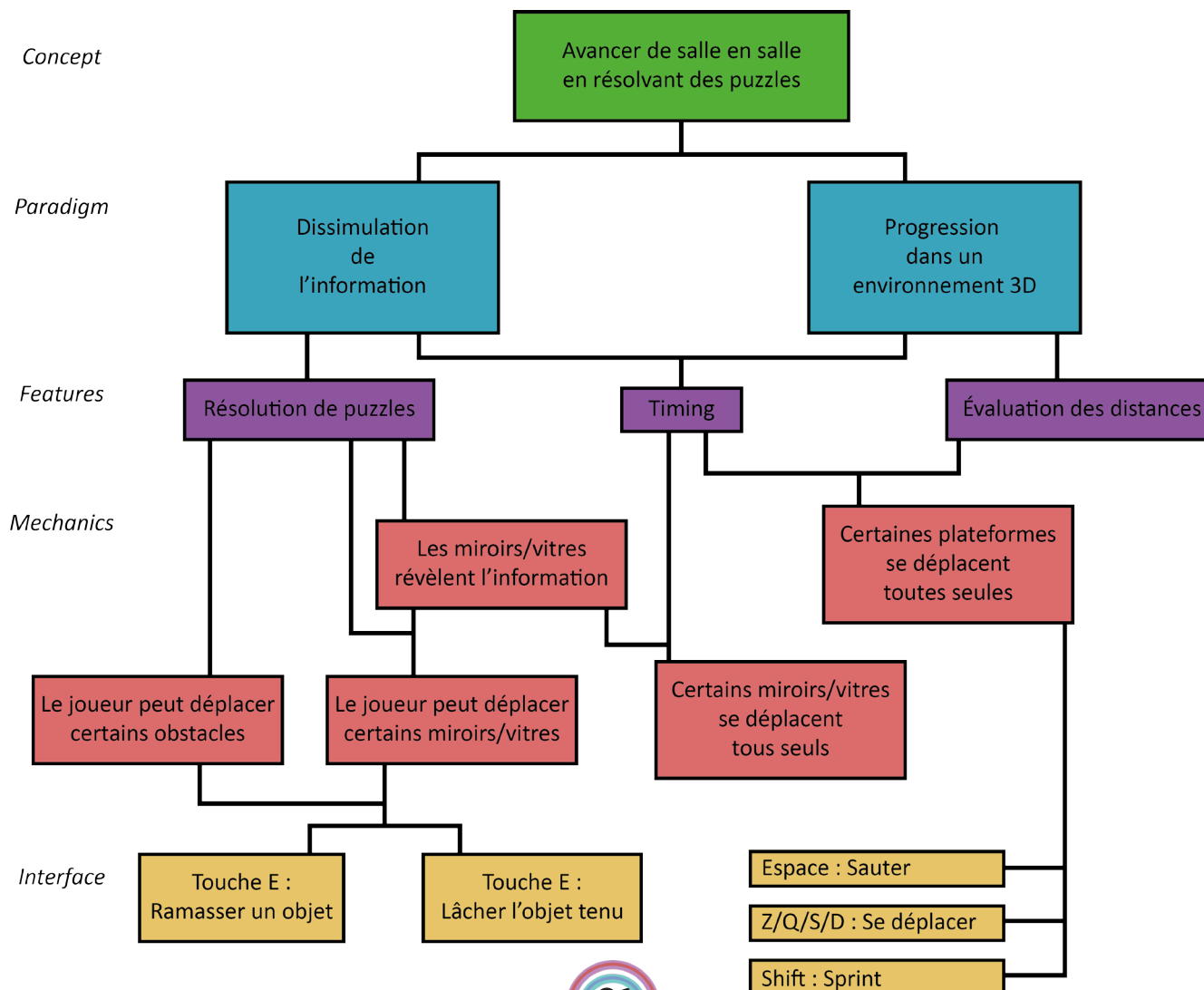
Dans *Āyanā*, le principal facteur de motivation est la partie challenge. C'est en effet cet élément qui évoluera vraiment au fil du jeu, gagnant en complexité.

Le player state reste le même au cours de la partie ou alors se modifie puis revient à son état initial dans la même salle, lorsqu'il ramasse par exemple un objet tel un miroir.

Les needs sont directement associés au challenge qu'est l'énigme à laquelle le joueur est confronté et lui permettent de passer uniquement celle-ci.

Les rewards, enfin, sont principalement de l'ordre de la narration avec une progression dans les salles et donc dans la quête spirituelle du personnage. Il s'agit d'un élément qui, à l'avenir, devrait devenir aussi important que les challenges afin de proposer un véritable message d'évolution spirituelle.





আয়না

দেখাও

LOOK AND FEELS



আয়না

Esthétique

দর্শন

Avec *Āyanā* nous avons voulu
faire un jeu se présentant comme
une initiation mystique et spirituelle.
Il ne s'agit pas particulièrement d'un
jeu très contemplatif mais cherchant
davantage à ouvrir le regard du
joueur sur un nouvel univers.



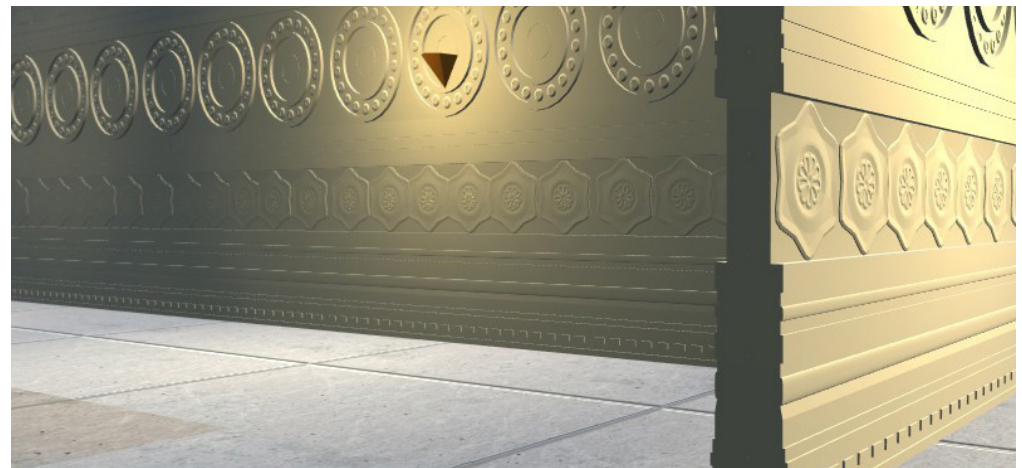
Type : Caméra perspective 3D en vue FPS

Par défaut, lorsque l'avatar ne bouge pas, la caméra n'a aucun mouvement non plus.

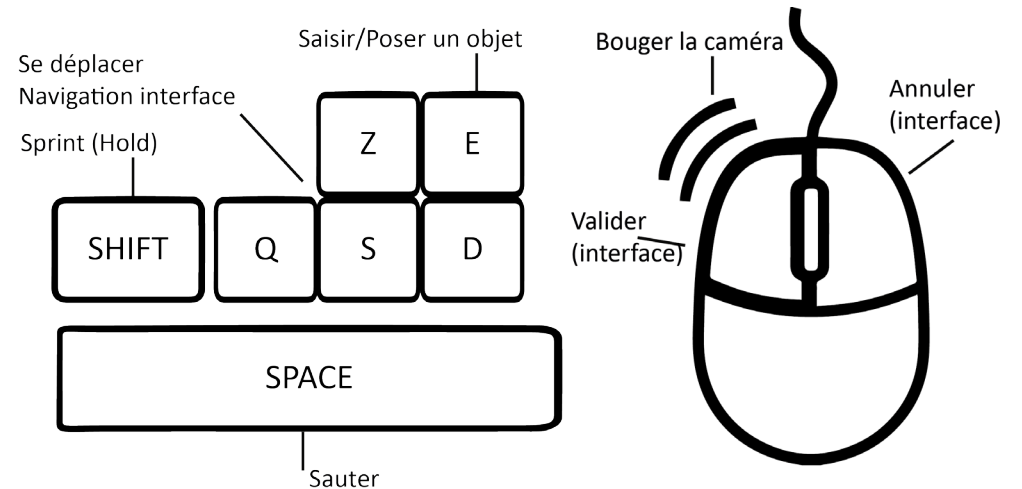
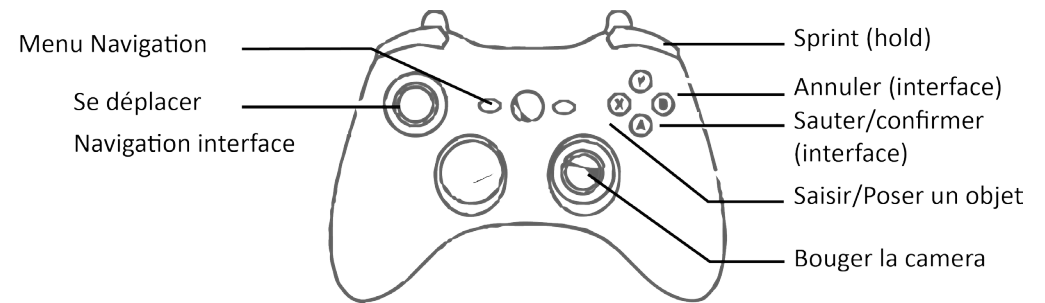
Lorsque l'avatar se déplace, la caméra suit directement son mouvement sans marquer de décalage. Elle s'arrête à nouveau lorsque l'avatar termine son déplacement.

Le jeu ne contient aucune interface graphique visible ingame.

Nous avons fait le choix de cette caméra pour accentuer l'immersion du joueur dans le jeu, celui-ci devant trouver les informations pour progresser directement à travers les yeux de son avatar. Ce n'est donc pas simplement un personnage de jeu qui cherche des informations ni uniquement le joueur mais bien l'ensemble des deux.



Les contrôles ont été conçus pour être le plus intuitif possible. Le joueur a un nombre d'actions limité et toutes associées à l'exploration ou à la résolution des puzzles. Ainsi le joueur n'est pas noyé dans des contrôles qui ne lui seraient pas utiles.

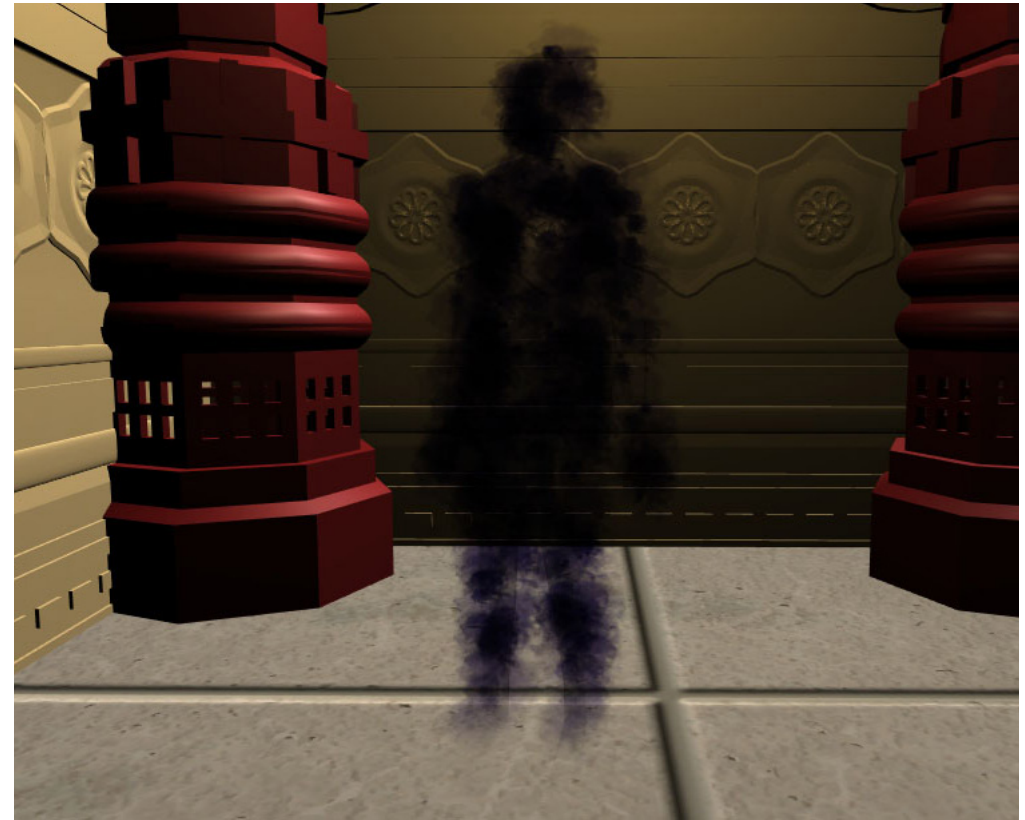


আয়না

Character

দেহাভ

Comme décrit dans la partie caméra l'avatar n'est pas directement visible à l'écran, cela permettant au joueur de s'incarner davantage dans le personnage. La présence des miroirs en revanche impose au joueur de voir le reflet de son avatar dans ceux-ci. Pour cela nous sommes partis sur un avatar brumeux de sexe et d'âge indéfini. Nous voulions continuer à laisser le joueur dans notre univers et cet aspect permet au personnage d'être l'ombre du joueur, une entité directement liée à lui.



আয়না

দেখাও

LEVEL DESIGN

Le level design actuel d'*Āyanā* a principalement été pensé et réalisé afin de servir de support de présentation. Pour les salles plus orientées "jeu" nous avons cherché à voir comment il serait possible d'utiliser les outils dont nous disposons pour concevoir une expérience de jeu intéressante.

Il est donc actuellement question de pouvoir montrer les différentes mécaniques même si, à l'avenir, les niveaux seraient davantage associés à une trame narrative afin de proposer une véritable quête spirituelle et initiatique vers la vérité.



Le level design d'Ayana s'organise autour d'une structure de salles qui se suivent les unes après les autres. Chaque salle possède une ou deux énigmes que le joueur doit résoudre, basées sur le brouillage de l'information et le fait de devoir malgré tout trouver son chemin.

Les niveaux sont chacun volontairement courts, permettant à la fois d'utiliser quelques mécaniques dans un ensemble cohérent et, également, au joueur de sentir la diversité dans le jeu, étant constamment placé dans des situations nouvelles.

Du fait d'une progression linéaire, le joueur sent également sa progression puisqu'il n'a pas besoin de revenir constamment en arrière.



Si les miroirs et les vitres, qui permettent au joueur de progresser dans le jeu, sont notre mécanique principale, nous avons quelques mécaniques secondaires qui nous permettent, elles, de concevoir et proposer un level design plus intéressant pour le joueur.

Déplacer un objet :

Certains objets ont la propriété de pouvoir être déplacés par le joueur. Cette mécanique peut s'appliquer ainsi sur différentes sortes d'objets, qu'il s'agisse d'éléments qui, par défaut, bloquent le passage ou qu'il s'agisse des miroirs et des vitres.

Ainsi le joueur ne pourra pas forcément se contenter de trouver le miroir de la salle et voir directement

la décision à prendre. Il devra en effet réussir à trouver la logique présente dans chaque salle afin de pouvoir continuer sa progression.

Les objets qui bougent :

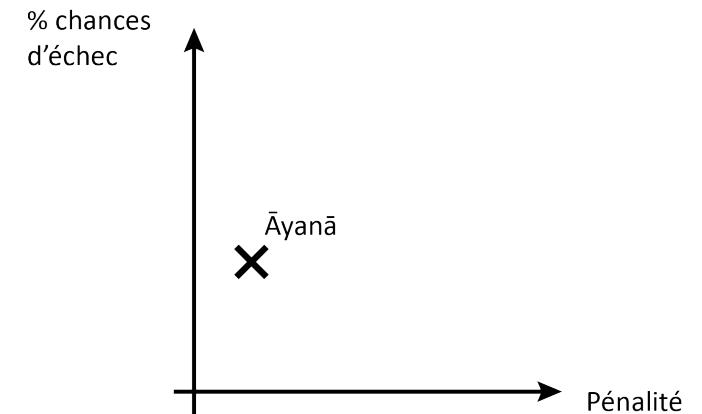
Là encore, cela peut-être appliqué aux différents objets disponibles. Il s'agit ici d'avoir un élément en mouvement autonome, demandant ainsi au joueur d'agir avec un certain rythme ou une certaine précision.

Les interrupteurs :

Qu'ils s'activent temporairement ou de manière définitive, les interrupteurs participent à la conception d'un challenge pour le joueur. Ils peuvent ainsi ouvrir des chemins ou faire apparaître des objets.

A travers l'analyse de la difficulté selon McMillen, *Āyanā* est un jeu plutôt simple. En effet, si l'on considère que le % chances d'échec, pour un jeu davantage associé réflexion, comme le fait de trouver la bonne solution, le pourcentage de chances d'échec est croissant, les énigmes se voulant de plus en plus complexes, mais la pénalité est extrêmement basse. Même dans le cas de situation pouvant entraîner à recommencer la salle, ce qui est notre plus grande pénalité, les salles étant plutôt petites cela reste une pénalité mineure.

La difficulté des niveaux d'*Āyanā* est donc davantage gérée par la complexité d'une énigme, par le nombre de paramètres à prendre en compte, que par la pénalité infligée au fait de ne pas avoir réussi à utiliser correctement tous ces paramètres.



আয়না

Le challenge des différentes salles d'*Āyanā* provient directement du fait que le joueur ne peut pas, naturellement, compenser le brouillage de l'information visuelle qu'il subit en permanence. Il doit donc absolument trouver et utiliser les outils que sont les miroirs et les vitres afin de retirer ce brouillage et de pouvoir analyser correctement la situation.

Après cette analyse vient un challenge de mémorisation puisque le joueur n'a plus forcément un accès direct ou aussi clair à l'élément l'ayant aidé à prendre sa décision.

Challenge

Ces deux challenges de connaissances peuvent également être associés à un challenge de compétences, lui, basé sur la précision et/ou le timing, lorsque des éléments agissant d'eux-mêmes viennent conditionner la fenêtre d'opportunité du joueur.

দাঁড়া



আয়না

দেখাও

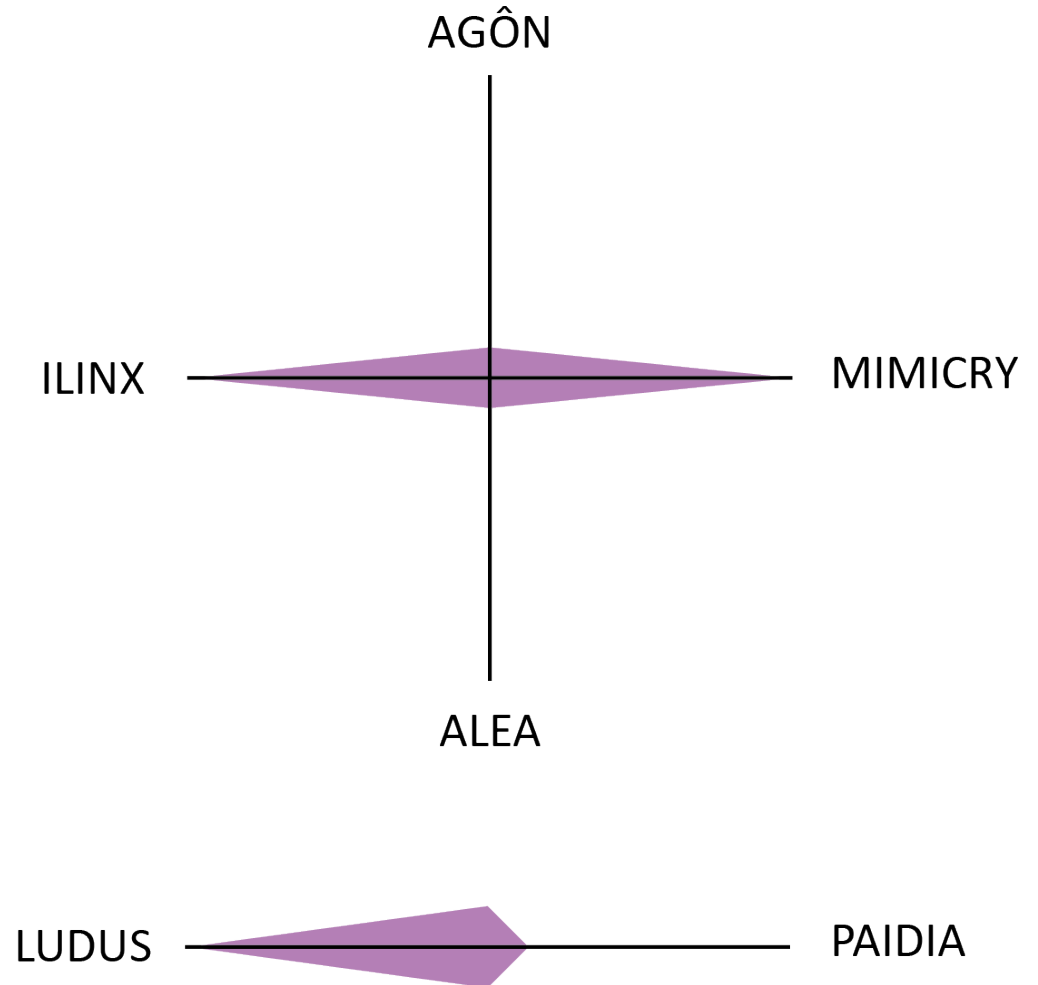
EXPERIENCE DE JEU



Notre principale intention dans *Āyanā* est de faire prendre conscience au joueur qu'il ne peut pas se fier uniquement à ce qu'il voit de premier abord. Il doit faire la démarche de trouver un moyen de changer son point de vue, se défaire de ses idées préconstruites.

Cependant nous ne laissons pas le joueur livré à lui-même, les miroirs lui permettent de faire ce cheminement et lui donnent un aperçu de ce qu'il ne peut pas comprendre tout seul. En ce sens ils fonctionnent comme des balises, laissées là par ses prédécesseurs qui ont déjà réussi à faire ce travail sur eux-mêmes et qui le guident ainsi dans son aventure.

Āyanā est un jeu où le joueur doit résoudre des puzzles situationnels basés principalement sur l'observation. Le joueur ne pouvant pas se fier à l'un de ses sens les plus importants, la vue, il y a toujours une tension présente qui le pousse à se demander si ce qu'il veut faire est effectivement possible. Cette incertitude Ilinx est renforcée par des situations requérant de la précision et de la concentration telles que les plateformes mobiles, le risque de tomber étant bien présent.



Āyanā n'en demeure pas moins un jeu mystique et méditatif, présentant une quête d'enrichissement personnel.

Combiné à un environnement graphique et sonore associé, le côté Mimicry d'*Āyanā* n'en demeure pas moins présent. Sans véritable Game Over nécessitant de recommencer tout le jeu, le joueur devant juste refaire la salle qu'il n'a pas réussi à passer, et chaque salle étant plutôt courte, le rythme souffre donc moins d'un échec.

Après avoir analysé *Āyanā* à travers le filtre du diagramme de Juul, nous avons pu constater les correspondances que nous avons avec ce qu'il considère comme définissant les Games.

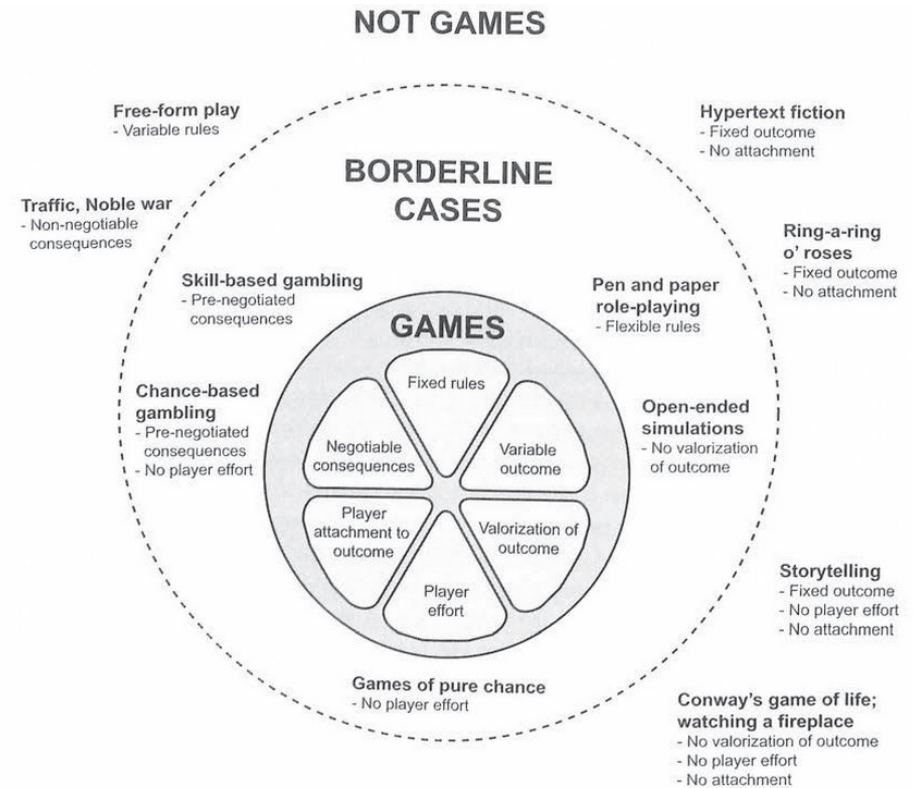
Ainsi nos éléments de jeu ont des propriétés fixes, connues du joueur.

Étant dans un état de prototype nous n'avons pas encore de vraie fin du jeu, en revanche il y a effectivement une valorisation des résultats des actions du joueur.

Le joueur a besoin de faire un effort pour pouvoir avancer dans le jeu, devant résoudre les situations des différentes salles. Au niveau de l'attachement du joueur aux résultats, nous souhaitons organiser les niveaux afin de motiver le joueur à continuer pour découvrir la suite.

Sur une situation précise, les conséquences peuvent simplement être la réussite ou l'échec de l'action mais peuvent passer de l'un à l'autre.

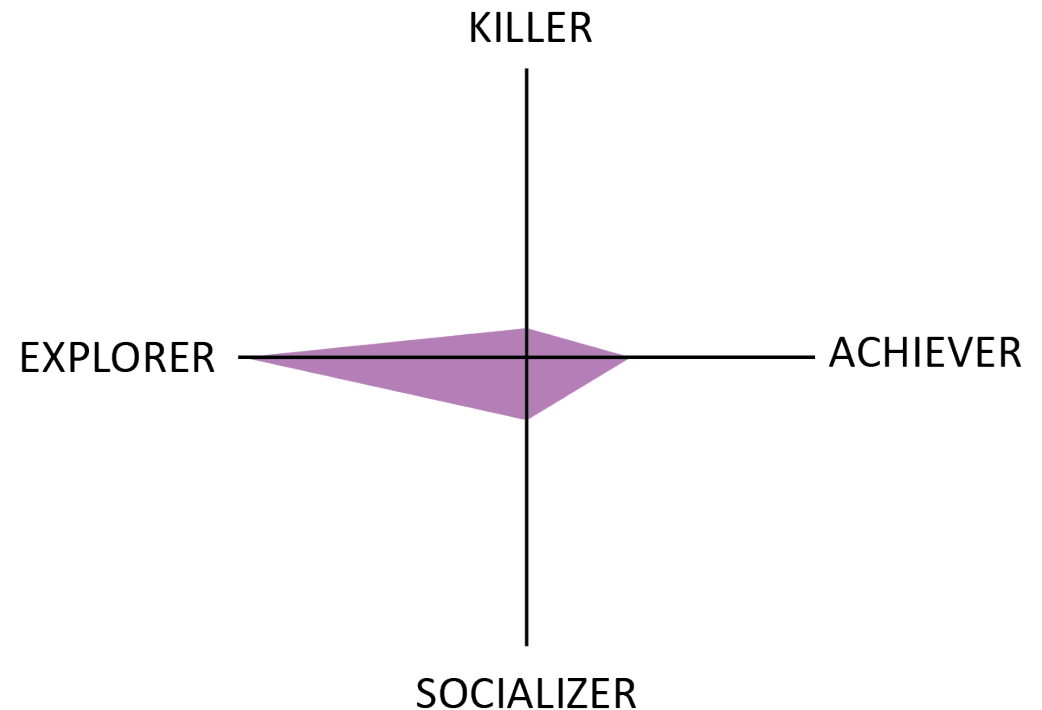
Chapter 2



| Figure 2.10 |
On the borders of the classic game model.

L'expérience de jeu d'*Āyanā* est de devoir observer son environnement afin de pouvoir progresser. Cette caractéristique correspond parfaitement aux profils Explorer définis par Bartle, ceux-ci devant justement explorer chaque salle à la recherche d'indices leur permettant de comprendre quelles sont les informations fausses pour ensuite les surpasser.

Un aspect pouvant potentiellement intéresser les Achiever serait de dissimuler, à l'instar d'objets présents mais invisibles, des messages ou des images leur apportant ainsi un objectif secondaire optionnel.



Les Socializer, eux, pourraient être intéressés par la possibilité de laisser des messages dans le jeu en y introduisant un aspect en ligne mais toujours solo, pouvant laisser des conseils ou des messages piège aux joueurs passant derrière eux.

L'absence de mode multijoueur ou même d'aspect compétitif dans *Āyanā* en fait un jeu pour lequel les Killers sont beaucoup moins concernés, ne permettant pas une réelle sensation de puissance ni de domination.

আয়না

দিগ্ভাষ

DIRECTION ARTISTIQUE

আয়না

Orientations Graphiques

দেখাও

Style visuel

Le style visuel du jeu est composé d'un décors de style plutôt réaliste et coloré, alors que le personnage, lui, est fait en 3D dans un style plus figuratif.



Pour procéder à notre univers en général nous nous sommes donc énormément inspirés des temples hindous. Une référence en particulier nous a intéressés : une des salles du Taj Mahal en Inde. On prenant cette référence nous avons dérivé notre décor afin qu'il soit un peu plus uniforme et moins identifiable à la religion hindou, car nous ne voulions pas donner aux joueurs l'impression d'être forcément en Inde.

L'aventure se passant dans un temple dans une configuration de labyrinthe, nous avons donné des formes bien plus simples aux éléments, afin de ne pas trop alourdir la vue du joueur. A part les éléments important ou ceux ne se présentant pas souvent (comme ici, la grande porte), le reste des éléments sera donc assez épurés.

আয়না



Avatar

দর্শন



Vision du vase invisible dans la scène mais visible dans le miroir

আয়না



Scène avec la mécanique de la fenêtre

দুর্ভাষ



Scène d'illusion avec un faux mur

La musique d'*Āyanā* est fortement inspirée de musiques de relaxation relativement multiculturelles.

De cette manière, nous avons repris des instruments plutôt associés aux musiques tibétaines telles que les cloches aux sons plutôt graves, les bols tibétains ou encore d'autres sons également graves.

Nous y avons ajouté des voix, aidant à transporter le joueur.

আয়না

দেখাও

FUTUR DU PROJET

Comme il a déjà été mentionné plus haut, le level design actuel d'*Āyanā* est principalement fait à but de présentation. À l'avenir nous souhaiterions créer une vraie progression à travers les niveaux afin de fournir au joueur une aventure liée et linéaire.

De même, nous souhaiterions profiter des possibilités de level design pour organiser l'avancée du joueur à travers l'histoire de son chemin spirituel.

Nous avons actuellement une variété d'éléments de jeu divers nous permettant de créer nos challenges. Il est donc tout à fait envisageable de proposer aux joueurs de créer leurs propres niveaux avec un level editor.

Afin de profiter pleinement de l'expérience de jeu d'*Āyanā* et de la caméra en vue FPS, nous avons réfléchi au fait de l'adapter sur un support de réalité virtuelle.

Ce genre de support permettrait en effet au joueur de se retrouver encore plus acteur de la résolution des énigmes, le plaçant directement dans cet environnement spirituel.

A l'exception de la musique, qui se prête vraiment à l'ambiance du jeu, notre sound design actuel est purement fonctionnel afin d'apporter des feedbacks sonores aux actions du joueur.

Nous souhaiterions à l'avenir pouvoir proposer une expérience sonore plus poussée qui viendrait elle aussi nourrir l'aspect spirituel du jeu.

Une piste de recherche actuelle serait d'associer chaque feedback sonore à un élément instrumental, venant ainsi faire des actions du joueurs un instrument