

AMON

DOSSIER

le cnam
enjmin



Alexandre PEROT,
Pierre-François DORMEGNIE,
Sofiane TIHDAINI,
Maximilien LAJONY

PRÉSENTATION DU CONCEPT

AMON
Jeune pâtre

AMON est un projet de fin d'année du Mastère Spécialisé Interactive Digital Experiences de Gobelins, l'école de l'image en partenariat avec le CNAM-ENJMIN.

Ce jeu d'aventure / puzzle 3D est centré autour de Amon, berger devant guider son troupeau de moutons dans un univers s'inspirant de paysages de la Méditerranée.

Le projet initialement porté par Alexandre PEROT, a été retenu après plusieurs temps d'idéations et de présentations, finalisés par un vote. Une équipe de quatre personnes a été constituée après cette sélection, pour développer un prototype en trois mois.



GENRE Aventure/Puzzle - 3D - solo

SORTIE Q3 2024

MONÉTISATION Premium - 14,99€

DURÉE DE VIE 5-6h

PLATEFORMES



PC



PS4



Xbox One



Switch

Pour des raisons de difficulté de portage, la sortie Switch, qui représente une opportunité en raison de l'expérience proposée et du public ciblé, se fera dans un second temps

RÉSUMÉ DU PROJET ET ORIGINALITÉ



A – RÉSUMÉ

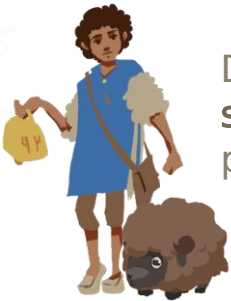
Lae joueuse incarne **Amon**, un jeune berger veillant sur sa plaine et ses moutons. Un jour, une guerre éclate, obligeant Amon à **fuir ses contrées**. Au cours de sa **transhumance**, Amon découvre par hasard une terre dont il avait entendu parlé dans des écrits de légende : **Astera**.



Domaine réservé aux dieux, sa venue est vu d'un mauvais œil par une divinité qui **disperse son troupeau** à travers tout Astera, mettant au **défi** le jeune berger de les retrouver pour prouver la pureté de son cœur le laissant seul avec le plus fidèle de ses moutons.

Amon sera aidé dans sa quête par un **bâton magique**, offert par une autre divinité s'étant épris de pitié pour le jeune berger.

Porté par un univers immersif, lae joueuse doit coopérer avec son troupeau rassemblé progressivement pour apprendre à dompter les **puzzles** qui lui sont proposés pour découvrir les secrets d'Astera et prouver sa valeur. Cette aventure sera alors une occasion pour lae joueuse de se projeter dans la peau du héros de de créer un lien particulier avec les moutons qu'il retrouvera au fil de son périple.



PRÉSENTATION DU GAME DESIGN ET DU GAMEPLAY

A - 3C

Character



*La joueuse contrôle
Amon (et par
l'intermédiaire de celui-ci,
son troupeau de mouton).*



Se déplacer



Sauter



Cloche

Amon utilise sa cloche
pour déplacer ses
moutons en les attirant
vers lui



Bâton

Amon peut utiliser son bâton pour
transformer ses moutons en
diverses créatures magiques aux
capacités différentes en fonction du
type de terrain



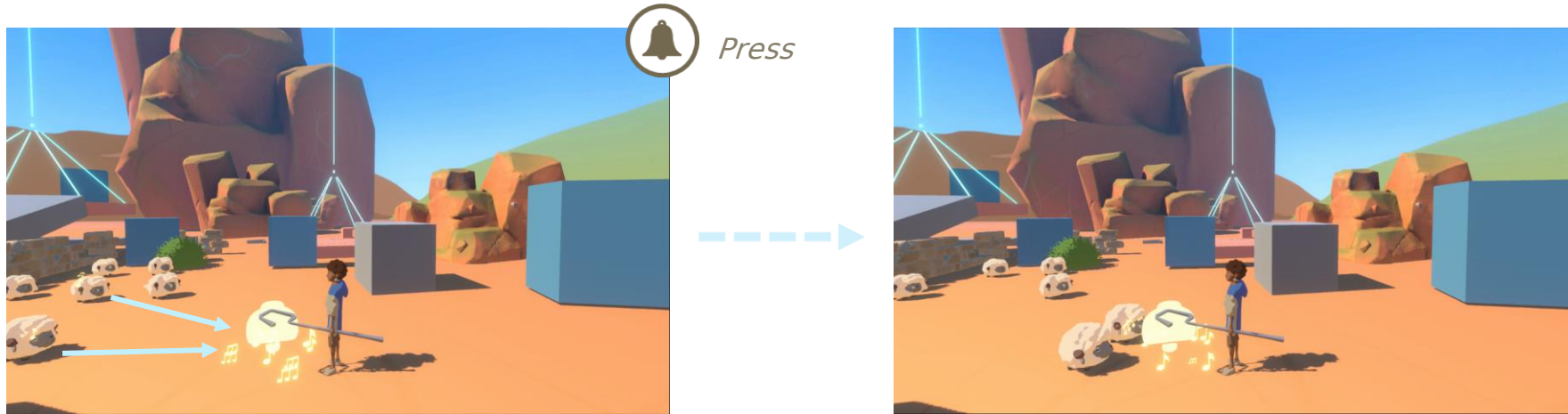
Sélection

Amon peut sélectionner
/ désélectionner les
moutons qui seront
affectés par la cloche et
le bâton



- Appel de cloche

Les moutons sélectionnés rejoignent Amon



- Attacher/Détacher la cloche du bâton



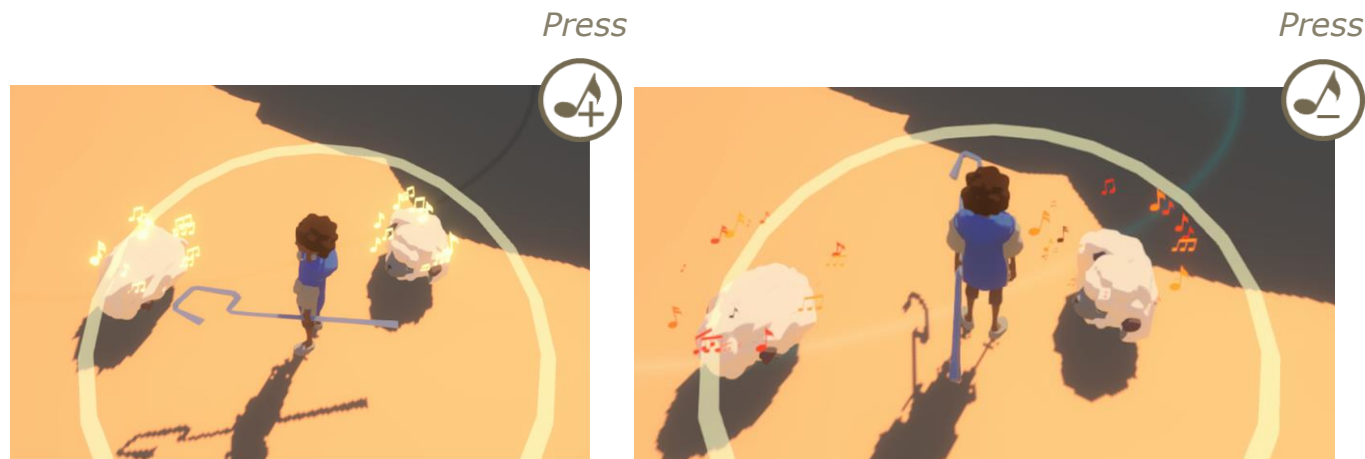
Press

Les moutons sélectionnés suivent continuellement Amon quand la cloche est attachée



- Sélection / Désélection locale

Les moutons dans une petite zone autour d'Amon sont sélectionnés / désélectionnés



- Sélection / Désélection par visée

Les moutons dans la zone du réticule sont sélectionnés un à un

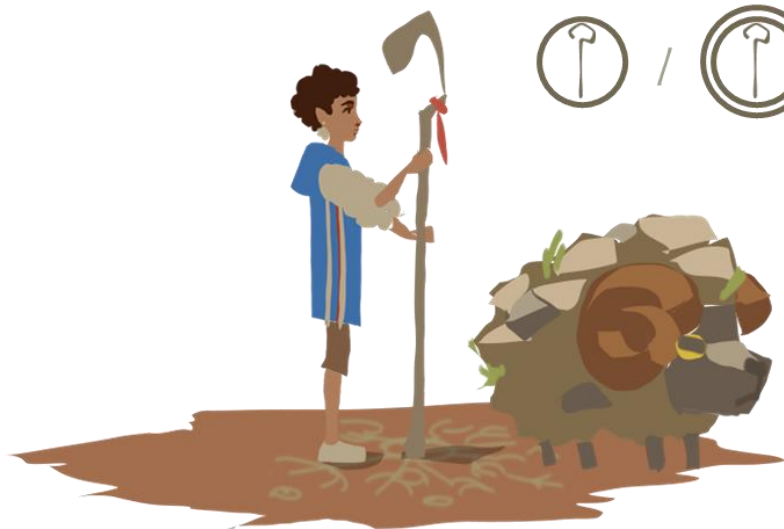


- Sélection/Désélection globale



Tous les moutons sont sélectionnés / désélectionnés

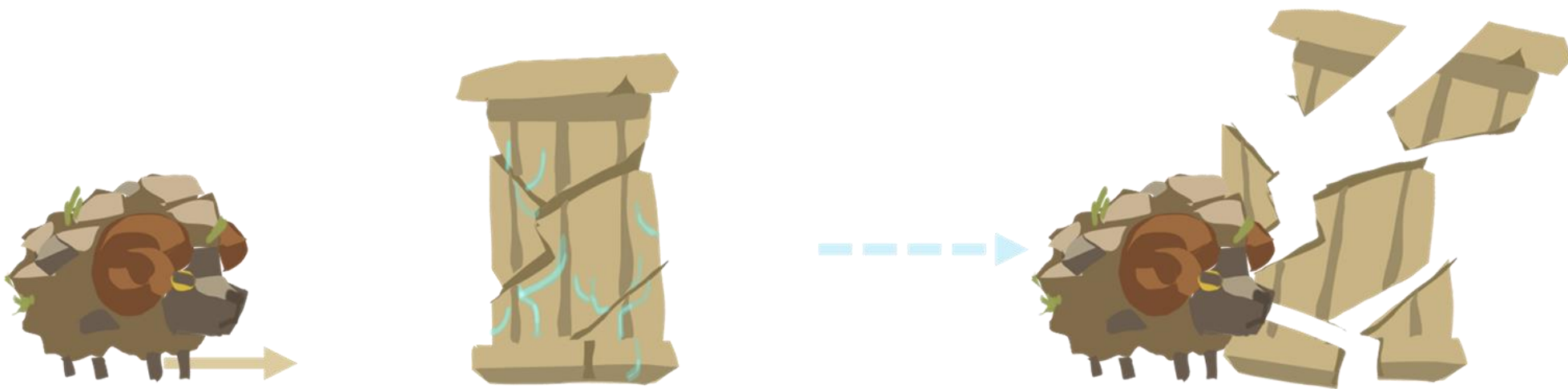
- Invocation sur terrain "terre"



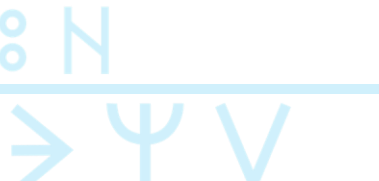
Maintenir
(ajuster la direction)

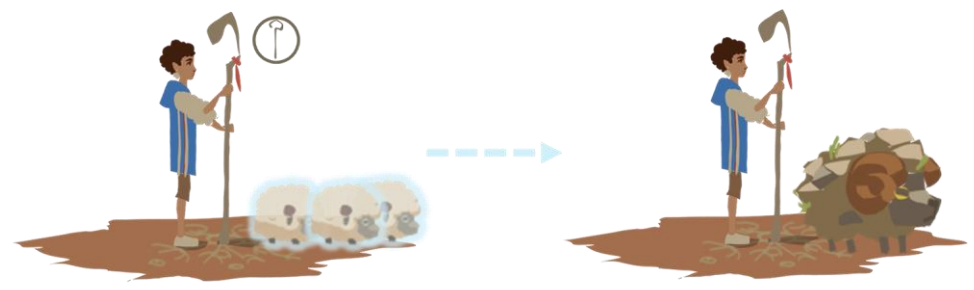


L'invocation Terre peut pousser les blocs



L'invocation Terre peut détruire des blocs





Le type d'invocation change en fonction du type de terrain



Transformer plus de moutons permet d'invoquer des créatures plus puissantes (par pallier: 3/6/9)

- Invocation sur terrain "eau"



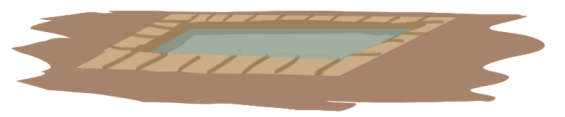
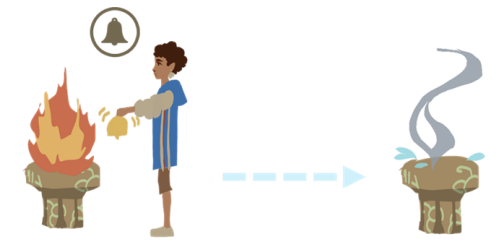
Maintenir (ajuster la direction)



L'invocation Eau peut se déplacer sur l'eau et effectuer une poussée avec Amon sur son dos



L'invocation Eau peut cracher de l'eau pour interagir avec le décor



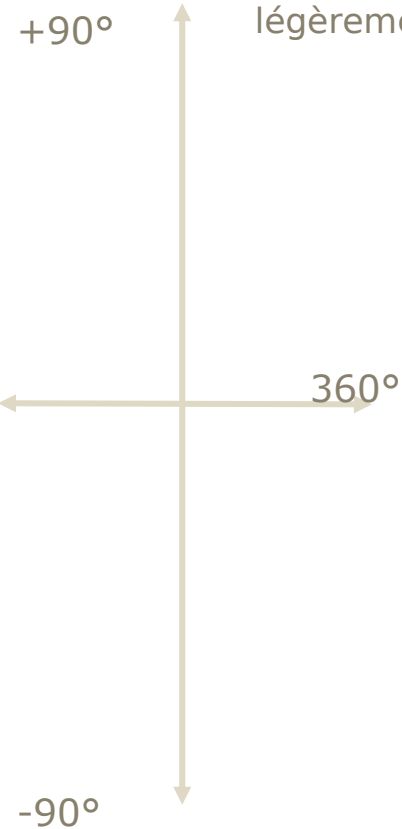
Camera



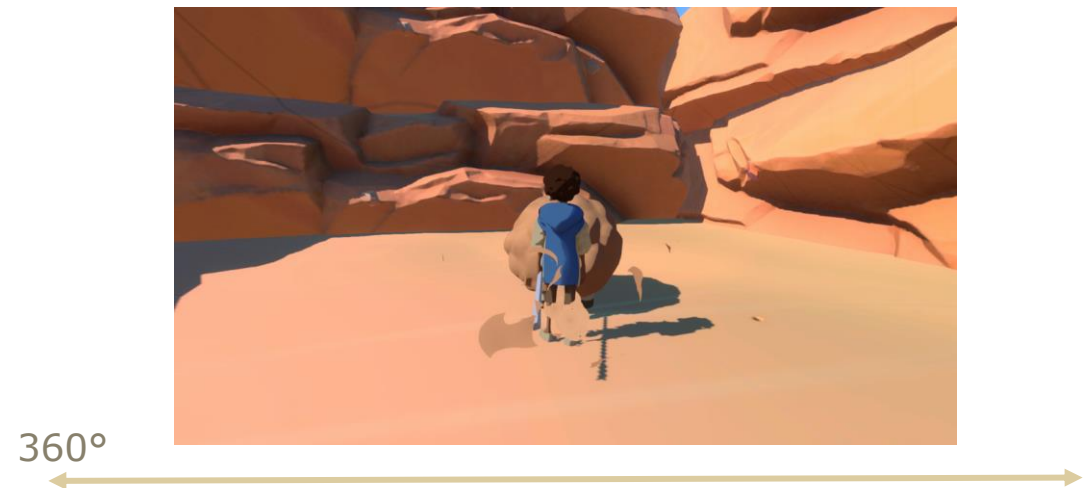
La caméra propose une vue à la 3ème personne.

La prise de vue est en **Plan large** : Amon et les animaux sont petits par rapport à l'environnement.

La joueuse peut ajuster l'angle de la caméra horizontalement (librement) et verticalement (dans un cône défini) qui ajuste sa position en conséquence pour garder Amon dans le champ, en visant un point légèrement au dessus de la tête d'Amon...



Lorsqu'Amon invoque l'invocation de terre et vise avec cette dernière, la caméra se rapproche, tremble et regarde dans la direction dans laquelle l'invocation sera relâchée: le contrôle est alors uniquement horizontal jusqu'à l'envoi. Outre les contraintes gameplay, l'intention est de marquer la puissance et l'importance de l'invocation.



Controls



Les **contrôles** de AMON sont présentés ci-contre. Il est recommandé de jouer à la **manette**.

Il est possible de **modifier le mapping** et de jouer au clavier.

Le mapping des contrôle est susceptible de changer en adéquation avec les retours utilisateurs, au fil du développement du projet.

B - GAME LOOP

Game Loop micro

Inspirations



Dans chaque zone du jeu, la joueuse est invitée à l'exploration et à découvrir des mécanismes connus ou à apprendre. Suivant son avancée, la joueuse est opposée à un ou plusieurs **puzzles** qu'il lui faudra résoudre pour continuer sa progression dans la zone.

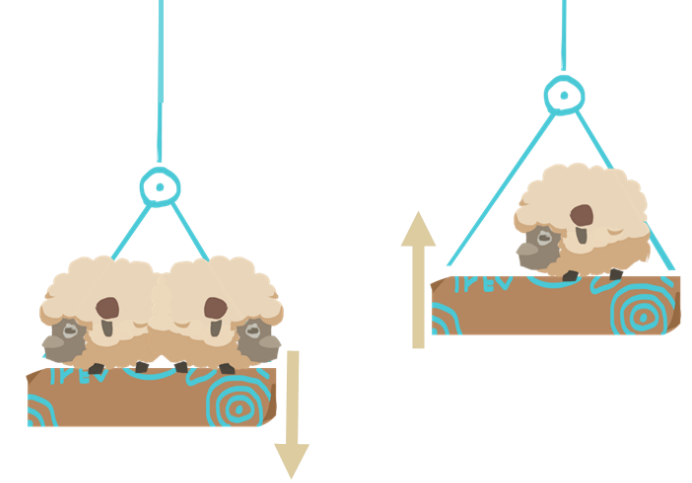
Pour ce faire, la joueuse dispose de ses moutons qu'elle doit **guider** de manière coordonnée pour **interagir avec différents mécanismes**.

L'**exploration** pour l'**analyse des terrains** (et donc des invocations qui en découlent) et la découverte d'**indices** ou d'objets interactifs mêle l'aventure à la résolution de puzzles.

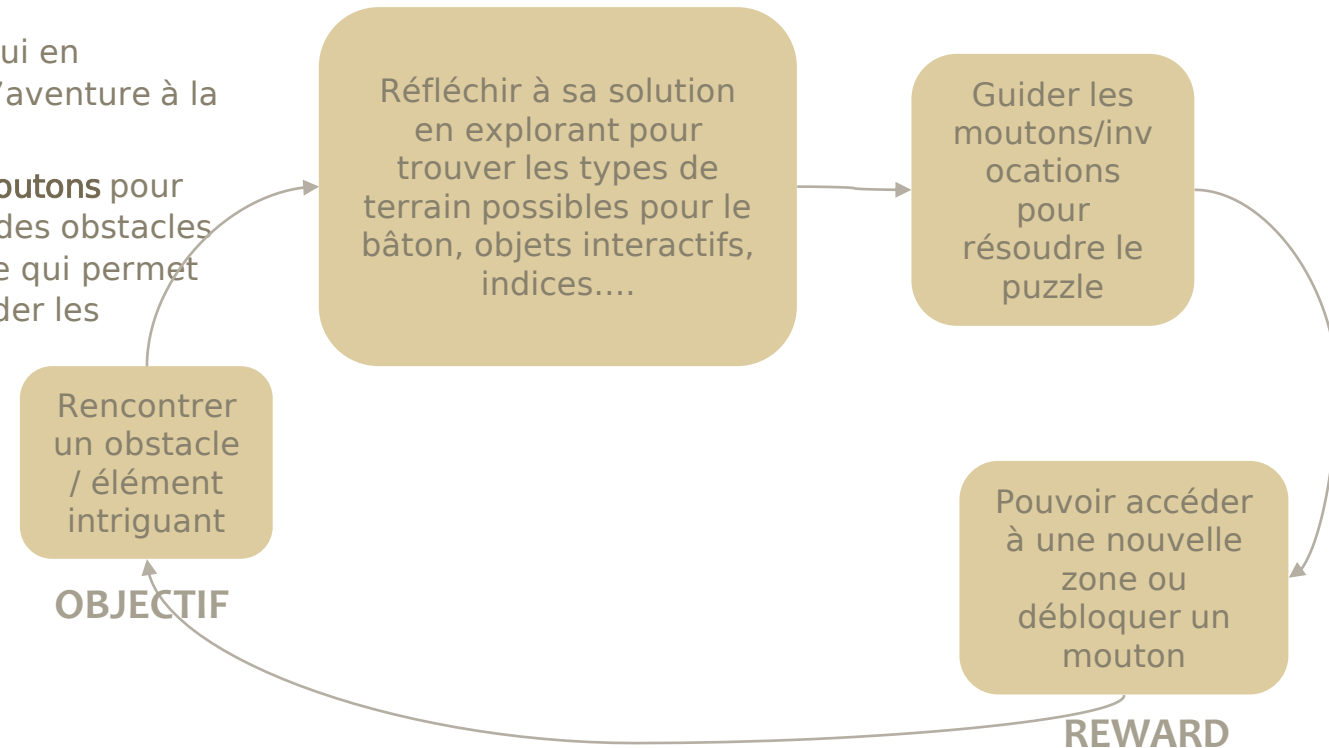
De plus, des zones et puzzles nécessitent un certain **nombre de moutons** pour pouvoir être résolus, ce qui permet de présenter aux joueuses des obstacles sans pour autant leur permettre de les franchir dans l'immédiat, ce qui permet de casser la monotonie d'un itinéraire globalement linéaire et d'aider les joueuses à se situer dans la géographie de l'univers.



Des statues seront à disposition pour permettre à la joueuse de **retrouver** les moutons qu'elle aurait pu égarer et des stèles seront présentes pour **réinitialiser** certains puzzles s'il existe des configurations où ces derniers peuvent se bloquer (bloc poussé dans un cul de sac par exemple).



CHALLENGE



Game Loop macro



10-12 total

1 toutes les
30 minutes

Le troupeau du joueur dans sa totalité comporte une dizaine de moutons. Une fois son troupeau dispersé, la joueuse se retrouve avec un unique mouton et retrouvera un nouveau mouton toutes les 30min environ (qui peut correspondre ainsi à la durée d'une session de jeu), pour une **expérience totale** de jeu d'environ **5-6h**.

L'univers peut être découpé en **5 zones de jeu** (l'onboarding aura lieu dans la transition du monde des humains à Astera) et proposera 4 types de terrains et donc **4 invocations**. Les zones 1 à 4 mettront ainsi en avant une des invocation (le terrain associé: eau, terre, cendre, sable... sera très présent) mais feront tout de même intervenir les autres types de terrains, pour permettre plus de variétés de puzzles pouvant requérir l'utilisation de plusieurs types d'invocations différentes.



4 invocations

3 niveaux de
puissance (3/6/9
moutons)

Chaque invocation a **3 niveaux de puissance** (liés au nombre de moutons fusionnés). L'invocation de rang maximal utilise donc 9 moutons et est donc accessible après environ 4h30 ce qui laisse plus d'1h de jeu pour l'exploiter.



L'aventure sera **globalement linéaire** mais la joueuse sera amené à débloquer des **aires de jeux** dans lesquels il sera **libre** de faire les puzzles dans l'ordre souhaité pour pouvoir avancer à la prochaine aire.

Pour **se repérer**, on privilégiera alors des **signes visuels** (rayons lumineux) ou encore l'utilisation d'un mouton particulier (le premier rencontré) qui indiquera au joueur (par son regard ou en se déplaçant) la direction du prochain mouton ou du prochain obstacles dès qu'il est laissé immobile assez longtemps.

C - LEVEL DESIGN

Le design des puzzles mettra en œuvre des **types de difficulté variés** (gestion du troupeau, localisation dans l'espace, mémoire, réflexion et observation de l'environnement).

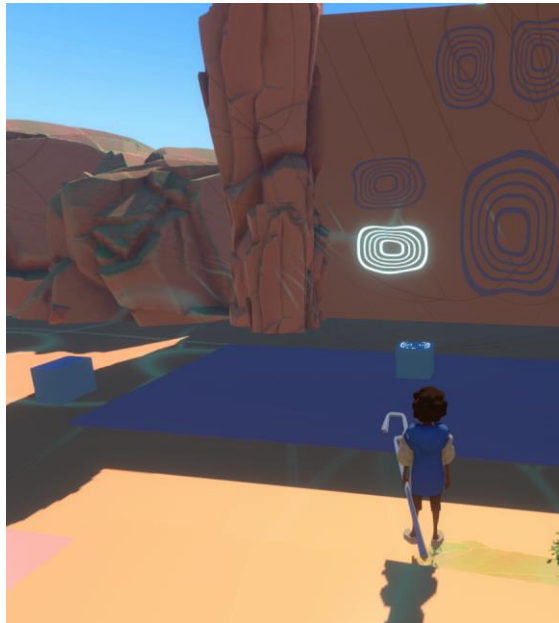
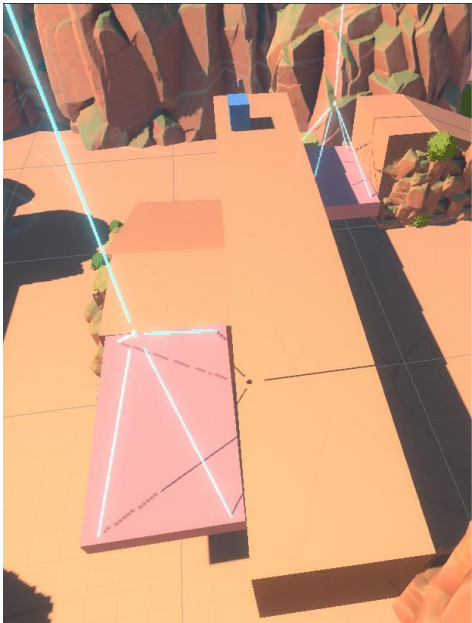
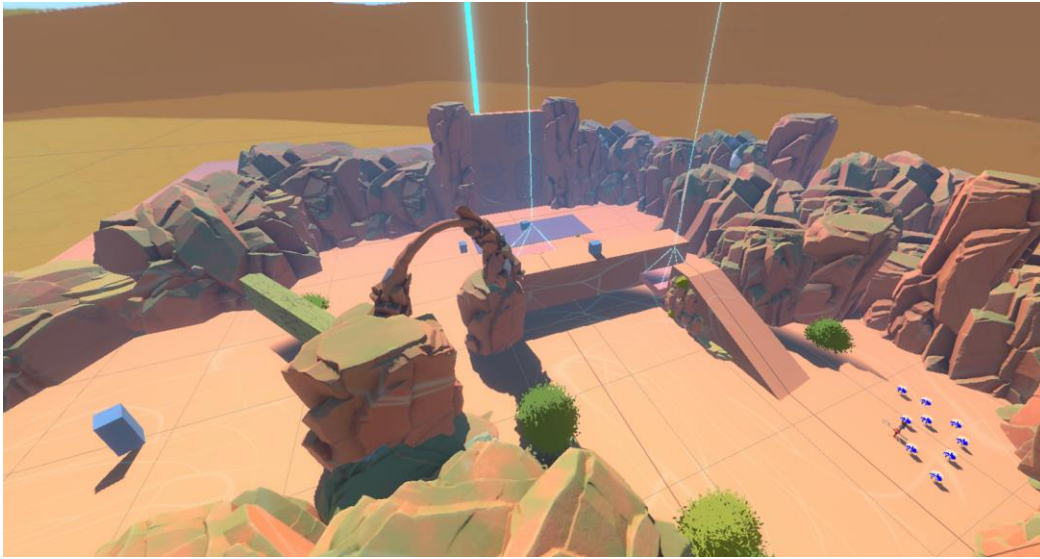
Une des originalités du projet est le fait d'interagir avec l'environnement à travers la **gestion d'entités tierces**, en ayant un contrôle plus ou moins limité sur celles-ci. C'est pourquoi le choix a été fait de ne pas pousser la difficulté de **réflexion** trop loin. En effet, si l'enjeu pour la joueuse est de réfléchir à la solution d'un problème abstrait, l'**exécution** de celle-ci risque alors d'être vécue comme une corvée pénible prolongeant inutilement chaque essai.

Au contraire, le **repérage dans l'espace**, la **mémoire** et l'**observation** sont des compétences qui font écho à la dimension aventure du jeu et à l'accent mis sur les environnements et leur échelle. De plus, cela permet une alternance intéressante entre deux phases de gameplay: **gameplay "éclairé"** où Amon profite de son agilité supérieure (saut, vitesse) pour explorer ses alentours, repérer les objets interactifs à sa disposition etc.. et le **gameplay troupeau** où la joueuse a déjà une idée de la marche à suivre et met en jeu sa méthodologie en utilisant son troupeau. L'**exécution** de manoeuvres avec les moutons est donc un **challenge modéré** de **stratégie, planification** et **dextérité...** qui découle de l'analyse faite par la joueuse du puzzle et qui doit donc se finir sur une résolution ou du moins une progression en récompense. On privilégie par exemple les 4 blocs cachés à réunir (chaque bloc trouvé est une progression) à la combinaison de cadenas (une mauvaise combinaison force à refaire tout le procédé avec une autre combinaison).

Outre leur intérêt gameplay, ces alternances de gameplay permettent aussi de renforcer par le **contraste** avec la solitude le **lien** de la joueuse avec son troupeau et de changer son **point de vue**, en modifiant la façon qu'a la joueuse d'appréhender l'environnement et donc de l'apprécier. Lorsqu'Amon joue sans son troupeau, la joueuse aura plus tendance à regarder au loin, et à ressentir l'impression de gigantisme provoquée par l'environnement tandis que son attention sera plus portée sur les éléments de plus petite échelle lorsqu'il supervisera le déplacement de son troupeau.

Aussi, la croissance dans la **difficulté des niveaux** devra en particulier s'accommoder du **nombre de moutons** à utiliser pour résoudre le puzzle qui est amené à croître au fil de l'aventure. C'est aussi un levier de difficulté car cela permet des planifications plus complexes avec un éventail de choix plus large.

Exemple de Level Design



Pour ce puzzle (4^{ème} niveau du démonstrateur) l'intention a été de rassembler **toutes les mécaniques** déjà intégré pour ce prototype. Également, la joueuse apprendra une nouvelle mécanique : **Le poids des moutons** et devra s'en servir pour **les balanciers**.

L'objectif du niveau est de **rassembler tous les blocs poussables** sur la plateforme indigo devant la porte pour l'ouvrir. Le symbole sur chaque bloc s'allume lorsqu'il est placé (et un symbole identique s'allume sur la porte). Un bloc étant déjà placé et un autre bloc étant immédiatement à côté de la porte, la joueuse est amené à comprendre de façon intuitive l'objectif de résolution du puzzle et le nombre de blocs restants (nombre de motifs encore éteints).

La structure de ce puzzle est découpé en 3 mécaniques principales : **Casser**, **Pousser** et **Utiliser le poids des moutons**. La joueuse peut réaliser les actions dans l'ordre de son choix mais devra prendre en compte un temps de **restriction** (moins de moutons) quand iel sera amené à **diviser** son troupeau pour amener une partie sur une balance qui fera monter l'autre extrémité. Cette mécanique permet d'amener une **physique** au jeu et sera amenée à être retrouvée de différentes manières selon les assets ou les mécaniques envisagés.

Ce niveau permet d'introduire une façon d'**analyser** et de **raisonner** différente pour gérer son troupeau. L'environnement du puzzle ici étant ouvert, la joueuse est donc amené à analyser et retenir la **composition environnementale**. L'enjeu ici est d'analyser les mécaniques qui composent le puzzle tout en préparant une stratégie précise sur le **découpage** et la **réalisation séquentielle** de celui-ci afin d'amener tous les blocs dispersés, récompensant la joueuse de la réussite de la mécanique utilisée, vers la zone bleue pour ouvrir la porte et finir le puzzle.

D – HISTOIRE ET NARRATION

Synopsis

Amon, est un jeune berger qui vivait dans une paisible contrée.

Paisible, jusqu'au jour où une guerre éclata, détruisant le paysage verdoyant des pâturages et le poussant lui et son troupeau à quitter ses terres.

*Le jeune pâtre et ses animaux entreprirent une longue transhumance, les conduisant par hasard à une terre sacré, décrite dans les livres anciens comme étant un havre de paix réservé aux dieux : **Astera**.*

Les divinités gardiennes de ces terres ne virent pas d'un bon oeil l'arrivée impromptu du jeune Amon et de son troupeau, ceux-ci considérant les humains comme des êtres avides de pouvoir, cruels et égoïstes.

*Souhaitant protéger Astera de la corruption humaine, les dieux se réunirent et demandèrent à la déesse **Mout** d'empêcher Amon de progresser plus loin dans leurs terres.*

Mout, résignée à bannir Amon et son troupeau des terres sacrées, fut interloquée par la bonté et la relation que le jeune pâtre entretenait avec ses bêtes. Elle souhaita laisser une chance au jeune homme de prouver sa loyauté et sa bienveillance en lui imposant une épreuve.

La divinité clémente éparpilla le troupeau d'Amon à travers tout Astera. Demandant alors à celui-ci de le restaurer pour prouver qu'il est bel et bien digne de fouler le sol de ce havre de paix.

Alors qu'Amon entreprit sa quête dans l'espoir de reconstituer son troupeau,

***Poimèn**, une autre déesse, prit pitié pour la situation du jeune pâtre et insuffla au bâton d'Amon une puissance magique pour l'aider.*

Alors... La quête d'Amon pour retrouver ses moutons commença...



MOUT

déesse gardienne d'Astera

Personnages



AMON - Jeune pâtre

Amon est un jeune garçon **bienveillant, rêveur, pur** mais quelque peu **naïf**.

Elevé à l'écart de la population, il grandit avec son grand-père lui même pâtre qui lui enseigna les rudiments de l'élevage.

Proche de la nature, Amon développa un lien fort avec son troupeau.

Ce jeune garçon ne manque pas de **courage** et est prêt à tout pour protéger ce qui lui est cher ! De part l'enseignement de son grand père et de la **sagesse** qu'il lui a apporté, Amon est un garçon dévoué, il fera tout pour retrouver son troupeau et montrer aux dieux que les humains peuvent être **bons** et se montrer bienveillants envers la nature.



LES MOUTONS - Fidèles compagnons

Simplets mais terriblement attachants !

Ces compagnons, à la laine épaisse, sont aussi **mignons** qu'ils sont **dévoués**.

Bien guidés, ces petites créatures pourront vous être d'une **aide** très précieuse face aux nombreuses épreuves que l'environnement vous imposera.

POIMÈN - Déesse des animaux, de la nature et gardienne d'Astera

Poimèn, à l'image de la nature, se veut **calme** et **discrète**.

Elle ne partage pas toujours les décisions stricte de ses congénères au sein de l'assemblée des dieux en Astera. Son attitude quelque peu **désinvolte** fait qu'elle est souvent solitaire.

En voyant le comportement d'Amon face à Mout lors de leur rencontre, Poimèn souhaita, de façon discrète, aider le jeune pâtre et insuffla son bâton de magie. Voyant en lui le changement et l'ouverture d'esprit qu'elle même partage et souhaite voir apparaître en Astera.



MOUT - Déesse de la protection et gardienne d'Astera

D'une nature **froide** et **impartiale**, Mout ne laisse rien ni personne perturber l'équilibre d'Astera.

Rarement clémente dans ses **jugements**, elle ressentit cependant un soupçon d'empathie en voyant un des moutons d'Amon, lors de leur rencontre, résister à sa colère et soutenir avec beaucoup de courage le jeune berger.

Il se pourrait bien que son jugement des humains soit altéré, voir remis en question, depuis sa rencontre avec le jeune Amon et du lien pur qu'il entretient avec la nature.



E - UNIVERS GRAPHIQUE

Inspirations



Graphiquement, le jeu Amon met en scène des **environnements colorés** inspirés des paysages de la **région méditerranée** avec un rendu stylisé dans la veine des **films d'animation** des studios Ghibli ou Ankama. Les personnages humanoïdes conservent des proportions réalistes tandis que les **animaux** et créatures ont un **design cartoon** plus **expressif**, apportant une touche de légèreté et de vivacité en contraste avec les décors poétiques.

Le rendu sera en **3D stylisée** (inspirée de films d'animation comme ceux des studios Ghibli ou Ankama), en jouant sur les shaders et les textures pour contrôler le niveau de détail.



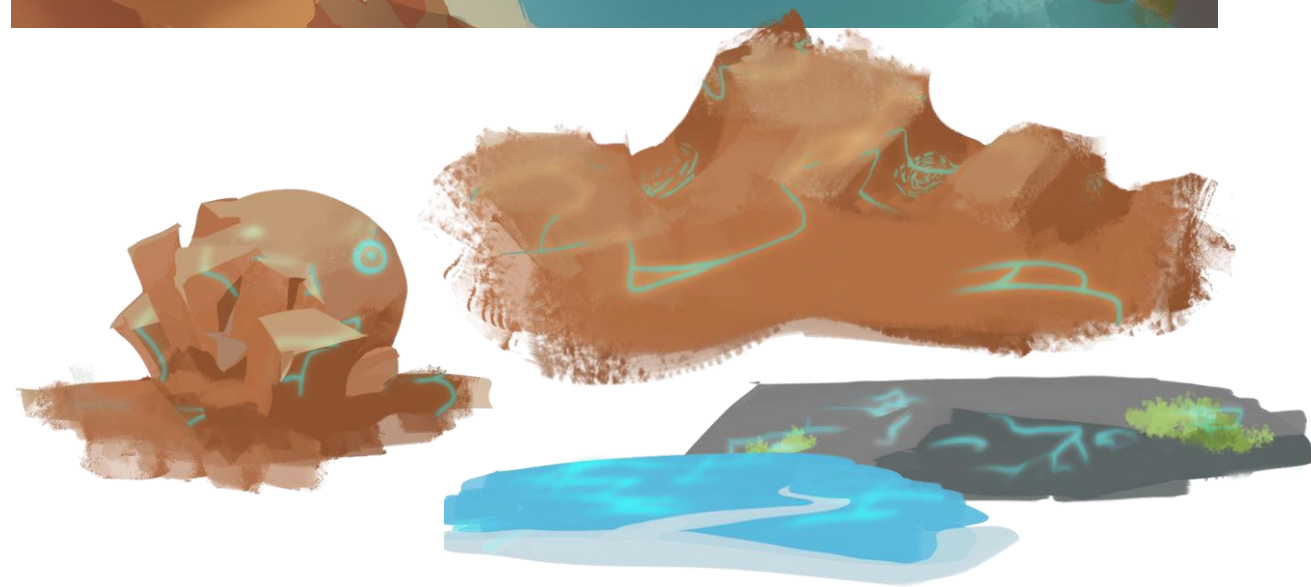
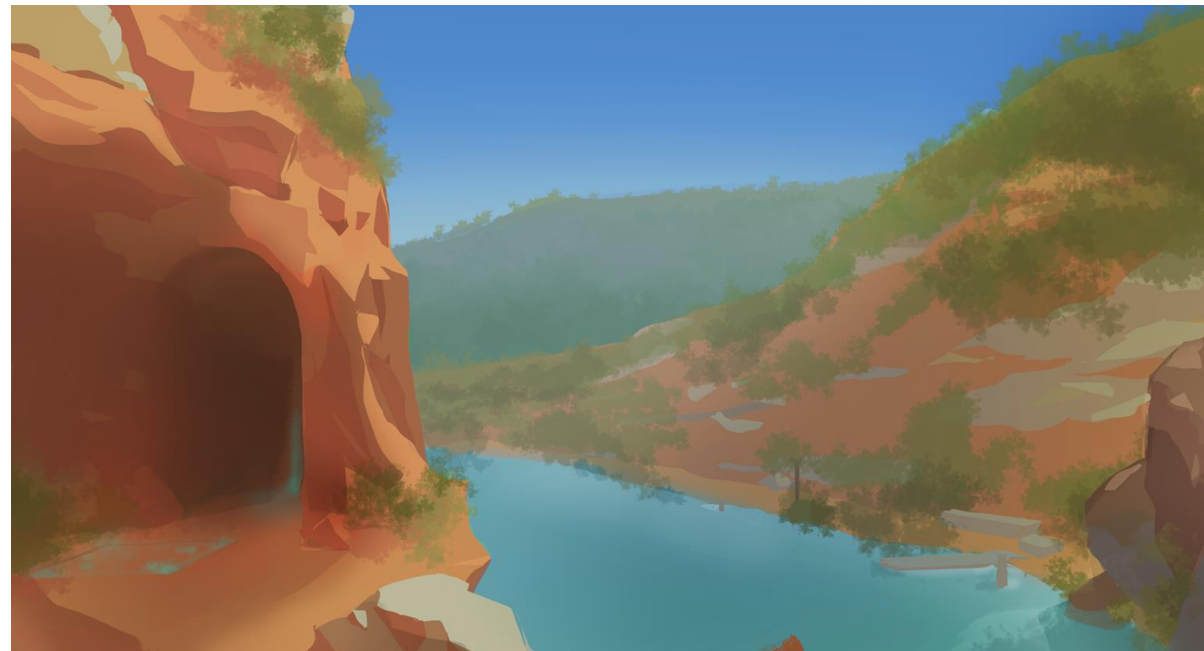
Environnements

Le **monde des humains** dans lequel la joueuse démarre son aventure est caractérisé par des couleurs **plus ternes**.

En parallèle, le monde d'Astera est un monde **sculpté par les dieux**, infusé de leur énergie, symbolisée par une **énergie lumineuse cyan**. Cela se traduit par des contrastes entre surfaces brutes et lisses, des structures rocheuses au rendu poli artificiel (arches, colonnes) ou encore des traces de doigts marquées d'empreintes digitales lumineuses. La géométrie va ainsi rappeler des **sculptures** inachevées, des édifices taillés dans la roche, le travail de l'argile...

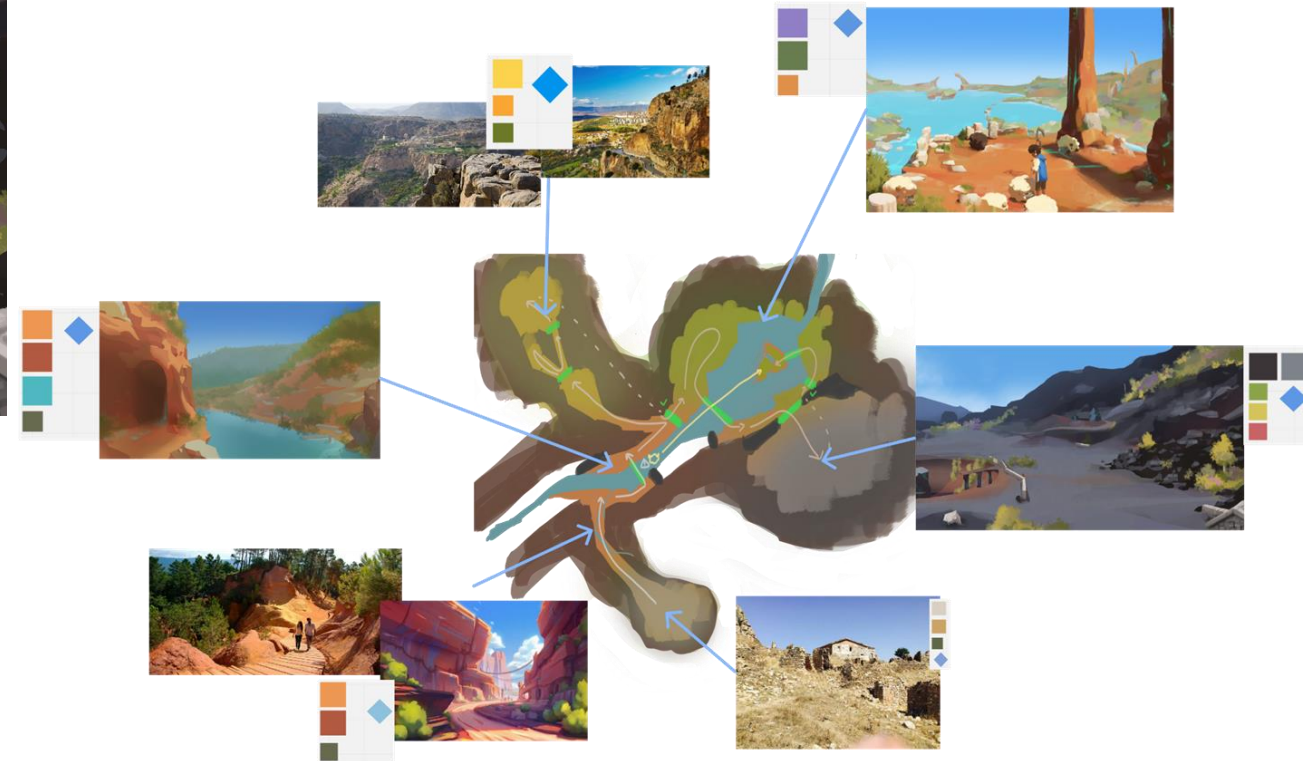
L'énergie magique qui habite la matière d'Astera transparaît sous forme de **veines lumineuses** qui s'allument et s'éteignent régulièrement, comme si le décor respirait. Noyées par le **soleil intense** de la méditerranée, les motifs apparaissent dans les ombres portées et apportent vie et magie à l'environnement.

La topographie générale inspirée des montagnes en bord de méditerranée amène une consistance à l'univers avec un **flow crédible** entre les vallées et les montagnes. Le terrain vallonné permettra de plus de jouer sur les transitions entre deux zones visuellement distinctes et de donner une **directionnalité** à l'avancée des joueuses.





L'environnement riche et vaste offre un sentiment de **gigantisme** invitant à l'exploration tandis que les **ruines** habillent l'itinéraire du joueur et font écho à un **imaginaire collectif de la méditerranée antique**. Le **soleil intense** projette des **ombres marquées** et le **ciel très bleu** apporte un contraste complémentaire intéressant avec les couleurs du sol. La perspective atmosphérique souligne l'intention de gigantisme et met en valeur les couleurs du premier plan.



En accord avec ce paradigme général pour le design des environnement qu'est le contraste entre humain et divin, la joueuse sera amené à traverser des décors **visuellement distincts**, tant par la topographie (volcan, rivière, canyon, plaine) que par la gamme de couleur et l'habillage architectural des décors. De plus, une variation de l'éclairage pour simuler l'évolution de la journée permettra de rajouter un degré supplémentaire de variation.

Rendu in game

Le rendu sera en **3D stylisée** (inspirée de films d'animation comme ceux des studios Ghibli ou Ankama). Les personnages seront à mi-chemin entre le **cell shading** et le **shading classique** (**principalement pour les ombres**): l'objectif est d'avoir une transition marquée entre lumière et ombre mais de ne pas perdre tout volume lorsque le personnage est entièrement dans la pénombre. Il sera aussi important de conserver chez les personnages les couleurs réfléchies par l'environnement pour que les personnages ne contrastent pas avec les environnements colorés qu'ils traversent. Les textures sont des blocs de couleur unis.

Pour les décors, la plupart seront rendus avec du PBR classique et des **textures stylisées** avec peu de détail et des variations basses fréquences (comme Rime ou Zelda BOTW).

Les cas particuliers (eau, végétation...) seront traités individuellement (shader dédié) en suivant cependant le même paradigme général: accentuation du contraste entre éclairé/sombre et entre blocs de couleur distincts et élimination des détails haute fréquence.



Animations et VFX

Amon possède **différentes animations et expressions** qui le rende expressif et vivant.

De même, chaque mouton constituant le troupeau possède des animations propres.

Amon et les moutons peuvent aussi avoir des **interactions spontanées** qui renforcent les **sentiments d'empathie et d'attachement** entre joueur et troupeau.



L'utilisation de shaders (végétation, laine...) et de vfx stylisés permettra de **donner vie aux décors** et aux personnages, donner du poids au mouvement et apporter feedbacks et signes nécessaires au gameplay, notamment pour les effets de **magie**.



La combinaison des sons d'ambiance environnementaux avec les instruments traditionnels accompagneront la joueuse au travers des différents décors qu'ils découvriront.

Les instruments ne seront **pas toujours présents**, ils pourront apparaître de façon **ponctuelle** pour redynamiser l'expérience de la joueuse sans entraver l'ambiance apaisante que l'expérience fournira à l'instar de *Minecraft* et *Breath Of The Wild*.

AMBIANCE



30 Minutes of Relaxing Mediterranean Music and Ambiance

[Relaxing mediterranean](#)



Walking in French Provence | Nature Sounds

[Provence ambiance](#)



© 2020 BOUTIQUE DE LA SÈNE ET DU VAL
Boutique Provence - Thérapie de la Nature | Méditation d'ambiance pour dormir | Pré Fleurs et les oiseaux

[Nature Ambiance Meditation](#)

MUSIQUE



Modern Oriental Out Music "Zephyr - Goddess of Wind" - Ambient Out Music - Noctika

[Modern Oriental Music](#)



ORIGINS VOL. 4 - OLD & GAMES | Teaser

[Teaser instrument mediterranean](#)

G - UI

Le jeu sera pourvu d'une **interface minimaliste** et n'intégrera pas directement des éléments d'UI sans action préalable de la joueuse (ouverture du menu, activation du "mode visée", activation du mode photo).

Les **éléments de contrôle** des moutons comme les signes de cloche au dessus d'eux par exemple, n'apparaîtront que en mode visée. Permettant ainsi d'avoir une **interface épurée** rendant l'exploration plus agréable en n'obstruant pas le paysage d'informations d'interface.

Pour ce qui est de la fonctionnalité de la **personnalisation** ou encore des **configurations des options**, la joueuse aura la possibilité d'accéder à un carnet qui sera son interface principale pour réaliser les actions souhaitées.

Pour le design des interfaces, celui-ci sera très épuré pour faire écho à la direction graphique du jeu, avec des références à l'univers du jeu (présence d'inscriptions dans l'alphabet du jeu, ...).



Signes

Le projet soulève la question de l'équilibre délicat entre **lisibilité** du gameplay et volonté d'avoir un jeu **cinématique**, les signes d'état (état de sélection des moutons, type de sol) pouvant vite encombrer la composition.

La solution choisie est de proposer d'une part des **signes légers** et compatibles avec la direction artistique et d'ajouter des signes supplémentaires plus clairs dans le mode visée. Ces signes supplémentaires sont ainsi facile d'accès mais **n'obstruent pas la composition** lorsque la joueuses souhaitent apprécier les visuels du jeu.

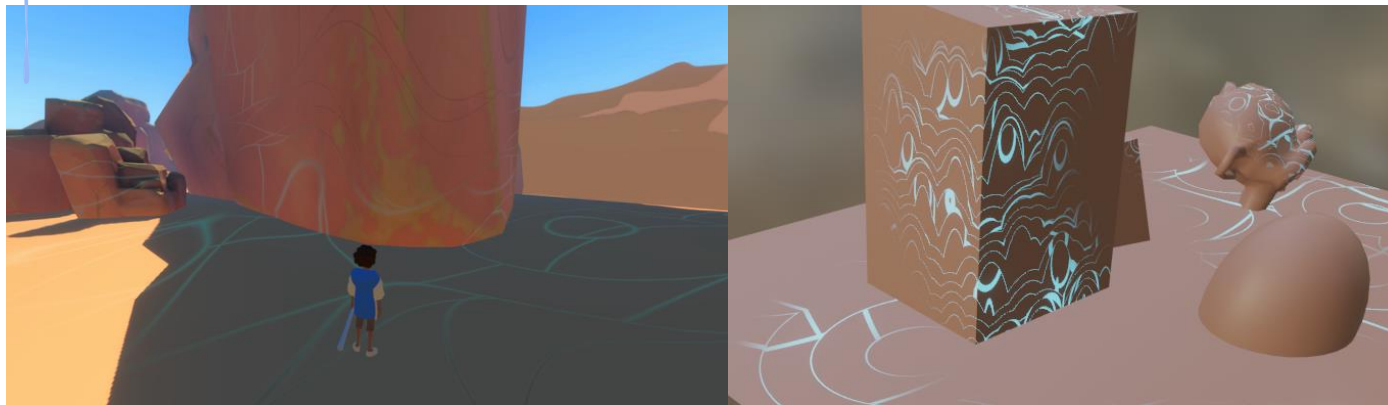


VFX de spawn continu discret de notes de musique

Mode visée



Apparition d'une UI supplémentaire au dessus des moutons sélectionnés



Mode visée

Respirations plus rapides ou absentes: on voit plus facilement les motifs, modifications de teinte

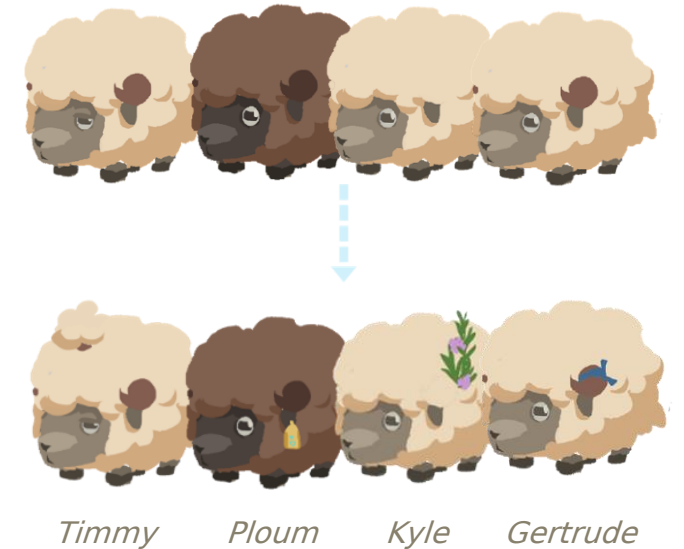
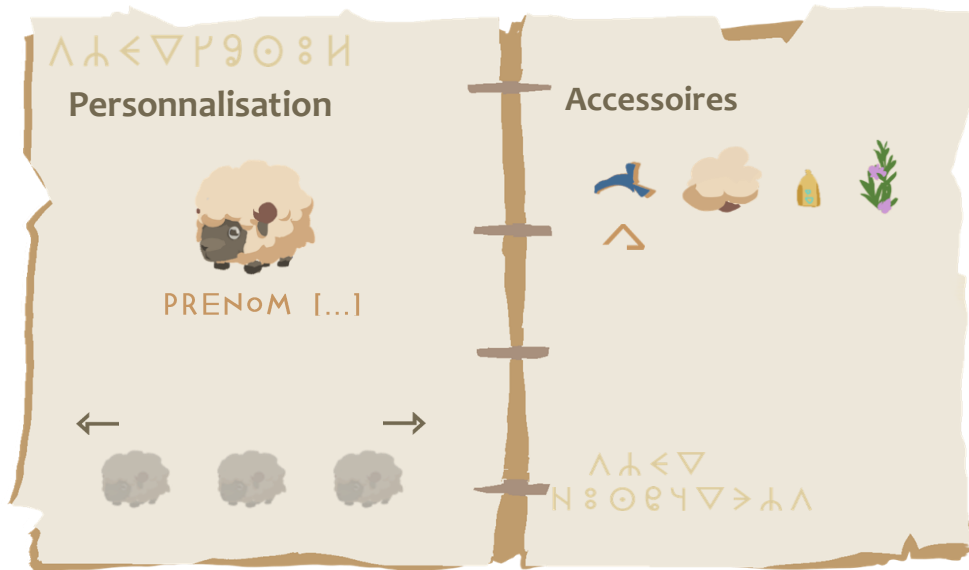
Les motifs dessinés par les veines dans le sol sont une **indication** supplémentaire pour la joueuse du type de terrain auquel iel est confronté. Par défaut, ces veines s'allument et s'éteignent périodiquement, et **réagissent** à l'utilisation du bâton (permettant d'explicitier ce lien).

H - FEATURES ADDITIONNELLES

Personnalisation

Chaque mouton obtenu aura des traits physiques **distinctifs** (couleur du pelage, cornes, oreilles, yeux...) qui permettront au joueur de le situer dans la chronologie de son aventure et de renforcer l'**individualité** des moutons.

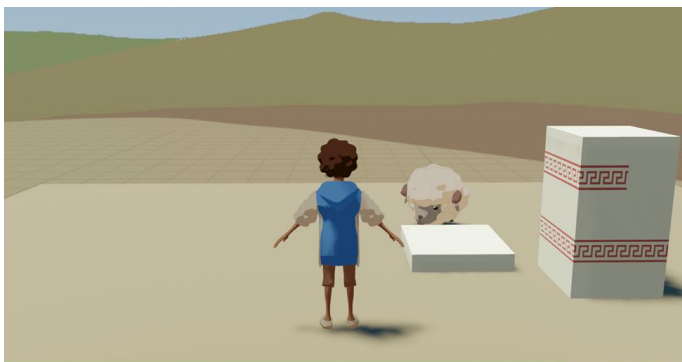
Pour récompenser l'**exploration**, des **récompenses facultatives** seront disponibles sous la forme d'élément de **personnalisation** (souvent bloqué derrière un puzzle facultatif demandant favorisant les compétences de créativité, observateur et inventivité). L'intention est de permettre au joueur de s'approprier son troupeau sans pour autant effacer l'individualité initiale de son troupeau.



La personnalisation des moutons se fera depuis le **carnet** qui fait office de **menu**.

Lae joueureuse pourra à tout moment y accéder et **choisir** le mouton qu'iel souhaite **personnaliser** et lui **attribuer** directement les **accessoires** obtenus pendant son **exploration**.

Comme évoqué précédemment, l'obtention d'**éléments de customisation** se fera à travers des **puzzles facultatifs**. Contrairement aux puzzles de l'aventure qui permettent de franchir les obstacles sur le chemin de la joueuse ou libérer des moutons, ces puzzles n'auront pas des objectifs aussi évidents. Par exemple, la joueuse sera amenée à observer les peintures d'une fresque et à reproduire alors un schéma de placement des moutons sur des dalles, où à envoyer des invocations sur des points précis du décor. La séparation entre ces deux types de puzzles sera aussi très visuelle : tandis qu'Amon interagira avec des éléments de nature divine (sculptures en matériaux naturels imprégnés d'énergie magique), les challenges facultatifs mettent l'accent sur les **ruines humaines** qui habillent le paysages et les **secrets** qu'elles peuvent receler.



La joueuse rencontre un élément de décor intrigant (peintures murales)



La joueuse résout l'énigme



La joueuse est récompensé par un élément de customisation

Mode photo

Pour permettre au joueur de capturer ou partager des situations intéressantes avec son troupeau ou des panoramas du jeu, un mode **capture photo** sera proposé en jeu. Le joueur contrôlera alors une caméra avec un mode "portrait" (ou le personnage est dans le champ) pour permettre de capturer des moments où Amon et les moutons interagissent. Les **animations situationnelles** (déclenchées par exemple lorsque Amon est idle aux côtés d'un mouton) permettront d'offrir une feature étoffée sans avoir à dédier trop de ressources à son développement.



I – ONBOARDING

L'onboarding est une phase importante où la joueuse va découvrir l'**univers du jeu** et les **mécaniques clés** du gameplay, de manière progressive dans l'introduction du jeu.

Introduction de l'univers

Afin de faire découvrir la richesse de l'histoire et de l'univers de AMON à la joueuse, le jeu s'appuiera sur **différentes cinématiques** servant à présenter les **enjeux et phases clés** de l'histoire.

Portée par la direction artistique graphique et sonore, l'**immersion en jeu** sera au coeur de l'onboarding.

De ce fait, la progression de l'histoire, de l'introduction de Amon à sa transhumance vers Astera, permettra de **présenter différents environnements** et les **règles constituant l'univers**.

L'introduction à l'univers de AMON se veut **dynamique et immersive**, servie par des procédés alternant **cinématiques et découverte en jeu**, offrant ainsi à la joueuse, une **approche active et audacieuse** dans la découverte du monde.

Introduction des mécaniques

En parallèle de la découverte de l'univers, les **mécaniques de base** vont être présentées de manière simple, incorporées dans l'univers et l'histoire que la joueuse est en train de découvrir.

En effet, cette volonté d'**intégrer la découverte des mécaniques par l'histoire et le level design environnant** permet de ne pas casser l'**immersion** de la joueuse dans les premières heures de jeu.

Pour **éviter la surcharge d'informations et lutter contre le décrochage**, les différentes mécaniques et contrôles associés seront distillés de manière **progressive** dans l'introduction : en premier lieu, les **mécaniques essentielles** pour le déplacement de Amon et de ses moutons, puis dans un second temps, des **mécaniques plus complexes** liées aux invocations.

De même, la phase exploratoire se complexifiera tout au long de l'onboarding, pour offrir à la joueuse des environnements de **plus en plus vastes et complexes** à découvrir.

Plutôt long, l'onboarding durera environ 1h, et constituera donc une part significative de l'expérience proposée.





Storyboard

Objectif 1 : Rejoindre son troupeau

Apprendre à se déplacer et sauter

CINÉMATIQUE

Village en feu

Objectif 2 : Sortir de l'enclos

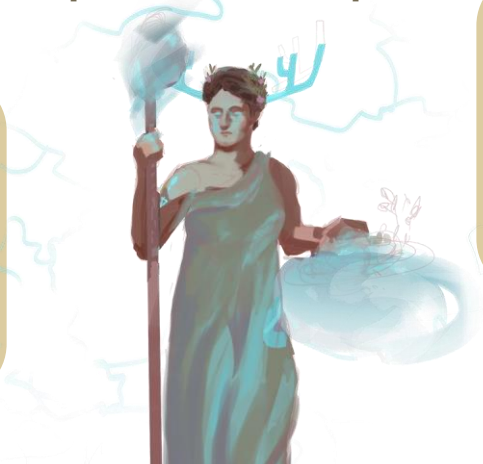
Apprendre à utiliser la cloche (non attachée) et rassembler son troupeau

Objectif 3 : Atteindre Astera

Apprendre à utiliser la cloche (attachée) et guider son troupeau

CINÉMATIQUE

**Arrivée à Astera
Dispersion du troupeau**



Objectif 5 : Résoudre des puzzles avec deux moutons

Apprendre à utiliser le splitting et le balancier



CINÉMATIQUE

**Obtention du bâton
Récupération d'un troisième mouton**

Objectif 4 : Résoudre des puzzles avec un mouton

Apprendre à utiliser les interrupteurs



Objectif 6 : Atteindre la rivière

Apprendre à utiliser le bâton (invocation de terre)



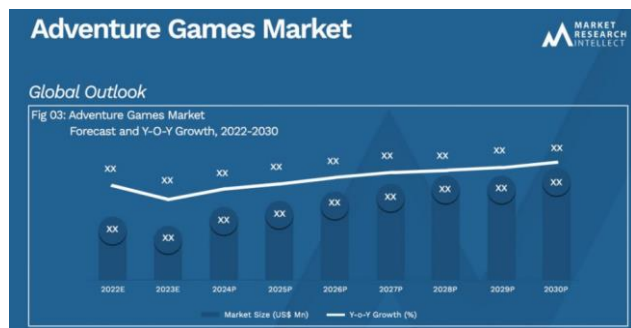
POTENTIEL COMMERCIAL DU PROJET

A – ANALYSE MARCHÉ

Le jeu d'aventure est un marché populaire. La sous catégorie des jeux à DA stylisée forte est un marché important.

<https://www.gamingscan.com/gaming-statistics/>

- 8% des ventes in the US (adventure)
- 4ème genre générant le plus de revenus moyen par jeux indé sur Steam (source : SELL)
- 86% des joueuses Françaises jouent pour s'évader de leur quotidien (83.33% de nos testeuses)
- Jeu d'aventure: 2^e genre préféré des 15-24 ans français·e - 34%



Prédiction d'évolution du marché du jeu d'aventure mondial

(source : Market Research Intellect, d'autres rapports prédisent des tendances similaires)



canyoupetthedog
Can You Pet the Dog?

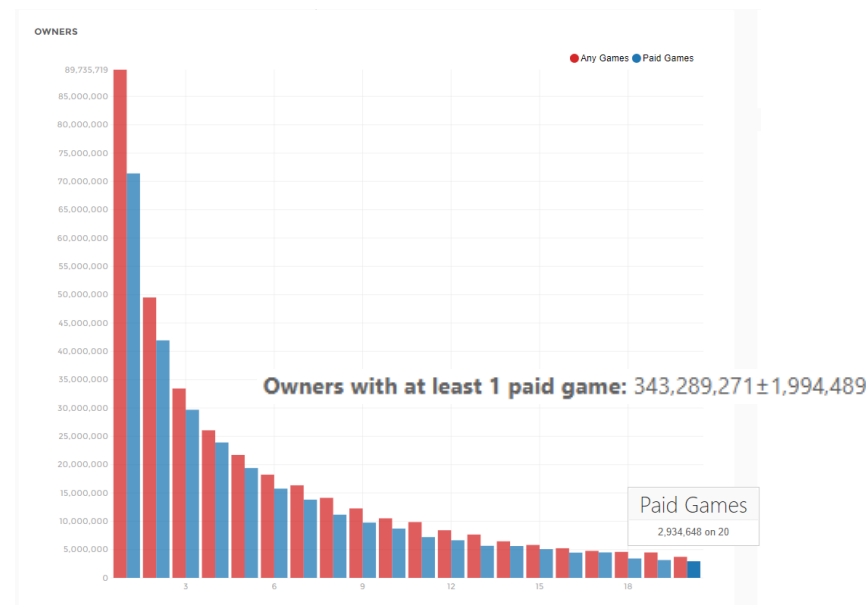
S'abonner

31 Abonnements 138.6K Abonnés 5.2M J'aime

Première vidéo virale: juillet 2021

Engouement social pour les animaux dans les jeux

L'application Tiktok favorise ce genre de contenu très spécifiques plutôt que les catégories vagues (aventure, action)



Nombre de jeux possédés de la catégories Aventure + Open World + Atmosphérique (source : steampsy)

On remarque que 3 millions de joueuses ont achetés exactement 20 jeux possédant ces 3 tags à la fois. On obtient aussi par le calcul (moins fiable car marges d'incertitudes assez élevée) que 40 millions de joueuses ont achetés plus de 20 jeux possédant ces 3 tags à la fois.

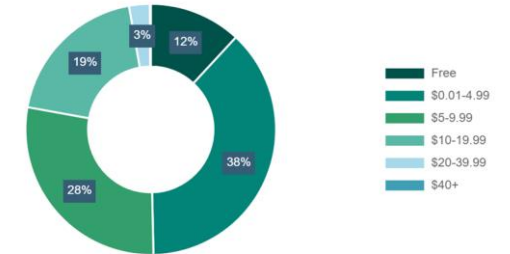


B – BENCHMARK

| | Prix | Durée de vie | Ventes Steam | Supports |
|------------------|--------|--------------|--------------|--|
| Journey | 14.99€ | 12h | 496k | 📺 🎮 📱 |
| RiME | 34.99€ | 8-10h | 357k | 📺 🎮 🎮 🎮 ⚠️ portage Switch très critiqué |
| A Hat in Time | 29.99€ | 8-10h | 729k | 📺 🎮 🎮 🎮 |
| Gris | 16.99€ | 4-5h | 1M275 | 📺 🎮 🎮 📱 |
| Shady Part of me | 14.99€ | 8h | 20k - 50k | 📺 🎮 🎮 🎮 |
| Sable | 24.99€ | 10h | 100k-200k | 📺 🎮 |

Prix moyen dans les tags Steam
Aventure+Atomsphetic+Indie+3D
+OpenWorld: 7,33€

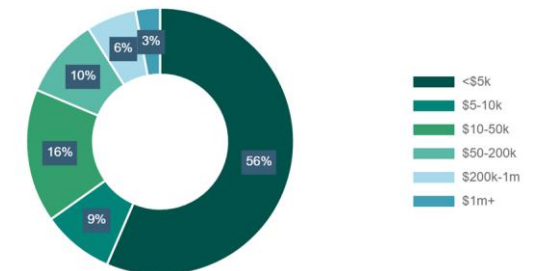
Price Distribution on Steam



Based on 5 274 Steam games on 27 Apr 2022

Répartition des prix des jeux d'aventure (sous genre puzzle) solo indie sur Steam

Revenue Distribution Of Selected Games On Steam



Based on 5 274 Steam games on 27 Apr 2022

9% des jeux d'aventure (sous genre puzzle) solo indie ont des revenus Steam supérieurs à 200k€



C – IDENTIFICATION DES CIBLES

Joueuse de jeux d'aventure/RPG cartoon

20-30 ans
Solo



Attentes : Revivre des expériences à la hauteur de ses jeux favoris au travers de nouvelles aventures. Se tourne vers les jeux indépendants (uniquement pour le genre aventure) pour combler les sorties AAA très espacées. La direction artistique compte beaucoup pour elui.

Relation à la difficulté: Peut s'accommoder à une difficulté moyenne/haute car joueuse expérimenté mais ne cherche pas le challenge

Zelda BOTW, Kenna, Rime, Hollow Knight

Amateur·ice de jeux wholesomes (cozy gamers)

12-24 ans
Solo ou coop



Attentes : Se détendre dans un environnement de jeu relaxant et interagir avec des éléments mignons et attendrissants.

Relation à la difficulté: Aptitude moyenne, la prise en main doit être rapide/facile. Des challenges (facultatif peut être) permettent des échanges intéressants dans la communauté.

A Short Hike, Animal Crossing, Alba: A wildlife adventure

Le genre « aventure » sera relativement rarement un obstacle pour des joueuses qui ne seraient pas notre coeur de cible mais tout de même attirés par des aspects spécifiques (DA, moutons...) et qui auraient pu être rebutées par des gameplay de niche.

D – COMMUNICATION

Communiquer au plus tôt est essentiel pour avoir le temps de se créer une **communauté** (ce qui peut jouer dans la balance pour l'obtention de financements), une visibilité et ainsi atteindre les objectifs de ventes à la sortie du jeu. Cependant, il est important de s'assurer que les **assets** mis en scène lors des actions de communications sont suffisamment **polished**, afin de donner au projet au plus tôt une image **sérieuse, rassurante** vis à vis de la promesse d'immersion mise en avant et s'assurer d'imprimer une **première impression positive**. La communication commencera donc au cours de la production d'une vertical slice (**pré production**), une fois que les recherches en terme de direction artistique (graphique et sonores) sont suffisante pour s'assurer que le contenu partagé ne s'éloignera pas significativement de la forme finale du jeu.

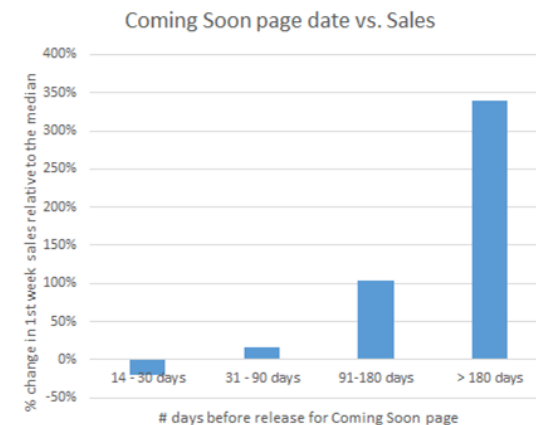


Figure 1: ventes la 1ère semaine sur Steam (Valve Q&A) par rapport à la médiane en fonction de l'âge de la page Steam au jour de la sortie

La page **Twitter** sera le hub principal pour suivre les nouveautés et grandes avancées du projet (teaser, trailer, partage d'assets majeurs, avancée de la production, événements communautaires, ...). Le **feed** sera gardé **lisible** : privilégier les like aux retweet d'autres projets, utilisation parcimonieuse des hashtags (#gamedev, #unity3d, #indiedev...), et retweet de ses propres posts rare et réservé aux posts les plus importants. Ce compte sera le principal réseau vers lequel le reste de la communication aura pour but d'orienter les joueuses (lien dans la biographie des autres comptes par exemple). Les publications auront pour but de **tenir à jour** les followers et offrir une **timeline du développement** aux nouveaux·elles intéressé·e·s.



Une **page Steam** sera créée dès lors que la communication commencera pour ne **rater aucune** potentielle **wishlist** (voir figure 1). En plus du compte twitter, il s'agira de l'autre type de redirection réalisé (depuis la biographie du compte twitter et à la fin de certains posts).

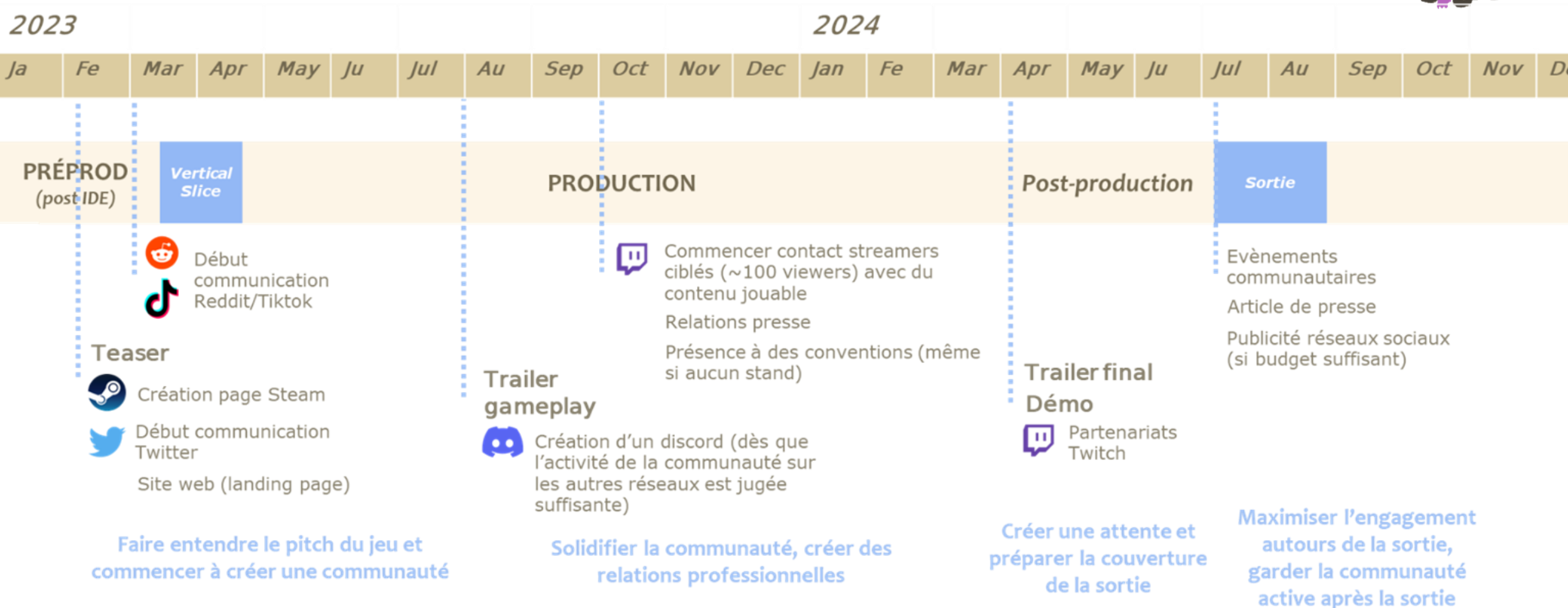
Poster des **Tiktoks** et des posts sur des **subreddit appropriés** (r/gamedev, r/Unity3D, r/wholesomegaming) aura pour objectif de faire découvrir le jeu auprès de **nouvelles personnes**, en proposant du contenu plus varié et amusant, mettant en avant des aspects variés du jeu (appel au voyage, côté mignon, personnalisation des moutons, gameplay puzzle, histoire...) pour atteindre le plus de personnes possible dans nos deux cibles. La présence sur ces réseaux sera sur un **ton moins commercial**, en mettant en avant le **profil indépendant de l'équipe** et le fait d'**engager la communauté** (FAQ, demande de suggestions ou sondages sur des décisions de design, demande de retours r/DestroyMyGame) aura pour but d'apporter une **proximité** et jouer du côté "**relatable**" du projet auprès du public gamer/artiste/développeur ou aspirant à ces fonctions. Les posts (ou la biographie Tiktok) contiendront un **lien vers le compte twitter** du jeu. Ces réseaux ont été choisis car pertinents pour notre cible.





La création d'un **Discord** dédié une fois la communauté suffisamment active permettra d'offrir un **lieu privilégié d'échange** aux joueuses les plus impliqués dans le développement du projet afin de les fidéliser et de créer des **activités communautaires plus informelles** (échange d'avis, sondages, recrutement streamers, retours sur la démo....) qui noieraient le fil Twitter (qui ne contiendra dans ce registre que les jeux concours et autres activités à récompenses).

Des **éléments de customisation** des moutons "limited", des clés du jeu finale, des "goodies" (peluche mouton, poster...) ou encore un accès à du contenu jouable avant la sortie sont divers outils dont disposerait l'équipe pour payer/récompenser lors de ses démarches de communication (animer les activités communautaires, pack presse, cadeaux partenariats influenceurs...).



E – RETOMBÉES FINANCIÈRES

Unités de production

5 zones de jeu (chacune représentant environ 1h de jeu) et 4 invocations différents amenant leur propre mécaniques de gameplay (auquel on peut ajouter les mécaniques de gameplay des moutons non transformés). Chaque zone met un avant un type d'invocation (mais fait aussi intervenir les autres).

Ainsi, une découpe de la production en **5 blocs** (une zone et une mécanique gameplay par bloc) est pertinente.

La production totale (IDE exclu) dure **72 mois hommes** (18 mois avec une équipe de 4 personnes), détaillés dans la partie production. Cela représente environ 3 mois par bloc auquel s'ajoutent 3 mois de post production.

| CHARGES | |
|--|-------|
| 1 bloc | |
| Salaires : 1.6k€/MM net → 2k€ brut- 12MM (3 mois, 4 employés) | 25k€ |
| Charges salariales : 300€/MM | 5.4k€ |
| Licences logicielles, matériel, marges éventuelles : 400€/MM | 4.8k€ |
| Musique | 3k€ |
| Total charges : 38k€ par bloc | |



CHARGES

Charges Phase 1 (conception et production dans le cadre scolaire)

| | |
|--|------------------|
| Valorisation du temps de conception et développement (250 jours homme) | 30k€ |
| Charges Phase 2 | |
| 5 bloc + 1 bloc post-production | 6 * 38k€ = 228k€ |
| QA | 6k€ |
| Localisation (1000 mots environ) | 200€ |
| Marketing (20% car budget salaire inclut le community management) | 50k€ |
| Portage Switch | 40k€ |

Total charges : 284k€ auxquels s'ajoutent 30k€ déjà apportés pendant IDE

Revenu par copies

| | |
|--------------------------------------|--------|
| Prix par copies | 14,99€ |
| Revenu brut (TVA, part du revendeur) | 9€ |

Retombées financières

| | |
|--|------------|
| Objectif de ventes | 55k copies |
| Revenu brut (TVA, part du revendeur incluse) | 495k€ |

Revenus : 540k€

| | |
|----------------------|-------|
| Impôts sur le revenu | 124k€ |
| Charges (hors IDE) | 284k€ |

Résultat NET : 87k€

Les charges (hors investissement temps IDE) sont remboursées à 42k copies

F - FINANCEMENT

Des demandes de financement pour l'aide à la pré production et production seront réalisées auprès du **CNC (FAJV)** (à noter qu'elles ne peuvent excéder au cumul 50% de la production) pour lesquels les dépôts de dossiers se feront respectivement en **janvier 2023** et en **avril 2023**.

A cela s'ajouteront une demande du **CIJV** pour la production (cela n'aura d'impact qu'au moment des ventes).

Une demande de financement (hors IDE) (284k€) par des éditeurs se fera une fois la communauté réunie autour du projet pendant la préproduction et le début de la production jugée suffisante pour l'appuyer. Les éditeurs envisagés sont des éditeurs ayant publié des jeux d'aventures indépendants avec des directions artistiques stylisées fortes et immersives (sans projet similaire annoncé pour 2024): **Humble Games** (A Hat in Time) ou **Thunderful Games** (Planet of Lana, Wavetale) par exemple.

Le portage Switch sera financé à partir des revenus du jeu si le succès est suffisant.

Si aucun éditeur n'accepte de financer le projet, le développement se fera sur **fonds propres** (temps libre, chômage). Si le CNC ne fournit aucune aide, il ne sera pas possible de sortir un budget communication sur fond propre en dehors du temps personnel alloué à la création d'une communauté.

DESCRIPTION DES INNOVATIONS TECHNIQUES OU DE CRÉATION

Un des axes prépondérant développé au sein du projet est l'**empathie pour les moutons**. Plusieurs travaux ont été réalisés pour amener un côté **mignon** et **attachant** aux moutons et que la joueuse se sente proche d'eux.

Ainsi, la joueuse pourra **renommer ses moutons** si il le souhaite, pour renforcer le **sentiment d'appartenance**.

Cela passe aussi par les **animations** du mouton et ses **interactions** avec l'environnement comme brouter de l'herbe, bêler, ou somnoler par exemple. De même, si Amon reste proche d'un ou plusieurs moutons en **position idle** un certain temps, une **animation d'interaction** se lancera entre le mouton et Amon comme par exemple une caresse ou donner une friandise.

De son côté, pour **guider la joueuse** si ce dernier reste trop longtemps immobile, un mouton se positionne dans la **direction à suivre**. Ces variations légères d'IA seront envisagées afin de servir le gameplay et provoquer des situations marquantes ou immersives (mouton guide, fainéant...).

Pour donner un côté "**wholesome**" aux moutons, des recherches graphiques de **customisation** ont été réalisées pour différencier les moutons. De plus, au cours de son aventure, la joueuse pourra **ajouter des accessoires** obtenus comme récompense d'exploration pour **personnaliser ses moutons**.

Un autre axe de création est l'inspiration de **paysages de la Méditerranée**. La présence de ces **terres riches et colorées** est un véritable atout pour AMON. Cela permet d'appuyer l'**immersion** et de créer des **instants contemplatifs** et de mettre en avant des typologies de **paysages méconnus**.

De nombreuses recherches d'ambiances ont été réalisées pour rendre compte de la **diversité des paysages** que AMON peut proposer dans son expérience. De plus, un soin particulier sur la pertinence entre le monde et l'**implémentation des puzzles** dans ce dernier a été conduit pour amener à une **articulation vraisemblable et intuitive** de l'univers à découvrir.

Techniquement, les veines d'énergie qui circulent le long de la topographie sont réalisées de façon procédurales en générant en temps réel une **texture 3D** habillant tout l'espace du jeu et permettant de ne pas avoir de coutures visibles entre des objets distinct texturés séparément et de maintenir un **haut niveau de détail**. Il y a peu d'outils pour la création procédurale de texture 3D (substance designer est dédié aux textures "traditionnelles" 2D). Ainsi, le design d'une fonction permettant d'obtenir les motifs souhaités a demandé un travail de conception d'une fonction 3D dont la coupe d'une tranche 2D donnerait les dessins voulus puis de modélisation géométrique au sein du shader (prototype sous Blender et transcrit en Unity).



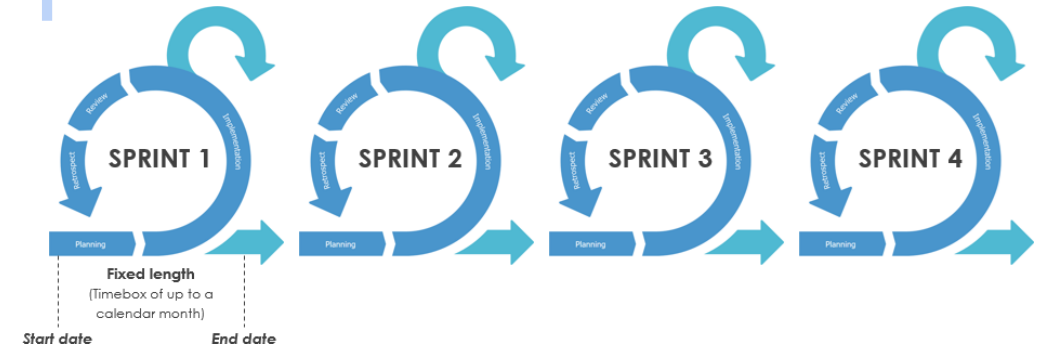
OUTILS ET MÉTHODOLOGIE

A – GESTION DE PROJET

La méthodologie de gestion de projet privilégié pour la structure de l'équipe est la méthodologie agile **SCRUM**.

Architecturé en plusieurs **sprints** qui sont composés de plusieurs **tâches** faisant l'objet de **rendus** à des jalons précis.

Cette **méthodologie** qui itère des **cycles**, était pour l'équipe la plus adaptée, étant donné que le projet, initié pour l'école, demandait à chaque période de 2 semaines des rendus planifiés.



Le découpage des tâches est réalisé et ensuite chacune est attribué en fonction des rôles des membres de l'équipe.

Des **outils de gestions de projet** comme *Monday*, permettent de **s'organiser** et d'avoir une interface visuelle permettant de voir rapidement les travaux en cours ou finalisés de chaque membre de l'équipe. De plus, ce genre d'interface permet de voir rapidement les **tâches dépendantes** les unes des autres.

Au sein de ce type de méthodologie la **communication** et l'échange régulier est primordial. Des **réunions hebdomadaires** sont organisées au début, afin d'éclaircir au mieux les enjeux du sprint, pendant, afin de notifier si des difficultés sont rencontrées et à la fin pour donner un retour sur le déroulé.

Le **ressenti** des membres de l'équipe est un point important qui est mit en avant lors des échanges. Permettre de **s'exprimer** et notifier des difficultés ou des craintes sert à instaurer une **ambiance sereine** et à **adapter la charge de travail** attribué à chacun tout en optimisant les rendus.

The screenshot shows a project management interface with two sprint views. The top view is for 'Ecole Sprint 7 - 16 mars 2022' and the bottom view is for 'Alternance Sprint 21 février - 7 mars 2022'. Each view has columns for 'Personne', 'Statut', 'Echéance', 'Statut', 'Hashtags', 'Date estimée', 'Date réelle', 'Commentaire', 'Fichier', and 'Dépendance'. Tasks are listed with their assignees and current status (e.g., 'Fait', 'En cours', 'À faire').



B – PRÉSENTATION DES OUTILS

L'équipe est en présentiel sur les temps de formation Gobelins et en distanciel le reste du temps. Il est à noter que trois membres de l'équipe sont en alternance, ce qui conditionne la production.

Pour mener à bien le projet, l'équipe utilise plusieurs outils et s'organise également grâce à une méthodologie **SCRUM**.

Messagerie **DISCORD**

Pour rester en contact quotidiennement et partager ses ressentis, l'équipe utilise **Discord** pour centraliser les différentes discussions et appels.

Organisation projet

Monday est utilisé pour le découpage des tâches et l'organisation.

Ce logiciel permet d'assigner et de gérer la complétion des tâches pour chaque membre de l'équipe. L'implémentation et la priorisation des tâches permettent d'avoir rapidement la vue d'ensemble du projet.

Dépôt **GitHub**

Pour gérer l'ensemble des documents et des rendus, l'équipe a structuré un **Google Drive** autour de plusieurs catégories (Brainstorm, GD, LD, Narration, Art, Présentation, Communication).

Pour stocker le code source du projet, **Github** est utilisé

Solutions techniques **unity**

Dans le développement du projet, plusieurs logiciels sont utilisés :

- **Unity 2020.3** permet d'utiliser un moteur physique stable et performant déjà éprouvé dans l'industrie. SRP propose les features les plus récentes d'Unity (en particulier le Shader Graph qui est un outil très utile pour le projet). De plus le jeu ne vise pas des visuels hyper réalistes (et ne souhaite pas augmenter inutilement ses besoins en performances) c'est pourquoi le choix a été fait d'utiliser la pipeline **URP**.

Versionning **git**

Pour faciliter le travail en commun, la centralisation et la gestion des versions, **Git** est décomposé en plusieurs branches sur le projet, facilitant le travail de groupe.

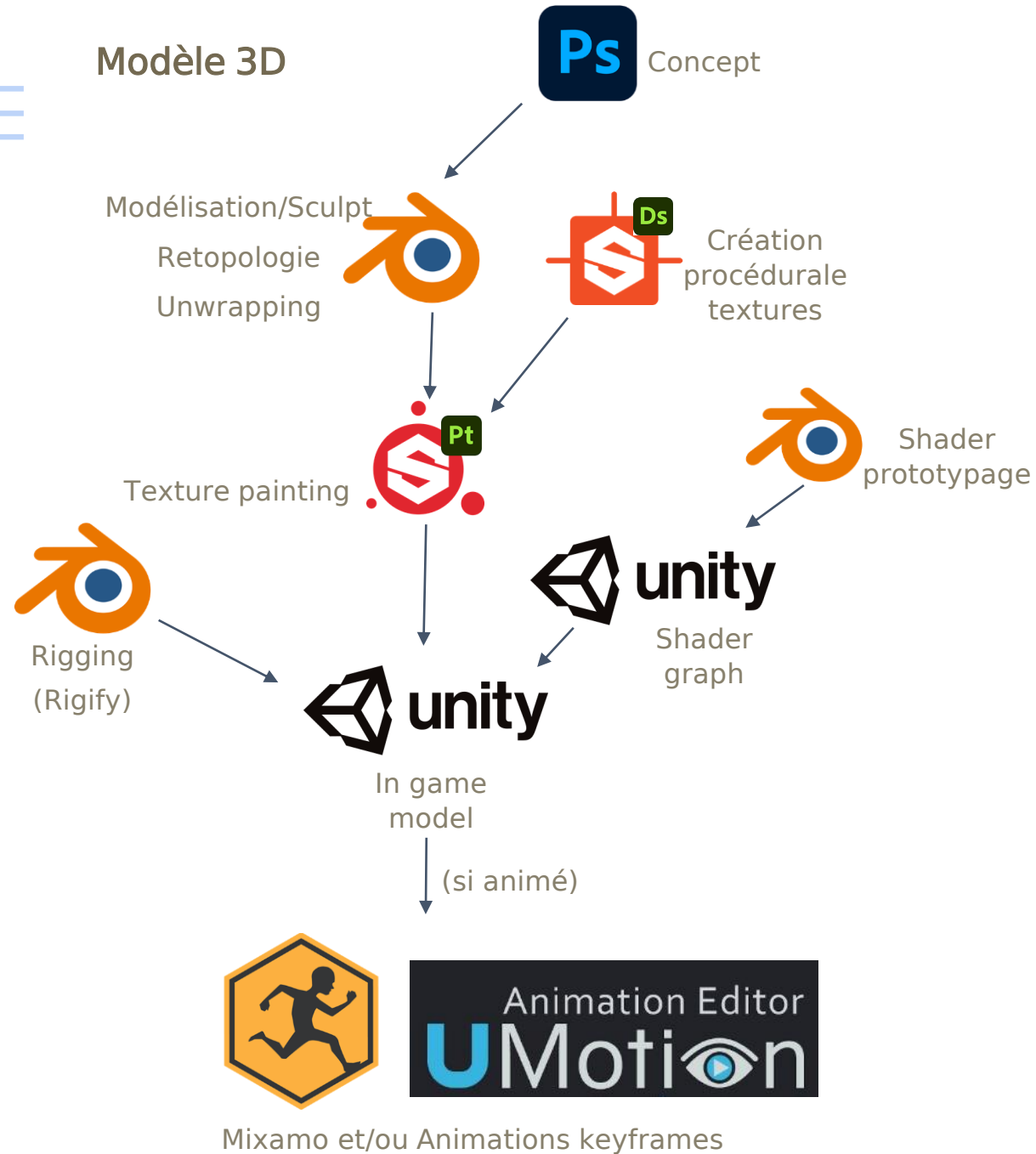
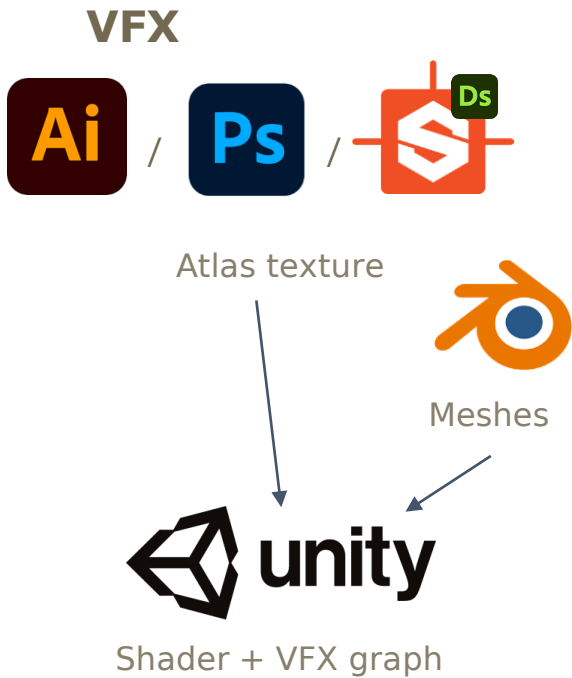
Bible

Notion est utilisé sur le projet afin de structurer les différents travaux et garder une trace de la conception et des avancées dans un document de design clair et exhaustif, véritable pense bête du projet.

Il est structuré autour de plusieurs catégories (GD, LD, Narration, Art, Technique).

C - PIPELINE GRAPHIQUE

Production d'assets



De par sa versatilité et son accessibilité (gratuit), il est intégré de plus en plus fréquemment au sein des pipelines graphiques de l'industrie. Pour notre projet, le logiciel est utilisé pour la **modélisation 3d** (sculpture incluse) et le **rigging**, ainsi que comme outil de **prototypage** pour les **shaders** (itérations beaucoup plus rapides qu'en Unity car beaucoup de fonctions sont déjà incluses et la compilation est presque immédiate et le code open source permet de transférer fidèlement le résultat en Unity).

D – NOTE TECHNIQUE

IA des moutons

L'aspect le plus délicat à gérer de l'IA des moutons est le choix d'un **chemin** lorsqu'ils sont appelés par la cloche.

Le plus intuitif est le fait de les faire se déplacer en **ligne droite** vers Amon. Cependant, c'était très **fastidieux** pour la joueuse car le moindre obstacle nécessitait plusieurs appels de cloche pour permettre au troupeau de le contourner.

Le **pathfinding** du module IA d'Unity n'était **pas satisfaisant** non plus car incomplet : il ne permet pas de combiner déplacements verticaux (sauts, chutes...) et mise à jour runtime du NavMesh (nécessaires car les puzzles font intervenir des déplacements de plateformes).

La solution utilisée est une **IA hybride**: le chemin par défaut est **linéaire** (le plus intuitif pour la joueuse) et le **pathfinding** d'Unity n'intervient que lorsqu'un **obstacle** est rencontré. Cela permet d'avoir des déplacements prévisibles pour le joueur dans des espaces dégagés (essentiel si l'on souhaite utiliser la trajectoire des moutons dans les puzzles) tout en garantissant que les moutons réussiront à le rejoindre quand le chemin n'est pas trivial.

Le travail restant est de travailler la "**personnalité**" de cette IA pour correspondre aux intentions du design gameplay et narratif : déplacements aléatoires lorsqu'au repos trop longtemps, échec du pathfinding si le chemin est trop complexe, différents archétypes...

Physique

Un deuxième point d'attention est le choix pour chaque feature faisant intervenir de la **physique** (character controller, blocs à pousser, système de balanciers...). C'est une problématique récurrente des jeux faisant intervenir de la physique, car la simulation peut ne pas coller aux **intentions de game design** et peut être parfois plus **difficile à manipuler**. Le choix réalisé a été de ne faire intervenir la physique que pour **simuler les déplacements/collision** des entités et de **scripter les interactions** entre le joueur et les éléments de level design. Par exemple : le déplacement d'un bloc poussé par l'invocation de terre ne se fait pas grâce aux collisions mais en scriptant l'ajout d'une accélération au contact ce qui permet de contrôler quelles invocations peuvent pousser ce blocs (rappel: la taille de l'invocation dépend du nombre de moutons transformés) et la vitesse de poussée du bloc de façon décorrélée.

Détection de terrain

Le dernier challenge technique identifié est la détection du terrain pour identifier le **type d'invocation** à faire apparaître (terre, eau...). Si plusieurs solutions peuvent être envisagées, la priorité était de trouver celle qui s'intégrerait de façon la plus **fluide** dans un **workflow** de production d'assets graphiques. Une fois un **raycast** vers le sol effectué, l'utilisation de **layers** peut suffire dans certains cas (l'eau et la terre auront toujours des mesh séparés), il semblait importer d'éviter de planifier une contrainte aussi forte sur la production d'assets graphiques (sable et terre peuvent être des variations de texture sur un même mesh).

La solution envisagée dans le cas d'assets "mixtes" est alors l'utilisation des **vertex color** pour stocker l'information du type de terrain. Des outils comme **polybrush** permettront ainsi aux game designers de faire des ajustements à ce niveau **directement dans Unity**.

EQUIPE



Sofiane TIHDAINI

Animation, Rigging
VFX, SFX
Sound Design
Game Design

V Ψ ← Δ ʘ ∂ ∘ ∶ N

Maximilien LAJONY

Chef de projet
Environnement Design
Narrative Design
Community Manager
Game/Level Design



H ∶ ∘ ∂ ʘ Δ ⇒ Ψ V



Alexandre PEROT

Programmation
Concept Art, 3D Art
VFX, Tech Art
Game/Level Design

H ∶ ∘ ∂ ʘ Δ ⇒ Ψ V

PF DORMEGNIE

Narrative Design
QA, Playtest Manager
Goodies Planner
Game/Level Design



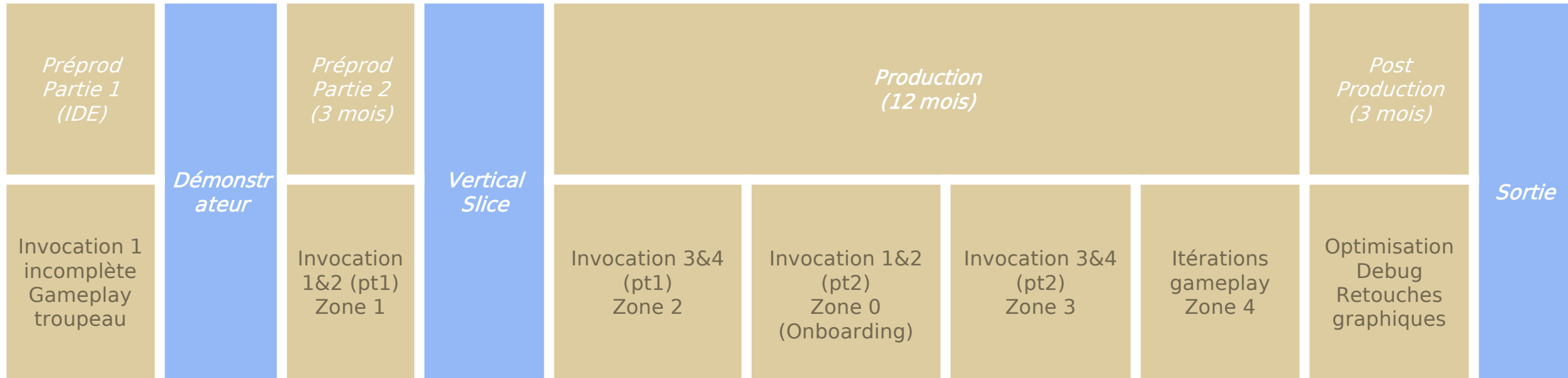
V Ψ ← Δ ʘ ∂ ∘ ∶ N

PLANNING DE PRODUCTION

On rappelle la découpe en 5 blocs de production.

Il sera préférable lors de la préproduction de produire une vertical slice faisant intervenir plusieurs types d'invocations (deux par exemple) pour itérer le plus tôt possible sur la mécanique de dépendance au terrain et les implications gameplay et pipeline. Pour cela, la stratégie sera de privilégier le développement d'invocations incomplètes auxquelles s'ajouteront des mécaniques (invocation de terre: détruire, pousser, impact de la vitesse, rampes ...) plutôt que de développer séquentiellement des version complète de chaque invocation.

Produire un onboarding assez tôt est un atout pour les tests utilisateurs mais un risque (obsolètes si gameplay modifié) et peu pertinent pour une vertical slice (pas représentatif du gameplay final), c'est pourquoi, la zone 0 sera produite après la vertical slice, en début de production.



DÉMONSTRATEUR

Pour faire ressortir diverses problématiques liées au gameplay du jeu et itérer sur celui-ci et pour démontrer le ressenti game feel de notre jeu, un **prototype** a été réalisé.

La priorité était tout d'abord de proposer un **personnage jouable** avec une **base de mécaniques de gameplay** (contrôle des moutons, une invocation au bâton et les aptitudes associées). C'est alors sur ce core que l'essentiel des efforts ont été fournis: habillage 3D, vfx, sfx, pour s'assurer que le ressenti est agréable, intuitif et se rapproche le plus possible de l'expérience souhaitée.

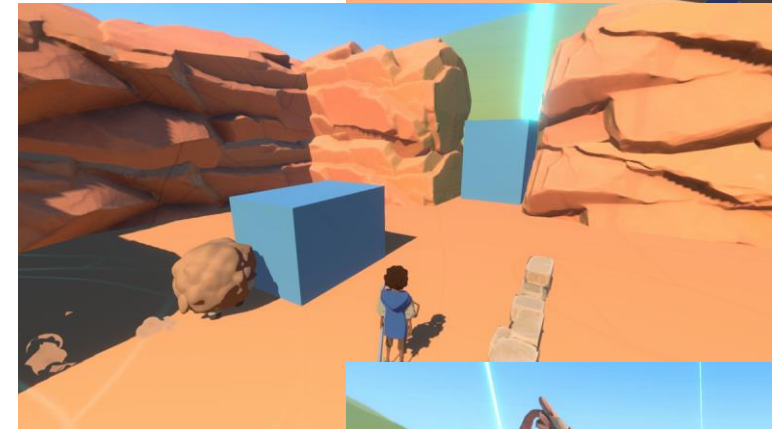
En parallèle, pour offrir un échantillon du **gamefeel du jeu**, il a été jugé nécessaire de proposer un level design de résolution de puzzle et donc d'implémenter un nombre de **briques de LD** suffisantes (moutons: interrupteurs, système de balance, invocation: blocs destructibles et poussables). Avec ces briques, **4 niveaux** ont été réalisés.

Comme l'**exploration** est un aspect important de la résolution de puzzle (éléments cachés, observation...), il a été jugé nécessaire d'ajouter des assets pour **habiller l'environnement**. En raison du temps faible disponible pour la production, l'**approche graphique** pour l'environnement a été très **stratégique**. Quelques **assets clés** ont été développés pour prouver certains concepts (shader de veines qui parcourent la roche) ou éprouver la pipeline de création d'assets (arche de pierre, buissons) et plus généralement pour **renforcer l'intention artistique** souhaitée (skybox, éclairage...). En effet, ces assets en plus d'assets plus générique (eg. modèles repeints pour coller à la direction artistique) ont permis de placer un cadre fort dans lequel un·e joueuse peut s'**immerger**. Habiller les briques de level design était trop coûteux (réflexion sur l'affordance, quantité d'assets, aller-retours entre LD et DA) pour un intérêt moindre potentiellement contre productif (proposer une version entièrement habillée précipitée en deçà des intentions graphique de la direction visuelle).



Introduction au contrôle des moutons

Invocation au bâton et destruction d'obstacle



Poussée de bloc et rang d'invocations

Puzzle plus complet: balances, poussée de blocs, destruction d'obstacles



A - TESTS ET RETOURS UTILISATEURS

Playtest

Afin d'éprouver les différentes implémentations dans le jeu, des tests utilisateurs ont été réalisés sur la phase de préproduction, en collaboration avec le Laboratoire d'ergonomie de Gobelins, l'école de l'image.

DÉMARCHE

Les phases de tests offrent la possibilité de se confronter à des avis extérieurs et de pouvoir analyser les comportements en jeu des participants.

Ces tests permettent d'affirmer ou d'infirmes différentes hypothèses soulevées lors du développement sur plusieurs sujets tels que le gameplay, la maniabilité, la compréhension des mécaniques ou encore les aspects graphiques.

Pour mener à bien l'expérimentation, un panel constitué de différents participants d'horizon et de sensibilité divers est mis en place pour évaluer les hypothèses avec plusieurs typologies de participants différents.

DÉROULÉ

Les phases de tests sont préparés en amont, articulés autour du core gameplay et de la gestion des 3C.

Les participants sont invités à prendre en main le jeu au sein de différents niveaux, qui se centrent chacun sur une ou plusieurs mécaniques spécifiques pour en évaluer simplement l'acquisition par les participants.

Avant la présentation des contrôles et de l'univers, chaque participant est invité à remplir un formulaire de pré test pour connaître ses habitudes de jeux.

De même, après l'expérimentation (~15 minutes), le participant donne ses ressentis lors d'un entretien qui évalue les différents aspects présentés dans le prototype de test, ce qu'il a aimé et ce qui est pour lui, améliorable.

En outre, les actions de chaque participant sont analysées par plusieurs observateurs et par un eye tracker tout au long de l'expérimentation.



Retours utilisateurs

Après l'expérimentation, chaque participant est amené à se positionner sur plusieurs axes :

D'une part le **gameplay** : cela permet de recueillir les **ressentis** sur la prise en main du jeu, la compréhension des mécaniques et des invocations. Grâce à ce recueil, les **points forts** et **points d'améliorations** peuvent être clairement identifiés.

D'autre part, le **graphisme** : étant l'un des axes clés de AMON, le ressenti des participants sur l'**immersivité** et l'**ambiance** dans le jeu était important à collecter.

De même, il était important de récolter les ressentis sur l'**impact des moutons**, étant central au sein du jeu.

D'un point de vue global, les participants étaient amenés à donner leurs avis sur les **points forts et points d'améliorations**, ainsi que sur les **points marquants ressentis** lors de leurs expérimentations.

Ce contact privilégié avec des participants cibles a aussi permis de connaître les **préférences de contenus** et de **communication clés** voulus par les participants sur un **médium donné**.

Les chiffres clés des playtests

4.9/5 pour l'**esthétique**

62% des descripteurs utilisés pour décrire AMON se rapportent à l'**aventure**, les **38%** restants au **wholesome**

3/5 pour la compréhension du **mapping manette**

50% des participants trouvent les invocations **assez facile à utiliser**

50% des participants considèrent que l'**aspect le plus marquant du jeu** est le **côté mignon des moutons**

100% des participants trouvent un intérêt pour des **goodies**

Ajustement après analyses

Après analyse, il est apparu que l'utilisation des **contrôles de sélection de la cloche** et de l'**orientation du bélier** étaient à améliorer pour plus de fluidité.

De manière globale, les playtests ont révélés que le **mapping manette** devait être **simplifié**.

De même, les retours ont permis de mettre en évidence l'importance d'ajouter plus de **feedbacks visuels et sonores**.

Les playtests ont aussi permis de se conforter dans certains partis pris, notamment sur l'**esthétique du jeu** et l'intérêt des moutons (et leur customisation), pour le **gameplay** et le côté **wholesome**.





ANNEXE

ΛΜΘΝ

SWOT

Gameplay original facile à présenter

Animaux : mignon, vivant et vecteur de partage sur les réseaux

DA graphiquement populaire et peu clivante (DA plus stylisées comme Pikmin peuvent paraître « enfantines » et repousser des joueuses)

Concepts et inspirations derrière la DA/histoire originaux

Genre populaire avec des gros délais d'attentes entre les grosses sorties

Le genre « aventure » et le gameplay accessible ne seront pas un obstacle pour les cibles secondaires attirées par des aspects spécifiques (DA, mignon...) qui pourraient être rebutées par des gameplay de niche

Expérience qui se prête au partage sur les réseaux sociaux et au streaming

STRENGTHS

WEAKNESSES

OPPORTUNITIES

THREATS

Pas de notoriété préalable du studio

Gameplay à tempo lent/modéré : plus délicat de capter immédiatement l'attention avec de simples vidéos de gameplay

Peu de personnages humanoïdes

Sorties potentielles de jeux indépendants similaires pour lesquels il est plus difficile de prévoir les dates de sorties

Sortie potentielle d'un gros jeu d'aventure AAA à la même date pouvant totalement éclipser Amon



le cnam
enjmin



AMON