

GAME DESIGN DOCUMENT

NATIVE RUINS

Titre	Native Ruins
Concepteurs	Artigouha Noémy ; Boiron Grégoire Cichocki Guilhem ; Maveyraud Damien
Date de livraison	Fin de la session d'automne
Genre	Survie, Monde ouvert, Découverte, Puzzle
Contexte	Île déserte amérindienne, fantastique
Clientèle cible	12 ans et plus
Mode	Un joueur
Plateforme	PC
Contrôles	Clavier/Souris
Média	Digital

SOMMAIRE

I – VUE D'ENSEMBLE DU JEU.....	3
I.I – CONCEPT.....	3
I.II – GENRE.....	3
I.III – PUBLIC VISE.....	3
I.IV – GAME FLOW.....	5
I.V – APPARENCE.....	5
II – L'HISTOIRE ET LES PERSONNAGES.....	6
II.I – L'HISTOIRE ET LA NARRATION.....	6
II.I.I – PROLOGUE.....	6
II.I.II – NARRATION.....	6
II.II – L'UNIVERS DU JEU.....	7
II.II.I – LOOK GENERAL.....	7
II.II.II – LES ENDROITS.....	8
II.II.III – LES PERSONNAGES.....	9
III – GAMEPLAY ET MECANIQUE.....	11
III.I – GAMEPLAY.....	11
III.I.I – PROGRESSION DU JEU.....	11
III.I.II – STRUCTURE DES MISSIONS.....	11
III.I.III – PUZZLE STRUCTURE.....	11
III.I.IV – OBJECTIFS.....	13
III.II – MECANIQUE.....	14
III.II.I – PARTIE PHYSIQUE.....	14
III.II.II – MOUVEMENT DANS LE JEU.....	14
III.II.III – LES OBJETS.....	14
III.II.IV – LES ACTIONS.....	16
III.II.V – LES JAUGES.....	16
III.II.VI – COMBATS.....	17

III.II.VII – SCREEN FLOW	17
III.III – REJOUER ET SAUVEGARDER	20
IV – LES NIVEAUX.....	20
V – INTERFACE.....	20
V.I – LA VISUALISATION	20
V.II – LE CONTROLE.....	21
V.III – L'AUDIO.....	21
V.IV – SYSTEME D'AIDE.....	22
VI – LES INTELLIGENCES ARTIFICIELLES.....	23
VII – PARTIES TECHNIQUES	23
VII.I – HARDWARE.....	23
VII.II – OUTILS DE DEVELOPPEMENT.....	23
VII.III – GAME ACT – KEY ASSETS.....	23
VIII – USEC STORIES ET PLANIFICATION.....	26
VIII.I – USEC STORIES.....	26
VIII.II – BACKLOGS PRODUCTS.....	27
VIII.III – PLANIFICATION DES SPRINTS.....	28

I – VUE D'ENSEMBLE DU JEU

1.1 – CONCEPT

Survivre sur une île, l'explorer pour trouver des éléments qui l'aideront à quitter l'île

Le jeu s'inscrit dans un contexte de survie. Le joueur se réveille sur une île déserte avec seulement un sac à dos en sa possession. Il doit alors explorer son environnement afin d'obtenir de quoi construire un radeau et quitter cet endroit. Tout au long du jeu, le joueur devra intervertir entre l'exploration et la survie pour finir le jeu.

Certaines parties de l'île sont mystiques et le joueur peut obtenir certains pouvoirs qui vont l'aider à avancer davantage dans sa quête.

Des énigmes lui seront également proposées au fur et à mesure de son exploration pour faire avancer la progression et trouver les éléments nécessaires pour finir sa mission : trouver les éléments nécessaires à la construction de son embarcation.

1.11 – GENRE

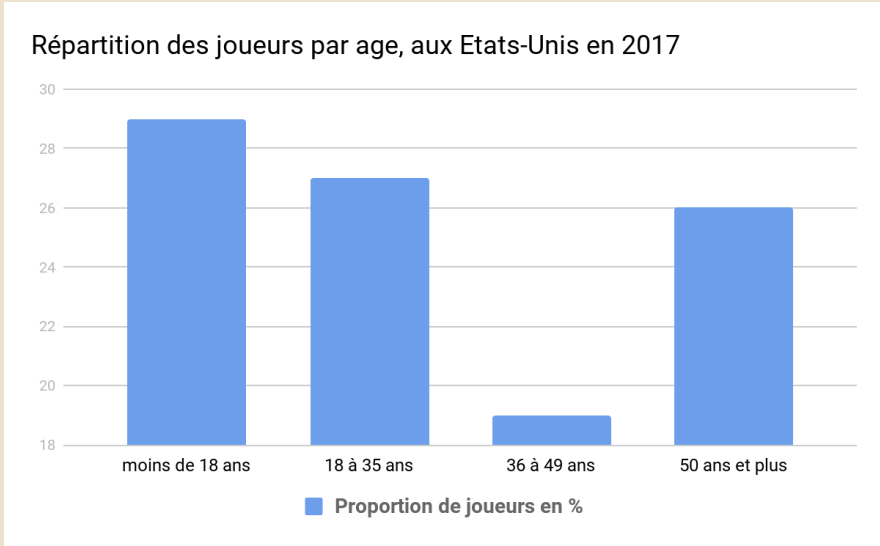
Survie, Monde ouvert, Découverte, Puzzle

Native Ruins entre dans la catégorie des jeux de survie ainsi que dans celle des jeux d'exploration. Les jeux de survie sont mis sur le devant de la scène des développeurs indépendants depuis maintenant plusieurs années, alors que les jeux d'exploration restent un classique intournable de la culture vidéoludique. Le produit propose alors de concilier la fraîcheur de la survie avec la nostalgie de l'exploration et des énigmes.

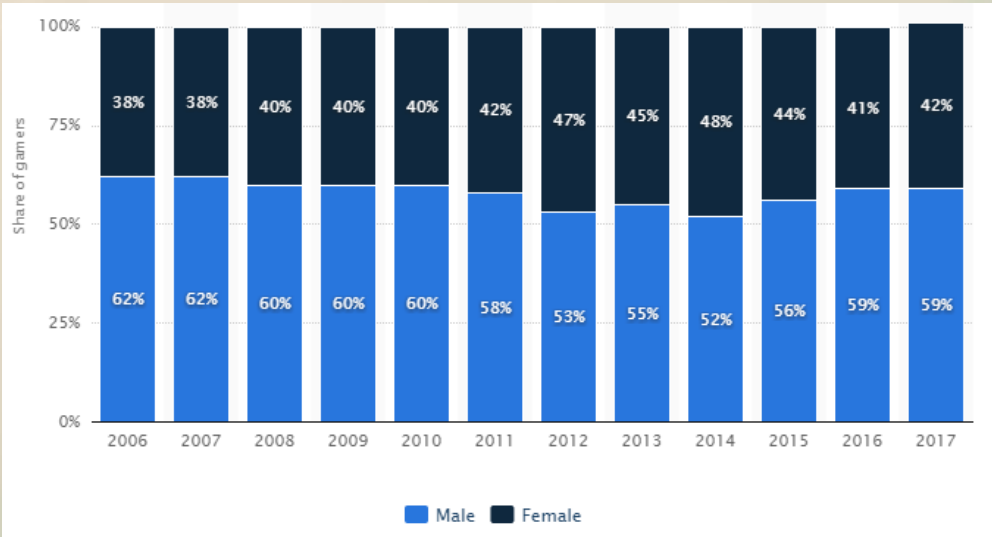
1.111 – PUBLIC VISE

Un large public : 12 ans et plus

Toute personne de plus de 12 ans. En effet, même si l'héroïne peut mourir, cela se fera de manière "simple" et en minimisant les éléments pouvant choquer un jeune joueur. En choisissant cette catégorie, nous ciblons la majorité des personnes jouant aux jeux vidéo.



Si l'on se base sur la statistique suivante, le plus gros pourcentage de joueur aux États-Unis est la catégorie inférieure à 18 ans. En ajoutant cette catégorie à notre public, nous avons davantage de chance de plaire au plus grand nombre.



De plus, en incarnant une héroïne, nous souhaitons casser le mythe du “survivant” type Indiana Jones. Cela incitera les filles, de plus en plus nombreuses sur les jeux, à se lancer dans l’aventure. Comme le montre la deuxième étude, la proportion de filles jouant aux jeux vidéo ne cessent d’augmenter. Ce qui augmente une fois de plus nos chances de toucher plus de personnes.

Ces deux études proviennent du site « statista », un portail statistique qui regroupe de nombreuses personnes pour faire des études pour les entreprises et les universités.

1.17 – GAME FLOW

Open-world, liberté dans les actions et mouvements

Le joueur pourra se déplacer librement dans son environnement. En effet, l'île sera présentée sous forme d'open world afin que le joueur ait vraiment l'impression de se retrouver dans un monde à explorer. Ainsi, il obtiendra une certaine liberté dans sa façon d'avancer dans le jeu, il ne sera pas guidé et sera donc livré à lui-même. Il pourra interagir avec la majorité de son environnement : faunes, flores et objets disponibles sur la carte de jeu. Le joueur pourra aussi rapidement accéder aux différents menus utiles du jeu comme l'inventaire physicalisé afin de stocker les éléments qu'il récupèrera et également à la roulette des différentes transformations.

1.18 – APPARENCE

3D. Décors "low poly" et couleurs vives.

L'identité visuelle de l'univers de Native Ruins repose sur des décors et des personnages "low poly" aux couleurs vives. Des identités similaires sont souvent adoptées par les développeurs indépendants puisqu'elles requièrent un moindre travail de modélisation 3D tout en autorisant davantage de jeux de couleurs et de lumières que pour les œuvres photoréalistes.



Style de graphisme adopté : Low Poly

Il existe des nombreux éléments "low poly" disponibles sur des plateformes en ligne et base de données. Nous utiliserons avant tout ces éléments avant de créer les nôtres. Cela nous permettra d'économiser du temps sur le projet.

II – L'HISTOIRE ET LES PERSONNAGES

II.1 – L'HISTOIRE ET LA NARRATION

II.1.1 – PROLOGUE

[Dimanche 16 août 2020] Judy, 23 ans, se réveille sur une île déserte. Elle n'a aucun souvenir de la manière dont elle est arrivée sur cette île. Elle a beau essayer, son sac à dos complètement vide et les quelques débris de ce qui paraît être une embarcation ne peuvent l'aider.

Son objectif est tout trouvé : s'échapper de cette île le plus vite possible. Mais comment faire alors que l'île semble sauvage et dangereuse... Construire un esquif de fortune ! Mais cela risque de ne pas être de tout repos.

Bravant de multiples dangers comme les animaux sauvages ou l'environnement hostile, Judy devra apprendre à survivre et traversera de nombreuses péripéties avant d'arriver à son objectif.

II.1.11 – NARRATION

Judy sera l'unique narrateur en jeu et commentera les événements qui lui arriveront tout au long de son aventure. La voix de Judy pourra être interprétée comme ses pensées dans le contexte donné. Certaines de ces voix représenteront des suggestions utiles pour les joueurs débutant souhaitant être guidé (Cf partie III.1.IV - Objectifs).

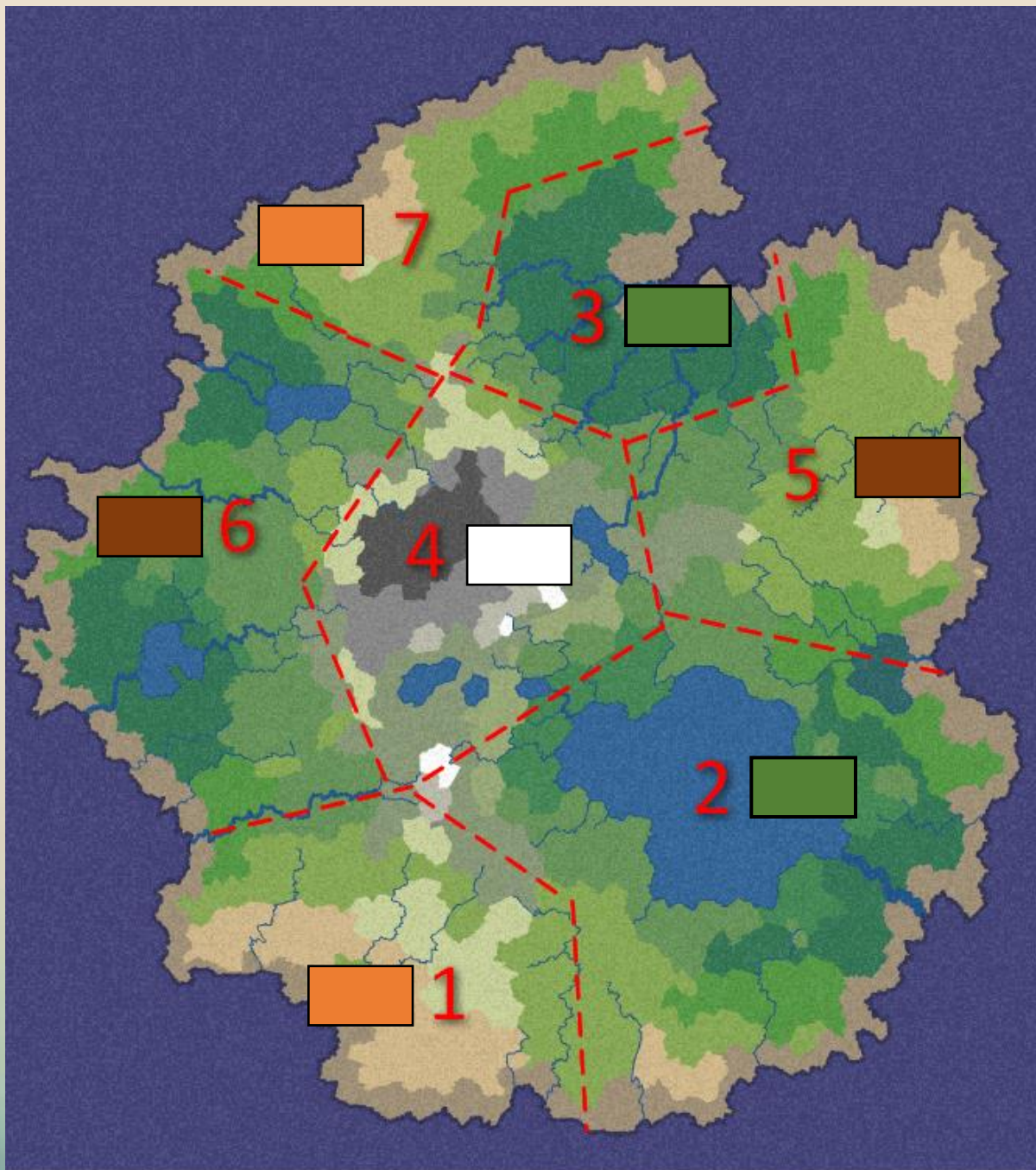
Ci-dessous des exemples de phrases ou suggestions que Judy pourra énoncer :

<i>Commentaires</i>	" Je ne vends jamais le rostre du dauphin avant de l'avoir tué. " " J'ai faim... Il n'y a donc rien sur cette île ?!" " Hé oh !! Il y a quelqu'un ? " " Ces ruines ont l'air abandonnées depuis des dizaines d'années. "
<i>Suggestions</i>	" Un arc... j'imagine que cela me sera utile. " " Je devrais aller sur ce point en hauteur pour mieux me repérer " " Ce temple m'intrigue. Je devrais sûrement y aller. "

II.11 - L'UNIVERS DU JEU

II.11.1 - LOOK GENERAL

Ci-dessous une vue de la carte globale où Judy s'échouera.



La carte du jeu avec les différentes zones et biomes

L'île où se déroulera l'aventure se présentera sous forme de biomes. Il en existera au total quatre :

- *La plage* : décor côtier (présence de conifères, sables, etc.)
- *La forêt boréale* : présence d'arbres (bouleaux, chaines, ...) de mousses et de champignons.
- *Les plaines et vallées* : présence d'herbes hautes, de pins, etc.
- *Les montagnes* : décor glaciaire (neige, sapins, rochers, ...)

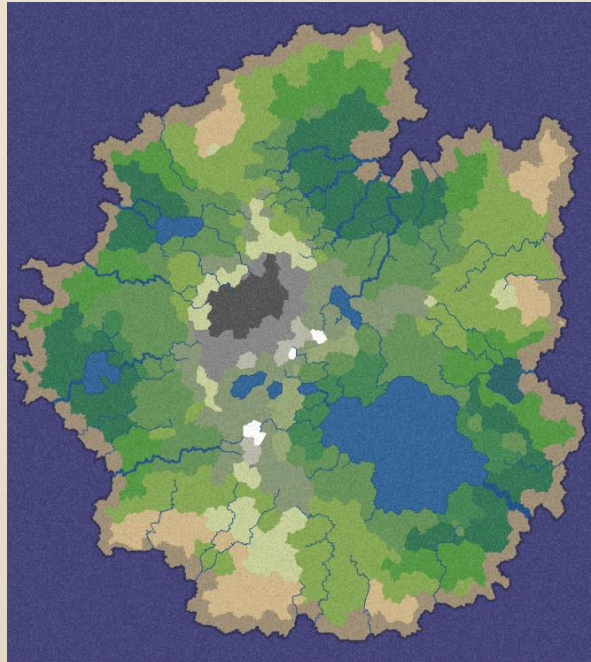


Schéma de l'île Kwanita : vue globale de la carte

Chaque biome possède sa propre flore. La faune quant à elle sera plus ou moins présente partout. La nature, reprenant ses droits sur des ruines amérindiennes, sera omniprésente autour du joueur et ceux, peu importe la zone courante. Des restes de l'ancienne civilisation seront ainsi présents ponctuellement sur l'île au milieu des forêts ou encore en montagne.

L'environnement et la météo n'influenceront pas les compétences physiques de Judy. Elle pourra parcourir toute l'île sans avoir besoin d'équipement particulier (à part si elle doit résoudre un puzzle pour atteindre la zone).

II.II.II – LES ENDOITS

Le joueur pourra se déplacer librement entre les différentes zones répertoriées de l'île Kwanita. Chaque zone appartient à un biome particulier qui définira le type de sa flore.

Numéro	Nom de la zone	Caractéristiques	Biome
1	Plage d'Hateya	Début du jeu, présence de l'arc, flore moyenne	
2	Lac de Nirvelli	Présence des cordes, faune et flore moyenne	
3	Forêt Nahima	Forte faune, flore	
4	Les monts Nita	Présence totem ours, faible faune et flore	
5	Plaine Leotie	Présence de la voile, faune et flore moyenne	
6	Vallée Coahoma	Présence totem puma, faune et flore moyenne	
7	Plage Tekoa	faune et flore moyenne	

II.II.III – LES PERSONNAGES

II.II.III.1 – PERSONNAGE PRINCIPAL

Notre personnage est Judy, une jeune femme dépaysée qui se retrouve seule sur une île déserte. Elle doit donc apprendre la survie et se débrouiller seule dans un environnement hostile et totalement inconnu.

Elle ne possède pas de connaissance pointue sur la survie ou la nature ce qui l'amène à utiliser, le plus souvent son instinct. C'est sa flexibilité et sa détermination qui lui permettront d'apprendre très vite à se débrouiller dans ce nouvel environnement.

II.II.III.1.1 – SES TRANSFORMATIONS

Judy obtiendra la possibilité de se métamorphoser en animaux totem lors de son aventure.

Dans sa forme humaine, Judy sera en mesure de :

- Chasser grâce à son équipement (bâton, arc).
- Consommer un objet comestible.
- Sauter en longueur avec une portée normale.
- Sauter en hauteur et se hisser.
- Se déplacer à vitesse normale.
- Courir à une vitesse plus élevée.

Dans sa forme d'ours, Judy gagnera en force physique et pourra :

- Briser l'environnement destructible.
- Déplacer de lourdes charges.
- Frapper au corps-à-corps et infliger de lourds dégâts.
- Se déplacer deux fois moins vite qu'en forme humaine.
- Encaisser davantage de dégâts en combat.

Dans sa forme féline, Judy aura les capacités pour :

- Se déplacer deux fois plus rapidement qu'en forme humaine.
- Sauter en longueur avec une portée doublement supérieure à la forme humaine.
- Subir moins de dégâts de chute.
- Frapper au corps-à-corps pour infliger des dégâts modérés.
- Elle subit plus de dégâts

Le tableau ci-dessous récapitule l'intégralité des capacités que Judy aura dans sa forme normale et dans ses transformations :

Capacité \ Forme	Humaine	Ursidée	Féline
Dégâts à distance	+	Impossible	Impossible
Dégâts au corps-à-corps	-	+	~
Vitesse de déplacement	~	-	+
Saut en longueur	~	-	+
Saut en hauteur	+	Impossible	~
Résistance aux dégâts de chute	~	-	+
Résistance aux dégâts physiques	~	+	-
Consommation de faim	~	-	+

Légende :

- + : La forme est plus adaptée pour ce genre de capacité.
- ~ : La forme est neutre vis-à-vis de la capacité courante.
- : La forme n'est pas la plus adapté pour ce genre de capacité.

II.III.III.II – LES ANIMAUX SAUVAGES

L'île sera le refuge de différents animaux sauvages. Ces animaux seront pour la plupart pacifiques vis à vis du joueur. Ils n'attaqueront pas proche du joueur et peuvent fuir s'ils se sentent observer.

Mais il se peut aussi que certains animaux soient hostiles (manque de nourriture, ...). Il devra donc passer inaperçu s'il ne veut pas combattre cet animal. Le joueur pourra donc se retrouver face à des ours, des élans, des canards, des poissons ou encore des porcs.

Si un ours ou un sanglier pacifique vient à se faire agresser par le joueur, il changera de comportement pour devenir hostile.

Nom de l'animal	Points de vie	Peut-être hostile	Dégâts	Vitesse	Drop
Ours	80	Oui	30		2 steaks
Élans	30	Non	X	~	3 steaks
Canard	10	Non	X	+	1 steaks
Poissons	10	Non	X	+	1 poisson
Sangliers	50	Oui	20		2 steaks

III – GAMEPLAY ET MÉCANIQUES

III.1 – GAMEPLAY

III.1.1 – PROGRESSION DU JEU

Pour progresser dans le jeu il faudra explorer l'île. Certaines zones seront accessibles avant d'autres. Plus nous découvrons des endroits et des temples et plus nous aurons accès aux autres parties de l'île et le joueur avancera dans sa quête globale qui est de construire un radeau pour s'échapper.

Même si ces zones ne seront pas accessibles, elles seront, pour la plupart, visibles. Cela doit attirer la curiosité du joueur d'accéder à ces zones.

En plus de découvrir de nouveaux objets qui permettront de construire le bateau, nous pourrons découvrir des pouvoirs qui nous permettront de nous transformer en animaux totems, comme par exemple en ours ou en puma. Tout ceci permettra d'avancer dans les parties inexplorées de l'île.

III.1.2 – STRUCTURE DES MISSIONS

Les missions ne seront pas explicitement présentées au joueur. En effet, nous souhaitons toujours offrir la liberté au joueur d'aller explorer l'île à sa guise afin d'appuyer l'impression de solitude et de survie. Cependant, pour éviter des heures de recherches, **des suggestions** seront disponibles pour aider à obtenir chaque partie de l'embarcation nécessaire à la fuite de l'île.

Ces suggestions feront ensuite partie des pensées de Judy pour rappeler au joueur une route si jamais celui-ci l'oublie avec le temps. Si le joueur suit les suggestions données, il pourra finir le jeu. Mais il peut très bien découvrir lui-même les lieux et réaliser les puzzles dans le "désordre".

Certains puzzles ne pourront pas être fait si le totem requis n'a pas été pas trouvé. Les puzzles issus des suggestions pourront forcément être réalisés par le joueur.

Par exemple, une fois que Judy arrive sur l'île, sa première suggestion sera d'aller en haut d'une colline pour avoir une vue globale de l'île. Cela lui permettra de voir une ruine à explorer. Mais libre au joueur de découvrir cette ruine autrement !

III.1.3 – PUZZLE STRUCTURE

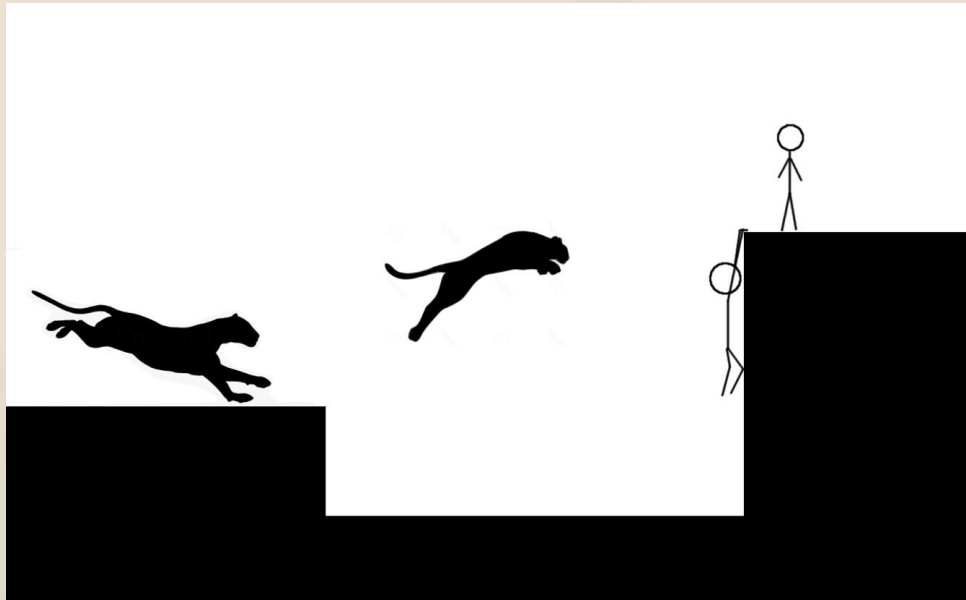
Les différents puzzles proposés exploiteront les capacités d'une ou plusieurs formes. Les énigmes seront inscrites dans un cadre de l'environnement courant et consisteront donc surtout en des freins pour le joueur dans sa progression dans l'île. Il devra ruser pour réussir le puzzle et avancer dans sa quête. Les exemples de résolution de puzzle sont les suivants :

- Interagir avec les rochers : les pousser, les briser.
- Éviter les trous, corniches, etc. : sauter au-dessus d'un trou avec sa vitesse et gérer la hauteur de ses sauts.
- Interagir avec les interrupteurs : les tourner, les activer ou les presser.

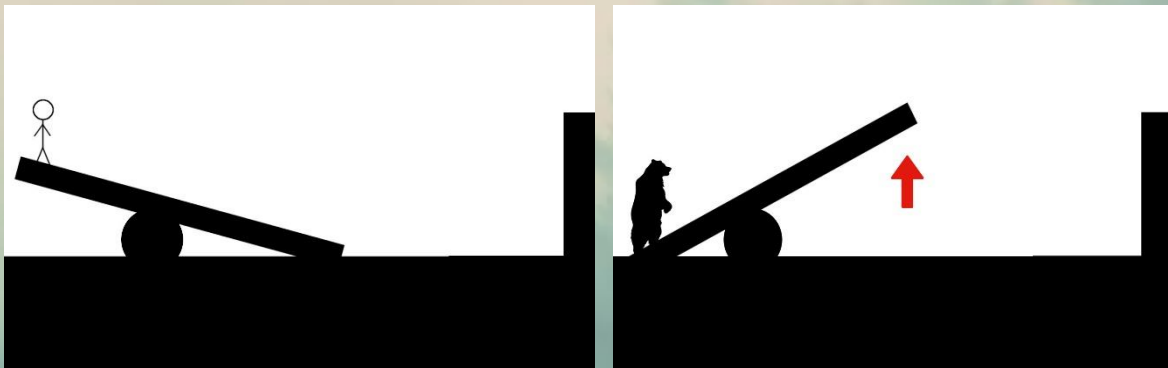
Certaines résolutions devront être réalisées à l'aide de "combo" (transformation rapide d'une forme à une autre).

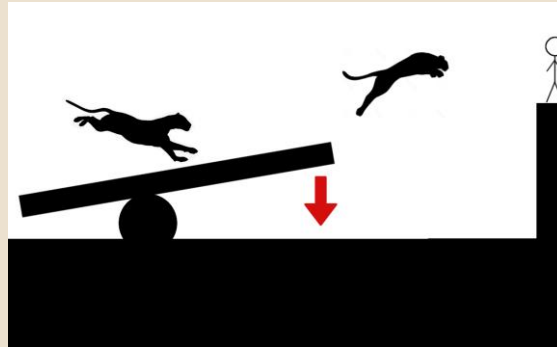
Exemple de puzzles :

Exemple 1 : Le joueur peut utiliser la forme de puma pour gagner en allonge et sauter plus loin pour ensuite se transformer en humain et se hisser à une corniche.

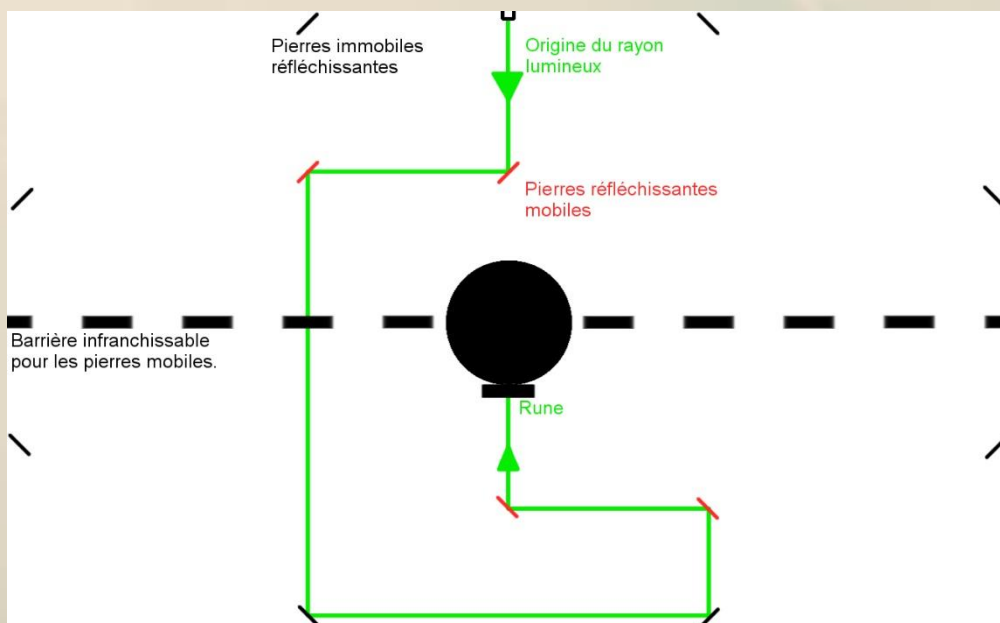


Exemple 2 : Le joueur peut utiliser le poids de sa forme d'ours pour faire basculer un tronc en équilibre. Il devra ensuite rapidement profiter de la position du balancier pour effectuer un saut en forme de puma.





Exemple 3 : Une caverne mystique pourra nécessiter la résolution d'une énigme basée sur des jeux de lumière et de réflexion. Des roches quartziques devront être agencées d'une manière spécifique afin de guider une lumière entrante vers une rune placée plus loin dans la pièce.



III.1.17 – OBJECTIFS

L'objectif principal du jeu est de s'échapper de l'île. Afin de réaliser cet objectif le joueur devra donc remplir plusieurs sous-objectifs, décomposés en trois catégories :

- Découvrir des objets pour construire un bateau. Ces objets sont cruciaux pour finir les jeux puisqu'ils permettent de s'échapper de l'île. Le joueur devra récupérer des objets qui lui permettront de construire un radeau : voile, corde et planches.
- Découvrir des objets pour survivre. Le joueur pourra en explorant l'île ramasser de la nourriture et chasser afin de survivre. Ces éléments sont indispensables car le joueur ne pourra pas mener à bien sa mission sans se nourrir et se protéger.

- Découvrir de nouveaux pouvoirs pour avancer dans l'exploration de l'île. En effet, même si l'île est un "open world" certaines zones ne seront accessibles qu'après avoir découvert certains pouvoirs. Ces éléments sont plus "cachés" puisqu'il ne figure pas dans les priorités du personnage. Cependant, les transformations restent incontournables.

III.II – MECANIQUES

III.II.I – PARTIE PHYSIQUE

La physique du jeu sera semblable à la physique classique que l'on retrouve dans nos vies quotidiennes. Dans le but de rendre la survie réaliste et mimer la réalité. Judy sera, elle aussi fidèle à l'être humain dans ses mouvements et ses déplacements. Elle pourra cependant exploiter ses métamorphoses pour décupler ses capacités : elle pourra se déplacer plus vite, sauter plus loin ou avoir de la puissance musculaire.

III.II.II – MOUVEMENT DANS LE JEU

Les mouvements en jeu seront simples et permettront au joueur de se déplacer facilement et rapidement. En fonction de la métamorphose adoptée, la vitesse du personnage pourra être différente de ce qui aura pour effet de changer la dynamique de jeu : les actions en mode course en tant que panthère sont plus rapides et nerveuses que les actions en transformation ours. Ces éléments seront détaillés plus tard dans le document. Le personnage pourra cependant toujours courir, marcher et sauter pour se déplacer dans son environnement.

III.II.III – LES OBJETS

Ci-dessous une liste exhaustive des objets présents sur l'île. Les objets peuvent être regroupés en plusieurs tableaux comme présentés suivant leurs "types". On remarque que chaque objet a une utilité bien définie. Cependant, rien n'oblige le joueur de l'utiliser autrement.

Nom de l'objet	Ramassable	Caractéristiques	Poids (en g)	Points de Faim comblés
<i>Objets comestibles</i>				
Champignon	√	Restaure la jauge de faim / vie	30	10
Viande	√	Restaure la jauge de faim / vie	100	30

Nom de l'objet	Ramassable	Sélectionnable	Caractéristique spéciale	Poids (en g)	Utile pour crafter
----------------	------------	----------------	--------------------------	--------------	--------------------

<i>Objets standards</i>					
Silex	√	X	Créer des flèches	60	flèche, feu de camp, torche
Bois	√	√	Créer des flèches Création de planche pour le radeau	70	flèche, planche, feu de camp, torche
Arc	√	√	Permet de se battre	600	X

Les objets standards sont des objets qui peuvent être ramassés (mis dans l'inventaire) et équipés sur le joueur. Ces objets peuvent être utilisés pour en construire d'autres (notion de craftable)

<i>Objets craftables</i>					
Flèche	√	X	Utile pour chasser avec un arc	10	X
Torche	√	√	Utile pour éclairer de nuit	70	X

Les objets craftés sont des objets plus évolués que ceux standards. Certains sont obtenus par l'exploration de l'île, mais il est possible de les reconstruire.

<i>Objets spéciaux</i>					
Feu de camp	X	X	Permet de sauvegarder	800	X
Planche	√	X	Utile pour le radeau	200	radeau
Voile	√	X	Utile pour le radeau	300	radeau
Corde	√	X	Utile pour le radeau	200	radeau
Radeau	X	X	Permet de s'enfuir de l'île	2000	X

Ces objets sont particuliers dans le sens où aucun d'entre eux ne peut être sélectionnés par le joueur. De plus seuls les éléments objets ramassables sont les éléments utiles pour construire le radeau.

III.II.17 – LES ACTIONS

Les actions que pourra réaliser Judy seront contextuelles la majorité du temps. Voici une liste des actions possibles :

- Se déplacer dans l'environnement.
- Ramasser des "objets ramassables".
- Ranger son sac à dos : le joueur pourra réorganiser le sac de Judy à tout moment afin d'en optimiser la contenance.
- Prendre des objets de son sac en main pour les utiliser.
- Manger un objet comestible.
- Se défendre ou chasser avec "l'objet sélectionnable" en main.
- Interagir avec le décor pour résoudre des énigmes. Judy pourra activer des interrupteurs ou déplacer des blocs ou casser des objets en fonction de la métamorphose adoptée.

III.II.18 – LES JAUGES

Judy dispose d'une jauge de vie et d'une jauge de faim ainsi qu'une jauge d'énergie. Quand les jauges sont aux maximas elles disposent chacune de 100 points. Ces barres seront mises à jour par différents facteurs de l'environnement où les comportements du joueur. Seuls les deux premières jauges seront affichées et présentes en continue.

III.II.18.1 – LA JAUGE DE VIE

La jauge rouge sera la jauge de vie. Elle représente la santé du joueur durant la durée de son aventure. Cette jauge peut diminuer dans plusieurs cas de figure :

- Quand la barre de faim est vide. Dans ce cas, Judy perdra 10 points de vie par minute sans nourriture.
- Quand Judy se fait attaquer par des animaux. A chaque attaque subie, Judy perdra l'équivalent des dégâts infligés par l'animal de sa barre de vie.
- Quand Judy fait une grosse chute. Elle perdra 10 points de vie si elle chute d'une hauteur de 5 mètres et perdra 10 points tous les 1 mètres supplémentaires.

Pour recharger sa barre de vie, Judy doit manger un objet comestible et posséder sa barre de faim remplie au maximum (100 points).

Exemple : Judy souhaite recharger sa barre de vie. Son niveau de satiété n'est pas maximum, il lui manque 20 points de nourriture. Elle décide de manger un champignon (10 points) pour commencer à remplir sa jauge de faim. Elle mange ensuite de la viande (30 points) pour arriver à satiété. 10 points de la viande sont utiles pour remplir la barre de faim et les 20 autres seront directement rajoutées à la barre de vie.

III.II.V.II – LA JAUGE DE FAIM

La jauge de faim sera représentée par un manchon de poulet. Celle-ci diminuera de 2 points toutes les minutes et ceci, peu importe les actions de Judy. L'animation « grignotera » le poulet au fur et à mesure. Pour recharger la barre de faim, Judy devra manger des objets comestibles.

Néanmoins, si elle est transformée en Puma, sa barre de faim diminuera plus vite, soit de 6 points par minute. Cela permet au joueur de bien gérer ces transformations.

III.II.V.III – LA JAUGE D'ÉNERGIE

La jauge d'énergie est la dernière jauge que Judy possède. Cette barre sera uniquement utilisable dans sa forme humaine. La jauge servira à courir pendant une durée limitée. Une fois la jauge vide, le joueur devra obligatoirement attendre que la barre d'énergie se remplisse à nouveau. Cela incitera le joueur à bien gérer sa course tout au long du jeu. Le temps d'utilisation et de remplissage seront les mêmes.

Exemple : Judy commence à courir pour atteindre la montagne la plus proche. Elle commence à bien gérer son utilisation de la jauge d'énergie. Elle aperçoit un ours et pense que celui-ci est hostile. Elle décide d'utiliser sa jauge en intégralité. Elle est contrainte de continuer à pied le temps que sa barre se recharge.

III.II.V.IV – COMBATS

Judy sera amenée à combattre des animaux sauvages dans le cadre de sa survie. Elle pourra utiliser un arc ou des bâtons pour essayer de se défendre contre ces animaux hostiles. Les flèches infligeront 10 de dégâts aux ennemis. Attaquer avec un bâton inflige 2 de dégâts aux animaux. Les autres objets en main n'infligent pas de dégâts aux ennemis.

Judy pourra se transformer pour faire face à cette menace. Mais ces transformations impacteront le combat : les animaux infligeront des dégâts différents en fonction de la forme adoptée par Judy. En puma Judy subira 50% de dégâts en plus contre 25% de dégâts en moins en forme d'ours. Les animaux infligeront des dégâts différents en fonction de leur taille. Un ours infligera 30 points de dégâts, un sanglier infligera 20 points.

A noter que les animaux font beaucoup de dégâts par rapport aux armes que Judy possède. Il sera judicieux pour le joueur de faire attention au début du jeu à ces antagonistes. De plus, une fois les totems possédés, se transformer pour finir le combat peut se révéler être une bonne stratégie.

III.II.V.V – SCREEN FLOW

Avant de lancer le jeu le joueur se retrouvera sur un écran d'accueil qui offrira 2 possibilités : Continuer la partie actuelle ou lancer une nouvelle partie. Dans le cas où le joueur décide de lancer une nouvelle partie, l'ancienne sera écrasée.

En jeu, le joueur pourra être confronté à trois interfaces de jeux différents : le jeu, l'inventaire, la roue des métamorphoses.

L'écran de jeu sera l'écran principalement affiché lors d'une partie. L'avatar du joueur sera visible dans son environnement ainsi que quelques informations sous la forme d'interfaces. La barre de santé du joueur ainsi que sa jauge de faim seront affichés dans le coin supérieur gauche de l'écran. De plus, une barre d'énergie peut apparaître, si Judy sprint, pour l'empêcher de sprinter à l'infini. Cette barre apparaîtra en dessous des deux autres et disparaîtra une fois que l'effort sera fini et qu'elle sera complètement pleine.

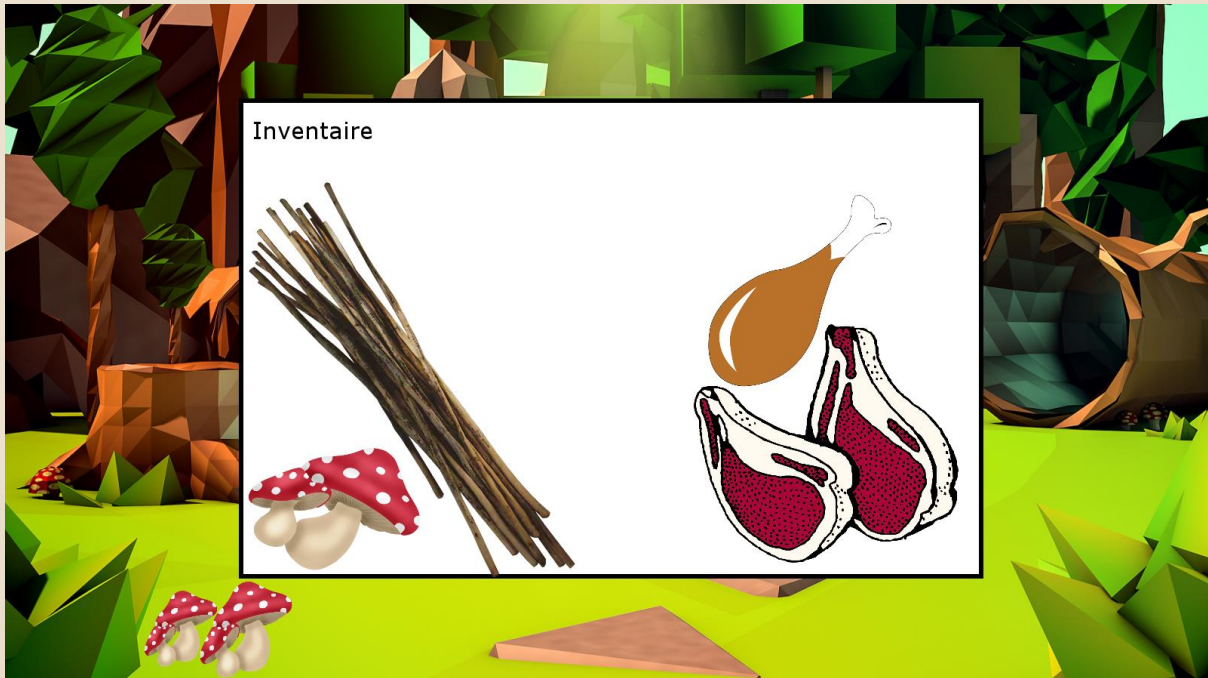
Une vue de l'inventaire non interactif et réduit sera affichée dans le coin inférieur droit de l'écran.



Aperçu de l'HUD et de l'IU en générale

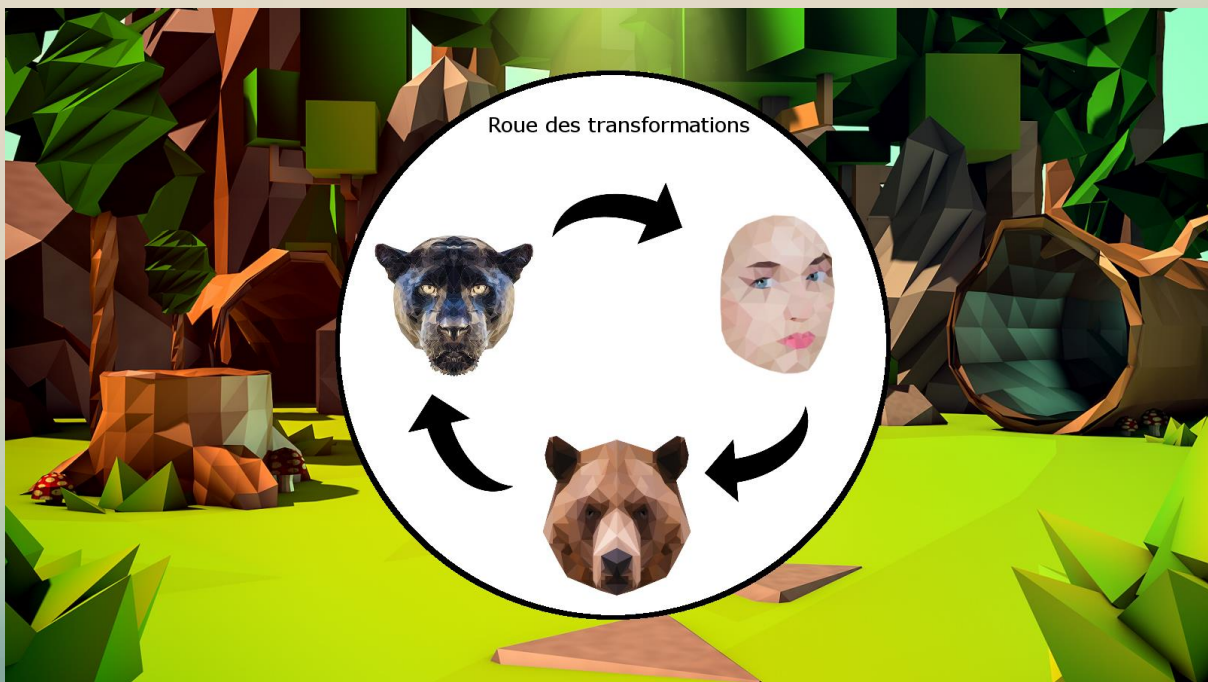
L'écran d'inventaire consistera en une vue agrandie de l'inventaire au centre de l'écran. Le joueur verra l'intérieur de son sac à dos et l'agencement de ce dernier. Il pourra aussi voir les objets au sol proches, puisque ces derniers seront aussi modélisés sous l'inventaire au sein de ce menu. Cette méthode de rangement permet d'éviter un ajout temporaire à l'inventaire avant de balancer l'objet dans le sac de Judy.

A noter que si le sac est ouvert, le jeu se met en pause peu-importe l'état courant de la partie.



Aperçu de l'ouverture de l'inventaire

L'écran de changement de métamorphoses consistera en une roue présentant les différentes transformations que le joueur peut choisir pour progresser. Il pourra également choisir de retrouver sa forme humaine par le même mécanisme. Comme pour l'inventaire, la roue mettra le jeu en pause automatiquement.



Aperçu de l'ouverture de la roue des transformations

III.III – REJOUER ET SAUVEGARDER

Le joueur sera en mesure de sauvegarder sa partie courante auprès d'un feu de camp. La sauvegarde conservera l'inventaire du joueur, son état de santé et sa progression dans les quêtes des totems. Cependant, les énigmes seront réinitialisées à chaque lancement du jeu.

IV – LES NIVEAUX

Le prototype proposé ne possède pas de "niveaux" au sens commun du terme. Il se décomposera de la façon suivante : Judy arrive sur l'île avec seulement son sac à dos et comprend qu'elle va devoir survivre avant de pouvoir s'enfuir. Judy trouve très rapidement un arc lui offrant la capacité de se défendre.

Judy va pouvoir trouver lors de son exploration un premier totem, celui de l'ours. Le totem du puma sera lui accessible grâce au pouvoir octroyés par la forme de l'ours par la suite.

Enfin, Judy devra utiliser ses nouvelles capacités pour finir son exploration de l'île et découvrir des objets lui permettant de fabriquer un radeau pour s'enfuir.

V – INTERFACE

V.1 – LA VISUALISATION

Une caméra à la troisième personne permettra de suivre et visualiser le personnage. Ce sera le seul type de visualisation possible. Cette perspective permet d'avoir un meilleur contrôle de l'environnement et une meilleure vue. La vue à la première personne est beaucoup plus nerveuse et ne conviendrait pas à nos objectifs.

Le HUD restera intact lui aussi : la barre de vie en haut à gauche, la barre de faim en dessous de celle-ci. La barre d'énergie, quand celle-ci est sollicitée, en dessous des deux autres barres.

Sac physicalisé dans le coin bas droite et la roue de transformations à l'opposé (bas gauche)

V.II – LE CONTROLE

Élément utilisé	Action
ZQSD	Déplacement du joueur
Souris	Déplacement de la caméra
Clic droit de la souris (arc en main)	Viser
Clic gauche de la souris (arc en main)	Tirer
Barre d'espace	Sauter
Shift	Courir
E	Ramasser ou interagir avec objet/environnement
maintien A et clic gauche de la souris	Choix pour la roue des métamorphoses
TAB	Ouvrir le sac
Clic droit de la souris (quand le sac est ouvert)	Interagir avec l'objet : manger, utiliser
Drag and drop avec la souris (quand le sac est ouvert)	Déplacer les objets dans le sac pour le ranger / l'équilibrer
ECHAP	Menu aide

V.III – L'AUDIO

Le jeu possédera une musique d'ambiance calme. Les pensées du personnage pourront aussi être entendues par le joueur, renforçant ainsi le sentiment de solitude. Enfin, la nature étant omniprésente autour de Judy : des sons naturels comme la marée, les chants d'oiseaux et le vent seront présents pour immerger un maximum le joueur dans l'environnement.

Des sons de "feedbacks" seront présents pour indiquer au joueur les bonnes mécaniques à reproduire pour avancer dans le jeu.

Situation	Son
Sélection de menu	Son 1
Transformation ours	Son 2 - Grognement d'ours
Transformation puma	Son 3 - Rugissement de puma

Transformation humain	Son 4 à 7 - Phrases de Judy*
Déplacement dans la sable	Son 8
Déplacement dans la forêt	Son 9
Déplacement sur roche	Son 10
Déplacement dans l'eau	Son 41
Destruction de tronc	Son 11
Dégâts subis	Sons 12 à 17 - 2 sons pour chaque forme
Décochage de flèche	Son 18
Coup infligé	Sons 19 à 22 - 2 sons pour les griffes
Bruits ambiants	Sons 23 à 30
Cris d'animaux sauvages	Sons 31 à 37
Activation d'un interrupteur	Son 38
Résolution d'un puzzle	Son 39
Manger un objets comestible	Son 40
Sprints	Sons 42 à 44 - 1 son pour chaque forme
Saut	Son 45
Récupération après un sprint	Son 46
Construction d'un objet	Son 47
Pousser (un rocher)	Son 48

ᐅ.ᐅ - SᐅSTᐅME D'ᐅᐅDE

Une aide sera disponible pour rappeler à Judy l'objectif principal qui est rappelons-le "s'enfuir de l'île en construisant un radeau". Cette aide fournira également un rappel sur les inputs et leurs utilités. Enfin, l'aide expliquera les différentes interfaces et menus du jeu : l'écran de jeu principal, l'écran de démarrage, l'inventaire et la roue des transformations.

Toutes ces aides seront richement illustrées pour amener le joueur à comprendre vite et être le plus conviviale possible.

V I – LES INTELLIGENCES ARTIFICIELLES

Comme expliqué précédemment, les animaux que Judy pourra rencontrer sur l'île pourront avoir différents comportements : Ils pourront choisir de fuir lorsqu'ils verront Judy ou ils pourront l'attaquer.

Nous implémenterons donc ces deux types d'algorithmes pour rendre "intelligent" les animaux. L'utilisation d'une machine à état peut être pertinente pour représenter ces agents.

V II – PARTIES TECHNIQUES

V II. I – HARDWARE

Le jeu sera disponible sur des ordinateurs de type tour ou portables. Pour lancer le jeu, il faudra disposer d'un ordinateur gamer bas de gamme. Enfin, le jeu sera jouable sur le système d'exploitation Windows 10.

V II. II – OUTILS DE DEVELOPPEMENT

Pour développer notre jeu nous allons utiliser Unity 3D (la version "Personal"), Mixamo pour générer des animations 3D, photoshop, Visual Studio et Monodevelop.

V II. III – GAME ACT – KEY ASSETS

En l'absence d'artistes 3D, nous allons utiliser un grand nombre d'assets présents sur la boutique de Unity3D. Voici une liste non exhaustive d'assets que nous avons choisis



Animals Pack LP



EasyPolyMap : permet de créer des îles facilement en Low poly



Elemental Magic Totems



Low Poly Free Pack

VIII – USER STORIES ET PLANIFICATION

VIII.1 – USER STORIES

Les « users stories » ou récits utilisateurs représentent les besoins fonctionnels et non fonctionnels du jeu. Par la suite, ces stories seront considérées comme des items dans le *backlog products*.

Voici la liste des récits utilisateur considérés :

En tant que joueur, je veux pouvoir sauvegarder pour ne pas perdre ma progression.

En tant que joueur, je veux pouvoir m'équiper d'une arme pour pouvoir me défendre.

En tant que joueur, je veux pouvoir vaincre des ennemis pour pouvoir obtenir de la nourriture.

En tant que joueur, j'ai envie d'avoir une carte de jeu pour pouvoir découvrir les parties de l'île.

En tant que joueur, je veux un inventaire dans le but de stocker mes objets.

En tant que joueur, je veux posséder des jauges de vie et de faim dans le but d'avoir du challenge.

En tant que joueur, je veux avoir à résoudre des énigmes dans le but d'avoir du challenge.

En tant que joueur, je veux des transformations pour ajouter un côté fantastique au jeu.

En tant que joueur, je veux pouvoir ramasser des objets pour remplir mon inventaire.

En tant que joueur, je veux disposer d'une fonctionnalité de crafting pour appréhender l'aspect survie.

En tant que joueur, je veux pouvoir créer une nouvelle partie dans le but de commencer/recommencer le jeu.

En tant que joueur, je veux pouvoir recharger ma partie pour pouvoir continuer à jouer en conservant ma progression.

En tant que joueur, je veux pouvoir contrôler mon personnage afin de me déplacer librement dans mon environnement.

VIII.11 – BACKLOGS PRODUCTS

Une fois les items dressés, il faut les prioriser et les estimer en terme de temps. Ces estimations permettront de construire le backlog de sprints (ou planification) qui sera directement utilisé pour développer le joueur.

Les backlogs suivants sont classés par ordre décroissant de priorité :

#	Backlog	Description	Temps consacré
1	Level Design et création de l'île	Modélisation des différentes parties de l'île et des 4 biomes différents : plage, plaine, montagne et forêt.	10h
2	Implémentation de Judy et de ses différentes formes	Récupération du modèle de Judy et de ses différentes formes et création de la caméra utilisateur.	4h
3	Implémentation des animaux	Récupération des modèles et création des scripts comportementaux des différents animaux.	3h
4	Jauges de vie, de faim et d'énergie	Implémentation des jauges et fonctionnalités relatives à la faim, à la vie et à l'énergie et mise en place d'une partie du HUD.	3h
5	Inventaire physicalisé	Création de la partie HUD dédiée à l'inventaire et d'un menu pour son affichage. Implémentation de la gestion physique des objets dans le sac et du système drag'n'drop d'organisation d'inventaire.	7h
6	Création des énigmes	Implémentation complète des énigmes majeures du jeu. Ces dernières permettront d'accéder aux totems et aux différentes parties de l'esquif.	10h
7	Mécaniques de ramassage, d'équipements et d'utilisation des objets	Implémentation de la fonctionnalité permettant au joueur de ramasser un objet, ou d'utiliser et de s'équiper d'un objet présent dans l'inventaire.	3h
8	Système de combat	Implémentation des fonctionnalités permettant à Judy, aux ours et aux sangliers d'attaquer et de blesser.	5h
9	Système de crafting	Création d'un système permettant au joueur de créer de nouveaux objets et en utilisant de plus rudimentaires. Il pourra alors fabriquer des flèches, un feu de camp, des planches, des torches et un radeau.	3h
10	Mécanique de transformation	Implémentation de la mécanique permettant au joueur de se changer en forme d'humain, d'ours ou de puma après avoir accéder aux totems.	3h
11	Menu principal	Implémentation du menu d'accueil du jeu permettant de lancer une partie ou de retourner au bureau.	2h
12	Système de sauvegarde	Création d'un système permettant au joueur de sauvegarder sa progression en utilisant un feu de camp.	2h

VIII.III – PLANIFICATION DES SPRINTS

Cette planification sera directement utilisée pour les sprints finaux. Les tâches présentes ci-dessous seront décomposées pour permettre leurs développements par l'équipe de développeurs.

On remarque que les volumes horaires cumulés décroissent avec le temps. Cela nous laissera le temps de mener de nombreuses et importantes phases de tests ainsi que des séances de débogage.

Sprint	Backlogs à implémenter	Volume horaire cumulé
1	<ul style="list-style-type: none">• 1 - Level Design et création de l'île• 2 - Implémentation de Judy et de ses différentes formes• 3 - Implémentation des animaux	17h
2	<ul style="list-style-type: none">• 4 - Jauges de vie, de faim et d'énergie• 5 - Inventaire physicalisé• 6 - Création des deux premières énigmes	15h
3	<ul style="list-style-type: none">• 6 - Création des deux dernières énigmes• 7 - Mécaniques de ramassage, d'équipement et d'utilisation des objets• 8 - Système de combat	13h
4	<ul style="list-style-type: none">• 9 - Système de crafting• 10 - Mécanique de transformation• 11 - Menu principal• 12 - Système de sauvegarde	10h