

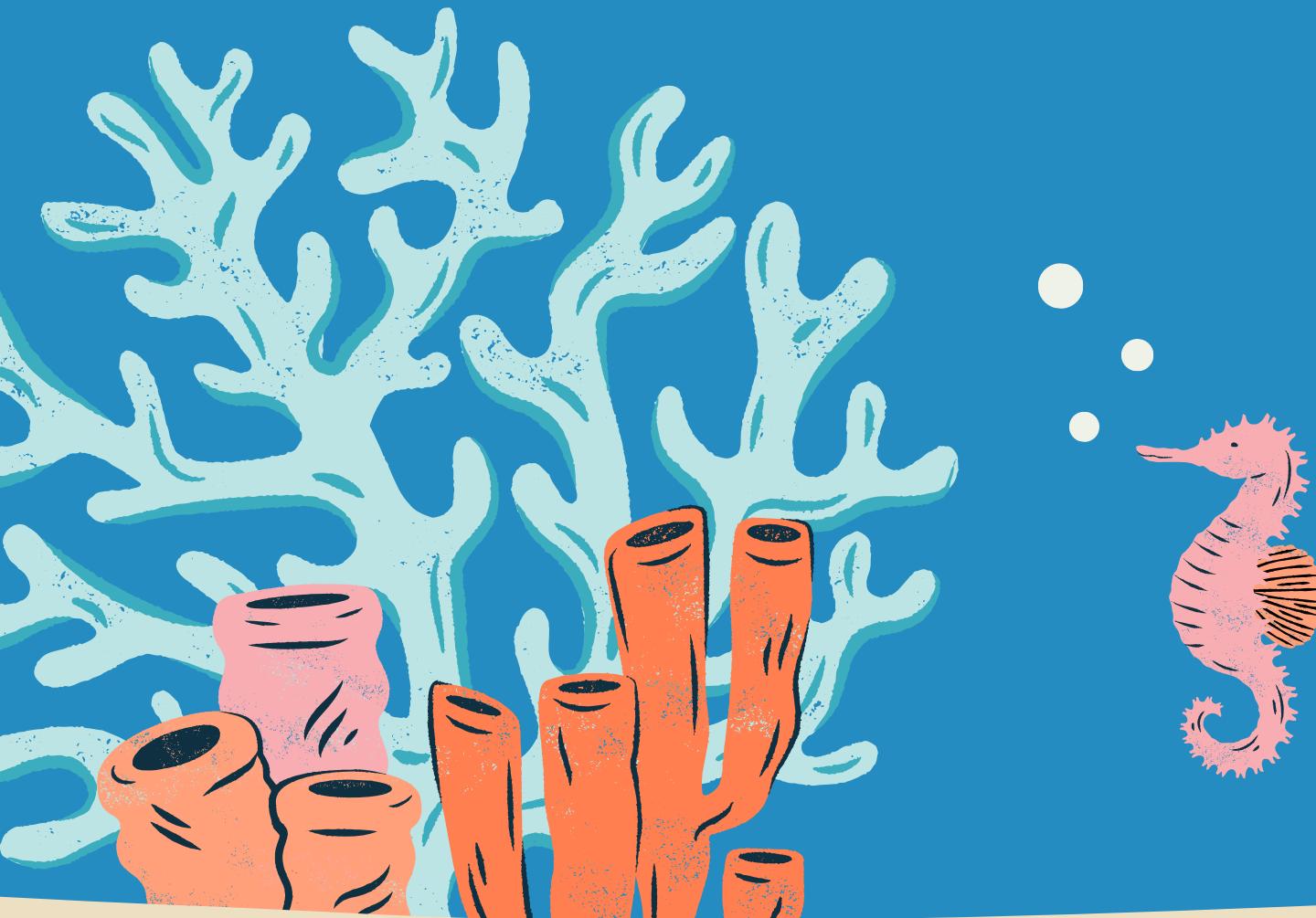
CYCLOS

Les flots incompris

Game Design Document

Mattéo Basso, Jessica Ferreira de Almeida, Raphael
Blanchard, Antoine Belliard

SOMMAIRE



Introduction

1. Pitch
2. Présentation de l'équipe
3. Charte Graphique

I. Narration & intentions

1. Intentions
2. Worldbuilding
3. Scénario
4. Sémiologie

II. Game Design

1. 3C
2. Core gameplay patterns
3. Éléments de RGD
4. Boucles de gameplay

III. Production

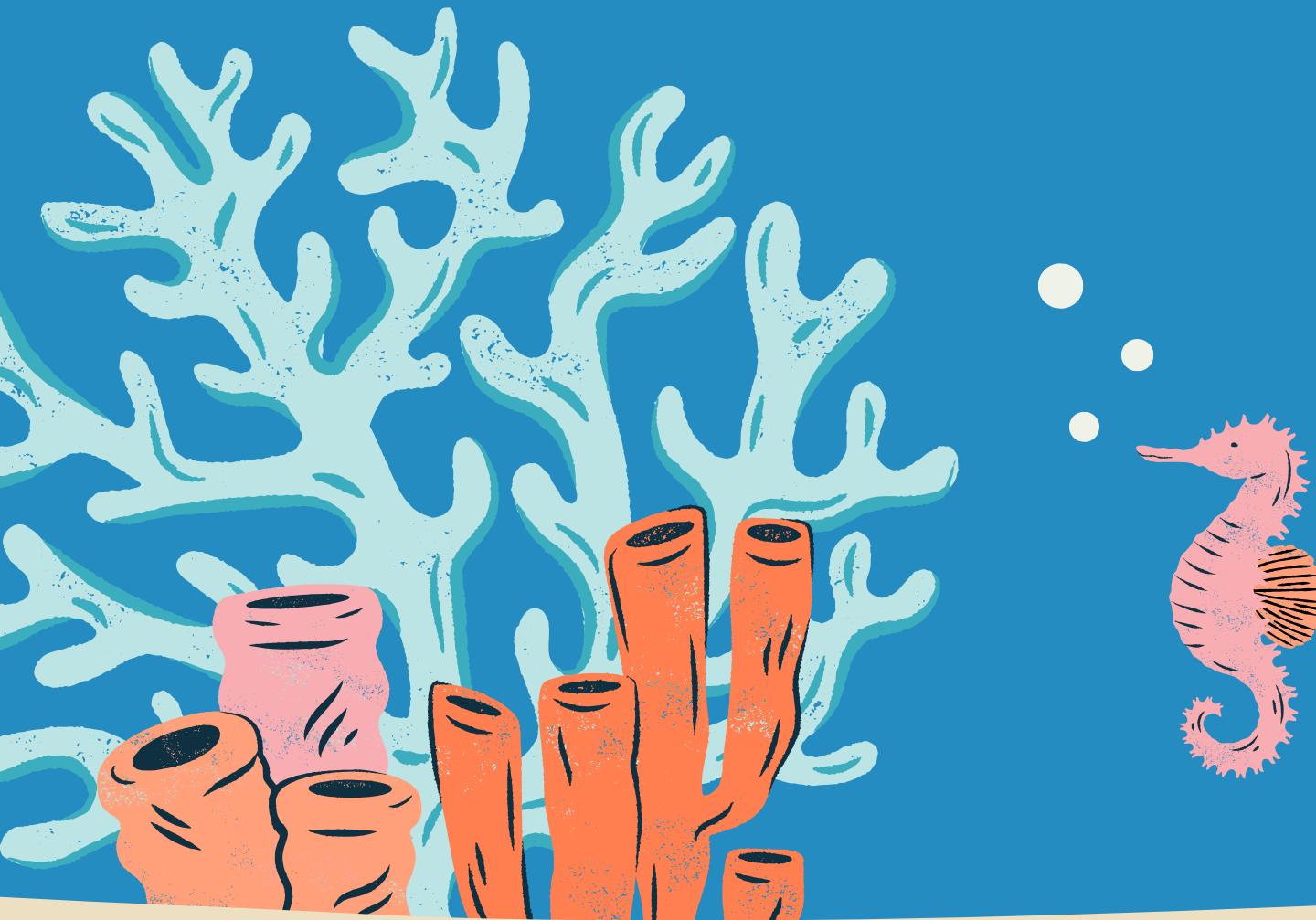
1. Dialogues
2. Level design
3. Houle trochoïdale
4. Agents algorithmiques
5. Chara design
6. Modèles 3D
7. Organisation

LIENS

Notion

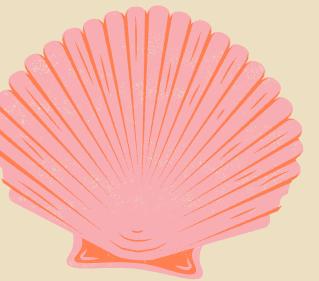
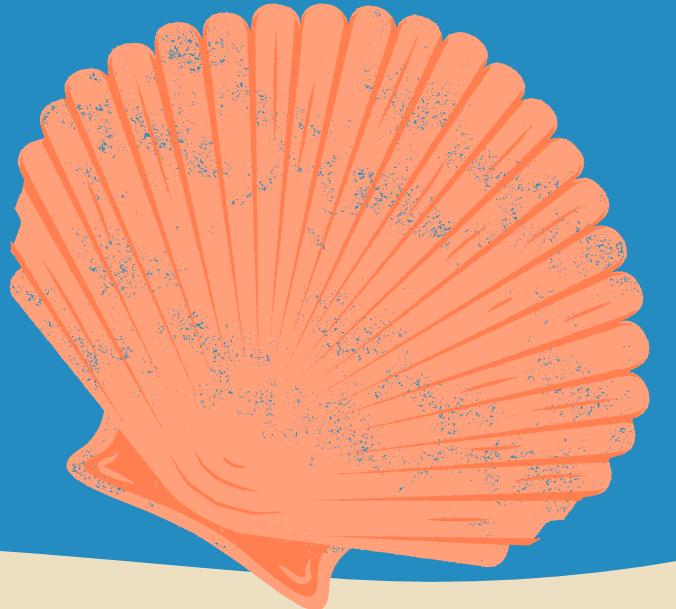
Miro

Présentation



PITCH

Dans un monde solarpunk submergé par les eaux, incarnez Naya, cryptozoologiste. Naviguez sur des eaux agitées et rencontrez les créatures étranges qui vous entourent. Parlez avec les autres habitants et découvrez le mystère à l'origine du monde de Cyclos dans ce voyage vers l'altérité.



L'ÉQUIPE



Matteo



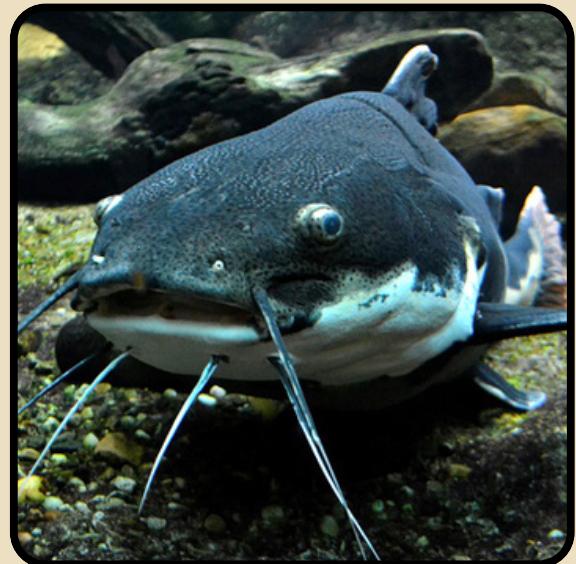
3D Artist
Dialogues
FX Artist

Antoine



Programmeur
Game Designer
Level Designer

Raphaël



Programmeur
Game Design
Shader artist

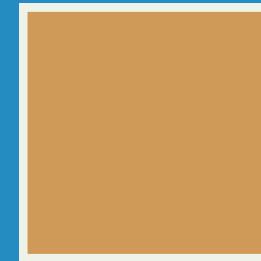
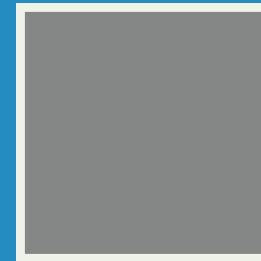
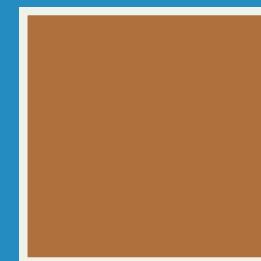
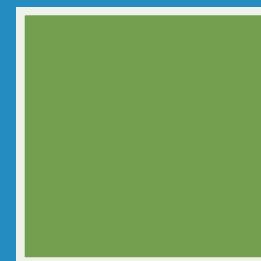
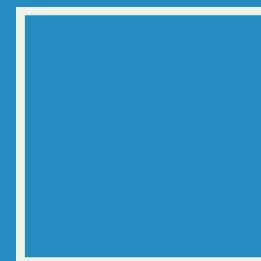
Jessica



Concept Artist
Level Designer
Character Designer



CHARTE GRAPHIQUE



Titres : Avdira

Sous-titres : Pacifico

Corps de texte : Helios



MOODBOARD



Waterworld (1995)
Worldbuilding



Mythologie grecque



Dredge (2023)



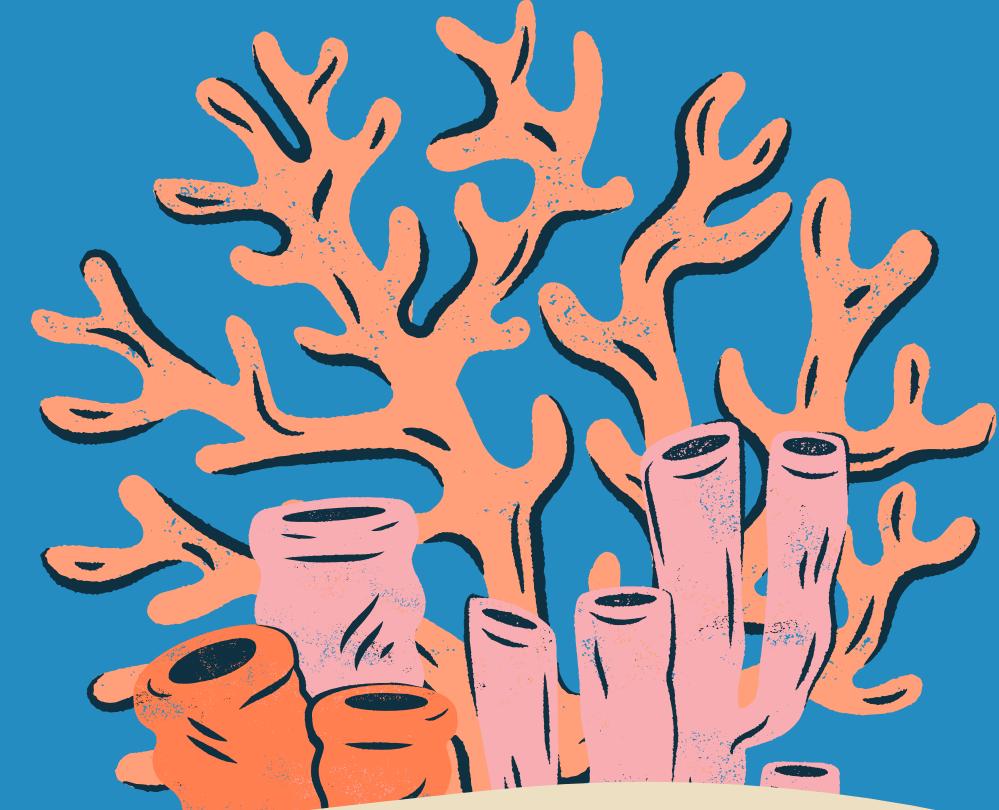
Sea of thieves (2018)
Gameplay



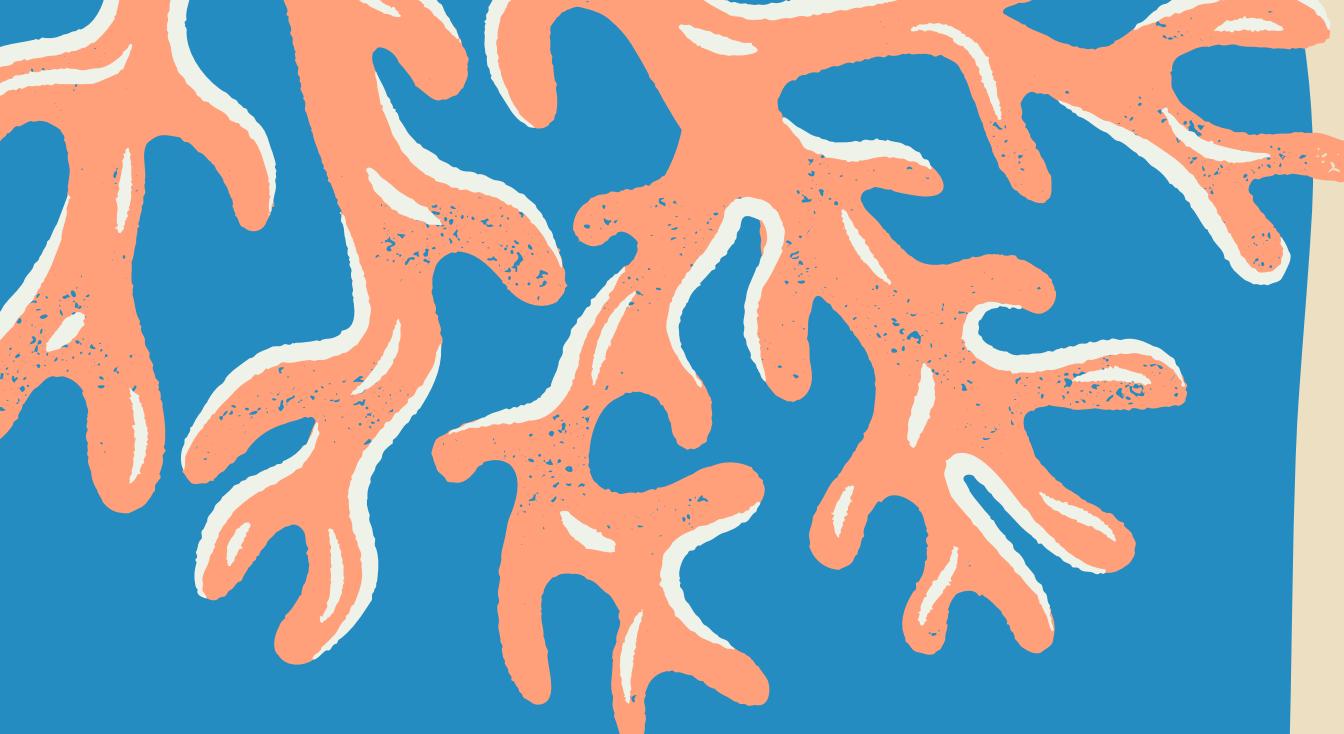
Mythologie japonaise



Drapeaux de prières bouddhistes



INTEN TIONS



Thèmes

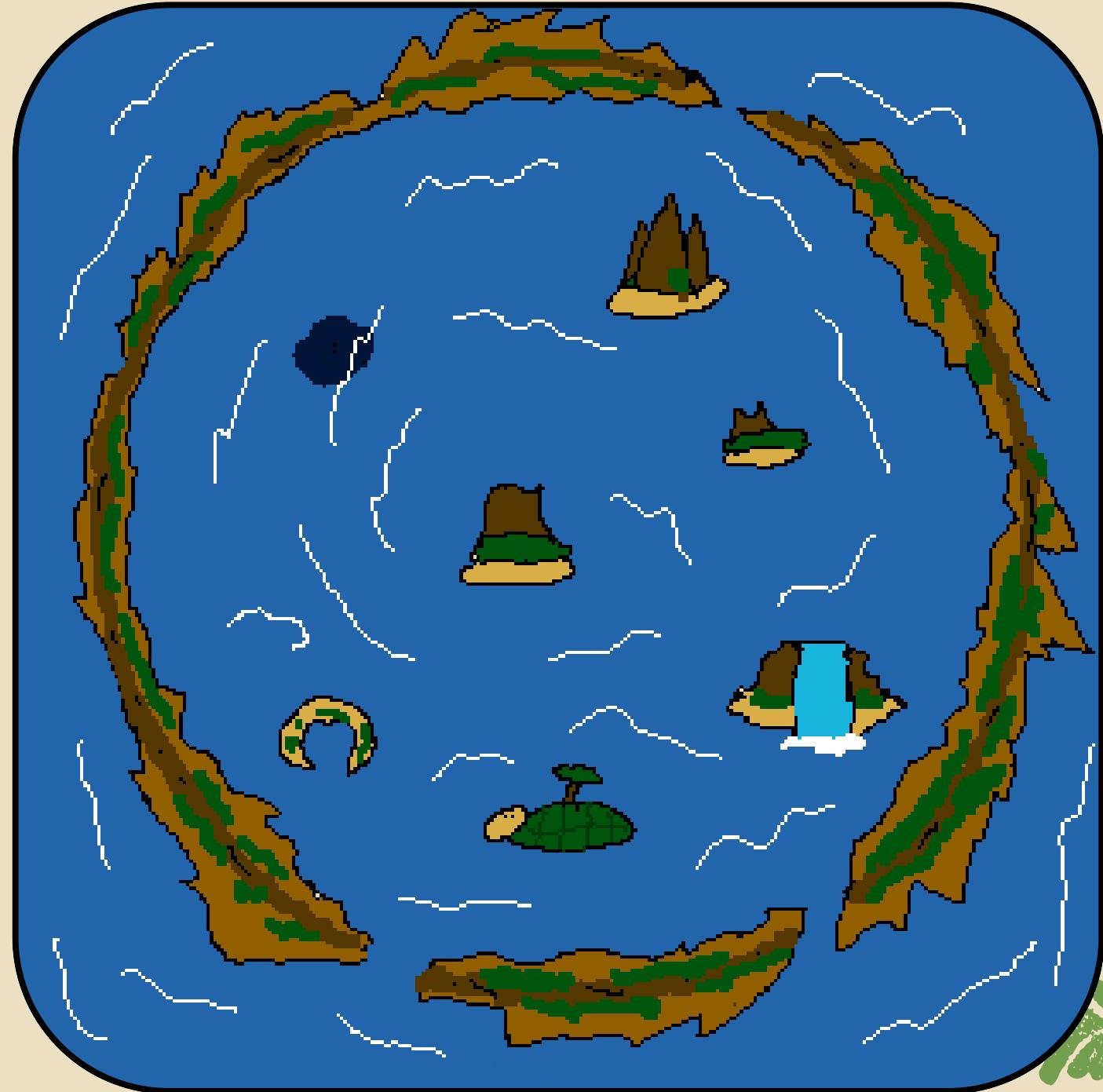
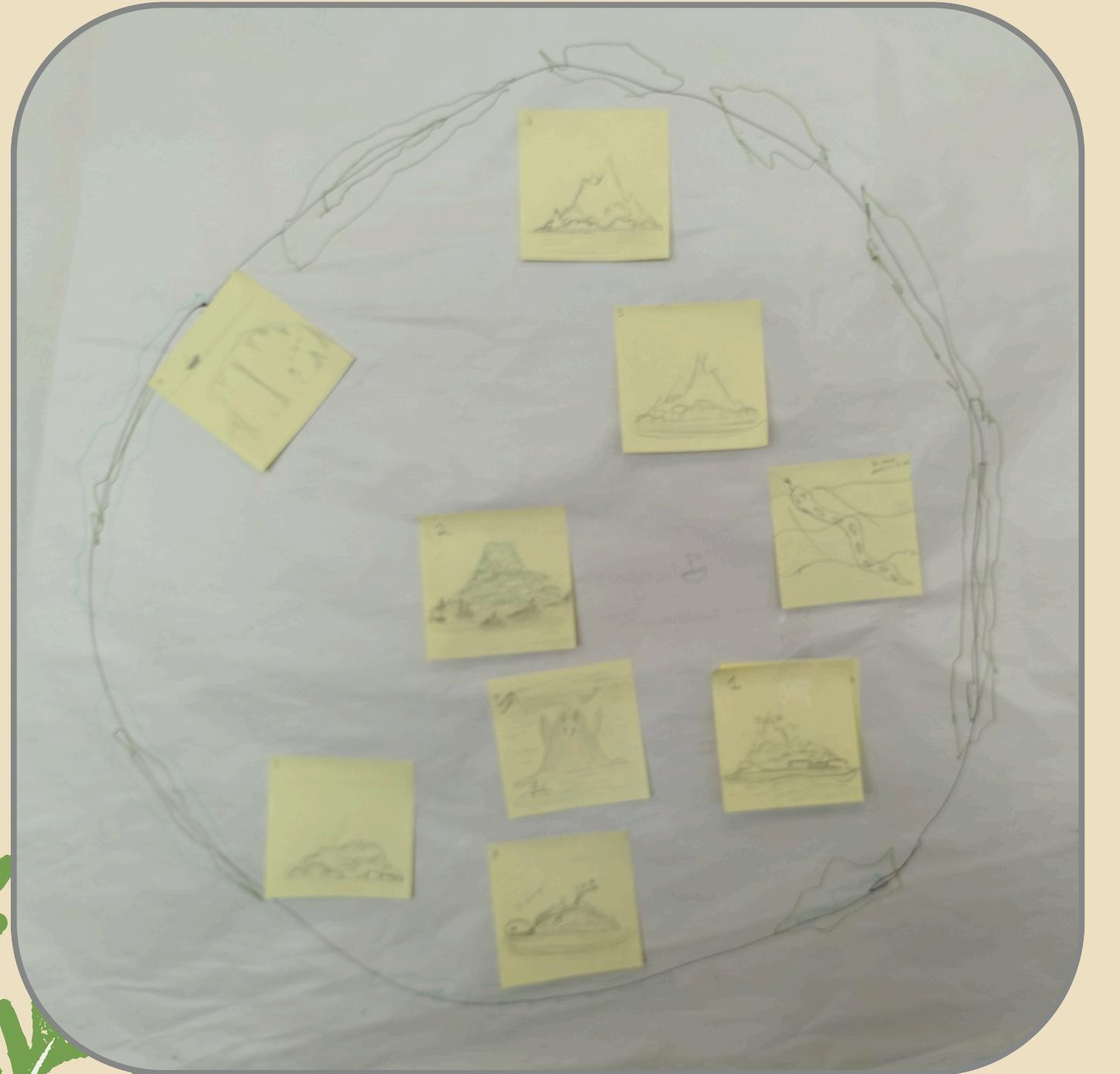
- Utilisation du post-apocalypse utopique comme dénonciation de l'approche écologique actuelle et de l'inaction.
- Préservation culturelle et animale.
- Rythme de vie dictée par la nature

Valeurs

- Non violence
- Observation de la nature et apprentissage
- Échange culturel et idéologique
- Anticapitalisme (pas de notion d'argent)



WORLDBUILDING



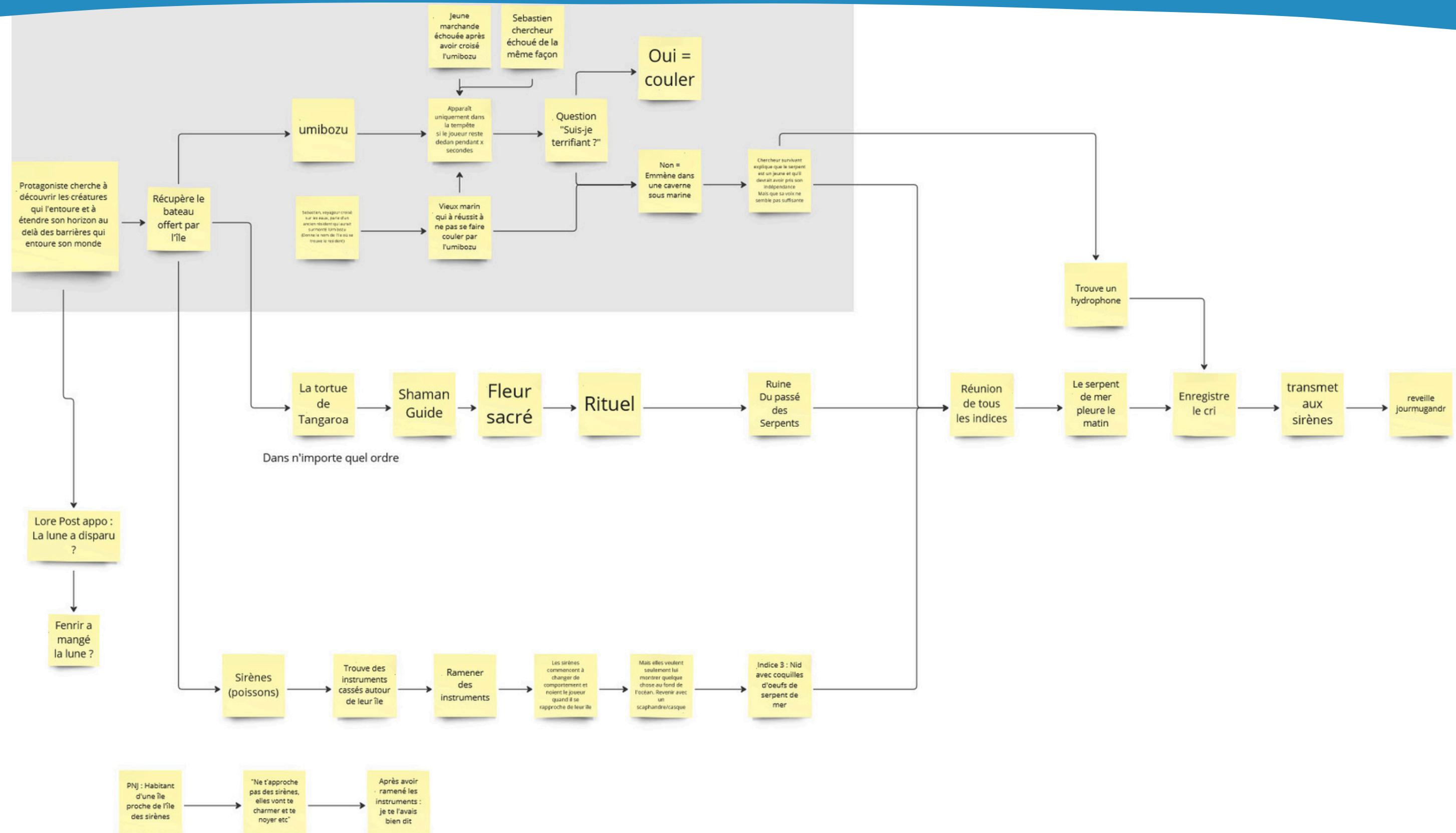
WORLDBUILDING



1. Chomo (île de départ)
2. Kang Cheng
3. Tortue géante
4. Caverne subaquatique
5. Choyu
6. Dhaul
7. Calliope (île des sirènes)

Le jeu se déroulant dans un futur lointain en Himalaya, certains noms d'îles sont inspirés de ses sommets. (ex : Chomo = Chomolungma = nom tibétain de l'Everest).

SCENARIO - FLOWCHART COMPLETE



SCENARIO - SCOPE

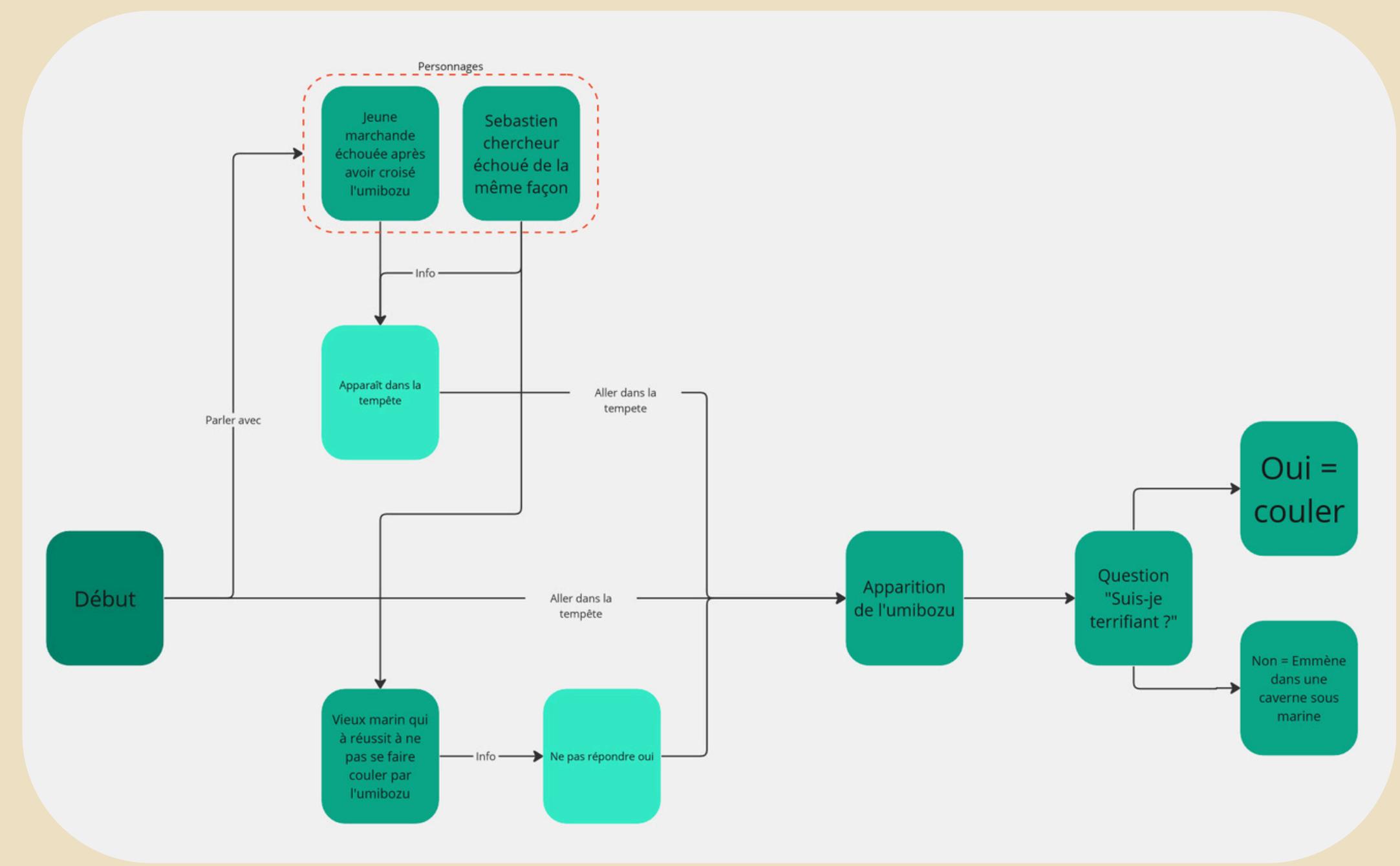
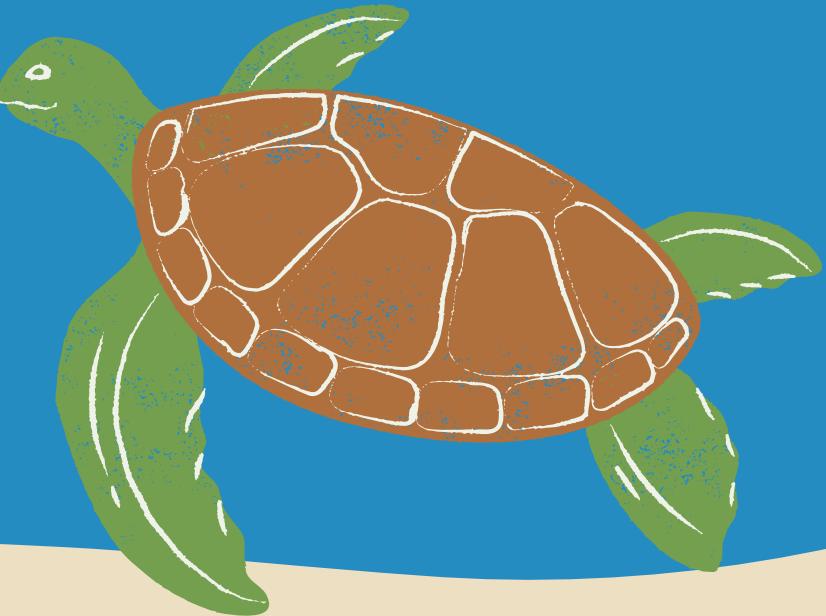


TABLEAU DE SÉMIOLOGIE

Priméité	Secondeité	Tiercéité
<p>Le monde est entouré de montagnes et de récifs infranchissables. Peuplé de créatures mythologique à la fois vestige d'un passé et occupants de ce nouveau monde. Les habitations et objets techniques sont visiblement technologiques et avancés mais clairement conçus avec de la récupération. L'énergie est produite par des sources renouvelables dans une esthétique Solarpunk.</p>	<p>Rencontre d'une altérité à travers les créatures mythologiques, personnification naturelles. Mais aussi à travers les autres humains, absence d'affrontement forçant un postulat d'entraide.</p>	<p>Enfermement de l'humain géographique est directement liée à sa capacité à vivre avec l'altérité. Retour à une "seconde enfance" de l'humanité, où elle est confrontée a la nature incomprise, matérialisée sous la forme d'un passé mythologique, retour à zéro (mise à nu ?). Sans être un retour en arrière, les humains conservent leur technologie, société et évolution, mais devant les adapter à une nature à nouveau dominante. En respect avec cette nature.</p>

Character

Naya

Naya :

- Chercheuse
- Dans la trentaine
- Veut comprendre le monde



L'Eaudyssée

3C

Camera

2D

Camera fixé au personnage



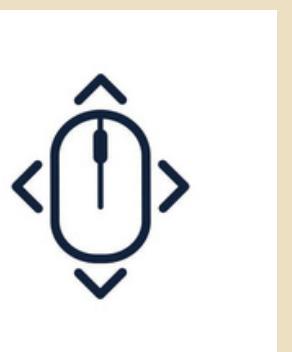
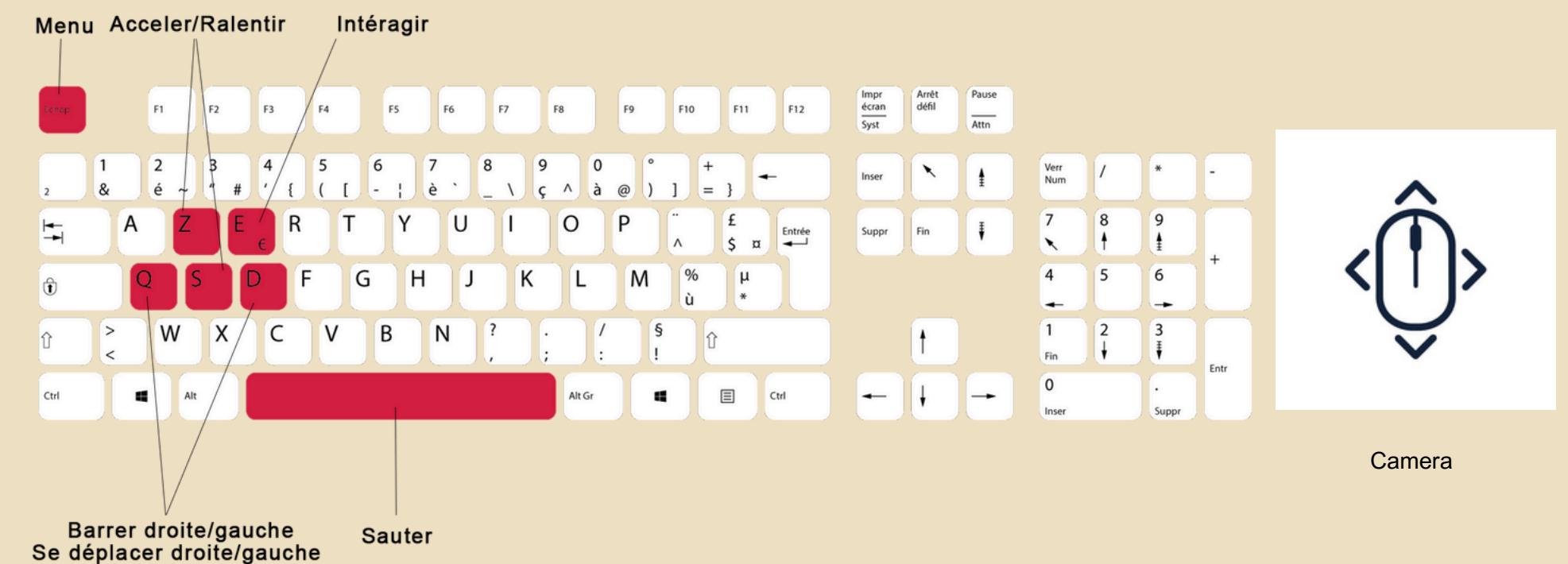
3D

Camera libre orbitale
À distance

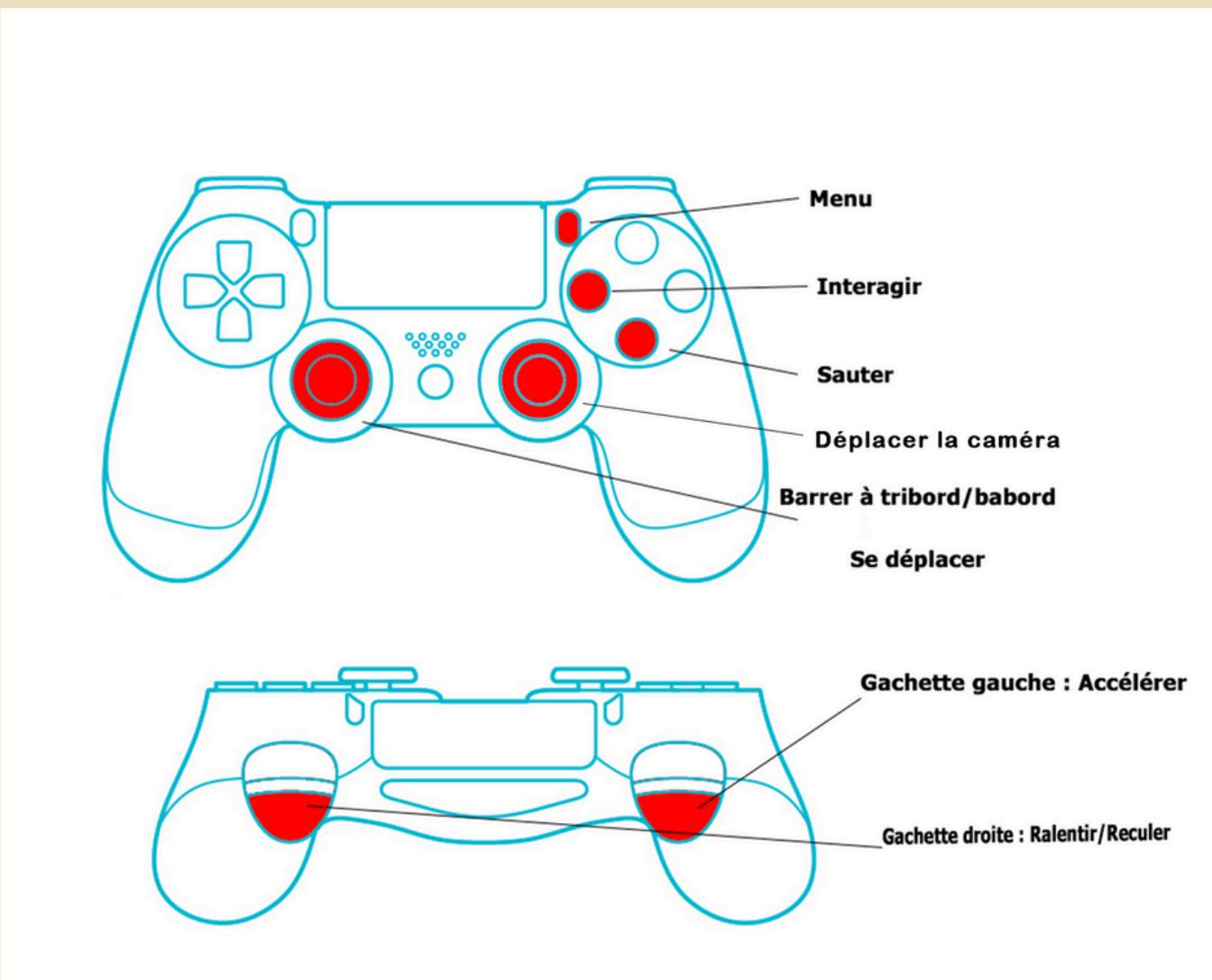


3C

Control



Camera

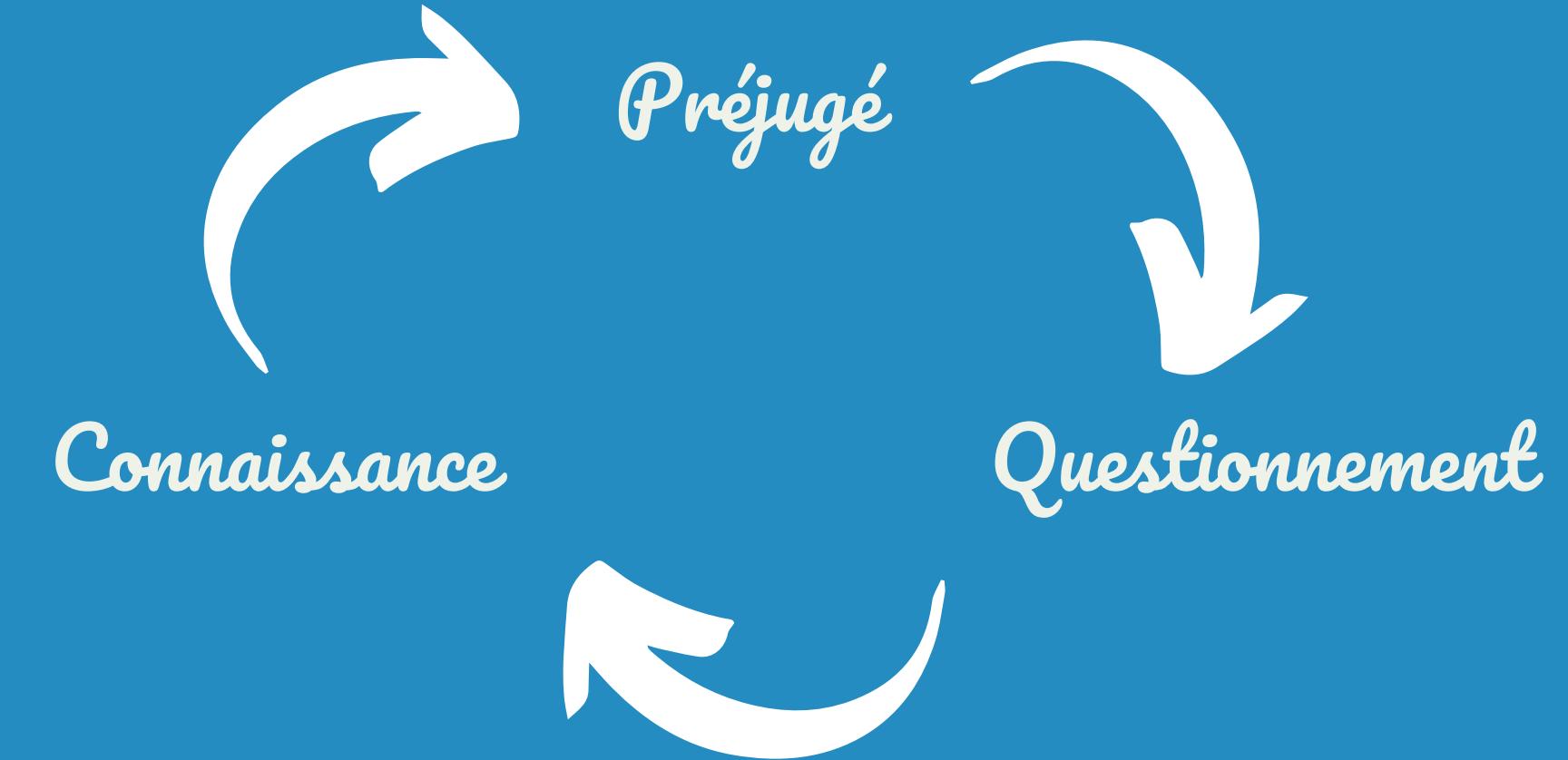


CORE GAMEPLAY PATTERNS

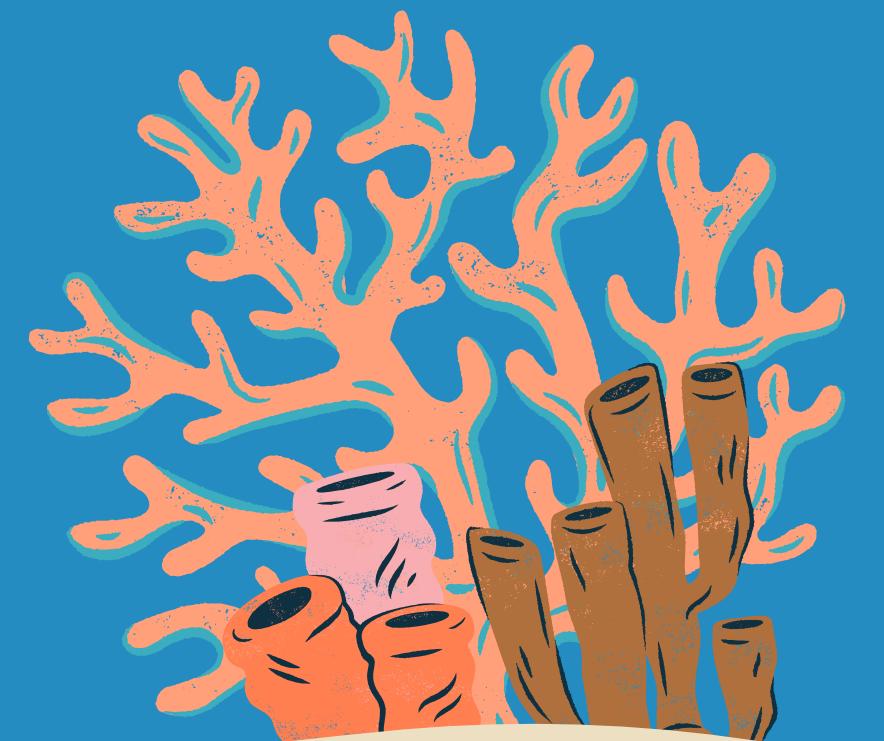


- Manoeuvre
- Recherche d'information
- Zone sûre
- Dégâts
- Agents algorithmiques
- Effets environnementaux
- Boss

BOUCLE DE GAMEPLAY (1)



- ~ **Préjugé => implication de réfléchir contre les premiers aperçus.**
- ~ **Questionnement => processus intellectuel pour dissiper les préjugés**
- ~ **Connaissance => Savoir académique résultat du questionnement**



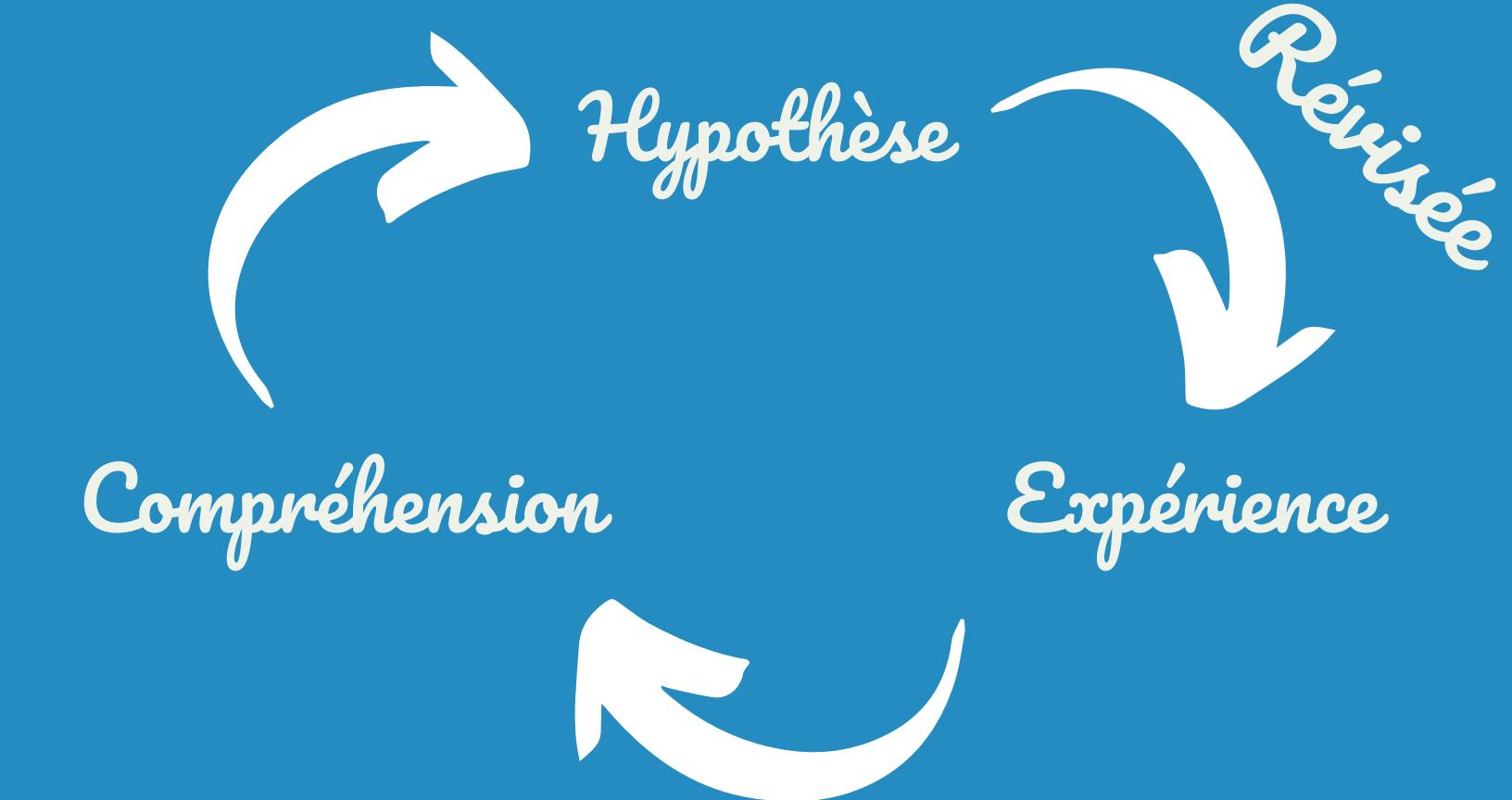
BOUCLE DE GAMEPLAY (2)



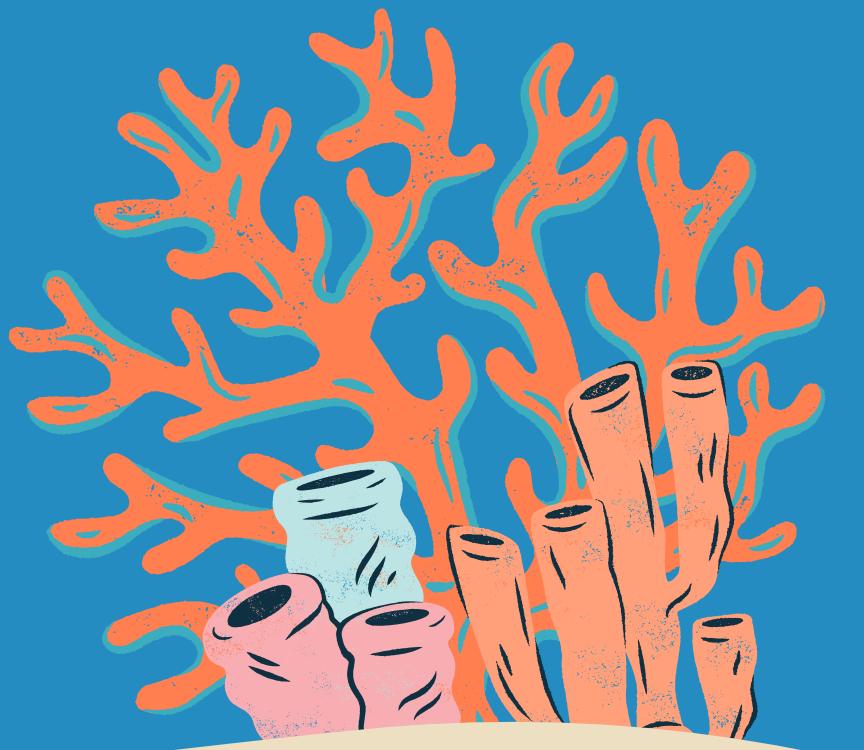
Problèmes inhérents à la boucle de gameplay précédente

- Préjugés => Implique un préjudice, une opinion négative, ce qui ne fonctionne pas dans notre boucle micro
- Questionnement => Implique un questionnement avant tout intellectuel et cartésien plutôt qu'une expérience du terrain
- Connaissance => trop définitif, unilatérale, n'implique pas l'idée de compréhension mutuelle

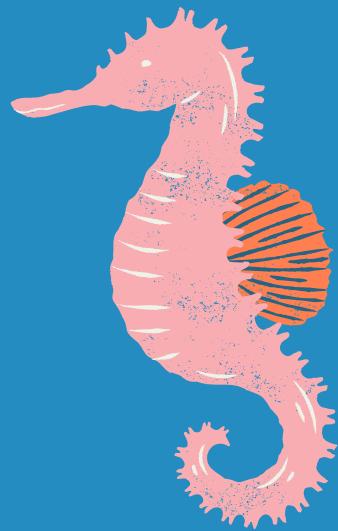
BOUCLE DE GAMEPLAY (3)



- ~ Hypothèse => Implique une réflexion active de la part du protagoniste/joueur, approche scientifique.
- ~ Expérience => Implique une rencontre du terrain. Mais aussi une confrontation de préjugés au réel.
- ~ Compréhension => Peut être mutuelle. Implique ainsi une recherche plus symbiotique.



BOUCLE MICRO



Hypothèse

Il y a des éléments intéressants dans cette direction



Compréhension

Découvrir ou non des éléments

Expérience

Voyager dans la direction



Exploration

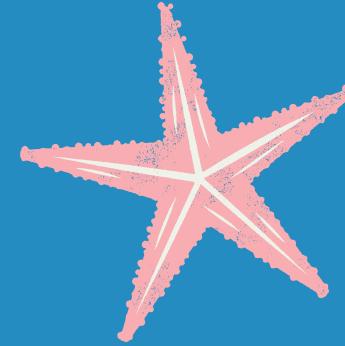
Hypothèse : Fait appel au sens d'exploration du joueur.

Expérience : L'acte de voyage, permettant ou non de découvrir quelque chose.

Compréhension : La découverte ou non de quelque chose est tout autant précieuse pour le joueur.



BOUCLE MOYENNE



Hypothèse

une créature mythologique
est plus que ce qu'elle
semble



Compréhension

une forme de contact
est établie
une relation
symbiotique peut en
découler

Expérience

recueillir des informations
parler à des témoins
Trouver la créature



Enquête

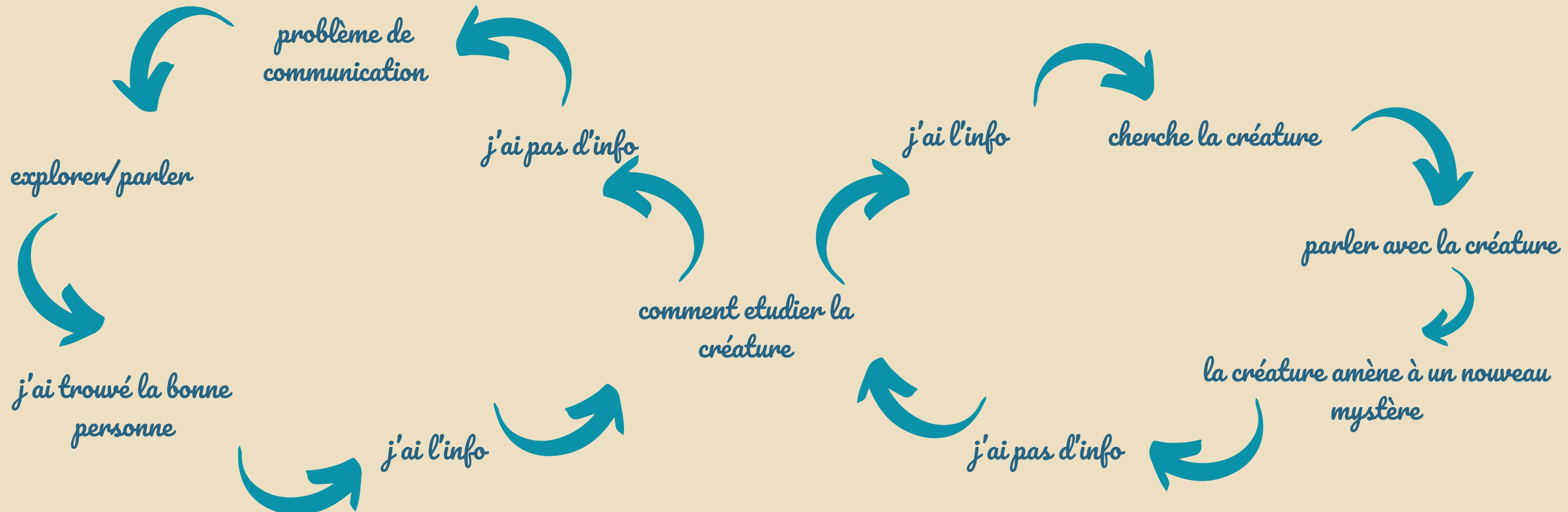
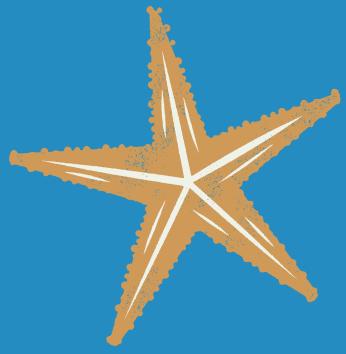
Hypothèse : Les créatures qui peuplent les eaux du monde ne sont pas des simples forces destructrices.

Expérience : Chercher à les comprendre par le croisement de multiples sources dans le but d'établir un contact.

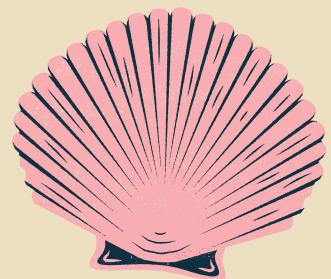
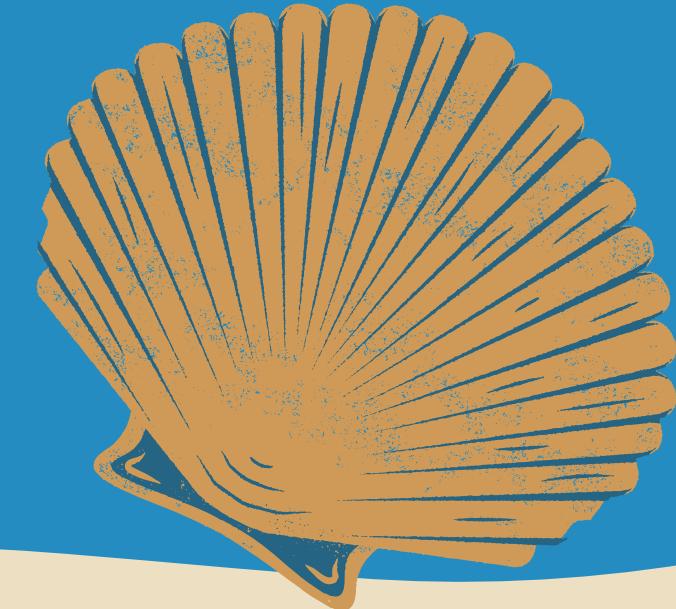
Compréhension : Le contact avec la créature peut nous aider à résoudre le mystère global du jeu.



BOUCLE MOYENNE (SYSTÉMIQUE)

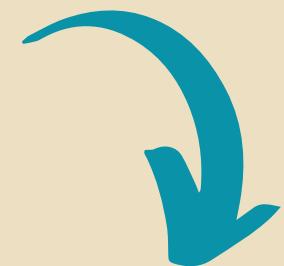


BOUCLE MAQUEREAU



Hypothèse

Il existe quelque chose au-delà des limites du monde connu



Compréhension

Le monde est ouvert à toute la communauté du protagoniste



Fin du jeu

Expérience

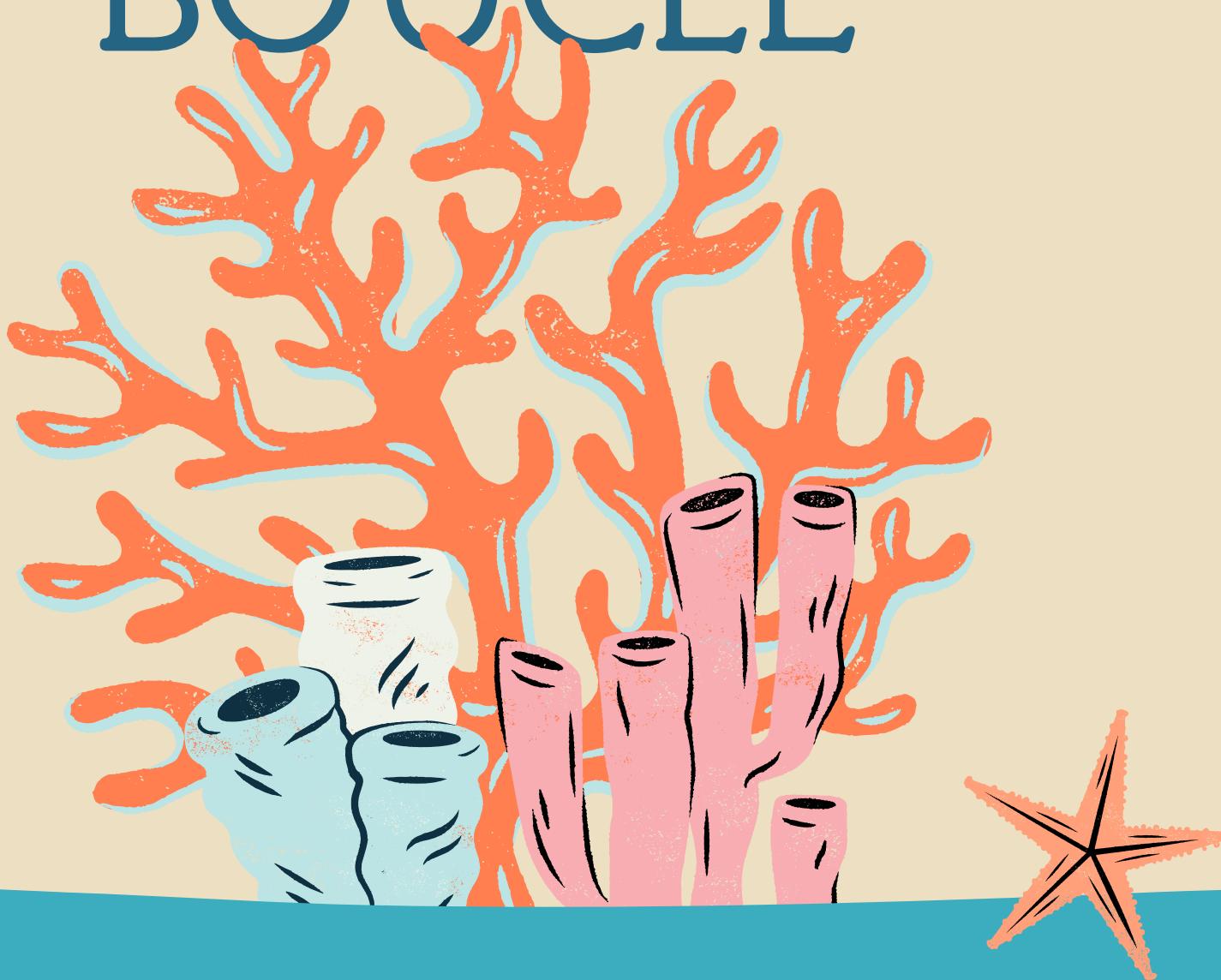
Collecter des connaissances sur les créatures mythologiques

Hypothèse : Le monde du jeu est entouré de montagnes et de récifs considérés comme infranchissables. Le protagoniste fait l'hypothèse de l'existence d'un monde derrière ces limites.

Expérience : La recherche de connaissance sur les limites du monde amène à une compréhension de l'altérité.

Compréhension : Plutôt que d'amener à une connaissance individuelle, le réveil de Jormungandr amène à la fin des barrières entre la communauté et le monde extérieur.

AVANTAGES ET LIMITES DE LA BOUCLE



- Notre approche est très axée sur la narration et ainsi ne décrit pas en détail notre façon de jouer.
- Mais notre jeu est avant tout narratif, donc cette boucle convient.
- Elles sont révélatrice du système car elles y sont profondément ancrées. Les postulats de base de nos catégories sont ainsi avant tout utile dans l'aura de mystère proposé par notre jeu. En d'autres termes, notre boucle est difficile à appliquer à d'autres jeux

MÉCANIQUES

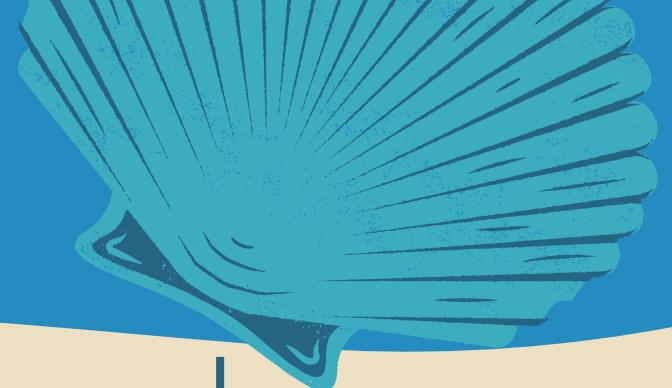
Navigation

Déplacement du navire en relation avec les obstacles.

Recherche d'information

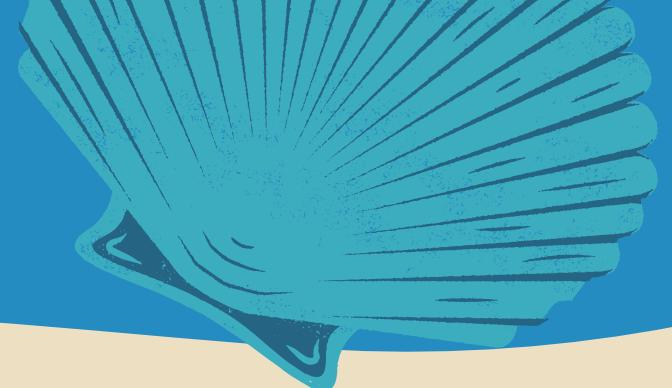
Obtention d'informations à travers les dialogues et l'environnement.

NAVIGATION

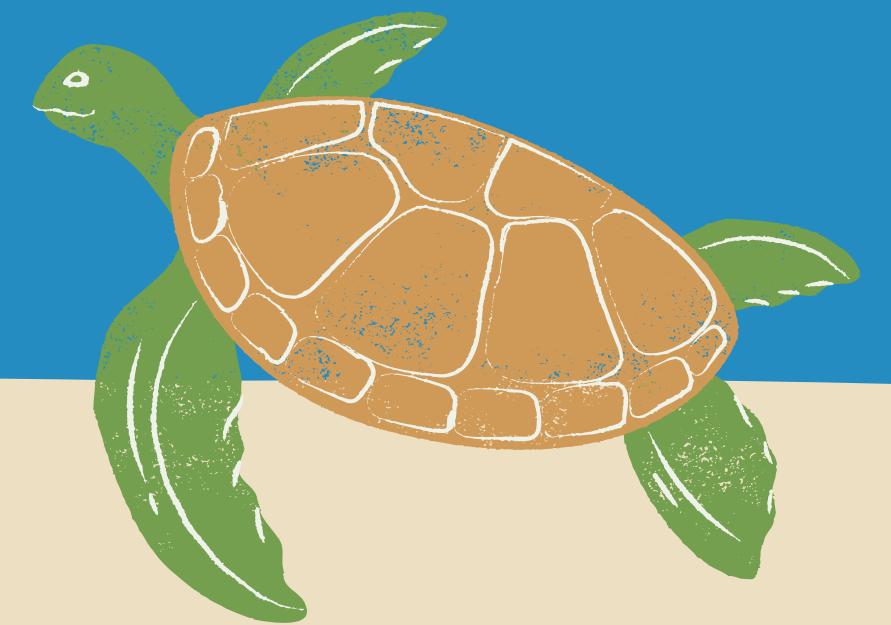


	Input : ZQSD ou joystick gauche	Pas de défi	Facile	Moyen	Difficile
Précision	Taille de la zone à l'écran : Occupation de l'écran par l'obstacle	0	~1/8	~1/4	~3/4
	Contrôle du navire : Facilité à tourner son navire	Contrôle parfait	Mer calme, légère inertie du bateau	Mer un peu agitée	Tempête, navire change de direction seul
Timing	Vitesse max du bateau : Influence sur la vitesse du navire	Rend le bateau plus rapide	Pas d'impact	Ralentit légèrement le navire	Ralentit fortement le navire
	Visibilité : Facilité à voir un obstacle à distance	Remarquable à très longue distance	Signal visuel et sonore clair	Signal visuel clair	Signal visuel dissimulé (réfif)
Gestion	Vitesse de déplacement : Vitesse de déplacement des obstacles	Immobile	Vitesse largement plus lente que le navire	Vitesse équivalente au navire	Vitesse supérieure au navire
	Dégâts Dégâts que le joueur encourt en touchant un obstacle	Aucun	1/16 de la vie	1/8 de la vie	1/4 de la vie
	Drain de batterie : Effet de l'environnement sur la batterie	Recharge continue	Pas de Drain	Se vide lentement	Se vide Rapidement

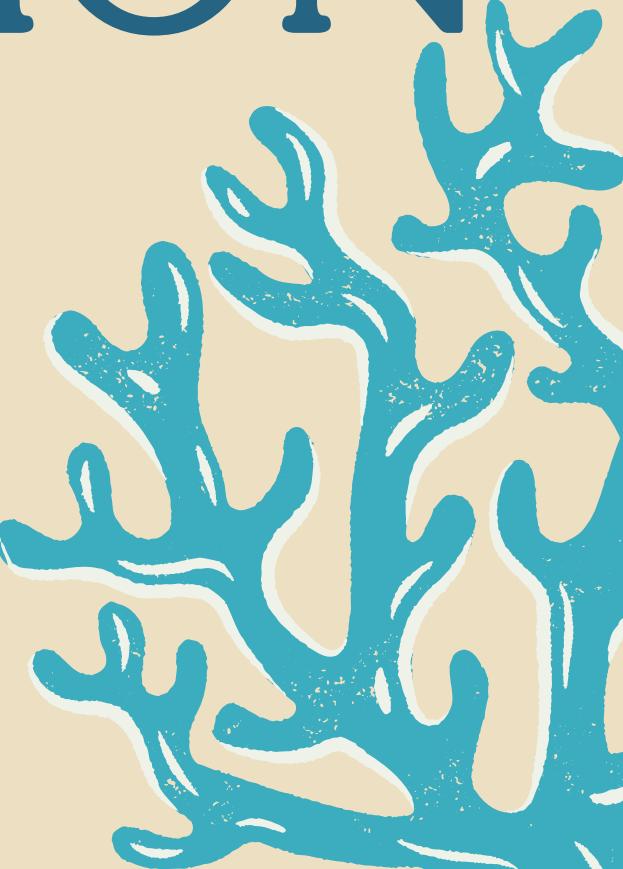
COLLECTE D'INFORMATIONS



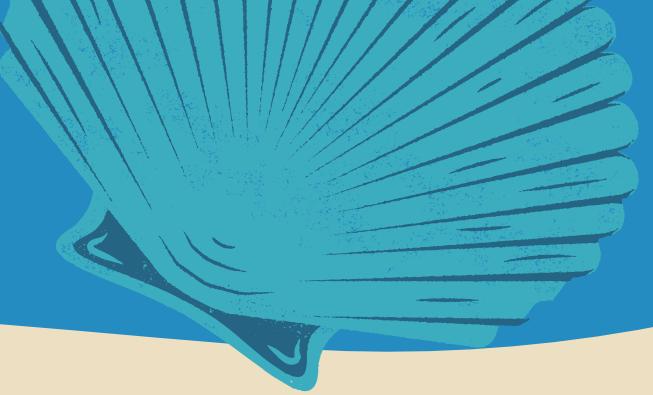
	Input : Ø	Pas de défi	Facile	Moyen	Difficile
Timing	Fenêtre d'opportunité : Temps où l'élément est accessible	Tout le temps disponible	Disponible pendant toute la journée	Disponible pendant la nuit	Disponible pendant des moments précis
Capacité d'interprétation	Format de l'information : Forme sous laquelle se présente l'information	Dialogue clair et rigide	Dialogue direct, image claire	Dialogue naturel / mondain, image symbolique	Dialogue mystique / cryptique, image cryptique
Orientation	Accessibilité de l'information : Facilité d'accès à l'information	Information donnée au début du jeu	Information disponible sur l'île de départ	Information disponible chez un PNJ hors île de départ	Information disponible auprès d'un cryptide/PNJ caché
	Fragmentation de l'information : Nombre de sources à croiser avant d'avoir l'information complète	Information Complète	Information en deux parties	Information en trois parties	Information en quatre parties
Orientation	Points d'intérêt : Situation/position de la source d'information	Sur un point d'intérêt	Proche de points d'intérêt	Points d'intérêt éparses autour du lieu	Points d'intérêt lointain ou mouvant



MATRICES DE VARIATION



SE DÉPLACER (EVITER UN OBSTACLE)



Se déplacer (éviter un obstacle)	Île	Récif	Serpent de mer (Déplacement)	Serpent de mer (chasse)
Taille de la zone à l'écran Occupation de l'écran par un objet	Difficile	Facile	Facile	Facile
Visibilité Facilité à voir un obstacle à distance	Pas de défi	Difficile	Facile	Moyen
Vitesse de déplacement Vitesse de déplacement des obstacles	Pas de défi	Pas de défi	Moyen	Difficile
Dégâts Dégâts que le joueur encourt en touchant un obstacle	Difficile	Moyen	Facile	Moyen

SE DÉPLACER (ZONE ENVIRONNEMENTALE)

Se déplacer (Zone environnementale)	Mer calme	Tempête	Puits de lumière
Contrôle du navire Facilité à tourner son navire	Pas de défi	Difficile	Pas de défi
Vitesse du bateau Influence sur la vitesse du navire	Facile	Difficile	Pas de défi
Visibilité Facilité à voir un obstacle à distance	Pas de défi	Facile	Facile
Vitesse de déplacement Vitesse de déplacement des obstacles	Pas de défi	Facile	Pas de défi
Dégâts Dégâts que le joueur encourt en touchant un obstacle	Pas de défi	Facile	Pas de défi
Recharge batterie Combien de temps le joueur peut avancer avant de devoir recharger la batterie	Moyenne	Difficile	Pas de défi

RECHERCHE D'INFORMATIONS

	“Un marin a survécu à l’Umibozu”	“L’Umibozu n’arrive que pendant la tempête”	“L’Umibozu ne fait que tester ta volonté. Il ne faut pas être effrayé.”
Fenêtre d’opportunité	Facile	Facile	Facile
Format de l’information	Facile	Moyen	Facile
Accessibilité de l’information	Moyen	Moyen	Difficile
Fragmentation de l’information	Facile	Pas de Défi	Pas de défi
Points d’intérêts	Moyen	Facile	Facile

DIALOGUES



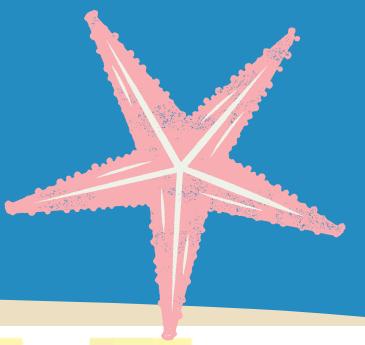
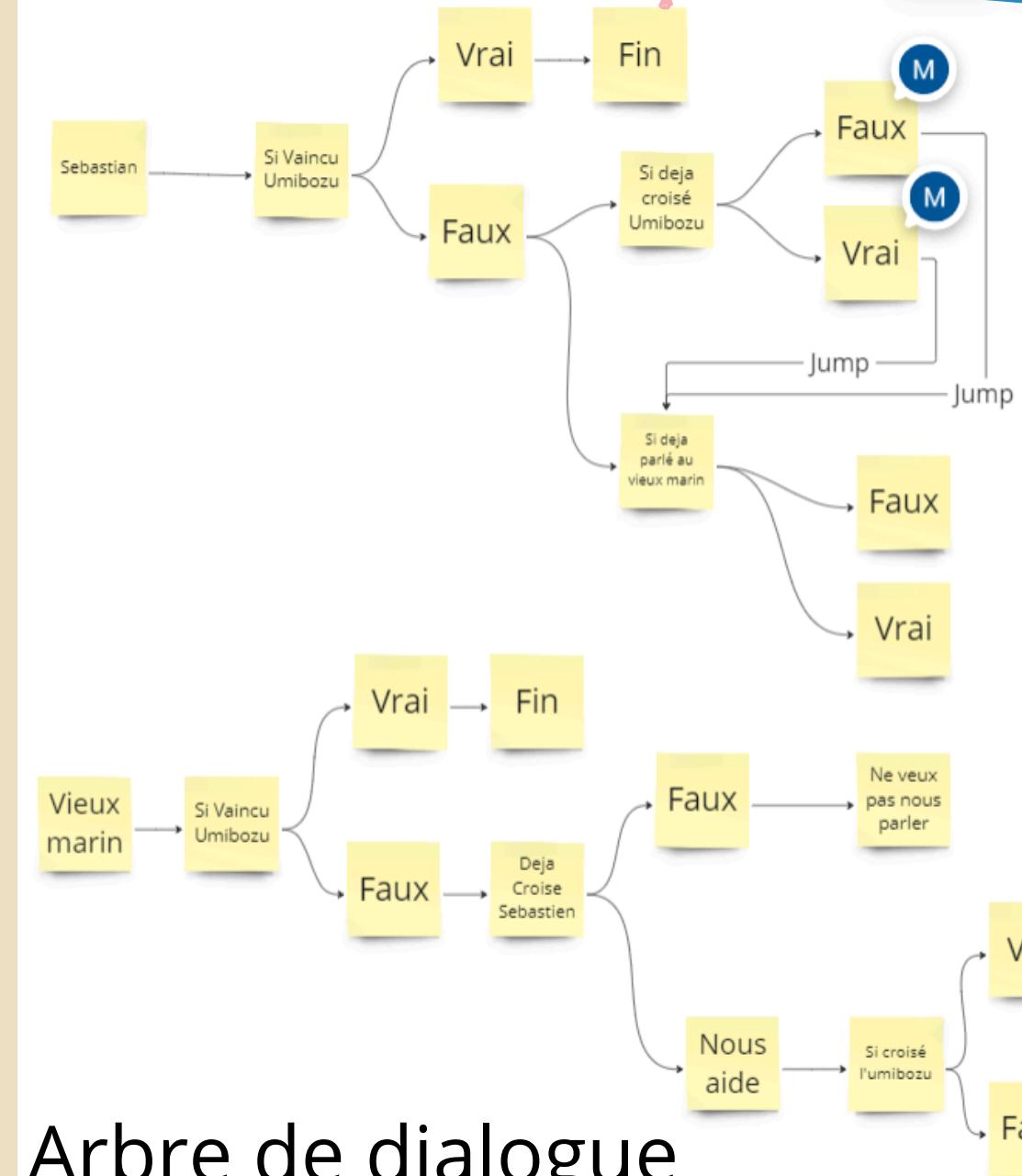
Utilisation de Yarn Spinner

Marchande

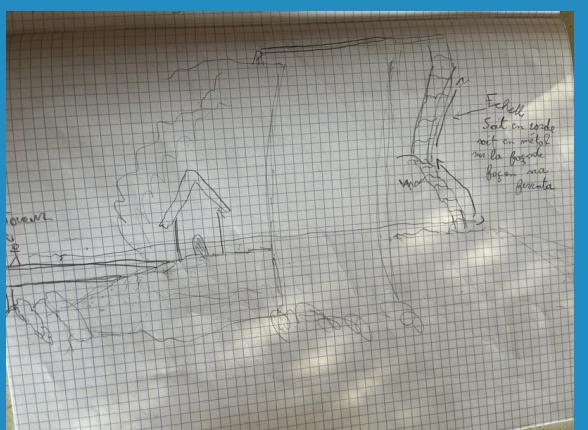
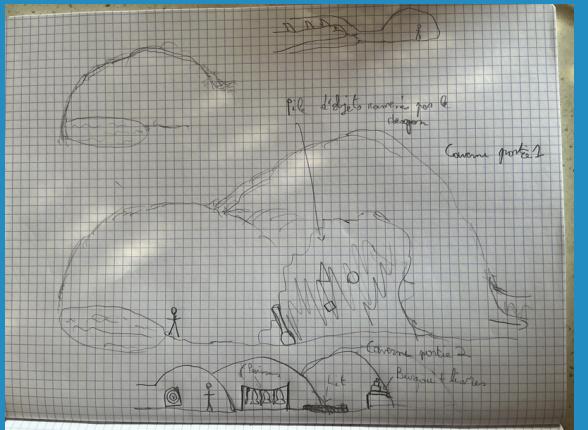
Le grand départ est aujourd'hui hein ? Tu viens dire adieu à tout le monde ?

Continue

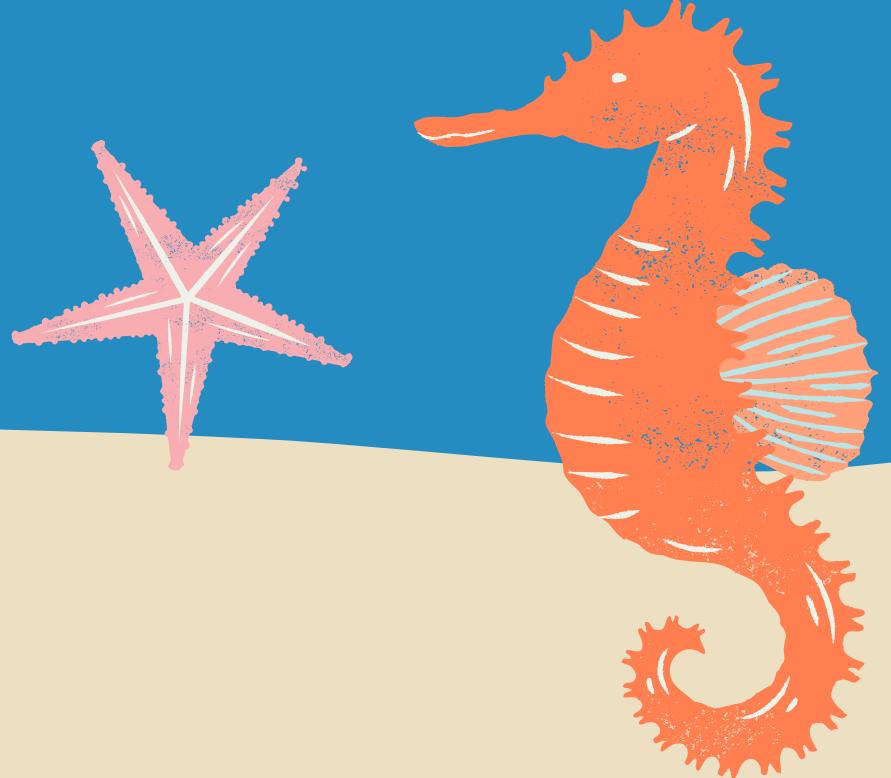
Arbre de dialogue



LEVEL DESIGN

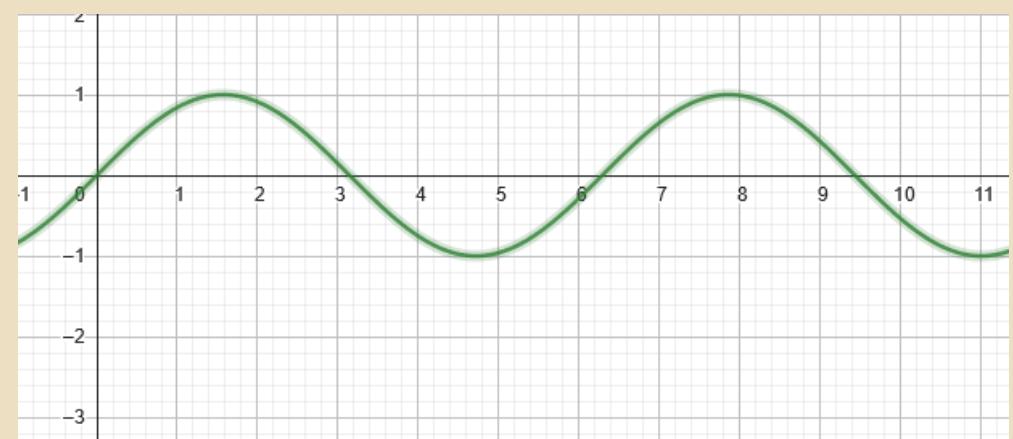


HOULE TROCHOÏDALE

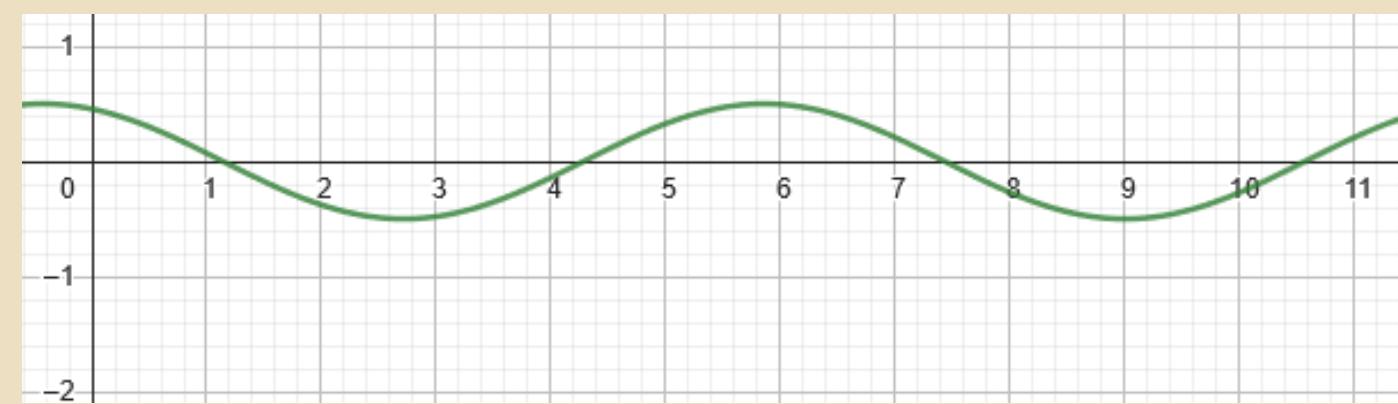


Comment simuler un océan ?

Une vague sinusoïdale ?



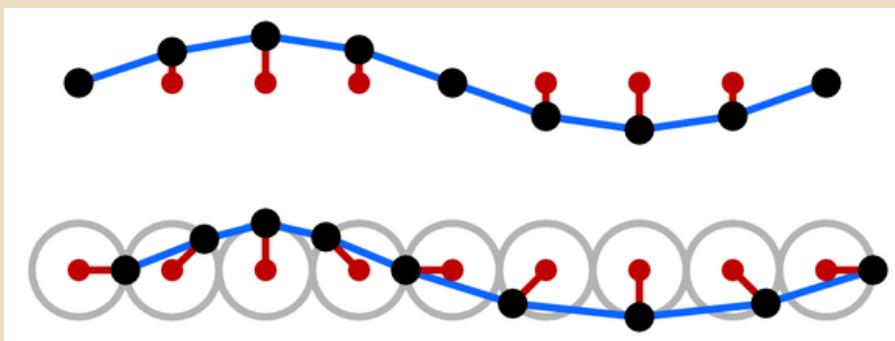
$$f(x) = \sin(x)$$



$$f(x) = 0.5 \sin(x + 2)$$



HOULE TROCHOÏDALE



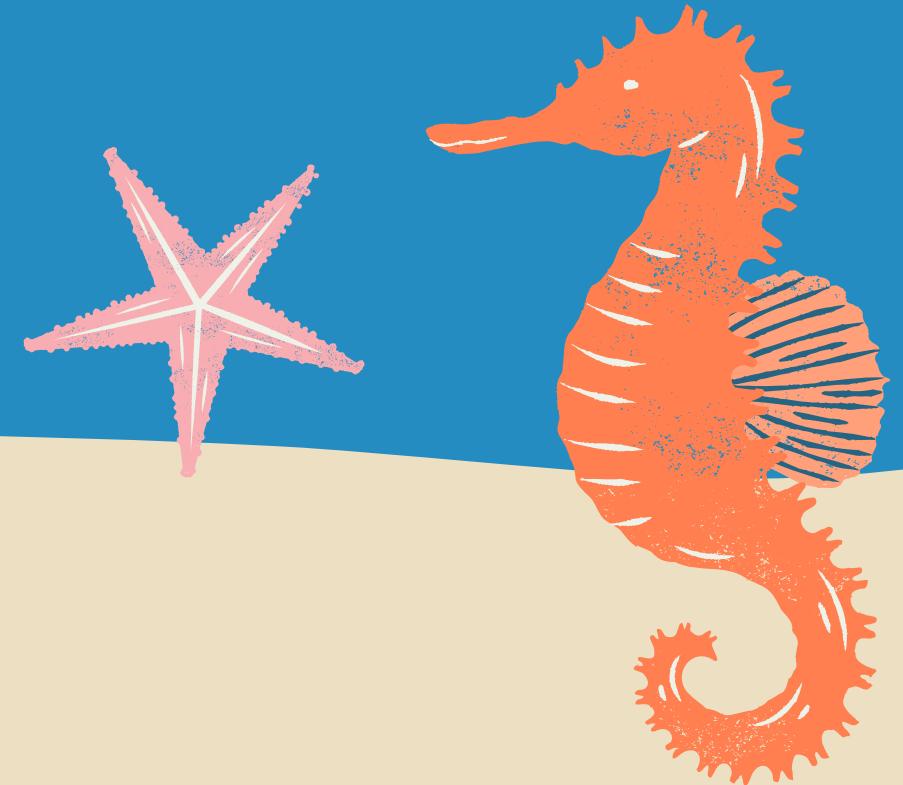
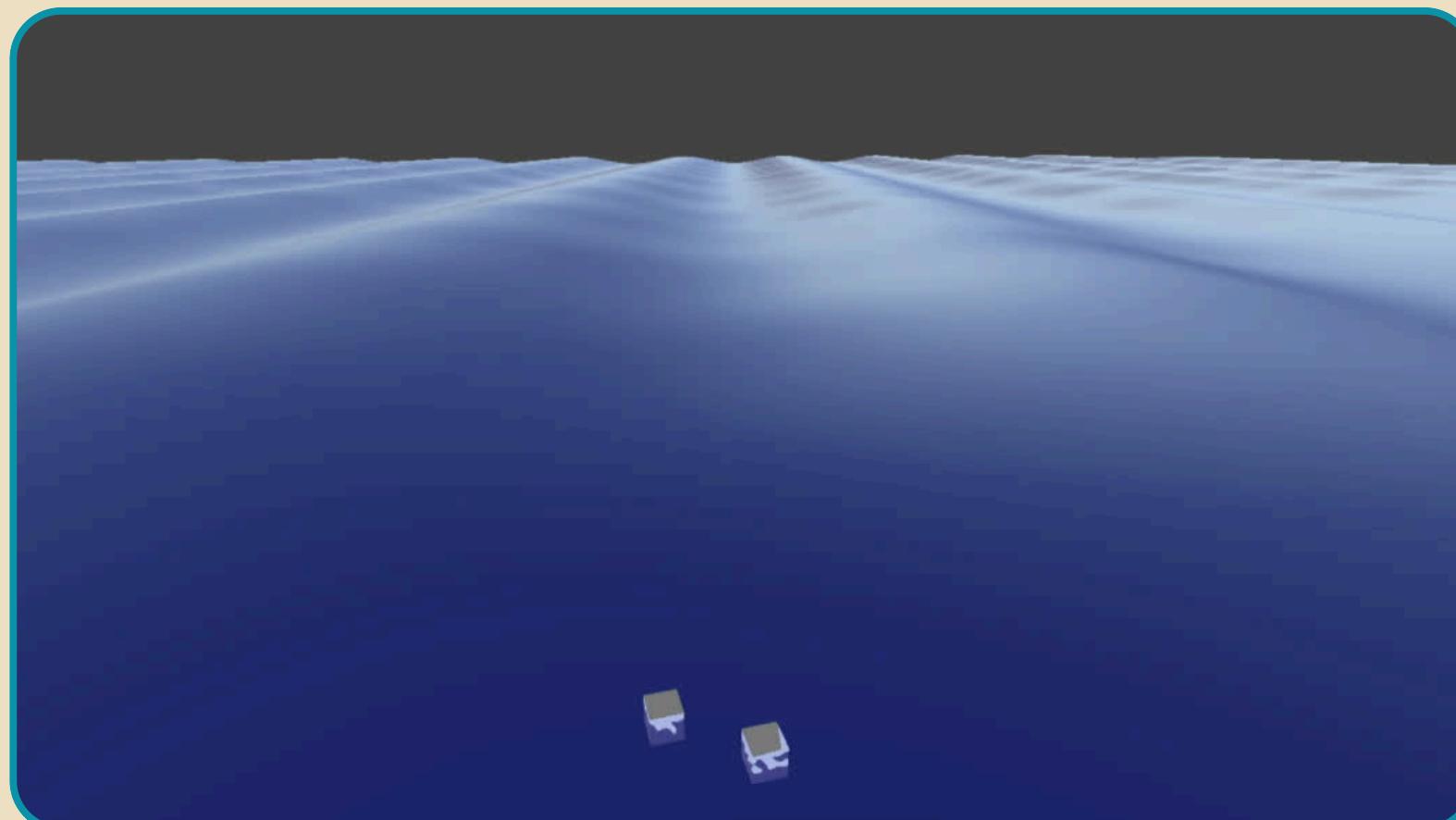
Credit : Catlike coding
<https://catlikecoding.com/unity/tutorials/flow/waves/>

```
float k = (2 * 3.141593f / wl);
float c = Mathf.Sqrt(9.806f / k);
Vector3 d = Vector3.Normalize(wd);
float f = k * (Vector3.Dot(d, pos) - c * actualTime);
float a = ws / k;

return new Vector3(
    (d.x * (a * Mathf.Cos(f))),
    (a * Mathf.Sin(f)),
    (d.y * (a * Mathf.Cos(f)))
);
```

Comment simuler un océan ?

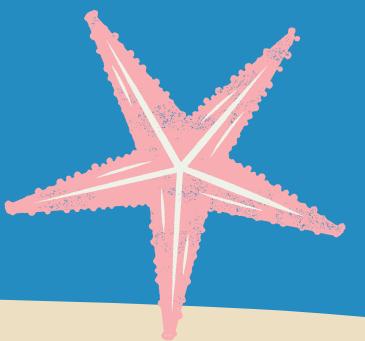
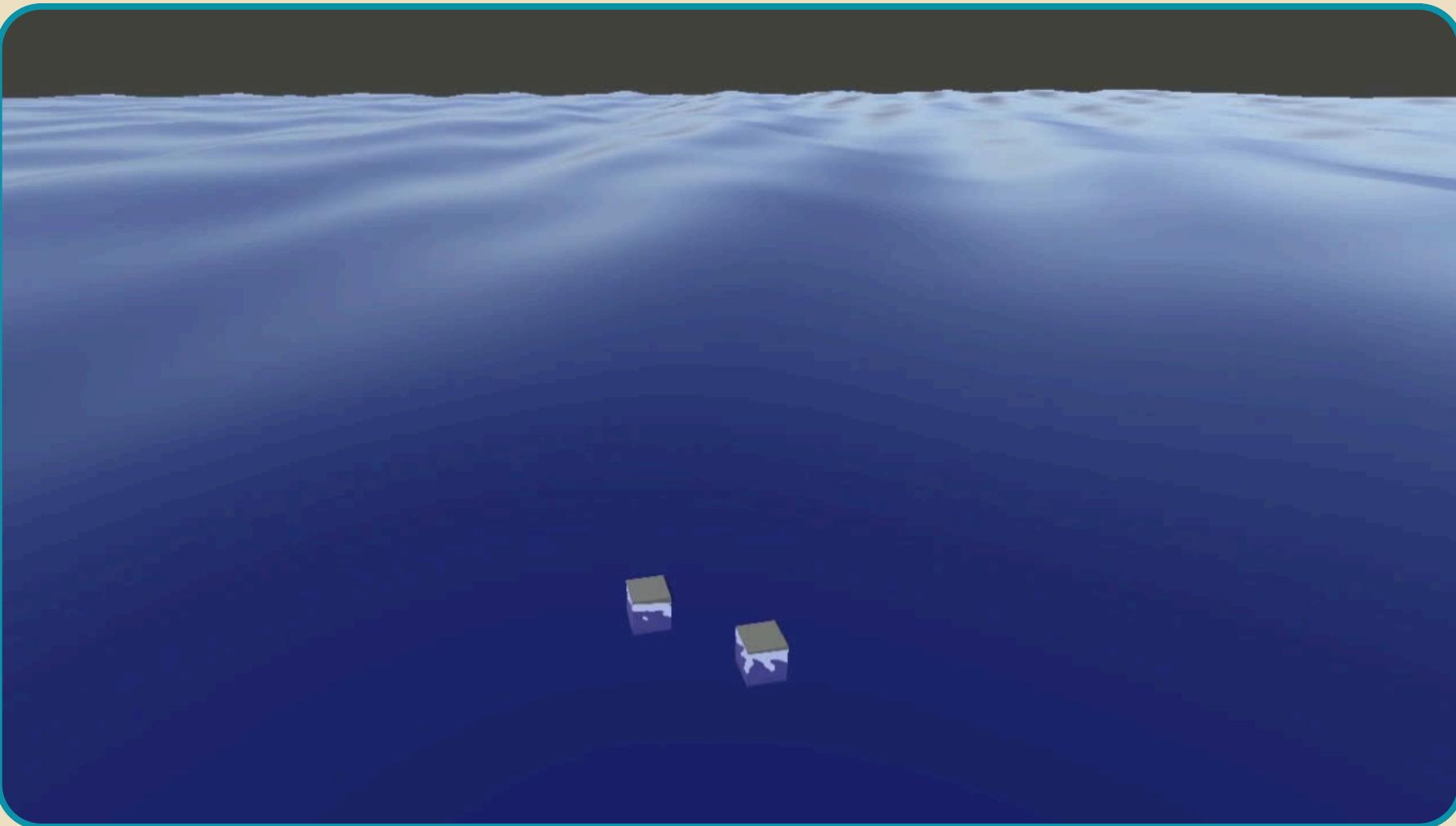
Meilleure Solution : La formule de Gerstner



HOULE TROCHOÏDALE

Perfectionnement :
La formule de Gerstner mais sur
plusieurs vagues

Comment simuler un océan ?



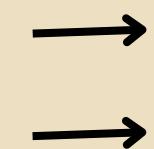
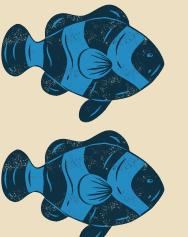
BOIDS

3 règles :

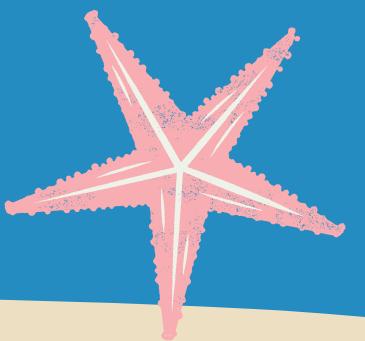
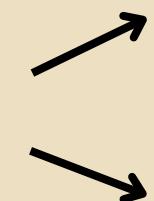
Cohésion



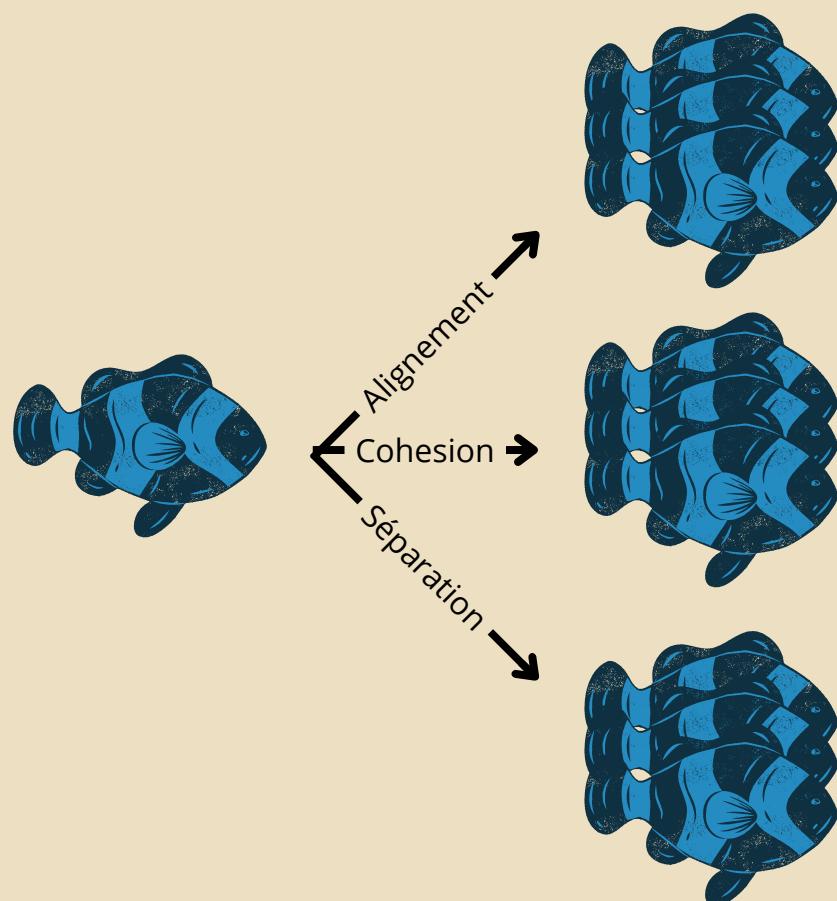
Alignement



Séparation

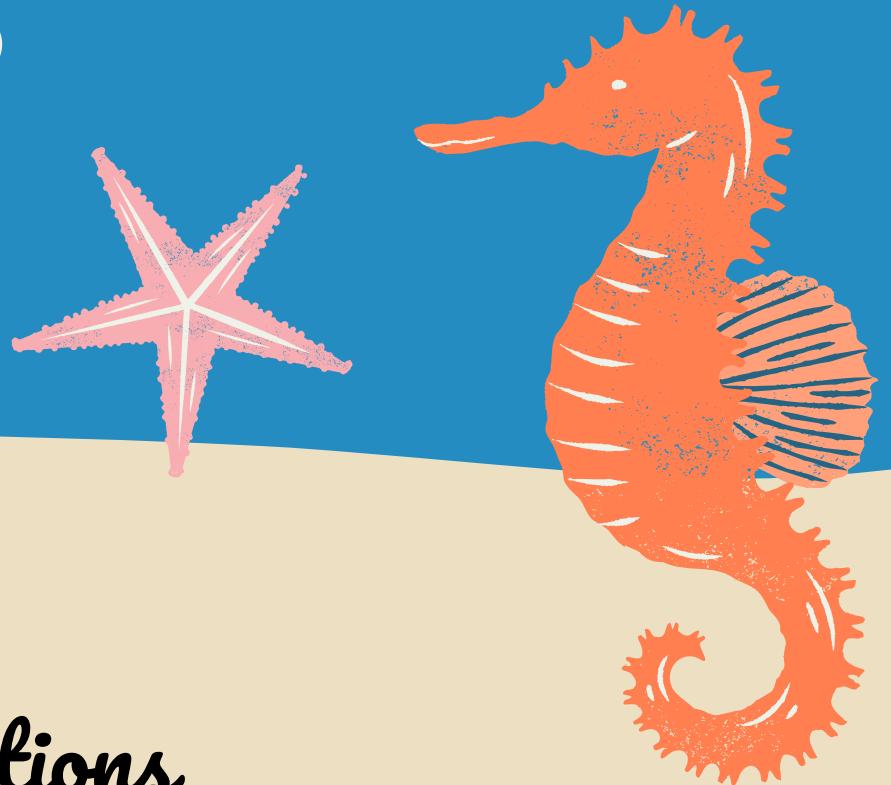


COMMENT SAUVER LES FPS ?

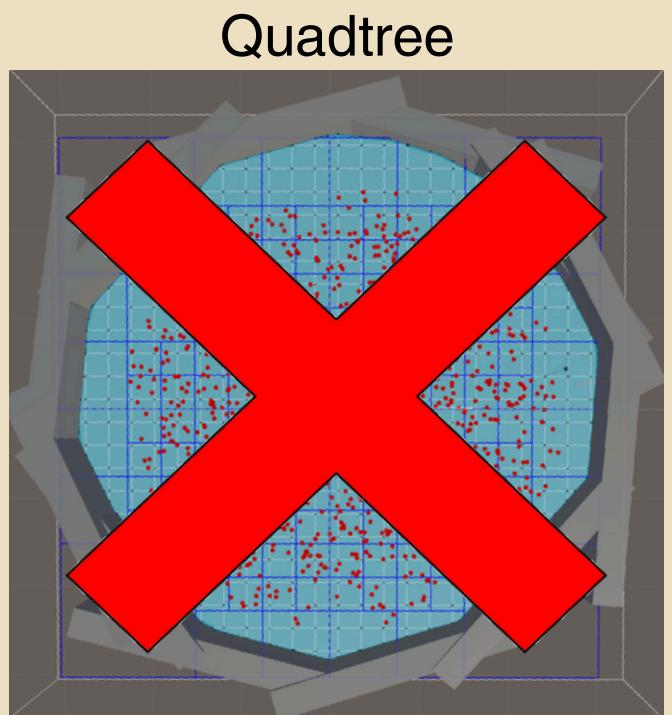


Complexité => n^2

100 boids => 15 fps

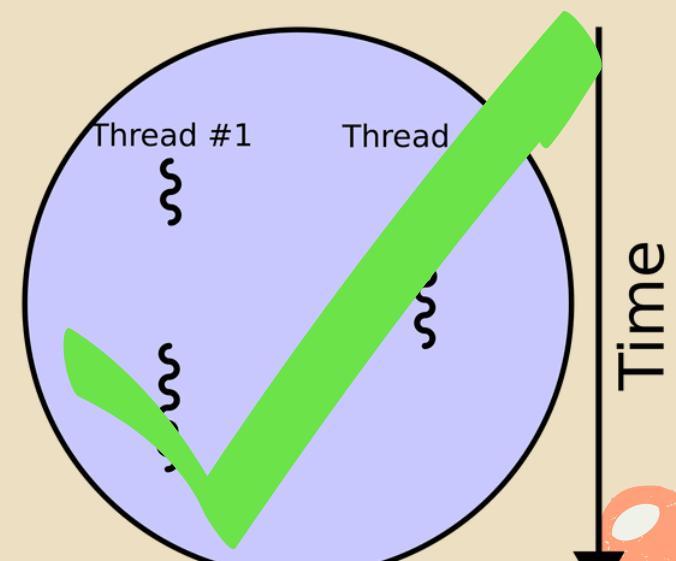


Solutions



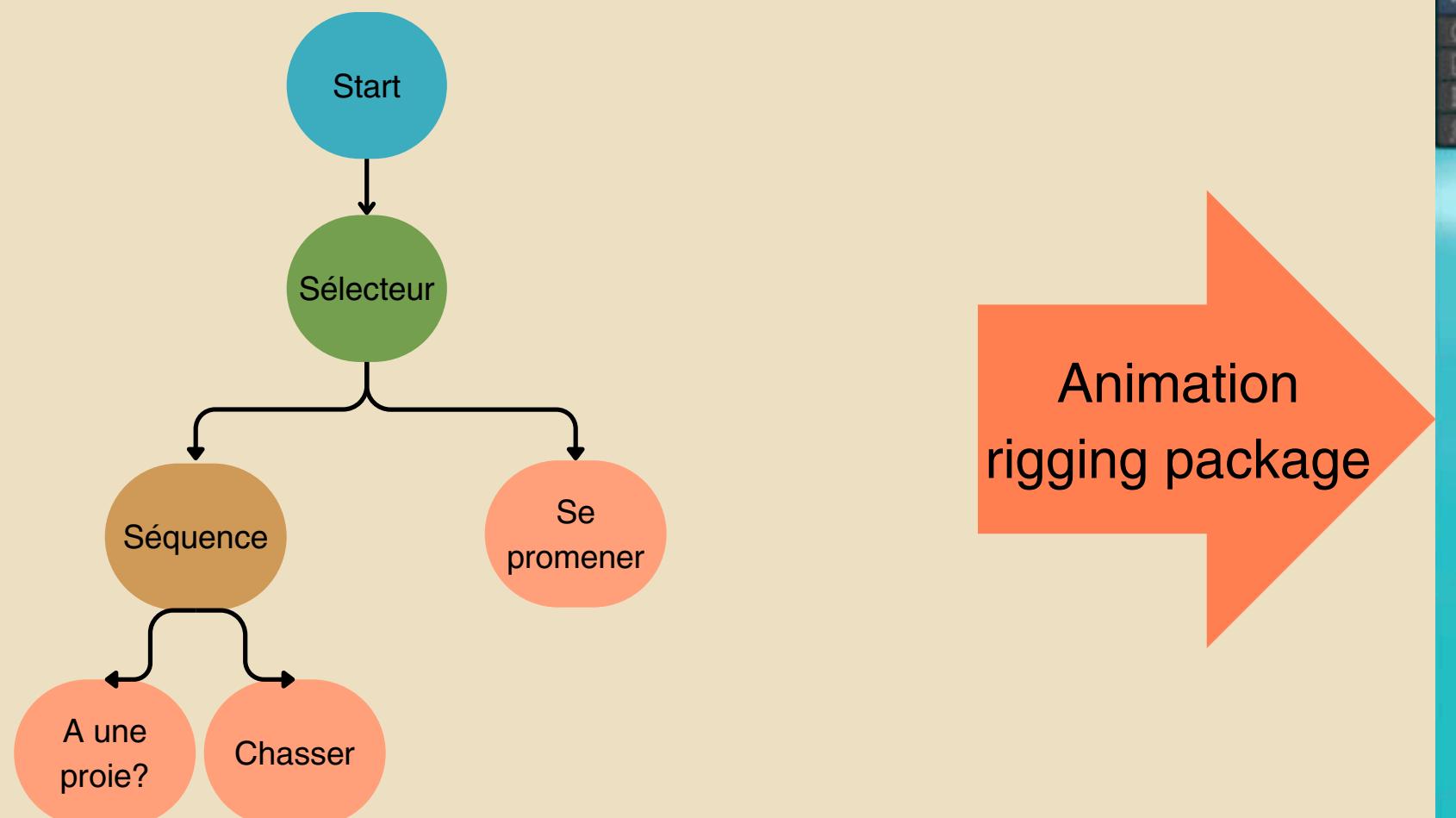
Quadtree

Multithreading

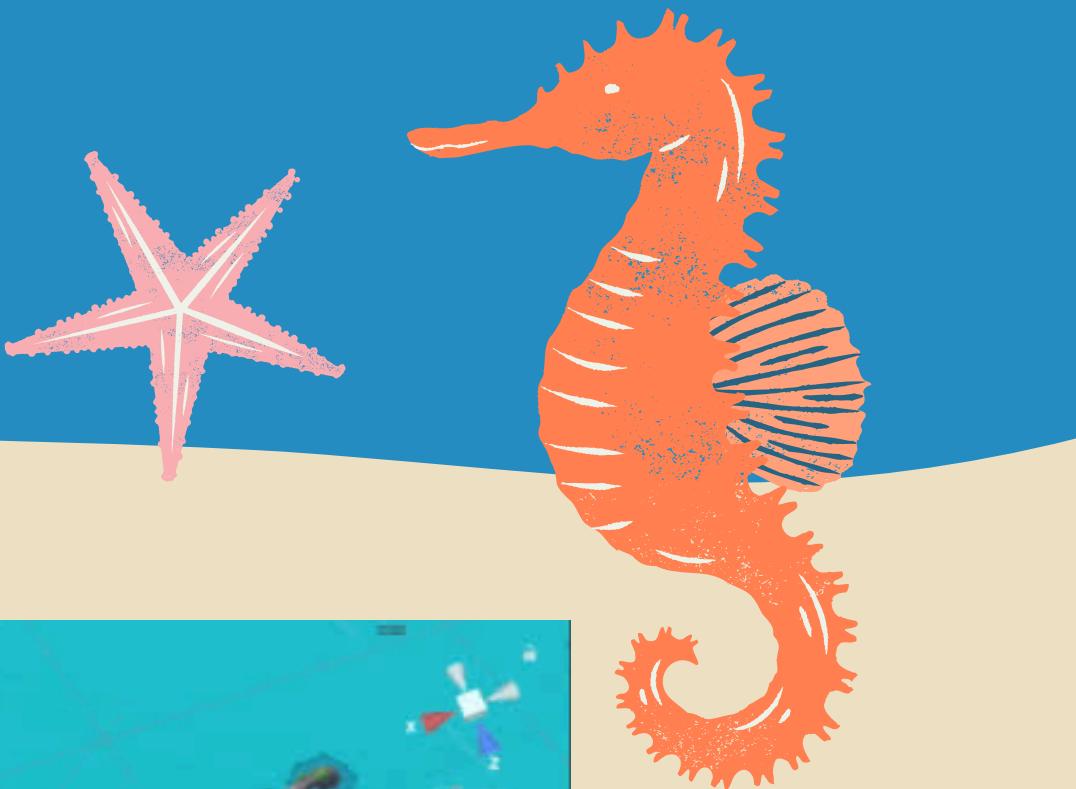
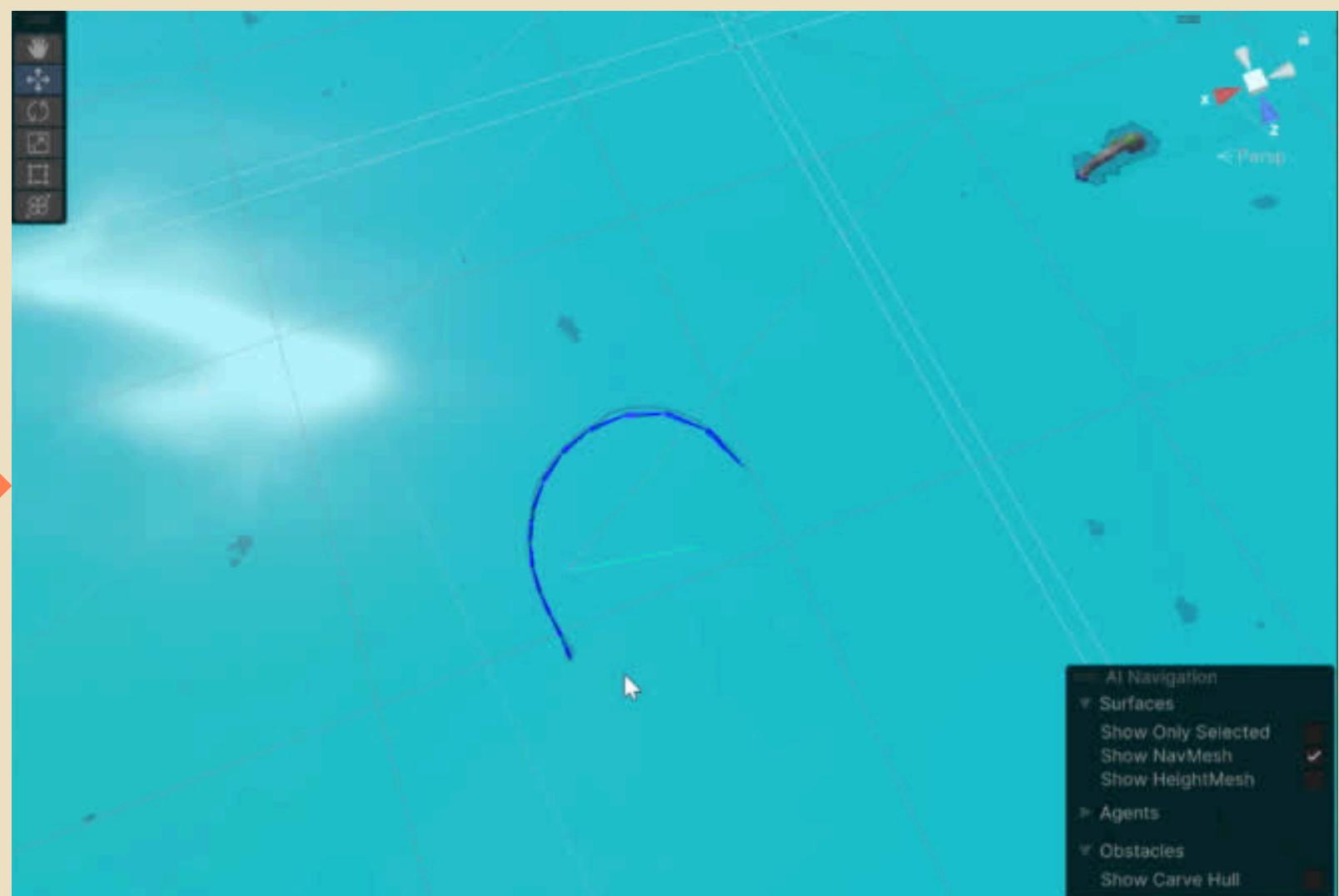


SERPENT DE MER

Behavior tree

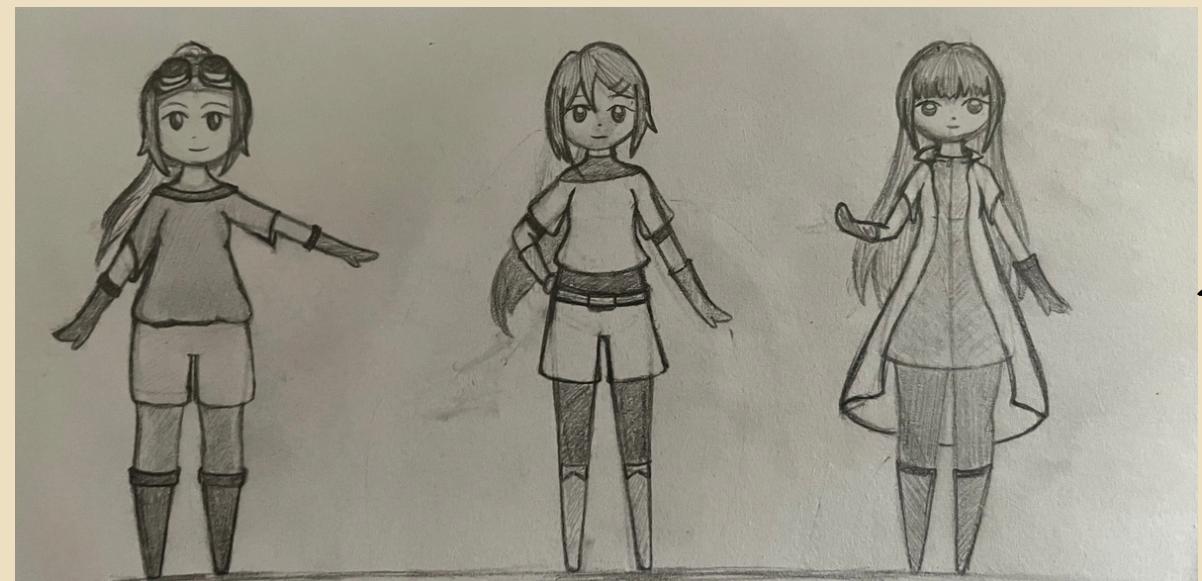


Crédit : Mina Pêcheux



CHARA DESIGN

Croquis



Concept art



Résultat final



CHARA DESIGN

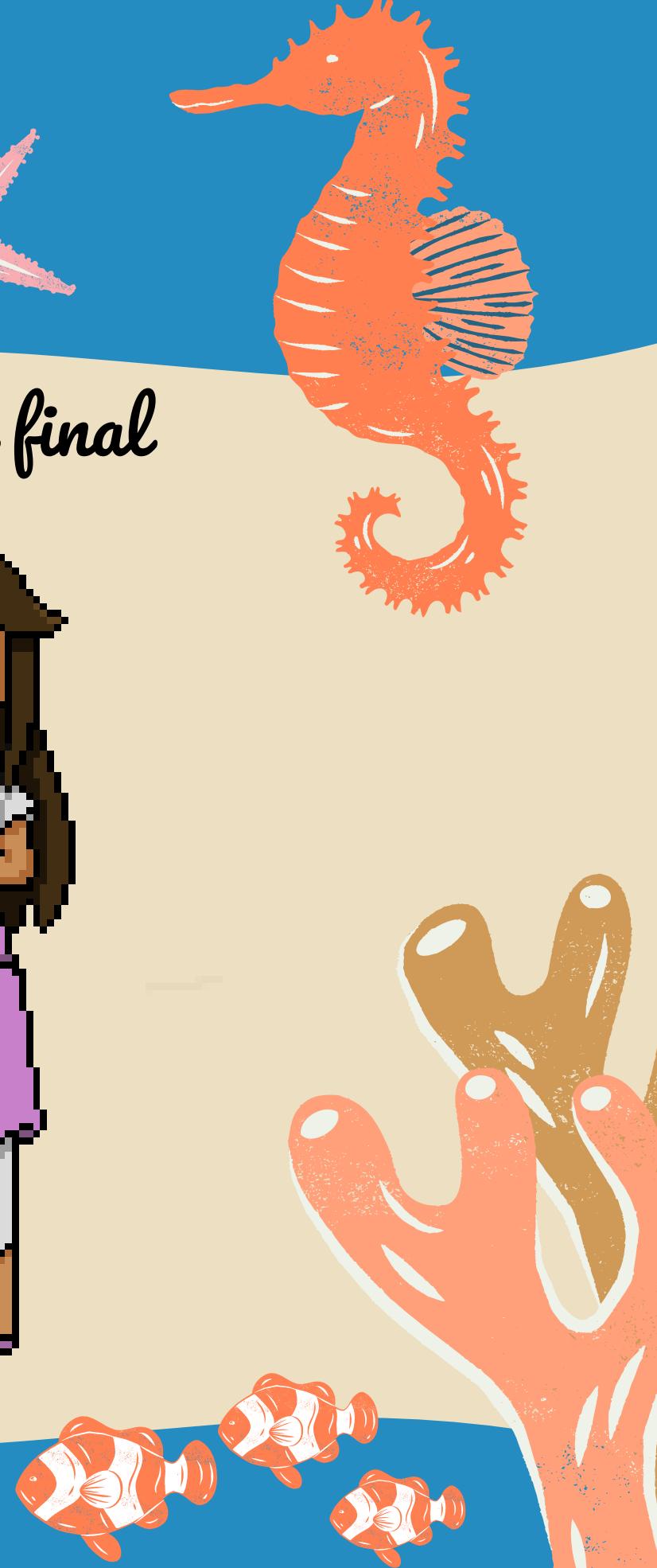
Croquis



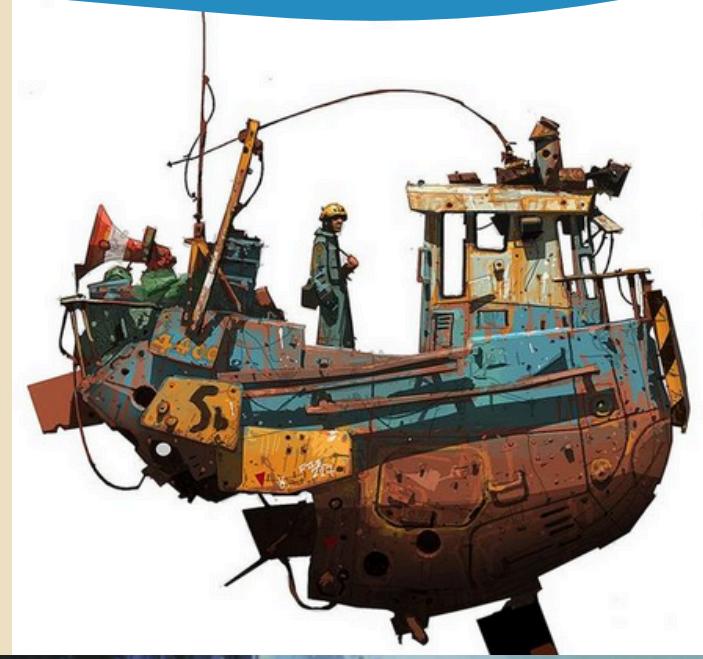
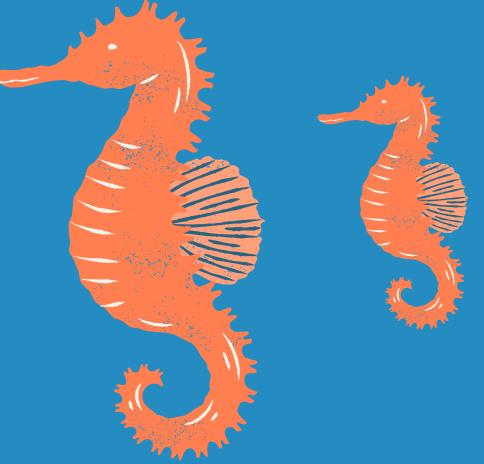
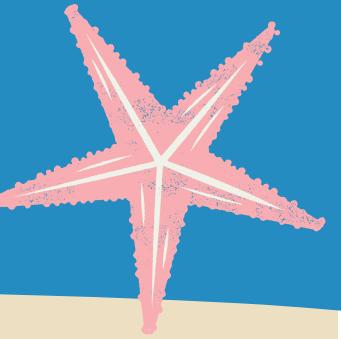
Concept art



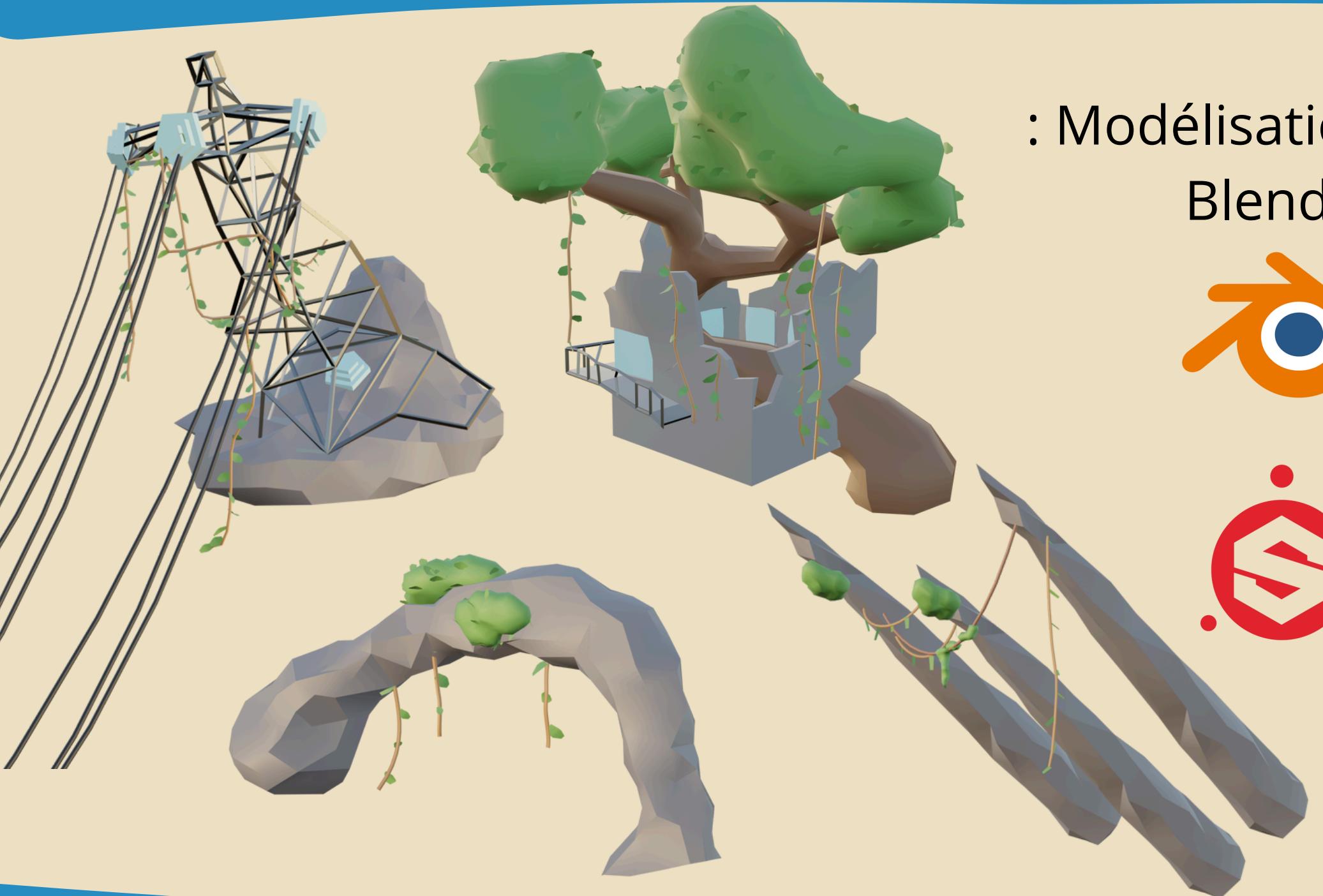
Réseau final



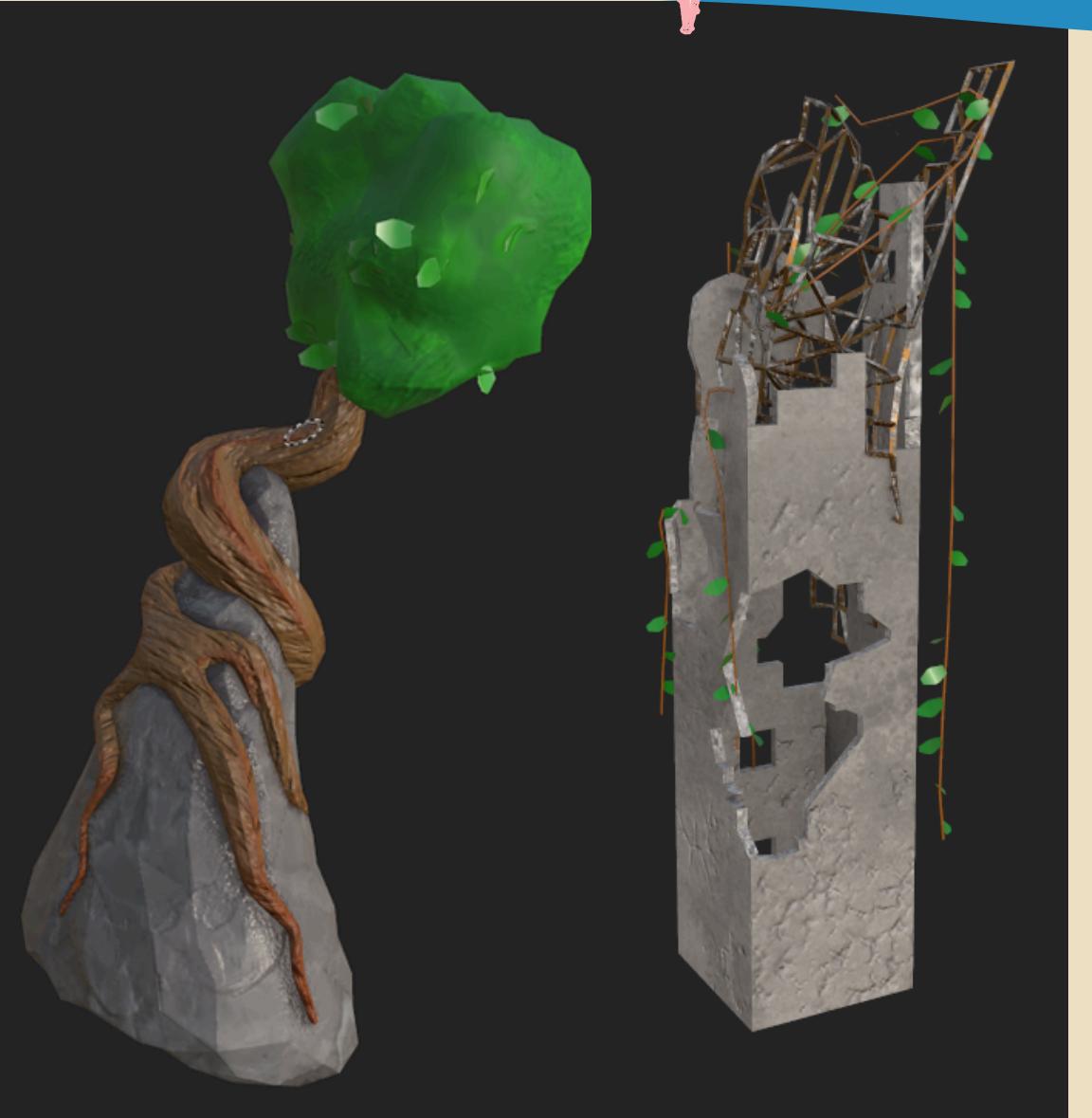
LE BATEAU



ASSETS 3D



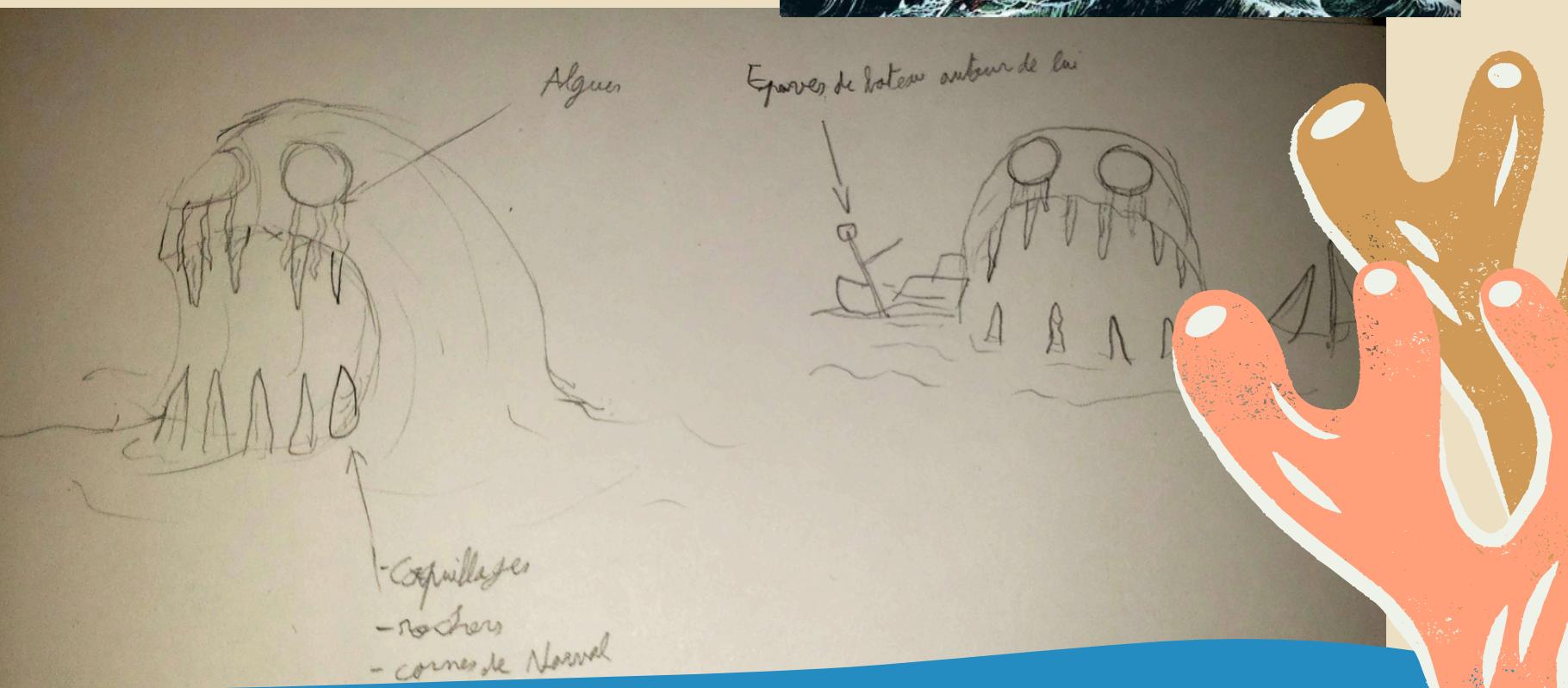
: Modélisation
Blender



Surfacing : Substance painter



UMIBOZU



ORGANISATION



Modifier l'image de couverture · Repositionner

Ajouter une description

GDD

Accueil · Rechercher

Page d'accueil du design.

Design

- Core Gameplay
- Game Design Patterns
- Piliers de design
- Réflexion boucle de gameplay
- 3C

Rational Game Design

- Paramètres atomiques
- Matrices de variation

Game Art

Journal de bord

Toutes les entrées

Journal de bord

- Jour 1
- Jour 2
- Jour 3
- Jour 4
- Jour 5
- Jour 6
- Jour 7
- Jour 8
- Jour 9
- Jour 10

- Quotidien 7 février 2024 15:10
- Quotidien 7 février 2024 15:12
- Quotidien 8 février 2024 17:03
- Quotidien 9 février 2024 16:30
- Quotidien 12 février 2024 14:02
- Quotidien 13 février 2024 17:07
- Quotidien 14 février 2024 16:49
- Quotidien 16 février 2024 15:30
- Quotidien 26 février 2024 16:43
- Quotidien 27 février 2024 17:04

