



ALLIANCE
SORBONNE
UNIVERSITÉ



utc

PAUL WATSON'S OF

Projet SI28 : Ecriture interactive et multimédia

Présenté par Juana PORTELA, Joan COLLET--ADAM, Bastien
GRANDJEAN, Célia JOLLY

Semestre : A24

Enseignant : Serge Bouchardon

Sommaire

Note d'intention.....	2
Concept.....	2
Public.....	3
Objectif.....	3
Le scénario de l'expérience.....	4
Cahier des charges.....	7
Ressources média.....	7
Structure et navigation.....	7
L'expérience interactive.....	8
Choix techniques, graphiques et interface.....	8
Conclusion/Réalité de la réalisation.....	9

Note d'intention

La pollution marine englobe la contamination de l'eau, des sédiments et des écosystèmes marins. Selon la loi Grenelle II, elle résulte de l'introduction, directe ou indirecte, de déchets, substances ou d'énergie liés à l'activité humaine, pouvant avoir des effets nuisibles sur les ressources vivantes et les écosystèmes marins, incluant les nuisances sonores sous-marines.

Diverses associations et organisations luttent pour la protection des écosystèmes marins. C'est notamment le cas de Sea Shepherd qui œuvre sur tous les océans afin de protéger et conserver la faune marine. Sea Shepherd s'est impliqué dans des campagnes de lutte contre des navires Japonais chasseurs de baleine en Antarctique, ce qui a valu à Paul Watson, fondateur de l'association l'émission d'un mandat d'arrêt international émis par le Japon. Ce dernier a été arrêté le 21 Juillet 2024 par la police danoise suite à ce mandat.

Nous souhaitons par ce projet sensibiliser les enfants aux thématiques environnementales.

Concept

Le projet consiste en un "escape game" web interactif, pensé pour sensibiliser les joueurs, en particulier les enfants, à la préservation des océans et aux impacts de la surpêche sur la biodiversité marine.

L'épreuve repose sur un **mot croisé interactif et multimédia**. Le joueur se verra proposer plusieurs scènes, qu'il devra explorer. Une scène illustrée représentant un écosystème marin (par exemple, une barrière de corail ou les eaux profondes) et ainsi identifier visuellement des espèces marines menacées. En cliquant sur un animal présent dans l'image, il déclenchera un son caractéristique de l'espèce, renforçant l'immersion et l'expérience sensorielle.

Chaque découverte permettra également de remplir une case du mot croisé. Une fois l'animal identifié, une fenêtre s'ouvrira avec des informations pédagogiques sur son habitat, son rôle dans l'écosystème, et les menaces spécifiques auxquelles il est confronté à cause de la surpêche ou d'autres activités humaines.

Lorsque le joueur a complété l'ensemble de la grille, il débloque une nouvelle salle lui permettant de sortir du jeu. Cette étape culminera par l'ouverture d'une cale virtuelle, permettant de libérer les animaux marins capturés et de restaurer symboliquement leur liberté.

Ce format interactif et multimédia est conçu pour capter l'attention des enfants grâce à des visuels attractifs et des sons immersifs, tout en leur offrant une compréhension ludique des enjeux liés à la protection des océans.

Public

Le projet s'adresse principalement aux enfants âgés de 8 à 12 ans, un public particulièrement réceptif aux formats ludiques et éducatifs. Conçu pour être accessible et engageant, le jeu pourra également être utilisé par les enseignants et maîtresses du primaire comme un outil pédagogique original pour aborder les thématiques de la préservation des océans. Grâce à son format interactif, l'escape game permettra aux élèves d'apprendre en s'amusant, favorisant ainsi une compréhension durable des enjeux écologiques. Il s'agit d'éveiller leur curiosité pour le monde marin tout en cultivant un sentiment d'urgence et de responsabilité à leur échelle.

Objectif

Le projet vise à sensibiliser les enfants et les enseignants aux enjeux de la préservation des océans à travers un escape game web ludique et éducatif. En identifiant des espèces marines menacées via une scène interactive et multimédia, les joueurs découvrent les impacts de la surpêche et des activités humaines sur la biodiversité. Le jeu combine visuels immersifs, sons réalistes et informations pédagogiques pour renforcer la compréhension des écosystèmes marins et promouvoir des comportements responsables. Conçu comme un outil pédagogique, il permet aux enseignants d'aborder de manière innovante les problématiques environnementales tout en éveillant la curiosité et l'engagement des enfants.

Le scénario de l'expérience

Page d'accueil

L'utilisateur est accueilli par une image de Paul Watson qui vient de se libérer de sa prison, située dans la cale d'un bateau le retenant prisonnier.

Texte d'introduction :

Salut, cher enquêteur !

Notre mission est de libérer les animaux marins de l'emprise de ce bateau de pêche intensive. Pour plonger pleinement dans cet escape game, active le son et met la fenêtre en plein écran (Windows : F11 ou Fn+F11 ; MacOS : control + command + f). Cela te plongera encore plus dans l'expérience.

Bonne chance, l'avenir du monde marin repose sur toi !

Scène 1 : La mise en contexte

Image : Paul Watson qui s'enfuit de la cale du bateau, et se retrouve dans les couloirs du bâtiment.

Texte de mise en contexte :

Salut matelot, moi c'est Paul Watson. Avant de te lancer dans cette quête, tu dois en savoir plus sur ce qui m'a conduit ici. Sache qu'aujourd'hui, de nombreuses associations et organisations s'engagent pour la protection des écosystèmes marins.

Parmi elles, Sea Shepherd. Celle que j'ai créée et qui agit sur tous les océans de la planète pour préserver la faune marine. L'association a mené des campagnes contre les navires japonais, chasseurs de baleines en Antarctique, ce qui a conduit à l'émission d'un mandat d'arrêt international à mon encontre. J'ai été capturé par les autorités danoises, ils m'ont livré à un navire de pêche japonais et je suis maintenant seul à bord.

C'est parti, explorons d'abord le poste de commande.

Scène 2 : Salle de commande

Image : Salle de commande

L'utilisateur doit cliquer sur la porte afin d'arriver dans la salle de l'ordinateur principale, sur lequel l'interface de mots croisés est visible.

Texte :

Vous entrez maintenant dans la salle de commande du bateau. Au fond de la salle se trouve une porte, que cache-t-elle ?

Poussez la.

Pose de commande : Interface de mots croisés

Image : Ordinateur principal avec fond blanc et mots croisés en fond d'écran.

De chaque côté de l'ordinateur, plusieurs boutons seront placés pour permettre à l'utilisateur de choisir différents endroits qu'il souhaite visiter sur le bateau ainsi que l'aide. Cela aidera Paul Watson à trouver les mots-clés nécessaires à la réalisation du jeu de mots croisés.

Pour chaque scène, une image distincte sera présentée. L'utilisateur devra identifier les différents animaux marins pour compléter les mots croisés. Lorsqu'il cliquera sur un animal, un message de sensibilisation apparaîtra, et le nom de l'animal sera enregistré dans les mots croisés. Il aura la possibilité de rentrer et sortir de la salle comme il veut que l'animal soit trouvé ou non.

Un icône "aide" a été ajouté, avec le texte suivant :

Depuis la passerelle d'observation vous trouverez un animal. Deux animaux sont cachés dans la salle de repos.

Un animal est caché sur le pont de pêche. Dans la cuisine, un cheval de mer est à trouver. Dans la chambre froide, un unique animal se cache.

Salle 1 : Passerelle d'observation

Texte de sensibilisation sur le Dauphin :

Le réchauffement climatique et la surpêche ont des conséquences directes et graves sur la survie des dauphins. Avec le réchauffement des océans, leur habitat est perturbé, ce qui affecte la disponibilité de leurs proies, comme les poissons et les calamars, dont les populations déclinent à cause de la surpêche. De plus, la pollution marine (plastiques, produits chimiques) et l'acidification des océans nuisent à leur santé, entraînant des maladies et des malformations. Enfin, la montée du niveau des mers et les changements de courants marins forcent certains groupes de dauphins à migrer vers des zones moins adaptées à leur survie, aggravant leur vulnérabilité.

Salle 2 : Salle de repos

Texte de sensibilisation sur le corail :

Le réchauffement climatique et la pollution ont un impact dévastateur sur les coraux, essentiels à la biodiversité marine. Le réchauffement des océans provoque le phénomène de blanchissement des coraux, où les coraux expulsent les algues symbiotiques qui leur fournissent énergie et couleur, entraînant leur mort à terme. L'acidification des océans, causée par l'absorption de CO₂, affaiblit la capacité des coraux à construire leurs structures calcaires, essentielles à leur survie. De plus, la pollution marine, notamment les plastiques et produits chimiques, endommage davantage ces écosystèmes fragiles.

Texte de sensibilisation sur les méduses :

Le réchauffement climatique et la surpêche favorisent la prolifération des méduses, mais cette situation est paradoxalement un signe de déséquilibre écologique. Le réchauffement des océans crée des conditions idéales pour leur reproduction, tandis que l'acidification ne les affecte pas autant que d'autres espèces. La surpêche, en

réduisant les populations de poissons prédateurs et concurrents, laisse plus de ressources disponibles pour les méduses. En conséquence, elles se multiplient rapidement, perturbant les écosystèmes marins en mangeant les larves de poissons et le plancton.

Salle 3 : La cuisine

Texte de sensibilisation sur les hippocampes :

Les hippocampes sont particulièrement vulnérables au réchauffement climatique et à la dégradation des océans. Le réchauffement des eaux et l'acidification des océans détruisent leurs habitats, en particulier les herbiers marins et les récifs coralliens, où ils se camouflent et se nourrissent. La surpêche et la pêche accidentelle les affectent aussi directement, car ils sont souvent capturés dans les filets de pêche et produits du commerce illégal.

Salle 4 : Le pont de pêche

Information Narval :

Le narval, souvent appelé "licorne des mers" en raison de sa longue dent en spirale, est une espèce emblématique des régions arctiques. Cependant, il est de plus en plus menacé par la surpêche et le réchauffement climatique. La surpêche réduit l'abondance des proies naturelles du narval, comme les poissons et les céphalopodes, perturbant son alimentation. Par ailleurs, la montée des températures entraîne la fonte des glaces, modifiant ses habitats et rendant plus difficile la recherche de nourriture. De plus, le réchauffement affecte la qualité de l'eau et les écosystèmes marins. Protéger le narval est crucial pour maintenir l'équilibre de son environnement arctique.

Salle 5 : La chambre froide

Information Calamar :

Le calamar, espèce clé des écosystèmes marins, joue un rôle crucial dans la chaîne alimentaire en tant que proie pour de nombreux prédateurs, dont les oiseaux de mer et les grands poissons. Cependant, il est menacé par la surpêche, qui entraîne une diminution de ses populations et perturbe l'équilibre des écosystèmes marins. En outre, le réchauffement climatique impacte ses habitats : l'augmentation des températures des océans modifie les zones de reproduction et affecte sa croissance et sa migration. Les changements dans la chimie des eaux, comme l'acidification, peuvent également nuire à sa survie.

Scène finale

Une fois le mot croisé complété, voit apparaître un nouveau lien le dirigeant vers une scène finale dans laquelle il visionne une vidéo de Paul Watson s'échappant du navire. Cette scène est purement contemplative et ne comporte aucune interaction.

Cahier des charges

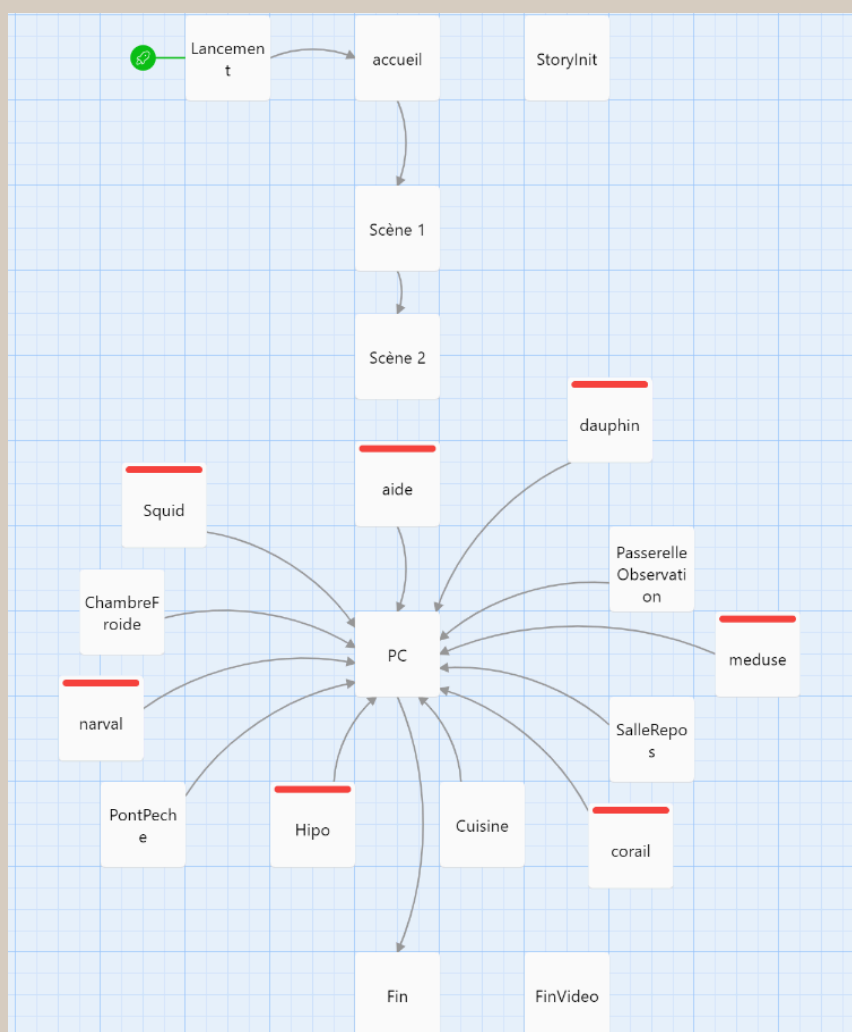
Ajouter des images dans le cahier des charges pour illustrer nos propos quand celles-ci seront disponibles.

Ressources média

Notre jeu a pour objectif de garantir au joueur une expérience immersive tout au long de l'aventure. Pour ceci, nous nous appuyons sur une unique IA génératrice d'image (Picsart) qui assure une continuité au style graphique du jeu. Afin de renforcer l'immersion du joueur, notre jeu sera enrichi d'une bande son tout au long de l'évolution du personnage dans les différentes pièces.

Structure et navigation

Le joueur évoluera dans un premier temps de manière rectiligne dans le jeu, jusqu'au poste de commandement. A partir de cette pièce, il pourra se diriger vers d'autres salles en choisissant la pièce qu'il souhaite visiter en cliquant sur le bouton associé à celle-ci.



L'expérience interactive

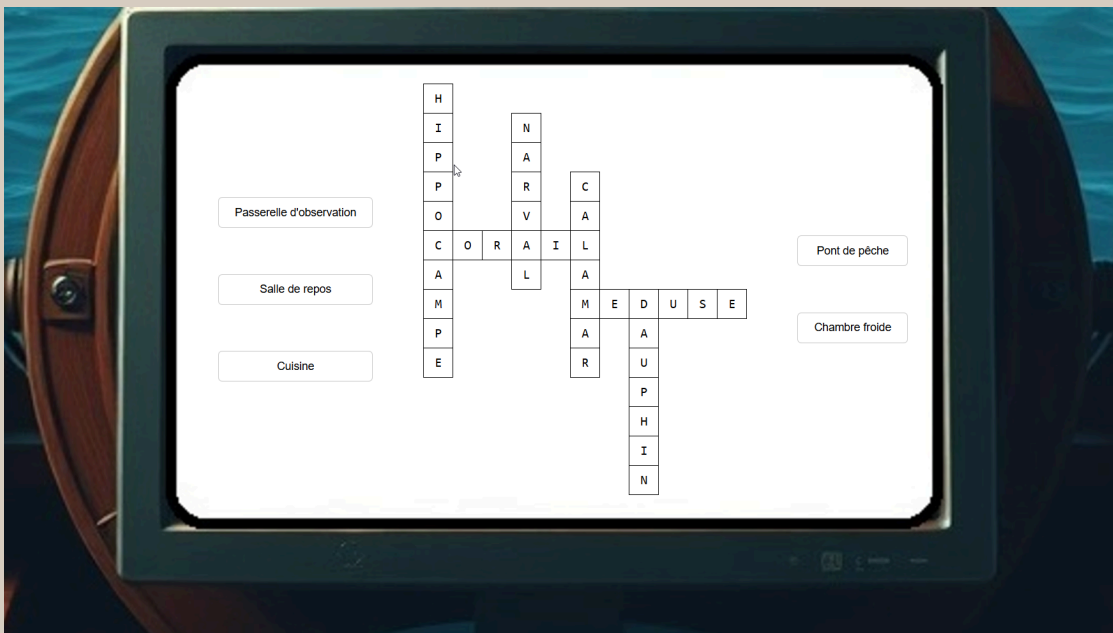
L'expérience que nous proposons repose sur des graphismes simples, toutefois le degré immersif est accentué par le recours au son qui tend à captiver l'utilisateur. Afin d'accroître le l'immersion du joueur, celui-ci est laissé sans consignes quant au remplissage de sa mission : libérer les animaux prisonniers du navire. Ainsi le joueur évolue librement et interagit directement avec les animaux pour remplir le mot croisé.

Choix techniques, graphiques et interface

Le projet est réalisé exclusivement sur Twine. Ce logiciel permet la création de jeux interactifs hypertextuels sous forme de page web. Ainsi, il est facile d'y intégrer des feuilles CSS et JavaScript. Le principal atout de Twine est qu'il dispose d'une interface graphique et ne requiert pas de connaissance en programmation. C'est pourquoi nous avons fait le choix d'utiliser Twine et non uniquement HTML, CSS, et JS. L'interface est donc gérée par Twine, et ce du début à la fin de l'histoire.

Cependant, le jeu de mots croisés étant compliqué à réaliser uniquement sur Twine, nous avons choisi de représenter la grille par une image en arrière-plan non interactive. Celui-ci sera alors interactif par l'intermédiaire des salles et de la recherche des espèces marines. En effet, l'écriture des mots sera automatique lorsque l'utilisateur trouvera les espèces marines dans chaque salle. Ainsi, ce compromis permet de réaliser le jeu de mots croisés sur Twine. Le placement des mots, leur apparition, et le style seront gérés par une feuille de style CSS et une feuille de script JavaScript intégrée à Twine.

Le système de navigation sera donc interactif et effectué grâce à des boutons autour de l'écran d'ordinateur qui affiche les mots croisés. L'utilisateur pourra donc naviguer librement comme sur l'image ci-contre.



Ainsi, après avoir trouvé chaque espèce, celle-ci s'affiche sur le jeu de mots croisés accompagnée du message décrit dans le scénario.

Conclusion/Réalité de la réalisation

Au cours de la réalisation de ce projet, l'expérience immersive a subi quelques ajustements par rapport à notre vision initiale. Au départ, notre ambition était de permettre à l'utilisateur d'interagir activement en remplissant lui-même les cases du jeu de mots croisés.

Cependant, au fur et à mesure de l'avancement, nous avons constaté que ce mécanisme ne correspondait pas à nos compétences techniques face aux logiciels disponibles, tout en rendant un projet terminé à l'issue du semestre. En conséquence, nous avons opté pour un modèle différent, en conservant l'idée de salles variées, mais en limitant l'interaction à des clics (sélection de l'animal). Cette adaptation nous a permis de maintenir l'immersion tout en garantissant une expérience fluide et accessible pour l'utilisateur.

De plus, nous avons constaté que ces compétences techniques limitaient la qualité de l'expérience. C'est pourquoi nous avons décidé de revoir notre public cible et de nous concentrer sur la sensibilisation des enfants à ce sujet. Pour cela, nous avons principalement simplifié les dialogues et les informations présentées.

Sur le plan personnel, ce projet a été une opportunité enrichissante qui nous a permis à chacun de développer et renforcer de nombreuses compétences dans des domaines variés. Nous avons appris à utiliser divers outils tels que Twine pour la création interactive, CapCut pour le montage vidéo, ainsi que CSS pour le développement de contenus visuels et personnalisés. De plus, nous avons exploré les possibilités offertes par les intelligences artificielles pour la génération d'images et de vidéos, ce qui nous a permis de repousser nos limites créatives et techniques. Ce projet nous a ainsi permis d'élargir nos connaissances, de nous adapter à de nouveaux outils numériques et de collaborer de manière efficace tout en gagnant en autonomie et en rigueur.

Malgré un manque de connaissances en création de projets multimédias pour la plupart d'entre nous, nous avons réussi à nous répartir efficacement le travail, ce qui nous a permis de progresser ensemble.