

Manon Bonnot – Firrow

Artiste et développeuse



Je m'appelle Manon et je suis une artiste et une développeuse, passionnée de sciences, de jeux vidéo et de tout ce qui touche à la culture geek de près ou de loin. Je développe des jeux, je réalise des commandes de dessins ainsi que pour mes jeux. J'ai de nombreux autres loisirs comme le JDR ou le jeu de société.

Après avoir obtenu mon BAC S spécialité mathématiques section européenne en 2019 avec mention Très Bien, j'ai réalisé un DUT Informatique à l'Université d'Annecy entre 2019 et 2021 avant de réaliser un Diplôme Universitaire en Level Design sur l'année 2021-2022. Je suis actuellement en stage pour valider mon Master 2 Ingénierie du jeu vidéo à Gamagora. Durant les deux dernières années, j'ai eu l'occasion de réaliser plusieurs stages de développement en VR ainsi qu'un stage à Ubisoft Ivory Tower où j'ai eu l'occasion de travailler sur le live du jeu *The Crew Motorfest*.

Je suis à la recherche d'un poste dans le développement de jeux vidéo, orienté donc C++, C#, Unreal ou encore Unity pour octobre 2025.

Table des matières

Travaux de développement de jeux.....	1
“Way”	1
Light Up.....	3
Roll on the dancefloor	5
Magic Doom	6
Overall (en développement).....	8
Invictus.....	9
UniVR Studio : Jeux en Réalité Virtuelle	12
Develop at Ubisoft : Mira’s Escape	14
Level Design.....	17
Mon premier niveau sur Unreal Engine 4.....	17
Pharaoh, Curse of the old Gods.....	19
Dessins	22
Jeux Vidéo.....	22
Hollow Knight.....	22
Edward Kenway – Assassin’s Creed IV : Black Flag.....	23
“Your best friend” – Undertale	24
Manga	25
OTAKU POWA	25
Portrait / Réalisme.....	26
Daenerys Targaryen – Game of Thrones.....	26
Beck Kustoms F132.....	27
Sirène sur son rocher	28
Autres créations	29
Star Wars	29
Poker Skull	30
Petits dessins en vrac – 2020 / 2023.....	31
Autres	32
Cosplay Ezio Auditore da Firenze – Assassin’s Creed II.....	32
Maquette site pour un Moto Club	33
Voyage sur Pandora.....	34
Contact	35

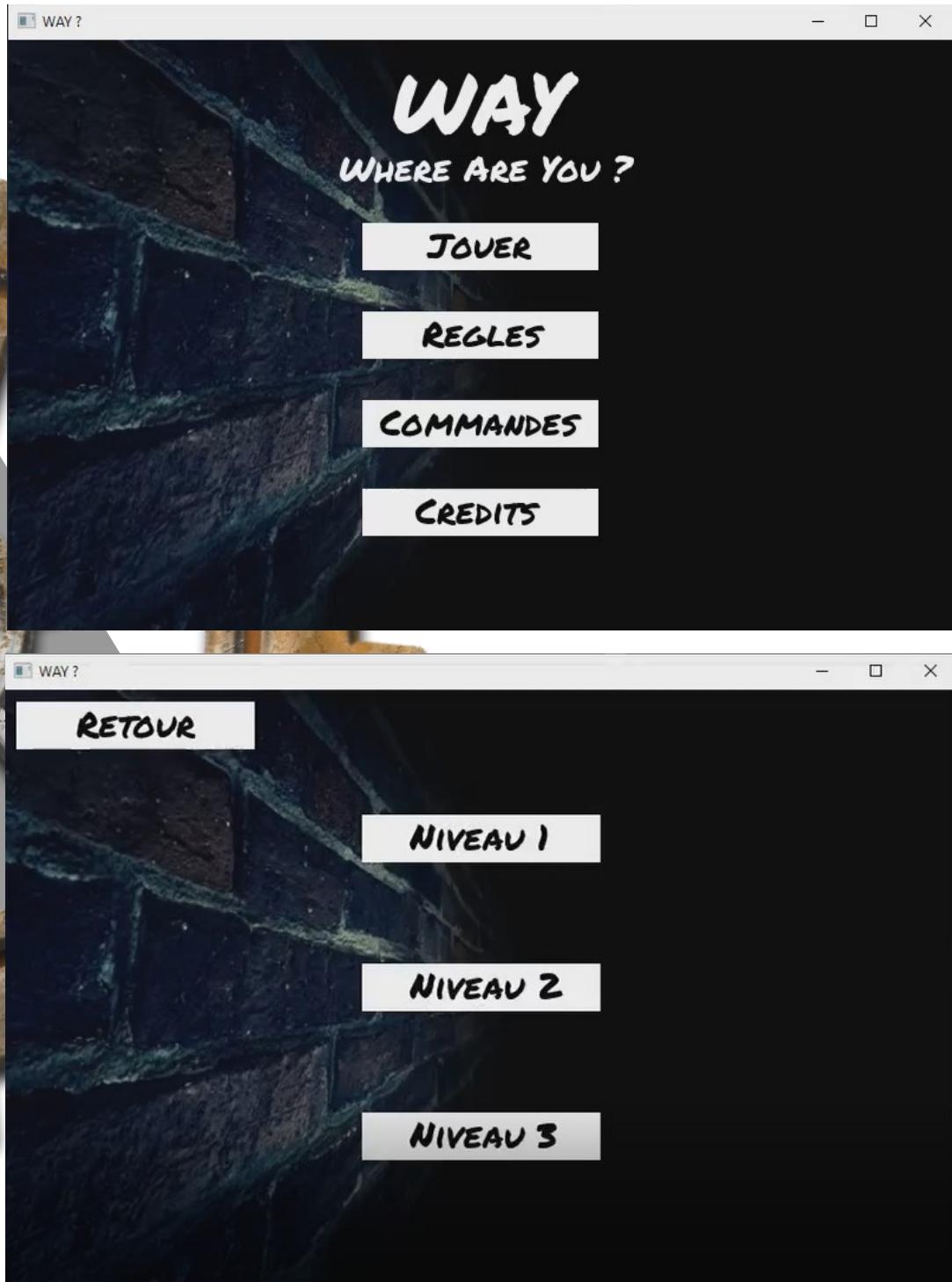


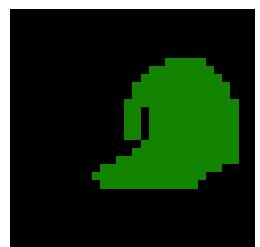
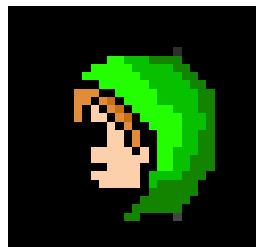
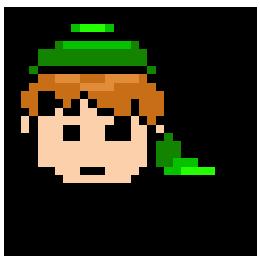
Travaux de développement de jeux

“Way”

2019

Afin de conclure notre module de programmation impérative en C et en SFML (C++) lors de notre première année de DUT, nous avons réalisé en groupe un petit jeu vidéo lors d'une semaine spéciale. Durant ces cinq jours, j'ai réalisé le système de labyrinthe généré aléatoirement, recherché les différents assets et réalisé le design du personnage principal et ses la mise en place de ses différentes expressions.





Dans ce jeu, le personnage principal doit se déplacer dans un labyrinthe plongé dans le noir. Son but est de trouver un chemin vers la sortie, tout en récoltant un maximum d'étoile afin de gagner le plus de points possibles. Il doit cependant faire attention à ne pas se faire rattraper par les terribles Leviators. Le héros peut néanmoins trouver une Master Sword afin de tuer les monstres et d'amasser encore plus de points.





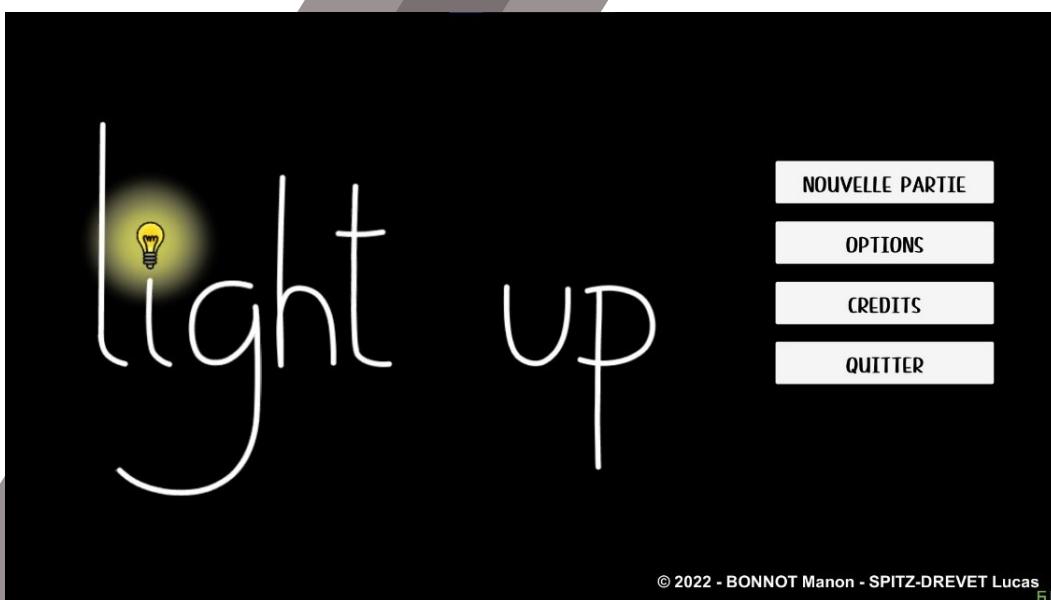
2021



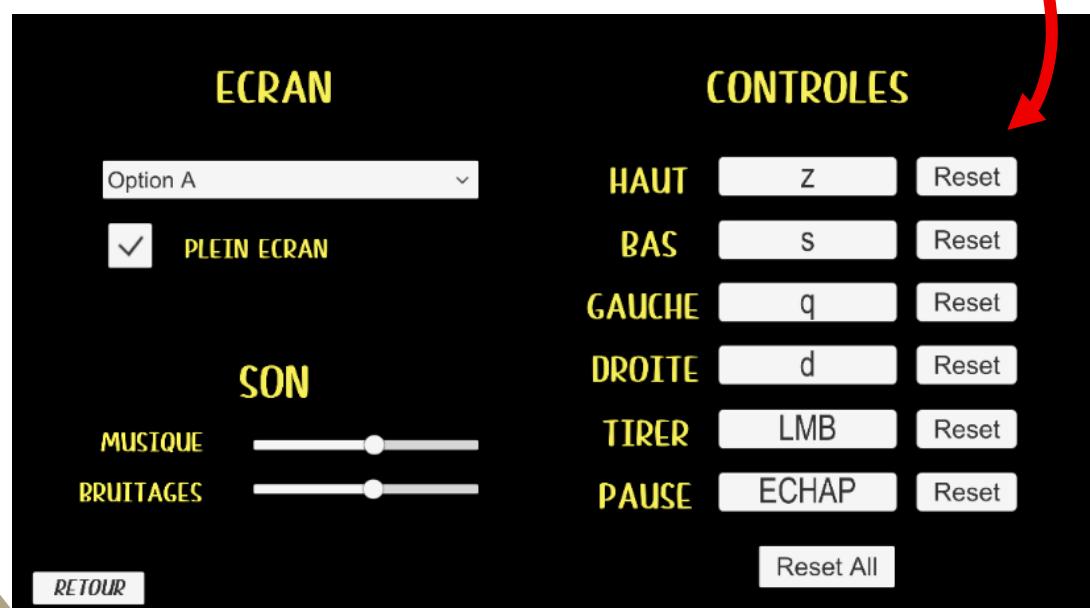
Light Up

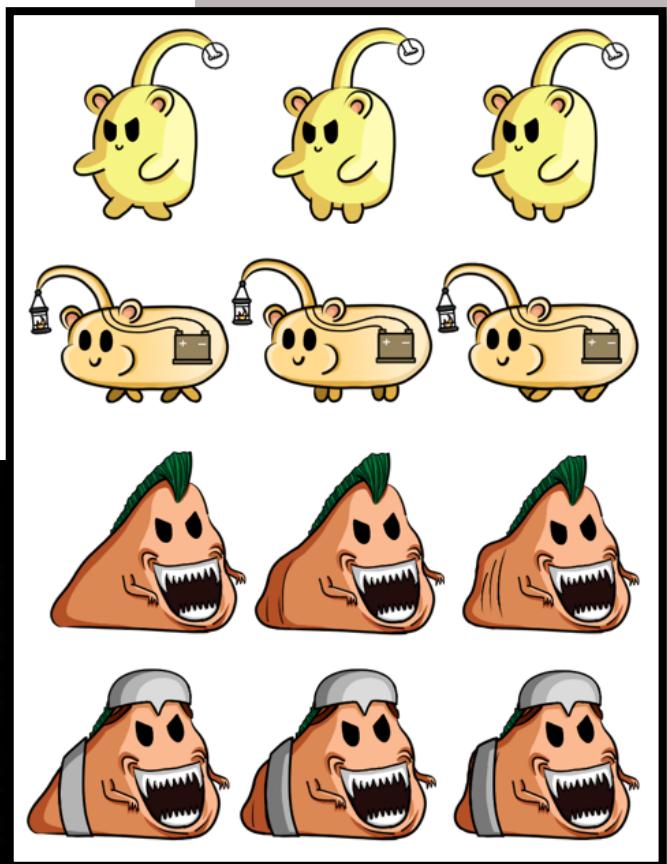
Jeu réalisé sur Unity lors de mon année en DU Level Design à Gamagora avec un camarade de classe. Le but du jeu est de survivre le plus longtemps possible dans une grotte remplie de monstres en abattant ses derniers grâce aux armes trouvées par le joueur. J'ai réalisé tous les dessins du jeu et leurs animations ainsi que les écrans, interface ainsi que la gestion des options et des musiques et sons que j'ai parfois remixés. J'ai aussi modifié le système de déplacement pour permettre au joueur de pouvoir choisir ses contrôles dans les options.

Retrouvez le jeu final ainsi que le code source sur mon Github :
https://github.com/Firrow/Game_Light_Up

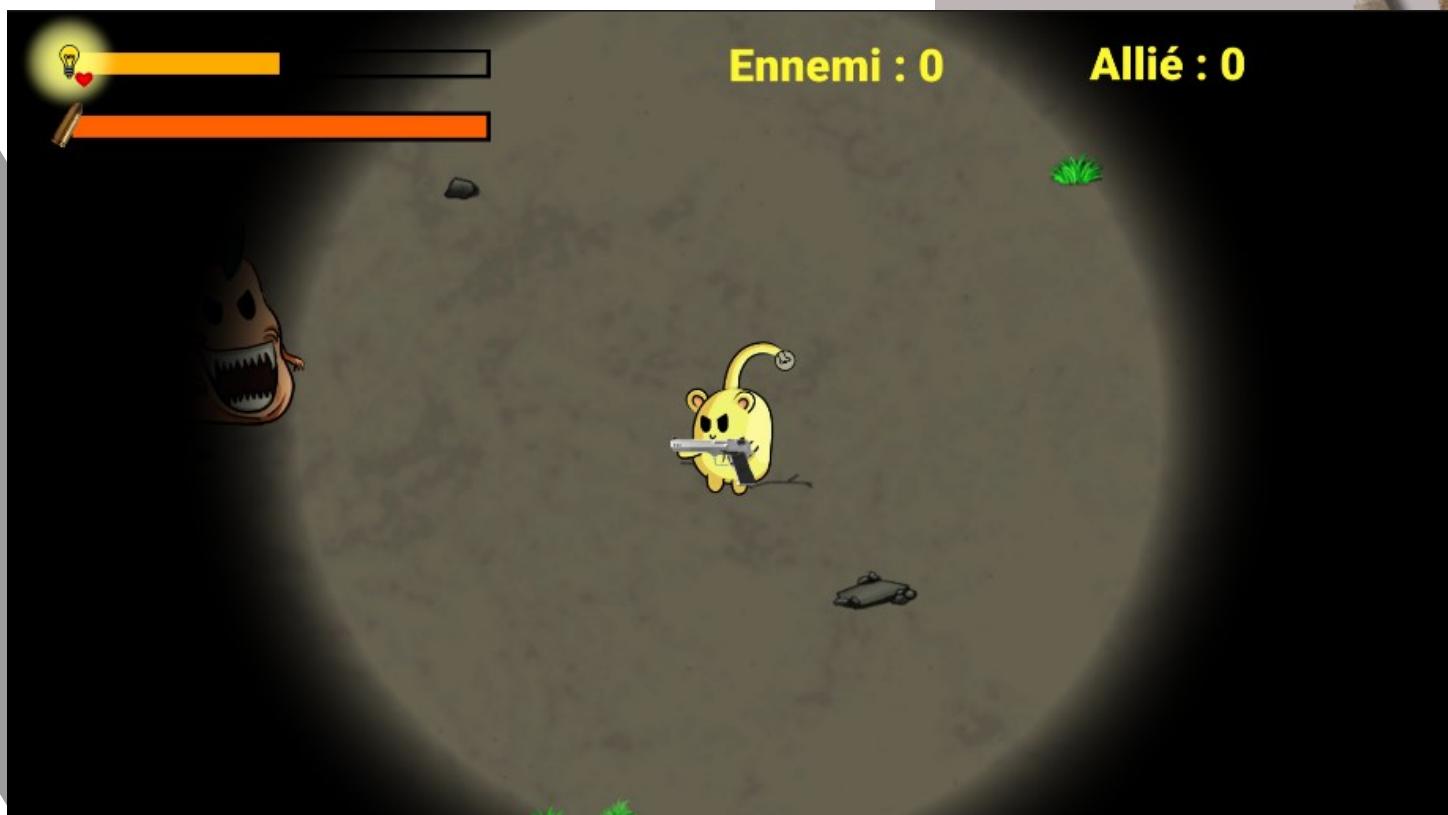


Utilisation du
« New Input
System » de Unity
pour permettre au
joueur de changer
ses contrôles





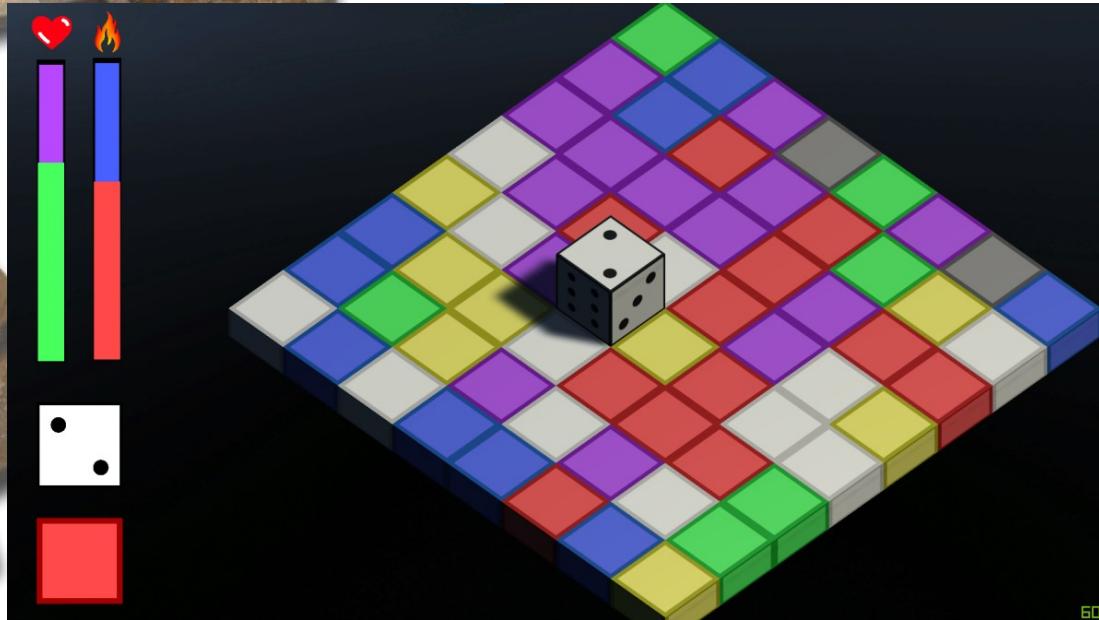
La lumière autour du joueur varie en fonction de la vie du personnage. Elle a été réalisée grâce au plugin « Render Pipeline ». Plus la vie de joueur est élevée, plus la lumière est grande et donc plus le jeu est facile.



Roll on the dancefloor



Jeu réalisé en 2 jours sur Unity en équipe de 4 durant la Game Jam « GMTK 2022 » sur le thème « Roll of the dice ». Sur ce projet, j'ai aidé à la réalisation du game design, réalisé la partie design artistique et aidé au développement en créant les différents menus ainsi que la gestion du son.



Dans ce jeu vous incarnez un dé qui se déplace sur un dancefloor composé de tuiles de différentes couleurs. Le numéro affiché au sommet du dé ainsi que la couleur de la tuile sur laquelle il se trouve provoque des effets qui complique ou facilite le déplacement du dé grâce à différents effets. Votre but est de rouler le plus loin possible sur le dancefloor. Let's groove!

Lien du jeu : <https://osun.itch.io/roll-on-the-dancefloor>

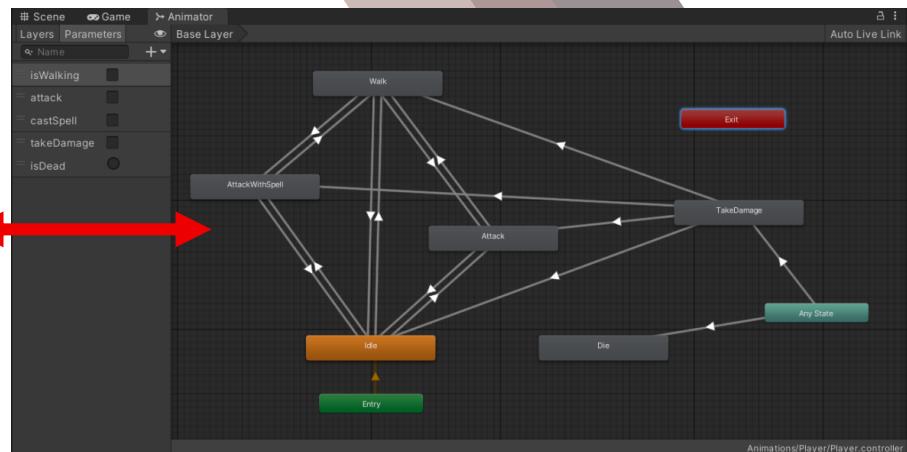
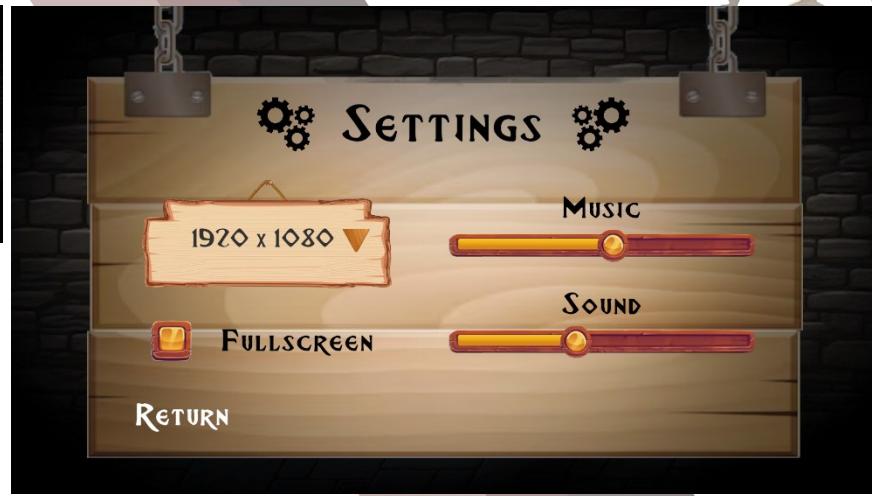
Magic Doom



Magic Doom est un jeu développé sur Unity dans le cadre d'un module de mon Master 2 à Gamagora. Le joueur, qui incarne un vieux sorcier, doit protéger son pentagramme et ses chaudrons des vagues de monstres qui débarquent dans son laboratoire. Grâce à ses chaudrons et aux gemmes qu'il peut récolter en tuant les monstres, il peut concevoir des potions afin de protéger plus efficacement son pentagramme.



Dans ce projet, j'ai réalisé la logique de gameplay avec les gemmes et les chaudrons et créer le joueur et les ennemis. J'ai conçu et créé les différents écrans, l'interface et j'ai repris les ennemis que j'avais précédemment designés pour Light Up.



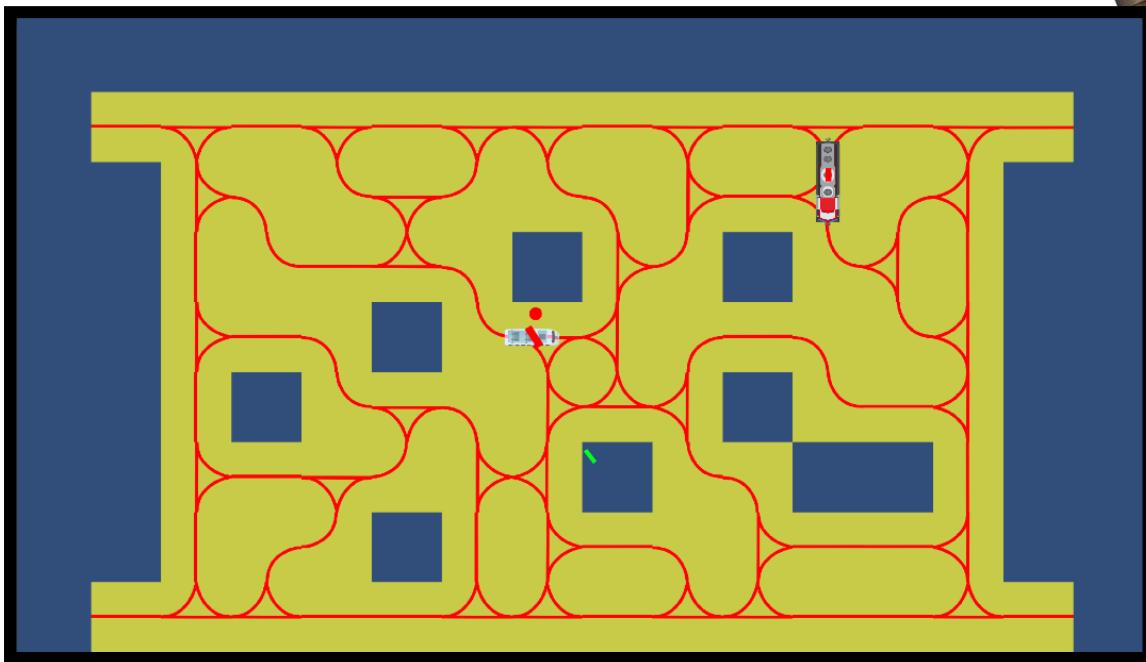
J'ai par manque du temps dû prendre des assets trouvés sur internet que j'ai retouchés lorsque cela était nécessaire. Avec les différents sprites, j'ai réalisé les animations du joueur, des ennemis, des sortilèges et des chaudrons qui se cassent. J'ai aussi ajouté les musiques et les effets sonores que j'ai parfois modifiés pour mieux s'adapter au jeu.



Le jeu est disponible sur mon Github ainsi que sur mon itch.io :
<https://firrowmb.itch.io/magic-doom>



Overail (en développement)



Utilisation de courbes de Béziers pour réaliser les rails



```

Fichier Edition Affichage Git Projet Générer Déboguer Test Analyser Outils Extensions Fenêtre Aide Rechercher
Assembly-CSharp
Tile.cs HumanTrain.cs Train.cs RailCreator.cs
Boîte à outils
RailCreator.cs
using System.Collections;
using System.Collections.Generic;
using UnityEngine;

public class RailCreator : MonoBehaviour
{
    [SerializeField]
    private Transform[] _controlPoints;

    private Vector3 _gizmosPosition;

    private void OnDrawGizmos()
    {
        /*formule pour courbe de Bézier cubique :
        - la formule créer une courbe entre les p1 et p4
        - p2 lié à p1 et p3 lié à p4 permettent de modeler la forme du chemin*/
        for (float t = 0; t <= 1; t += 0.05f)
        {
            _gizmosPosition = Mathf.Pow(1 - t, 3) * _controlPoints[0].position +
                3 * Mathf.Pow(1 - t, 2) * t * _controlPoints[1].position +
                3 * (1 - t) * Mathf.Pow(t, 2) * _controlPoints[2].position +
                Mathf.Pow(t, 3) * _controlPoints[3].position;

            Gizmos.DrawSphere(_gizmosPosition, 0.25f);
        }

        //dessin de la courbe
        Gizmos.DrawLine(new Vector3(_controlPoints[0].position.x, _controlPoints[0].position.y, _controlPoints[0].position.z),
            new Vector3(_controlPoints[1].position.x, _controlPoints[1].position.y, _controlPoints[1].position.z));
        Gizmos.DrawLine(new Vector3(_controlPoints[2].position.x, _controlPoints[2].position.y, _controlPoints[2].position.z),
            new Vector3(_controlPoints[3].position.x, _controlPoints[3].position.y, _controlPoints[3].position.z));
    }
}

```

Overail est un Battle Royal en 2D en vue top-down où le joueur incarne un train qui doit détruire ses adversaires afin d'être le dernier en vie sur un réseau de rails. Il peut pour cela choisir la direction qu'il prendra lors du prochain aiguillage, tirer sur les autres trains et s'aider des objets qu'il récupère. Afin d'améliorer mes compétences sur Unity, j'ai souhaité réaliser toutes les étapes de création du jeu moi-même, du GDD jusqu'à la mise en ligne du jeu lorsqu'il sera suffisamment complet. Un discord communautaire sera bientôt disponible afin de suivre le développement du jeu.

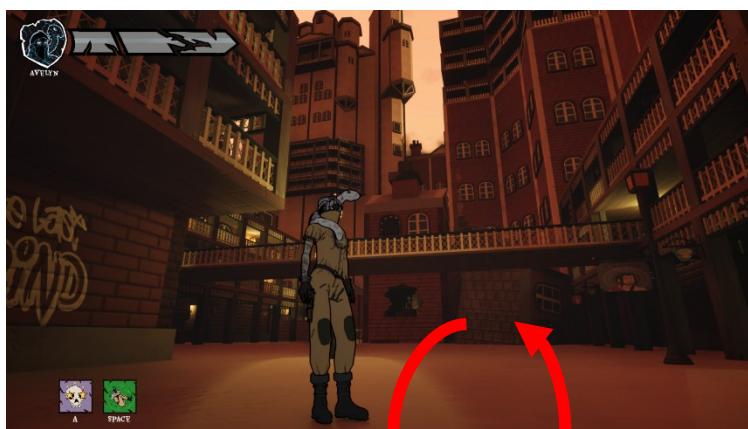


Invictus

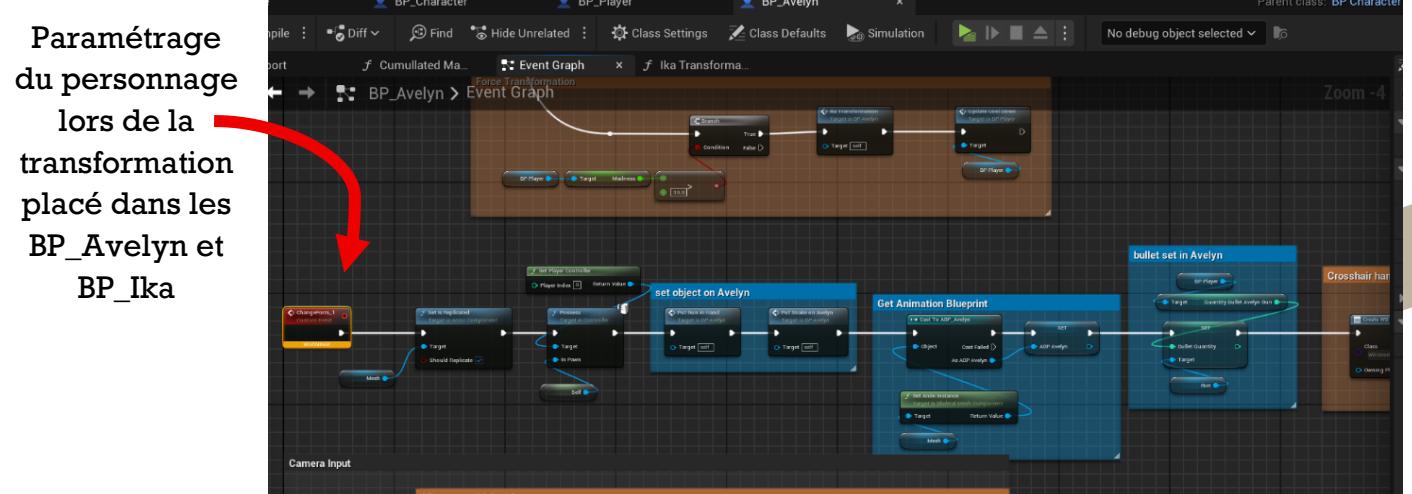
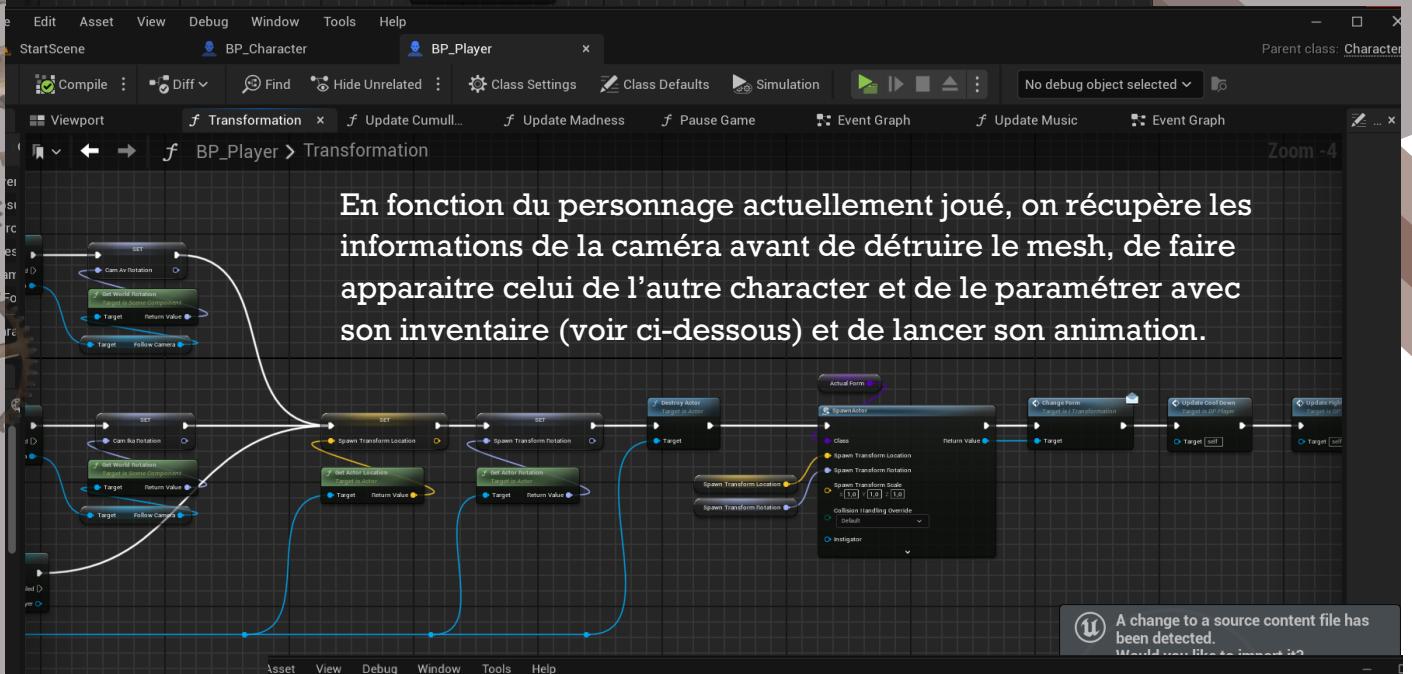
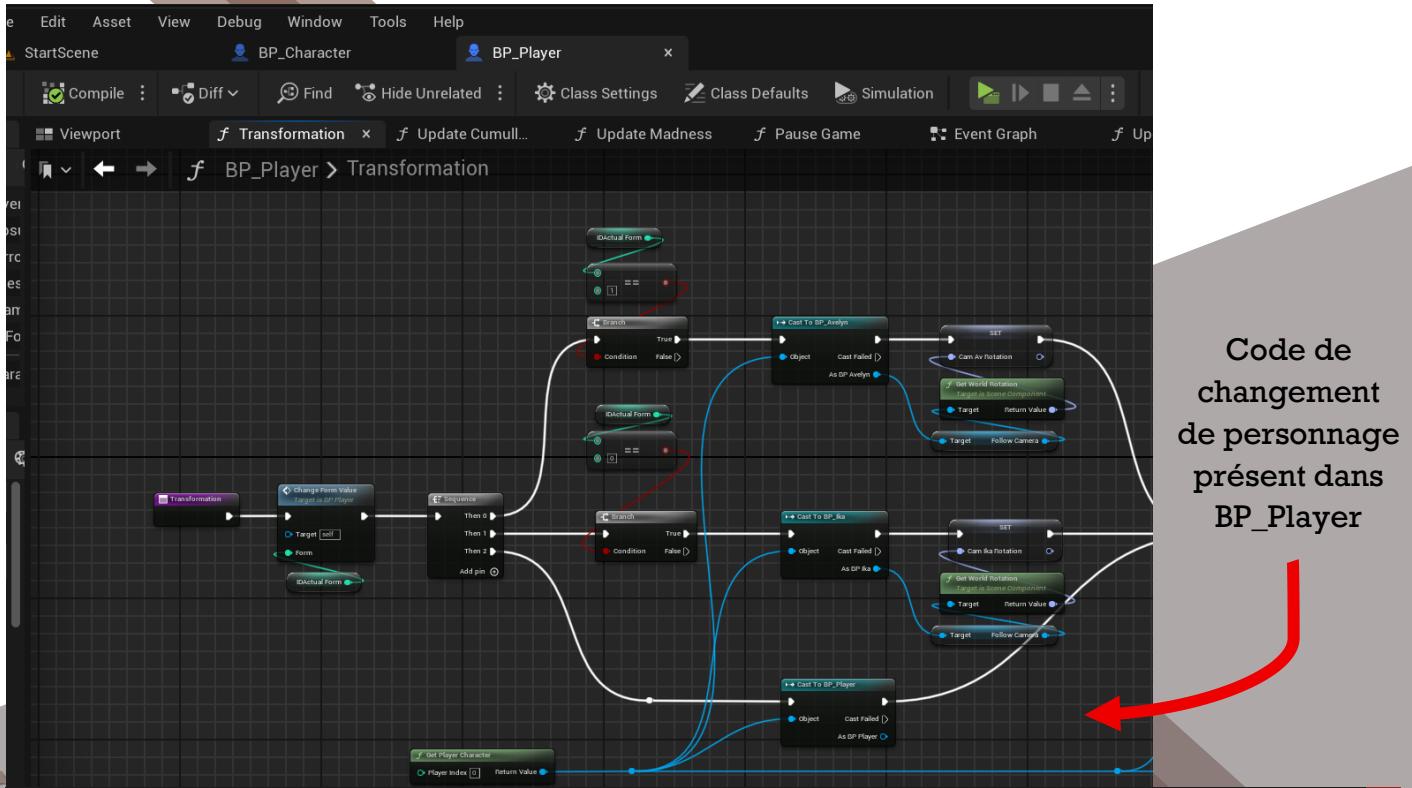
Invictus est un de nos projets de fin d'année de Master 2 à Gamagora réalisé sous Unreal Engine 5. Nous étions une équipe de 17 élèves dont 5 développeurs et notre but était de réaliser un jeu en 3 mois.

Dans ce jeu le joueur incarne Avelyn, une jeune femme récemment décédée qui se réveille dans le monde des morts possédée par Ika, un démon serpent. Pour se libérer de son emprise, elle doit faire équipe avec lui pour récupérer le corps de ce dernier.

INVICTUS

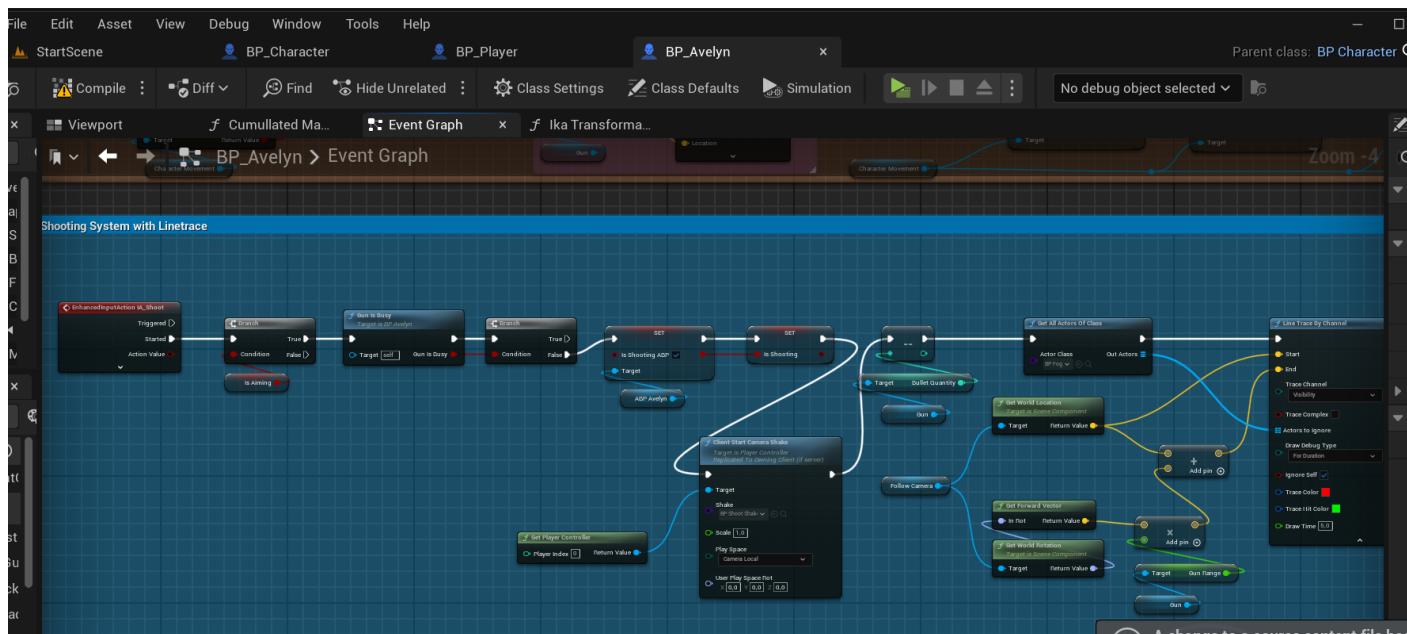


J'ai réalisé dans ce projet plusieurs éléments dont la mécanique centrale : la transformation. En fonction des actions du joueur, Avelyn prend soit sa forme humaine et peut attaquer à distance, soit prend sa forme démon et peut attaquer au corps à corps. Chaque version du personnage possède son propre BP ainsi que son propre graph d'animation. Le personnage actuellement contrôlé par le joueur est assigné dans une classe mère des BP_Avelyn et BP_Ika appelée BP_Player. J'ai aussi développé certaines mécaniques de jeu comme celle du tir ou encore le système de folie permettant la transformation.





Pour la mécanique de tir, on vérifie d'abord que le joueur ne tire pas déjà avant de lancer l'animation, mettre à jour le nombre de balle et de créer l'effet de tir grâce au système de Line Trace By Channel. L'ennemi touché voit alors ses PV diminuer.

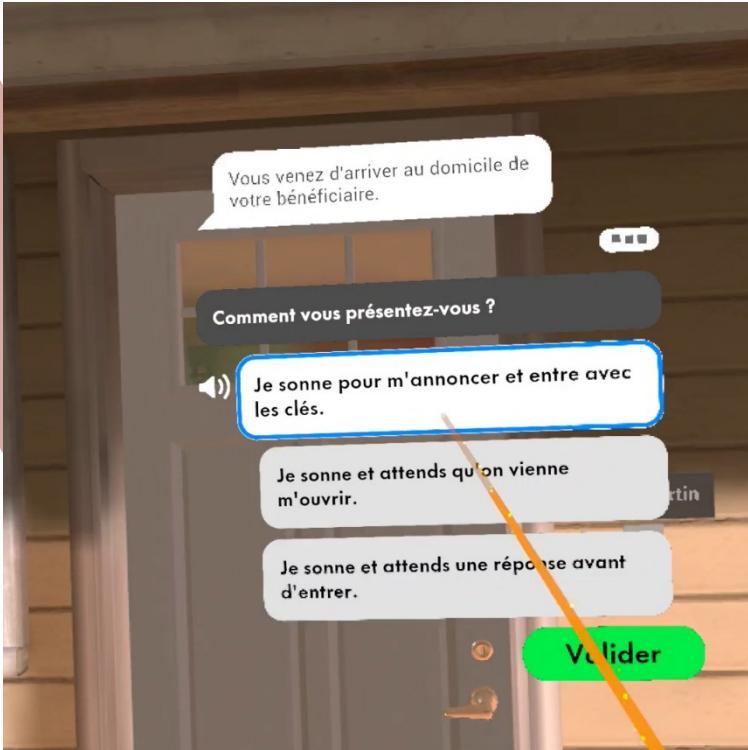


De plus, J'ai aidé à mettre en place l'architecture du projet, intégré les personnages modélisés et riggés par les infographistes et ajouté leurs animations Mixamo dans le jeu. Enfin j'ai conseillé et aidé mes camarades des différents pôles à intégrer des éléments de jeu, que ce soit d'autres mécaniques, certaines UIs ou encore des décors interactifs.

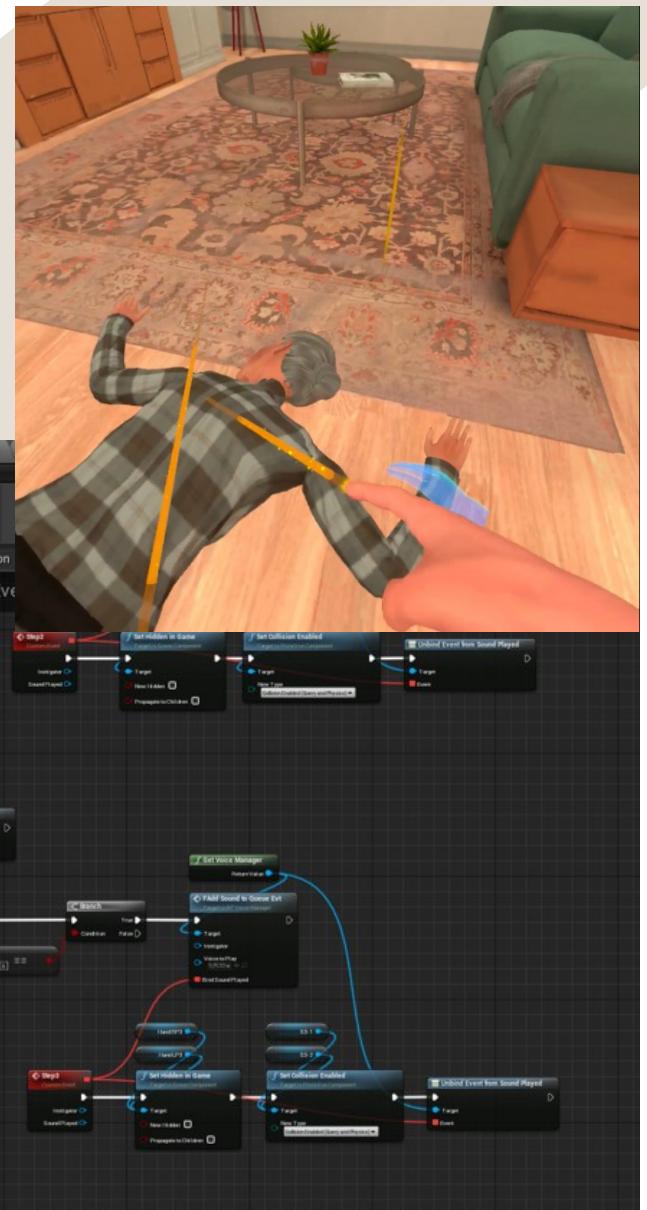
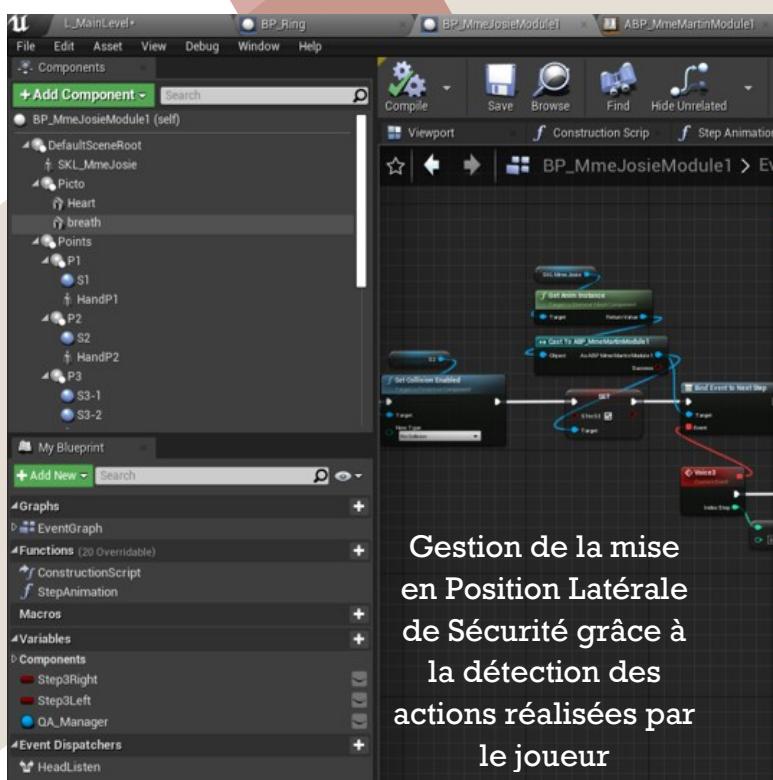
Le jeu est disponible sur itch.io : <https://gamagora.itch.io/invictus>

UniVR Studio : Jeux en Réalité Virtuelle

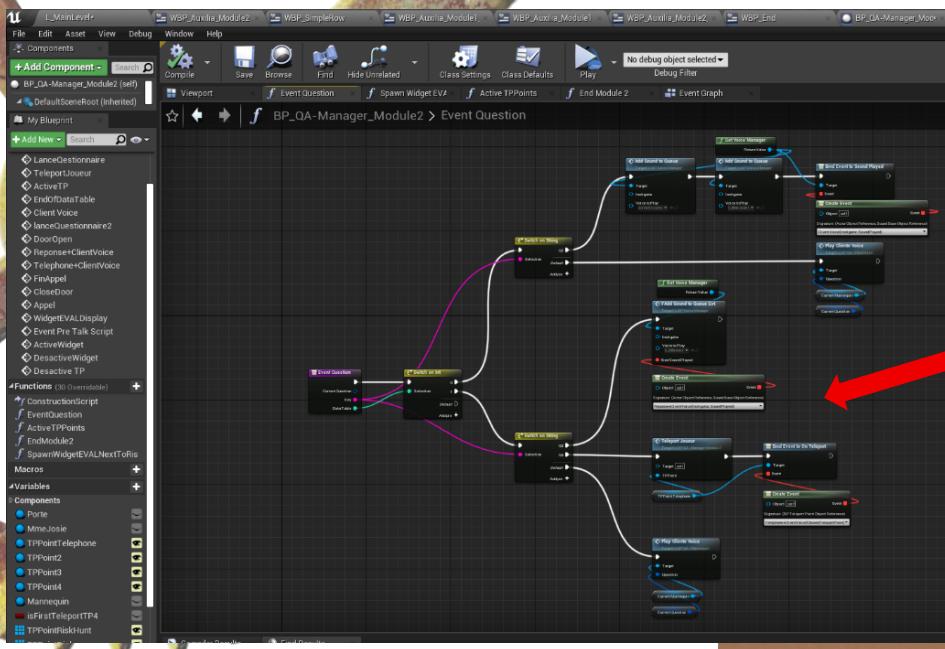
Durant mon année de Master 1, j'ai pu réaliser un stage consistant à développer sur Unreal Engine 4 des jeux sérieux en réalité virtuelle sur Meta Quest 2 à destination des entreprises. Ces expériences ont pour but de former de nouveaux collaborateurs sur différents métiers.



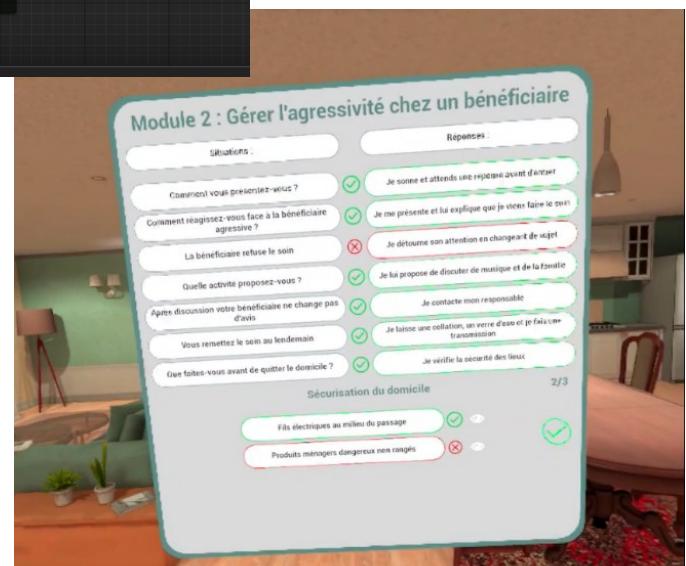
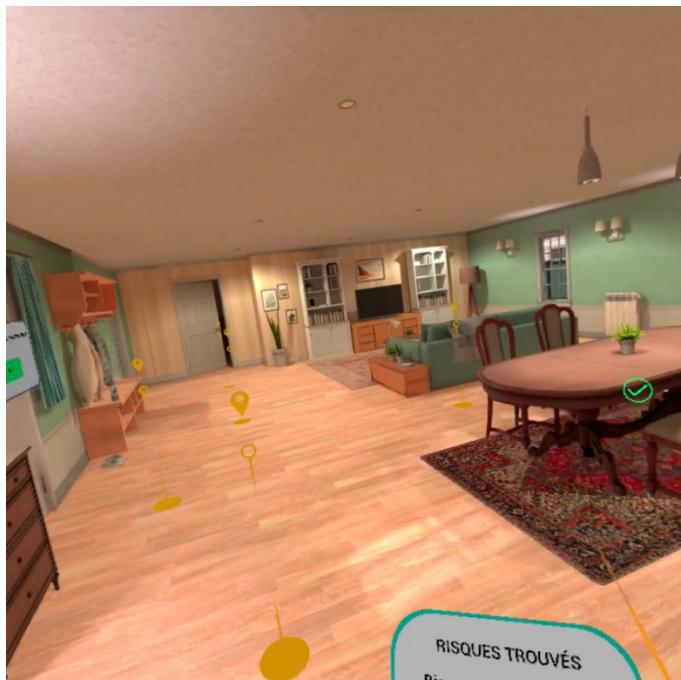
Parmi les 2 projets que j'ai réalisés, Auxilia était le principal. Dans cette expérience, le joueur doit, dans le premier module, porter secours à une bénéficiaire du service. Plusieurs questions sur la situation lui sont posées et une simulation de mise en PLS lui est proposée.

Gestion de la mise en Position Latérale de Sécurité grâce à la détection des actions réalisées par le joueur



Fonction permettant de charger des évènements en fonction de la question jouée. Lorsqu'il est nécessaire, on joue un son, on téléporte le joueur ou autre en appelant les méthodes dédiées.



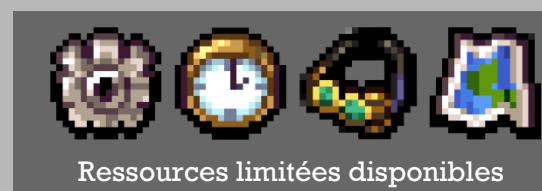
Develop at Ubisoft : Mira's Escape

N'ayant pas trouvé de stage pour valider mon année de Master 2, j'ai décidé de me réinscrire à l'université pour l'année 2024/2025. En octobre 2024, j'ai réussi à trouver un stage en développement VR sous Unity et j'ai en parallèle réalisée la formation "Develop at Ubisoft". Cette formation m'a permis de réaliser un jeu en 4 mois sur le thème « **Ressources limitées** » avec les conseils d'un développeur à Ubisoft Annecy qui jouait un rôle de mentor.

Mira's Escape est un jeu de plateforme et d'exploration en 2D réalisé sous Unreal Engine 5.3 avec Paper 2D en C++. Le joueur y incarne Mira, une petite extraterrestre qui explore l'univers et qui s'est écrasée quelque part dans une ville steampunk inconnue. Elle va ensuite partir à la recherche des trois rouages nécessaires au redémarrage de son vaisseau spatial, qui lui ont été confisqués. Cependant, elle doit faire attention au temps qui passe. Le mode d'autodestruction de son vaisseau a été programmé pour s'activer dans 24 heures, et il est son seul moyen de rentrer chez elle.



Pour correspondre au thème, tout ce qui peut aider le joueur dans sa quête est une ressource limitée. C'est aussi le cas pour l'interface avec le temps écoulé, le nombre de rouage récupéré mais aussi la map, que le joueur peut donc récupérer durant sa partie.



Ressources limitées disponibles

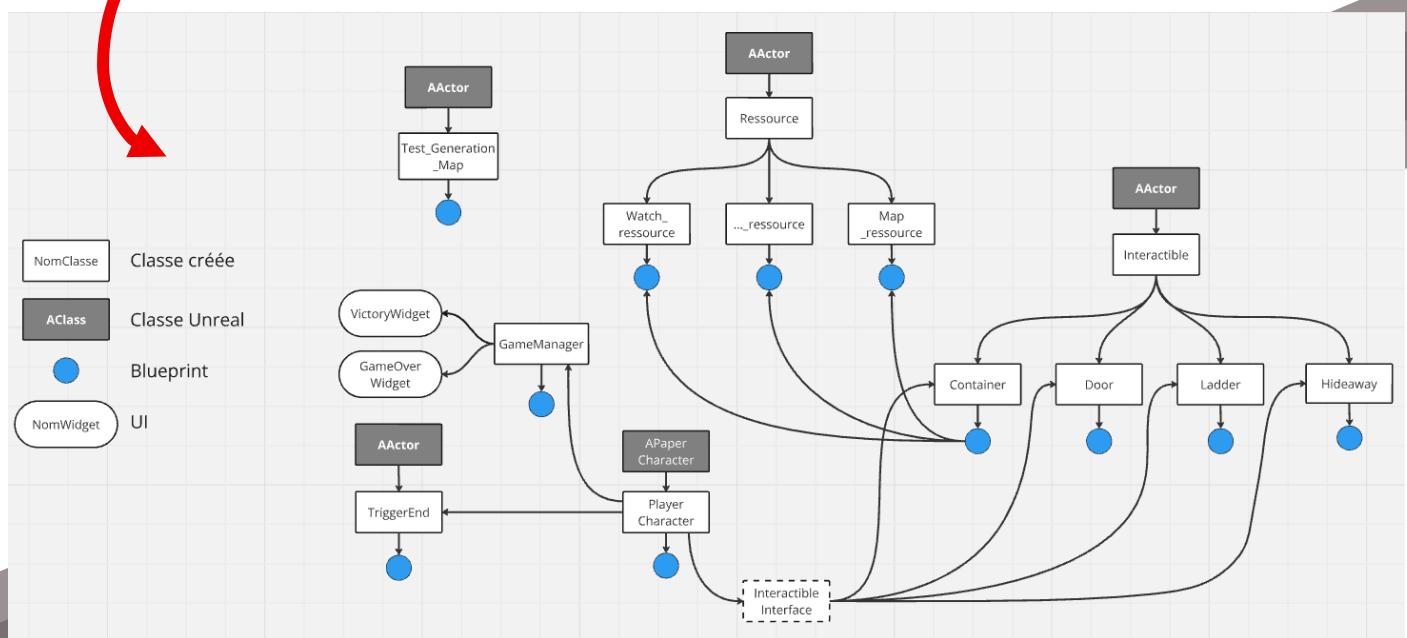


Le joueur doit explorer la map pour retrouver les rouages et peut s'aider des différents bonus trouvables dans des coffres. Ici il récupère la carte qui apparaît alors dans son HUD.

Dans ce jeu, j'ai donc réalisé la partie design, programmation mais également une partie des assets : le personnage et le coffre ainsi que leurs animations, les portes, les échelles et le ballon dirigeable de fin (voir l'image ci-contre). Concernant les autres éléments graphiques ainsi que les sons et les musiques, j'ai utilisé le travail de plusieurs créateurs cités dans les crédits du jeu. Enfin, mon mentor m'a permis d'obtenir toutes les connaissances nécessaires en C++ pour réaliser le jeu mais également améliorer mon code et la structure du projet.



Structure des classes des éléments du jeu



CRÉATION DE LA MAP

La map est générée procéduralement, que ce soit pour la structure des bâtiments mais aussi pour les placements des coffres dont le contenu est tiré aléatoirement. La génération utilise un système de seed afin d'aider au debug et se fait en 4 étapes principales :

1) Création d'une tilemap et d'un layer,

2) Ajout des bâtiments,

- Ajout de tuiles de **sol** sur la dernière ligne,
- Mise en place de la base des bâtiments grâce à un système de probabilité de poser une tuile de bâtiment (début, milieu ou fin) et une règle sur la **largeur** minimum et maximum de ces derniers,
- Construction en hauteur des bâtiments avec le même système et une **hauteur** minimum à atteindre et une maximum à ne pas dépasser.

3) Ajout des objets interactibles,

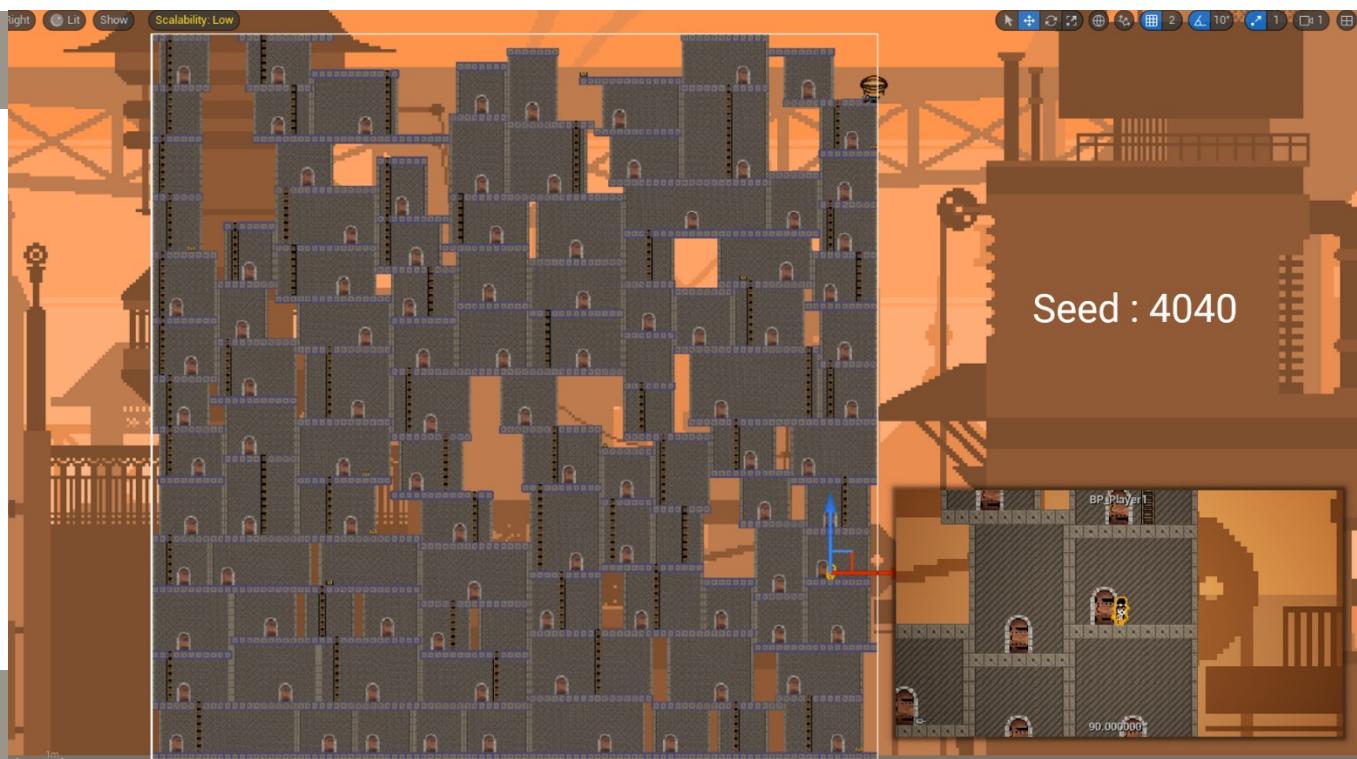
a. Mise en place des **échelles** : calcul de la probabilité de positionner un morceau d'échelle sur une plateforme en fonction de l'isolation de cette dernière (voir l'image ci-contre). Lorsque le morceau est posé, on pose une tuile « échelle » en dessous jusqu'à atteindre un sol,



- b. Mise en place des **portes** : si la tuile actuelle est sur un bâtiment sans portes et sur un sol, on calcule le nombre d'espace à 3 tuiles vides (espace égal à la largeur de la porte) et si au moins un espace est disponible, on en tire un au hasard et on place une porte,
- c. Mise en place des **coffres** : on tire des coordonnées x et y au hasard et tant que la tuile n'est pas sur un sol on ajoute +1 à y (modulo la hauteur de la grille) et si elle est sur un sol mais qu'elle se trouve sur un autre objet, on ajoute +1 à x. Si les coordonnées sont bonne, on place un coffre.
- d. Placement du **ballon dirigeable** de fin : On choisit x = 0 ou x = taille de la grille - 1 et on ajuste la valeur en y en lui ajoutant +1 tant que la tuile n'est pas sur un sol sans autre objet dessus. On place ensuite le ballon qui sert de déclencheur de fin de jeu,

4) Placement du spawn du joueur

: on supprime l'instance initiale du joueur et de la même manière que pour les objets précédents, on choisit des coordonnées qu'on ajuste pour que le joueur commence sur un sol puis on le place avant de le lier au controller.



Le code source du projet est disponible ici :

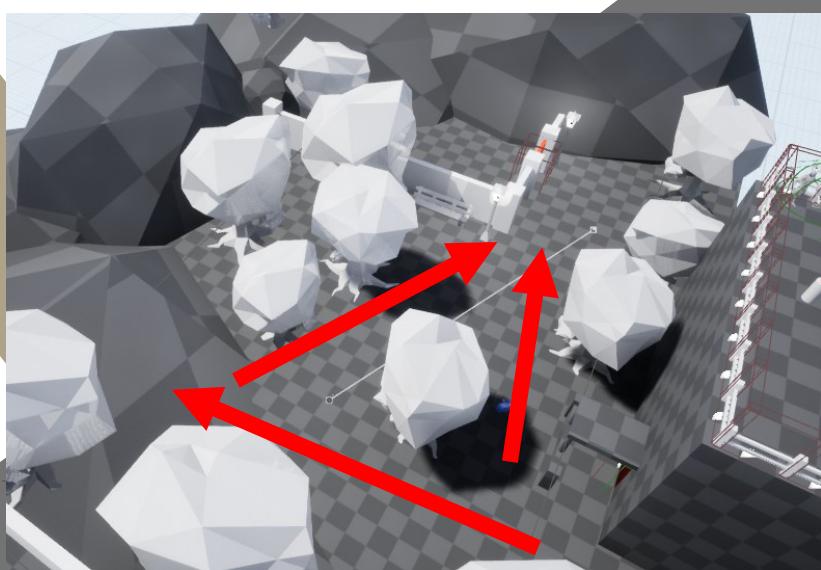
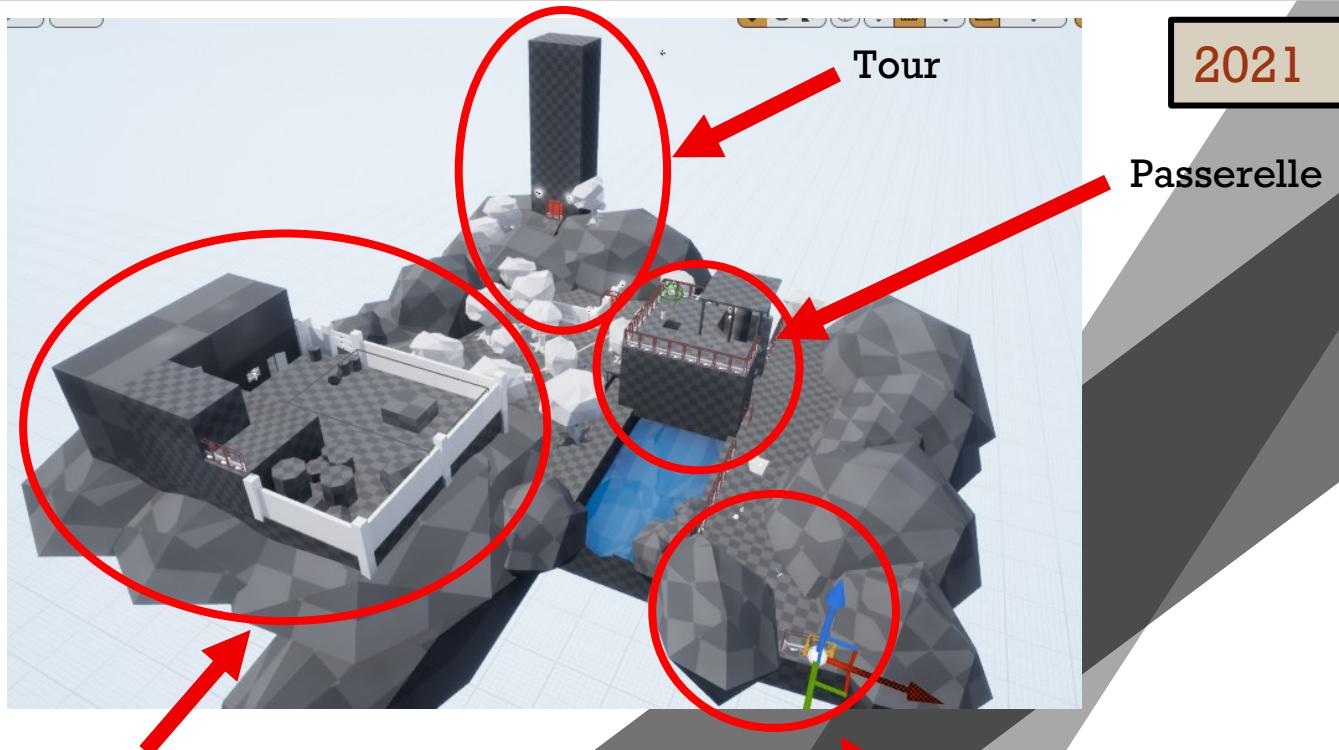
https://github.com/Firrow/Game_DevelopAtUbisoft

Le jeu est disponible sur ma page itch. io : <https://firrowmb.itch.io/miras-escape>

Level Design

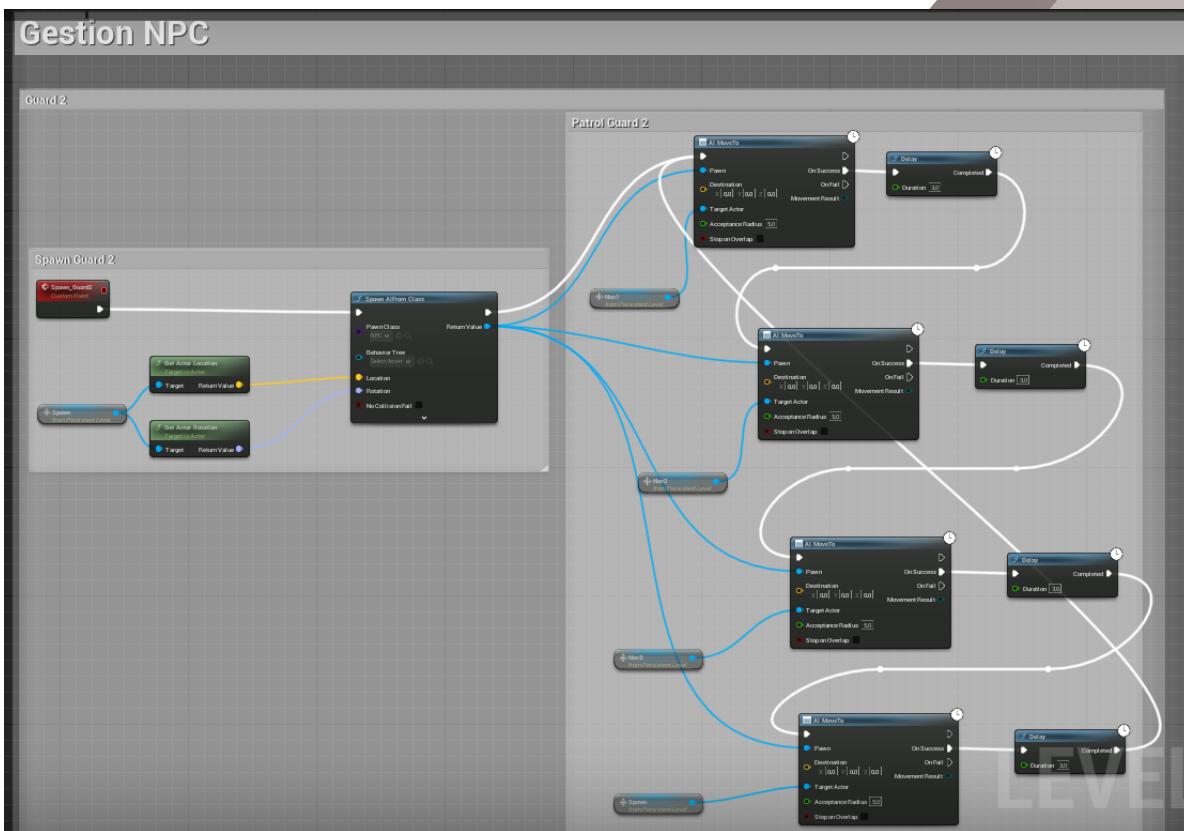
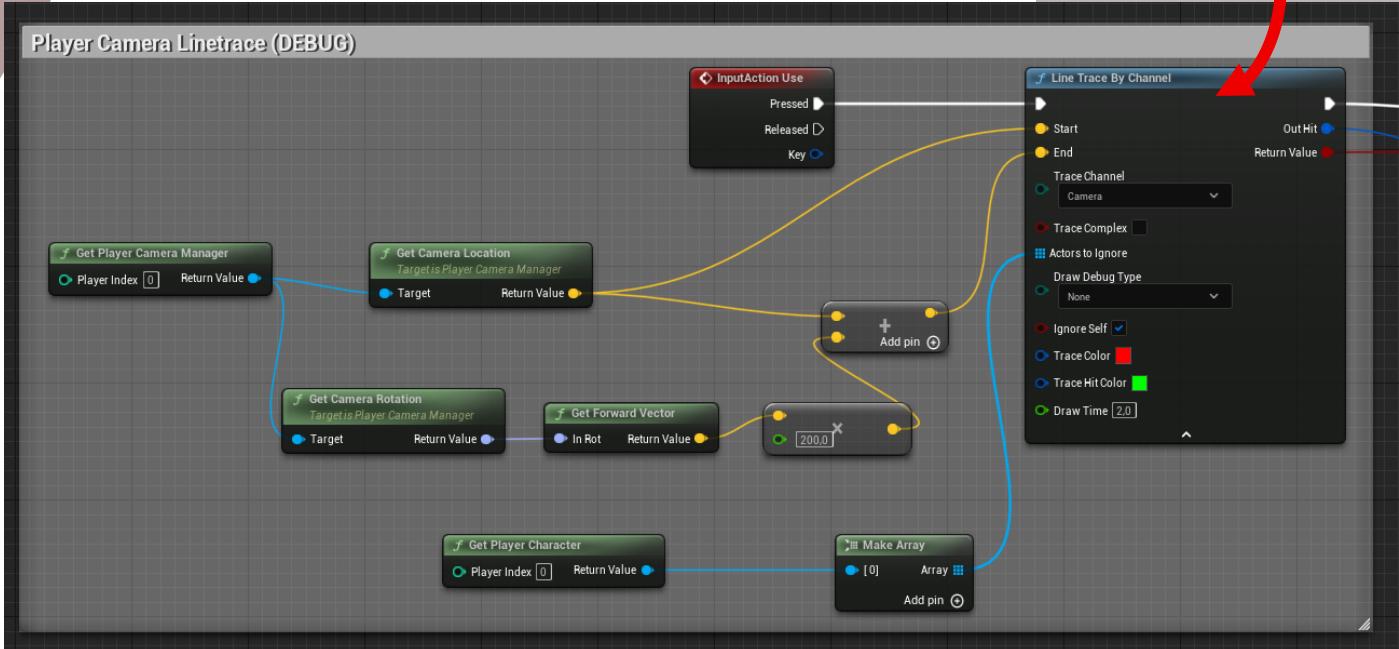
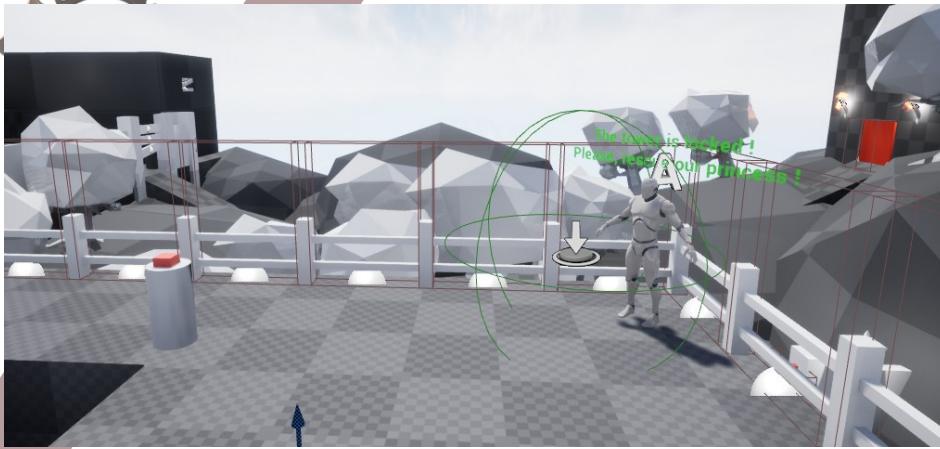
Mon premier niveau sur Unreal Engine 4

Durant mon année en Level Design, nous avons eu de nombreux cours pour apprendre à utiliser des moteurs de jeu, notamment Unreal Engine 4. Ici, nous devions créer un niveau cohérent avec de nombreux éléments interactifs. J'ai donc créé un niveau composé d'une maison, d'une rivière avec sa passerelle, d'une vieille ferme ainsi que d'une tour dans laquelle est enfermée une princesse. Le but du joueur est de délivrer la princesse. Il doit pour cela traverser la rivière grâce à l'ascenseur et aux portes verrouillées, éviter le garde présent au centre du niveau, se rendre dans la vieille ferme gardée elle aussi par un garde pour récupérer une clé en passant par le toit et se rendre à la tour.



Maison (avec bonus)

Quelques morceaux du Level Blueprint (ce niveau a été mon premier contact avec le système de Blueprint)



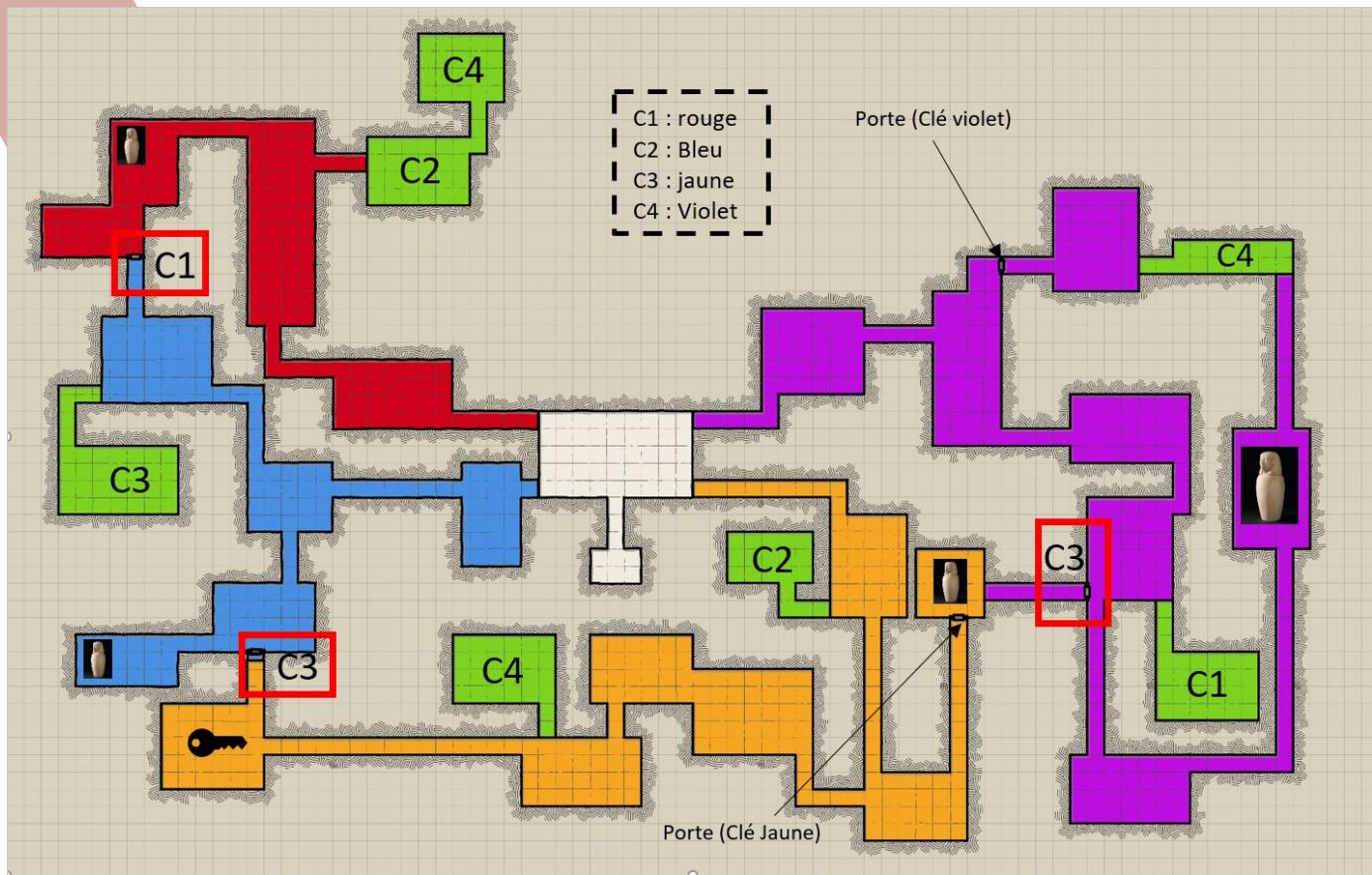
Pharaoh, Curse of the old Gods



Pour la création du jeu « Pharaoh, Curse of the Old Gods », un metroidvania se passant dans une pyramide égyptienne, j'ai travaillé en équipe à la création de la map ainsi que des salles qui la compose. Le jeu met en scène un pharaon ayant subi une malédiction de la part des dieux à la suite de son règne de dictateur. Après sa mort, il se réveille dans son tombeau et souhaite sortir de ce dernier, mais il devra avant récupérer ses organes vitaux contenu dans les canopes réparties aux quatre coins de la pyramide. J'ai proposé le prototype suivant, dont certains passages seront repris dans la carte finale.

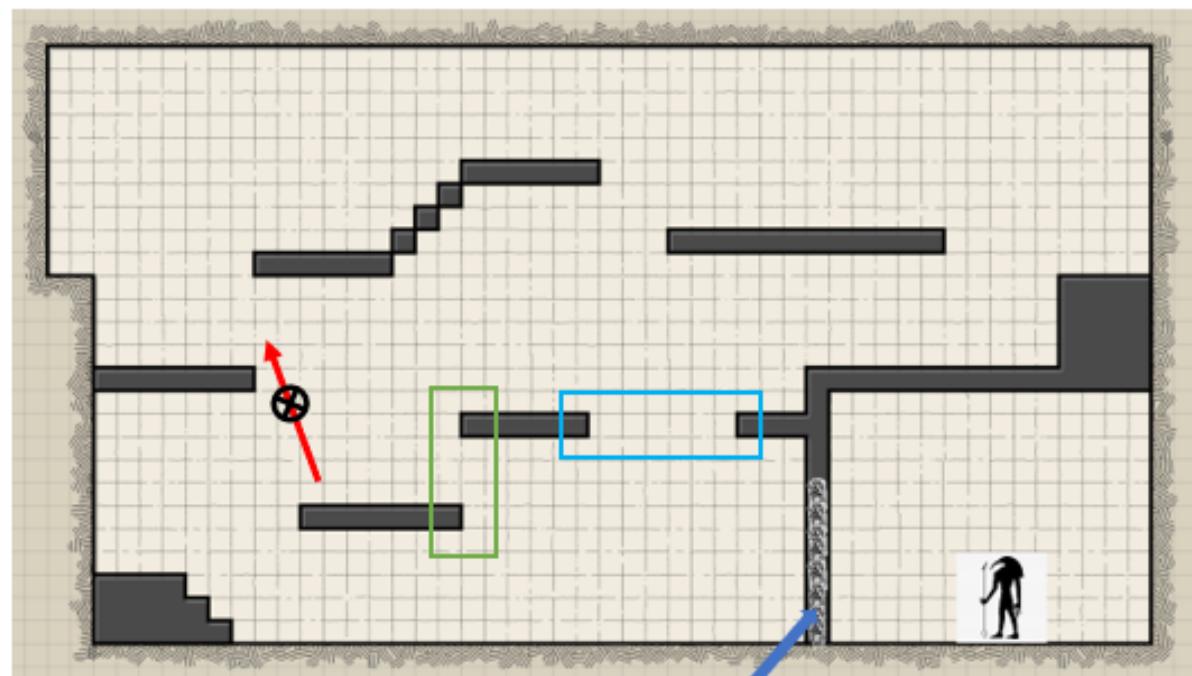
Les différentes zones sont représentées par 4 couleurs et par les canopes qui correspondent à une compétence à récupérer pour pouvoir sortir de la pyramide à la fin du jeu.

Le jeu est disponible ici : <https://gamagora.itch.io/pharaoh>



Voici quelques exemples de salles parfois intégrées au jeu final et réalisées sur Dungeon Scrawl :

0 - Niveau tuto :

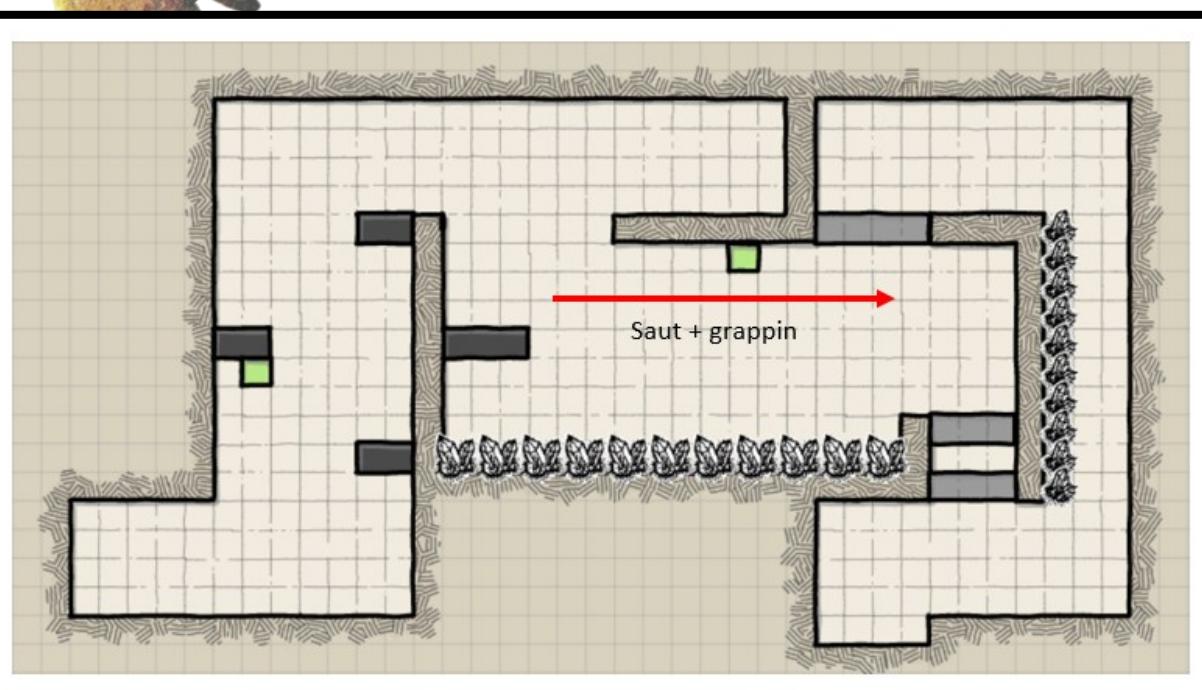


Apprend au joueur la hauteur max de saut

Apprend au joueur la longueur max de saut

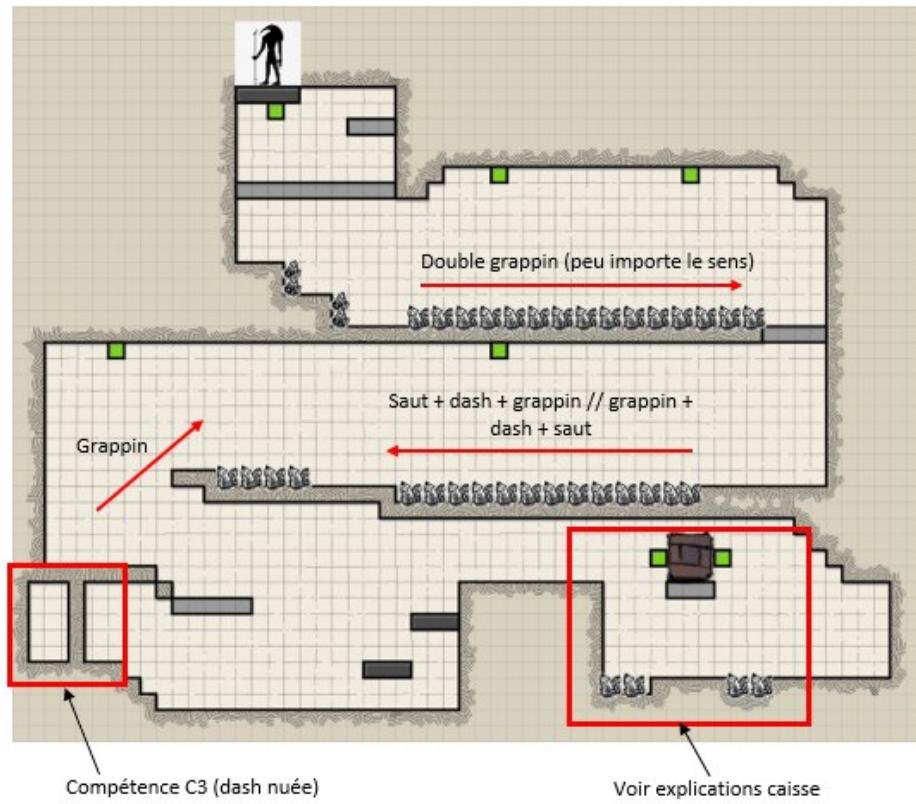
Le joueur ne peut pas sauter aussi haut et doit faire le tour

⇒ Apprend au joueur à casser des murs craquelés, le saut et sa longueur maximale





a) Salle 1 (suite porte C1) :



⇒ Salle avec une plus grande difficulté

Le joueur doit utiliser les bandelettes acquises dans la zone 1. Selon son sens de progression, le joueur ne fera pas la même suite d'actions (voir schéma).

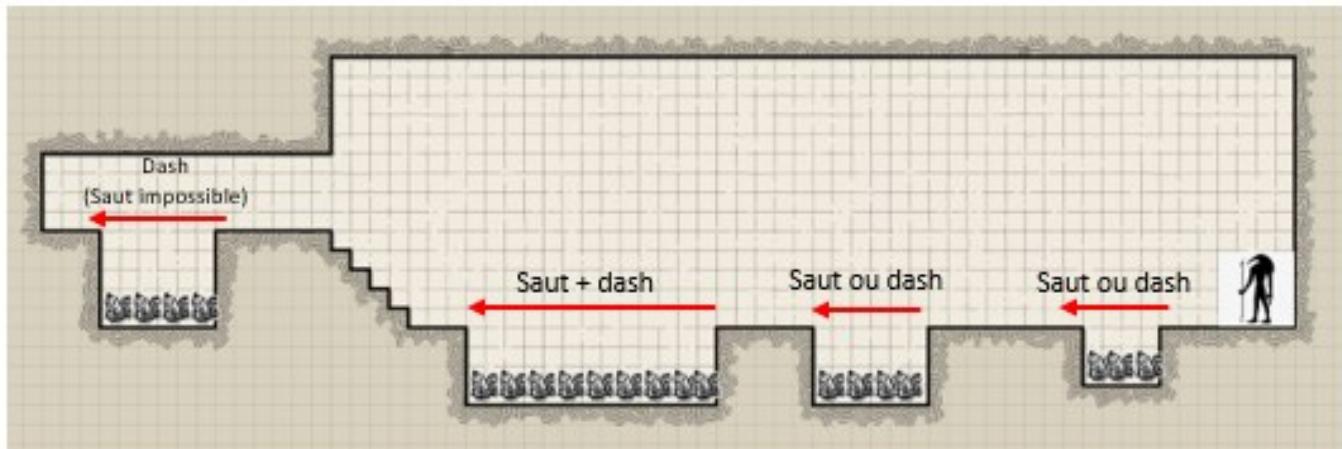
Concernant la zone de la caisse, si le joueur vient d'en bas à droite, il pourra attraper la caisse avec ses bandelettes et tirer la caisse sur les pics en bas à droite et pourra l'utiliser pour monter sur la plateforme et continuer sa progression. Si le joueur vient d'en haut à gauche, il pourra tirer la caisse sur les pics en bas à gauche et pourra dans la suite du jeu l'utiliser dans les deux sens pour monter sur la plateforme et continuer son chemin.

PS : à voir si on oblige le joueur à tirer la caisse à droite ou à gauche ou les deux, en fonction du chemin qu'on souhaite qu'il prenne.

Notes : Ces quelques salles ont subi des corrections, notamment au niveau des metrics et de leur agencement pour correspondre au reste de la carte.

I/ ZONE 1 (rouge)

a) Couloir 1



⇒ Apprend au joueur à se servir du dash seul et à le combiner au saut



Dessins

Jeux Vidéo

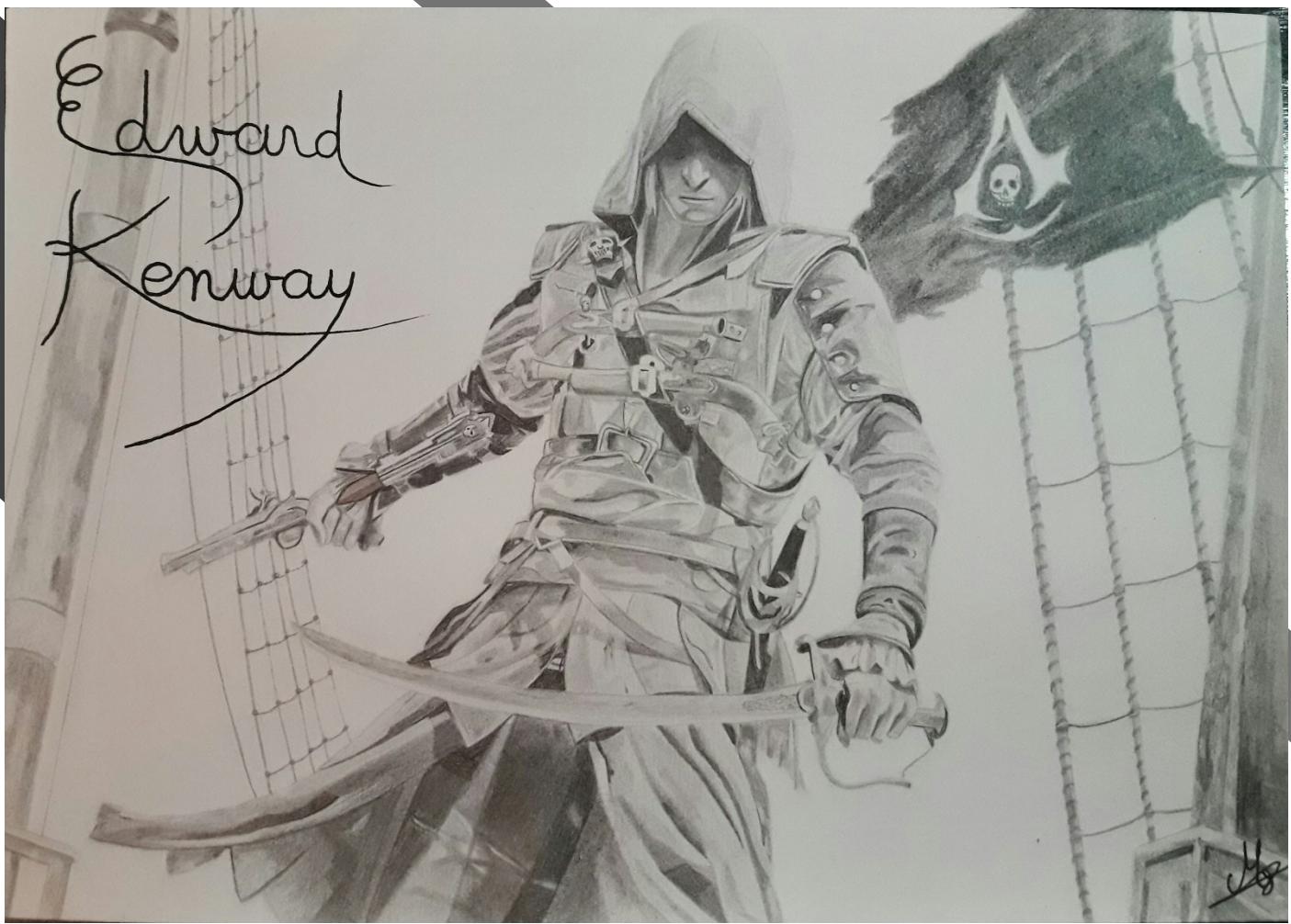


Hollow Knight

15/06/2020 – 16/06/2020

Représentation du Chevalier dans un coffre et de son ombre. Je souhaitais réaliser un dessin pour moi-même qui rendait hommage à un de mes jeux préféré. Le style du dessin reprend celui du jeu tandis que la scène est simplement inspirée de certains passages du jeu. Le but était de représenter l'ombre du personnage de manière impressionnante et créer un contraste avec le petit fantôme qui semble plus inoffensif. L'idée de cette représentation m'est parvenue lors d'une de mes parties où mon personnage était bloqué dans un petit coffre. Dessin réalisé sur Krita avec pour référence une image tirée d'une de mes parties du jeu.

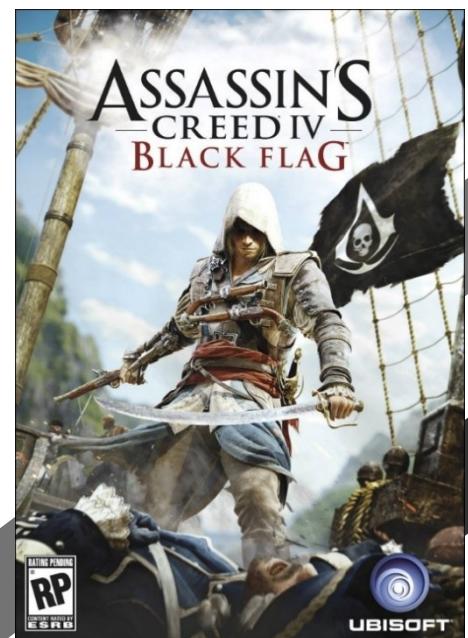


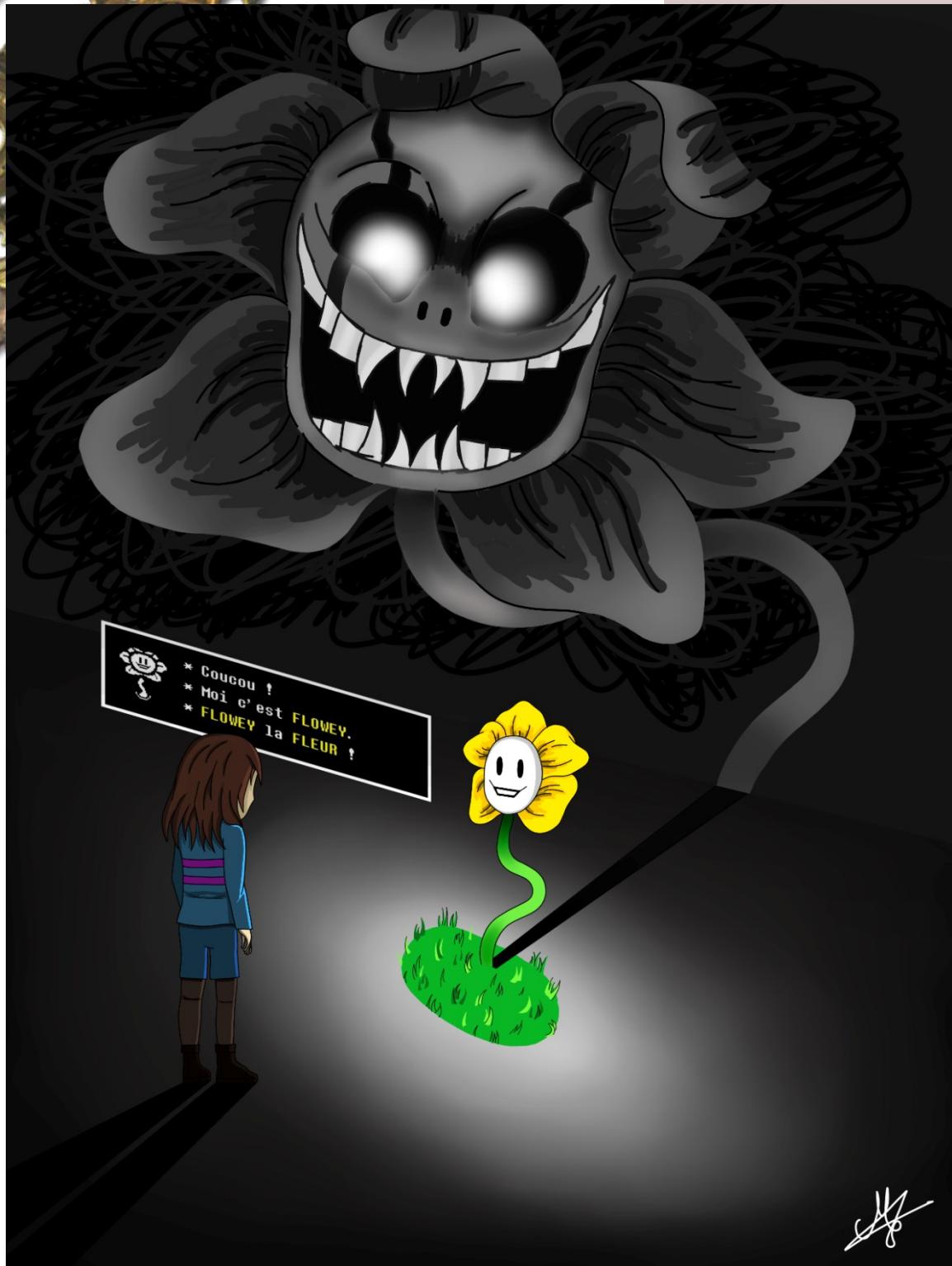


Edward Kenway – Assassin's Creed IV : Black Flag

13/08/2017 – 29/08/2017 : Commande

Fanart d'une image tirée de la promotion du jeu Assassin's Creed IV. Commande réalisée pour un anniversaire, représentant le personnage principal du jeu. Ce dessin reprend l'image promotionnelle et officielle du jeu.





“Your best friend” – Undertale

27/06/2021 – 28/06/2021

Petit dessin qui rend hommage à la première scène du jeu « Undertale » ainsi qu'au personnage de Flowey, l'antagonisme principal de ce dernier, qui se révèlera être un monstre. Dessin réalisé sur Krita avec pour référence mon croquis réalisé sur papier.

Manga



OTAKU POWA

09/2018 – 20/08/2019 : Commande
réalisée en parallèle de mes études



Portrait / Réalisme



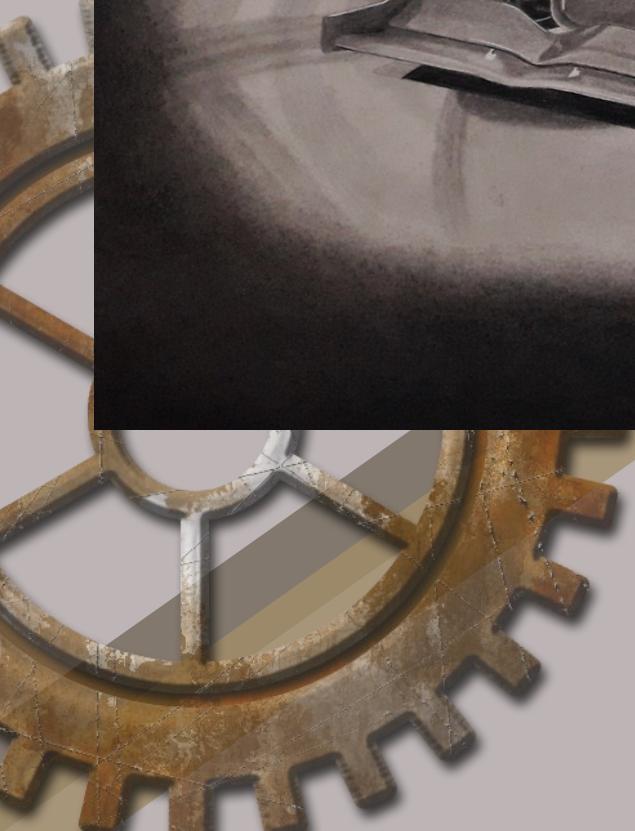
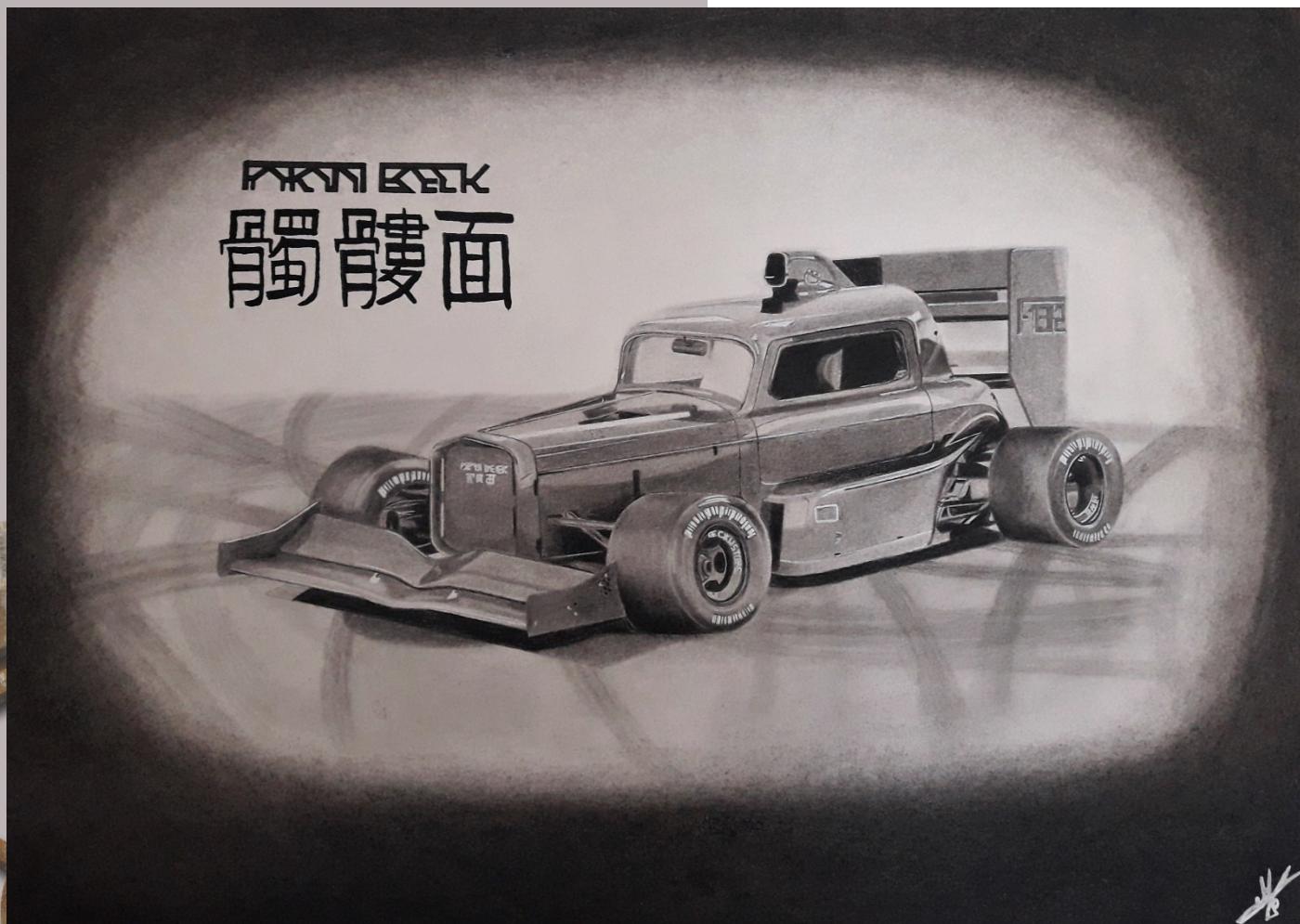
Daenerys Targaryen – Game of Thrones

13/07/2018 – 31/07/2018 : Commande



Beck Kustoms F132

30/02/2020 – 11/06/2020 : Commande





Sirène sur son rocher

27/07/2020 – 10/08/2020 : Commande

La description de la commande n'étant pas très précise, j'ai souhaité représenter une sirène à l'aspect apaisant et reposant, profitant du calme de la mer qui l'entoure. Quelques petits ajouts d'ornements réalisés à la plume m'ont ensuite été demandés avant livraison.

Autres créations



Star Wars

17/06/2020 – 26/07/2020 : Commande

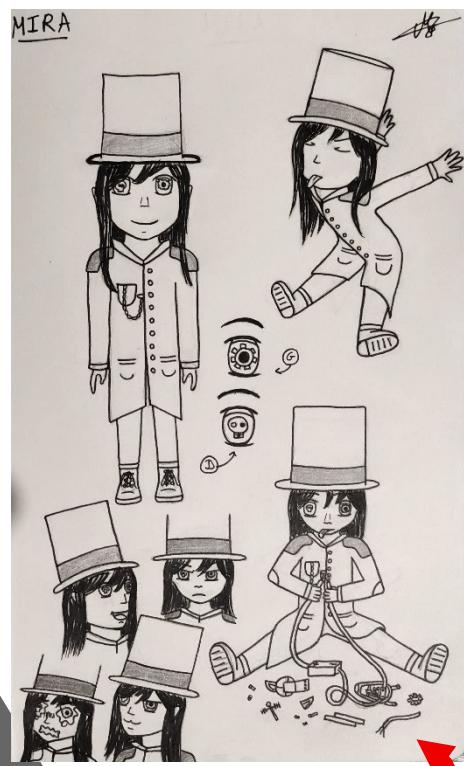
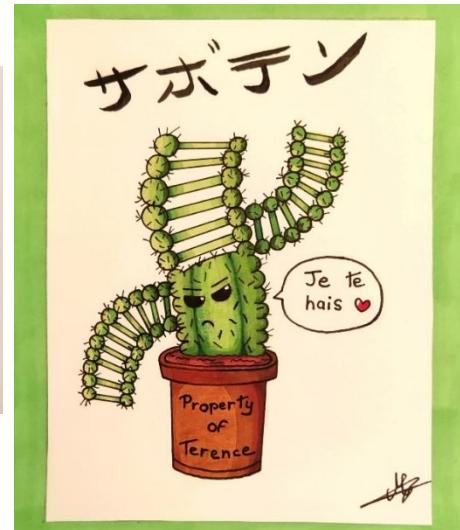
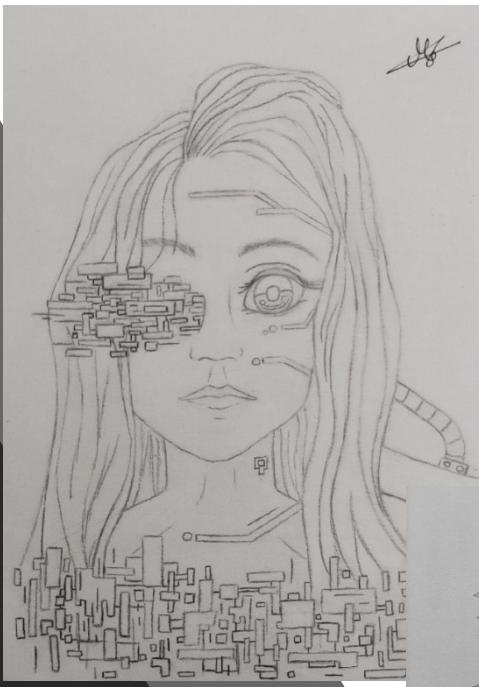




Poker Skull

20/05/2017 – 23/05/2017 : Commande

Petits dessins en vrac – 2020 / 2023



Mon personnage
de Jeu De Rôle



Autres

Cosplay Ezio Auditore da Firenze – Assassin's Creed II



Costume réalisé à la main durant le mois d'Août 2017 avec un membre de ma famille et que j'ai eu l'occasion de porter à plusieurs reprises en convention, notamment à la Japan Expo et à la Japan Touch.

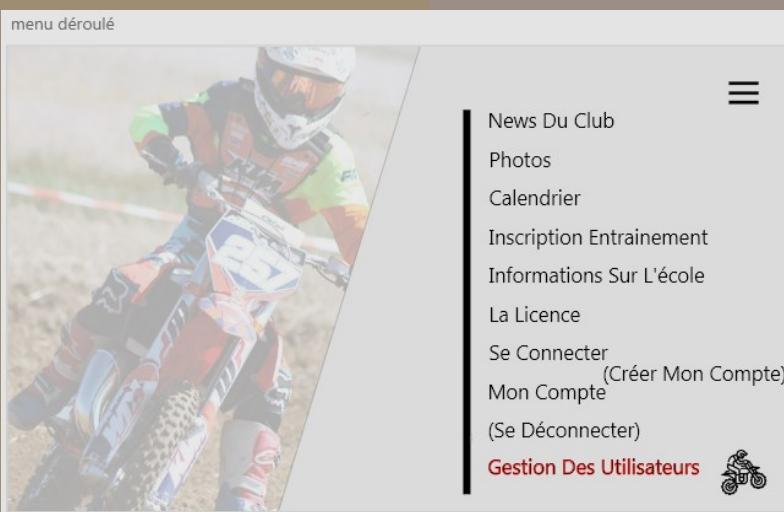


Maquette site pour un Moto Club

Maquette réalisée pour un potentiel futur site commandé par un Moto Club de ma région. Le site n'a jamais pu être réalisé pour cause de raisons financières.

PS : Les champs du menu ci-dessous ne sont pas dans leur position finale mais sont présentés ainsi afin de montrer toutes les fonctionnalités du site.

A dynamic photograph of a motocross race, showing multiple riders on dirt bikes navigating a turn on a muddy track. The riders are wearing colorful racing gear and helmets. The background shows a grassy area and some race-related structures.





Voyage sur Pandora



Transformation réalisée grâce
à Photoshop dans le cadre
d'un travail scolaire – Février
2021



Contact

Je vous remercie d'avoir accordé du temps à mon travail. J'espère que cela vous aura plu. Vous pouvez me contacter par mail :
manonb490@gmail.com

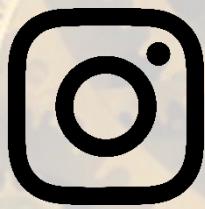
Mais aussi sur mes réseaux sociaux :



<https://github.com/Firrow>



<https://firrowmb.itch.io>



@firrowmb

<https://www.instagram.com/firrowmb/>



Manon Bonnot

www.linkedin.com/in/manon-bonnot-firrow