

The Fall of Uxtal

GENESIS

Oscar Corbineau, Matthieu Devillebichot, Jad El Salibi,
Martin Hagnery, Carl Excoffier

14 octobre 2024





Sommaire

1	Quelque rappels	4
1.1	The Fall of Uxtal - l'histoire	4
1.2	Genesis et sa vision	4
1.3	L'équipe	5
1.3.1	Oscar Corbineau	5
1.3.2	Matthieu Devillebichot	5
1.3.3	Jad El Salibi	5
1.3.4	Martin Hagnery	6
1.3.5	Carl Excoffier	6
1.4	Planification initiale	7
1.5	Répartiton des tâches	8
1.6	Caractéristiques	9
2	Avancement actuel	10
2.1	Le Gameplay	10
2.2	Le Site Web	12
2.2.1	Description	12
2.2.2	Paiement	14
2.3	Son et Effets sonores	15
2.4	Graphismes	16
2.5	Lanceur du jeu	17
3	Travail de groupe	19
	Conclusion	20



1 Quelque rappels

Cette section a pour but de rappeler au lecteur la nature du projet The Fall of Uxtal ainsi que l'équipe de production du jeu. Nous souhaitons également redonner les objectifs fixés au début de la conception afin de pouvoir comparer cela avec l'avancée actuelle et voir ainsi ce qu'il nous reste à faire. Cela nous permettra également de corriger nos erreurs au niveau de l'organisation et de la répartition des tâches.

1.1 The Fall of Uxtal - l'histoire

L'île d'Uxtal, perdue au milieu de l'océan, a toujours vécu au rythme cyclique des jours et des nuits. D'un côté, les Tonati, artisans des merveilles et vénérateurs de la beauté, vivent le jour, et de l'autre, les Metzi, magiciens de l'ombre et maîtres des arcanes, s'éveillent la nuit. L'équilibre précieux est brisé le jour où Mitclanta, un Metzi apeuré par une ancienne prophétie, parvient à s'emparer du soleil. L'île d'Uxtal est alors plongée dans les ténèbres, et les Tonati, désemparés et désorganisés, pleurent la perte de leur astre, et personne ne semble pouvoir s'opposer à Mitclanta. Personne, vraiment ?

The Fall of Uxtal est un jeu qui mêle différents éléments de la culture aztèque et inca. Cette culture riche est plutôt peu connue, et c'est en partie grâce à cela que Genesis compte attiser l'intérêt des joueurs. Plus qu'un simple jeu, l'utilisateur s'embarque dans un véritable voyage. Plongé dans la nuit, il devra découvrir ce qui se trame dans l'ombre, à la lueur tremblotante de sa torche, tout en cherchant à comprendre comment retrouver l'équilibre du monde et contrecarrer les plans de Mitclanta.

1.2 Genesis et sa vision

Fondée en 2024 par cinq jeunes ingénieurs passionnés, Genesis est une entreprise née de la volonté d'apporter un souffle nouveau à l'industrie du jeu vidéo. Son nom, qui provient du grec « genesis », l'origine, le commencement, reflète parfaitement l'ambition de ses membres : débuter dans le secteur du jeu vidéo avec l'intention de réaliser quelque chose de grand.

Chez Genesis, nous croyons fermement que l'avenir du jeu vidéo repose sur une collaboration entre les joueurs et les développeurs. C'est pourquoi notre approche unique place le public au cœur du processus créatif. Nous souhaitons donner la parole aux futurs joueurs en intégrant directement leurs idées et leurs retours dans le développement de nos jeux. Cette participation active permet non seulement de créer des expériences ludiques innovantes, mais aussi de tisser des liens forts entre la communauté et les développeurs.

Notre ambition ne se limite pas à la création de jeux. Nous souhaitons révolutionner l'industrie en faisant de cette méthode de co-création une norme mondiale. A terme, nous

espérons que notre approche deviendra la technique utilisée pour tout studio de développement, influençant ainsi la manière dont les jeux vidéo sont conçus à travers le monde.

Bien que Genesis soit une jeune entreprise, encore nouvelle dans ce secteur, notre dynamisme et notre vision avant-gardiste nous permettent de croire fermement en notre capacité à impacter durablement l'avenir du jeu vidéo. Ensemble, avec les joueurs, nous souhaitons créer les jeux de demain.

1.3 L'équipe

L'équipe se compose pour l'instant des cinq membres fondateurs de Genesis.

1.3.1 Oscar Corbineau



Fraîchement diplômé d'EPITA, je viens de rejoindre Genesis, une entreprise de jeux vidéo qui me passionne. Je suis impatient de plonger dans l'univers du développement de jeux et de relever des défis créatifs. Dès mes premiers jours, j'ai ressenti une vraie dynamique au sein de l'équipe, et j'espère apporter ma curiosité et mes idées innovantes pour créer des expériences de jeu mémorables. Cette aventure chez Genesis promet d'être un tournant décisif dans ma carrière, et je suis prêt à contribuer à notre succès commun dans cet univers fascinant.

1.3.2 Matthieu Devillebichot



Après l'obtention de mon bac général avec comme spécialités mathématiques et numérique et sciences informatiques (NSI), j'ai poursuivi mes études à EPITA. Pendant ces 5 années d'études, j'ai notamment appris à travailler en équipe sur un projet donné. C'est pourquoi j'ai par la suite rejoint l'équipe de Genesis afin de partager mes connaissances ainsi que mes compétences au sein de l'équipe. Chez Genesis, je suis chargé de l'aspect audio, notamment de la création des musiques et des effets sonores. La musique est un domaine qui me tient à cœur et auquel je consacre une partie de mon temps libre en composant régulièrement. C'est la raison pour laquelle j'en suis responsable chez Genesis.

1.3.3 Jad El Salibi



Passionné de jeux vidéo depuis plusieurs années, j'ai orienté mon parcours vers l'informatique en obtenant un baccalauréat avec les spécialités Mathématiques et NSI, avant de poursuivre et terminer mes études à l'EPITA. Contribuer à cette industrie est pour moi une véritable source de motivation et d'accomplissement. Pour mettre à profit mes compétences, je prendrai en charge la conception et l'aspect artistique de la carte du jeu, en créant un environnement immersif et cohérent. Je resterai également disponible pour développer d'autres mécaniques nécessitant mon expérience avec Unity, afin d'assurer la fluidité et la cohésion du projet.

1.3.4 Martin Hagnery



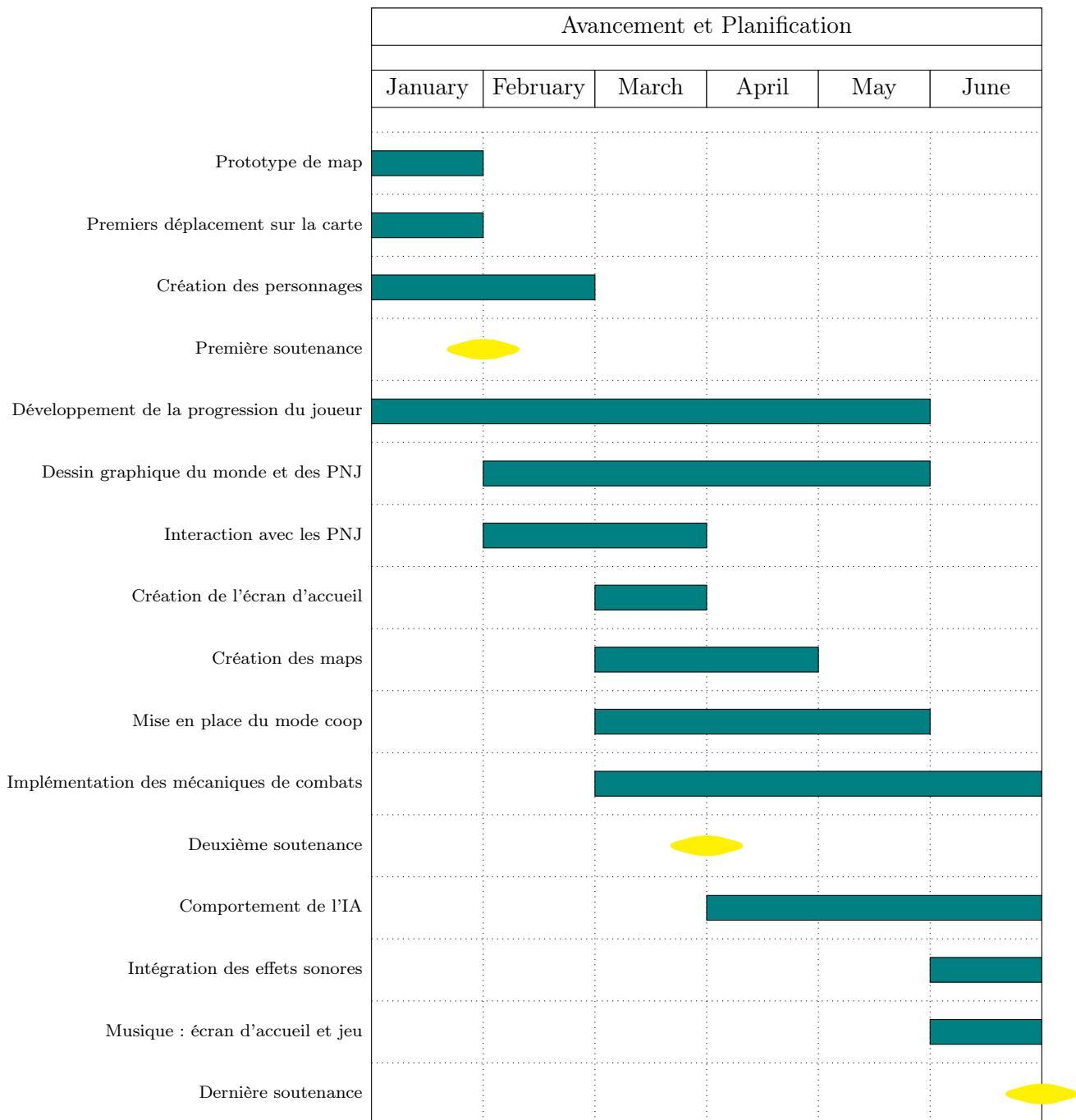
Après m'être investi dans le domaine de l'audiovisuel, j'ai découvert le développement et le code, et cette découverte s'est vite transformée en passion. Bien que seulement en terminale à l'époque, j'ai réussi à créer un jeu en 3D avec l'aide de quelques amis. Fort de cette expérience, j'ai décidé d'intégrer l'EPITA dont je suis maintenant diplômé, en majeure image. Mon expérience et ma créativité seront un atout majeur pour Genesis, et c'est donc avec assurance que je guiderai l'équipe dans la réalisation des cinématiques, la gestion des déplacements sur la carte et la cohérence de l'histoire.

1.3.5 Carl Excoffier



En 2019, j'obtiens mon baccalauréat en filière scientifique. Attiré par l'informatique, j'intègre l'Epita où je me spécialise en cybersécurité. Pendant mes années de lycée, je me suis par ailleurs formé au métier d'animateur et j'y ai découvert une véritable passion que j'ai pu continuer en parallèle de mes études. Ce que je préfère dans l'animation c'est la possibilité de travailler en équipe qui m'y est offert. On me reconnaît d'ailleurs un certain esprit de leader, ce qui m'a poussé à rejoindre Genesis en tant que chef de groupe. L'imagination débordante que j'ai pu acquérir par l'animation me place légitimement en tant que responsable des scénario et dialogues au sein de l'entreprise.

1.4 Planification initiale



1.5 Répartiton des tâches

Tâches	Martin Hagnery	Jad El Salibi	Mathieu Devillebichot	Oscar Corbineau	Carl Excoffier
Scénario	S				R
Sons d'ambiance	S		R		
Effets sonores	S		R		
Design des cartes		R		S	
Design des personnages		S		R	
Création des quêtes et dialogues des PNJ	R				S
Cinématique de début	R				S
Architecture globale de jeu			R		S
Equilibrage du jeu			S	R	
Progression des personnages et obtention des armes		S			R
Interface utilisateur en jeu				S	R
Interface du menu				R	S
Interface en combat	S	R			
Gameplay des combats		R	S		
Comportement de l'IA		R		S	
Implémentation des déplacements	R		S		

1.6 Caractéristiques

Nom du groupe	Genesis
Nom du projet	The Fall of Uxtal

Noms des membres				
Nom	Prénom	Login	Classe	
Hagnery	Martin	martin.hagnery	E1	
El Salibi	Jad	jad.el-salibi	E1	
Corbineau	Oscar	oscar.corbineau	E1	
Devillebichot	Matthieu	matthieu.devillebichot	E1	
Excoffier	Carl	carl.excoffier	E1	

Action/ Aventure	Battle Royale	Beat them all	Combat	Simulation
FPS	MMORPG	MOBA	Party Games	Survival Horror
Plateforme	Puzzles	Reflexion	Rogue Like	TPS
RPG	RTS	Sandbox	Shoot them up	Course
Autre :				

Caractéristiques générales du jeu :

IA :	Errer	Attaquer	S'échapper	"Path finder"
Multijoueurs	Coopé	Battle(2-4)	Massif	
Réseau :	P2P	Lan	Online	

Caractéristiques graphiques :

Dimension :	2D	3D	Autre :	
Particularités	Stéréoscopie	AR	VR	
Graphiques	Perso	Custom	Existent	
Précisions :				

Caractéristiques sonores :

Musique :	Perso	Custom	Existent	
FX :	Perso	Custom	Existent	
Précisions :				

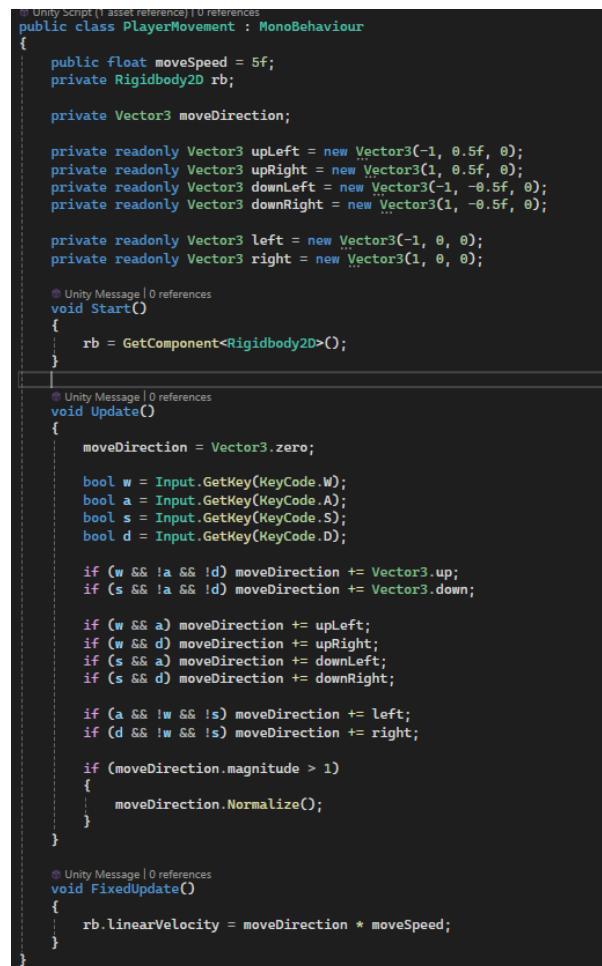
Autres caractéristiques :

Graphiques	Perso	Custom	Préfabriqué	
------------	-------	--------	-------------	--

2 Avancement actuel

2.1 Le Gameplay

Comme initialement prévu lors de la projection réalisée en septembre 2024, nous avons privilégié des mécaniques simples afin de nous assurer que nous soyons en accord avec notre public. C'est pour cela que la première mécanique que nous avons implémentée est le déplacement du joueur sur une carte qui sert actuellement de prototype. L'idée est d'être sûr que le zoom choisi sera le bon ou que la taille de la carte ne sera pas trop importante. Les contrôles se réalisent actuellement grâce au clavier, mais nous ne savons pas si cela sera définitif. Nous utilisons un système de vecteurs correspondant à la direction entrée en input, que nous multiplions par la vitesse du personnage afin de le faire se déplacer. Le personnage est composé d'un Rigidbody2D afin de pouvoir prendre en compte les diverses collisions avec les décors et les autres entités.



```
Unity Script (1 asset reference) | 0 references
public class PlayerMovement : MonoBehaviour
{
    public float moveSpeed = 5f;
    private Rigidbody2D rb;

    private Vector3 moveDirection;

    private readonly Vector3 upLeft = new Vector3(-1, 0.5f, 0);
    private readonly Vector3 upRight = new Vector3(1, 0.5f, 0);
    private readonly Vector3 downLeft = new Vector3(-1, -0.5f, 0);
    private readonly Vector3 downRight = new Vector3(1, -0.5f, 0);

    private readonly Vector3 left = new Vector3(-1, 0, 0);
    private readonly Vector3 right = new Vector3(1, 0, 0);

    @Unity Message | 0 references
    void Start()
    {
        rb = GetComponent<Rigidbody2D>();
    }

    @Unity Message | 0 references
    void Update()
    {
        moveDirection = Vector3.zero;

        bool w = Input.GetKey(KeyCode.W);
        bool a = Input.GetKey(KeyCode.A);
        bool s = Input.GetKey(KeyCode.S);
        bool d = Input.GetKey(KeyCode.D);

        if (w && !a && !d) moveDirection += Vector3.up;
        if (s && !a && !d) moveDirection += Vector3.down;

        if (w && a) moveDirection += upLeft;
        if (w && d) moveDirection += upRight;
        if (s && a) moveDirection += downLeft;
        if (s && d) moveDirection += downRight;

        if (a && !w && !s) moveDirection += left;
        if (d && !w && !s) moveDirection += right;

        if (moveDirection.magnitude > 1)
        {
            moveDirection.Normalize();
        }
    }

    @Unity Message | 0 references
    void FixedUpdate()
    {
        rb.linearVelocity = moveDirection * moveSpeed;
    }
}
```

FIGURE 1 – Implémentation des déplacements

Nous avons décidé d'implémenter la carte ainsi que les graphismes selon une projection isométrique afin de donner du relief et rendre l'expérience plus immersive. Le personnage principale et représenté par sorte de cylindre blanc en attendant la réalisation des différentes animations.

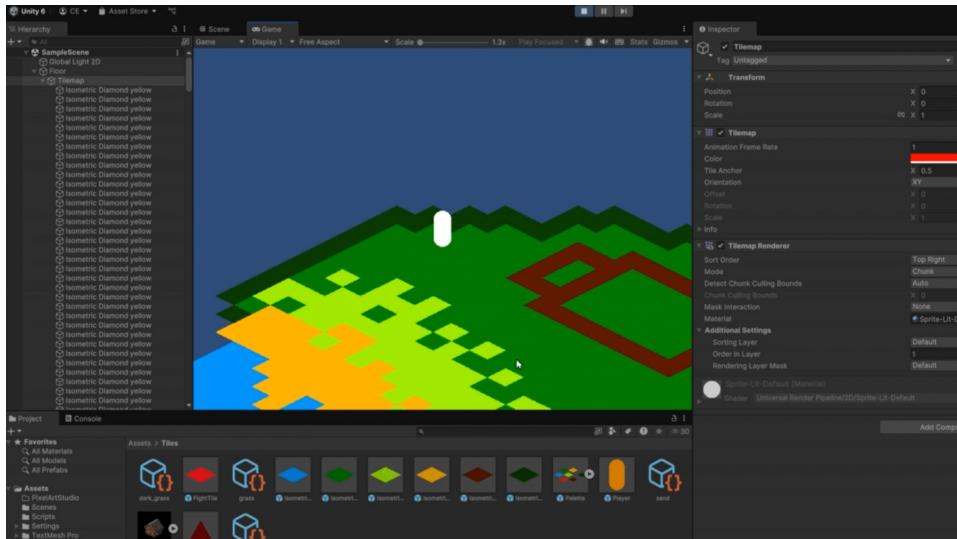


FIGURE 2 – Carte et personnage

L'esthétique du jeu n'est à ce jour pas conçue, mais nous avons une idée très claire de ce à quoi cela va ressembler à l'avenir. Les graphismes utilisés ont pour but de tester les mécaniques de notre jeu avant tout et ne sont pas voués à perdurer.

2.2 Le Site Web

2.2.1 Description

Le site web de The Fall of Uxtal est très attrayant dès la page d'accueil. On y trouve des visuels de haute qualité et une palette de couleurs cohérente, qui renforcent l'identité de ce jeu. Nous nous sommes focalisés sur une navigation intuitive, ce qui permet d'explorer facilement les différentes sections du site et ainsi d'améliorer l'expérience de l'utilisateur. Ce dernier a été réalisé par Martin Hagneury.

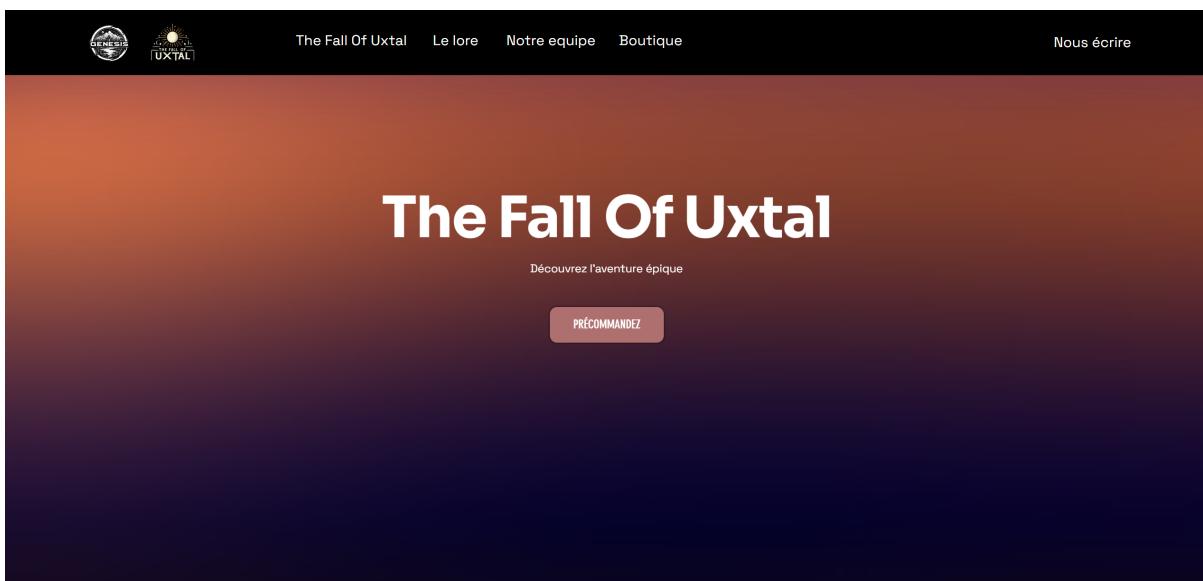


FIGURE 3 – La page d'accueil

La section Lore fournit une description détaillée de l'univers du jeu et présente deux factions : les Metzis et les Tonatis, ainsi que les personnages principaux comme Mitclanta. Cette présentation permettra de mieux comprendre le scénario et de susciter l'intérêt des joueurs. Nous continuerons à travailler sur cette page en y ajoutant des éléments graphiques interactifs, ce qui pourrait alléger la lecture et la rendre plus agréable. Nous rajouterons aussi des personnages. De plus, nous remplacerons toutes les images provisoires par des visuels issus du jeu, que nous ne sommes pas en mesure de montrer pour l'instant.

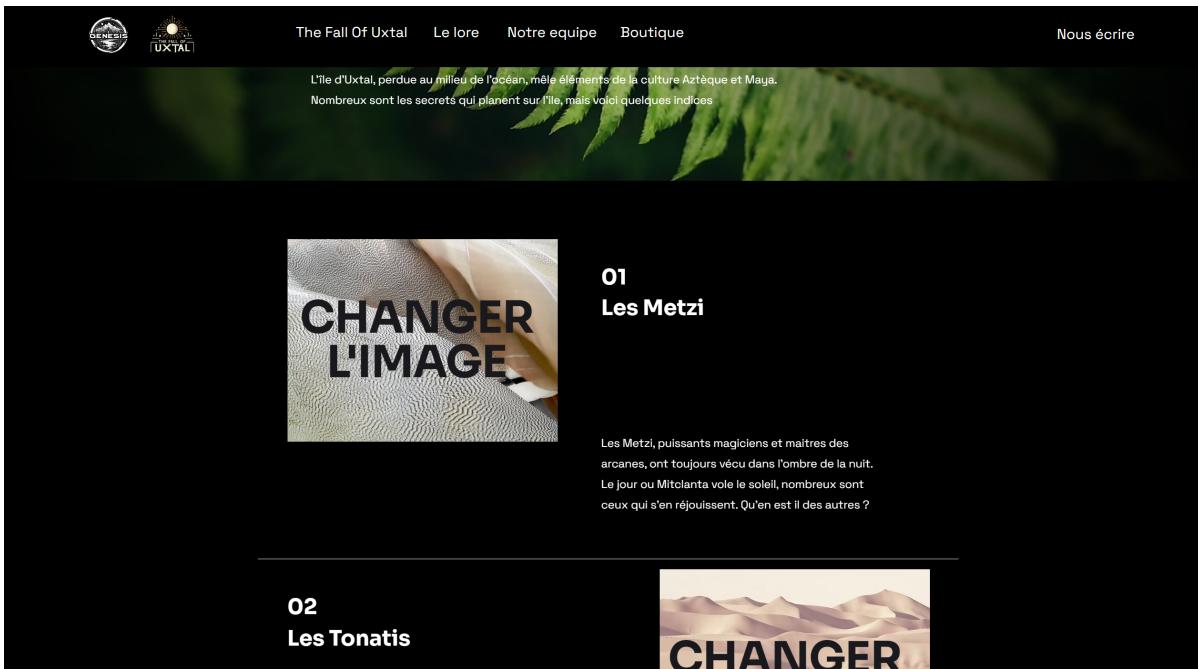


FIGURE 4 – La section lore

La page « Notre équipe » présente la composante humaine du site : les membres qui ont travaillé sur ce jeu. En présentant le rôle et les compétences de chacun, elle met en évidence l'ensemble des compétences appliquées au jeu, ce qui lui confère une plus grande crédibilité. Nous comptons fournir plus d'informations sur l'expérience professionnelle de chacun et leur contribution particulière pour ajouter de la valeur à cette section.

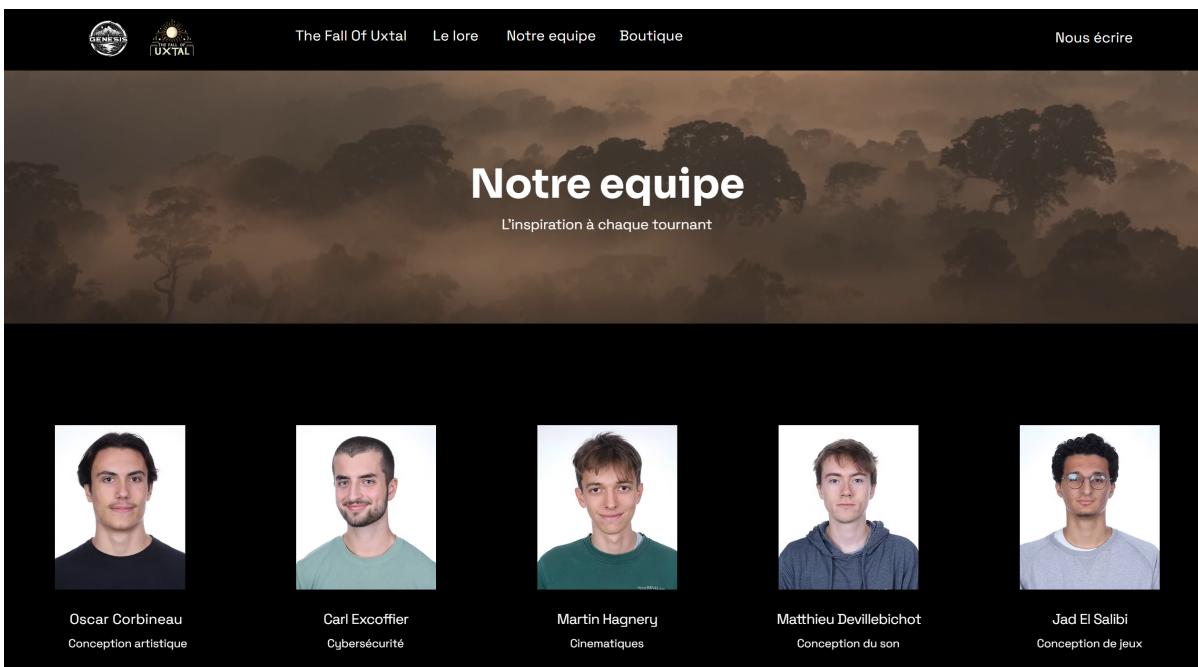


FIGURE 5 – La section "Notre équipe"

De plus, nous avons créé les sections « Nous contacter » et « Précommander » pour que l'utilisateur se sente concerné par le site et le jeu, ce qui a un impact positif sur les ventes. Nous comptons, dans le futur, étoffer la partie « Infos » de la page d'accueil afin d'attirer l'utilisateur vers l'actualité du jeu, ce qui conduira à une hausse de notoriété et donc de ventes.

De manière générale, le site va nécessiter un renouvellement régulier des illustrations du jeu, car elles ne sont pas encore suffisamment efficaces. Pour finir, nous comptons remplacer l'arrière-plan de la page d'accueil par la bande-annonce du jeu, ainsi qu'assurer le bon fonctionnement du site sur mobile et tablette.

2.2.2 Paiement

L'intégralité du site web a été réalisée grâce à l'éditeur de site web WIX. Cet éditeur assure une prise en main rapide ainsi que des outils adaptés aux entreprises, comme la gestion des interactions utilisateur/développeur grâce au “Dashboard”, le tableau de bord.

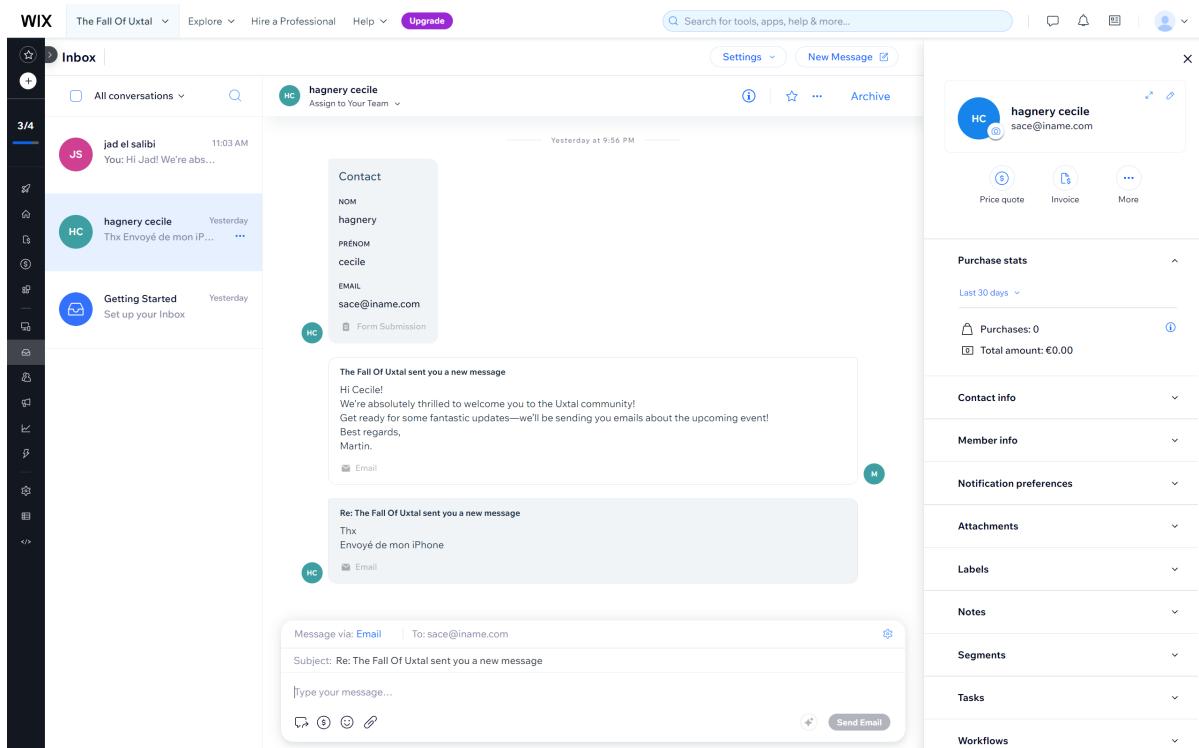


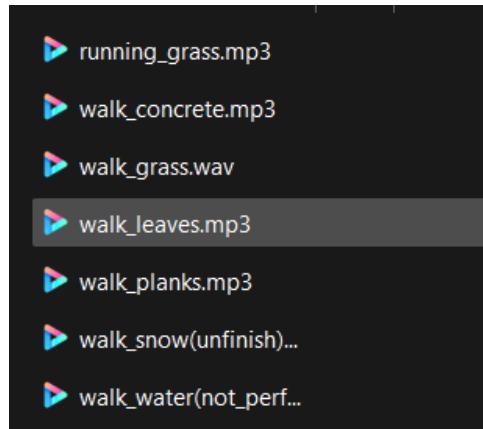
FIGURE 6 – Le dashboard de WIX, essentiel pour interagir avec les clients

Nous utilisons pour l'instant la version gratuite de WIX, mais dès que le site sera suffisamment développé (d'ici mai), nous passerons à la version payante afin d'obtenir un nom de domaine personnalisé (<https://the-fall-of-uxtal.com>) et de retirer la banderole publicitaire imposée par WIX.

La version payante nous donnera accès à un paiement sécurisé sur le site (sans pourcentage versé à WIX), ce qui nous permettra de compléter la rubrique boutique.

2.3 Son et Effets sonores

Dans le cadre du projet, nous avons recherché, sélectionné et modifié des fichiers audio afin d'enrichir l'univers sonore du jeu. Ce travail a porté principalement sur des bruits spécifiques, comme les pas adaptés aux différentes surfaces (bois, pierre, herbe), ainsi que sur des ambiances environnementales telles que le souffle du vent, le bruit de l'eau ou les sons caractéristiques d'une ville ou d'une forêt.



Chaque fichier a été soigneusement ajusté pour correspondre à l'atmosphère souhaitée. Ces modifications incluent le nettoyage des pistes, l'ajustement des niveaux sonores ou encore l'application d'effets. Ce processus garantit une cohérence entre les aspects sonores et visuels du projet.

Name	#	Ti
vibes_beach.mp3		
vibes_firecamp.mp3		
vibes_forest.mp3		
vibes_god_lol.mp3		
vibes_night(&white_noise).mp3		

Ces ajouts contribuent à renforcer l'immersion et à offrir une expérience audio captivante, essentielle pour engager les joueurs dans l'univers que nous avons créé. Ces assets ont été réalisés par notre responsable des musiques et effets sonores, Matthieu Devillebichot.

2.4 Graphismes

Comme expliqué précédemment, le retard se situe principalement au niveau de la conception des différents visuels que cela soit les personnages, les cartes, les bâtiments ou même les armes et armures. Afin de ne pas décevoir notre communauté, nous avons cependant cherché à leur procurer des images leur permettant de se projeter vis-à-vis du futur visuel de The Fall of Uxtal. Nous allons donc nous inspirer d'assets préfaits afin d'apporter plus de détails sur l'univers et ce à quoi le joueurs peuvent s'attendre.



Nous souhaitons véritablement réaliser des délimitations entre les deux parties du monde dans lequel les joueurs sont immergés, l'une brillante et forte, et l'autre rusée et agile.

2.5 Lanceur du jeu

Nous avons décidé d'implémenter un lanceur de jeu relativement tôt dans notre projection temporelle des tâches à réaliser, car cela est en accord avec notre politique expérimentale, qui consiste à faire valider nos mécaniques par les futurs joueurs afin que ces derniers puissent nous donner leur avis. Cet exécutable intervient avant le lancement du jeu et permet de s'assurer que les fichiers locaux du joueur sont à jour avec la dernière version que nous avons publiée. Il a été réalisé par Carl Excoffier grâce au logiciel Visual Studio avec le langage C#.

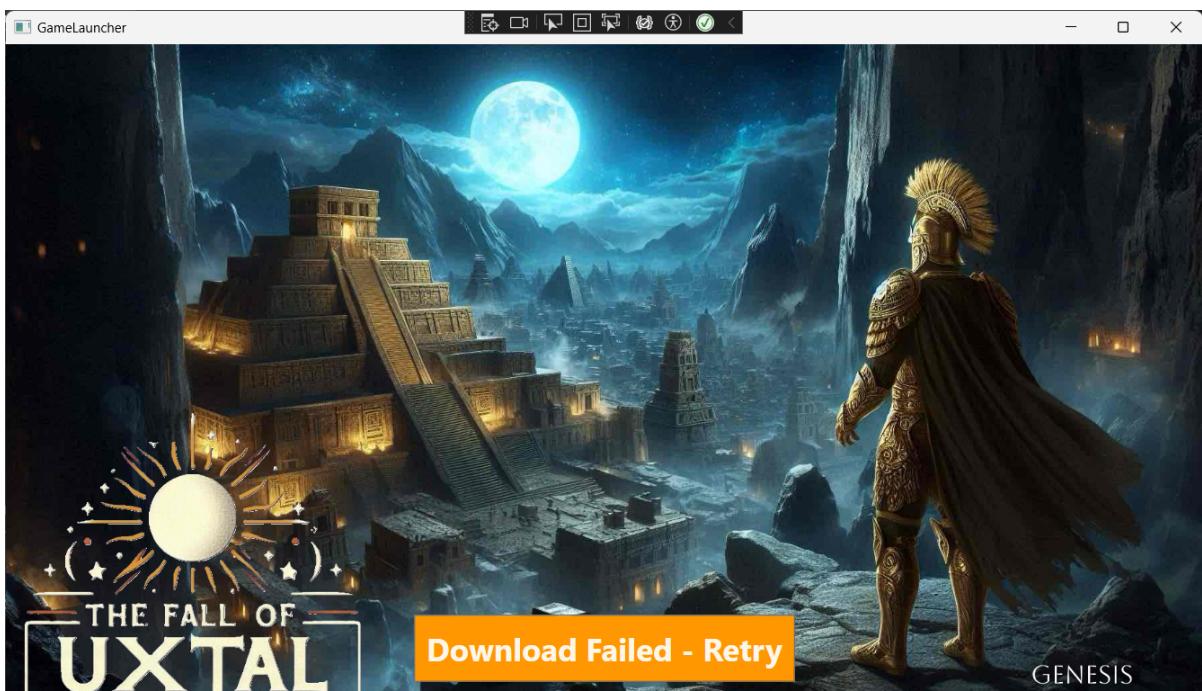


FIGURE 7 – Voici un premier rendu du Lanceur

Lors du lancement, le lanceur vérifie automatiquement si le jeu est à jour à l'aide d'un fichier texte stocké en ligne qu'il compare à la version locale. Si les contenus diffèrent, le lanceur télécharge la nouvelle version sur la machine du joueur.

```

2 references
private void CheckForUpdates()
{
    if (File.Exists(versionFile))
    {
        Version localVersion = new Version(File.ReadAllText(versionFile));
        VersionText.Text = localVersion.ToString();

        try
        {
            WebClient webClient = new WebClient();
            Version onlineVersion = new Version(webClient.DownloadString("Online version file"));
            if (onlineVersion.IsDifferentThan(localVersion))
            {
                InstallGameFiles(true, onlineVersion);
            }
            else
            {
                Status = LauncherStatus.ready;
            }
        }
        catch (Exception ex)
        {
            Status = LauncherStatus.failed;
            MessageBox.Show($"Error checking for game updates: {ex}");
        }
    }
    else
    {
        InstallGameFiles(false, Version.zero);
    }
}

```

FIGURE 8 – Implémentation des mises à jour automatiques

Si le téléchargement s'est effectué avec succès, le joueur voit "Play" apparaître sur le bouton. Il peut donc le cliquer, ce qui lance le jeu en local. Sinon, cliquer sur le bouton relance la fonction qui vérifie et effectue les mises à jour possibles.

```

1 reference
private void PlayButton_Click(object sender, RoutedEventArgs e)
{
    if (File.Exists(gameExe) && Status == LauncherStatus.ready)
    {
        ProcessStartInfo startInfo = new ProcessStartInfo(gameExe);
        startInfo.WorkingDirectory = Path.Combine(rootPath, "Build");
        Process.Start(startInfo);

        Close();
    }
    else if (Status == LauncherStatus.failed)
    {
        CheckForUpdates();
    }
}

```

FIGURE 9 – Fonction liée au bouton du lanceur

3 Travail de groupe

Un aspect important de la réalisation d'un projet est la mise en place d'un espace de travail qui facilite la travail en groupe. Nous avons pour cela diverses plateformes qui nous permettent de communiquer et de partager nos fichiers et rapports de soutenance. Nous avons donc créé un serveur discord, outil adéquat afin de pouvoir s'informer des différentes avancées.

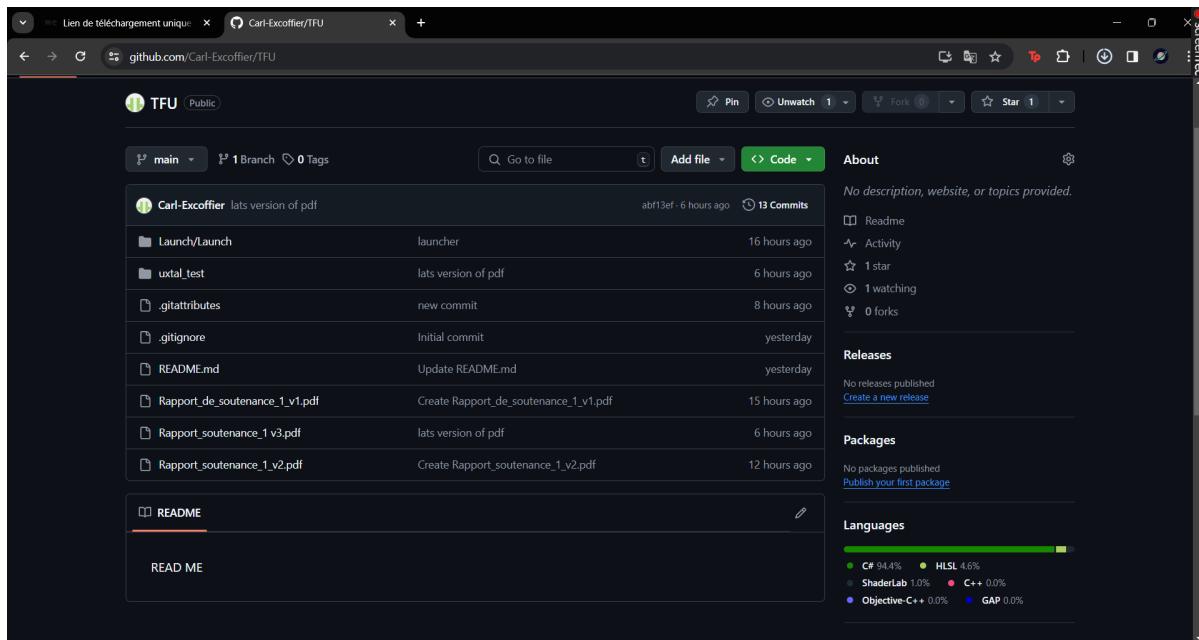


FIGURE 10 – Repository Git

Github nous permet par ailleurs de partager les fichiers contenant le code, les assets et même les différents compte-rendus des tâches effectuées. Nous avons par ailleurs utilisé Git LFS afin de pouvoir stocker les fichiers les plus volumineux.

Conclusion

En somme, nous constatons que l'ensemble des objectifs principaux a été atteint dans les délais prévus, ce qui reflète une organisation rigoureuse et une bonne coordination entre les membres de l'équipe. Parmi ces objectifs, nous pouvons citer les déplacements sur la carte, qui fonctionnent désormais de manière fluide et intuitive, ainsi que la gestion des collisions, élément crucial pour garantir une expérience de jeu cohérente et immersive. Ces deux points, essentiels au développement du gameplay de base, ont été traités avec efficacité et dans les temps impartis.

Nous avons également mené à bien la mise en place des mécanismes d'interaction avec les PNJ, une fonctionnalité qui ajoute de la profondeur au jeu en permettant une plus grande interactivité pour les joueurs. Cette étape représente une avancée significative dans la création d'un univers vivant et engageant. En parallèle, le site web, qui constitue un pilier fondamental pour assurer la communication autour du projet et renforcer sa visibilité auprès du public et des partenaires, a été finalisé avec succès, et ce, avec une certaine avance par rapport au calendrier initial. Ce dernier point témoigne d'une excellente gestion des priorités et d'un travail bien structuré.

Par ailleurs, nous avons pris l'initiative d'ajouter un élément non prévu dans le planning initial : la création d'un launcher pour le jeu. Cette décision stratégique, bien que hors des objectifs de départ, vise à simplifier l'expérience utilisateur et à offrir une solution centralisée pour accéder facilement au jeu. Cette réalisation illustre notre volonté d'aller au-delà des attentes pour apporter une valeur ajoutée au projet.

Cependant, malgré ces avancées remarquables, nous notons un retard significatif dans l'avancement des travaux liés aux visuels du jeu. Ces éléments, qui contribuent directement à l'attractivité et à l'immersion de l'univers que nous souhaitons créer, nécessiteront une attention accrue dans les prochains mois. Il sera donc primordial de rattraper ce retard et de mobiliser les ressources nécessaires pour garantir une qualité esthétique conforme aux attentes initiales et à nos ambitions.

Dans l'ensemble, les résultats obtenus jusqu'à présent sont très encourageants. Ils témoignent du sérieux, de la détermination et de l'engagement sans faille de toute l'équipe tout au long des différentes étapes du projet. Nous restons confiants quant à la finalisation complète du jeu dans les délais impartis. En mettant l'accent sur l'achèvement des aspects visuels et en maintenant notre niveau d'effort actuel, nous sommes convaincus que le projet pourra atteindre, voire dépasser, les standards de qualité fixés dès le départ.