

# 1ère Soutenance

## Menacing Duck Studios

*15 Janvier 2025*



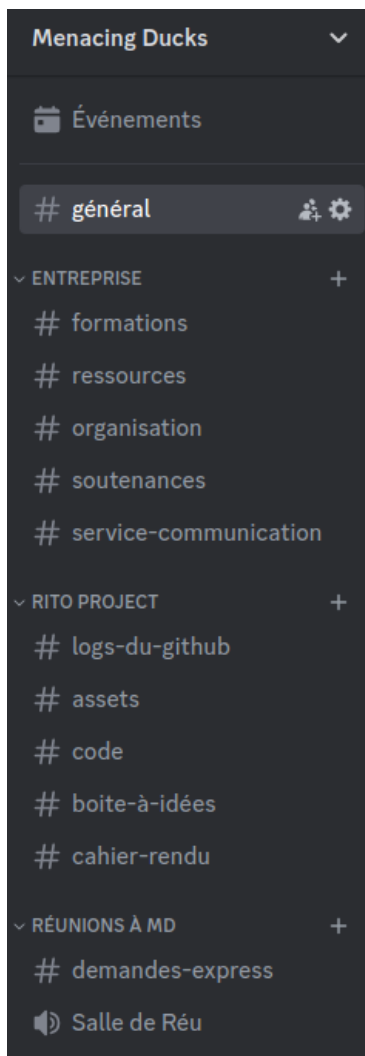
# Table des matières

<b>1</b>	<b>Organisation</b>	<b>2</b>
1.1	Répartition des tâches . . . . .	2
1.2	Réunions . . . . .	3
<b>2</b>	<b>Plan d'action</b>	<b>4</b>
2.1	Compte rendu . . . . .	4
2.2	Futur . . . . .	6
<b>3</b>	<b>Recherche Bibliographique</b>	<b>9</b>
3.1	Aseprite . . . . .	9
3.2	Unity . . . . .	10
3.3	Slerp . . . . .	11
<b>4</b>	<b>Conclusion</b>	<b>12</b>

# Chapitre 1

## Organisation

### 1.1 Répartition des tâches



Comme vous pouvez le voir ci-dessus, nous avons créé un serveur discord organisé efficacement pour faciliter la communication et avancer rapidement sur le projet tout en informant les autres. Ce fut la première étape avant toute chose.

Puis la répartition des tâches s'est faite relativement rapidement. Nous savions tous que nous voulions toucher à tout, mais certains se sont rapidement montrés plus intéressés par la programmation des IA, tandis que d'autres préféraient travailler sur le moteur du jeu (le bon fonctionnement général).

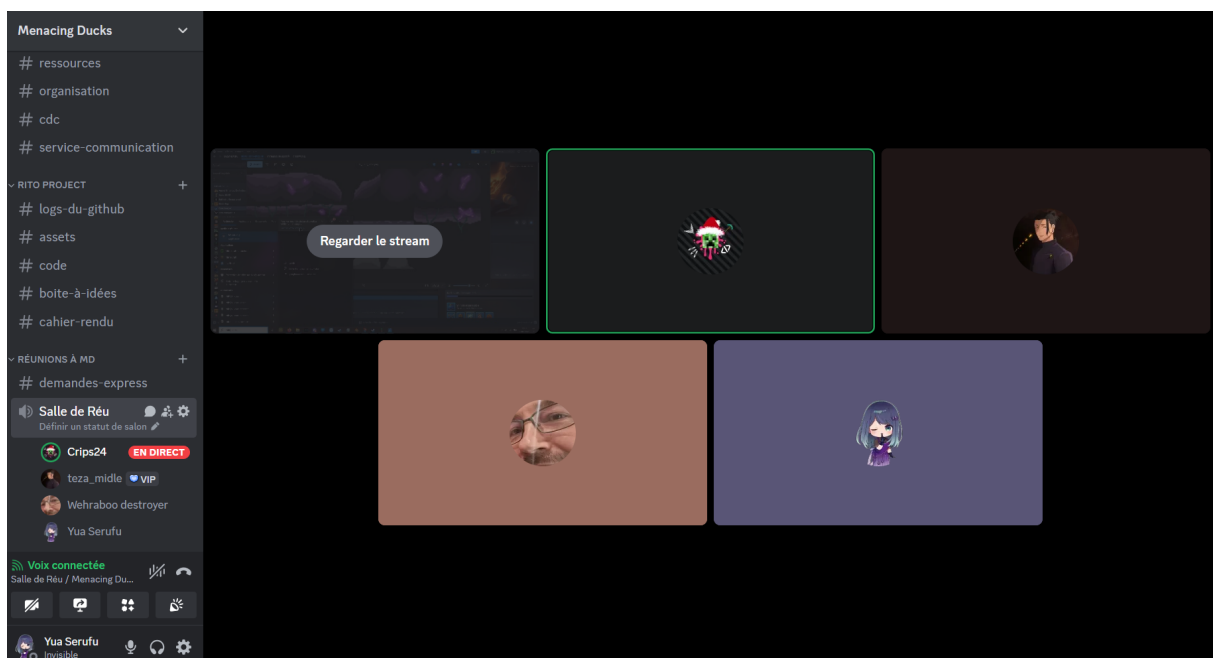
Ainsi, il a été décidé que Lucie et Valentin s'occuperaient de l'IA des monstres, avec le design en plus pour Lucie et le site web pour Valentin. Tandis que Louis, Giv et Mathias se concentreraient sur le bon fonctionnement du jeu, incluant la partie gameplay et l'implémentation du menu.

Dans un premier temps, il a également été décidé que tout le monde participerait à la conception du moteur du jeu, c'est-à-dire la base du projet. Cela permettrait d'obtenir rapidement des premiers résultats et d'implémenter efficacement les prochaines fonctionnalités tout en les testant.

## 1.2 Réunions

Le serveur que nous avons créé nous permet d'organiser des réunions facilement, souvent à distance. Cela nous offre la possibilité de travailler tout en partageant nos avancées en temps réel avec le reste de l'équipe. Cette méthode s'avère particulièrement efficace, car elle nous permet d'expliquer notre travail et de tenir tout le monde à jour.

Nous tenons réellement à ce qu'aucun membre de notre équipe ne soit laissé de côté ou délaissé.



# Chapitre 2

## Plan d'action

### 2.1 Compte rendu

#### 2.1.1 Designs

Le design a une place importante dans notre projet : c'est ce qui en fait l'âme et accentue l'ambiance que nous souhaitons transmettre par l'histoire. Premièrement, il a fallu choisir le logiciel que nous allions utiliser, ce qui allait également influencer le style graphique. Nous savions déjà à ce moment que nous voulions nous diriger vers du pixel art.

Lucie et Valentin avaient déjà de l'expérience dans ce domaine. De plus, selon l'échelle utilisée, c'est un art plus simple à réaliser et à implémenter. Il est important de noter que cet art a été énormément utilisé depuis la fin des années 1990, notamment avec les petites consoles de jeu qui possédaient un stockage et un écran très limités, comme la GameBoy. Cependant, cet art reste toujours d'actualité. De nombreuses communautés continuent d'y contribuer, et le pixel art est encore largement implémenté dans des jeux récents. Parmi les exemples, nous pouvons citer Core Keeper et Celeste, parmi tant d'autres.

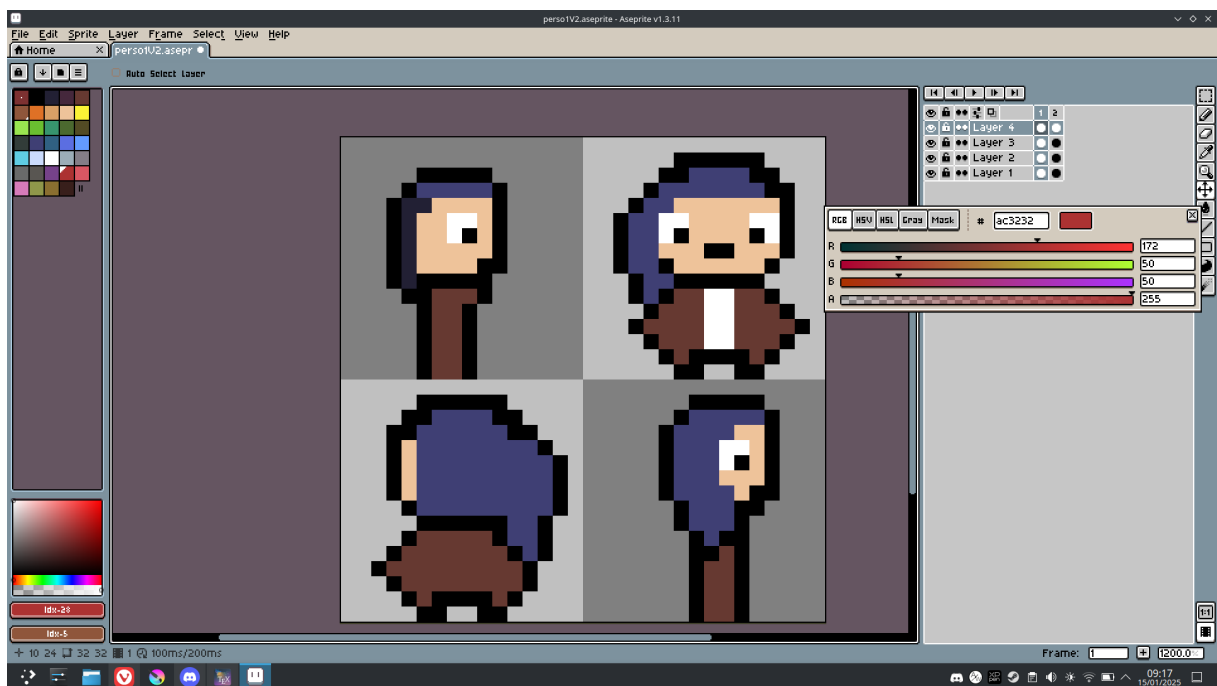
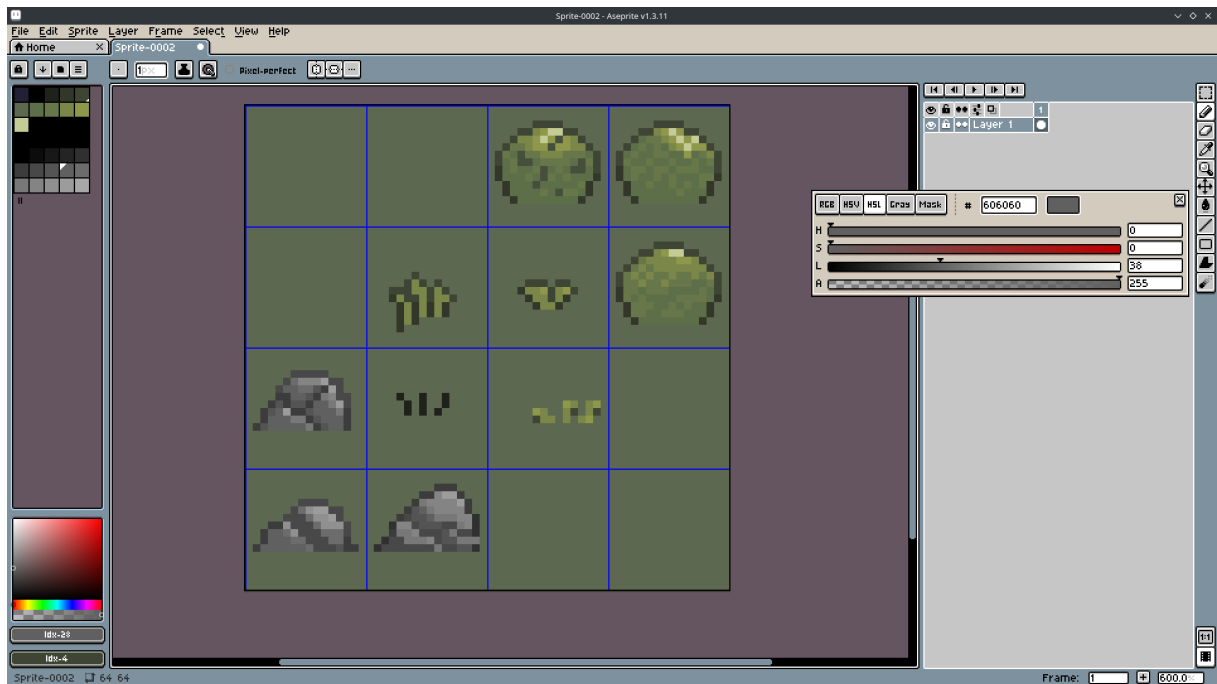
Nous voulions rester dans cet esprit de retour aux sources du jeu vidéo tout en nous assurant de pouvoir modeler notre monde par nous-mêmes. Dans cette optique, nous avons opté pour Aseprite, un logiciel spécialisé pour le pixel art, disponible notamment sur la plateforme Steam et très prisé par les amateurs de cet art digital.

Tandis que Krita ou encore Photoshop, deux logiciels très connus, proposaient davantage de fonctionnalités, ils étaient néanmoins moins adaptés à ce que nous souhaitions accomplir. Ces logiciels offrent certes des outils puissants, mais moins spécialisés pour le pixel art.

Aseprite, au contraire, propose des outils spécialement imaginés et conçus pour cet art par les développeurs eux-mêmes. Ainsi, il ne nous restait plus qu'à nous renseigner sur ses fonctionnalités précises et sur les techniques liées à cet art, trop souvent sous-estimé. Après avoir visionné de nombreuses vidéos, nous avons découvert que le pixel art possède des techniques bien spécifiques qui méritent d'être maîtrisées.

Ainsi, nous n'avons fait pour l'instant que les premiers assets basiques, à savoir l'herbe,

les rochers les buissons, et le premier personnage sous plusieurs angles. Nous insistons sur le fait que ce sont encore les premières versions, mais il a déjà fallu refaire énormément de fois chaque assets pour arriver à un resultat un minimum concluant en accord avec notre style.

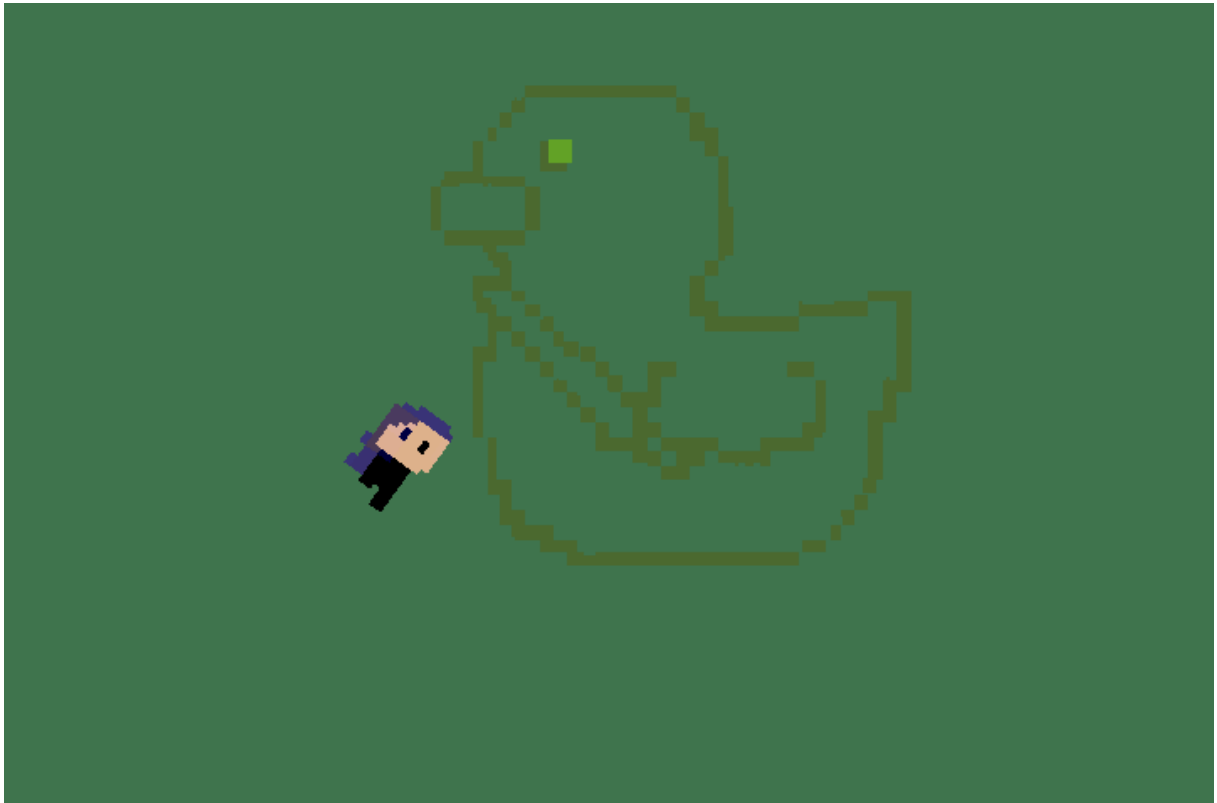


## 2.1.2 Gameplay

Nous sommes encore loin du gameplay final, car notre travail jusqu'à présent a principalement consisté à collecter des informations sur les logiciels et les méthodes de programmation. Nous en reparlerons plus en détail dans le chapitre suivant.

Jusqu'à maintenant, nous avons réussi à intégrer les designs dans le jeu et à permettre le mouvement du personnage. Cependant, nous avons rapidement été confrontés à plusieurs problèmes, notamment avec la gestion des collisions : par exemple, lorsque notre personnage touchait un coin, il devenait désorienté et se mettait à tourner sur lui-même. De plus, l'animation de marche ne s'arrêtait jamais, même lorsque le personnage était immobile.

Ainsi, bien que cette première version soit extrêmement basique, elle marque le véritable départ de notre projet.



## 2.2 Futur

### 2.2.1 Designs

Comme nous l'avons mentionné précédemment, le design est amené à beaucoup évoluer, tout comme il l'a déjà fait jusqu'à maintenant. C'est une partie essentielle du projet Rito, car l'immersion du joueur repose en grande partie sur cet aspect. Nous ne pouvons donc pas, par exemple, nous permettre d'utiliser des couleurs vives alors que notre histoire se déroule dans un monde post-apocalyptique.

L'enjeu est donc de jouer sur la saturation des couleurs, en proposant une palette plus sombre afin de renforcer l'immersion. Toutefois, même si le design actuel est susceptible de continuer à évoluer, il reste encore de nombreux éléments à créer : le design du reste de l'environnement, des personnages, des armes, des monstres, ainsi que celui du menu principal.

À terme, nous souhaitons créer un terrain qui reflète l'ambiance et les différents lieux importants du jeu. Le croquis ci-dessous montre une première ébauche de la carte que nous avons en tête :



Sur cette première carte, l'agencement des différents lieux est le suivant : A gauche il y aurait une forêt, le village en bas à droite et en haut à droite ce serait des champs.

Bien que ce croquis ne soit qu'une représentation schématique et un plan préliminaire, il illustre clairement notre vision de l'agencement du monde. Ce terrain servira de point de départ pour le développement des environnements et l'intégration des éléments de gameplay.

Nous avons encore beaucoup de travail avant de pouvoir réaliser cette carte en 3D, mais ce croquis est un premier pas important pour orienter le design de notre jeu et donner à chaque joueur une exploration significative de ces différents lieux.

### 2.2.2 Gameplay

Il reste encore beaucoup à faire. Même si nous avons établi les bases, nous devons encore implémenter l'intégralité de l'IA des monstres, les différentes mécaniques comme les armes et la magie, ainsi que les trois phases de notre jeu : la phase d'équipement, celle de défense, et enfin celle d'attaque.

Notre jeu reposant entièrement sur la coopération en équipe face à une horde de monstres, nous souhaitons offrir une certaine diversité dans ces derniers. Ainsi, il y aura plusieurs types de monstres, plus ou moins puissants, chacun doté d'une IA et de mécaniques propres. Certains privilégieront le corps à corps, tandis que d'autres attaqueront à distance ou utiliseront des compétences spéciales conçues pour compliquer la tâche des joueurs.

En parallèle, nous devons également concevoir tout le système économique, incluant l'achat d'armes et d'armures indispensables pour survivre.



### **2.2.3 Extras**

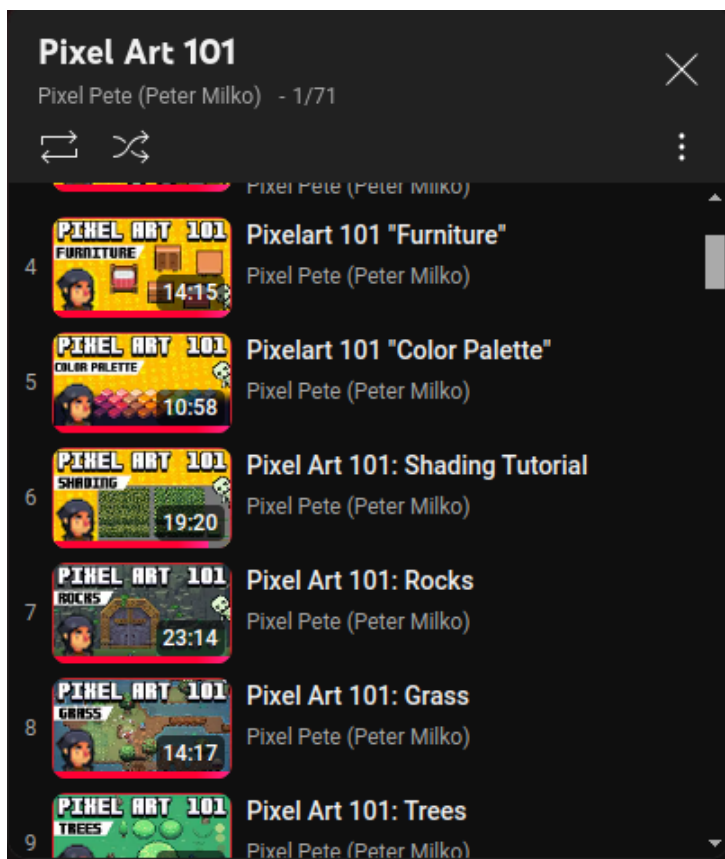
Nous aimerions également inclure quelques "extras" à l'avenir, notamment en lien avec la communication autour de notre jeu. Parmi ces idées, nous envisageons de créer des affiches ainsi qu'un trailer. Ce dernier aurait pour but de raconter l'histoire de notre jeu de manière dynamique, évitant ainsi au joueur de devoir lire un long texte explicatif.

# Chapitre 3

## Recherche Bibliographique

### 3.1 Aseprite

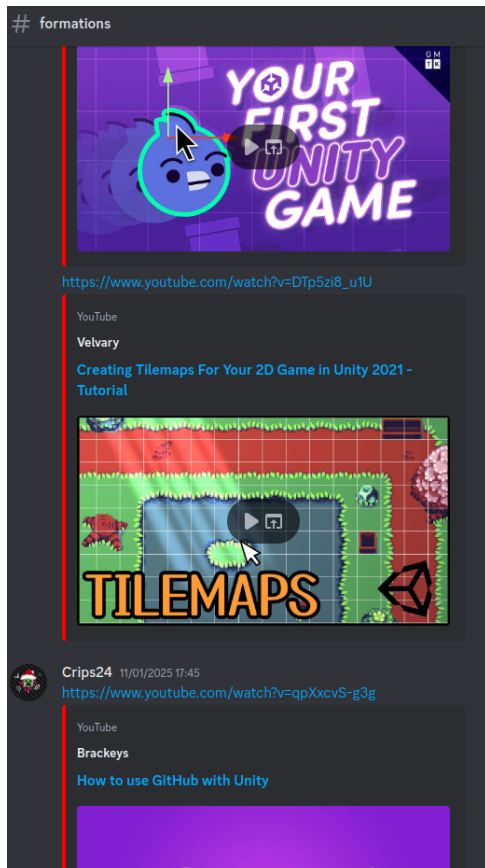
Nous avons effectué des recherches approfondies sur le pixel art et les outils proposés par Aseprite, comme en témoigne l'image ci-dessous.



## 3.2 Unity

Mais les premiers réflexes ont rapidement été de se renseigner sur Unity, un logiciel très connu dans le domaine du développement de jeux. Nous avons vite pris en main les bases et appris à utiliser GitHub en parallèle pour sauvegarder et travailler en coordination sur le projet.

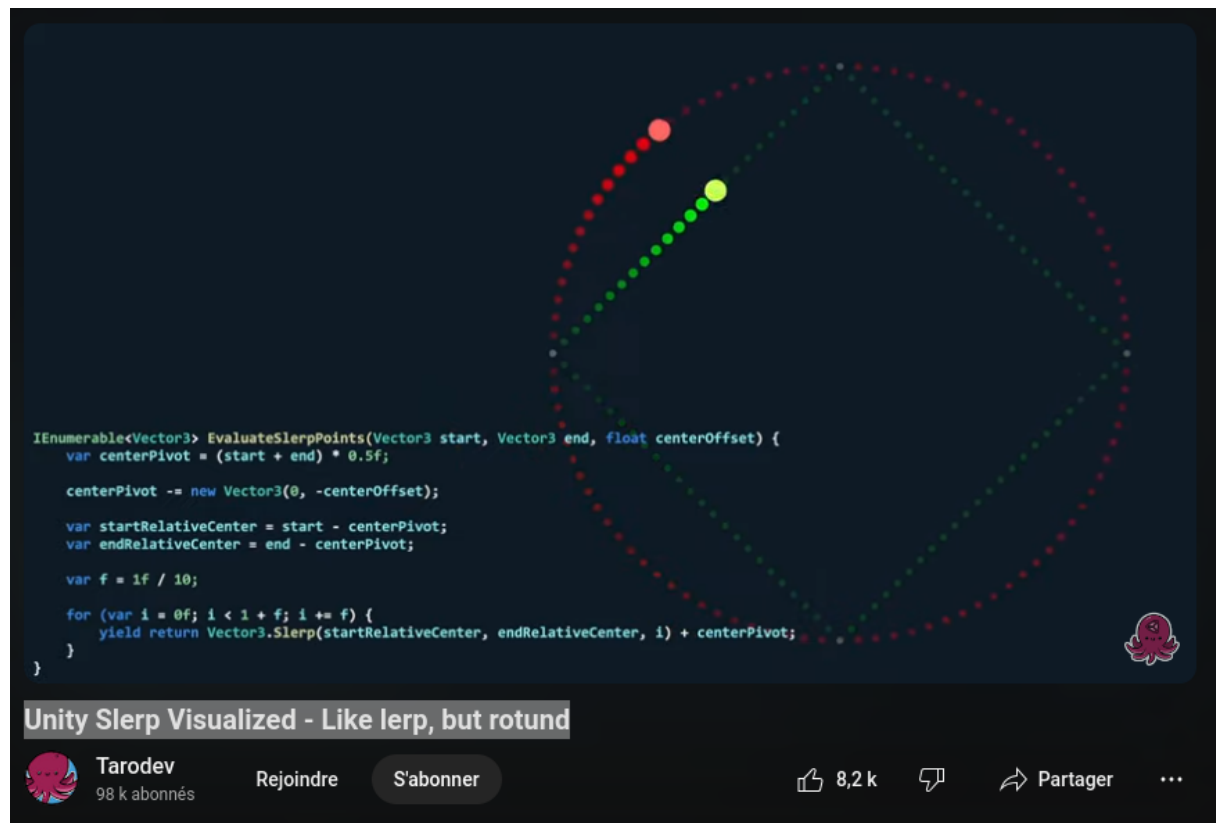
Cependant, pour l'instant, nous ne pouvons pas partager le projet Unity sur GitHub, car la version gratuite ne permet pas une collaboration optimale pour des projets aussi complexes. Nous contournons cela en nous partageant les mises à jour via clé USB et en nous communiquant les modifications effectuées.



### 3.3 Slerp

Mathias s'est vite renseigné sur le concept de Slerp et a pris le temps de nous l'expliquer pour qu'on puisse l'appliquer au jeu. Slerp, c'est une manière d'interpoler ou de faire bouger un objet entre deux positions ou rotations, mais au lieu de suivre un chemin en ligne droite, il suit une courbe douce, comme un arc sur une sphère.

C'est très utile dans notre projet pour rendre les mouvements ou les rotations plus fluides et naturels. Par exemple, quand un personnage ou un monstre doit tourner pour regarder un joueur, nous voulons éviter que la rotation soit trop brutale ou "carrée". Avec Slerp, ça suit un chemin arrondi, ce qui donne un effet beaucoup plus réaliste et agréable à l'œil.



# Chapitre 4

## Conclusion

En conclusion, cette première phase de développement a permis à Menacing Duck Studios de poser les bases solides de notre projet. Nous avons appris à nous organiser efficacement, à choisir les bons outils et à surmonter les premiers défis techniques. Bien que nous ayons encore beaucoup de travail devant nous, chaque étape franchie nous rapproche un peu plus de la réalisation de notre vision pour ce jeu.

Le design graphique et le gameplay sont encore en pleine évolution, mais les fondations sont déjà là. Grâce à l'utilisation de logiciels comme Aseprite et Unity, et en collaborant étroitement avec des outils comme GitHub, nous avons pu avancer rapidement et de manière cohérente. Cependant, des obstacles tels que la gestion des collisions ou l'intégration de l'IA restent à résoudre, mais nous sommes confiants dans notre capacité à les surmonter.

Les prochaines étapes seront axées sur l'optimisation du gameplay, l'intégration de nouvelles mécaniques de jeu, et la création de nouveaux contenus visuels et audio pour enrichir l'expérience. Nous sommes impatients de voir notre projet prendre forme et de continuer à travailler ensemble pour le mener à son aboutissement.

Nous remercions chacun des membres de l'équipe pour leur implication et leur travail acharné.