

# Rapport de soutenance

## Cooking Papa

By Pizza Studio

Rémi DANNO C2

Sophie LOU C2

Arnaud DANG C2

Mohammed IDMI C2

Mars 2024



# 1 Introduction

Au cours de ce projet, la présence d'un rapport de soutenance fut primordial. Il nous a permis de nous concentrer sur le bilan de ce qui a été fait et la manière dont nous allons traiter le projet sur le temps imparti.

Nous présenterons ainsi l'état d'avancement de notre projet, ainsi qu'un compte rendu qui détaillera les tâches prévues dans le cahier des charges.

L'objectif de ce jeu vidéo est de nous offrir la possibilité de mettre en œuvre de manière concrète, les connaissances acquises en cours. Cela nous donnera ainsi l'occasion d'augmenter nos acquis personnels nécessaires au projet.

Pizza studio est une entreprise innovante et émergente, composée de 4 coéquipiers : Rémi DANNON (prenant le rôle de chef de projet), Arnaud DANG, Mohammed IDMI et Sophie LOU. Ensemble, nous avons pour objectif de créer Cooking Papa, une aventure gastronomique passionnante qui allie la créativité culinaire à l'univers captivant du jeu vidéo.

L'univers de la gastronomie a toujours fasciné et cultivé un engouement spécial et universel. En parallèle, le monde tend à devenir de plus en plus numérique avec une hausse croissante de l'industrie du jeu vidéo, qui repousse en permanence les limites du possible. C'est dans ce contexte que Pizzas Studios s'est donné pour objectif de fusionner le monde de la cuisine authentique avec l'expérience ludique du jeu vidéo.

L'intérêt du sujet est de créer un jeu original, qui saura plaire de manière unanime, offrant une expérience unique. Les joueurs pourront explorer le monde de la pizza et bien d'autres, en cuisinant de délicieuses recettes réelles, tout en relevant des défis amusants. Ils feront ainsi appel à leur gestion du temps, mais aussi à leur compétitivité et organisation, dans un cadre immersif, divertissant et éducatif, qui saura les captiver peu importe leur âge.

Le but final de ce projet est de créer une expérience immersive, imprégnée de véritables recettes de cuisine.

# Table des matières

<b>1</b>	<b>Introduction</b>	<b>2</b>
	<b>Table des matières</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Concept du jeu</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Objet d'Etude</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Historique</b>	<b>5</b>
4.1	Histoire de l'entreprise : . . . . .	5
4.2	Origine du projet : . . . . .	6
4.3	Etat de l'art : . . . . .	6
<b>5</b>	<b>Rappel des besoins lors de la création du jeu vidéo</b>	<b>7</b>
<b>6</b>	<b>Contraintes de ce projet</b>	<b>7</b>
<b>7</b>	<b>Planification initiale</b>	<b>8</b>
<b>8</b>	<b>Présentation chronologique (groupe)</b>	<b>8</b>
<b>9</b>	<b>Répartition des taches</b>	<b>9</b>
<b>10</b>	<b>Bilan</b>	<b>10</b>
10.1	Choix techniques . . . . .	10
10.2	Obstacles rencontrés . . . . .	12
10.3	Récit de la réalisation . . . . .	16
10.4	Avances/ Retards sur le planning . . . . .	17
10.5	Tâches à réaliser pour la prochaine fois . . . . .	18
<b>11</b>	<b>Annexes</b>	<b>19</b>

## 2 Concept du jeu

Rentrez dans la peau d’Alex, un grand cuisinier ayant ouvert tout récemment son tout premier restaurant ! Aidez le à gérer tous ses clients et il vous révélera au fur et à mesure, tous les secrets de ces nombreuses recettes.

Chaque client arrive avec des demandes aléatoires, parmi de vraies recettes (2 ou 3 plats). Le premier niveau ne sera constitué que d’un seul type de plats (ex : pizza, sushi ou burger) et composé d’un total de 10 clients.

Un défi sera requis, afin de débloquent de nouvelles recettes. Il pourrait s’agir par exemple, d’étaler de la sauce tomate en forme de rond sur la pâte à pizza.

Lors de chaque niveau, de nouveaux plats apparaissent et le niveau s’accroît.

Un mode multijoueur sera également proposé afin de mettre à l’épreuve la compétitivité du joueur. En effet, ce mode lui permettra de perfectionner l’avancement de ces restaurants en affrontant d’autres joueurs. La satisfaction des clients sera alors un critère important, à prendre en compte pour le joueur qui devra optimiser son temps.

Enfin, pour les joueurs en quête de défis supplémentaires, un mode hard sera proposé, qui les forcera à maîtriser parfaitement les recettes, étant donné que la jauge aura disparu.

## 3 Objet d’Etude

Ce que le projet peut nous apporter personnellement :

Le projet nous permettra d’avoir une expérience collaborative. En effet, travailler en groupe nous donnera l’opportunité de développer des compétences essentielles en matière de communication et de travail d’équipe.

Interagir efficacement avec tous les membres du groupe et optimiser les compétences de chacun sont essentiels. Il nous donnera également une approche concrète en programmation, avec un résultat visible à travers la création d’un premier vrai jeu.

## 4 Historique

### 4.1 Histoire de l'entreprise :

Le studio Pizza Studio fut créé en 2023 dans le seul but de créer le meilleur jeu vidéo de la décennie, celui qui plaira aux petits et aux grands tout en permettant au joueur de ne jamais s'ennuyer. Pour cela un grand milliardaire souhaitant rester anonyme a réuni une équipe de choc afin de conceptualiser et de développer ce jeu. Cette équipe se compose de 4 éléments :

Rémi DANNON : Chef de projet à 17 ans, ce jeune homme est un véritable couteau suisse. Passionné d'informatique depuis son plus jeune âge et amateur de jeu vidéo, l'opportunité de travailler dans cette entreprise était une évidence pour lui. Rémi est également un bon vivant, il aime faire la fête et sortir avec ses amis, cependant il reste très responsable, il est d'ailleurs équipier secouriste à la Croix-Rouge Française ce qui lui a également permis d'acquérir de solides compétences en travail d'équipe. La musique et la cuisine ont également une bonne place dans sa vie.

Sophie LOU : Seule touche féminine de l'équipe, Sophie possède une curiosité sans faille, qui lui permet de s'intéresser très rapidement à tous types de sujets. De ce fait, elle aime expérimenter, particulièrement dans le domaine culinaire, ce qui lui a valu de nombreuses découvertes atypiques. Sa curiosité affecte également ses objets électroniques, qui finissent dans la majorité des cas démontés. À la recherche de nouveautés, Sophie aime voir ses amis et tisser des liens avec de nouvelles personnes, expliquant sa facilité à travailler en groupe. N'ayant jamais fait de programmation auparavant, acquérir de nouvelles compétences techniques ne lui fait pas peur.

Arnaud DANG : Arnaud est un passionné de musique, de sport, de jeux vidéo, et tout particulièrement de gastronomie, ce qui l'a motivé à rejoindre le projet. Il se caractérise par son dynamisme, sa curiosité, sa flexibilité, sa grande motivation, son ambition, son autonomie et sa capacité à communiquer. De plus, Arnaud est convaincu qu'il est capable de mener à bien ce projet en collaboration avec ses collègues. Cependant, il souligne qu'il peut perdre en efficacité lors de longues sessions de travail, d'où l'importance de prendre des pauses régulières. De plus, il a tendance à remettre en question les décisions prises en son absence en raison de son désir d'analyser chaque choix et situation. Cette propension à l'examen critique peut parfois être bénéfique pour anticiper et résoudre les problèmes avant qu'ils ne surviennent, mais elle peut aussi ralentir la progression de ses tâches.

Mohammed IDMI : Mohammed voue une véritable passion aux travaux manuels, notamment la cuisine, et excelle en pâtisserie, capable de créer des délices tels que d'excellents macarons au chocolat. De plus, il partage une passion pour les jeux vidéo, tels que Mario Kart, qu'il considère comme un moyen de renforcer les liens et de collaborer avec ses amis. Cette passion pour les jeux vidéo démontre ses aptitudes pour le travail d'équipe, car il sait comment créer une ambiance positive et productive. Son amour pour la gastronomie et son habileté à s'intégrer harmonieusement dans les groupes font de lui un atout inestimable pour le projet, promettant une contribution enthousiaste et un esprit d'équipe solide pour relever les défis à venir.

## 4.2 Origine du projet :

Afin de resserrer les liens de l'équipe et de permettre à chacun de découvrir les autres sous un autre angle, le PDG du studio a décidé d'organiser une activité cohésion d'équipe. Le concept de cette activité était simple : faire la meilleure des pizza. Pour cela, notre équipe a été séparée en deux équipes, chaque équipe ayant une heure et demie pour réaliser leur pizza. L'activité fut un grand succès et ce bon moment a suivi une recette, a étalé la sauce tomate et à rigoler les a fait replonger dans les souvenirs de leur enfance et plus particulièrement dans les souvenirs des jeux cooking mama et papa's pizzeria. Ce fut comme une révélation, c'était ça le jeu ultime, un jeu mélangeant précision et créativité, apprentissage et liberté sans oublier une bonne dose de fun. Après cette révélation, il ne faisait plus nul doute pour notre équipe que leur prochain affrontement en cuisine aura lieu sur ... Cooking Papa.

## 4.3 Etat de l'art :

L'un des premiers jeux dont le but était de créer de la nourriture fut Burger Time (anciennement Burger King sur certaines publicités) sortie en 1982. Le jeu sera bien accueilli à ses débuts mais ne maintiendrait pas sa popularité dans le temps notamment à cause de problèmes de droits d'auteurs. Cependant d'autres jeux de simulations de cuisine ont réussi à se distinguer :

Cooking Mama : Cette série de jeu dont le 1er opus est sortie en 2007 permet à petits et grands d'apprendre les bases de la cuisine en s'amusant. Ce jeu se distingue principalement en raison des interactions tactiles permise par la Nintendo DS.

Papa's Pizzeria : Le concept de ce jeu sorti en 2006 est simple, prendre les commandes des clients et les reproduire le plus fidèlement possible en mettant les bons ingrédients sur la pizza, avec le bon temps de cuisson et la bonne découpe. La simplicité de son concept rend ce jeu aussi bien adapté pour jouer 5 minutes que 1 heure.

Overcooked : Ce jeu paru en 2016 est devenu populaire pour son gameplay chaotique et amusant, où les joueurs doivent coopérer pour préparer et servir des plats dans des cuisines de plus en plus compliquées. Ses principaux points fort résident dans ses graphismes amusant et son gameplay multijoueur.

→ Ainsi, nous nous engageons à nous démarquer en offrant une expérience de jeu authentique et captivante, tout en respectant l'héritage et l'innovation des jeux qui nous ont précédés. Cooking Papa sera une célébration de la cuisine, du jeu et du plaisir, et nous avons hâte de partager cette aventure avec vous.

## 5 Rappel des besoins lors de la création du jeu vidéo

- Concept et Design
- Hardware et Software
- Programmation et Script
- Graphismes et Art
- Sons et Musiques
- Testing et Balancing
- Interface Utilisateur
- Marketing et Distribution
- Considérations Légales
- Documentation et Support Technique

## 6 Contraintes de ce projet

Tout au long de la création du jeu vidéo, plusieurs contraintes vont se présenter. Il est essentiel de les gérer efficacement afin d'aboutir au succès du projet.

- Contrainte de temps
- Contrainte technique
- Contrainte financière
- Contrainte due à un manque de compétence

## 7 Planification initiale

Tache	22 Janvier 2024	22 mars 2024	21 juin 2024
Conception des graphismes	60%	80%	100%
Conception des menus	70%	90%	100%
Mise en place de l'histoire et du storyboard	40%	95%	100%
Level design	35%	90%	100%
Programmation du jeu	25%	75%	100%
Sound design	10%	85%	100%
Création de l'OST	10%	70%	100%
Débug et test du jeu	10%	40%	100%

## 8 Présentation chronologique (groupe)



FIGURE 1 – Diagramme de Gantt



## 9 Répartition des taches

Tâche	Rémi	Sophie	Mohammed	Arnaud
Cahier des charges	R	S		
Premier rapport de soutenance	S	R		
Réflexion système et features			R	S
Conception des graphismes		S	R	
Création de l'OST			S	R
Conception des menus		S	R	
Mise en place de l'histoire et du storyboard	S	R		
Level design	R			S
Prog : menus et écrans de chargement	R		S	
Prog : gameplay (premier type)		R	S	
Prog : gameplay (deuxième type)		S		R
Prog : niveaux et recettes	S		R	
Prog : PNJ / IA		S		R
Prog : multijoueur et mode versus			S	R
Prog : statistiques et système de satisfaction	R			S
Sound design	S		R	
Création de l'OST			S	R
Débug et test du jeu	R	S		

Légende :

Responsable (R)

Suppléant (S)

## 10 Bilan

### 10.1 Choix techniques

Dans le cadre du développement de notre projet, plusieurs choix techniques ont été délibérément faits pour garantir un processus de création efficace et une expérience utilisateur de qualité. Voici une description de ces choix :

#### 1. Utilisation de Unity et C :

**Nous** avons opté pour Unity comme moteur de jeu multiplateforme principal et le langage de programmation C pour plusieurs raisons.

Tout d’abord, notre équipe était plus familiarisée avec C, dû à nos TP hebdomadaires nous permettant de nous entraîner perpétuellement. Le choix du langage C était basé principalement sur la recherche d’un gain de temps afin de faciliter le développement du jeu. En effet, étant un langage très flexible, il permet de développer une grande variété de systèmes.

Ensuite, Unity offre une grande flexibilité et une vaste gamme d’outils pour la création de jeux vidéo, ce qui nous a permis de concrétiser notre vision plus efficacement. Malgré une courte hésitation entre le moteur de jeu Unity et Godot, puisque les deux logiciels se valent et permettent de développer des jeux vidéo 2D ou 3D pour toutes les plateformes. Nous avons préféré utiliser Unity, étant plus ancien donc plus mature.

#### 2. Création du Site Web en HTML, CSS et JavaScript :

Pour ajouter une dimension supplémentaire à notre projet et pour relever le défi d’acquérir de nouvelles compétences, nous avons décidé de créer notre propre site web. En utilisant des langages de programmation comme HTML, CSS et JavaScript, **Sophie** a pu personnaliser l’expérience en ligne de notre jeu et offrir aux joueurs un accès pratique à des informations et des ressources supplémentaires.

L’utilisation du langage HTML nous a permis de créer le squelette de notre site web. Le CSS nous a été très utile afin de styliser notre site et de lui apporter une identité gourmande et chaleureuse, avec la possibilité d’ajouter un fond ou bien d’afficher un texte au centre.

Quant au langage JS, nous en avons eu recours afin de rajouter des interactions sur le site et de le rendre plus dynamique. Incluant des scripts bonus, animations ou widget.

Nous nous sommes également aidés de la bibliothèque Bootstrap, dont l’infrastructure repose sur HTML, CSS et JavaScript (JS), offrant une collection de composants et de styles prédéfinis pour la conception d’interfaces utilisateur. En utilisant Bootstrap, cela nous a permis de styliser plus efficacement et rapidement le site web en utilisant des classes prédéfinies pour des éléments tels que les menus déroulants. Cela permet de gagner du temps dans le processus de développement et assure également une cohérence visuelle dans notre projet.

### 3. Création d'un serveur Discord :

Afin de faciliter la communication entre tous les membres du groupe, **Rémi** a pris l'initiative de créer un serveur Discord, très complet, afin de mieux organiser nos tâches et prendre de l'avance. Ce Discord étant composé de diverses catégories utiles à notre jeu, chacun des membres a donc pu ainsi communiquer de manière aisée leur avancement. De plus, un salon vocal fût créé afin de faciliter un travail coopératif. Un système de tickets pour les bugs rencontrés nous a permis de régler de manière efficace tous nos soucis.

### 4. Graphisme à l'aide de Piskel et Paint :

Pour insuffler une touche authentique à notre jeu, une grande partie des dessins ont été créés à la main par Mohammed en utilisant le logiciel Piskel. Cette approche artisanale a permis de créer des visuels uniques et personnalisés qui contribuent à l'identité visuelle distinctive de Cooking Papa. Le graphisme recouvre également la création de Sprite permettant aux éléments graphiques de se déplacer sur l'écran.

Le logiciel Paint a été également très utile afin d'apporter quelques retouches rapides à nos graphismes. Son utilisation nous a permis d'apporter un immense gain de temps. Nous en avons justement eu recours lorsqu'une seule couleur variait entre deux graphismes.

### 5. Création de Sons et Musique :

Nous avons privilégié dans la majorité des cas, la création de nos propres sons et musiques pour Cooking Papa, afin d'offrir une expérience audio originale et immersive. Pour la création des musiques, Arnaud a su utiliser le logiciel GarageBand et s'est parfois inspiré des ambiances sonores de jeux similaires tels que Cooking Mama. De plus, l'utilisation d'instruments tels que la guitare Ibanez GIO et la basse Harley-Benton a ajouté une dimension organique et authentique à notre bande-son.

→ En résumé, ces choix techniques ont été guidés par notre volonté d'efficacité, de créativité et d'originalité dans le développement de Pizza Game. Chaque décision a été prise dans le but d'offrir aux joueurs une expérience unique et engageante, tout en permettant à notre équipe de développer ses compétences et son expertise dans le domaine du développement de jeux vidéo.

## 10.2 Obstacles rencontrés

### 1. Programmation du Jeu :

#### — Problèmes de Git :

La mise en place et la configuration initiale du Git ont été plus complexes que prévu, ce qui a entraîné des difficultés dans le partage des avancements et des problèmes de fusion de branches. Les fichiers partagés étant trop lourds, le transfert fût plus difficile que prévu, impliquant parfois des fichiers manquants lors du git pull (qui effectue une récupération).

Nous avons donc opté pour l'installation de l'extension git lfs, nous permettant de gérer les fichiers trop volumineux.

#### — Problèmes du logiciel Unity :

Un autre problème est survenu au début de la conception du jeu avec Unity, nous permettant de coder seulement sur un ordinateur dû à un problème d'accès, ne limitant l'accès qu'à une seule personne sur Unity.

Pour résoudre ce problème, nous avons correctement implémenté les paramètres d'accès pour chaque membre et supprimé le dossier Library et éventuellement le Temp si il existe, ainsi que les fichiers terminant par .meta dans les dossiers et sous dossiers de Assets.

#### — Erreurs générant des bugs et des erreurs multiples dans le jeu :

La programmation du jeu a été confrontée à des défis techniques, notamment des erreurs de code qui ont provoqué des bugs et des problèmes de fonctionnalités.

La résolution de ces erreurs a nécessité du temps et des compétences en débogage.

#### — Apprentissage et adaptation à l'environnement de développement Unity :

Pour certains membres de l'équipe, l'adaptation à l'environnement de développement Unity a représenté un défi, en particulier pour ceux qui étaient moins familiers avec cet outil. Comprendre les fonctionnalités et les workflows de Unity a demandé une période d'apprentissage et d'exploration.

#### — Implémentation difficile du mode multijoueur :

La mise en œuvre du mode multijoueur dans le jeu s'est avérée plus complexe que prévu, nécessitant une compréhension approfondie des mécanismes de réseau et de synchronisation des données.

Des tests et des ajustements ont été nécessaires pour assurer une expérience multijoueur fluide et sans faille.

- Mise en place des musiques sur Unity :

L'implémentation des musiques dans le projet unity fut également une source de problèmes, car avec la maj récente de unity contient des problemes d'importation de fichiers .mp3.

## 2. Programmation du Site Web :

- Apprentissage autonome des langages de programmation :

La création du site web pour Cooking Papa a nécessité l'apprentissage autonome de langages de programmation tels que HTML, CSS et JavaScript. Comprendre les concepts de base et les bonnes pratiques de programmation a demandé du temps et de la persévérance.

- Conception du site :

Des problèmes techniques sont également intervenus lors de la conception du site Web, lorsque nous avons voulu intégrer certaines fonctionnalités comme une bannière à notre site.

- Nécessité de créer une structure efficace tout en assurant une esthétique agréable :

Outre les aspects techniques, la conception du site web a également posé des défis en termes de conception et d'esthétique. Il a fallu trouver un équilibre entre une structure efficace, une navigation intuitive et un design attrayant pour offrir une expérience utilisateur optimale.

- Créer un site responsive capable de s'adapter à tout type d'écran :

Pour pouvoir obtenir un site web responsive, nous avons eu recours à la bibliothèque Bootstrap, permettant de nous aider grandement dans ce processus.

### 3. Graphisme :

- Besoin de trouver de l'inspiration et de la patience :

La création des éléments graphiques en pixel art a exigé de la patience et de la créativité. Trouver l'inspiration pour concevoir des personnages, des décors et des objets originaux tout en respectant le style visuel du jeu a été un processus itératif qui a demandé du temps et de la persévérance.

- Prise en main du logiciel :

Le logiciel Piskel ne fournit pas toujours des instructions détaillées sur la manière d'utiliser chaque outil ou fonction, ce qui rendait parfois difficile la compréhension de son fonctionnement. Nous avons été confrontés à des situations où nous devions deviner ou expérimenter pour découvrir comment accomplir certaines tâches ou effectuer des réglages spécifiques. Cet obstacle nous a finalement permis de développer nos compétences en matière de création graphique et de renforcer notre capacité à nous adapter à de nouveaux outils et technologies.

- Création de Sprite :

Afin de se familiariser avec la création de Sprite, nous avons dû nous renseigner sur les méthodes disponibles afin que nos Sprite soient compatibles avec notre jeu. Les implémenter a certes pris du temps, mais le résultat a su nous encourager à persévérer.

### 4. Sons et Musique :

- Problème de compatibilité des pilotes audio avec le système d'exploitation :

Lors du développement du jeu, nous avons rencontré des difficultés liées à l'incompatibilité des pilotes audio avec le système d'exploitation. Ce problème a pour autant été rapidement résolu, ne posant aucun problème majeur.

- Manque d'inspiration :

La recherche constante de sons et de musiques adaptés au jeu a parfois été entravée par un manque d'inspiration. Trouver le bon équilibre entre les éléments sonores et le gameplay était un défi en soi, nécessitant du temps et de la créativité.

## 5. Gestion du temps

Contraintes de temps importantes dues à un agenda chargé :

L'un des obstacles les plus significatifs rencontrés par l'équipe a été la gestion du temps. Avec des engagements scolaires, il était souvent difficile de trouver du temps pour se consacrer pleinement au développement du jeu.

En raison de ces contraintes de temps, la fréquence des réunions de l'équipe a été limitée. Initialement prévues chaque semaine, les réunions ont été réduites à une fois par mois, ce qui a ralenti le rythme de développement et la progression du projet.

Cependant, nous nous assurons toujours d'avoir une bonne organisation tout le long, afin de limiter les retards.

→ En surmontant ces obstacles, nous avons fait preuve de résilience, de créativité et de détermination. Chaque défi a été une occasion d'apprentissage et de croissance, contribuant à renforcer les compétences et l'expertise de l'équipe dans le domaine du développement de jeux vidéo.

### 10.3 Récit de la réalisation

#### 1. Nos peines :

Au cours du développement de Cooking Papa, nous avons été confrontés à une série d'obstacles et de défis qui ont testé notre patience et notre détermination. Ces moments de peine et de stress ont souvent été accompagnés de longues heures de travail acharné et de persévérance. Tous les obstacles rencontrés cités au dessus, ne nous ont pas pour autant découragé et nous avons continué à avancer, vers le chemin de la réussite de notre jeu !

Nous rapprochant progressivement de la date de soutenance, ce fût un véritable défi d'allier à la fois révision avec conception du jeu.

Nous avons persisté avec détermination, surmontant chaque difficulté avec résilience et ingéniosité. Chaque moment de peine et de stress a été une occasion d'apprentissage et de croissance, renforçant notre détermination à réussir et à atteindre nos objectifs.

#### 2. Nos joies :

La création de notre jeu, Cooking Papa, a été une aventure ponctuée de moments de joie et de satisfaction, où chaque étape franchie nous rapprochait un peu plus de la concrétisation de notre vision.

Lorsque nous avons trouvé l'idée de notre jeu, nous avons ressenti cette vague d'enthousiasme et de créativité déferler sur nous. L'idée de fusionner notre passion pour la cuisine avec notre amour pour les jeux vidéo nous a semblé parfaitement naturelle, et nous avons su dès ce moment que nous tenions quelque chose de spécial.

Ensuite, il y a eu la phase de développement, où notre jeu a commencé à prendre forme sous nos doigts. Voir nos idées se matérialiser, observer chaque ligne de code et chaque pixel prendre vie, a été une source de grande satisfaction. Chaque petite avancée était une victoire, et chaque obstacle surmonté renforçait notre détermination.

Enfin, notre première soutenance en méthodologie a été une autre étape marquante dans notre parcours. Présenter notre projet devant un jury et recevoir des retours constructifs a été à la fois gratifiant et motivant. C'était le moment où nous avons réalisé à quel point nous avions progressé depuis le début du projet, et cela nous a donné l'élan nécessaire pour continuer à avancer avec confiance.

À travers toutes ces étapes, nos joies ont été multiples et variées, mais elles avaient toutes un point commun : elles étaient le reflet de notre passion, de notre détermination et de notre engagement envers la création de Cooking Papa. Chaque moment de bonheur était une récompense pour notre travail acharné et une confirmation que nous étions sur la bonne voie vers la réalisation de notre vision.



## 10.4 Avances/ Retards sur le planning

Au début du projet de développement de notre jeu, Cooking Papa, nous avons connu une période initiale de progression rapide et d'efficacité. Grâce à notre capacité à trouver rapidement une idée de jeu et à nous organiser efficacement, nous avons pris une avance considérable sur notre planning prévisionnel.

Dès le début, nous avons su répartir de manière équitable les différentes tâches à réaliser entre les membres de l'équipe, en capitalisant sur les forces individuelles de chacun. Cette approche collaborative nous a permis de travailler de manière synchronisée et efficiente, maximisant ainsi notre productivité et notre capacité à progresser rapidement dans le développement du jeu.

Cependant, cette avance initiale n'a pas tardé à être mise à l'épreuve par les exigences académiques de chacun d'entre nous. En effet, nos engagements scolaires, notamment les QCM et les TP hebdomadaires, ont commencé à accaparer une partie importante de notre temps et de notre énergie. Ces obligations académiques, bien que nécessaires pour notre progression individuelle dans nos cursus respectifs, ont eu pour effet de ralentir notre rythme de travail sur le projet de jeu. Ils ont donc constitué une contrainte importante sur notre emploi du temps, limitant notre disponibilité pour avancer sur le projet de jeu.

Malgré nos efforts pour concilier nos engagements académiques avec le développement de Cooking Papa, nous avons dû faire face à des retards inévitables sur notre planning initial. Ces retards étaient dus en grande partie à la nécessité de prioriser nos obligations scolaires, ce qui a inévitablement affecté notre capacité à progresser aussi rapidement que prévu sur le projet de jeu. Néanmoins, ayant pris énormément d'avance sur notre planning, ces imprévus impliquant des retards, n'ont pas retardé la conception de notre jeu.

Cependant, malgré ces défis et ces retards sur le planning, nous avons maintenu notre engagement envers le projet et avons continué à avancer avec détermination. Nous avons ajusté notre planning en conséquence, en tenant compte des contraintes de temps et en mettant en place des stratégies pour optimiser notre efficacité et maximiser notre progression malgré les obstacles rencontrés.

## 10.5 Tâches à réaliser pour la prochaine fois

Dans le cadre de notre projet de développement de Cooking Papa, nous avons identifié plusieurs tâches importantes à réaliser pour la prochaine phase de notre travail. Ces tâches sont essentielles pour faire progresser le jeu et enrichir l'expérience des joueurs. Voici les principaux objectifs que nous nous sommes fixés :

### 1. Création de nouveaux niveaux :

Pour continuer à captiver et à divertir les joueurs, nous prévoyons de concevoir de nouveaux niveaux qui augmenteront en difficulté progressivement. Ces niveaux offriront des défis uniques et stimulants, tout en restant fidèles à l'esprit du jeu. Nous travaillerons sur de nouveaux décors, de nouvelles recettes et de nouveaux obstacles pour offrir une expérience de jeu riche et variée.

### 2. Implémentation de l'IA :

Pour rendre le jeu encore plus dynamique et immersif, nous envisageons d'implémenter une intelligence artificielle pour les personnages non joueurs (PNJ). L'IA permettra de créer des adversaires virtuels plus réactifs et plus compétitifs, offrant ainsi un défi supplémentaire aux joueurs. Nous travaillerons sur les algorithmes et les comportements des PNJ pour garantir une expérience de jeu réaliste et stimulante.

### 3. Intégration d'un Mode Multijoueur :

Pour offrir une expérience de jeu encore plus sociale et interactive, nous prévoyons d'ajouter un mode multijoueur à Cooking Papa. Ce mode permettra aux joueurs de jouer ensemble en ligne, de collaborer ou de s'affronter dans des défis culinaires palpitants. Nous travaillerons sur les fonctionnalités de jeu en ligne, telles que la synchronisation des actions, la gestion des joueurs et les mécanismes de matchmaking, pour offrir une expérience multijoueur fluide et engageante.

### 4. Création d'un wiki pour le site Web :

Nous avons également l'intention d'enrichir l'expérience des joueurs en développant une fonctionnalité spéciale sur notre site web : la création d'un wiki dédié à toutes les recettes disponibles dans Cooking Papa. Cette initiative vise à offrir aux joueurs une ressource complète et interactive où ils pourront trouver des informations détaillées sur les recettes du jeu, ainsi que des astuces et des conseils pour les préparer avec succès.

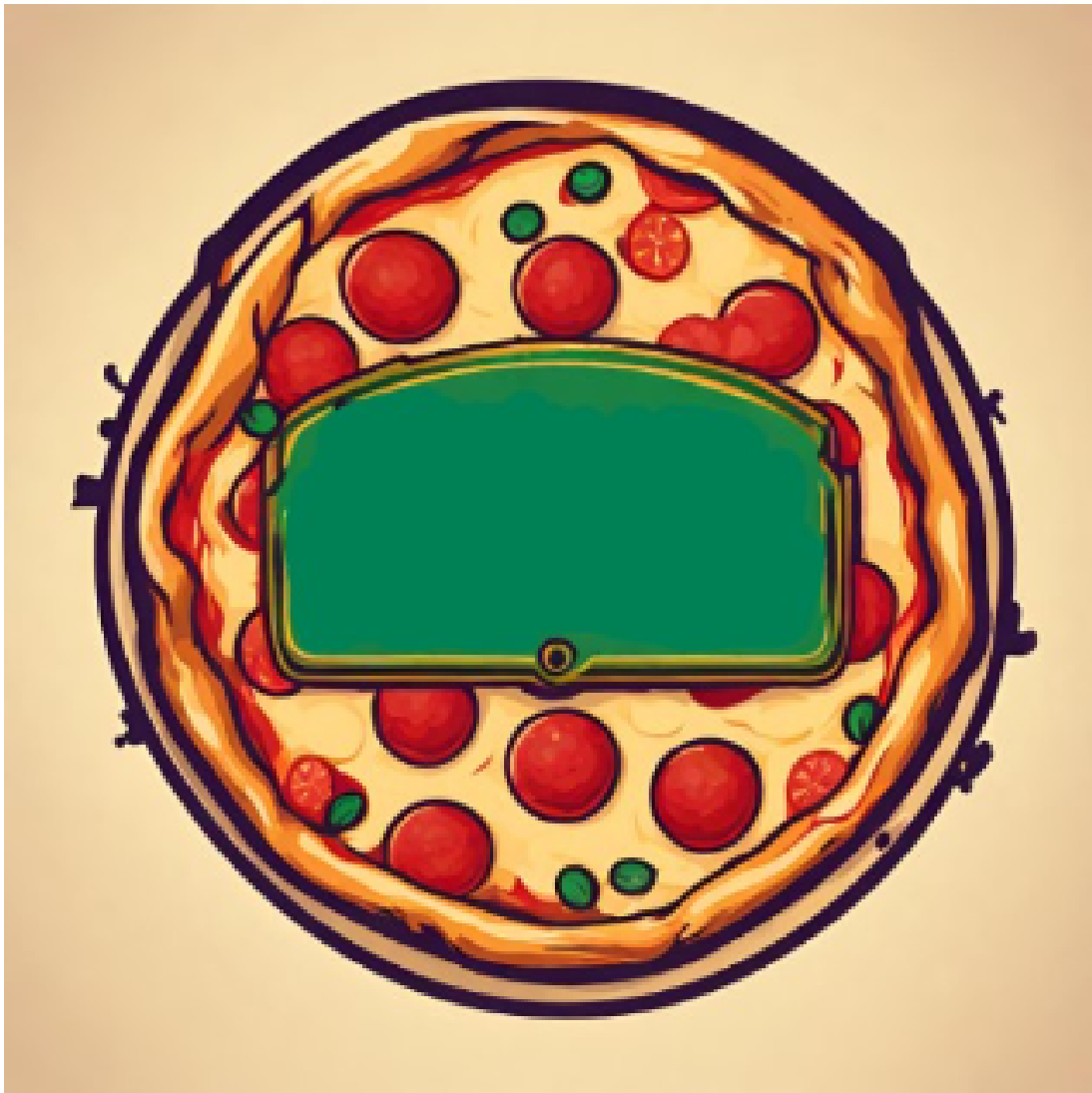
→ En mettant en œuvre ces tâches pour la prochaine phase de développement de Cooking Papa, nous visons à enrichir considérablement l'expérience de jeu et à offrir aux joueurs de nouvelles opportunités de s'amuser et de se divertir. Nous sommes enthousiastes à l'idée de relever ces défis et sommes impatients de voir le jeu évoluer et s'épanouir dans les prochaines étapes de son développement.

## 11 Annexes

Nos dessins d'origine :

Concernant notre logo, nous nous sommes essayés à plusieurs modèles différents comme celui-ci.

Cependant notre choix final s'est tourné vers celui actuel, ayant un aspect plus moderne. Comme notre entreprise Pizza Studio, qui concilie à la fois le monde gourmand de la cuisine et l'univers captivant du jeu vidéo.



### Conception du menu :

Nous avons essayé de faire des croquis de plusieurs modèles de menu afin de garder celui qui permettra d'être le plus intuitif possible.

