

Alive Squad

MYCA

Matis Lima-Barros

Yanis Martin

Clément Cotte

Ange Mercoyrol-Dol

14 janvier 2022

Table des matières

| | | |
|----------|--------------------------------------|-----------|
| 1 | Introduction | 3 |
| 2 | Buts et intérêts | 4 |
| 2.1 | Groupe | 4 |
| 2.2 | Matis | 4 |
| 2.3 | Yanis | 4 |
| 2.4 | Clément | 4 |
| 2.5 | Ange | 4 |
| 3 | Projet | 5 |
| 3.1 | Histoire | 5 |
| 3.2 | Concept | 5 |
| 3.2.1 | Origine du projet | 5 |
| 3.2.2 | Personnages | 7 |
| 3.2.3 | Style graphique | 7 |
| 4 | Gameplay | 8 |
| 4.1 | Camera | 8 |
| 4.2 | Système de combat | 8 |
| 4.3 | Caractéristiques du joueur | 8 |
| 4.4 | Les Shops | 8 |
| 4.5 | Interface | 8 |
| 4.5.1 | Menu | 8 |
| 4.5.2 | Inventaire | 8 |
| 4.6 | Level design | 8 |
| 4.7 | Ambiance sonore | 9 |
| 5 | Timeline | 10 |
| 5.1 | Compétences | 10 |
| 5.2 | Planning | 10 |
| 6 | Estimation des coûts | 10 |
| 7 | En conclusion | 10 |

1 Introduction

Retour à la surface, Alive Squad vous plonge dans un univers mélangeant aventure et mystère, le but : retrouver votre chemin à travers les entrailles de Zuri, planète hostile peuplée d'extraterrestres.

Pour cela il va falloir comprendre et s'adapter a son environnement afin de survivre ! Pour gagner, il faut monter les étages en sautant avec précision tout en restant en vie. L'idée du jeu viens de Doodle Jump.

Le style du jeu est un environnement dans un milieu souterrain et sombre avec des mystères et secrets. Le personnage ne pourra pas attaquer, il devra donc esquiver les obstacles et ennemis. Le jeu sera de plus en plus dur, avec de nouvelle mécaniques, et de nouveaux personnages !

Ce projet va nous apprendre à tous de nouvelles choses en informatique et comment travailler en groupe.

Le but final est d'avoir un jeu complet qui correspond a ce que l'on veut faire.

2 Buts et intérêts

2.1 Groupe

Le but principal du projet est de créer un jeu de plateforme qui correspond a nos idées. Son intérêt est d'apprendre a gérer tout les aspects qui sont liés a la création d'un jeu en entier. On va pouvoir apprendre a travailler et s'organiser en groupe.

2.2 Matis

L'informatique m'a toujours fasciné. En effet, pouvoir résoudre des problèmes ou créer de nouvelles choses virtuellement grâce à une petite machine m'a toujours paru magique, je suis donc impatient de débiter ce premier gros projet de groupe avec mes camarades. Passionné par le traitement audio numérique, je maîtrise aujourd'hui plusieurs logiciels de traitement audio(Cubase, Pro tools...). Je me ferais donc un plaisir de m'occuper de l'ambiance sonore de ce jeu-vidéo. De plus étant responsable de la modélisation des personnages, je vais pouvoir découvrir les domaines de modélisation 2D, et d'animation, qui me serviront sûrement dans la suite de mes projets personnels.

2.3 Yanis

Je suis passionné d'informatique depuis longtemps, j'ai commencé avec du python et un peu de resau / api. Je vais pouvoir approfondir mes connaissances en C#. Ce projet va me permettre de comprendre et d'apprendre comment fonctionne le développement d'un jeu en groupe. Je vais aussi pouvoir découvrir comment fonctionne le resau dans les jeux et comment l'implémenter.

2.4 Clément

Passionné de jeux-vidéos depuis petit j'ai toujours voulu apprendre à en faire. Ce projet est donc l'occasion pour moi de réaliser un rêve, de plus je pourrai aussi découvrir des nouvelles choses comme le développement d'intelligences artificielles qui m'intéresse énormément. Contrairement à beaucoup d'élèves je n'ai aucune expérience en programmation (autre que l'EPITA) mais je m'investirai à fond dans ce projet car c'est probablement dans cet univers que j'aimerais travailler plus tard.

2.5 Ange

Responsable de l'interface et suppléant des personnages.
Ce projet va me permettre de comprendre la partie graphique des jeux-vidéos. N'ayant jamais été plongé dans ce domaine ceci va me permettre d'apprendre en pratiquant. Je souhaite découvrir les rouages d'un jeu-vidéo.

3 Projet

3.1 Histoire

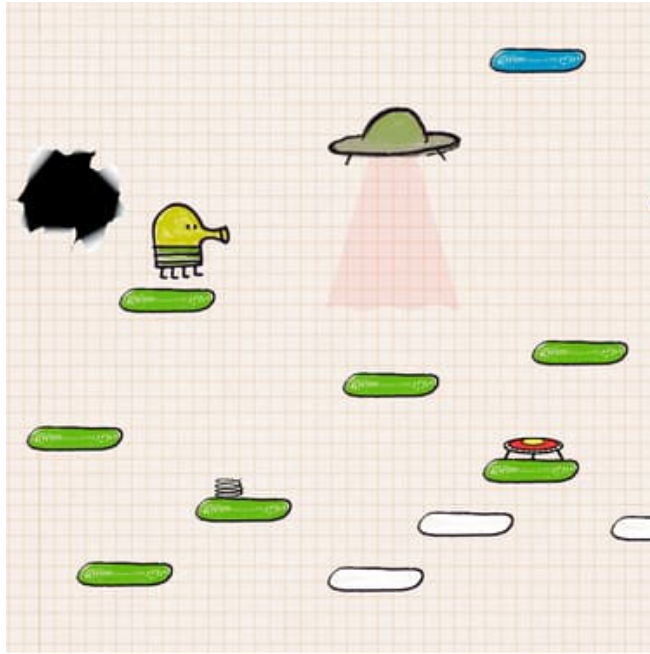
L'histoire commence quand un groupe d'astronaute quitte la Terre devenue surpeuplée dans le but de trouver une nouvelle planète habitable. Leur vaisseau étant endommagé par une tempête d'astéroïdes, ils se crashent sur une planète, Zuri. Mais en voulant sortir du vaisseau ils glissent au fond d'une crevasse. La majorité de l'équipage se fait capturer par une espèce mystérieuse vivant sur cette planète. Seul, Philippe évite de se faire capturer mais se retrouve au fond d'une grotte. Son but est simple, libérer ses camarades et trouver un moyen de réparer le vaisseau pour retourner sur Terre.

3.2 Concept

Nous voulons faire un jeu de plateforme où le personnage doit arriver à la fin de chaque niveau en sautant de plateforme en plateforme le plus rapidement possible. L'objectif sera de monter d'étage en étage jusqu'à l'arrivée. Le joueur interagira avec son environnement, et devra par exemple éviter de se faire détecter par des ennemis. Les parties de jeu seront sous la forme de niveau, qui seront débloquable en terminant le niveau précédent. Chaque niveau aura sa particularité et sera unique. Le jeu deviendra de plus en plus dur de niveau en niveau. Le joueur découvrira les mécaniques du jeu au fur et à mesure. Il faudra être précis et rapide pendant les déplacements pour ne pas tomber et perdre.

3.2.1 Origine du projet

Nous voulons faire un jeu de plateforme où le personnage n'avance pas horizontalement mais verticalement comme par exemple dans les célèbres jeux-vidéo Doodle Jump, Getting Over It ou Jump King. Ces trois jeux ont comme Alive Squad un point commun, ils ont un concept facile à comprendre cependant Doodle Jump est un jeu plutôt fait pour des parties rapides et est facile contrairement aux deux autres qui sont des jeux compliqués, frustrant et long. Notre jeu sera un mélange des deux.



3.2.2 Personnages

Nous voulons rajouter la possibilité de jouer plusieurs personnages possibles ayant chacun des bonus différents afin de faciliter l'implémentation du multijoueur. Ces personnages auront différents styles graphiques, différentes histoires et seront débloqués au fur et à mesure de la campagne.

3.2.3 Style graphique

Comme le personnage joue dans un milieu souterrain, nous voulons faire un environnement plutôt sombre afin de jouer avec la puissance de la lumière pour rajouter de la difficulté et d'intégrer des endroits "secrets" cachants des bonus.



4 Gameplay

4.1 Camera

La caméra doit être liée au personnage afin que la caméra avance dans le niveau avec le personnage (afin que le personnage ne sorte pas du champ de vue de la caméra).

4.2 Système de combat

Le système de combat sera dans un style défensif. Le personnage devra esquiver et s'adapter à son environnement pour continuer à monter et finir le niveau. Il pourra se faire attaquer par des ennemis contrôlés par une intelligence artificielle ou par des pièges, et devra se déplacer en conséquence pour survivre. Chaque piège ou ennemi aura sa propre interaction avec le joueur et pourra s'activer de différentes manières.

4.3 Caractéristiques du joueur

Chaque personnage aura ses caractéristiques propres comme sa vitesse, sa hauteur de saut, sa hitbox et des caractéristiques spéciales comme un double saut ou une deuxième vie.

4.4 Les Shops

Ajout permettant d'acheter des indices, des skins, des objets spéciaux, les personnages jouables en avant-première et certains bonus avec des pièces d'or trouvables dans les niveaux.

4.5 Interface

4.5.1 Menu

Le menu démarrage aura plusieurs onglets :

- Un onglet pour le mode coopération
- Les options graphiques et audios
- Les commandes
- Le choix de la difficulté
- Sauvegarde de la partie
- Quitter le jeu

Le menu démarrage aura un onglet pour le mode coopération. Un autre pour les options graphiques, audio, les commandes et la difficulté. Un onglet pour gérer les différentes parties et finalement un onglet permettant de quitter le jeu. Pour le menu pause, on voit la partie en cours en arrière-plan.

4.5.2 Inventaire

Dans l'inventaire il y'aura un emplacement pour des objets qui aide le joueur. On pourra aussi voir la description de notre personnage et ses statistiques.

4.6 Level design

Pour rajouter de la difficulté nous allons rajouter dans certains niveaux des ennemis, des pièges, des limites de temps ou des effets modifiants les mouvements du personnage principal.

4.7 Ambiance sonore

Nous allons faire nos propres son avec nos voix pour chaque animation/interaction. Il y'aura aussi une bande sonore général pour le jeu, mais qui s'adaptera aux situations et aux niveaux.



5 Timeline

5.1 Compétences

Le découpage du projet sera primordial dans l'organisation de notre travail et permettra d'avancer au plus vite. Chaque personne devra occuper le rôle de responsable dans au moins deux tâches et celui de suppléant dans les tâches restantes. La caméra n'a pas de suppléant car il n'y a pas besoin.

X -> Responsable

O -> Suppléant

| Tache/Membre | Matis | Yanis | Clément | Ange |
|-----------------|-------|-------|---------|------|
| Histoire | O | | | X |
| Caméra | | | X | |
| Personnages | X | | | O |
| Interfaces | | | O | X |
| Level design | | O | X | |
| Ambiance sonore | X | | O | |
| Site Web | | X | | O |
| Reseau | | X | O | |

5.2 Planning

| Tâche/Soutenance | 1er | 2ème | Finale |
|------------------|------|------|--------|
| Histoire | 100% | / | / |
| Caméra | 100% | /% | / |
| Personnages | 33% | 66% | 100% |
| Interfaces | 33% | 66% | 100% |
| Level design | 33% | 66% | 100% |
| Ambiance sonore | 0% | 25% | 100% |
| Site Web | 25% | 50% | 100% |
| Reseau | 0% | 25% | 100% |

6 Estimation des coûts

Nous avons besoin de 10 euros pour l'hébergement du site web.

7 En conclusion

La conception d'un jeu vidéo est un projet qui nous tiens réellement à coeur, cependant nous savons que celui-ci reste très ambitieux par rapport au nombre de fonctionnalités que nous voulons intégrer et nos compétences dans le domaine. Cela nécessitera donc une organisation minutieuse et des efforts pour découvrir les différents logiciels que nous utiliserons. Nous ferons tous les efforts possibles afin de proposer un jeu intéressant et agréable à prendre en main !