

BACCON Alexandre

GOMES Mathias

VERDINI Emily

Préing 1 SUPMECA

RAPPORT PROJET D'INFORMATIQUE

Sujet : Coconut partY

Fait le 10/05/2025 à Paris Ouest

Pour notre projet d'informatique, notre équipe était composée d'Alexandre BACCON, Mathias GOMES et Emily VERDINI de la filière SUPMECA. Nous avons choisi comme sujet celui intitulé "Coconut party" car celui-ci nous paraissait être le plus intéressant et le plus challengeant. Ce projet est un petit jeu vidéo du type "Tower-Defense" dans lequel des singes défendent la couronne de leur roi contre des crabes qui cherchent à s'en emparer. Nous avons également rajouté certaines fonctionnalités comme un système de points (bananes écrasées) avec lequel nous pouvons nous procurer des singes via un magasin.

Avant de commencer la création de notre code, nous avons consacré notre première séance de travail sur les différentes variantes du jeu. Celles-ci ont été obtenues de manière aléatoire avec notre professeur de TD. Pour la direction, nous avons eu la variante DIR_RIGHT, c'est à dire que la case de départ est située à gauche et la couronne à droite de la carte. En ce qui concerne les dimensions de la carte, elles sont obtenues à l'aide de valeurs générées aléatoirement selon la variante DIM_RANDOM. Enfin, la partie se termine lorsqu'un crabe atteint la couronne du roi des singes. La condition de fin de jeu est donc la variante END_ONE.

Pour mener à bien notre projet, nous avons travaillé individuellement chez nous mais nous nous sommes également retrouvés plusieurs après-midis afin de travailler ensemble. Cela nous a permis de dynamiser l'avancée du projet et de mieux nous organiser pour la suite. Il nous a fallu plusieurs semaines avant d'instaurer une dynamique de travail efficace et de savoir clairement comment nous souhaitons rendre notre jeu. Nous disposions également d'heures de TD chaque semaine pour continuer notre code et pour poser d'éventuelles questions à notre chargé de TD.

Concernant le travail fourni par chacun, nous nous sommes tous occupés de différentes tâches. Par exemple, Alexandre étant le plus à l'aise avec le codage, a majoritairement contribué à la création du code et des fonctions les plus compliquées. De son côté, Mathias s'est chargé de certaines fonctions du code et a également réalisé le ReadMe. Nous avions à l'origine un unique code qu'Emily a par la suite divisé en différents fichiers. De plus, les menus et affichages ont été réalisés par les trois membres du groupe. La vidéo de démonstration a été réalisée par Mathias et Alexandre tandis que le rapport a été rédigé par Emily.

Durant le processus de création de notre projet, nous avons rencontré certaines difficultés qu'il a fallu surmonter pour progresser. Nous avons également été confrontés à plusieurs problèmes dont la majorité étaient des erreurs de segmentation. A plusieurs reprises, le code ne fonctionnait pas comme nous l'espérions donc il a fallu que nous recherchions les solutions afin d'avoir le résultat escompté. Il est aussi arrivé qu'en modifiant certaines parties, le programme ne fonctionnait plus et il a fallu comprendre

comment arranger cela pour rendre de nouveau le code opérationnel afin de répondre au cahier des charges.

A l'origine, nous souhaitions réaliser l'affichage de notre code à l'aide de la bibliothèque SDL afin d'avoir un aspect visuel plus esthétique et plus "professionnel". Nous avons finalement changé d'avis lorsque nous avons réalisé que cela nous demanderait beaucoup de temps que nous avons préféré consacrer à l'amélioration de notre code. De plus, nous avons travaillé sur Windows et l'utilisation de SDL fonctionne principalement sur Linux. C'est pourquoi nous avons opter pour des affichages du type txt, avec du ASCII ainsi que des emojis pour représenter les différents éléments du jeu tout en essayant de les rendre attractifs.

En outre, ce projet nous a permis de laisser place à notre imagination tout en nous fixant certaines limites pour avoir les moyens de le réaliser avec nos acquis. De plus, travailler en équipe était agréable mais pas forcément très simple à première vue car cela nécessitait de comprendre ce que les autres faisaient en parallèle de nous-même. Cependant, grâce à la bonne entente des membres du groupe, le projet s'est très bien déroulé et nous a permis d'apprendre de nombreuses choses tout en nous exerçant et en prenant du plaisir.