

Délivrable D3.3

Conclusion sur la Gestion de Projet

Sommaire :

Rappel du projet	3
Réalisations finales	4
Écarts prévision / réalisation	5
Apports personnels du projet	6
Bilan économique	7

I. Rappel du projet

Jeu dit "Rogue Like", reprenant le principe d'exploration d'un donjons "infini" en combattant des monstres. Afin de finir le jeu, il faut ramasser les 4 clés présentes dans le donjon. Une fois cela fait, vous pouvez débloquent la salle du Boss, et le tuer.

Le monde est pré-généré avant que le joueur apparaisse dedans. Le monde se présente sous la forme d'un labyrinthe de différentes salles rectangulaires reliées entre elles. Le joueur fait son apparition sur la la carte dans la salle du centre, de coordonnées 0, 0.

Chaque salle comporte des monstres (zombies, squelettes, slimes), chacun comportant différents attributs tels que leurs points de vie, leur niveau d'attaque, leur couleur (pour les slimes seulement). De plus, chaque salle comporte des potions (vie, poison, vitesse) consommable par le joueur...

Les monstres possèdent une intelligence artificielle leur permettant de se déplacer dans la salle, et de frapper le joueur. S'ils sont tués, ils lâchent de l'expérience.

Le joueur peut quant à lui se déplacer, changer de salle, et attaquer. Il peut aussi augmenter de niveau en ramassant l'expérience que lâchent les monstres. Il voit ainsi ses attaques et ses points de vie être améliorés....

Le but de ce projet est de réaliser une application graphique permettant de jouer pleinement au jeu. Le jeu sera développé en Java, en utilisant la méthode de programmation dite orientée objet.

II. Réalisations finales

Nous avons réussi à réaliser un jeu Rogue-Like tel que nous avons pu l'imaginer au début. C'est à dire avec un personnage que nous contrôlons, qui peut attaquer des monstres, stocker des objet dans son inventaire, et changer de salle. De plus, nous avons la possibilité de choisir entre deux types d'attaques : Une attaque "lourde" qui inflige beaucoup de dégâts aux monstres mais qui met du temps à se recharger, et une attaque "rapide" qui mets un nombre de dégâts assez petit mais qui peut-être exécuté sans délai.

Ensuite, nous avons bel et bien réalisé des salles décorées, avec les 3 types de monstres différents, qui se déplacent aléatoirement et attaquent le joueur lorsqu'il est à proximité. Lorsqu'un monstre meurt, il lâche de l'expérience, et non pas des objets comme prévu initialement, étant donné que nous avons choisi de faire apparaître des potions aléatoirement sur la carte. Nous trouvions en effet cela moins logique qu'un monstre soit capable de lâcher une potion à sa mort. En supplément, nous avons ajouté la possibilité de récupérer des clés dans les salles afin de déverrouiller la salle du boss et de combattre ce dernier.

Pour conclure, nous avons bel et bien réaliser une application graphique permettant de jouer pleinement à notre jeu.

III. Écarts prévision / réalisation

Au niveau du développement, nous avons pu ajouter des choses qui n'étaient pas prévues au début, étant donné que certains développeurs étaient inspirés, et avaient du temps devant eux. Nous avons mis plus d'objets que prévu, et créé un système d'inventaire pour stocker des potions ou des clés. Par la suite, nous avons aussi ajouté des décorations aux salles, ou encore créé un système d'attaque lourde et d'attaque rapide afin de diversifier un peu le gameplay.

Enfin, nous avons pu créer un but au jeu avec un scénario, qui est de récupérer des clés au fur et à mesure que nous parcourons des salles, afin de pouvoir déverrouiller la salle du boss et le combattre. Le tuer est alors le but final de notre jeu.

Pour ce qui est du suivi des coûts, nous reviendrons plus en détail dessus dans la partie qui lui est réservé un peu plus bas. Cependant, nous pouvons tout de même constater un coût de revient final nettement plus faible que celui initialement prévu, notamment dû aux nombres d'heures de travail prévu non réalisées par la plupart des membres du groupe au final.

Pour conclure, nous pouvons dire que nous avons pu réaliser plus de choses que prévu initialement, en moins de temps de travail général. Ce qui rendra le client ainsi que l'entreprise contente, étant donné que le client aura plus de fonctionnalités et un jeu mieux fini que ce que nous lui avons vendu. Et l'entreprise aura ainsi une marge plus élevée, étant donné qu'il aura moins de frais d'équipe.

IV. Apports personnels du projet

Ce projet nous aura permis de rentrer dans une sphère plus professionnelle, c'est à dire avec un planning à tenir à jour et à respecter, un suivi de coût. De ce fait, nous nous sommes rendu compte que l'on crée souvent quelque chose pour un client sans se soucier de sa satisfaction, à tort. Ainsi, le respect du cahier des charges et des dates limites émises au début du projet (jalons) est essentiel.

De plus, nous avons appris à faire de la Conception Orientée Objet, qui aura été un outil plus que pratique, notamment sur les procédés à mettre en œuvre lors de la programmation, ou encore des classes à créer. Grâce à cela, nous pourrons dans le futur faire des projets de plus grande envergure, en passant d'abord par la partie Conception, qui est une partie non négligeable du projet. En effet, une fois qu'elle est réalisée, il est beaucoup plus simple d'écrire l'application nécessaire en s'y basant dessus, car il n'y a plus besoin de réfléchir à l'organisation générale du code.

Ensuite, nous avons appris ou approfondi pour certains une manière de programmation (orientée objet), tout en apprenant le Java. La Programmation Orientée Objet qui nous permettra dans le futur de refaire des projets de ce genre ou encore de développer d'autres projets en Java. De ce fait, nous avons et aurons des codes plus facilement réutilisables, et compréhensibles. Ainsi, nous pourrons nous resservir de certaines de nos classes dans d'autres projets.

Pour conclure, nous avons pu expérimenter au cours de ce projet le travail d'équipe sur un projet de plus grande ampleur. De ce fait, nous avons pu évaluer la difficulté que cela représente tant dans la communication intra-groupe, que dans l'hétérogénéité du travail fourni. Cependant, le gros avantage reste tout de même que les tâches peuvent être réparties entre les membres du projet actifs, ce qui fait un gain de temps personnel conséquent.

V. Bilan économique

Nous arrivons maintenant à la fin de notre projet, et après un regard sur le suivi des coûts, nous pouvons remarquer que le coût de revient final est de 18'750 euros, ce qui est bien moins élevé que le coût de revient initial qui était de 23'200 euros. Cette différence de 4'450 euros s'explique avec de nombreuses circonstances.

Premièrement, dû à la crise de COVID-19 survenue lors de cette année. Cette crise a entraîné le fait que nous ne croisions plus les professeurs dans les couloirs, donc que ça soit plus compliqué pour consulter les experts. De ce fait les coûts d'experts ont été grandement en déclin. De plus, la crise a entraîné un manque d'implication de certains membres du groupe qui n'ont pas forcément pu effectuer le nombre d'horaire prévu à la base pour le projet. De ce fait, les membres du groupe n'ont pas atteint les 80 heures de travail prévu au démarrage du projet. Cela a entraîné une baisse du coût de revient sur deux points ; étant donné que nous avons travaillé moins d'heures, les charges au niveau installations sont diminuées, de plus les payes des techniciens sont donc elles aussi moins élevées.

Par la suite, nous avons aussi rencontré moins de problèmes que prévu à la base, ce qui explique en plus, un total d'heure des experts et des techniciens nettement plus faible qu'initialement prévu.

Le coût de revient final étant plus petit que le coût de revient calculé initialement, tout en fournissant au client ce qui était prévu initialement, l'entreprise aura un bénéfice bien plus élevé et pourra donc se permettre de potentiellement offrir une prime aux techniciens.

En effet, le bénéfice Brut prévu au départ du projet était de 6'160 euros et à la fin du projet ce chiffre s'élève à la valeur de 11'500 euros. Alors que le bénéfice Net était prévu initialement à hauteur de 4'620 euros, on a obtenu un bénéfice Net final de 8'625 euros. Ainsi, grâce à cette différence entre les chiffres initiaux et finaux, nous obtenons un gain supplémentaire de 5'340 euros Brut et de 4'005 euros Net.