**COMPTE RENDU DU PROJET DE PROGRAMMATION 2**

**\* JEU DE ERIC ET LAURA\***

Pour le 09/05/2021

Ce nouveau projet de programmation a pour objectif de créer un ensemble de classes permettant de modéliser un jeu d’aventure. On contrôle un personnage qui évolue dans un ensemble de pièces et qui peut effectuer différentes actions.

Pour ce projet, nous nous sommes organisés de la façon suivante : Laura prenait la main, et Eric suivait et donnait des indications. Il récupérait ensuite les dossiers via un Drive qu’il pouvait tester ensuite de son côté.

Nous avons travaillé sur les séances consacrées au projet, et également en dehors de ces dernières pendant notre temps libre.

Les premières séances ont été consacrées à la réalisation des classes principales :

Arme, Armure, Aventure, Donjon, Element, Equipement, Lieu, Nourriture, Objet, Personnage, Porte. On a cherché à ce que les sets de test proposés dans le fichier Prog fonctionnent bien, ce qui nous a pris un peu de temps, mais nous nous en sommes sortis.

Concernant l’interface graphique, notre difficulté a surtout été "d'aligner" les différents composants, principalement lors du passage des fenêtres en mode plein écran.

Lors du lancement de notre jeu, une fenêtre s’ouvre nous proposant de commencer une partie. Lorsque nous cliquons sur le bouton, cela ouvre une nouvelle fenêtre pour créer notre personnage. On lui donne un nom, une description, et nous avons 100 points à répartir comme on le souhaite entre ses valeurs d’agilité et de force. Les points de vie sont fixés et équivalents pour chaque personnage. Nous avons fait en sorte que l’on ne puisse pas cliquer sur le bouton “jouer” si le total d’agilité et de force vaut plus que 100.

Une fois les points bien répartis, on peut commencer l’aventure (celle-ci a été créée dans le fichier Prog et est donc toujours la même). Nous arrivons sur une nouvelle fenêtre qui se décompose en 3 parties : le récit où s’affiche les actions effectuées par le héros, l’entrée qui contient les éléments propres à chaque salle et un panneau qui contient les informations du héros que l’on peut soit afficher soit masquer.

Dans l’entrée nous avons donc 3 possibilités :

* ramasser un objet : une fois ramassé, l’objet est envoyé dans l’inventaire.
* emprunter une porte qui nous emmènera dans une autre salle.
* attaquer un ennemi : ce dernier nous attaque automatiquement en retour.

Concernant les combats, on a créé des ennemis qui ont tous un nom, une description, une force/agilité/vie, ainsi qu’une arme dont on a rempli les propriétés. Les combats sont facultatifs, dans notre aventure, le héros peut voyager de salle en salle sans combattre d’ennemi. Lorsqu’il y a un combat, il se déroule selon un jeu de probabilité comme expliqué dans le sujet. Nous avons également choisi de tenir compte de la force du personnage qui attaque. La force divisée par 10 de l’attaquant s’ajoute aux points de vie à retirer à l'adversaire. Si le héros meurt (plus aucun point de vie), le jeu est fini. Si le monstre meurt alors il disparaît de la liste de monstres associée à la pièce.

Dans la fiche héros, nous affichons les caractéristiques du héros ainsi que ses

équipements. On y trouve également l’affichage de l’inventaire. On a la possibilité d’utiliser ou de jeter tout type d’objet. En revanche, pour les armes et armures, on a aussi la possibilité, après les avoir utilisées, de ne plus les porter en les laissant à disposition dans l’inventaire.

On a fixé une capacité maximale à l’inventaire, qui est un champ de la classe Personnage. Chaque objet ayant un poids, le poids total de ceux présents dans l’inventaire ne peut dépasser cette capacité maximale. On a mis une barre de progression pour visualiser le pourcentage de remplissage de l’inventaire.

On a aussi créé une classe “Poison” qui nous permet de créer des "gâteaux mystères”. Ceux-ci appartiennent soit à la classe Nourriture, soit à la classe Poison et ont ainsi soit des bonus de points de vie, soit des malus. L’utilisateur ne découvrira le pouvoir de ce gâteau que s’il l’utilise, ce qui rajoute une petite fonctionnalité “amusante”.

Nous avons ajouté des messages d’affichage lorsque le héros gagne (c'est-à-dire lorsqu’il est arrivé dans la dernière salle) ou lorsqu’il a perdu (il n’a plus de point de vie). Ces boîtes de dialogues nous proposent de revenir au menu de départ ou de fermer l’application.

Nous avons ajouté aussi une boîte de dialogue qui s’affiche lorsque nous cliquons sur la croix pour fermer la fenêtre, pour nous demander si l’on est sûr de vouloir abandonner.