Rapport NSI

Le projet est un mini escape game qui se passe dans un château, le joueur rentre dans le château sans savoir ce qui l’attend. Le joueur a pour but de sortir du château, en évitant les pièges et en essayant de découvrir l’histoire du château et de ses habitants.

Les escapes games sont des jeux qui permettent de s’amuser tout en faisant fonctionner son cerveau, c’est également un moyen pour passer du bon temps en famille ou entre amis. C’est un moyen de se plonger pendant quelques instants dans un univers hors du temps.

Dans ce jeu, le joueur interprètera le rôle du personnage principal. Ce personnage a décidé de s’aventurer au fin fond de la forêt noire (en Allemagne), après une longue promenade, extenué et perdu, il trouve un château et décide d’y passer la nuit.

Au début une petite vidéo se lancera, on y voit le titre du jeu, puis un petit texte qui commence l’histoire, ensuite on voit une image du château. Ensuite c’est au joueur d’entrer dans le château, s’il a envie il peut décider de ne pas entrer dans le château. Si le joueur rentre dans le château, une vidéo se lance, on y voit le personnage entrer dans le château, puis il finit en prison. Le joueur devra réussir à sortir de la prison du château. Une fois sorti, il se retrouvera dans un long couloir avec trois pièces, où il devra trouver des indices et éviter de mourir. Il y a plusieurs fins possibles, qui sont plus ou moins heureuse.

Le langage utilisé est le langage Python et le module Pyxel, pour pouvoir coder un jeu avec une interface graphique où le joueur peut facilement interagir. Le programme utilise la programmation orientée objet (elle est conseillée pour utiliser le module Pyxel). Dans le programme il y a trois méthodes principales, la méthode init qui permet de créer tous les attributs utiles pour le jeu, et également de lancer les deux autres méthodes, la méthode update et la méthode draw. La méthode update met à jour les différentes variables du jeu et réagit aux différentes actions effectuées par le joueur (ex : appuyer sur une touche). La méthode draw va s’occuper de toute la partie graphique, en dessinant tous les éléments dans la fenêtre graphique. Cette méthode s’occupe également de lancer toutes les petites méthodes qui servent à dessiner les différents moments du jeu.

La méthode init :

* Crée la fenêtre graphique
* Charge le fichier contenant les images
* Crée un attribut qui contient l’état du jeu (le moment ou se trouve le joueur dans le jeu)
* Crée un attribut qui sauvegarde le temps à un endroit précis (nombre d'images écoulées depuis le lancement du programme), pour pouvoir faire des calcules
* Crée un attribut qui contient les coordonnées du personnage dans le jeu, pour pouvoir le déplacer facilement
* Crée un attribut qui représente la vitesse du personnage lors de ses déplacements
* Crée un attribut qui contient le ‘plan’ du labyrinthe, en premier il est créer avec un tableau de tableau qui contient des couples qui dit s’il y a une case ou un trou et le nombre de fois où elles se trouvent à côté. Ensuite une boucle s’occupe de le transformer en tableau de tableau contentant qui des 0 et des 1
* Crée un attribut qui contient les coordonnées
* Crée un attribut qui contiendra le code saisit par le joueur pour ouvrir une porte

La méthode update :

* Selon le temps ou on se trouve elle affiche les images de présentation du jeu
* Selon ou le joueur se trouve dans le jeu, il peut déplacer le personnage ou interagir avec les objets, en utilisant les touches du clavier
* Selon les actions faites par le joueur l’état du jeu va être modifier (pour pouvoir changer de pièce)

La méthode draw :

* Selon l’état du jeu des fonction seront appelé pour dessiner les différents éléments du jeu, le fond changera de couleur

Manuel d’utilisation :

-les flèches de direction : utile pour déplacer le personnage (gauche / droite, haut / bas)

-la touche entrée : permet d’interagir avec les objets

-la touche retour en arrière (effacer) : permet de revenir en arrière lors des décisions ou d’effacer un chiffre quand on saisit un code

-les chiffres du clavier numérique : permettent de saisir les codes

-la touche échap : pour fermer la fenêtre une fois qu’on a fini