

## SAE Space Invaders

Bonjour,

Lors de cette SAE, ils nous à été demandés de coder le jeu du Space Invader. Pour cela, nous avions à notre disposition des fichiers sur lesquelles nous devons nous appuyer pour coder le jeu. Nous avons notamment codé une class alien, vaisseau, projectile et autres. Durant cette Sae, j'ai réussi à coder toutes les demandes du sujet. Je n'ai pas rencontré de problème particulier durant le codage des méthodes et des fichiers demandé dans le sujet. J'ai aussi fait des méthodes et fichiers supplémentaires. En effet, j'ai fait en sorte d'avoir trois types d'alien. Ces aliens sont des class fille qui hérite de la classe abstract mère Alien. Les aliens ont des couleurs et peuvent tirer vers le vaisseau. Chaque type d'alien va augmenter le score différemment. En effet, lorsque vous allez tuer un alien de type un, le score va être augmenté de 10, un alien de type deux va augmenter le score de 20 et un alien de type 3 va augmenter le score de 50. De plus chaque alien à un type de projectile.

En effet j'ai crée quatre type de projectile, un pour le vaisseau, un pour le premier type d'alien, un autre pour le deuxième type d'alien et un dernier pour le troisième type d'alien. Ces quatre type de projectile sont des class fille qui hérite de la class abstract mère Projectile. Chaque type de projectile va avoir la même couleur que le type de l'alien ou du vaisseau.

Lorsque le projectile de l'alien et le projectile du vaisseau se touche, ces deux projectiles se supprime.

J'ai aussi ajouté à mon projet une class vie. Cette class va permettre à certains objets d'avoir une vie. En effet le vaisseau à un attribut vie qui est initialisée à deux points. Lorsqu'un alien va toucher mon vaisseau, dans un premier temps, la vie de mon vaisseau va décroître et dans un second temps durant 50 tours de jeu mon vaisseau va clignoter pour indiquer qu'il vient de perdre un point de vie. Pour rendre le jeu un peu plus réaliste, j'ai aussi créé une class murs qui vont avoir de la vie et un affichage. Dans le jeu, j'ai placé deux murs un peu au-dessus du vaisseau. Cela va permettre au vaisseau de se protéger et de prendre moins de dégât. La vie des murs décroît lorsqu'ils se font touche par le tire du vaisseau ou bien par le tire d'un alien.

Lors de cette SAE, nous n'étions pas obligées de touche à l'exécutable de l'application, mais moi, j'y ai touché. En effet, j'ai notamment changé l'arrière-plan de l'application en ajoutant une image de fond, j'ai aussi ajouté un affichage au début (une scène d'accueil) avec un texte et un bouton joué. Le bouton joué va permettre de lancer le jeu. Une fois le jeu lancer le bouton et le texte s'enlève et laissent leur place au jeu. Lorsque le jeu est termine (l'utilisateur à gagne ou perdu) une nouvelle scène apparaît contenant un message en fonction d'une victoire ou d'une défaite, avec le texte il y a aussi deux bouton. Le premier est le bouton rejoué lorsque vous allez cliquer dessus, il va vous renvoyer vers la page d'accueil. Le second bouton lui permet de quitter l'application. De plus, je joue au jeu tant que je ne perds pas. C'est-à-dire que lorsque j'ai tué tous les aliens une nouvelles vague d'aliens apparaît.

Lors de cette SAE j'ai pu revoir des notions déjà vu en cours comme par exemple : le hashCode, equals, les getters, les setters et autres.

Mais j'ai aussi pu apprendre de nouvelles choses comme changées l'arrière-plan d'une application, changé de scène dans une application et autres.

BABA Ahmet 1.1.A