

Projet Java

Cahier de charges, Space Invaders

Membres du groupe

1. BOHYN Gauthier
2. GODART Arno
3. TONGRES Cyril

Choix technique:

Client / Serveur

Application « Space Invaders »

- Contexte du projet

Le principe est de détruire des vagues d'aliens ou autres au moyen d'un canon laser (par exemple) en se déplaçant dans tous les sens (Horizontalement - Verticalement - A l'envers - ...) sur l'écran.

Dans les airs (au côté opposé, donc en haut de l'écran), des rangées d'aliens (ou autres) se déplacent tout en se rapprochant progressivement du joueur et en lançant des missiles.

L'objectif est de détruire avec le canon laser (contrôlé par le joueur) une vague ennemie, qui se compose de cinq rangées (ou plus) de onze aliens chacune, avant qu'elle n'atteigne l'autre côté de l'écran (idéalement, cela changera sans doute en fonction de nos idées, au fur et à mesure de la programmation du jeu).

Le joueur gagne des points à chaque fois qu'il détruit un envahisseur. L'élimination totale de ces derniers amène une nouvelle vague ennemie plus difficile, et ce indéfiniment. Le jeu ne se termine que lorsque le joueur perd.

Les ennemis tentent de détruire le joueur en tirant dessus pendant qu'ils s'approchent de l'autre côté de l'écran. Si le joueur est touché par les projectiles ennemis ou si les ennemis atteignent le coté opposé de l'écran, le joueur perd une vie sachant qu'il a 3 vies au démarrage de la partie.

Quatre bâtiments (ou plus) destructibles permettent au joueur de se protéger des attaques ennemies.

Ces défenses se désintègrent progressivement sous l'effet des projectiles adverses et de ceux du joueur, les défenses ont 3 épaisseurs et chaque épaisseur est détruite avec projectile.

- **Bonus**

- De temps en temps, un vaisseau spatial apparaît tout en haut de l'écran et fait gagner des points bonus s'il est détruit.
- La musique accélère en avançant dans les niveaux et les aliens bougeront plus rapidement.
- Le nombre de bâtiments n'est pas le même d'un niveau à l'autre.

Modes

- **Solo**

- Quand le joueur commencera une partie, il commencera automatiquement au niveau 1, le plus facile! Si le joueur se fait éliminer, automatiquement il devra recommencer au niveau 1 de nouveau.
- Nous créons le maximum de monde pour que le joueur puissent jouer sans fin au jeu.

- **Multi-joueurs**

- Deux joueur qui seront sur le même réseau pourront jouer en réseau ensemble.
- Nous ferons sans doute plusieurs monde différent avec par exemple des murs ou obstacles différents.

Améliorations possibles

- Que le joueur puisse jouer avec n'importe quel autre joueur sur internet, sur n'importe quels réseaux

Objectif du projet

L'objectif du projet est de créer un jeu simple qui pourra être accessible à tous types d'utilisateurs possédant un ordinateur. Le jeu ne nécessitera pas de grandes performances graphiques et les règles du jeu seront très simple, ce qui permettra à toute personne qui désirera d'y jouer de le faire.

Contraintes techniques

Il faut trouver comment les différentes "parties" (vaisseau, ennemis) du projet vont se déplacer. De plus, il nous faut trouver différentes icônes pour différencier les ennemis ainsi que le vaisseau du joueur. En outre, il faut réaliser cette application en console, qui sera bien différente de la version finale.

Description des besoins fonctionnels

1. En tant qu'utilisateur, je veux pouvoir voir mon vaisseau sur l'écran.
2. En tant qu'utilisateur, je veux pouvoir me déplacer de gauche à droite de l'écran.
3. En tant qu'utilisateur, je veux pouvoir me déplacer de haut en bas de l'écran.
4. En tant qu'utilisateur, je veux pouvoir jouer dans tous les sens de la fenêtre de jeu.
(Vers la gauche, droite, bas et haut)
5. En tant qu'utilisateur, je veux pouvoir tirer des projectiles.
6. En tant qu'utilisateur, je veux pouvoir quitter le jeu via 1 clic.
7. En tant qu'utilisateur, je veux pouvoir mettre la partie en pause.
8. En tant qu'utilisateur, je veux pouvoir voir mon score.
9. En tant qu'utilisateur, je veux avoir une animation spéciale avant un boss.
10. En tant qu'utilisateur, je veux pouvoir me déplacer via les flèches du clavier.
11. En tant qu'utilisateur, je veux pouvoir tirer via la barre d'espace.
12. En tant qu'utilisateur, je veux pouvoir mettre la partie en pause via la touche "Esc".
13. En tant qu'utilisateur, je veux pouvoir reprendre la partie ou quitter la partie via le menu pause.