

# Bureau d'étude : Rapport semaine 5

Groupe : K-A-C-A Team

Membres :

- Kellian BALLENTINE
- Alexandre LOUVEAU
- Corentin Madre
- Anthony Bordeau

## I) Rapport d'activité

Cette semaine le bot arrive à tirer des projectiles (lance-roquette, link gun, shock rifle) sur un ennemi en déplacement, il existe cependant certaines erreurs lorsque le joueur se déplace en direction d'un mur ou lorsque le bot et le joueur ne sont pas sur le même niveau. On essaie de palier à ce problème en envoyant 4 rayons en direction de la cible (un au-dessus, un dessous, droite, gauche) mais la solution n'est pas encore 100% satisfaisante pour l'instant.

Le bot adapte son type de tir en fonction de sa position relative à l'ennemi, il sait faire le shock combo, mais la situation dans laquelle il peut l'utiliser efficacement reste à déterminer.

Nous avons travaillé sur les déplacements en arrière du bot, il est maintenant beaucoup plus fluide au niveau de ses déplacements lors de la fuite. En effet, nous avons utilisé le raycasting, permettant au bot de se repérer lorsqu'il recule via quatre rayons répartis de la manière suivante : 3 rayons arrière situés à 45 degrés d'écart entre eux et 1 rayon arrière dirigé vers le sol afin d'éviter au bot de tomber dans le vide. Le comportement de type fuite est déclenché lorsque le niveau de vie du bot atteint un certain seuil, à ce moment-là, il a le choix de se soigner ou de fuir si l'ennemi est visible. Lorsqu'il fuit il prend son shield gun et active le tir secondaire qui produit alors un bouclier tout en se déplaçant à la direction opposée à l'ennemi tout en utilisant les rayons pour ne pas rentrer en collision avec un éventuel obstacle. Pour pouvoir calculer la direction opposée de l'ennemi, on soustrait la position de l'ennemi par la position du bot afin d'avoir le vecteur direction puis on applique une rotation du vecteur afin de pouvoir diriger le bot selon les obstacles. Enfin on applique ce vecteur à la position du bot.

Nous avons aussi travaillé sur les profils des bots mais ce système n'est pour l'instant pas intégré au bot.

## II) Planning

Mouvements en combat (esquive de projectile, déplacement oblique, trajectoire non prévisible).

Améliorer les déplacements hors combats (itinéraires).

Amélioration de la visée, tir en situation de fuite (tirer alors que l'ennemi vient d'être perdu de vue dans la direction où il peut arriver).

Choix des armes en fonction de la situation et pas uniquement des préférences de bases.

Mise en place et utilisation des profils du bot.