# Blast Arena

# **Comment jouer?**

## Principe de Gameplay

Le joueur est entraîné dans un petit terrain en 2D. Il doit **survivre en tuant les monstres** qui lui foncent dessus

#### Commandes

On vise avec la souris, et on tire avec le click gauche.

Il faut utiliser les touches Z, Q, S, D pour se déplacer

On peut lancer un dash avec la touche Shift

Il y a également un super pouvoir activable avec espace quand ce dernier est prêt

## Comment gagner?

Le joueur doit tenter de survivre le plus longtemps possible. Il n'y a pas de fin.

#### Comment perdre?

Le joueur perd lorsqu'il n'a plus de vie

### Le code

#### Structure

Le code tourne autour du **GameManager** 

Ce dernier est là pour assembler les composants qui permettent au jeu de fonctionner

### Découpage

Le main va appeler le **SceneGame**. A l'origine, il devait y avoir plusieurs scènes, mais manque de temps. Ce dernier va appeler le **GameManager** et les éléments UI. Le **GameManager** va se charger d'appeler les composants comme l'AttackManager, qui doit gérer les attaques, le **CharacterManager** pour gérer le joueur et les monstres ainsi que d'autres managers. Ces derniers peuvent parfois communiquer grâce à l'EventManager qui s'inspire du pattern Observer pour fonctionner.

# Machine à état

Il y a plusieurs machines à état dans le jeu. Premièrement pour gérer les "sous scènes" comme l'état en pause du jeu. Mais également le joueur et les monstres pour gérer leur état et leur animation (Idle, Move, Hurt, Dead, Atck)

### Votre Expérience

Il a fallu **environ 50-60 heures** pour réaliser ce jeu. Il y avait un autre projet à l'origine que j'ai préféré changé en cours de route car pas très fun. Ce dernier m'a permis d'avoir quand même des bases sur pas mal d'aspect (gestion de la caméra, collisions, etc.)

J'ai pas mal appris sur la **gestion des collisions** qui était un terrain totalement inconnu et obscure pour moi. C'est sur ce sujet que j'ai eu le plus de complication. C'est également un domaine dans lequel j'aimerai m'améliorer, car tout bon gameplay se base sur une bonne base, et la physique en est une, elle permet l'émergence de gameplay.