

Partie Analyse:

ALQ TP



Figure 1: exemple de course de soleil

Contents

1	Cadre du projet	2
2	Objectif du projet	2
2.1	Les règles retenus	2
3	analyse des besoins	2

Listings

List of Tables

List of Figures

1	exemple de course de soleil	1
2	Class UML de notre projet	3

1 Cadre du projet

Le projet de simulation multi-agents que l'on veut développer suit le principe de la bataille de soleil des jeux mario kart.

Plusieurs équipes de joueurs se battent sur une carte afin de récupérer des soleils placé aléatoirement.

Le but étant de garder plus de soleil que les équipes adverses avant la fin de la limite du temps.

Dès qu'un joueur possède un soleil, il peut le perdre à nouveau si il est touché par un objet, en effet sur la carte il y a les soleils initiaux, mais ils existent aussi des objets qui réapparaissent régulièrement octroyant à celui qui le récupère des avantages ou autres.

2 Objectif du projet

Le but est de reproduire une version simplifié de la bataille de soleil en utilisant le c++ et le paradigme objet, pour cela on va limiter ce projet selon les règles suivantes:

2.1 Les règles retenus

- La map consiste en une grille plus ou moins grande, et les joueurs se déplacent dessus avec des déplacements

verticaux ou horizontaux.

- Les objets blessent uniquement ceux de l'équipe adverse
- Les objets se limite actuellement à 3, avec:
 - La carapace rouge, un missile à tête chercheuse qui va blesser un adversaire
 - La banane, un objet que l'on place sur le terrain et qui blesse un adversaire si il roule dessus
 - Le champignon, il donne une augmentation de vitesse à l'utilisateur.

3 analyse des besoins

Nous voulons implémenter dans un premier temps une partie de bataille de soleil, nous verrons plus tard si on peut élargir cette idée en ajoutant plus d'objets, des modifications à la carte ...

Afin de réaliser ce projet, nous avons donc besoins d'implémenter plusieurs entités qui sont assez implicite:

- Une carte
- Des joueurs
- Des équipes
- Des objets activables
- et les soleils

Il va ensuite falloir que chacune de ces entités puissent interagir entre eux, pour cela plusieurs actions doivent être implémentées :

Pour le joueur:

- Se déplacer sur la carte
- Utiliser un objet

Pour la Carte

- Faire apparaître des soleils au départ

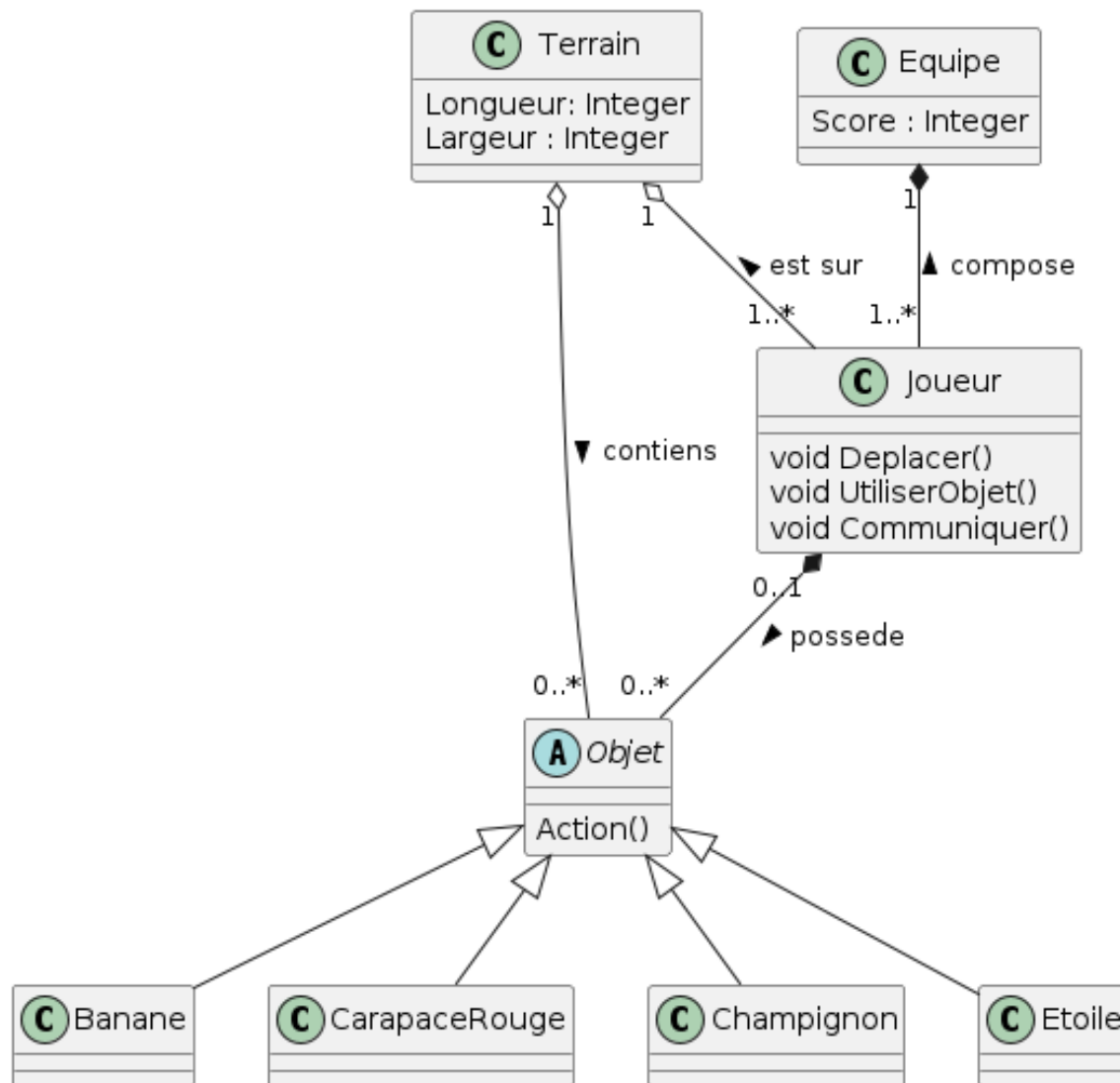


Figure 2: Class UML de notre projet

- Faire apparaître des objets régulièrement
- Définir le temps de jeu avant la fin de la partie

Pour les objets:

- Activer leur actions respectives.

Pour les équipes

- Un moyen de calculer le score.

Il va aussi falloir implémenter une logique d'action afin que nos joueurs (ici nos agents) puissent choisir quoi faire en fonction de leur environnement.

On peut donc résumer notre projet actuelle comme ceci: