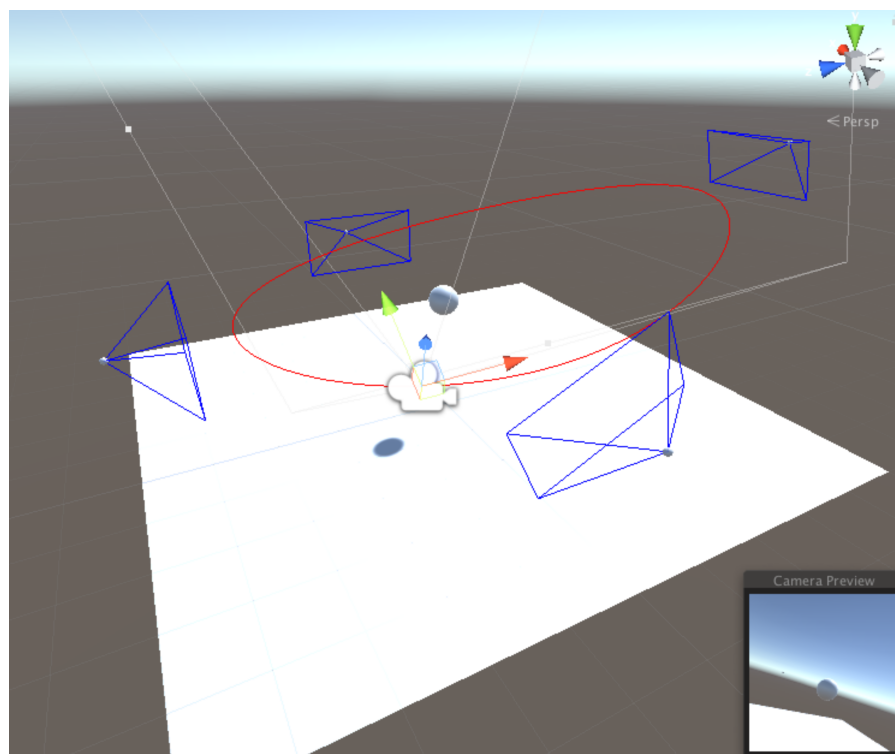




Création et suivi de trajectoire de caméras

Approximation Interpolation

Julien Desvergnès, Géraldine Morin



Dans ce projet, vous aurez pour objectif de construire, à partir des connaissances acquises durant le cours d'interpolation et d'approximation, un module sous Unity3D qui permet de réaliser un suivi de trajectoire de caméra en ne fournissant qu'un nombre restreint d'informations, à savoir quelques points.

Table des matières

1	Modalités de construction	3
2	Documentation et quelques aides	3
2.1	Doc	3
2.2	Aides	3

1 Modalités de construction

Dans ce projet, il y a deux composantes :

- le suivi de position
- le suivi de rotation

En ce qui concerne le suivi de rotation, il faudra réaliser une interpolation sphérique (Cf CTD2)

Pour le suivi de position, vous êtes libre de choisir la méthode de votre choix (interpolation, approximation, splines, ...)

Comment définir une trajectoire ? Une trajectoire se décrit par un ensemble de points. Chacun de ces points représente une **position** et une **rotation**.

Remarque : En Unity3D, une rotation s'écrit directement via un quaternion.

Vous devrez placer un ensemble de points dans votre scène qui décriront la trajectoire à suivre (attention l'ordre est important !)

Vous pourrez très largement vous inspirer des codes écrits lors des TP1, 2 et 3.

2 Documentation et quelques aides

2.1 Doc

Vous trouverez ici la doc de Unity : <https://docs.unity3d.com/Manual/index.html>

2.2 Aides

- `GameObject[] l = GameObject.FindGameObjectsWithTag("XXX")` permet de retrouver les objets tagés comme XXX via l'éditeur
- `Quaternion.Slerp(q1, q2, t)` réalise l'interpolation sphérique entre q1 et q2 au temps t sachant qu'en 0 on est e, q1 et en 1 on est en q2.