
Spline Editor

Milestones

Version	Deadline	Contraintes
Gold	le 19/11/2021 à 13h	Unity / Git

Nombre d'étudiants par groupe : 1

Rendu :

- Sources : Git

Présentation

Vous devez créer un outil permettant de créer, d'éditer et d'utiliser des courbes Splines.

Features à implémenter

Vous implémenterez au minimum les features suivantes

- Calcul des points des courbes splines Hermite, Bézier, B-Spline, Catmull-Rom
- Affichage des courbes (mode Gizmos)
- Modification des points de contrôle en temps réel
- Sauvegarde et chargement des datas

Puis vous ajouterez les features que vous souhaitez parmi les suivantes :

- Tracé réel de la spline dans la fenêtre de jeu (line renderer ou autre)
- Animation d'un objet le long d'une spline
- Ajout / insertion / suppression de points de contrôle
- Concaténation de deux splines
- Changement du type de spline en temps réel
- Génération de surface de type patch

Consignes générales

Vous utiliserez le moteur Unity et le langage C#.

Vous porterez un soin tout particulier à l'architecture et aux outils d'édition (classe Handle par exemple).

Notions abordées

- Courbes Splines
- Surfaces paramétriques
- Outils d'édition

Rappel

Emplacement des ressources

\\synology.isart.lan\STUDENT\P_CLASSE\GP_2023\1_Supports_cours\Maths
ou dans le Teams GP3 canal Mathématiques