

Objectifs de l'ECUE en termes de compétences et d'acquis d'apprentissage visés

A l'issue de cette UE, l'apprenant aura progressé sur les compétences suivantes du référentiel de la formation :

BC 4.1 Concevoir et développer des programmes, des plug-ins, des scripts pour implémenter les traitements et automatiser les workflows audiovisuels

Plus précisément, il sera capable de :

Calculer les transformations géométriques permettant le déplacement de primitives graphiques dans un espace cartésien 3D ainsi que leurs projections dans l'espace camera, l'espace d'affichage et l'espace de texture.

Expliquer les principaux modèles d'éclairage permettant un rendu semi-réaliste de primitives 3D soumises à des sources de lumière

Analyser les grands principes liés à l'animation, notamment la maîtrise de la boucle d'affichage ainsi que les méthodes d'interpolation de trajectoire.

Développer un pipeline de rendu à l'aide de shaders

Description de l'ECUE

Approfondir la maîtrise des transformations géométriques permettant le déplacement de primitives graphiques dans un espace cartésien 3D ainsi que leurs projections dans l'espace camera, l'espace d'affichage et l'espace de texture.

Approfondir les principaux modèles d'éclairage permettant un rendu semi-réaliste de primitives 3D soumises à des sources de lumière

Approfondir les grands principes liés à l'animation, notamment la maîtrise de la boucle d'affichage ainsi que les méthodes d'interpolation de trajectoires.

Programmation du pipeline de rendu à l'aide de shaders.

Prérequis

Multimédia 5 et 6

Maîtrise de l'outil informatique

Programmation C/C++ (orientée objet)

réseaux : connaissance du modèle OSI

Références