

RSX104 - Synthèse d'image et réalité virtuelle

Présentation

Prérequis

Avoir le niveau de fin de cycle probatoire en Informatique ou celui d'une licence ou maîtrise d'informatique.

Objectifs pédagogiques

Acquérir les bases techniques et algorithmiques de la synthèse d'images et de la réalité virtuelle

Programme

Contenu

Introduction, Image numérique, couleur, perception visuelle

Rendu 1 : lancé de rayon, radiosité

Rendu 2 : pipeline standard de rendu

Rendu 3 : synthèse temps réel, GPU, shaders

Modélisation 1 : polyèdres, facettage

Modélisation 2 : surfaces paramétrées

Modélisation 3 : graphe de scène

Techniques d'interaction 3D

Animatique 1 : trajectoires

Animatique 2 : déformations

Le relief, l'immersion

Réalité virtuelle

Modalités de validation

- Examen final
- Projet(s)

Description des modalités de validation

La note finale est composée à 50% de celle de l'examen et à 50% de celle du projet

Bibliographie

Titre	Auteur(s)
Algorithmes pour la synthèse d'images et l'animation 3D, DUNOD, 2002	Malgouyres, R.
Traité de la réalité virtuelle, Presse des Mines	Fuchs, P. (dir.)

🌟 Valide le 19-12-2018

Code : RSX104

6 crédits

Responsabilité nationale :

EPN05 - Informatique /
Pierre-henri CUBAUD

Contact national :

EPN 05 Informatique

2 rue conté

31.1.79

75003 Paris

01 40 27 20 38

Agathe Froger

agathe.froger@lecnam.net