

# RSX104 - Synthèse d'image et sons numériques

🌟 Valide le 19-02-2018

## Présentation

**Code : RSX104**

## Prérequis

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

6 crédits

**Responsabilité nationale :**

EPN05 - Informatique /  
Pierre-henri CUBAUD

## Objectifs pédagogiques

Acquérir les bases techniques et algorithmiques de la synthèse d'images et du son.

**Contact national :**

EPN05 - Informatique

## Compétences

2 rue Conté

## Programme

33.1.13A

## Contenu

75003 Paris

Image - Introduction

Image - Polyèdres, facettage

Image - Surfaces paramétrées (Bezier, splines)

Image - Modèles procéduraux (fractales, L-systèmes)

Image - Opérateurs de composition

Image - Projection 2D

Image - Faces visibles et cachées

Image - Coloriage réaliste (Gouraud, Phong, radiosité)

Image - Lancé de rayon

Image - Techniques de visualisation, le relief

Son - Introduction au traitement du signal

Son - Éléments d'acoustique

Son - Écoute

Son - Étapes d'un projet son

Son - Transformation du son (1)

Son - Transformation du son (2)

Son - Synthèse du son

01 40 27 26 81

Safia Sider

[safia.sider@lecnam.net](mailto:safia.sider@lecnam.net)

## Description des modalités de validation

examen

## Bibliographie

Titre	Auteur(s)
Algorithmes pour la synthèse d'images et l'animation 3D, DUNOD, 2002	Malgouyres, R.
L'audio numérique, DUNOD, 2007	Roads, C.