



# Physique numérique







#### En bref

> Langue(s) d'enseignement: Français

> Ouvert aux étudiants en échange: Oui

## Présentation

#### Description

#### Contenu:

initiation au langage C et C++; Résolution de problèmes physiques en langage C ou C++; Comprenant les chapitres suivants:

Résolution numérique d'équations différentielles ; Séries et intégrales simples; Séries et intégrales multiples; Méthode de Monte Carlo; Simulation du modèle d'İsing; Automates cellulaires;

## Pré-requis obligatoires

Notions et contenus: Physique du L3 ; Bases de la programmation ; Mathématiques de Licence.

Compétences: Mathématique, informatique et physique de la licence.

## Compétences visées

L'étudiant devra à la fin du cours, savoir modéliser de manière numérique des problèmes physiques simples et programmer leur résolution en langage C.

## Bibliographie

Numerical recipes in C, W.H. Press, B.P. Flannery, S.A. Teukolsky, W.T. Vetterling, Cambridge University Press.







Programmer en langage C++, C. Delannoy, Eyrolles.

## Liste des enseignements

Nature CM TD TP Crédits

Physique numérique Matière 9,33h 9,33h

# infos pratiques

Lieu(x)

**>** Angers

#### Campus

> Campus Belle-beille

