

# Calcul Scientifique en C++



Niveau d'étude  
Bac + 4 -  
Maîtrise



Composante  
ENSEIRB-  
MATMECA

## Présentation

**Code interne :** EM7PG201

## Description

Ce module a pour but de donner aux étudiants les bases de la programmation en C++, et d'acquérir une bonne maîtrise de ce langage pour des applications en calcul scientifique. Les premiers travaux pratiques permettront aux étudiants de se familiariser avec la programmation orientée objet et le langage C++. Les derniers travaux pratiques leur permettront de mettre en oeuvre ce type de programmation pour la résolution d'équations aux dérivées partielles par des méthodes numériques telles que les différences finies et les volumes finis.

Le cours est constitué de 12 séances pratiques (48h). Deux TP seront évalués sur la base d'un rapport écrit. Des évaluations au fil de l'eau sous forme de questionnaires seront mises en place.

## Heures d'enseignement

CM	Cours Magistral	3h
----	-----------------	----

## Pré-requis obligatoires

- Calcul Scientifique en Fortran 90 - II
- Connaître et pratiquer un langage de programmation (Fortran, Python)

## Modalités de contrôle des connaissances



## Évaluation initiale / Session principale - Épreuves

Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Note éliminatoire de l'épreuve	Remarques
Contrôle Continu Intégral	Contrôle Continu			1		

---

## Infos pratiques

---

### En savoir plus

<https://moodle.bordeaux-inp.fr/course/view.php?id=1760>