ENSEIRB-MATMECA

# UE M5-C - Calcul scientifique I

École / Prépa
ENSEIRB-MATMECA

ECTS
11 crédits

## Présentation

**Code interne :** EM5C

## Description

Niveau de connaissances (savoirs) :
N1 : débutant
N2 : intermédiaire
N3 : confirmé
N4 : expert
Les connaissances (savoirs) attendues à l'issue des enseignements de l'UE
Outils basiques d'analyse numérique (interpolation, quadrature, méthodes directes) (C1,N2)
Outils basiques d'algorithmique numérique et de programmation (C1,N1)
Les acquis d'apprentissage en termes de capacités, aptitudes et attitudes attendues à l'issue des enseignements de l'UE
Savoir programmer en Fortran (C2,N2) (C5,N2)
Capacité à analyser, organiser, répartir les tâches inhérentes à la réalisation d'un projet en équipe (C7,N2)
Capacité à présenter et synthétiser une démarche scientifique (C8,N1)
Comprendre et utiliser les outils fondamentaux dans le cadre d'un projet transversal (C1,N2) (C2,N2)
Savoir programmer les méthodes numériques de base (C1,N1) (C2,N1)
Savoir debugger un programme Fortran (C5,N2)
Savoir choisir la méthode numérique adaptée au problème considéré (C2,N1)

## Liste des enseignements

| | Nature | CM | CI | TD | TI | TP | Coef. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Analyse Numérique | Elément constitutif | 16h | | 24h | | | 4,5 |
| Calcul scientifique en Fortran 90 - I | Elément constitutif | 15h | | | 20h | 40h | 4,5 |
| Travail Etude & Recherche - I | Elément constitutif | | | | 50h | 25h | 2 |

# Infos pratiques

## Contacts

Rodolphe Turpault
Rodolphe.Turpault@bordeaux-inp.fr