

# Calcul scientifique

## Enseignant

Florence Hubert

## Contact école

Magali Tournus

## Compétences acquises

Modélisation physique

Modélisation en biologie

Modélisation en médecine

Développement de codes  
scientifiques

Programmation

Fortran,...

## Parcours donnant accès à ce cours

OMIS

MMEFI

Master 2 Mathématiques  
et applications

**Ce cours a pour but** de s'initier aux méthodes numériques classiques et avancées pour la résolution d'équations aux dérivées partielles d'évolution. Nous aborderons via des exemples concrets notamment l'approximation d'équations de transport et de réaction-diffusion par des méthodes de type volumes finis.

Le cours s'articulera autour de plusieurs projets dont la problématique sera tirée du monde du vivant : dynamique des populations, biologie, médecine.

La mise en pratique sur ordinateur des méthodes étudiées s'effectuera sous SCILAB et FORTRAN.

