

LICENCE MENTION SCIENCES DE LA VIE

## PARCOURS PLURIDISCIPLINAIRE BCMP

### Semestre 4

## Renforcement maths info 2

### Présentation

Responsables de l'UE : V. BURDIN et M. THERON

### Objectifs

- > Acquérir des connaissances en mathématiques et en informatique permettant d'appréhender les problématiques de la biologie
- > Mettre en place une méthodologie de projet et savoir utiliser des outils de modélisation.

#### 3 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 9h

Travaux Dirigés : 16h

### Pré-requis nécessaires

Maths-Info 1

### Compétences visées

- > Mobiliser les concepts et les outils des mathématiques et de l'informatique.
- > Connaître les bases et la démarche de modélisation.
- > Savoir utiliser des logiciels de modélisation (Tableur, Netbiodyn, etc.)
- > Être en capacité de réinvestir les connaissances acquises dans le contexte expérimental.
- > Savoir rédiger la synthèse et la présenter.
- > S'approprier la méthodologie de projet de l'idée à la réalisation.

### Descriptif

- > **Mathématiques** : Séries de Fourier et intégration des fonctions numériques
- > **Informatique** : Poursuite du déploiement de la méthodologie de projet commencée au S3 UE « Maths-Info 1 ». Le projet commencé au S3 se poursuit au **S4 (UE Maths-Info 2)**, les étudiants passent alors à la phase de réalisation et de prototypage. La correspondance entre le cahier des charges (S3) et le prototype est évaluée.

### Modalités de contrôle des connaissances

#### Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CT	Ecrit - devoir surveillé	120	25%	math
	CC	Ecrit - devoir maison		25%	math
	CT	Ecrit et/ou Oral		50%	info

#### Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CT	Ecrit - devoir surveillé	90	50%	math
	CT	Ecrit et/ou Oral		50%	Info