

LICENCE MENTION SCIENCES DE LA VIE

## PARCOURS PLURIDISCIPLINAIRE BCMP

### Semestre 6

## Maths info 4

### 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, Maths-Info 2 & Maths-Info 3.

### 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** : Applications linéaires, image, noyau, théorème du rang, changement de base, valeurs et vecteurs propres
- > **Informatique** : L'appropriation de la méthodologie de projet par les étudiants se poursuit. Après avoir choisi leur projet en S5, le S6 est consacré à la phase de réalisation et de prototypage en lien avec le cahier des charges. Un suivi par l'équipe pédagogique et des évaluations régulières permettant de s'assurer de la mise en œuvre adéquate du projet.

### Modalités de contrôle des connaissances

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

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Ecrit - devoir maison		25%	Math
	CT	Ecrit - devoir surveillé	120	25%	
	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