

# UE Outils informatiques et mathématiques pour la modélisation



Niveau d'étude  
Bac +5



ECTS  
6 crédits



Composante  
UFR Chimie-  
Biologie



Période de  
l'année  
Toute l'année

- > **Langue(s) d'enseignement:** Français
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui
- > **Code d'export Apogée:** YADY9U23

## Présentation

### Description

L'objectif de cette UE est d'amener à réfléchir à la modélisation mathématique de données environnementales, écologiques ou génomiques.

- 1/ Programmation avancée
- 2/ Introduction aux modèles markoviens - Chaînes de Markov, chaînes de Markov cachées

### Objectifs

#### Objectifs pédagogiques :

- Mobiliser les concepts de programmation acquis en M1 pour développer un projet de module d'analyses de données écologiques en R.
- Modéliser des problèmes écologiques avec dépendances temporelles par modèles markoviens.

---

## Heures d'enseignement

CM CM 40h

**Période** : Semestre 9

## Infos pratiques

---

### Contacts

Responsable pédagogique

Christelle Gonindard

✉ [christelle.gonindard@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:christelle.gonindard@univ-grenoble-alpes.fr)

---

### Lieu(x) ville

› Grenoble

---

### Campus

› Grenoble - Domaine universitaire