

# Statistique et analyse Bayésienne

## Infos pratiques

---

- > ECTS : 4.5
- > Nombre d'heures : 30.0
- > Période de l'année : Enseignement huitième semestre
- > Méthodes d'enseignement : En présence
- > Forme d'enseignement : Cours magistral et Travaux dirigés
- > Ouvert aux étudiants en échange : Oui
- > Composante : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique

## Présentation

---

Ce cours présente les différences entre l'approche bayésienne et l'approche classique des statistiques. On y étudie le calcul d'un estimateur bayésien, si besoin par des méthodes de simulation de type Monte Carlo par chaînes de Markov.

Compétences attendues :

- Comprendre l'intérêt de l'approche bayésienne
- Savoir choisir des lois a priori, lois informatives, lois non informatives, lois conjuguées
- Savoir mettre en oeuvre les méthodes, par exemple sur Python

## Objectifs

---

Le cours forme les étudiants aux bases de l'analyse Bayésienne et à sa mise en oeuvre sur des cas pratiques.

## Évaluation

---

Contrôle continu comprenant, d'une part, la restitution d'un travail sur projet par rapport écrit et, d'autre part, une soutenance orale.

*Prise en compte de la situation sanitaire : se référer à la disposition générale figurant en préambule des fiches de cours du présent document*