



Statistiques bayésiennes avec R

Mots clés : Analyses statistiques, Statistiques bayésiennes, Modèles linéaire généralisé, Modèles linéaires généralisés mixtes

Durée en nombre d'heures : 12h

Dates approximatives et horaires : 11 et 12 avril 2022, 9h-16h

Mode de formation : hybride/distanciel/présentiel à définir en fonction des conditions sanitaires

Minimum de participants : 15

Maximum de participants : 50

Objectif (s) de la formation :

- Démystifier les statistiques bayésiennes, et les méthodes MCMC
- Faire la différence entre analyses bayésiennes et fréquentistes
- Comprendre la section Méthodes d'un papier qui utilise le bayésien
- Implémenter des analyses bayésiennes avec R
-

Programme détaillé :

- Inférence bayésienne : motivation et exemple simple
- La vraisemblance
- Un détour par les distributions a priori
- Les méthodes de Monte Carlo par chaînes de Markov (MCMC)
- Analyses bayésiennes avec R et le logiciel Jags
- Contraster des hypothèses scientifiques avec la sélection de modèles (WAIC)
- Hétérogénéité et modèles multiniveaux ou mixtes

Prérequis : Modèle linéaire, bases de programmation

Compétences acquises à l'issue de la formation : Être capable de conduire des analyses statistiques en bayésien avec R et Jags.

Méthode pédagogique : Mélange de cours théoriques et de travaux pratiques sur ordinateur

Langue de la formation :

Français ou Anglais, selon préférences des participant.e.s

Equipe pédagogique (nom, prénom, fonction, adéquation pour la formation - 5 lignes maximum - mail, téléphone) :

Gimenez, Olivier, DR CNRS. Chercheur en statistique appliquée.