

Cette école de Printemps est organisée dans le cadre des formations de l'École Doctorale Sciences de l'Environnement.

Elle bénéficie de l'appui des acteurs de la recherche en environnement de l'aire d'Aix-Marseille.

Les conférences sont gratuites et accessibles aux doctorants, et post-doctorants. Elles sont soumises à une inscription préalable.

Le transport vers Barcelonnette et l'hébergement sur place seront pris en charge dans la limite des places disponibles.



Plus d'infos sur

www.eccorev.fr
www.otmed.fr



11-15 Mars 2019
Barcelonnette



Réseau méditerranéen
d'écoles pratiques
en environnement

Ecole de Printemps
Cycle de séminaires

Animation Scientifique
AGROCAMPUS OUEST – CEA - IMBE
IRSTEA – OTMED - Univ. Liège

Jean-jacques Boreux
Joël Guiot
Magalie Houée-Bigot
François Husson
Maxime Logez
Franck Torre
Joris Tulumello

Contacts

Franck Torre (franck.torre@imbe.fr)
Armand Rotereau (rotereau@eccorev.fr)



Ecole de Printemps
Cycle de séminaires

Les journées statistiques
ECCOREV
s'ouvrent à la Méditerranée
et prennent une mine d'R !



*ECCOREV statistics
training days
welcome the Mediterranean
and take a mine of fresh R !*

11-15 Mars 2019

Séolane, Barcelonnette



Sciences de
l'environnement



Lundi 11 mars 2019

Initiation à la syntaxe R
FT – JG – JJB – JT – ML

Transfert autocar vers Barcelonnette depuis Aix-en-Provence et Marseille

12h00-13h30 : Déjeuner

13h30-15h00 : Introduction à R 1/2, atelier pratique

Le but de cette session est de permettre à l'utilisateur novice de naviguer au sein de l'environnement et d'utiliser les outils offerts par R pour l'analyse de données. Quelques applications graphiques et statistiques simples seront travaillées.

15h30-17h00 : Introduction à R 2/2, atelier pratique

19h00 - 20h00 : Dîner

Séolane

Vendredi 15 mars 2019

Statistiques bayésiennes
FT – JJB – JT – ML

9h00-12h00 : Régression logistique

Illustration avec les données de joints toriques (défaillance, température) à l'origine de la destruction de la navette spatiale Challenger. Approches statistiques par « nlm » et approche bayésienne seront successivement abordées (interface WinBugs avec R).

12h00-13h30 : Déjeuner

Transfert autocar vers Aix-en-Provence depuis Barcelonnette

Séolane



Mardi 12 mars 2019

Diaporama des méthodes d'analyse de données
FH - ML

9h00-12h00 : Analyse multivariée 1/2, cours et atelier pratique – François / Magalie

Après une introduction présentant divers formats de données et les méthodes adaptées à leur traitement, nous décrivons les principes des méthodes d'analyse de données à travers l'ACP en insistant sur les règles d'interprétation et la gestion de données manquantes. Mise en application avec FactoMineR et Factoshiny

12h00 - 13h30 : Déjeuner

13h30 – 15h00 – François / Magalie

Nous discuterons dans cette session de l'analyse des correspondances simple et multiple (AFC et ACM) en insistant sur les aides à l'interprétation

15h30 – 18h00 - François / Magalie

Cette session présentera l'intérêt de l'AFM, une méthode qui prend en compte plusieurs sources d'information (plusieurs groupes de variables). Mise en application avec FactoMineR et Factoshiny

18h00 – 19h00 : My Data CorneR 1/3, atelier pratique

Discussions autour de jeux de données proposés par les participants eux-mêmes (sur la base du volontariat : préparation de quelques diapositives).

19h00 - 20h00 : Dîner

Séolane, Barcelonnette

Mercredi 13 mars 2019

Diaporama des méthodes d'analyse de données
FH – ML / FT – JG – JJB – JT – ML

9h00-11h45 : Analyse multivariée 2/2, cours et atelier pratique – François / Magalie

Présentation de deux méthodes de classification (Classification Ascendante Hiérarchique et K-means) et de leur complémentarité avec les méthodes d'analyse de données. Nous discuterons aussi de comment caractériser les classes obtenues.

Un dernier atelier permettra de mettre en œuvre plusieurs méthodes vues dans ce diaporama d'analyse de données

11h45 - 13h00 : Déjeuner

13h00 – 17h30 : Visite touristique en région – Dégustation de produits de pays.

18h00 – 19h00 : My Data CorneR 2/3, atelier pratique

Discussions autour de jeux de données proposés par les participants eux-mêmes (sur la base du volontariat : préparation de quelques diapositives).

19h00 - 20h00 : Dîner

20h00 – 21h30 : Conférence – débat public, ouvert aux habitants de la vallée d'Ubaye

Séolane, Barcelonnette

Jeudi 14 mars 2019

Statistiques bayésiennes
FT – JJB – JT – ML

9h00-12h00 :

La demi-journée sera consacrée à la régression linéaire avec prédicteurs qualitatifs. Le propos sera illustré avec des données de croissance des arbres de Paracou (Guyane) à partir du mode de gestion de la parcelle de forêt tropicale et de la nature du drainage du sol. Approches statistiques par rééchantillonnage et approche bayésienne seront successivement abordées (apprentissage de l'interface WinBugs avec R).

12h00 - 13h30 : Déjeuner

13h30 – 17h30 : Programmation avancée, atelier pratique

Cette session est une initiation aux fonctions plus avancées de R, notamment dans la gestion des données en fonctions de facteurs. On utilisera les fonctions du package dplyr (tidyverse), voir ggplot2 pour les graphiques.

18h00-19h00 : My Data CorneR 3/3, séance plénière

Discussions autour de jeux de données proposés par les participants eux-mêmes (sur la base du volontariat : préparation de quelques diapositives).

19h00 - 20h00 : Dîner

20h00 – 22h00 : concours de beauté... des scripts R

Séolane