

# Cursus master en ingénierie Statistiques pour l'environnement

Responsable	Descriptions	Informations
Frederic THERAULAZ (Responsable UE) frederic.theraulaz@univ-amu.fr	Code : SVT4U86  Nature : Unité d'enseignement  Domaines : Sciences et Technologies	Composante : Faculté des Sciences

## LANGUE(S) D'ENSEIGNEMENT

Français

## CONTENU

Cours magistraux et travaux dirigés applicatifs : outils et tests statistiques permettant d'apprécier la qualité, la fiabilité et la précision des résultats d'analyses environnementales obtenus ou de données fournies ou acquises dans la littérature.

Présentation générale de R et R Studio, présentation des possibilités du logiciel et applications en environnement, présentation des principales bibliothèques, introduction à la programmation R (type de variable, principaux objets, manipuler des tableaux), principales fonctions pour calculer des indicateurs statistiques élémentaires.

TP: prise en main de l'environnement R Studio, écrire ses propres scripts, charger une bibliothèque, manipulation élémentaires dans R (vecteur, tableau), manipulation de tableaux, éditer des calculs statistiques simples, faire un test statistique (chi-deux, Wilcoxon, Student), interpréter ses résultats, applications à un jeu de données fictif sur des problèmes environnementaux.

## COMPÉTENCES À ACQUÉRIR

Mobiliser les concepts et les outils des mathématiques, de la physique, de la toxicologie et de la géographie dans le cadre des problématiques des sciences de l'environnement.

## MODALITÉS D'ORGANISATION

Répartition horaire: 10h CM, 8h TD, 12h TP

Le cours est illustré régulièrement d'exemples issus du contexte de l'analyse environnementale pour aider à sa compréhension.

Les outils statistiques présentés dans le cours sont ensuite à appliquer lors des séances de travaux dirigés à la résolution d'exercices relatifs à des problèmes liés aux Sciences de l'Environnement.

TP sur R Studio : 4 séances de 3h.

## PRÉREQUIS RECOMMANDÉS

Outils mathématiques (L1)

## VOLUME HORAIRE

- Volume total: 30 heures
- Cours magistraux: 10 heures
- Travaux dirigés: 8 heures
- Travaux pratiques: 12 heures

## CODES APOGÉE

- Aucune valeur définie.

## M3C

Aucune donnée M3C trouvée

## POUR PLUS D'INFORMATIONS

[Aller sur le site de l'offre de formation...](#)



Dernière modification le 12/06/2024