

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