

Actuellement

Doctorant en 3^e année, Ecole doctorale I2S, spécialité Biostatistique, Université de Montpellier.
Membre de l'Institut Montpelliérain Alexander Grothendieck (IMAG), Equipe Probabilités et Statistiques (EPS).

Diplômes

Doctorat (en cours)

Thématique de recherche : Cartographie automatique de la structure géomorphologique d'habitats de récifs coralliens à l'aide d'algorithmes d'apprentissage statistique.

Mots clés Apprentissage statistique, Classification, Cartographie, Analyses spatiales, Géomorphologie, Récifs coralliens.

Directrice Elodie Brunel-Piccinini, IMAG.

Co-encadrant Solym Manou-Abi, IMAG, CUFR de Mayotte.

Collaborateurs Thomas Claverie, MARBEC, CUFR de Mayotte.

Master

2020 Mathématiques et Informatique Appliquées aux Sciences Humaines et Sociales, Parcours : Statistiques, Université de Lille, France.

Enseignements : Analyse de données, Analyses spatiales, Modélisation statistique et traitement informatique des données, Apprentissage en grande dimension, Économétrie du risque, Développement web.

Mars à Août 2020 Stage : Analyse statistique des indicateurs de peuplement des communautés de récifs coralliens.

Encadrants Sophie Dabo-Niang, Solym Manou-Abi, Thomas Claverie.

Master

2017 Economie, Parcours : Économétrie Bancaire et Finance Quantitative, Université Cheikh Anta Diop, Dakar-Sénégal.

Enseignements : Méthodes statistiques et économétriques, Analyse économique et financière, Pratiques bancaires, Gestion de portefeuille.

Mémoire : Les controverses autour des crypto monnaies : Cas du Bitcoin.

Mots clés Bitcoin, Monnaie, Crypto monnaie, Système de paiement, Blockchain, Banques.

Encadrant Adoum Weibigue.

Baccalauréat

2011 Sciences expérimentales (S2), Spécialité : Sciences Naturelles, Physique Chimie et Mathématiques, Cours sacré-cœur, Dakar-Sénégal.

Expériences d'enseignement

Module : Raisonnement scientifique, Licence 1 de Biologie, 21H de Travaux Dirigés.

Contenu: Manipuler des ensembles, modéliser le hasard, reconnaître les lois de probabilité usuelles de variables aléatoires, propriétés d'une variable aléatoire : calcul de la moyenne, la variance, etc.

Module : Modélisation stochastique, Licence 3 de Mathématiques, 11H de Travaux Pratiques.

Contenu: Initiation à Rmarkdown, simulations de variables aléatoires (méthodes d'inversion, de rejet, etc.) et représentations de graphiques, simulation de variables aléatoires gaussiennes, mise en oeuvre de la méthode de Monte Carlo, simulations liées aux marches aléatoires, etc.

Formations complémentaires

Depuis 2020	Intitulé	Volume Horaire
	Intégrité scientifique dans les métiers de la recherche	15H
	Recherche reproductible: Principes méthodologiques pour une science transparente	24H
	R: Rmarkdown et Développement de packages	6H
	Python: Introduction à la programmation et Machine learning avec scikit-learn	36H
	Initiation Linux et introduction à l'utilisation d'un cluster de calcul	6H
Total		87H

Travaux de recherche

Conférences / Séminaires

24 Mai 2023 Séminaire des Doctorants, IMAG, Montpellier-France.

Présentation scientifique de résultats de travaux de recherche, (45 minutes).

19 au 20 Mai 2022 20th International Workshop in Spatial Econometrics and Statistics (SEW2022), Lille-France.

Présentation de poster.

14 au 16 Déc. 2021 Méthodes Aléatoires pour les Sciences de la Santé et de l'Environnement (MASSE'21), Dakar-Sénégal.

Présentation de poster.

Séjour de terrain

Mars à Mai 2020 3 mois sur le terrain afin de comprendre la problématique de l'étude, les données et les méthodes qui ont servi à leur échantillonnage, les principaux outils jusque là utilisés pour la cartographie et les objectifs visés.

Sept. 2022 Deux semaines: Sorties en mer pour observer les habitats coralliens dans leur milieu naturel; échange avec les biologistes pour mieux comprendre la complexité des habitats marins.

Articles

Automatic mapping of coral reefs geomorphology using statistical learning algorithms (en préparation).

Collaborateurs: Elodie Brunel-Piccinini, Thomas Claverie, Solym Manou-Abi, Sophie Dabo-Niang.

Compétences Informatiques

Statistiques

Languages R, Python, SAS.
Logiciels Rstudio, SAS Studio, GRET, GeoDa, Tableau, Eviews, Sphynx, Excel.
Plateformes Azure ML Studio, Google Colab.
Frameworks Rshiny, Flexdashboard, Rmarkdown.

Développement / Plateformes web & Bases de données

Languages HTML 5, CSS 3, Php, Javascript, Bootstrap.
Logiciels SQL Server, MySQL, Apache, phpMyAdmin, DB Browser, XAMPP, Access.
Plateformes Anaconda, Google Colab, Git, Jupyter Notebook, Anaconda.

Big Data

HPC Utilisation d'un Cluster de calcul, (Cluster MUSE).
Calcul parallèle / Optimisation.

Bureautique & Communication

Languages LaTeX.
Logiciels Powerpoint.
Frameworks Beamer, Flexdashboard.

Certificats & Attestations

R Rmarkdown et développement de packages R.
Python Formation à la programmation.
Python Machine Learning sous Python avec Scikit Learn.
SAS Les bases de la programmation pour l'analyse de données.
HPC Initiation Linux et introduction à l'utilisation d'un cluster de calcul.
SQL SQL pour la Data Science de A à Z.

Langues

- Français
- Anglais
- Wolof
- Sereer

Centres d'intérêts

- Dessin
- Lecture
- Ecriture
- Décoration d'intérieur

Références

Dr Elodie Brunel-Piccinini

Maitre de Conférence
Université de Montpellier
IMAG, UMR 5149 CNRS
✉ elodie.brunel-piccinini@umontpellier.fr

Dr Papa Ngom

Professeur
Université Cheikh Anta Diop, Dakar-Sénégal
Laboratoire de Mathématiques Appliquées
✉ papa.ngom@ucad.edu.sn

Dr Sophie Dabo-Niang

Professeur
Université de Lille
Painlevé UMR 8524
✉ sophie.dabo@univ-lille.fr