

# Paul FAYE

Attaché d'Enseignement et de Recherche  
Science des données

59100 Roubaix - France  
✉ [latsoufa@outlook.com](mailto:latsoufa@outlook.com)  
🐙 [Github](#) [LinkedIn](#)

## Poste actuel

### Attaché Temporaire d'Enseignement et de Recherche (ATER)

Composante BUT Science des Données (ex STID), IUT - Site Roubaix, Université de Lille.

UMR 8524 - Laboratoire PAUL PAINLEVE, Université de Lille.

### Doctorant

Ecole doctorale I2S, spécialité Biostatistique, Université de Montpellier.

Unité de Recherche Institut Montpelliérain Alexander Grothendieck (IMAG), Equipe Probabilités et Statistiques (EPS).

## Travaux de recherche

### Articles publiés / en préparation

En préparation A non-parametric regression model for spatial compositional data with zeros.

Co-auteurs: Elodie Brunel-Piccinini, Sophie Dabo-Niang.

Publié Faye, P.A.L., Brunel, E., Claverie, T. et al. Automatic geomorphological mapping using ground truth data with coverage sampling and random forest algorithms. *Earth Sci Inform* 17, 3715–3732 (2024). <https://doi.org/10.1007/s12145-024-01347-x>.

### Conférences / Séminaires

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

Présentation scientifique de résultats de travaux de recherche, Exposé: 1 heure.

19 au 20 Mai 2022 20<sup>th</sup> 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

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.

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.

## Expériences d'enseignement et d'encadrement pédagogique

Statistiques Descriptives BUT, 1ère année, Science des Données, Travaux Pratiques.

Programmation	BUT, 1ère année, Science des Données, Cours, Travaux Dirigés et Pratiques.
Statistique sous R	
Modèles linéaires	BUT, 2e année, Science des Données, Cours et Travaux Dirigés.
Exploitation de données statistiques	Licence Professionnelle, 3e année, Contrôle de gestion / E-commerce / B2B / Gestion des achats et approvisionnement / Immobilier / Juriste à l'international, Cours, Travaux Dirigés et Travaux Pratiques sous Excel.
Calcul de probabilités	Licence, 1ère année, Biologie, Travaux Dirigés. 21H
Modélisation stochastique	Licence, 3e année, Mathématiques, Travaux Pratiques.
Encadrement	Projet tutoré en modèle linéaire, BUT, 2e année, Science des Données.
Encadrement	Journées Challenge Dataviz / Hackathon, BUT, 1ère année, Science des Données.

## Outils statistiques et Informatique

### Statistiques

Languages	R, Python, SAS.
Logiciels	Rstudio, SAS Studio, GRET, GeoDa, Tableau, Eviews, Sphinx, 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.

## Diplômes

### Doctorat (en cours)

Thématique de recherche : Contribution à l'analyse statistique de données géomorphologiques et de composition spatiales: applications à l'étude de communautés de récifs coralliens.

Mots clés	Apprentissage automatique, Statistique spatiale, Cartographie, Classification.
-----------	--

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.

### 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

### 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](mailto:elodie.brunel-piccinini@umontpellier.fr)

**Dr Papa Ngom**

*Professeur*

Université Cheikh Anta Diop, Dakar-Sénégal

Laboratoire de Mathématiques Appliquées

✉ [papa.ngom@ucad.edu.sn](mailto:papa.ngom@ucad.edu.sn)

**Dr Sophie Dabo-Niang**

*Professeur*

*Université de Lille*

Painlevé UMR 8524

✉ [sophie.dabo@univ-lille.fr](mailto:sophie.dabo@univ-lille.fr)