# Guillaume FRANCHI Docteur en statistiques

24 rue de la butte 56350 Rieux 686272519

guillaume.franchi@ens-cachan.org

## **PROJET**

Afin de poursuivre ma vocation pour la transmission des savoirs, tout en relevant les défis scientifiques s'imposant à notre société, je souhaite devenir maître de conférences au sein d'une équipe menant des travaux de recherche statistiques à but applicatif.

# **EXPÉRIENCES**

2024-2025

Université de Bretagne Sud, Vannes (56), France

202I-2024

**ENSAI,** Bruz (35), France Chargé de travaux dirigés

2015-2020

Lycée Rabelais, Meudon (92), France

Professeur titulaire

2014-2016

Lycée Militaire, Saint-Cyr L'Ecole (78), France

Colleur de mathématiques en MPSI

2013-2015

CFA Lycée René Auffray, Clichy (92), France

Professeur de mathématiques et algorithmique appliquée en BTS SIO

2012-2015

Lycée René Auffray, Clichy (92), France

Professeur titulaire

2012-2014

Université Paris Dauphine, Paris (75), France

Chargé de cours/TD mathématiques en DEGEAD 1<sup>ere</sup> année

2011-2012

Lycée Pierre de Coubertin, Calais (62), France

Professeur stagiaire

#### **PROGRAMMATION**

EALEX

Python

\*\*\*\* \*\*\*\*

#### **LANGUES**

Anglais CLES B2 - TOEIC (860/990)

Allemand Niveau terminale Espagnol Niveau terminale

#### VIE ASSOCIATIVE

Animations Fresque du Climat

Bénévole organisation courses et meetings d'athlétisme

# INTÉRÊTS

Athlétisme, cyclisme

#### **FORMATION**

202I-2024

Doctorat en statistiques

Modélisation dynamique de l'abondance des espèces en écologie ENSAI, Bruz (35)

2020-202I

Master 2, Statistics for Smart Data

Enseignement dispensé en anglais, mention très bien ENSAI, Bruz (35)

2011

Agrégation externe de mathématiques, option A (modélisation probabilités et statistiques)

Admis rang 214 sur 288

2010-2011

Master 2, Métiers de l'enseignement et de la formation

Parcours agrégation mathématiques, mention bien

Université Rennes 1 (35)

2009-2010

#### Master 1, Mathématiques et applications

Parcours recherche agrégation mathématiques, mention assez bien Université Rennes 1 (35)

2006-2009

### Licence, Mention Mathématiques

Parcours magistère

ENS Cachan, Antenne de Bretagne (35) - Université Rennes 1 (35)

#### **PUBLICATIONS**

#### **PRÉPUBLICATIONS**

• Theory and inference for multivariate autoregressive binary models with an application to absence-presence data in ecology.

Avec Lionel Truquet

https://arxiv.org/abs/2407.10260

• Time series on compact spaces, with an application to dynamic modeling of relative abundance data in Ecology.

Avec Lionel Truquet

https://arxiv.org/abs/2302.00519

# EXPOSÉS DANS DES SÉMINAIRES OU CONFÉRENCES

- Décembre 2024, Dynamic modeling of abundance data in ecology, 9-èmes rencontres de statistiques, Vannes (45 min)
- Octobre 2024, Modeling abundance time series through a «pseudo-HMM» framework, Ecodep Closing Conference, IHP, Paris (30 min)
- Mars 2024, Absence-Presence of species in an ecosystem, Journées Doctorants Rennais en Statistiques, Rennes (20 min)
- Février 2024, Dynamic modeling of abundance data, Multi-task Ecodep Conference, IHP, Paris (40 min)
- Septembre 2023, Dynamic modeling of abundance data in ecology, Journées Ensai-Ensae, Palaiseau (20 min)
- Avril 2023, Modeling abundance time series in ecology, Journées de Statistiques de Rennes, Rennes (20 min)
- Mars 2023, Modeling abundance time series in ecology, **Ecodep Biostochastic Workshop, Las Cruces, Chili** (Visio-conférence, 40 min)
- Juin 2022, Modeling abundance time series through a GLM model, Ecodep Conference 2022, Paris (40 min)
- Septembre 2021, Poster session: Dynamic modeling of abundance data in ecology, Ecodep Conference 2021, Maison Internationale de la Recherche, Neuville-sur-Oise (15 min)

# RÉCAPITULATIFS DES ENSEIGNEMENTS DISPENSÉS

- 2024-2025 : ATER, Université de Bretagne Sud, Vannes (56), France
  - Cours et TD : Eléments de statistiques, L1 (21h)
  - TD : Statistique mathématique,  $L_3$  (21h)
  - Cours et TD: Programmation et logiciels statistiques, L3 (27h)
  - TD: Processus stochastiques, L<sub>3</sub> (21h)
  - TD : Analyse discriminante et régression logistique, L3 (21h)
  - Cours et TD: Analyse factorielle et classification,  $L_3$  (27h)
  - TD: Apprentissage statistique, M1 (10,5h)
  - TD: Analyse exploratoire et DataViz, M2 (15h)
- 2021-2024 : Chargé de TD, ENSAI, Bruz (35), France
  - Intégration et théorie de la mesure (32h)
  - Séries temporelles (32h)
- 2015-2020 : Professeur agrégé titulaire, Lycée Rabelais, Meudon (92), France
  - Classe de 2<sup>nde</sup> générale
  - Classe de 1<sup>ère</sup> ES
  - Classe de 1<sup>ère</sup> S
  - Classe de T<sup>ale</sup> L/ES
  - Classe de T<sup>ale</sup> S
  - Enseignement SNT (Sciences Numériques et Technologie)

- Enseignement de l'algorithmique et de la programmation sous Python
- Examinateur de l'épreuve ISN (Informatique et Science du Numérique) du baccalauréat général
- 2013-2015 : Professeur de mathématiques et d'algorithmique appliquée, CFA Lycée René Auffray, Clichy (92), France
  - Conception de sujets pour l'épreuve orale d'algorithmique appliquée
  - Examinateur de l'épreuve orale d'algorithmique appliquée
  - Implémentation sous Python
- 2012-2015 : Professeur agrégé titulaire, Lycée René Auffray, Clichy (92), France
  - Classe de 2<sup>nde</sup> générale
  - Classe de 1<sup>ère</sup> ST2S
  - Classe de T<sup>ale</sup> ST2S
  - Classe de T<sup>ale</sup> Hôtellerie
- 2012-2014 : Chargé de Cours/TD mathématiques, Université Paris Dauphine, Paris (75), France
  - DEGEAD 1ère année : Analyse réelle, optimisation libre et sous contraintes, Calcul différentiel
- 2011-2012 : Professeur agrégé stagiaire, Lycée Pierre de Coubertin, Calais (62), France
  - Classe de 2<sup>nde</sup> générale
  - Classe de 1<sup>ère</sup> STMG