

Fonction actuelle

- 2022–present **Chargé de recherche**, *Université Gustave Eiffel*
CNRS UMR 8050, Laboratoire d'Analyse et de Mathématiques Appliquées (LAMA).
Mots-clefs : Statistique asymptotique · Processus de Hawkes · Applications aux sciences du vivant.

Expériences professionnelles

- 2020–2022 **Chercheur postdoctoral**, *Sorbonne Université*
CNRS UMR 8001, Laboratoire de Probabilités, Statistique et Modélisation (LPSM).
Mots-clefs : Arbres de décision (CART) · Bootstrap · U-statistiques · Covid-19.
- 2019–2020 **Maître de conférences contractuel**, *AgroParisTech*
INRAE UMR 518, MIA-Paris, équipe Modélisation et Risque en Statistique Environnementale.
Mots-clefs : Processus de Hawkes · Faible dépendance · Contraste de Whittle.
- 2016–2020 **Doctorat**, *AgroParisTech – Institut Pasteur – Université Paris Sud*
Maladies infectieuses et données agrégées : estimation de la fraction attribuable et prise en compte de biais.
Sous la direction de **Laurence Watier** (EMEA, Institut Pasteur ; CESP, U1018 Inserm) et **Gabriel Lang** (MIA, UMR 518 AgroParisTech/INRAE).
Mots-clefs : Processus de Hawkes · Séries temporelles · Dépendance faible.
- 2015–2016 **Ingénieur de recherche**, *Institut Pasteur*
Inserm UMR 1181, Pharmacoépidémiologie et maladies infectieuses.
Mots-clefs : Séries temporelles · Statistique Bayésienne · Epidémiologie quantitative.

Formation

- 2014–2015 **3^{ème} année d'études de médecine**, *Faculté de médecine Pierre et Marie Curie*
Admission directe par passerelle ; enseignements : Neurologie · Cardiologie · Pneumologie · Stages d'externat.
- 2013–2014 **Master 2 MathSV – Mathématiques pour les Sciences du Vivant**, *Université Paris Sud – Ecole Polytechnique – ENS Cachan*
Enseignements clefs : Processus stochastiques · Statistique spatiale.
- 2010–2014 **Diplôme d'Ingénieur**, *Ecole Centrale Paris*
Option Mathématiques Appliquées : Statistique et apprentissage · Méthodes numériques.

Productions scientifiques

Articles

- 2022 **F. Cheysson**, G. Lang. Spectral estimation of Hawkes processes from count data. *Annals of Statistics*, 50(3):1722-1746.
- 2021 N. Dray*, L. Mancini*, U. Binstock*, **F. Cheysson***, W. Supatto, S. Bedu, S. Herbert, J.-B. Masson, J.-Y. Tinevez, G. Lang, E. Beaurepaire, D. Sprinzak, L. Bally-Cuif. Dynamic spatio-temporal coordination of adult neural stem cell fate decisions through local feedback. *Cell Stem Cell*, 28(8):1457-1472.e12.
* Ces auteurs ont contribué de manière égale à cette publication.
- 2021 **F. Cheysson**, C. Brun-Buisson, L. Opatowski, L. Le Fouler, C. Caserio-Schönemann, I. Pontais, D. Guillemot, L. Watier. Outpatient antibiotic use attributable to viral acute lower respiratory tract infections during the cold season in France, 2010-2017. *International Journal of Antimicrobial Agents*, 57(6):106339.

- 2019 A. Alari, **F. Cheysson**, L. Le Fouler, P. Lanotte, E. Varon, L. Opatowski, D. Guillemot, L. Watier. Pneumococcal Conjugate Vaccine Impact Against Pneumococcal Meningitis: An Analysis of French Administrative Areas 2001–2016. *American Journal of Epidemiology*, 188(8):1466-1474.
- 2018 **F. Cheysson**, M. A. Vibet, D. Guillemot, et L. Watier. Estimation of exposure-attributable fractions from time series: A simulation study. *Statistics in medicine*, 37(24):3437-3454.
- [Packages R](#)
- 2021 **F. Cheysson**. hawkesbow: Estimation of Hawkes Processes from Binned Observations. *CRAN, R package version 1.0.1*.
- 2016 **F. Cheysson**. starma: Modelling Space Time AutoRegressive Moving Average (STARMA) Processes. *CRAN, R package version 1.3*.

Enseignements

- 2020–present **Graduate Program Averroes**, *Programme médecine-sciences de l'Université Paris Saclay*
Co-responsable du parcours mathématiques du programme de remise à niveau pour les étudiants issus de médecine ; tutorat de deux étudiants.
- 2021–present **ISUP**, *2^{ème} année*
Processus de Poisson et processus ponctuels spatiaux, applications en biologie (cours, 30h/an).
- 2016–present **Université Paris Sud**, *M2 Recherche en Santé Publique*
Analyse des séries chronologiques (cours et TD, 18h/an).
- 2019–2022 **ENSTA**, *Cursus ingénieur*
Introduction aux statistiques, 1^{ère} année (TD, 15h/an).
Introduction aux probabilités, 1^{ère} année (TD, 15h/an).
- 2019–2020 **Maître de conférences contractuel à AgroParisTech**, *Cursus ingénieur*
- Tronc commun de Statistique, 2^{ème} année (cours/TD/TP, 80h).
 - Analyse en composantes principales · Régression linéaire multiple · AN(C)OVA · Suivi de projets.
 - Tronc commun de Statistique, 1^{ère} année (TD, 45h).
 - Maximum de vraisemblance · Intervalles de confiance · Tests d'hypothèse · Régression linéaire simple.
 - Soutien pour étudiants issus d'admissions parallèles (15h).
 - Modèle linéaire généralisé et classification non supervisée (TP, 6h).
- 2016–2019 **Monitorat à AgroParisTech**, *Cursus ingénieur*
- Tronc commun de Statistique, 1^{ère} année (TD, 45h/an).
 - Maximum de vraisemblance · Intervalles de confiance · Tests d'hypothèse · Régression linéaire simple.
 - Introduction à R et bases du modèle linéaire (TP, 18h/an).
- 2016–2019 **Institut Pasteur**, *Cours à destination des chercheurs*
Introduction aux biostatistiques (15h).
- 2017–2019 **MATH.en.JEANS**, *Collège la Rose Blanche*
Initiation et sensibilisation de collégiens à la recherche en mathématiques (20h/an).
- 2015–2016 **Lycée Montaigne**, *CPGE économiques et commerciales*
Colles de mathématiques en classe ECE (64h).

Communications orales

Communications invitées

- Oct. 2022 **Journées Math Bio Santé 2022**, *GDR MathSAV*, Besançon
- Sept. 2022 **Séminaire du LMBA**, *Université Bretagne Sud*, Vannes
- Sept. 2022 **Séminaire Parisien de Statistique**, *Institut Henri Poincaré*, Paris
- Mars 2022 **Séminaire de Statistiques**, *Télécom Paris*, Paris-Saclay
- Déc. 2021 **Séminaire MIA Paris**, *AgroParisTech*, Paris
- Oct. 2021 **Séminaire de Statistiques**, *Université de Rouen Normandie*, Rouen
- Oct. 2021 **Séminaire Mathématiques pour la biologie**, *Institut de Mathématiques de Toulouse*, Toulouse

- Sept. 2021 **Conférence EcoDep 2021**, *CY Cergy Paris Université*, Cergy-Pontoise
 Mars 2021 **Séminaire de Probabilités et Statistiques**, *Université Gustave Eiffel*, Champs-sur-Marne
 Mars 2021 **Séminaire de Statistiques**, *Université de Paris*, Paris
 Mars 2021 **Séminaire de Modélisation Aléatoire du Vivant**, *Sorbonne Université*, Visioconférence
 Janv. 2021 **9^{ème} Journée YSP**, *SFdS*, Visioconférence
 Nov. 2020 **Séminaire EcoDep**, *Université Paris Cergy*, Visioconférence
 Mars 2020 **Workshop: Statistical methods for Hawkes processes**, *Sorbonne Université*, Paris

Conférences internationales

- Juin 2021 **Extreme Value Analysis 2021**, *University of Edinburgh*, Visioconférence
 Juil. 2019 **7th Channel Network Conference**, *International Biometric Society*, Rothamsted Research, UK
 Award for *Best student oral presentation*.

Conférences nationales

- Juin 2022 **53^{èmes} Journées de Statistique**, *SFdS*, Lyon
 Juin 2022 **EcoDep Conference 2022**, *CY Cergy Paris University*, Paris
 Mars 2022 **Les sommets de Rochebrune**, *MIA Paris*, Rochebrune
 Oct. 2021 **Journées Statistiques et Santé**, *GDR Statistiques et Santé*, Visioconférence
 Sept. 2020 **Séries chronologiques : nouveaux résultats et applications statistiques**, *CIRM*, Marseille
 Juin 2019 **51^{èmes} Journées de Statistique**, *SFdS*, Nancy
 Avril 2019 **8^{èmes} Rencontres des Jeunes Statisticiens**, *SFdS*, Porquerolles
 Juil. 2018 **Atelier State of the R**, *AgroParisTech*, Paris
 Juin 2018 **50^{èmes} Journées de Statistique**, *SFdS*, Paris Saclay
 Juin 2018 **Journée des Jeunes Chercheurs**, *Société Française de Biométrie*, Paris
 Mars 2018 **Les sommets de Rochebrune**, *MIA Paris*, Rochebrune
 Avril 2017 **7^{èmes} Rencontres des Jeunes Statisticiens**, *SFdS*, Porquerolles

Informatique et langues

Programmation	R, Rcpp, C++, JAGS, CUDA (notions)	Anglais	Pratique professionnelle
Outils	LaTeX, R Markdown, Git	Espagnol	Pratique scolaire