

Felix Cheyssson

Docteur en Biostatistiques

✉ felix.cheysson@upmc.fr

📄 fcheysson.github.io

🌐 [fcheysson](#)

Fonction actuelle

2020–present **Chercheur postdoctoral**, Sorbonne Université.
Campus Pierre et Marie Curie, Laboratoire de Probabilités, Statistique et Modélisation.
Mots-clefs : Arbres de classification (CART) · Bootstrap · U-statistiques · Covid-19.

Formation

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.

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

- Révision majeure **F. Cheyssson**, G. Lang. Strong mixing condition for Hawkes processes and application to Whittle estimation from count data. Soumis à *The Annals of Statistics*.
- 2021 N. Dray*, L. Mancini*, U. Binstock*, **F. Cheyssson***, 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. Cheyssson**, C. Brun-Buisson, L. Opatowski, L. Le Foulher, 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. Cheyssson**, L. Le Foulher, 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. Cheyssson**, 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. Cheyssson**. hawkesbow: Estimation of Hawkes Processes from Binned Observations. CRAN, R package version 1.0.1.
- 2016 **F. Cheyssson**. starma: Modelling Space Time AutoRegressive Moving Average (STARMA) Processes. CRAN, R package version 1.3.

Expériences professionnelles

- 2019–2020 **Maître de conférences contractuel**, *AgroParisTech*.
UMR MIA-Paris, équipe Modélisation et Risque en Statistique Environnementale.
Mots-clefs : Processus de Hawkes · Faible dépendance · Contraste de Whittle.
- 2015–2016 **Ingénieur de recherche**, *UMR 1181 Inserm*, Modélisation de la dynamique des infections invasives communautaires à pneumocoques en relation avec l'usage des anti-infectieux.
Mots-clefs : Séries temporelles · Statistique Bayésienne.

Stages

- 2014–2015 **Stages d'étudiant hospitalier**, *Groupe Hospitalier Universitaire Pitié Salpêtrière - Charles Foix*.
3 stages de 3 mois chacun : Soins Palliatifs, Neuro-Oncologie, Pneumologie.
- 2014 **Stage de fin d'étude**, *Institut Pasteur*, Sous la direction de Laurence Watier, Modélisation spatio-temporelle de l'évolution des prescriptions antibiotiques en France.
Mots-clefs : Statistique spatiale · Space-Time ARMA · Filtre de Kalman.
- 2012–2013 **Stages de césure**.
 - *ARS Ile-de-France* (5 mois), Modélisation médico-économique des activités de télémédecine.
 - *Amadeus London* (6 mois), Analyse syntaxique et développement d'interface graphique pour la visualisation d'excédent de bagage.

Enseignements

- 2021–present **ISUP**, 2^{ème} année.
Processus de Poisson et processus ponctuels spatiaux (cours, 30h).
- 2016–present **Université Paris Sud**, *M2 Recherche en Santé Publique*.
Analyse des séries chronologiques (cours, 6h/an, 4 ans ; et TD, 12h/an, 6 ans).
- 2019–present **ENSTA**, *Cursus ingénieur*.
Introduction aux statistiques, 1^{ère} année (TD, 15h/an, 3 ans).
Introduction aux probabilités, 1^{ère} année (TD, 15h/an, 2 ans).
- 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

- 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

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^{ème} Journées de Statistique**, *SFdS*, Nancy.
 Avril 2019 **8^{ème} Rencontres des Jeunes Statisticiens**, *SFdS*, Porquerolles.
 Juil. 2018 **Atelier State of the R**, *AgroParisTech*, Paris.
 Juin 2018 **50^{ème} 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^{ème} Rencontres des Jeunes Statisticiens**, *SFdS*, Porquerolles.

Informatique et langues

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