

José Gregorio GÓMEZ-GARCÍA

ATER au LAMA et à l'ESIPÉ - Université Paris-Est Créteil

École Supérieure d'Ingénieurs Paris-Est Créteil (ESIPÉ),
Université Paris-Est Créteil.
71 rue Saint-Simon, 94000 Créteil.
Bureau 14.

✉ jose-gregorio.gomez-garcia@u-pec.fr
📄 gomezgarcia.users.lmno.cnrs.fr

Domicile : 1 rue de la Collégiale, 75005 Paris.

Sections CNU 2018 : 25 et 26



Résumé

Je suis actuellement attaché temporaire d'enseignement et de recherche (ATER) au laboratoire d'analyse et de mathématiques appliquées (LAMA) et à l'école supérieure d'ingénieurs Paris-Est Créteil (ESIPÉ). A part mes activités de recherche, je suis chargé des cours (CM, TD, et TP) de Théorie de la décision et tests (M1), Analyse et fouille de données (M1) et Chaînes de Markov (L3) du Département Systèmes d'Information de l'ESIPÉ.

Avant ce poste d'ATER, j'étais chercheur postdoctoral au laboratoire de mathématiques Nicolas Oresme (LMNO) de l'Université de Caen Normandie, encadré par Jalal Fadili et Christophe Chesneau, dans le cadre du projet RIN ASterICs (Apprentissage Statistique à l'Echelle pour la Représentation et la Classification non-supervisées). Au cours de ce postdoc, j'ai travaillé sur l'inférence statistique des modèles de mélange et des modèles basés sur les réseaux de neurones profonds. Pendant cette période, j'ai suivi plusieurs formations du CRIANN, j'ai coorganisé le "Groupe de travail de Statistique et Sciences des Données" du LMNO et j'ai assuré des vacances à l'UFR des Sciences de l'UNICAEN ainsi qu'à l'ENSAI.

J'ai fait une thèse en Statistique-mathématique à l'Université Paris-Seine(Cergy), encadrée par Paul Doukhan, et j'ai fait un Master de recherche en géométrie stochastique à l'Université Centrale du Venezuela. Pendant ma thèse j'ai développé des théorèmes limites pour des fonctionnelles de clusters de valeurs extrêmes de processus et de champs aléatoires faiblement dépendants tels que les processus Gaussiens, les schémas de Bernoulli et les chaînes de Markov.

Mes intérêts de recherche portent sur les problèmes liés à l'apprentissage profond, la théorie des valeurs extrêmes, la géométrie stochastique et leurs applications en finance et en climatologie.

Expérience professionnelle

- 2019–2020 **ATER complet - Université Paris-Est Créteil**, LAMA UMR CNRS 8050 - Département de Mathématiques et École Supérieure d'Ingénieurs Paris-Est Créteil (ESIPÉ), Créteil, France.
- 2018–2019 **Vacataire - ENSAI**, École Nationale de la Statistique et de l'Analyse de l'Information (ENSAI), Rennes, France.
- 2018–2019 **Vacataire - Normandie Université**, Université de Caen, UFR des Sciences, Caen, France.
- 2017–2019 **Postdoct en Statistique & Sciences des données - Normandie Université**, LMNO UMR CNRS 6139 - Département de Mathématiques, Université de Caen, Caen, France.
- 2016–2017 **ATER complet - Université Sorbonne Paris Nord**, LAGA UMR CNRS 7539 - Département de Mathématiques, Institut Galilée - Université Paris 13. Villetaneuse, France.
- 2015–2016 **Séjour de Recherche au Chili**, (3 mois) Projet : étude des mesures de risques de pannes électriques provoquées par des vents extrêmes au Chili. CIMFAV (Centro de Investigación y Modelamiento de Fenómenos Aleatorios - Valparaíso), Université de Valparaíso, Valparaíso, Chili.
- 2012–2015 **Doctorant contractuel en Mathématiques - Université Paris Seine**, Laboratoire AGM UMR CNRS 8088 - Département de Mathématiques, Université de Cergy-Pontoise, Cergy-Pontoise, France. Contrat financé par le projet : LABEX MME-DII (ANR11-LBX-0023-01).
- 2009–2017 **Professeur Instructeur - Université Centrale du Venezuela**, Département de Mathématiques - UFR des Sciences, Université Centrale du Venezuela (UCV), Caracas, Venezuela.
- 2005–2009 **Moniteur (MIES) - Université Centrale du Venezuela**, Dpt. de Mathématiques - UFR des Sciences, UCV, Caracas, Venezuela. (192 h/an)
- 2004 - 2005 **Stage programmation en C++, Matlab et Maple**, CGGA (Laboratoire de Computation Graphique et de Géométrie Appliquée - UFR des Sciences, UCV, Caracas, Venezuela.

Formation

2013–2017 **Doctorat de l'Université Paris-Seine, École Doctorale Économie, Management, Mathématiques et Physique (EM2P), Spécialité : Mathématiques.**

Université de Cergy - Pontoise, Laboratoire AGM (UMR CNRS 8088)

Thèse : *"Théorèmes limites pour des fonctionnelles de clusters d'extrêmes et applications"*

Jury:

- Eva Löcherbach, AGM - Université de Cergy Pontoise, Présidente du jury
- Johan Segers, ISBA - Université catholique de Louvain, Rapporteur
- Patrice Bertail, MODAL'X - Université Paris Nanterre, Rapporteur
- Joseph Rynkiewicz, SAMM - Université Paris I, Examinateur
- Paul Doukhan, AGM - Université de Cergy Pontoise, Directeur de Thèse.

Soutenue le 13 novembre 2017.

2009–2012 **Master de Mathématiques, Université Centrale du Venezuela.**

Mémoire: *"A Mathematical Theory of Stochastic Microlensing: Random Images, Random Shear and Kac - Rice's Formula"* sous l'encadrement du Pr. José R. León (UCV).

2003–2008 **Licence de Mathématiques, Université Centrale du Venezuela, Spécialité : Géométrie.**

Diplôme vénézuélien équivalent au Master (5 années d'études).

Publications et communications

Articles : ○ *Dependent Lindeberg central limit theorem for the fidis of empirical processes of cluster functionals.*
Gómez, J.G. Publié dans *Statistics: A Journal of Theoretical and Applied Statistics*; vol 52, issue 5, pp 955-979 (2018).

○ *On extreme values in stationary weakly dependent random fields.*
Doukhan P. & Gómez, J.G. Publié dans *Chaari F., Leskow J., Zimroz R., Wylomańska A., Dudek A. (eds). Cyclostationarity: Theory and Methods - IV. CSTA 2017.* Applied Condition Monitoring, vol 16. Springer, Cham; pp 92-110 (2019).

Prépublis : ○ *Learning CHARME models with (deep) neural networks.*
Gómez-García, J.G. ; Fadili, J. & Chesneau, C. <https://arxiv.org/pdf/2002.03237.pdf>, (2020).

○ *A dependent Lindeberg central limit theorem for cluster functionals on stationary random fields.*
Gómez-García, J.G. (2019).

○ *Limit Theorems for Empirical Processes of Cluster Functionals without Mixing.*
Doukhan, P. & Gómez, J.G. <https://arxiv.org/pdf/1507.06184.pdf>, (2017).

Actes : ○ *Un théorème limite pour fonctionnelles de clusters sur champs aléatoires stationnaires.*
(conf. natl) Gómez, J.G. *50èmes Journées de Statistiques*, EDF Lab Paris Saclay, France; (2018).

Actes : ○ *Assessing Imputation of Extreme Data on Climatological Time Series.*
(conf. intl) Cugliari, J. & Gómez, J.G. *Conference on non-stationarity*; IEA (Institut d'Études Avancées), Cergy-Pontoise, France; (2018).

Mémoires ○ *"Théorèmes limites pour des fonctionnelles de clusters d'extrêmes et applications".*
Gómez-García, J.G. Thèse de doctorat. Université Paris-Seine (2017).

○ *"Una Teoría Matemática de Microlentes Estocásticas: Imágenes Aleatorias, Cortes Aleatorios y la Fórmula de Kac-Rice".*
Gómez-García, J.G. Mémoire de master. Université Centrale du Venezuela (2012).

Travaux en cours

○ *Imputation of Meteorological Extremes Records using Generative Additive Models*
De Mello, S.; Cuglari, J.; Gómez-García, J.G. , Redom, M.

Enseignement

- ESIPE** 1. Analyse et fouille des données (CM/TD/TD). 2ème année Ingénieur de Systèmes d'Information (classique et en apprentissage), 80h ;
Université Paris-Est Créteil 2. Théorie de la Décision (CM/TD/TP). 2ème année Ingénieur de Systèmes d'Information (classique et en apprentissage), 70h ;
(2019–2020) 3. Chaînes de Markov (CM/TD). 1ère année Ingénieur de Systèmes d'Information en apprentissage, 42h.

- ENSAI** 1. Statistiques avec R (TP). 1ère année Ingénieur et Attaché Statisticien , 42h.
(2018–2019)

- UNICAEN** 1. Outils de Calculs, Probabilités, Statistique 1 (TD). Licence 1 - MIASHS, 35h ;
(2018–2019) 2. Outils de Calculs, Probabilités, Statistique 2 (TD). Licence 2 - Maths, 35h.

- Institut Galilée** 1. Statistiques (TD). MACS1 (Mathématiques Appliquées et Calcul Scientifique 1), 30h ;
Université Paris 13 2. Harmonisation Mathématiques (TD). 1ère année Ing. d'Informatique et Réseaux en apprentiss., 9h ;
(2016–2017) 3. Mathématiques pour l'ingénieur (TD). 1ère année Ing. d'Info. et Réseaux en apprentiss., 9h ;
4. Analyse 1 (TD). Licence 1 - Mathématiques et Informatique, 54h ;
5. Algèbre Linéaire I (TD). Licence 1 - Mathématiques et Informatique, 54h ;
6. Soutien de Probabilité et Statistique 1. Licence 2 - Mathématiques, 10.5h ;
7. Soutien de Probabilité et Statistique 2. Licence 2 - Mathématiques, 10.5h ;
8. Soutien d'Algèbre et de Probabilité. Licence Sciences pour l'ingénieur 2, 10.5h.

- Université Centrale du Venezuela** 1. Théorie de la Mesure (CM/TD). Licence 4 - Maths. Semestre 2 - 2011-2012, 128h ;
UFR des Sciences 2. Statistiques avec R (TP). Licence 3 - Maths. Semestre 1 - 2011-2012, 32h ;
(2009–2012) 3. Topologie Générale (CM/TD). Licence 3 - Maths. Semestre 1 et 2 - 2010-2011, 128h+128h ;
4. Calculs I (CM). Licence 1 - Maths. Semestre 2 - 2009-2010, 96h. De plus, responsable de la planification et supervision des autres 9 cours de Calculs I de ce semestre ;
5. Géométrie Analytique (CM/TD). Licence 2 - Maths. Semestre 1 - 2009-2010, 160h ;
6. Éléments des Mathématiques (Principles of Abstract Algebra) (CM/TD). Licence 1 - Maths. Semestre 2 - 2008-2009, 160h ;
7. Calculs III (Analyse Vectorielle) (CM/TD). Licence 2 - Biologie, Physique et Chimie. Les étés de 2009, 2010 et 2012. 160h + 160h + 160h = 480h.

- Université Centrale du Venezuela** 1. Calculs II (TD). Licence 1 - Maths. Semestre 1 - 2008-2009 ;
UFR des Sciences 2. Théorie de la Mesure (TD). Licence 4 - Maths. Semestre 2 - 2007-2008 ;
(2005–2009) 3. Géométrie Analytique (TD). Licence 2 - Maths. Semestre 2 - 2007-2008 ;
4. Géométrie Différentielle (TD). Licence 4 - Maths. Semestre 1 - 2007-2008 ;
5. Algèbre Linéaire I (TD). Licence 1 - Maths. Semestre 2 - 2006-2007 et Semestre 1 - 2007-2008 ;
6. Éléments des Mathématiques (TD). Licence 1 - Maths. Semest 2 - 2005-2006, Semest 1 - 2006-2007 ;
7. Calculs I (TD). Licence 1 - Maths, Chimie, Géochimie et Physique. Semestres 1 et 2 des périodes 2005-2006, 2006-2007 et Semestre 1 2008-2009.

Autres

- (2018–2019) ○ Coorganisateur du **Groupe de travail Statistique et Sciences des Données - LMNO**.
Laboratoire de Mathématiques Nicolas Oresme (LMNO), Université de Caen Normandie.

Compétences informatiques

O.S. MAC OS X, MICROSOFT WINDOWS et LINUX
Langages HTML, CSS et PYTHON
Maths et \LaTeX , MATLAB, MAPLE et R
Statistics

Langues

Espagnol langue maternelle
Français courant
Anglais professionnel

Conférences, Séminaires et GdTs

- **Séminaire LABO - Institut de Science Financière et d'Assurances (ISFA).**
A dependent Lindeberg central limit theorem for cluster functionals on stationary random fields.
ISFA - Site de Gerland, Lyon , France. 07 juin 2019.
- **Groupe de travail Statistiques et Sciences de Données du LMNO.**
Deep neural network-based CHARME models with infinite memory.
LMNO - Université de Caen, Caen, France. 26 avril 2019.
- **Rencontres Statistiques Lyonnaises.**
Fonctionnelles de clusters d'extrêmes de processus et champs aléatoires.
ICJ (Institut Camille Jordan), Villeurbanne, France. 9 janvier 2019.
- **Conference on non-stationarity.**
"Assessing Imputation of Extreme Data on Climatological Time Series".
IEA (Institut d'Études Avancées), Cergy-Pontoise, France. 4-6 juin 2018.
- **Journées de Statistique 2018.**
Un théorème limite pour fonctionnelles de clusters sur champs aléatoires stationnaires.
EDF Lab, Paris Saclay, France. 28 mai - 01 juin 2018.
- **Séminaire Statistique-Probabilités et Sciences de Données du LMNO.**
Théorèmes limites pour des fonctionnelles de clusters d'extrêmes de processus faiblement dépendants.
LMNO - Université de Caen, Caen, France. 17 mai 2018.
- **Groupe de travail des thésards du LPSM.**
Théorèmes limites pour des fonctionnelles de clusters d'extrêmes de processus et champs aléatoires faiblement dépendants.
UPMC, Paris, France. 20 mars 2018.
- **Séminaire CIMFAV.**
"Extreme Values Cluster Functionals: limit theorems under weak dependence and some applications".
CIMFAV, Valparaiso, Chili. 21 décembre 2015.
- **Séminaire interne MME-DII.**
Fonctionnelles de Cluster de valeurs extrêmes: Théorèmes Limites sous dépendance faible et quelques applications.
Université de Cergy-Pontoise - Chênes 2, Cergy-Pontoise, France. 9 octobre 2015.
- **Sixièmes Rencontres des Jeunes Statisticiens.**
"Empirical CLT for cluster functionals under weak dependence". Parc Ornithologique du Teich, France. du 28 août au 02 septembre 2015.