

José Gregorio GOMEZ GARCIA

Chercheur Postdoctoral - Université de Caen

Département de Mathématiques et Informatique
Laboratoire de Mathématiques Nicolas Oresmes
LMNO UMR CNRS 6139, Université de Caen Normandie.
Campus 2 Côte de Nacre, Boulevard du Maréchal Juin,
Bâtiment Sciences 3, Bureau S3 235, 14000 Caen-Cedex.

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

Né le 15 novembre, 1982 ;
Caracas, Venezuela.
Nationalité : Vénézuélienne.

Langues : Espagnol, Français et Anglais.
Sections CNU 2018 : 25 et 26



Résumé

Je suis actuellement chercheur postdoctoral à l'Université de Caen Normandie pour le Projet AStERiCs (Apprentissage Statistique à l'Echelle pour la Représentation et la Classification non-supervisées). L'objectif de ce postdoc est d'élaborer, dans un cadre non-supervisé, des modèles permettant la représentation et la classification de données via des réseaux de neurones profonds, et de développer des algorithmes d'inférence optimisés.

J'ai fait une thèse en statistique-mathématique en France et j'ai une formation de base en géométrie au 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 : celles-ci incluent les processus Gaussiens, les schémas de Bernoulli, les chaînes de Markov, etc. Parallèlement à mon postdoc, je m'intéresse aux problèmes de l'apprentissage profond et à des applications de mon sujet de thèse à des données climatologiques et financières. En particulier, je travaille sur une méthodologie opérationnelle pour l'imputation (et son évaluation) des données d'extrêmes de séries temporelles climatologiques.

Situation en France

- 2018–2019 **Chargé d'enseignement vacataire**, ÉCOLE NATIONALE DE LA STATISTIQUE ET DE L'ANALYSE DE L'INFORMATION (ENSAI), Rennes, France.
- 2018–2019 **Chargé d'enseignement vacataire**, UFR DES SCIENCES, Université de Caen Normandie, Caen, France.
- 2017–2019 **Contrat Postdoctoral en Statistique & Sciences des données**, LMNO UMR CNRS 6139 - DÉPARTEMENT DE MATHÉMATIQUES ET INFORMATIQUE, Université de Caen Normandie, Caen, France.
- 2016–2017 **Contrat d'ATER complet**, LAGA - DÉPARTEMENT DE MATHÉMATIQUES, Institut Galilée - Université Paris 13, Villetaneuse, France.
- 2015–2016 **Séjour de Recherche : Étude des mesures de risques de pannes électriques provoquées par des vents extrêmes au Chili**, CIMFAV (CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y MODELAMIENTO DE FENÓMENOS ALEATORIOS - VALPARAISO), Université de Valparaiso, Valparaiso, Chili.
- 2012–2015 **Contrat doctoral en Mathématiques**, LABORATOIRE AGM - DÉPARTEMENT DE MATHÉMATIQUES, Contrat financé par le projet : LABEX MME-DII (ANR11-LBX-0023-01), Université de Cergy-Pontoise (UCP), Cergy-Pontoise, France.

Situation au Venezuela

- 2015–2017 **Professeur Assistant**, DÉPARTEMENT DE MATHÉMATIQUES - UFR DES SCIENCES, Université Centrale du Venezuela (UCV), Caracas, Venezuela.
- 2011–2015 **Professeur Instructeur**, DPT. DE MATHÉMATIQUES- UFR DES SCIENCES, UCV, Caracas, Venezuela.
- 2009–2011 **Contrat d'ATER**, DPT. DE MATHÉMATIQUES - UFR DES SCIENCES, UCV, Caracas, Venezuela.
- 2005–2009 **Mission d'enseignement : Travaux Pratiques et Dirigés**, DPT. DE MATHÉMATIQUES - UFR DES SCIENCES, UCV, Caracas, Venezuela.

Formation

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

UNIVERSITÉ DE CERGY - PONTOISE, LABORATOIRE AGM (UMR 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, Examineur
- 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 la direction de José R. León (UCV).

2003–2008 **Licence de Mathématiques, Spécialité : Géométrie, UNIVERSITÉ CENTRALE DU VENEZUELA.**

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

Articles

Publiés ○ GÓMEZ, J.G. *Dependent Lindeberg central limit theorem for the fidis of empirical processes of cluster functionals.* Publié dans *Statistics: A Journal of Theoretical and Applied Statistics*; (2017). <https://doi.org/10.1080/02331888.2018.1470630>.

Acceptés ○ DOUKHAN P. & GÓMEZ, J.G. *On extreme values in stationary weakly dependent random fields.* Accepté pour publication dans *Cyclostationary: Theory and Methods V, Lecture Notes in Applied Condition Monitoring*, Springer; (2018).

En révision ○ DOUKHAN, P. & GÓMEZ, J.G. *Limit Theorems for Empirical Processes of Cluster Functionals without Mixing.* En révision; (2017). Preprint: <https://arxiv.org/pdf/1507.06184.pdf>

Travaux en cours de finalisation

- GÓMEZ, J.G.; CHESNEAU, C.; FADILI, J. *Deep neural network-based CHARME models with infinite memory.*
- CUGLAIRI, J.; DE MELO, S.; GÓMEZ, J.G. *Imputation of Extremes using Generative Additive Models.*
- GÓMEZ, J.G. *Central limit theorems for cluster functionals of stationary random fields.*

Conférences avec comité de lecture (2018)

- CUGLIARI, J. & GÓMEZ, J.G. *Assessing Imputation of Extreme Data on Climatological Time Series.* *Conference on non-stationarity*; IEA (Institut d'Études Avancées), Cergy-Pontoise, France; (2018). <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01812715v1>
- GÓMEZ, J.G. *Un théorème limite pour fonctionnelles de clusters sur champs aléatoires stationnaires.* 50èmes Journées de Statistiques, EDF Lab Paris Saclay, France; (2018). <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01817304>

Enseignements

ENSAI.
(2018–2019) 1. TP DE STATISTIQUES AVEC R. 1ère année Ingénieur et Attaché Statisticien , 42h.

Université de Caen.
UFR DES SCIENCES.
(2018–2019) 1. TD D'OUTILS DE CALCULS, PROBABILITÉS, STATISTIQUE 1. Licence 1 - MIASHS, 35h ;
2. TD D'OUTILS DE CALCULS, PROBABILITÉS, STATISTIQUE 2. Licence 2 - Maths, 35h.

- Université Paris 13.**
INSTITUT GALILÉE.
(2016–2017)
1. TD DE STATISTIQUES. MACS1 (Mathématiques Appliquées et Calcul Scientifique 1), 30h ;
 2. TD D'HARMONISATION MATHÉMATIQUES. Ingénierie en apprentissage : Informatique et Réseaux, 9h ;
 3. TD DE MATHÉMATIQUES POUR L'INGÉNIEUR. Ing. en apprentissage: Informatique et Réseaux, 13.5h ;
 4. TD D'ANALYSE 1. Licence 1 - Mathématiques et Informatique, 54h ;
 5. TD D'ALGÈBRE LINÉAIRE I. 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.**
UFR DES SCIENCES.
(2009–2012)
1. CM ET TD D'ÉLÉMENTS DES MATHÉMATIQUES (Principles of Abstract Algebra). Licence 1 - Maths. Semestre 1 - 2009 ;
 2. CM ET TD DE GÉOMÉTRIE ANALYTIQUE. Licence 2 - Maths. Semestre 2 - 2009 ;
 3. CM DE CALCULS I. Licence 1 - Maths. Semestre 1 -2010. De plus, responsable de la planification et supervision des autres 9 cours de Calculs I de ce semestre ;
 4. CM ET TD DE TOPOLOGIE GÉNÉRALE. Licence 3 - Maths. Semestre 2 - 2010 et Semestre 1 - 2011 ;
 5. TP DE STATISTIQUES AVEC R. Licence 3 - Maths. Semestre 2 - 2011 ;
 6. CM ET TD DE THÉORIE DE LA MESURE. Licence 4 - Maths. Semestre 1 -2012 ;
 7. CM ET TD DE CALCULS III (Analyse Vectorielle). Licence 2 - Biologie, Physique et Chimie. Les étés de 2009, 2010 et 2012.

- Université Centrale du Venezuela.**
UFR DES SCIENCES.
(2005–2009)
1. TD DE CALCULS I. Licence 1 - Maths, Chimie, Géochimie et Physique. Semestres : 2 - 2005, 1 et 2 - 2006, 1 - 2007, 2 - 2008 ;
 2. TD DE CALCULS II. Licence 1 - Maths. Semestre 2 - 2008 ;
 3. TD D'ÉLÉMENTS DES MATHÉMATIQUES. Licence 1 - Maths. Semestres 1 et 2 - 2006 ;
 4. TD D'ALGÈBRE LINÉAIRE I. Licence 1 - Maths. Semestres 1 et 2 - 2007 ;
 5. TD DE GÉOMÉTRIE DIFFÉRENTIELLE. Licence 4 - Maths. Semestre 2 - 2007 ;
 6. TD DE GÉOMÉTRIE ANALYTIQUE. Licence 2 - Maths. Semestre 1 - 2008 ;
 7. TD DE THÉORIE DE LA MESURE. Licence 4 - Maths. Semestre 1 - 2008.

Conférences, Séminaires et GdTs

- **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. 08 mars 2019. <https://www.lmno.cnrs.fr/?q=seminaires/statprobasdonnees>
- **Rencontres Statistiques Lyonnaises.** *Fonctionnelles de clusters d'extrêmes de processus et champs aléatoires.* ICJ (Institut Camille Jordan), Villeurbanne, France. 9 janvier 2019. <http://math.univ-lyon1.fr/~fougeres/rsl.html>
- **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. <https://www.u-cergy.fr/fr/laboratoires/agm/actualites-du-laboratoire/conference-on-non-stationarity.html>
- **JdS 2018.** *Un théorème limite pour fonctionnelles de clusters sur champs aléatoires stationnaires.* EDF Lab, Paris Saclay, France. 28 mai - 01 juin 2018. <http://jds2018.sfds.asso.fr/index.html>
- **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. <https://www.lmno.cnrs.fr/?q=seminaires/statprobasdonnees>
- **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. <http://www.lpsm.paris/agenda/seminaires-gdt/gtt/>
- **Séminaire CIMFAV.** *"Extreme Values Cluster Functionals: limit theorems under weak dependence and some applications".* CIMFAV, Valparaiso, Chili. 21 décembre 2015. https://cimfav.uv.cl/?page_id=170
- **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. https://labex-mme-dii.u-cergy.fr/?page_id=292
- **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. <http://rencontres-jeunes-statisticiens.sfds.asso.fr/6emes-rencontres-des-jeunes-statisticien-ne-s/>

Responsabilités administratives

- Responsable de l'organisation (avec Faïcel Chamroukhi) du **Groupe de travail Statistiques et Sciences de Données** du Laboratoire de Mathématiques Nicolas Oresme (LMNO), Université de Caen - Normandie.
<https://www.lmno.cnrs.fr/?q=seminaires/statprobasdonnees>

Compétences informatiques

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