

Yohann De Castro

Maître de Conférences habilité

5 rue Sidi Brahim

75012 PARIS

+33 6 80 16 16 68

✉ yohann.decastro@math.u-psud.fr

🌐 www.normalesup.org/~decastro



État Civil Né en décembre 1983 à Muret (Hte-Garonne), Français, Pacsé, 2 enfants.

Intérêts

Apprentissage Statistique ; Statistique en Grandes Dimensions ; Compressed Sensing ; Statistique Non-Paramétrique ; Machine Learning ; Graphes Aléatoires ; Modèles à Espaces Latents ; Modèles de Markov Cachés ; Optimisation Convexe ; Hierarchies Sum-of-Squares ; Traitement du Signal ; Matrices Aléatoires ; Processus gaussiens et Géométrie Aléatoire.

Parcours

- 2017 – Chercheur en Délégation, *Équipe MoKaPlan*, INRIA Paris.
- 2012 – Maître de Conférences, *Laboratoire de Mathématiques d'Orsay*, Université Paris Sud.
- 2009 – 2012 Allocataire Moniteur Normalien, *Inst. de Mathématiques de Toulouse*, Université Paul Sabatier.
- 2004 – 2009 Élève fonctionnaire, *ÉNS Ulm*, Paris.

Diplômes

- 2016 **Habilitation à Diriger des Recherches**, *Université Paris Sud*.
 - *Pertes et régularisations (non) convexes, quelques contributions en Statistique*, 30 novembre 2016.
 - Rapporteurs : Emmanuel Candès, Sara van de Geer, Christophe Giraud, et Éric Moulines.
 - Jury : É. Gassiat (Présidente), C. Giraud, G. Lecué, V. Rivoirard, J. Rousseau, A. Tsybakov.
- 2011 **Doctorat en Mathématiques**, *Institut de Mathématiques de Toulouse*, mention *très honorable*.
 - Thèse : *Constructions déterministes pour la régression parcimonieuse*, 3 décembre 2011.
 - Rapporteurs : Gabor Lugosi et Alexandre Tsybakov.
 - Jury : J.-M. Azais, F. Barthe, F. Gamboa (Président), G. Lecué, A. Tsybakov.
- 2010 **Agrégation de Mathématiques**, admis 2^e décile.
Candidat libre, présentée pendant ma thèse
- 2007 **Master 2 Recherche "Mathématiques Vision Apprentissage"**, *ÉNS Cachan*, mention très bien.
- 2006 **Master 2 Recherche "Analyse Arithmétique et Géométrie"**, *Univ. Paris Sud*, mention bien.

Activités d'enseignements

- 2012 – **Service d'Enseignant-Chercheur**, *Université Paris Sud*, Orsay.
Cours et TDs de Statistique en M1 Biologie-Informatique-Statistique (6 ans) ; TDs de Statistique en M1 Mathématiques Fondamentales et Appliquées (3 ans) ; Cours et TDs de Probabilités (Chaînes de Markov) en deuxième année de l'ENSTA (1 an) ; TDs et TP (R, Matlab, Python) de Statistique en L3 Mathématiques en Interaction (2 ans) ; TDs de Probabilités en L3 Mathématiques fondamentales et appliquées (1 an) ; TDs de Statistique en L2 Biologie (1 an).
- 2012 – 2013 **Interrogations orales de Mathématiques en MPSI**, *Lycée M. Berthelot*, Saint-Maur-des-Fossés.
- 2009 – 2012 **Monitorat**, *Université Paul Sabatier*, Toulouse.
Cours et TDs de Statistique en M1 ingénierie ; Cours et TDs de Statistique en L1 et L2 Biologie (3 ans).
- 2008 – 2009 **Interrogations orales de Mathématiques en MP***, *Lycée Pierre de Fermat*, Toulouse.
- 2005 – 2007 **Interrogations orales de Mathématiques en MP***, *Lycée Charlemagne*, Paris 4^e.

Publications et brevet

- Articles publiés dans des revues à comité de lecture : Annals of Statistics (1), Journal of Machine Learning Research (2), IEEE Transactions on Information Theory (3), Journal of Mathematical Analysis and Applications (2), Applied and Computational Harmonic Analysis (1), Annales de l'Institut Henri Poincaré : Probabilités et Statistique (1), ESAIM : Probability and Statistics (1), Bernoulli (1), Information and Inference : a Journal of the IMA (1), ESAIM Probability and Statistics (1), IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering (1), Statistics & Probability letters (2), Annales Mathématiques Blaise Pascal (1). **Total** : 18.
- Articles publiés dans des actes de conférences : Int. Conf. on Machine Learning (1). **Total** : 1.
- Articles soumis à des revues à comité de lecture : 3.
- Brevet : “*Gestion d'un approvisionnement pour des consommations se produisant en une multiplicité de sites*”. [Dépôt FR3046280](#) par J.-M. Azaïs, Y. De Castro, Y. Goude, G. Hébrail, et J. Mei

Cours d'écoles d'été, conférences internationales et séminaires

- J'ai donné trois cours dans des écoles d'été (Montevideo, Uruguay, 2014 ; La Havane, Cuba, 2013 ; Montevideo, Uruguay, 2011)
- J'ai été invité à 3 conférences internationales (High Dimensional Probability VII, Cargèse, 2014 ; 9no Encuentro Regional de Probabilidad y Estadística Matemática, Maldonado, Uruguay, 2013 ; International Conference on Continuous Optimization, Lisbonne, 2013)
- Au cours des cinq dernières années, j'ai donné **une vingtaine d'exposés** dans des séminaires et conférences. La liste de ces exposés pour les trois dernières années est : Dauphine (Statistiques Numériques), ÉNS Lyon (Probabilités en 2016 et 2017), ÉNS Lyon (Informatique), IHÉS (GT "Sequential Structured Statistical Learning"), St-Étienne (GT "Gaussian Process"), Lille, UVSQ, ENSTA, Nanterre, Rennes, Rencontres Statistique Lyonnaises, Cambridge Statistic Seminar, Séminaire Parisien de Statistique (2014 et 2017), Séminaire Aléa de Polytechnique, Séminaire du CMLA de l'ÉNS Cachan.

Activités liées à la recherche

Responsabilités

- Juin 2017 **Organisateur de l'école thématique SMF/CNRS “Sparse Regularization”**, *Inst. H. Poincaré*. Avec G. Lecué et G. Peyré pour 100 personnes avec 3 mini-cours et des exposés de chercheurs internationaux.
- Février 2017 **Organisateur du Workshop “Random Polynomials and nodal curves”**, *Montevideo*. avec J.-M. Azaïs, F. Dalmao, I. Nourdin pour 30 pers. avec cours et exposés de chercheurs internationaux.
- 2012 – 2017 **Organisateur du séminaire de l'équipe Probabilités et Statistique**, *LM-Orsay*. Pendant cinq ans je me suis occupé du séminaire de l'équipe avec une quinzaine d'exposés par an.

Expertises

Rapporteur pour IEEE Trans. on Information Theory (4), Applied and Computational Harmonic Analysis (4), Ann. of Statistics (2), Bernoulli Journal (1), J. of Foundations of Computational Mathematics (2), J. of Machine Learning Research (2), J. of Approximation Theory (2), Ann. de l'Inst. Henri Poincaré (1), Electronic J. of Statistics (1), J. of Fourier Analysis and Applications (1), C.R.A.S. (1), Statistics and Probability Letters (1), ESAIM Probability and Statistics (1), Amer. J. of Math. and Man. Sciences (2). **Total** : 25.

Encadrements doctoraux

- Encadrant à 50% de Mme MEI Jiali (2014-2017, CIFRE ÉDF) sur “*Time series recovery and prediction with regression-enhanced nonnegative matrix factorization applied to electricity consumption*”. Jiali MEI est à présent chercheuse en Machine Learning à “Shift Technology”.
- Encadrant à 100% de M. ARAYA Ernesto (2017-2020) sur l'étude spectrale de grands graphes aléatoires à l'Institut de Mathématique d'Orsay.