

# Jaouad Mourtada

*Enseignant-chercheur en statistiques*

## Expérience professionnelle

- sep. 2020 – **Enseignant-chercheur**, ENSAE/CREST, Département de Statistiques.  
...  
nov. 2019 – **Postdoctorant**, sous la direction de Lorenzo Rosasco, Laboratory for Computational  
août 2020 and Statistical Learning, Université de Gênes, Italie.

## Formation

- 2016–2020 **Doctorat en Mathématiques Appliquées**, sous la direction de Stéphane Gaïffas et Erwan Scornet, Centre de Mathématiques Appliquées (CMAP), École Polytechnique.  
Titre : « Contributions à l'apprentissage statistique : estimation de densité, agrégation d'experts et forêts aléatoires ». Soutenue le 8 juin 2020.
- 2012 – 2016 **Élève à l'École Normale Supérieure (Paris)**, Département de Mathématiques et Applications.
- 2016 **Master 2 de Mathématiques**, Université Paris VI, spécialité « Probabilités et Modèles Aléatoires », Mention bien.
- 2015 **Master 2 de Mathématiques**, Université Paris VI, spécialité « Mathématiques fondamentales », Mention très bien.
- 2013 **Licence 3 de Mathématiques**, École Normale Supérieure & Université Pierre et Marie Curie (Paris VI), Mention très bien.
- 2010 – 2012 **Classes préparatoires MPSI/MP**, Lycée Louis-le-Grand, Paris.

## Publications

- 2021 **Distribution-free robust linear regression**, J. Mourtada, T. Vaškevičius, N. Zhivotovskiy, À paraître dans *Mathematical Statistics and Learning*, arXiv:2102.12919. [arXiv](#).
- 2021 **Regularized ERM on random subspaces**, A. Della Vecchia, J. Mourtada, E. De Vito, L. Rosasco, *Proceedings of the 24th international conference on Artificial Intelligence and Statistics*, PMLR 130:4006–4014. [Link arXiv](#).
- 2021 **Asymptotics of ridge(less) regression under general source condition**, D. Richards, J. Mourtada, L. Rosasco, *Proceedings of the 24th international conference on Artificial Intelligence and Statistics*, PMLR 130:3889–3897. [Link arXiv](#).
- 2019 **An improper estimator with optimal excess risk in misspecified density estimation and logistic regression**, J. Mourtada, S. Gaïffas, À paraître dans *Journal of Machine Learning Research*, arXiv:1912.10784. [arXiv](#).

10T rue Lecuirot – 75014 Paris, France

☎ +33 6 14 47 58 93 • ✉ jaouad (point) mourtada (at) ensae (point) fr  
📄 [jaouadmourtada.github.io/](https://jaouadmourtada.github.io/)

- 2019 **Exact minimax risk for linear least squares, and the lower tail of sample covariance matrices**, J. Mourtada, En révision majeure pour *Annals of Statistics*, arXiv:1912.10754. [arXiv](#).
- 2021 **AMF: Aggregated Mondrian forests for online learning**, J. Mourtada, S. Gaïffas, E. Scornet, *Journal of the Royal Statistical Society (B)*, 83(3):505–533. [Link arXiv](#).
- 2019 **On the optimality of the Hedge algorithm in the stochastic regime**, J. Mourtada, S. Gaïffas, *Journal of Machine Learning Research*, 20(83):1–28. [Link arXiv](#).
- 2020 **Minimax optimal rates for Mondrian trees and forests**, J. Mourtada, S. Gaïffas, E. Scornet, *Annals of Statistics*, 48(4):2253–2276. [Link arXiv](#).
- 2017 **Universal consistency and minimax rates for online Mondrian Forests**, J. Mourtada, S. Gaïffas, E. Scornet, *Advances in Neural Information Processing Systems* 30, pp. 3758–3767. [Link arXiv](#).
- 2017 **Efficient tracking of a growing number of experts**, J. Mourtada, O.-A. Maillard, *Proceedings of the 28th international conference on Algorithmic Learning Theory*, PMLR 76:517–539. [Link arXiv](#).

## Exposés

- Nov 2021 **Math and Data (MAD+) Seminar**, *ETH Zürich*.
- Nov 2021 **Séminaire du LMAC**, *Université de Technologie de Compiègne*.
- Jun 2021 **LCSL seminar**, *University of Genova*.
- May 2021 **Workshop “New trends in statistical learning”**, *Porquerolles*.
- Apr 2021 **Séminaire de Probabilités et Statistique**, *LJAD, Université de Nice*.
- Mar 2021 **Seminar**, *University of Toronto*.
- Mar 2021 **Séminaire Palaisien**, *IP Paris, Palaiseau*.
- Mar 2021 **MIA seminar**, *AgroParisTech, INRAE, Paris*.
- Nov 2020 **LPSM seminar**, *Université Paris Diderot & Sorbonne Université, Paris*.
- Sep 2020 **Statistics seminar**, *CREST-ENSAE, Palaiseau*.
- May 2020 **LCSL seminar**, *University of Genova*.
- Jan 2020 **Séminaire Parisien de Statistique**, *Institut Henri Poincaré, Paris*.
- Sep 2019 **StatMathAppli 2019**, *Fréjus*.
- Jun 2019 **Journées de Statistiques (JdS 2019)**, *Nancy*.
- Apr 2019 **PhD students seminar**, *École polytechnique*.
- Dec 2018 **CMStatistics 2018**, *University of Pisa*.
- Sep 2018 **Young Mathematicians Symposium of the Greater Region**, *Nancy*.
- May 2018 **Journées de Statistiques (JdS 2018)**, *EDF Lab Paris Saclay*.
- May 2018 **Young probabilists and statisticians**, *Oléron*.
- Oct 2017 **ALT 2017**, *Kyoto*.
- Feb 2017 **Sequel seminar**, *INRIA Lille*.

## Prix et distinctions

10T rue Lecuirot – 75014 Paris, France

☎ +33 6 14 47 58 93 • ✉ jaouad (point) mourtada (at) ensae (point) fr  
 📄 jaouadmourtada.github.io/

2020 **Prix Jacques Neveu 2020**, pour une thèse en France en probabilités et statistiques.

## Relecture d'articles

- Journaux Annals of Statistics, Bernoulli, Electronic Journal of Statistics, Journal of Machine Learning Research, Mathematical Statistics and Learning, SIAM Journal on Mathematics of Data Science.
- Conférences NeurIPS, ICML, AISTATS.

## Organisation

- Séminaire Co-organisation du Séminaire de Statistiques, *CREST, ENSAE et CMAP, École polytechnique*, avec C. Butucea, K. Lounici et A. Tsybakov, [page du séminaire](#).

## Enseignement

- fall 2020 & 2021 **Statistical learning theory**, *Master 2 Data Science, École polytechnique & ENSAE 3e année*.
- fall 2020 & 2021 **Théorie des probabilités**, *2e année directe, ENSAE*.
- fall 2018 **Chargé de TD, "Probability Refresher" (MAP 534)**, *T. Rebafka, T. Mastrolia, Master "Data Science for Business" (Polytechnique-HEC)*.
- spring 2018 **Chargé de TD, "Statistics in Action with R" (MAP 546)**, *M. Lavielle, Master "Data Science for Business" (Polytechnique-HEC)*.
- spring 2018 & 2019 **Chargé de TD, "Python for Probability" (MAP 311-312)**, *F. Benaych-Georges, École Polytechnique (première année)*.
- fall 2017 & 2018 **Chargé de TD, "Machine Learning: from theory to practice"**, *F. d'Alché-Buc and E. Le Pennec, Master 2 Data Science, Université Paris-Saclay*.
- fall 2018 & 2019 **Chargé de TD, "Inférence statistique" (MAP 433)**, *E. Moulines, École Polytechnique (2e année)*.
- summer 2017 **Participation à la rédaction du polycopié du cours "Inférence statistique" (MAP 433)**, *enseigné par E. Moulines, avec G. Fort, M. Lerasle, E. Moulines, École polytechnique (deuxième année)*.
- fall 2016 **Chargé de TD, "Optimization for Machine Learning"**, *A. Gramfort, S. Gaïffas, Master 2 Data Science, Université Paris-Saclay*.

## Encadrement d'étudiants

- 2021-... **Hugo Chardon**, *thèse*, co-encadré avec M. Lerasle.
- 2020 **Koen Sanders**, *stage de master*, co-encadré avec L. Rosasco.

## Stages

- 2016 **Stage de recherche de Master 2**, *sous la direction d'O. Maillard, Prédiction séquentielle par agrégation d'experts, INRIA Saclay*.

10T rue Lecuirot – 75014 Paris, France

☎ +33 6 14 47 58 93 • ✉ [jaouad \(point\) mourtada \(at\) ensae \(point\) fr](mailto:jaouad (point) mourtada (at) ensae (point) fr)  
📄 [jaouadmourtada.github.io/](https://jaouadmourtada.github.io/)

été 2015 **Stage de recherche à l'INRIA**, encadré par O. Commowick et C. Barillot, Interpolation de modèles multi-compartiments en imagerie cérébrale, INRIA/IRISA Rennes.

2015 **Stage de recherche de Master 2**, sous la direction de F. Le Roux, Morphismes entre les groupes de difféomorphismes de variétés, Paris VI.

## Divers

Programmation Python

Langues Français (langue maternelle), Anglais (courant), Espagnol, Italien (bases)

10T rue Lecuirot – 75014 Paris, France

☎ +33 6 14 47 58 93 • ✉ jaouad (point) mourtada (at) ensae (point) fr  
📄 [jaouadmourtada.github.io/](https://jaouadmourtada.github.io/)