

Anna Korba

+33646022323 • ✉ akorba0@gmail.com • 📄 akorba.github.io

Positions académiques

Département de statistiques, ENSAE/CREST <i>Professeure assistante</i>	Sep. 2020–Présent <i>Palaiseau, France</i>
Gatsby Unit, University College London <i>Chercheuse postdoctorale</i> Laboratoire du Pr. Arthur Gretton.	Déc. 2018–Août 2020 <i>Londres, Royaume-Uni</i>

Formation

Télécom ParisTech <i>Doctorat en Mathématiques Appliquées (Apprentissage Statistique)</i>	Oct. 2015–Oct. 2018 <i>Paris, France</i>
<ul style="list-style-type: none">○ Titre: Apprendre des données de classements: Théorie et méthodes○ Encadrant: Stephan Cléménçon	
ENS Cachan <i>Master MVA</i> Mathématiques appliquées au traitement des données, des images et des signaux.	Sep. 2014–Juin 2015 <i>Cachan, France</i>
ENSAE ParisTech <i>Diplôme d'ingénieur</i> Mathématiques appliquées, Statistiques & Économie.	Sep. 2012–Juin 2015 <i>Paris, France</i>
Lycée Henri IV <i>Classes préparatoires</i> Filière MP (Mathématiques et Physique), option Informatique.	Sep. 2009–Juin 2012 <i>Paris, France</i>

Publications

Ci-dessous, (*) désigne une contribution égale. Ma recherche porte en particulier sur les méthodes à noyaux, le transport optimal et les données de classements.

- [1] A. Korba, A. Salim, M. Arbel, G. Luise, A. Gretton. *A Non Asymptotic Analysis of Stein Variational Gradient Descent*. Submitted, 2020.
- [2] A. Salim, A. Korba, G. Luise. *Wasserstein Proximal Gradient*. Submitted, 2020.
- [3] M. Arbel, A. Korba, A. Salim, A. Gretton. *Maximum Mean Discrepancy Gradient Flow*. Advances in Neural Information Processing Systems (NeurIPS), 2019.
- [4] M. Achab*, A. Korba*, S. Cléménçon. *Dimensionality Reduction for Bucket Ranking: A Mass Transportation Approach*. Algorithmic Learning Theory (ALT), 2019.
- [5] A. Korba, A. Garcia, F. D'Alché-Buc. *A Structured Prediction Approach for Label Ranking*. Advances in Neural Information Processing Systems (NeurIPS), 2018.
- [6] S. Cléménçon, A. Korba. *On Aggregation in Ranking Median Regression*. European Symposium on Artificial Neural Networks (ESANN), 2018.
- [7] S. Cléménçon, A. Korba, E. Sibony. *Ranking Median Regression: Learning to Order through Local Consensus*. Algorithmic Learning Theory (ALT), 2018.
- [8] A. Korba, S. Cléménçon, E. Sibony. *A Learning Theory of Ranking Aggregation*. Artificial Intelligence and Statistics (AISTATS) 2017.
- [9] Y. Jiao, A. Korba, E. Sibony. *Controlling the distance to a Kemeny consensus without computing it*. International Conference on Machine Learning (ICML) 2016.

Présentations invitées

- Second Symposium on Machine Learning and Dynamical Systems, Fields Institute, Toronto, Septembre 2020.
- Séminaire de Statistique, Laboratoire de Probabilités, Statistique et Modélisation (LPSM), Paris, Mars 2020.
- Séminaire de l'équipe Probabilités et Statistiques, Orsay, Janvier 2020.
- CMStatistics conference, Londres, Décembre 2019.
- Séminaire de l'équipe INRIA MAGNET, Lille, Novembre 2019.
- Stuttgart Workshop on Statistical Learning, Stuttgart, Juillet 2019.
- Algorithmic Learning Theory (ALT), Chicago, Mars 2019.
- Séminaire de l'équipe MILES du LAMSADE, Université Paris Dauphine, Février 2019.
- Gatsby Computational Neuroscience Unit, University College London, Août 2018.
- Laboratory for Computational and Statistical Learning (LCSL), Università di Genova, Juin 2018.
- Conférence sur l'Apprentissage Automatique (CAp), INSA Rouen, Juin 2018.
- Journée des Statistiques (JDS - Session Ranking), EDF Lab, Mai 2018.
- Journée de la chaire Machine Learning for Big Data, Paris, Avril 2018.
- Algorithmic Learning Theory (ALT), Lanzarote, Avril 2018.
- Statistics/Learning at Paris-Saclay (3^{ème} édition), Institut des Hautes Études Scientifiques (IHES), Bures-sur-Yvette, Janvier 2018.
- Discrete Structures In Machine Learning Workshop at NIPS 2017, Long Beach, Déc. 2017.
- Forum des jeunes mathématiciennes, Institut Élie Cartan de Lorraine, Nancy, Novembre 2017.
- France/Japan Machine Learning Workshop, École Normale Supérieure, Paris, Sept. 2017.
- Journée de la chaire Machine Learning for Big Data, Paris, Mai 2017.
- Junior Conference on Data Science and Engineering, Paris, Septembre 2016.
- European Conference on Operational Research (Session Preference Learning), Poznań, Juillet 2016.
- International Conference of Machine Learning (Session Ranking), New York, Juin 2016.
- Journée de la chaire Machine Learning for Big Data, Paris, Juin 2016.

Autres activités de recherche

Organisation.....

- Co-organisatrice du séminaire CSML (Computer Science and Machine Learning) à University College London et du séminaire externe de l'unité Gatsby.
- Co-organisatrice de deux sessions sur le thème "Flots de gradients et interactions entre algorithmes d'optimisation et simulation" à SIAM International Conference on Optimization 2020 (SIAM OP20), Hong Kong (décalée à 2021).

Relectrice.....

- **Conférences:** Asian Conference on Machine Learning (ACML,2018), Advances in Neural Information Processing Systems (NeurIPS, 2018-2019), International Conference of Machine Learning (ICML, 2019), Artificial Intelligence and Statistics (AISTATS, 2019).
- **Journaux:** Journal of Machine Learning Research (2019-2020).

Expérience professionnelle

Enseignement et Encadrement.....

ENSAE ParisTech **Sep. 2020- Déc. 2020**
Enseignante *Palaiseau, France*

Cours de théorie de la mesure pour étudiants en 1ère année de l'ENSAE.

Télécom ParisTech **Oct. 2015–Oct. 2018**
Chargée de TD *Paris, France*

Travaux pratiques pour étudiants en Master:

- Apprentissage statistique, avec Python (32 heures par an, 2016-2018)
- Econométrie, avec MATLAB (32 heures par an, 2015-2016)
- Introduction à l'apprentissage bayésien, avec R (8 heures par an, 2017-2018)

Supervision de projets long terme d'étudiants en Master avec des entreprises (32 heures par an, 2015-2018):

- Amélioration d'un moteur de recherche pour la start-up Clustaar
- Prédiction pour les élections présidentielles françaises pour le journal Lepoint
- Algorithmes de recommandation pour un fil d'actualité pour l'application MonsterMessenger

Industrie.....

Principal Researcher **Jan. 2019–Présent**
Fentech *Paris, France*

Développement d'algorithmes pour des projets de recherche en apprentissage automatique (thèmes: recommandation, inférence de causalité).

Consultante Data Science **Sep. 2015–Sep. 2017**
Zebria (Jan. 2017–Sep. 2017) *Paris, France*

Analyse de données textuelles provenant de patients souffrant de maladies chroniques (scraping/collecte des données, prétraitement avec nltk, analyse avec Word2Vec).

Temiseo (Mai 2016–Oct. 2016)

Développement d'algorithmes pour des tâches de reconnaissance d'images (détection et reconnaissance d'appareils médias et logos avec OpenCV et Keras, détection et lecture de code-barres avec zbar).

The PriceHub (Sep. 2015–Jan. 2016)

Mise en place d'un algorithme de prédiction de coût pour des pièces mécaniques industrielles.

Stage Data Scientist **Juil. 2014–Sep. 2014**
Over-Graph (Agence 909c) *Paris, France*

Développement d'heuristiques pour l'optimisation de campagnes marketing sur Facebook.

Compétences

Langues: Français (langue maternelle), Anglais (courant), Italien (intermédiaire).

Programmation: Python, R, MATLAB (avancé).

Autres: Latex, HTML/CSS, D3.js (bibliothèque Javascript pour la visualisation de données).