

Anna Korba

25/10/1991

+44 78 45 67 11 00 • ✉ akorba0@gmail.com

📄 akorba.github.io

Positions

Gatsby Unit, University College London

Chercheuse postdoctorale

Laboratoire du Pr. Arthur Gretton. Ma recherche porte en particulier sur les méthodes à noyaux, le transport optimal et les données de classements.

Déc. 2018–Présent

Londres, Royaume-Uni

Formation

Télécom ParisTech

Doctorat en Mathématiques Appliquées (Apprentissage Statistique)

Oct. 2015–Oct. 2018

Paris, France

- Titre: Apprendre des données de classements: Théorie et méthodes
- Encadrant: Stephan Cléménçon (Télécom ParisTech)
- Rapporteurs: Shivani Agarwal (Uni. of Pennsylvania), Eyke Hüllermeier (Uni. of Paderborn)
- Président du jury: Jean-Philippe Vert (Mines ParisTech - Google Brain)
- Examineurs: Florence d'Alché-Buc (Télécom ParisTech), Nicolas Vayatis (ENS Cachan)

ENS Cachan

Master MVA

Mathématiques appliquées au traitement des données, des images et des signaux.

Sep. 2014–Juin. 2015

Cachan, France

ENSAE ParisTech

Diplôme d'ingénieur

Mathématiques appliquées, Statistiques & Économie.

Sep. 2012–Juin. 2015

Paris, France

Lycée Henri IV

Classes préparatoires (Filière MP)

Filière MPSI (Mathématiques et Physique), option Informatique.

Sep. 2009–Juin. 2012

Paris, France

Publications

Ci-dessous, (*) désigne une contribution égale.

- [1] A. Salim, A. Korba, G. Luise. *Wasserstein Proximal Gradient*. Submitted, 2020.
- [2] M. Arbel, A. Korba, A. Salim, A. Gretton. *Maximum Mean Discrepancy Gradient Flow*. Advances in Neural Information Processing Systems (NeurIPS), 2019.
- [3] M. Achab*, A. Korba*, S. Cléménçon. *Dimensionality Reduction for Bucket Ranking: A Mass Transportation Approach*. Algorithmic Learning Theory (ALT), 2019.
- [4] A. Korba, A. Garcia, F. D'Alché-Buc. *A Structured Prediction Approach for Label Ranking*. Advances in Neural Information Processing Systems (NeurIPS), 2018.
- [5] S. Cléménçon, A. Korba. *On Aggregation in Ranking Median Regression*. European Symposium on Artificial Neural Networks (ESANN), 2018.
- [6] S. Cléménçon, A. Korba, E. Sibony. *Ranking Median Regression: Learning to Order through Local Consensus*. Algorithmic Learning Theory (ALT), 2018.
- [7] A. Korba, S. Cléménçon, E. Sibony. *A Learning Theory of Ranking Aggregation*. Artificial Intelligence and Statistics (AISTATS) 2017.
- [8] 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

- CMStatistics conference, London, Décembre 2019.
- INRIA MAGNET, Lille, Novembre 2019.
- Stuttgart Workshop on Statistical Learning, Stuttgart, Juillet 2019.
- Algorithmic Learning Theory (ALT), Chicago, Mars 2019.
- 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 2018), INSA Rouen, Juin 2018.
- Journée des Statistiques (JDS18 - 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 Etudes Scientifiques (IHES), Bures-sur-Yvette, Janvier 2018.
- Discrete Structures In Machine Learning Workshop at NIPS 2017, Long Beach, Décembre 2017.
- Forum des jeunes mathématiciennes, Institut Élie Cartan de Lorraine, Nancy, Novembre 2017.
- France/Japan Machine Learning Workshop, École Normale Supérieure, Paris, Septembre 2017.
- Journée de la chaire Machine Learning for Big Data, Paris, May 2017.
- Junior Conference on Data Science and Engineering (JDSE 2016), Paris, Septembre 2016.
- European Conference on Operational Research (EURO 2016 - Session Preference Learning), Poznań, Juillet 2016.
- International Conference of Machine Learning (ICML 2016 - 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 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.
- Co-organisatrice du séminaire CSML (Computer Science and Machine Learning) à University College London et du séminaire externe de l'unité Gatsby.

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.....

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)
- Économétrie, 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.....

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 (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).

Distinctions

2017: Participation à l'école d'été *MLSS* (Machine Learning Summer School) à Tübingen, Allemagne (15 % d'admission).

2016: Prix de la meilleure communication à *JDSE* (Junior Conference on Data Science and Engineering).

2015: Classée 6^{ème} en équipe à la compétition internationale *Data Science Game* (implémentation d'algorithmes d'apprentissage pour un problème d'analyse prédictive complexe).