

# Anna Korba

12 rue Dugommier – 75012 Paris – France

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

📄 <https://akorba.github.io/>

## Formation

**Télécom ParisTech** Oct. 2015–Oct. 2018  
*Doctorat en Mathématiques Appliquées (Apprentissage Statistique)* Paris, France

- Titre: Apprendre des données de classements: Théorie et méthodes
- Encadrant: Stephan Cléménçon

**ENS Cachan** Sep. 2014–Juin. 2015  
*Master MVA* Cachan, France

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

**ENSAE ParisTech** Sep. 2012–Juin. 2015  
*Diplôme d'ingénieur* Paris, France

Mathématiques appliquées, Statistiques & Économie.

**Lycée Henri IV** Sep. 2009–Juin. 2012  
*Classes préparatoires (Filière MP)* Paris, France

Filière MPSI (Mathématiques et Physique).

## Expérience professionnelle

Académique.....

**Gatsby Unit, University College London** Déc. 2018–Présent  
*Chercheuse postdoctorale* Londres, Royaume-Uni  
Laboratoire du Pr. Arthur Gretton. Ma recherche porte sur la théorie de l'apprentissage statistique, les méthodes à noyaux et le transport optimal.

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 Recherche et Data Science** Juin. 2019–Présent  
*Fentech* Paris, France

Développement d'algorithmes de recommandation personnalisée.

**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, pre-processing 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 R&D**

**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 (compétente), C++ (Familière).

**Autres:** Latex, HTML/CSS, D3.js (bibliothèque Javascript pour de Dataviz).

## **Publications**

---

- [1] *Maximum Mean Discrepancy Gradient Flow*. M. Arbel, A. Korba, A. Salim, A. Gretton. NeurIPS, 2019.
- [2] *Dimensionality Reduction for Bucket Ranking: A Mass Transportation Approach*. M. Achab\*, A. Korba\*, S. Cléménçon. ALT, 2019. (\*: contribution égale)
- [3] *A Structured Prediction Approach for Label Ranking*. A. Korba, A. Garcia, F. D'Alché-Buc. NeurIPS, 2018.
- [4] *On Aggregation in Ranking Median Regression*. S. Cléménçon, A. Korba. ESANN, 2018.
- [5] *Ranking Median Regression: Learning to Order through Local Consensus*. S. Cléménçon, A. Korba, E. Sibony. ALT, 2018.
- [6] *A Learning Theory of Ranking Aggregation*. A. Korba, S. Cléménçon, E. Sibony. AISTATS 2017.
- [7] *Controlling the distance to a Kemeny consensus without computing it*. Y. Jiao, A. Korba, E. Sibony. ICML 2016.

## **Présentations invitées**

---

- CFE-CMStatistics conference, London, Décembre 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<sup>ème</sup> 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

---

- Co-organisatrice du séminaire CSML (Computer Science and Machine Learning) à UCL et du séminaire externe de l'unité Gatsby.
- Relectrice pour NeurIPS, ICML, ACML, Statistics and Computing (Springer).
- Participation à l'école d'été *MLSS* (Machine Learning Summer School) 2017 à Tübingen (15 % d'admission).

## Compétitions et Récompenses

---

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

2015: Classée 6<sup>ème</sup> en équipe à la compétition internationale *Data Science Game*.