

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

Paris, le 4 septembre 2025

Anna Korba décroche une bourse ERC Starting pour ses travaux sur l'apprentissage et la génération de données en IA

La mathématicienne et statisticienne Anna Korba, professeure assistante à l'ENSAE Paris, enseignante-chercheuse au département statistique du Centre de recherche en économie et statistique (UMR CREST*), a obtenu une prestigieuse bourse ERC Starting** pour le projet OptInfinite. Avec son équipe, elle développe de nouvelles méthodes d'échantillonnage fondées sur un cadre mathématique. Objectif : comparer, manipuler et générer des données complexes, au service de la modélisation scientifique, de la génération de contenus et de l'apprentissage automatique.

Avec **OptInfinite** (*Optimisation en dimension infinie*), Anna Korba ambitionne de bâtir un cadre théorique et pratique unifié, en s'appuyant sur des outils de **transport optimal** et de **géométrie de l'information** dans le but de concevoir des méthodes d'échantillonnage plus efficaces et capables de s'adapter à des espaces variés, bien au-delà des données vectorielles.

Spécialiste de l'apprentissage automatique, à la croisée des mathématiques et de l'informatique, Anna Korba s'intéresse à l'échantillonnage : la génération de données à partir d'une distribution de probabilité. Or, les méthodes actuelles montrent vite leurs limites lorsqu'il s'agit de distributions complexes, de grande dimension ou lorsqu'on doit résoudre des problèmes d'échantillonnage ou de générations successifs, tout en restant très coûteuses en calcul.

Pour dépasser ces obstacles et atteindre l'efficacité numérique, la chercheuse explore une approche originale : l'**optimisation des mesures de probabilité**, qui permet de manipuler directement des distributions plutôt que de simples nombres ou vecteurs.

« *Beaucoup de problèmes en intelligence artificielle reviennent à savoir échantillonner. Cela permet par exemple de représenter l'incertitude dans les prédictions d'un modèle, ou de générer de nouvelles données comme des images inédites. À terme, ce projet doit fournir une véritable boîte à outils pour mieux comparer, manipuler et générer des données complexes.* » explique **Anna Korba**.

Les possibilités d'application sont immenses : de la biologie computationnelle, pour l'étude de cellules modélisées, à la physique des particules, en passant par les industries créatives. La quantification de l'incertitude est également stratégique pour des secteurs clés comme la finance et la santé.

Dotée de **1,5 million d'euros sur cinq ans**, la bourse permettra de recruter un ingénieur de recherche, trois doctorants et deux post-doctorants, ainsi que d'organiser différentes conférences scientifiques autour du projet.



À propos d'Anna Korba

Diplômée de l'ENSAE Paris, Anna Korba est également titulaire du master Machine Learning and Computer Vision (MVA) de l'ENS Cachan et d'un doctorat délivré par Telecom ParisTech. Après un post-doctorat effectué à la Gatsby Computational Neuroscience Unit de l'University College London (UCL), elle rejoint l'ENSAE Paris et le CREST en 2020 en tant qu'enseignante-chercheuse.

*L'UMR CREST est sous la triple tutelle du Groupe ENSAE-ENSAI, du CNRS et de l'Ecole polytechnique.

**Décernées par le Conseil européen de la recherche (ERC), les bourses Starting Grants récompensent de jeunes chercheurs (deux à sept ans après le doctorat) et soutiennent des projets de recherche de rupture visant à repousser les frontières de la connaissance. Le seul critère de sélection est l'excellence scientifique.

Consulter le [communiqué ERC \(en anglais\)](#) et la [liste des lauréats](#)

À propos de [ENSAE Paris](#)

Créée il y a 80 ans, l'ENSAE Paris est une grande école d'ingénieurs de référence en économie et sociologie quantitatives, statistiques et data science, finance et actuariat. La force et l'originalité de l'ENSAE résident dans son projet pédagogique historique alliant mathématiques appliquées, économie et sciences sociales quantitatives. Ses diplômés sont uniques par leur capacité à modéliser les phénomènes économiques et sociaux et à exploiter les méthodes les plus avancées pour donner du sens aux données et éclairer les décisions des entreprises et des institutions publiques. L'ENSAE Paris est membre fondateur de l'Institut Polytechnique de Paris et l'une des deux écoles d'ingénieurs du Groupe ENSAE-ENSAI, établissement public d'enseignement supérieur et de recherche.

À propos du [CREST](#)

Le Centre de recherche en économie et statistique (CREST) est une unité mixte de recherche (UMR 9194) regroupant des chercheurs en sciences sociales quantitatives et mathématiques appliquées du CNRS, du Groupe ENSAE-ENSAI, du département d'économie de l'École polytechnique et du département SES de Télécom Paris. Ce centre interdisciplinaire dédié aux méthodes quantitatives appliquées aux sciences sociales se compose de quatre pôles : économie, statistique, finance-assurance et sociologie.

À propos du [Groupe ENSAE-ENSAI](#)

Créé en 1994 par l'Insee, le Groupe des écoles nationales d'économie et statistique (GENES) est depuis 2011 un établissement public d'enseignement supérieur et de recherche de référence en statistiques et science des données, économie et sciences sociales quantitatives, finance et assurance. Depuis septembre 2025, le GENES est devenu le Groupe ENSAE-ENSAI. L'établissement regroupe deux grandes écoles d'ingénieurs, l'ENSAE Paris et l'ENSAI à Rennes, et un organisme de formation continue (ENSAE-ENSAI Formation Continue) qui diplômé chaque année plus de 500 spécialistes, dont des cadres supérieurs de l'Etat (administrateurs et attachés de l'Insee). Le Groupe compte également une filiale de valorisation (Datastorm) et est membre du Centre d'accès sécurisé aux données (GIP CASD). Il conduit par ailleurs des travaux de recherche, des missions d'étude et des actions de diffusion pluridisciplinaires, principalement en mathématiques, économétrie et statistiques, au sein du Centre de Recherche en Economie et Statistique (CREST), unité mixte de recherche, avec le CNRS et Polytechnique. Le Groupe ENSAE-ENSAI est, conjointement avec l'Ecole d'économie de Paris (PSE), partenaire scientifique de l'Institut des Politiques Publiques.

CONTACTS PRESSE

Mona Hassani : mona.hassani@ekno.fr | 06.13.78.61.61

Murielle Mazau : murielle.mazau@ekno.fr | 06.46.90.32.80