

Imke Mayer

26 ans

✉ imke.mayer@ehess.fr

🌐 www.imkemayer.com

🐦 [imkemay](#)

🌐 [imkemayer](#)



Expérience professionnelle et projets de recherche

- 2020 **Séjour de recherche (prévu : 4 mois)**, *Biomedical Informatics Research Center, Stanford University*, Stanford, CA, USA.
Inférence causale, policy learning. Commencé mais interrompu et reporté dû à la pandémie SARS-CoV-2. Encadrants : Stefan Wager & Nigam Shah.
- Depuis 2019 **Monitorat**, *École Polytechnique*, Palaiseau, France.
- Depuis 2018 **Doctorat**, *École des Hautes Études en Sciences Sociales & École Polytechnique*, Paris & Palaiseau, France.
Analyse de données hétérogènes avec données manquantes – Application à la prise en charge de patients polytraumatisés graves. Statistiques, machine learning, médecine personnalisée. Directeurs de thèse : Jean-Pierre Nadal & Julie Josse.
- 2018 **Séjour de recherche (5 mois)**, *Biomedical Engineering Department, Johns Hopkins University*, Baltimore, MD, USA.
Garanties théoriques pour l'apprentissage de dictionnaire parcimonieux (Stage de fin d'études). Encadrant : René Vidal.
- 2017 **Stage de recherche (2 mois)**, *Sorbonne Université*, Paris, France.
Étude théorique et numérique du taux de fausses découvertes dans des modèles de régressions. Encadrants : Claire Boyer & Maxime Sangnier.
- 2016 **Étudiante salariée (7 mois)**, *Foodora GmbH*, Berlin, Allemagne.
Analyse de données et prévisions pour les opérations logistiques et l'équipe "business intelligence".
- 2013 **Stage (1 mois)**, *DRK Klinikum Westend*, Berlin, Allemagne.
Infirmière auxiliaire dans le service de chirurgie.

Teaching

- Été 2021 **Encadrante de stage**, *Inria*, Montpellier, France.
Stage pré-doctoral de l'étudiant Pan Zhao. Sujet : Établissement d'une plateforme de référence pour les implémentations en R de méthodes d'inférence causale.
- Hiver 2021 **Instructrice**, *AI4Health Winter School*, Paris, France.
Inférence causale pour données cliniques observationnelles.
- Printemps 2020 **Monitrice**, *École Polytechnique - IPP*, Palaiseau, France.
"Causality and missing values" (Master 2).
- Été 2019 **Encadrante de stage**, *École Polytechnique - IPP*, Palaiseau, France.
Stage de M1 de Teresa Alves de Sousa. Sujet : Méthodes d'appariement pour l'estimation de l'impact de l'acide tranexamique sur la survie de patients avec traumatisme crânien.
- Printemps, automne 2019 **Monitrice**, *École Polytechnique - HEC*, Palaiseau, France.
Regression, "Unsupervised Learning and Data Analysis", "Data for Management" (Master 1 et 2).

Éducation et distinctions

- Depuis 2020 **Google PhD Fellowship**, *Machine Learning*.

- 2020 **Bourse de séjour de recherche de la Fondation Sciences Mathématiques de Paris (FSMP)**, *Stanford University*, Stanford, CA, USA.
- 2017–2018 **Master 2 Mathématiques et Applications (Mathématiques, Vision, Apprentissage), mention très bien**, *ENS Paris-Saclay*, Cachan, France.
- 2016–2017 **Master 1 Mathématiques et Applications, mention très bien**, *Sorbonne Université*, Paris, France.
- 2015 **Bourse de séjour de recherche de la FSMP pour la participation à une école d'été en mathématiques appliquées**, *Brown University*, Providence, RI, USA.
- 2013–2016 **Double licence mathématiques et informatique, mention très bien**, *Sorbonne Université*, Paris, France.
- 2013–2018 **Bourse Excellence-Major**, *Agence pour l'Enseignement Français à l'Étranger (AEFE)*, France.
- 2013 **Baccalauréat (Série S) et Abitur allemand, mention très bien avec les félicitations du jury**, *Lycée français*, Berlin, Allemagne.
- 2012 **École d'été en neurolinguistique et sciences cognitives**, *Stiftung Bildung & Begabung*, Rostock, Allemagne.

Publications

- 2021 **I. Mayer**, J.-D. Moyer, A. Dreyfus, M. Boutonnet, P.-J. Cungi, A. Fourrier, A. Harrois, A. James, J.-P. Nadal, J. Josse, T. Gauss. **Machine Learning Augmented Causal Inference To Estimate The Treatment Effect of Tranexamic Acid In Traumatic Brain Injury**, *soumis*, <https://www.researchsquare.com/article/rs-600886/latest.pdf>.
- 2021 **I. Mayer**, J. Josse, Traumabase Group. **Transporting treatment effects with missing attributes**, *soumis*, <https://arxiv.org/pdf/2104.12639.pdf>.
- 2020 B. Colnet, **I. Mayer**, G. Chen, A. Dieng, R. Li, G. Varoquaux, J.-P. Vert, J. Josse, S. Yang. **Causal inference methods for combining randomized trials and observational studies: a review**, *en révision*, <https://arxiv.org/pdf/2011.08047.pdf>.
- 2020 E. Sbidian, J. Josse, G. Lemaitre, **I. Mayer**, M. Bernaux, A. Gramfort, N. Lapidus, N. Paris, A. Neuraz, I. L., N. Garcelon, B. Rance, O. Grisel, T. Moreau, A. Bellamine, P. Wolkenstein, G. Varoquaux, E. Caumes, M. Lavielle, A. Mekontso Dessap, E. Audureau **Hydroxychloroquine with or without azithromycin and in-hospital mortality or discharge in patients hospitalized for COVID-19 infection: a cohort study of 4,642 in-patients in France**, *soumis*, <https://www.medrxiv.org/content/medrxiv/early/2020/06/19/2020.06.16.20132597.full.pdf>.
- 2020 **I. Mayer**, E. Sverdrup, T. Gauss, J.-D. Moyer, S. Wager, and J. Josse. **Doubly robust treatment effect estimation with missing attributes**, *Annals of Applied Statistics*, <https://projecteuclid.org/euclid.aoas/1600454872>.
- 2020 **I. Mayer**, J. Josse, F. Raimundo and J.-P. Vert. **MissDeepCausal: causal inference from incomplete confounders using deep latent variable models**, *soumis*.
- 2019 **I. Mayer**, J. Josse, N. Vialaneix, N. Tierney. **R-miss-tastic: a unified platform for missing values methods and workflows**, *soumis*, <https://arxiv.org/abs/1908.04822>.

Communications (exposés et posters)

- Août 2021 **Joint Statistical Meetings (exposé invité)**, *Topic Contribution Session*, Seattle, WA, USA.
- Juil. 2021 **European Causal Inference Meeting (exposé)**, *London School of Economics*, Londres, Angleterre.
- Juin 2021 **Working Group on Risk (exposé invité)**, *ESSEC Business School*, Paris, France.

- Jan. 2021 **Séminaire Systèmes complexes en sciences sociales (exposé invité)**, *EHESS*, Paris, France.
- Sep. 2020 **European Network for Business and Industrial Statistics, ENBIS (exposé invité, annulé dû à la pandémie SARS-CoV-2)**, *Université polytechnique de Valence*, Valence, Espagne.
- Mai 2020 **American Causal Inference Conference, ACIC (exposé, reporté dû à la pandémie SARS-CoV-2)**, *University of Texas*, Austin, TX, USA.
- Jan. 2020 **Young Statisticians and Probabilists, YSP (exposé invité)**, *Institut Henri Poincaré*, Paris, France.
- Jan. 2020 **Séminaire MaiAGE (exposé invité)**, *INRA*, Jouy-en-Josas, France.
- Jan. 2020 **Séminaire Palaisien (exposé invité)**, *ENSAE, DATAIA*, Palaiseau, France.
- Déc. 2019 **Workshop NeurIPS "Causality and Machine Learning" (poster)**, *Advances in Neural Information Processing Systems 32*, Vancouver, Canada.
- Déc. 2019 **Séminaire "Econometrics and Big Data" (exposé invité)**, *Aix-Marseille Université*, Marseille, France.
- Sept. 2019 **Statistique, mathématiques et applications (exposé)**, Fréjus, France.
- Juin 2019 **51èmes Journées de Statistique (exposé)**, *Université de Lorraine*, Nancy, France.
- Juin 2019 **Séminaire Systèmes complexes en sciences sociales (exposé invité)**, *EHESS*, Paris, France.
- Mai 2019 **Séminaire Data science pour anesthésistes-réanimateurs en traumatologie (exposé)**, *Traumabase Group*, Paris, France.
- Mars 2019 **European Causal Inference Meeting, EuroCIM (poster)**, *Leibniz Institute*, Brême, Allemagne.
- Mars 2019 **Conférence DAGStat (poster)**, *LMU München*, Munich, Allemagne.

Logiciels et plateformes

- Site web **R-miss-tastic: a unified platform on missing values methods**, *appui financier du R Consortium*.
- R package **misaem**, *Maintenance reprise de l'auteur originelle Wei Jiang*.

Engagement scientifique

- Juin 2021 **Assistante d'organisation et chair de session**, *Workshop Leveraging Observational Data using Machine Learning*, Inria, Inserm, Owkin.
- Depuis 2020 **Membre du bord éditorial du blog scientifique YoungStatS**, *Young Statisticians of Europe*.
- Depuis 2020 **Référente**, *International Conference on Learning Representations (ICLR), Biometrical Journal, Annals of Intensive Care*.
- Depuis 2020 **Secrétaire du Groupe Jeunes de la SFdS**, (*responsabilités: organisation d'évènements satellites aux JdS, développement du réseau "European Young Statisticians"*).
- Depuis 2019 **Organisatrice des journées Young Statisticians and Probabilists**, *SFdS*.

Langues et langages de programmation

Allemand	Langue maternelle	R	Avancé
Anglais	Bilingue	Python	Avancé
Français	Bilingue	C++	Intermédiaire
Korean	Élémentaire	SQL, matlab	Élémentaire

Engagement associatif et intérêts

Depuis 2019 **Membre élu de la commission parité égalité professionnelle**, CMAP, École Polytechnique, Palaiseau, France.

Depuis 2018 **Membre de la *Forwards* taskforce pour les femmes et d'autres groupes sous-représentés, de la Fondation R**, (*responsabilités : coordination de la bourse de diversité*).

Hobbies Je suis née et j'ai grandi à Berlin et depuis 2013 je vis principalement en France. J'aime voyager dans différents pays, car les nouvelles cultures et langues étrangères me fascinent. Curieuse et engagée, je me lance dans toutes sortes d'entreprises et de nouveaux défis. Pendant mon temps libre, je lis beaucoup, je pratique divers sports (course à pied, natation, yoga, randonnée et danse folklorique coréenne) et j'assiste régulièrement à des pièces de théâtre en différentes langues. J'aime aussi jouer du piano et parfois de la clarinette pour me détendre.