

# Curriculum Vitæ – Laura Kanzler

February 7, 2024

## Données personnelles

**Date et lieu de naissance:** 23 Avril 1993, Vienne, Autriche

**Nationalité:** Autrichienne

**Adresse professionnelle:** CEREMADE

Université Paris-Dauphine

Place du Maréchal de Lattre de Tassigny

75775 Paris Cedex 16,

FRANCE

**E-mail:** [laura.kanzler@dauphine.psl.eu](mailto:laura.kanzler@dauphine.psl.eu)

**Page personnelle:** <https://www.ceremade.dauphine.fr/~kanzler/>

**Position actuelle:** Titulaire d'un projet COFUND MathInGreaterParis-fellow (<https://www.mathingp.fr>), au CEREMADE, Université Paris-Dauphine. Hôte: E. Bouin.

---

## Thèmes de recherche

Analyse des équations aux dérivées partielles, Théorie cinétique (comportement en temps long, limites hydrodynamiques, applications aux sciences du vivant), Phénomènes d'émergence, Méthodes d'entropie, Hypocoercivité, Optimisation (optimisation non-lisse, approches dynamiques).

---

## Carrière

- **Depuis Novembre 2022:** Titulaire d'un projet Cofund MathInGreaterParis  
*Titre:* "Kinetic Modelling of Emergence Phenomena in Collective dynamics"  
*Institution d'accueil:* CEREMADE, Université Paris-Dauphine  
*Hôte:* Émeric Bouin
- **Mai 2021 - Novembre 2022:** Post-doctorante au Laboratoire Jacques-Louis Lions, Sorbonne Université  
*Encadrants:* Benoit Perthame and Benoit Sarels

## Education

- **Juin 2017 - Mai 2021:** Doctorante, Université de Vienne (Dr. rer. nat.). Thèse soutenue (“*with distinctions*”) le 22 Avril 2021.  
*Sujet:* ”Kinetic Modelling of Colonies of Myxobacteria”  
*Directeur de thèse:* Christian Schmeiser  
Contrat financé par le projet FWF ‘SFB 65 Taming Complexity in Partial Differential Systems’
  - **Octobre 2014 - Février 2017:** Master en mathématiques à l’Université de Vienne (obtenu avec l’équivalent autrichien de la mention Très Bien le 13 Février 2017)  
*Sujet de mémoire:* ”Derivation, Analysis and Simulations of a Model for Tethered Leukocytes”  
*Encadrant:* Christian Schmeiser
  - **Octobre 2011 - Octobre 2014:** Licence de mathématiques à l’Université de Vienne (obtenu avec l’équivalent autrichien de la mention Très Bien le 17 Octobre 2014)
  - **Juin 2011:** Matura (Diplôme de fin d’études secondaires) obtenu avec l’équivalent autrichien de la mention Très Bien au Bernoulli Gymnasium, Vienne.
- 

## Publications & Preprints

- *Published articles:*

1. L. Kanzler, B. Perthame, B. Sarels, *Structured Model Conserving Biomass for the Size-spectrum Evolution in Aquatic Ecosystems*, J. Math. Biol., (2024) 88:26, doi: [10.1007/s00285-023-02043-y](https://doi.org/10.1007/s00285-023-02043-y), Arxiv: <https://arxiv.org/abs/2212.06465>, HAL: <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03895919>
2. L. Kanzler, C. Schmeiser, V. Tora, *Two kinetic models for non-instantaneous binary alignment collisions*, *Kinetic & Related Models*, 2023, online first: doi: [10.3934/krm.2023038](https://doi.org/10.3934/krm.2023038), Arxiv: <https://arxiv.org/abs/2203.15711>
3. M. Fischer, L. Kanzler, C. Schmeiser, *One-dimensional short-range nearest-neighbor interaction and its nonlinear diffusion limit*, *SIAM J. Appl. Math.* 84(1) (2024), pp. 1-18, doi: [10.1137/23M155520X](https://doi.org/10.1137/23M155520X), Arxiv: <https://arxiv.org/abs/2302.12099>
4. M. Burger, L. Kanzler, M.-T. Wolfram, *Boltzmann mean-field game model for knowledge growth: limits to learning and general utilities*, accepté en *Comm. Math. Sci.*, Arxiv: <https://arxiv.org/abs/2209.04677>
5. A. Frouvelle, L. Kanzler, C. Schmeiser, *Reversal Collision Dynamics*, *Discrete and Continuous Dynamical Systems - A*, 2023, 43(10): 3582-3603. doi: [10.3934/dcds.2023059](https://doi.org/10.3934/dcds.2023059), Arxiv: <https://arxiv.org/abs/2209.11413>
6. L. Kanzler, C. Schmeiser, *Kinetic model for myxobacteria with directional diffusion*, *Comm. Math. Sci.*, Vol. 21, No. 1 (2023), pp. 107-126. doi: [10.4310/CMS.2023.v21.n1.a5](https://doi.org/10.4310/CMS.2023.v21.n1.a5), Arxiv: <https://arxiv.org/abs/2109.13184>

7. S. Hittmeir, L. Kanzler, A. Manhart, C. Schmeiser, *Kinetic modelling of colonies of myxobacteria*, *Kinetic & Related Models*, **14** (2021), pp. 1-24, doi: [10.3934/krm.2020046](https://doi.org/10.3934/krm.2020046), Arxiv: <https://arxiv.org/abs/2001.02711>
  8. R. I. Boţ, L. Kanzler, *A forward-backward dynamical approach for nonsmooth problems with block structure coupled by a smooth function*, *Applied Mathematics and Computation* 394(1) (2021), Article number: 125822, <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S009630032030775X?via%3Dihub>, Arxiv: <https://arxiv.org/abs/2001.10051>
- 

## Récompenses et projets obtenus

- Lauréate d'un projet *COFUND MathInGreaterParis*, <https://www.mathingp.fr> : 11/2022 - 10/2024, accueilli par le CEREMADE, Université Paris-Dauphine
  - *Bourse au mérite de l'Université de Vienne (Leistungsstipendia)* pour les années universitaires 2012/2013, 2013/2014 et 2014/2015.
- 

## Séjours et visites de recherche

- **Janvier (23-27), 2023:** Visite de la Chair of Applied Mathematics, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg; invitée par Martin Burger
  - **Mai (4-6), 2022:** Visite au Warwick Mathematics Institute, University of Warwick (UK); invitée par Marie-Therese Wolfram
  - **Décembre (2-5), 2019:** Séjour de recherche au
    - *CEREMADE, Université Paris-Dauphine (Paris, France)* pour une collaboration avec Amic Frouvelle
    - *Laboratoire Jacques-Louis Lions, Sorbonne Université (Paris, France)*; invitée par Marie Doumic et Diane Peurichard
  - **Novembre - Décembre, 2018 and Janvier (21-25), 2019:** Séjour de recherche au *Laboratoire Jacques-Louis Lions, Sorbonne Université (Paris, France)*
- 

## Organisation d'évènements scientifiques

- **Septembre (24-29), 2023:** Workshop, "Trends and reflections on PDEs in applied mathematics" in celebration of Christian Schmeiser's contributions (Weissensee, Autriche), (co-organisatrice)

- **Avril (4-8), 2022:** Hausdorff School: “Diffusive Systems Part II” (Bonn, Allemagne), (co-organisatrice)
  - **Juin (1), 2021:** VSM -Workshop “A PhD in mathematics - career possibilities & gender aspects” (online), (co-organisatrice)
  - **Septembre (1-2), 2020:** Workshop “Potential theory and hypocoercivity approaches for kinetic equations” (online), (co-organisatrice)
  - **Avril (20-22), 2020:** Workshop “Mathematical Models in Biology PDE & Stochastic Approaches” (Vienne, Autriche), (co-organisatrice)
- 

## Exposés et séminaires

- **Septembre 2024:** Workshop on Kinetic Theory at the International Centre for Mathematical Sciences (ICMS) Edimbourg
- **Juillet 2024:** EWM-EMS summer school “Kinetic Theory Arising from Mathematical Biology” at Institut Mittag-Leffler
- **Janvier 2024:** Workshop on “Kinetic Equations” at the Università di Parma, Cassini Program, funded by Institut Français and Ypatia-Cnrs/INdAM
- **Octobre 2023:** Séminaire d’Analyse Appliquée d’Amiens (LAMFA, Amiens)
- **Octobre 2021:** Journée “Équations d’évolution” (IHES, Université Paris-Saclay),
- **Septembre 2023:** “Modelling Diffusive Systems” (MoDiS) at the International Centre for Mathematical Sciences (ICMS), Edimbourg
- **Août 2023:** ICIAM 2023 (mini-symposium)
- **Juin 2023:** “Mathematical Biology: Applications and Analysis” à TU Dresden
- **Mars 2022:** Séminaire d’EDP, University of Houston
- **Mars 2022:** Séminaire du CEREMADE, Université Paris Dauphine
- **Février 2023:** MAFRAN DAYS 2023 au King’s College in Cambridge,
- **December 2022:** Séminaire du LPSM Paris,
- **Octobre 2022:** “Modeling, Analysis and Simulations seminar” at the MAP5 laboratory, Université Paris Cité
- **Septembre 2022:** ECMTB 2022 , Heidelberg (mini-symposium)
- **Septembre 2022:** “VIII Conferencia de Matemáticos Ecuatorianos en París (ConMatE-P) - 2022, Institut Henri Poincaré,

- **Mai 2022:** 'Séminaire d'Analyse et EDP de l'équipe d'EDP', Université d'Évry Val d'Essonne
- **Mai 2022:** 'PDE and applications', séminaire, University of Warwick,
- **Février 2022:** Séminaire de l'équipe "Math, Biology and Images (MBI)" Université Sorbonne Paris Nord (USPN)
- **Janvier 2022:** Workshop 'Tissue growth and movement' (dans le cadre du trimestre thématique Institut Henri Poincaré, Paris, France),
- **Novembre 2021:** FORMAL webinar (online),
- **Octobre 2021:** Journées 2021 du projet EFI (Université Paris-Dauphine),
- **Septembre 2021:** Variational Methods & Evolution Equations (Dipartimento di matematica e applicazioni "Renato Caccioppoli", online),
- **Juillet 2021:** Summer School "Multi-scale modelling for pattern formation in biological systems", Minisymposium "Collective dynamics" (Institute Mittag-Leffler, online),
- **Juin 2021:** SMB 2021 Annual Meeting, Minisymposium 'Exploring the processes of bacteria self-organization using mathematical modelling and experimental studies' (online),
- **Mars 2020:** VSM Student Retreat (Yspertal, Austria),
- **Février 2020:** Workshop "Applied Mathematics with Emphasis on Optimization", (Mauerbach, Austria),
- **Septembre 2019:** "Dynamics Equations and Applications"-conference (AGH, UST, Krakow, Poland) (mini-symposium)
- **Januray 2019:** Open MAMBA Seminar (INRIA, Paris)

---

## Reviewing

- Kinetic & Related Models
  - Acta Applicandae Mathematicae
  - Mathematical Biosciences
-

## Enseignement

- **Octobre 2014 - Juin 2016:** Chargée de TD "Introduction to Computer Infrastructure" (Faculty of Mathematics, University of Vienna)
  - **Octobre 2018 - Janvier 2018:** Chargée de TD "Linear Algebra for Physicists" (Faculty of Physics, University of Vienna)
  - **Mars 2019 - Juin 2029:** Chargée de TD "Analysis for Physicists II" (Faculty of Physics, University of Vienna)
- 

## Autres responsabilités

- **Mai 2016 - Octobre 2016:** Employée à temps partiel, CAE Simulation & Solutions Maschinenbau Ingenieurdienstleistungen GmbH (<https://cae-sim-sol.com/en/>)  
En coopération avec le projet de l'Université de Vienne "Sport-BH-Optimierung durch Finite Elemente Simulation der Interaktion mit weiblichem Brustgewebe (FEM-Sport-BH)"
  - **Janvier 2018 - Janvier 2019:** Porte-parole des doctorantes et doctorants du "Doctoral Program Dissipation and Dispersion in Nonlinear PDEs" (<https://npde.tuwien.ac.at/>)
  - **Septembre 2018 - Septembre 2019:** Membre du comité de pilotage étudiant de la "Doctoral School" (maintenant appelée "Vienna School of Mathematics")
  - **Septembre 2018 - Mai 2021:** Représentante des doctorantes et doctorants de la "Vienna School of Mathematics" (<https://www.vsmath.at/>)
  - **Octobre 2018:** Membre étudiant du jury d'habilitation de Jan Haskovec (Student member of the Habilitation-Committee)
- 

## Langues

- **Allemand:** Langue maternelle,
  - **Anglais:** Excellent,
  - **Français:** Bonne maîtrise orale et écrite (B1.2). Je suis en ce moment des cours de français dispensés par la Ville de Paris,
  - **Espagnol:** Basique.
-