

# Curriculum vitæ

## Informations personnelles

Songbo WANG

Né le 4 février 1998 à Neijiang, Chine

Doctorant en mathématiques appliquées au  
Centre de mathématiques appliquées (CMAP),  
École polytechnique, IP Paris

<https://www.normalesup.org/~swang/>

## Éducation

- 2021–            Doctorant en mathématiques appliquées, IP Paris  
Directeurs : Nizar TOUZI et Zhenjie REN
- 2017–2021      Élève, École normale supérieure  
M2 à Paris-Saclay et à Paris-Dauphine
- 2014–2018      Licence en physique, Université de Pékin

## Publications et prépublications

*Dans l'ordre d'apparition de la première prépublication*

- 2024            Songbo WANG. Sharp local propagation of chaos for mean field particles with  $W^{-1,\infty}$  kernels. 2024. arXiv : [2403.13161](https://arxiv.org/abs/2403.13161) [[math.PR](#)]
- 2024            Pierre MONMARCHÉ, Zhenjie REN et Songbo WANG. Time-uniform log-Sobolev inequalities and applications to propagation of chaos. 2024. arXiv : [2401.07966](https://arxiv.org/abs/2401.07966) [[math.PR](#)]
- 2023            Kai DU, Zhenjie REN, Florin SUCIU et Songbo WANG. Self-interacting approximation to McKean–Vlasov long-time limit : a Markov chain Monte Carlo method. 2023. arXiv : [2311.11428](https://arxiv.org/abs/2311.11428) [[math.PR](#)]
- 2023            Pierre MONMARCHÉ et Songbo WANG. Logarithmic Sobolev inequalities for non-equilibrium steady states. 2023. arXiv : [2309.07858](https://arxiv.org/abs/2309.07858) [[math.PR](#)]
- 2023            Fan CHEN, Yiqing LIN, Zhenjie REN et Songbo WANG. Uniform-in-time propagation of chaos for kinetic mean field Langevin dynamics. *Electron. J. Probab.*, 29, 17, 2024. DOI : [10.1214/24-EJP1079](https://doi.org/10.1214/24-EJP1079)
- 2023            Julien CLAISSE, Giovanni CONFORTI, Zhenjie REN et Songbo WANG. Mean Field Optimization Problem Regularized by Fisher Information. 2023. arXiv : [2302.05938](https://arxiv.org/abs/2302.05938) [[math.PR](#)]
- 2022            Fan CHEN, Zhenjie REN et Songbo WANG. Uniform-in-time propagation of chaos for mean field Langevin dynamics. *Ann. Inst. Henri Poincaré, Probab. Stat.*, 2024. arXiv : [2212.03050](https://arxiv.org/abs/2212.03050) [[math.PR](#)]. À paraître

- 2022 Fan CHEN, Zhenjie REN et Songbo WANG. Entropic Fictitious Play for Mean Field Optimization Problem. *J. Mach. Learn. Res.*, 24, 211, 2023. URL : <http://jmlr.org/papers/v24/22-0411.html>
- 2017 Jun WANG, Zhao-Yu HAN, Song-Bo WANG, Zeyang LI, Liang-Zhu MU, Heng FAN et Lei WANG. Scalable quantum tomography with fidelity estimation. *Phys. Rev. A*, 101(3), 032321, 2020. DOI : [10.1103/PhysRevA.101.032321](https://doi.org/10.1103/PhysRevA.101.032321)

### Communications sélectionnées

- 2024-04-24 Analysis Research Interaction Team, Peking University, online
- 2024-02-27 Groupe de Travail Méthodes Stochastiques et Finance, Champs-sur-Marne, France
- 2024-01-19 16ème Colloque Bachelier en Mathématiques Financières et Calcul Stochastique, Métabief, France
- 2023-06-08 Seminar of Forschergruppe 2402, online
- 2022-08-31 Journées MAS 2022, Rouen, France
- 2022-06-29 9th International Colloquium on Backward Stochastic Differential Equations, Annecy, France
- 2022-06-01 Journées de Probabilités 2022, Orbey, France
- 2021-10-19 Séminaire ASCII, Saint-Rémy-lès-Chevreuse, France

### Services académiques

- 2023– Co-organisation du séminaire des doctorants de [FiME](#) (*Laboratoire de Finance des Marchés de l'Énergie*)

### Activités diverses

- 2021– Co-fondateur et ingénieur de recherche de [Desmo Labs](#) (anciennement *Debond*)

---

*Ce document a été mis à jour le 4 mai 2024.*