

Samuel Tréton

Postdoctorant en mathématiques appliquées

Courte biographie

- 2024 – 2026 **Postdoctorant**, Université de Bretagne Occidentale
- 2021 – 2024 **Doctorant**, Université de Rouen Normandie
Analyse de Dynamiques d'Échanges Microscopiques et Macroscopiques pour l'Écologie et l'Épidémiologie
Direction : Matthieu Alfaro
- 2016 – 2021 **Licence et Master**, Université de Rouen Normandie

Publications

- 2024 S. TRÉTON,
Blow-up vs. global existence for a Fujita-type Heat exchanger system,
arXiv:2307.00843, paru dans *SIAM Journal on Mathematical Analysis (SIMA)*
(DOI:10.1137/23M1587440)
- 2023 M. ALFARO, R. DUCASSE ET S. TRÉTON,
The field-road diffusion model: Fundamental solution and asymptotic behavior,
arXiv:2207.01859, paru dans *Journal of Differential Equations* (DOI:10.1016/j.jde.2023.05.002)

Prépublications

- 2024 R.DUCASSE ET S. TRÉTON,
Emergence of complexity in opinion propagation: A reaction-diffusion model,
arXiv:2412.10000
- M. ALFARO, M. MOURRAGUI ET S. TRÉTON,
Bridging bulk and surface: An interacting particle system towards the field-road diffusion model,
arXiv:2406.14093

Enseignements

- 2023 – 2024 **Travaux dirigés d'analyse (32h)**, *Licence 1 informatique*, Université de Rouen
Travaux pratiques sur Python (32h), *Licence 2 maths*, Université de Rouen
- 2022 – 2023 **Outils mathématiques (24h)**, *Licence 1 chimie*, Université de Rouen
Travaux pratiques sur GeoGebra (13h), *Licence 1 maths*, Université de Rouen
Modélisation statistique pour la biologie (27h), *Master 1 biologie*, Université de Rouen
- 2021 – 2022 **Analyse (37h)**, *Licence 1 maths/physique/info*, Université de Rouen
Modélisation statistique pour la biologie (27h), *Master 1 biologie*, Université de Rouen

Exposés donnés

- 2025 **Recent advances in Mathematical Modelling for Medicine and Biology 2025**, Rouen (présentation)

- 2024 **Séminaire Analyse, Phénomènes Stochastiques et Applications**, *Brest* (présentation)
Séminaire d'analyse, *Tours* (présentation)
Rencontres Normandes sur les aspects théoriques et numériques des EDP, *Rouen* (poster)
Séminaire de mathématiques appliquées, *Nantes* (présentation)
CIRM 3073 – Mathématiques pour la biologie: comportement collectif et morphogénèse, *Marseille* (poster)
Journées Maths Bio Santé, *Nantes* (poster et présentation)
Mathematical modelling of epidemiological dynamics 2024, *Le Havre* (présentation)
A ReaDiNet workshop on reaction-diffusion systems and population dynamics, *Parent (Auvergne)* (présentation)
Séminaire Maths-Bio-Santé de l'IMT, *Toulouse* (présentation)
ReaDiNet 2024: International conference on parabolic and stochastic models in mathematical biology, *Clermont-Ferrand* (présentation)
Séminaire de l'équipe EDP et Physique Mathématique à l'IMB, *Bordeaux* (présentation)
- 2023 **15e journée de la Fédération Normandie-Mathématiques**, *Le Havre* (poster et présentation)
RMR 2023 : Modèles mathématiques pour la biologie et la santé, *Rouen* (présentation)
École de recherche organisée par Polytechnique, *Aussois* (présentation)
- 2022 **Groupe de Travail EDP à l'Institut Denis Poisson**, *Orléans* (présentation)
Groupe de Travail BioMaths Normand, *Le Havre* (présentation)
14e journée de la Fédération Normandie-Mathématiques, *Caen* (poster)

Conférences et groupes de travail

- 2024 **Séminaire d'analyse**, *Brest*
Séminaire d'analyse, *Tours*
Rencontres Normandes sur les aspects théoriques et numériques des EDP, *Rouen*
CJC-MA2024 : Congrès des Jeunes Chercheur.e.s en Mathématiques Appliquées, *Lyon*
Séminaire de mathématiques appliquées, *Nantes*
CIRM 3109 – Processus de branchement non local, *Marseille*
CIRM 3073 – Mathématiques pour la biologie: comportement collectif et morphogénèse, *Marseille*
Journées Maths Bio Santé, *Nantes*
Mathematical modelling of epidemiological dynamics 2024, *Le Havre*
A ReaDiNet workshop on reaction-diffusion systems and population dynamics, *Parent (Auvergne)* (photo)
Séminaire Maths-Bio-Santé de l'IMT, *Toulouse*
Groupe de Travail BioMaths Normand 7, *Rouen*
Séminaire de l'équipe EDP et Physique Mathématique à l'IMB, *Bordeaux*
- 2023 **Groupe de Travail BioMaths Normand 6**, *Rouen*
Automates cellulaires, systèmes de particules, et auto-organisation, *Rouen*
CIRM 3067 – Écologie, épidémiologie et évolution, *Marseille*
Rencontre de Probabilités 2023 sur le thème des systèmes de particules, *Rouen*
15e journée de la Fédération Normandie-Mathématiques, *Le Havre*
RMR 2023 : Modèles mathématiques pour la biologie et la santé, *Rouen*
École de recherche organisée par Polytechnique, *Aussois*

- Groupe de Travail BioMaths Normand 5**, *Le Havre*
Journée EDP et Applications, *Le Havre*
ReaDiNet 2023: International conference on parabolic and stochastic models in mathematical biology, *en ligne*
- 2022 **Groupe de Travail EDP à l'Institut Denis Poisson**, *Orléans*
Groupe de Travail BioMaths Normand 4, *Rouen*
Journée EDP et Applications, *Le Havre*
Parabolic and kinetic models in population dynamics, *Toulouse*
CANUM 2022, *Évian-les-bains*
14e journée de la Fédération Normandie-Mathématiques, *Caen*
Groupe de Travail BioMaths Normand 3, *Le Havre*
École de recherche au CIRM, *Marseille*
Trimestre à l'IHP – Modèles mathématiques et organisation de la matière vivante, *Paris*
- 2021 **CIRM 2396 – Modèles non locaux issus de la biologie**, *Marseille*
Groupe de Travail BioMaths Normand 2, *Rouen*
Journée EDP et Applications, *en ligne*
Groupe de Travail BioMaths Normand 1, *en ligne*
MBMC 2021: Mathematical Biology on the Mediterranean Coast, *en ligne*

Responsabilités collectives, animations scientifiques et vulgarisation

- 2024 Présentation de la recherche en mathématiques aux étudiants de L3/M1 maths à Rouen (présentation)
- 2023 – 2024 Responsable côté université de l'Atelier des Doctorants entre le Laboratoire de Mathématiques de l'INSA (LMI) et Laboratoire de Mathématiques Raphaël Salem (LMRS)
- 2023 – 2024 Représentant des doctorants et ATER au conseil du département de mathématiques de l'Université de Rouen
- 2021 – 2023 Animation du stand des mathématiques à la fête de la science (Rouen)

Autres

- Code et logiciels** Bash – Python – Matlab – Scilab – R – FreeFem – AutoHotKey – HTML – Inkscape – L^AT_EX
- Anglais** Scientifique
- Centres d'intérêts** Randonnée à pied (côte d'Albâtre en 2018 : 130 km) et à vélo (traversée de la Normandie en 2019 : 300 km)