

Thèmes de recherche :

- Mécanique des milieux continus : application aux écosystèmes
- Méthodes numériques pour les systèmes EDPs d'advection-réaction-diffusion
- Systèmes d'EDPs hyperboliques avec contrainte, application au trafic routier
- Schémas numériques "asymptotic-preserving" pour les EDPs
- Modèles cinétiques pour la biologie et méthodes de quadrature de moments
- Équations intégro-différentielles : application à la théorie de l'évolution

Expériences professionnelles académiques :

- 2019 à ... **Maître de Conférences**, *Laboratoire de Mathématiques de Besançon*, Université Marie et Louis Pasteur, Équipe : Analyse Numérique et Calcul Scientifique
- 2018 à 2019 **Post-Doctorant en mathématiques**, *Institut Camille Jordan*, Université de Lyon 1, projet : ERC MESOPROBIO porté par Vincent CALVEZ
- 2018 Janv. à Juin **Post-Doctorant en mathématiques**, *Fields Institute for Research in Mathematical Sciences & University of Waterloo*, Toronto, Canada
Thematic Program on Emerging Challenges in Mathematical Biology
- 2016 à 2017 **Post-Doctorant en mathématiques**, *Institut de Mécanique des Fluides de Toulouse*, France, Projet BIREM : Biological, REacting, Multiphase flows, co-encadré par : Rodney O. FOX, Pascal FEDE et Jérôme MORCHAIN
Modélisation mathématique de bio-réacteurs : de l'échelle cellulaire à l'échelle du réacteur
- 2013 à 2016 **Doctorant contractuel chargé d'enseignement**, *Laboratoire J. A. Dieudonné de l'Université Côte d'Azur*, Nice, France, Co-encadré par : Thierry GOUDON et Magali RIBOT
Modélisation et simulations numériques pour des systèmes de la mécanique des fluides avec contraintes ; application à la biologie et au trafic routier
- Mars 2013 à Juillet 2013 **Mémoire Master Recherche**, *Laboratoire J. A. Dieudonné de l'Université Côte d'Azur*, Nice, France, Co-encadré par : Magali RIBOT et Florent BERTHELIN
Modélisation multi-voies du trafic routier
- 2010 à 2011 **Référent pour les étudiants internationaux**, *Université Côte d'Azur*
Aide aux démarches administratives et organisation de visites culturelles de la ville de Nice et ses alentours

Invitations :

- Juillet 2019 **University of Waterloo, Canada**, (2 semaines)
Brian INGALLS
- Octobre 2018 **Universidad de Granada, Espagne : Grenade**, (10 jours)
José A. CAÑIZO & María J. CÁCERES
- Avril 2015 **Consiglio Nazionale delle Ricerche, Italie : Rome**, (2 semaines)
Roberto NATALINI

Janvier 2015 **Consiglio Nazionale delle Ricerche, Italie : Rome**, (2 semaines)
Roberto NATALINI

Formation et diplômes universitaires :

- Septembre 2016 **Doctorat en mathématiques**, *Laboratoire J.A. Dieudonné de l'Université Côte d'Azur, Équipe EDP analyse numérique & Équipe COFFEE de l'Inria Nice Sophia-Antipolis, France*
Thèse intitulée *Modélisation et simulations numériques pour des systèmes de la mécanique des fluides avec contraintes ; application à la biologie et au trafic routier* et préparée sous la direction de Thierry GOUDON & Magali RIBOT. Composition du jury :
– Stéphane DESCOMBES, examinateur, *Professeur à l'Université Côte d'Azur*,
– Thierry GOUDON, directeur de thèse, *Directeur de recherche à l'INRIA*,
– Céline GRANDMONT, rapporteuse, *Directrice de Recherche à l'INRIA*,
– Florence HUBERT, examinatrice, *Professeure à l'Université d'Aix Marseille*,
– Thomas LEPOUTRE, examinateur, *Chargé de Recherche à l'INRIA*,
– Clair POIGNARD, rapporteur, *Chargé de Recherche à l'INRIA*,
– Magali RIBOT, directrice de thèse, *Professeure à l'Université d'Orléans*,
- 2012 à 2013 **Master 2, Mathématiques appliquées**, *Université Côte d'Azur, Nice*
Option : Équations aux dérivées partielles, contrôle et analyse numérique
- Juillet 2012 **Agrégation de Mathématiques**
option : calcul formel
- 2010 à 2012 **Master 2, Mathématiques préparation à l'agrégation**, *Université Côte d'Azur*, rang 3/11, mention assez bien, Nice
Préparation à l'Agrégation externe de Mathématiques, option : Calcul Formel.
- 2009 à 2010 **Master 1 de Mathématiques**, *Université de Montréal au Québec (Canada)*
- 2008 à 2009 **Licence de Mathématiques fondamentales et appliquées**, *Université Côte d'Azur*, rang 7/62, mention bien, Nice
- 2006 à 2008 **Classes préparatoires aux grandes écoles**, *Lycée Masséna, Nice*
filière PCSI/PC

Compétences informatiques :

Langages :	Python, Matlab, Scilab, Maple	Bureautique :	L ^A T _E X, iWork, Suite Office
HPC :	C/C++, OpenMP, Cuda	Web :	HTML (Notions)
Visualisation :	Paraview, Ensight		

Encadrement :

Doctorants

- Septembre 2024 à ... **Alice Gauthier**, *Doctorante*, Analyse et simulation numérique de transport de gaz sur réseau et de systèmes fluides multi-phasiques, Co-encadrée avec Ulrich Razafison
- Octobre 2023 à ... **Paguiel Javan Hossie**, *Doctorant*, Modélisation et simulation numérique de la mobilité du gros intestin par des équations de la mécanique des fluides multi-phasiques, Co-encadrée avec Magali Ribot & Cécile Carrère
- Août 2022 **Projet lors de l'école d'été du CEMRACS**, *Centre international de rencontres mathématiques - Marseille Luminy (6 semaines)*, Numerical schemes for mixture theory models with filling constraint : application to biofilm ecosystems, Co-encadré avec O. Bernard, T. Goudon, S. Minjeaud

- Août 2018 **Projet lors de l'école d'été du CEMRACS**, *Centre international de rencontres mathématiques - Marseille Luminy (6 semaines)*, A Multi-Scale Epidemic Model of Salmonella infection with Heterogeneous Shedding, Co-encadré avec M. Ribot, S. Labarthe, B. Laroche
- Stages**
- Juin 2026 à **Stage de 3e année d'école d'ingénieurs (INSA Rennes) d'Alexis Andreff**, *Laboratoire de mathématiques de Besançon*, Université Marie & Louis Pasteur, Reconstruction tridimensionnelle par le mouvement d'une scène tubulaire déformable
- Août 2026
- Février 2026 **Stage de Master 2 de Julien Horguedebat**, *Laboratoire de mathématiques de Besançon*, Université Marie & Louis Pasteur, méthode constructive pour le problème inverse de Calderón
- à Juillet 2026 Co-encadré avec Thierry Daudé
- Mai 2024 à **Stage de Master 1 (stage facultatif) de Julien Horguedebat**, *Laboratoire de mathématiques de Besançon*, Problème inverse et résolution d'équation intégrale : la méthode de Nyström
- Août 2024
- Février 2025 **Stage de Master 2 d'Ulysse Dalmasso**, *Laboratoire de mathématiques de Besançon*, Université Marie & Louis Pasteur, Modélisation spatiotemporelle du processus de colonisation de la plante par les microbiotes de la graine et du sol
- à Juillet 2025 Co-encadré avec Carlotta Donadello
- Février 2024 **Stage de Master 2 de Samuel Blondeau**, *Laboratoire de mathématiques de Besançon*, Université de Franche-Comté, Simulations numériques pour des modèles de trafic routier du second ordre
- à Juin 2024 Co-encadré avec Carlotta Donadello
- Juin 2014 à **Stage de Master 2 de Tathagata Goswami**, *Université Côte d'Azur*, Modèle mathématique et simulations numériques de la dégradation des fibres par le microbiote intestinal
- Novembre 2014 Co-encadré avec T. Goudon, M. Ribot
- 2021 à 2022 **Co-encadrement de Emma Waechter et Mathilde Jehanno**, *CentraleSupélec*, "Projet de Mention" de 3ème année (ETD 120h), Simulation 2-D d'un dispositif innovant de production de biofilm de microalgues ; modélisation des échanges avec les bactéries

Responsabilités :

Pédagogique :

- 2021 à ... **Projets tutorés**, *Université de Franche-Comté*, ISIFC
Collecte et attribution des projets puis organisation des soutenances

Scientifique :

- 2020 à ... **Co-organisateur du séminaire de l'équipe ANCS**, *Université de Franche-Comté*, Laboratoire de mathématiques de Besançon

Administratives :

- 2022 à ... **Membre élu dans le collège B du conseil de gestion de l'ISIFC**, *Université de Franche-Comté*
Réunions trimestrielles pour décider de l'orientation de l'école en termes de carte de formation, de postes, de budget, de locaux, ...
- Avril 2022 à **Référent laïcité à l'ISIFC**
...
- 2023 à ... **Membre de la commission parité du Laboratoire de mathématiques de Besançon**
Réunions bimestrielles pour organiser des actions afin de promouvoir l'égalité entre les femmes et les hommes au travers d'actions à destination des étudiantes et des personnels, par exemple : financement de missions étudiantes pour la participation à des stages "Maths C pour L" ; invitation de l'association CLASCHES pour une sensibilisation aux violences sexistes et sexuelles.

- Mai 2024 **Membre de la commission ATER du département de mathématiques (3 postes)**
- Avril 2022 **Membre du comité de sélection pour le poste de maître de conférences section 26 au Laboratoire de mathématiques de Besançon (Numéro Galaxie 4634)**

Charges d'enseignement :

- 2025 à ... **Cours de spécialité d'analyse numérique (CTU)**, *Université Marie et Louis Pasteur, Centre de Télé-enseignement Universitaire*, 36h
Master 2 recherche, cours spécialisé
- 2025 à ... **Analyse numérique – calcul scientifique (demi-unité volumes finis)**, *Université Marie et Louis Pasteur*, M2 Mathématiques approfondies 36h ETD
Master 2 recherche, cours fondamental (semestre 1) : 3 étudiants par an
- 2025 à ... **Renforcement en mathématiques pour l'ingénieur biomédical**, *Université Marie et Louis Pasteur*, ISIFC 40h
ISIFC 1A : 2 groupes de 20h de TD (15 étudiants par groupe)
- 2019 à ... **Mathématiques pour l'ingénieur biomédical (resp. UE)**, *Université de Franche-Comté*, ISIFC 81h
ISIFC 1A (L3) : Algèbre linéaire, Fonctions réelles, Développement limités, EDO
- 2019 à 2020 **Responsable de l'UE Analyse Numérique**, *Université de Franche-Comté, Centre de Télé-enseignement Universitaire*, 60h
Approximations polynomiales, résolutions numériques de systèmes, approximation numériques des EDO, ...
- 2023 à 2024 **Chargé de TD Analyse L1**, *Université de Franche-Comté, UFR sciences et techniques*, 20h
Résolutions d'équations, Études de fonctions, intégrations
- 2023 à 2024 **UE remise à niveau en math**, *Université de Franche-Comté, UFR sciences et techniques*, 32h
Remise à niveau en mathématiques pour des étudiants en parcours SVT
- 2019 à 2021 **Resp. UE Méthodes numériques**, *Université de Franche-Comté*, 48h
ISIFC 1A (L3), Intégration numérique, Résolution de systèmes, Introduction aux éléments finis
- 2019 **Chargé de travaux dirigés**, *Université Claude Bernard, Lyon 1*, 10h
L2, Faculté des sciences : Travaux dirigés sur Python - Analyse Numérique
- 2019 **Chargé de travaux dirigés**, *Université Claude Bernard, Lyon 1*, 30h
L2, Faculté des sciences : Analyse Numérique
- 2013 à 2016 **Chargé de travaux dirigés**, *Université Côte d'Azur*
Institut Supérieur d'Economie et de Management : L1 Économie et Management, Analyse fondamentale et intégration (2×60 heures) ; L2 Économie et Management, Suites et séries (30 heures) ; L1 Sociologie et Économie, Analyse fondamentale et introduction à l'algèbre linéaire (30 heures).
- 2015 **Chargé de khôlles**, *Université Côte d'Azur*, 12h
Faculté des sciences : Mathématiques-Électroniques, khôlles d'analyse fondamentale.
- 2009 **Tutorat en mathématiques**, *Lycée Guillaume Apollinaire de Nice*, 30h

Langues étrangères :

Anglais : Parlé et écrit couramment

Italien : Quelques notions

Allocations de recherche

- 2024 à 2025 **Modélisation du microbiote des plantes**
Financement d'une bourse de stage de six mois obtenu auprès du PIA4 : HARMi

- 2021 **Modélisation et calcul scientifique pour les écosystèmes**
Accueil de nouvelle équipe de recherche de l'UFC : 25k€ sur 3 ans
- 2021 à 2024 **Modèles et outils mathématiques pour la compréhension des écosystèmes microbiens**
Financement de 22k€ (16k€ de fonctionnement et 6k€ d'investissement) par la région Bourgogne Franche-Comté
- 2020 **Mathématiques & Microbiote**
Projet BOUge tes Mathématiques pour les jeunes de la SMAI : 1k€
- 2020 **Modélisation des écosystèmes hétérogènes en environnement variable**
Projet chrysalide nouveaux arrivants : 5k€ sur 1 an

Publications :

Contrairement à certaines autres disciplines, la coutume mathématique est d'utiliser l'ordre alphabétique pour les auteurs. Le symbole indique que, conformément à la tradition en mathématiques, les auteurs sont listés par ordre alphabétique. 

Articles publiés

- 2026 **Numerical simulations for the ARZ model for vehicular traffic with general point constraints on the density flux**, *Communications in Mathematical Sciences*, vol. 24, n° 7, pp. 1769–1793(DOI) (hal-05732647)
 C. Donadello, B. Polizzi, U. Razafison, J. Y. Rolland, M. D. Rosini
- 2024 **Numerical schemes for mixture theory models with filling constraint : application to biofilm ecosystems**, *ESAIM : Proceedings and Surveys*, vol. 77, pp. 249–266(DOI) (hal-04907848)
 O. Bernard, M. Bestard, T. Goudon, L. Meyer, S. Minjeaud, F. Noisette, B. Polizzi
- 2024 **(Epi)mutation rates and the evolution of composite trait architectures**, *The American Naturalist*, vol. 204, n° 3, pp. E42–E56(DOI)
B. Polizzi, V. Calvez, S. Charlat, E. Rajon
- 2023 **Migration of surface-associated microbial communities in spaceflight habitats**, *Biofilm*, vol. 5, art. 100109(DOI) (hal-04004802)
D. Marra, T. Karapantsios, S. Caserta, E. Secchi, M. Holynska, S. Labarthe, B. Polizzi, S. Ortega, M. Kostoglou, C. Lasseur, I. Karapanagiotis, S. Lecuyer, A. Bridier, M. F. Noiro-Gros, R. Briandet
- 2022 **Understanding photosynthetic biofilm productivity and structure through 2D simulation**, *PLOS Computational Biology*, vol. 18, n° 4, art. e1009904(DOI) (hal-03700020)
B. Polizzi, A. Fanesi, F. Lopes, M. Ribot, O. Bernard
- 2020 **A Multi-Scale Epidemic Model of Salmonella infection with Heterogeneous Shedding**, *ESAIM : Proceedings and Surveys*, vol. 67, pp. 261–284(DOI) (hal-02043742)
 S. Labarthe, B. Laroche, T. Nguyen, B. Polizzi, F. Patout, M. Ribot, T. Stegmaier
- 2018 **A mathematical model to investigate the key drivers of the biogeography of the colon microbiota**, *Journal of Theoretical Biology*, vol. 462, pp. 552–581(DOI) (hal-01761191)
S. Labarthe, B. Polizzi, T. Phan, T. Goudon, M. Ribot, B. Laroche
- 2018 **A two-dimensional population balance model for cell growth including multiple uptake systems**, *Chemical Engineering Research and Design*, vol. 132, pp. 966–981(DOI)
V. Quedeveille, H. Ouzaite, B. Polizzi, R. O. Fox, P. Villedieu, P. Fede, F. Létisse, J. Morchain
- 2017 **A time-space model for the growth of microalgae biofilms for biofuel production**, *Journal of Theoretical Biology*, vol. 432, pp. 55–79(DOI) (hal-01408045)
B. Polizzi, O. Bernard, M. Ribot

2017 **Asymptotic problems and numerical schemes for traffic flows with unilateral constraints describing the formation of jams**, *Networks and Heterogeneous Media*, vol. 12, n° 4, pp. 591–617(DOI) (hal-01413613) (arXiv:1612.03737)

 F. Berthelin, T. Goudon, B. Polizzi, M. Ribot

2016 **A mixture model for the dynamic of the gut mucus layer**, *ESAIM : Proceedings and Surveys*, vol. 55, pp. 111–130(DOI) (hal-01421708)

 T. El Bouti, T. Goudon, S. Labarthe, B. Laroche, B. Polizzi, A. Rachah, M. Ribot, R. Tesson

[Article soumis](#)

[Articles en préparation](#)

Analysis and numerical simulations for multilane second order traffic flow model,

C. Donadello, S. F. Pellegrino, B. Polizzi

Séjours thématiques :

Août 2018 **CEMRACS : Numerical and mathematical modeling for biological and medical applications**, *CIRM à Marseille*, 4 semaines

Projet: *A Multi-Scale Epidemic Model of Salmonella infection with Heterogeneous Shedding.*

Août 2015 **CEMRACS : Coupling Multi-Physics Models involving Fluids**, *CIRM à Marseille*, 5 semaines

Projet: *A mixture model for the dynamic of mucosal barrier.*

Délégations :

2024 à 2025 **Équipe projet INRIA Biocore**, durée : un semestre réparti sur l'année

2022 à 2023 **Équipe projet INRIA Biocore**, durée : un semestre (Automne 2022)

Organisation d'événements scientifiques :

Mars 2025 **Spring School on Conservation Laws and Applications**, *LmB*, co-organisation avec Nathaël Alibaud, Carlotta Donadello, Ulrich Razafison

Avril 2024 **IEA CONPANHYE : Control problems for applied nonlinear hyperbolic equations, kick off meeting**, *Besançon*, co-organisation avec Carlotta Donadello

L'objectif de ce workshop était de présenter les récentes avancées et d'identifier de nouveaux axes de collaboration en vue de candidater à des appels à projets de plus grande envergure.

Octobre 2022 **Journées du GDR mathSAV**, *Besançon*

Le GDR mathSAV est un GDR national dont le but est d'aboutir à une structuration pérenne et inclusive de la communauté « modélisation mathématique en santé et sciences du vivant ». Ces journées ont regroupé 73 participants dont 18 orateurs pour des exposés et 3 orateurs pour des mini-cours.

Septembre 2021 **Colloque Mathématiques et microbiote**, *Centre diocésain de Besançon*, co-organisation avec Cécile Carrère

Séminaire interdisciplinaire sur la modélisation du microbiote intestinal. Ce colloque, dont j'ai été le principal organisateur, avait pour but de regrouper l'ensemble de la communauté mathématique travaillant autour de la modélisation du microbiote intestinal, et a permis de réunir les principaux acteurs nationaux sur deux jours pour une série de 10 exposés.

Exposés et conférences :

[Sélection de présentations :](#)

Mai 2025 **Séminaire du Laboratoire de Mathématiques Appliquées de Compiègne, France**
(Epi)mutation rates and the evolution of composite trait architectures

- Novembre 2023 **Groupe de Travail BioMaths Normand, LMRS, Rouen**
(Epi)mutation rates and the evolution of composite trait architectures
- Avril 2023 **Rencontre interdisciplinaire de Roscoff**
Optimisation de la productivité d'un biofilm phototrophe
- Janvier 2022 **Journées EDP de l'IECL, Nancy**
Modèles mathématiques pour des écosystèmes complexes
- Janvier 2022 **Groupe de travail maths-bio, En ligne**
(Epi)mutation rates and the evolution of composite trait architectures
- Septembre 2021 **Séminaire de l'équipe projet Inria BIOCORE, Peyresq**
Evolution of the (non-)genetic architecture of traits and evolutionary consequences
- Septembre 2020 **Convergent aquatic photosynthesis modelling for our planet, Fondation des Treilles, Tourtour, France**
Impact of harvesting pattern on photosynthetic microalgae biofilms productivity
- Novembre 2019 **Soil sciences colloquium of the University of Hohenheim, Allemagne**
Mixture models for phototrophic biofilms and gut microbiota ecology
- Octobre 2019 **Journée de la Fédération Bourgogne Franche-Comté Mathématiques**
Modélisations et méthodes numériques pour les milieux continus
- Juillet 2019 **Mathematical Models in Ecology and Evolution (MMEE), Lyon**
Mathematical analysis for a multi-scale evolution model in periodic environment
- Mars 2019 **Journées des 50 ans du LJLL, Roscoff**
Mixture models for phototrophic biofilms and gut microbiota ecology
- Février 2019 **Séminaire d'Analyse Numérique et Calcul Scientifique, Laboratoire de Mathématiques, Université de Franche-Comté**
Mixture models for phototrophic biofilms and gut microbiota ecology
- Février 2019 **Séminaire "Modélisation, Analyse et Simulation" du MAP5, Université Paris Des-cartes**
Mixture models for phototrophic biofilms and gut microbiota ecology
- Décembre 2018 **Fluids and Complexity conference, Université Côte d'Azur, Nice**
Effect of the growing conditions on the productivity of micro-algae phototrophic biofilm
- Novembre 2018 **Forum des Jeunes Mathématicien.ne.s, Orléans**
Mixture models for gut microbiota ecology
- Octobre 2018 **Universidad de Granada, Departamento de Matemática Aplicada**
Mixture models for phototrophic biofilms and gut microbiota ecology
- Octobre 2018 **Journées de l'équipe Modélisation Mathématique et Calcul Scientifique, Institut Camille Jordan, INSA Lyon**
Mathematical model coupling rheology and microbiota population dynamic for the gut
- Août 2018 **CEMRACS 2018 : Numerical and mathematical modeling for biological and medical applications, Centre international de rencontres mathématiques, Marseille Luminy**
Effect of the harvest on the productivity of microalgae phototrophic biofilm
- Mai 2018 **Workshop on Mathematics for Complex Microbial Systems, Fields Institute, Toronto, Canada**
Mixture theory models for microalgae phototropic biofilm
- Février 2018 **Mathematical Biology Seminar, Fields Institute, Toronto, Canada**
Mixture theory models for phototropic biofilm and gut rheology
- Janvier 2018 **Séminaire de l'équipe du professeur Brian INGALLS, University of Waterloo, Canada**
Mixture theory models for phototropic biofilm and gut rheology

- Décembre 2017 **Séminaire de Mathématiques appliquées**, *Université de Nantes, France*
Modélisation et simulation numérique pour des systèmes de la mécanique des fluides avec contraintes : application au trafic routier et en biologie.
- Novembre 2017 **Séminaire de l'INRIA Project Lab "Algae in silico"**, *Paris, France*
Estimation numérique des effets de la récolte sur la productivité d'un biofilm de micro-algues
- Février 2017 **GdT Mathématiques pour la biologie**, *Institut Mathématique de Toulouse*
Modèles de mélange pour les biofilms de micro-algues et la rhéologie du gros intestin
- Janvier 2017 **Séminaire de l'équipe : Particules, Sprays et combustions**, *Institut de Mécanique des Fluides de Toulouse*
Simulations pour la biologie et le trafic routier
- Juin 2016 **Journées d'Analyse Appliquée Nice-Toulon-Marseille**
Modèles mathématiques issus de la théorie des mélanges, application aux biofilms de micro-algues et au mucus intestinal
- Avril 2016 **Journée des thèses de l'équipe EDP-AN**, *Laboratoire J.A. Dieudonné, Université de Nice Sophia-Antipolis*
Modèles mathématiques issus de la théorie des mélanges, application aux biofilms de micro-algues et au mucus intestinal
- Août 2015 **CEMRACS**, *CIRM Marseille*
A mixture model of the mucosal barrier dynamic
- Juin 2015 **Séminaire annuel de l'EDSFA 2015**, *Université de Nice Sophia-Antipolis*
Mathematical model for micro-algae biofilms
- 2015 **Invité pour le séminaire annuel de l'équipe Biocore**
Modèle pour la croissance des biofilms de micro-algues et simulations numériques
- 2014 **Invité pour le séminaire annuel de l'équipe Biocore**
Un modèle en temps et en espace pour la croissance des biofilms de micro-algues
- 2014 **Séminaire annuel de l'équipe Inria COFFEE**
Simulations numériques pour le modèle d'Aw-Rascle modifié avec contrainte
- 2015 **Séminaire des doctorants de l'équipe d'EDPs et Analyse Numérique**
Modèle pour la croissance des biofilms de micro-algues et simulations numériques
- 2015 **Séminaire des doctorants de l'équipe d'EDPs et Analyse Numérique**
Mathematical model for micro-algae biofilms
- 2014 **Séminaire des doctorants de l'équipe d'EDPs et Analyse Numérique**
Simulations numériques pour le modèle d'Aw-Rascle modifié avec contrainte
- [Poster :](#)
- Février 2020 **Mathematical Models in Ecology and Evolution (MMEE)**, *CIRM*
The evolution of composite mutation rates
- Novembre 2018 **Balance laws in fluid mechanics, geophysics, biology (theory, computation, and application)**, *Orléans*
A time-space model for the growth of microalgae biofilms for biofuel production
- Juin 2018 **Conference on Multiscale Problems in Materials and Biology — A conference in honor of Leonid Berlyand's 60th birthday**, *The Fields Institute, Toronto*
A time-space model for the growth of microalgae biofilms for biofuel production
- [Sélection de conférences \(en tant qu'auditeur\) :](#)
- Mars 2025 **Spring Conference : "From Data to Models"**, *INRIA Sophia-Antipolis*
- Octobre 2020 **Transport in the digestive tract : experiments, modeling, applications to micro-biology**, *Online*

- Juin 2018 **Conference on Multiscale Problems in Materials and Biology**, *The Fields Institute for Research in Mathematical Sciences, Toronto*
- Janvier 2018 **CMM-Fields-Inria Workshop on Mathematics for Medicine**, *The Fields Institute for Research in Mathematical Sciences, Toronto*
- 2017 **Mathématiques Appliquées à la MOdélisation du VIVant (MAMОВI)**, *Lyon*
- 2015 **Journées Jeunes EDPistes Français**, *Saint-Brevin-les-Pins*
- 2014 **Models for bacterial biofilms formation : mathematical, physical and biological perspectives**, *Nice*
- 2013 **Asymptotic behaviour of systems of PDE arising in physics and biology : theoretical and numerical points of view**, *European center for Mathematics, physics and their interactions (CEMPI, Lille)*

Vulgarisation

- 2025 à ... **Coordinateur du séminaire de l'ISIFC : « Le monde de la recherche de vos enseignants »**, Création et organisation du séminaire depuis 2025
- Février 2025 **Sortie d'amphi : Musique & Mathématiques**, Radio Campus, le 11 février 2025
- 2025 à 2026 **ÉloquenSciences : concours d'éloquence scientifique organisé par l'association les Maths En Scène**, Accompagnement comme référent scientifique de 21 étudiants de terminale

Autres diplômes et expériences professionnelles :

- 2010 à 2011 **Moniteur Fédéral de voile**, *Club municipal de Cagnes-sur-mer*
Entraînement d'enfants de 7 à 10 ans pour des compétitions en Optimist
- 2011 **Moniteur fédéral de voile**, *Club municipal de Cagnes-sur-mer*
Encadrement d'enfants et d'adolescents sur Optimist et Hobbie-cat 14 ou 16
- Juillet 2006 **Monitorat fédéral de voile**, *Club municipal de Cagnes-sur-mer*

Loisirs et centres d'intérêt :

- Voile Hobbie-cat 16 en équipage et planche à voile
- Montagne Randonnée, ski, surf et escalade
- Voyages Canada (Québec et côte est, Rocheuses) ; road trip dans l'ouest des États-Unis ; Londres ;
Italie (Rome, Venise, Toscane)
- Danses Danses sociales (Tango, Blues, Lindy Hop)
- Photographie Paysages, portraits, faune sauvage
- Permis Permis voiture et permis côtier