

Angelo CIAMBELLI

✉ angelo-ciambelli.fr 🌐 AngeloCiambelli

Formation

Master 2 - Mathématiques pour les sciences du vivant *Sept 2024 – Août 2025*
Université Paris-Saclay & Ecole polytechnique

- Cours principaux : Modélisation déterministe, Modèles d'Equations aux Dérivées Partielles (EDP) pour l'écologie, Modèles d'équations aux dérivées partielles pour la matière active, Problèmes directs et inverses en dynamique des populations, Apprentissage par renforcement, Optimisation et simulation numérique.

Master 1 - Mathématiques appliquées *Sept 2023 – Août 2024*
Université Paris-Saclay & ENSTA Paris

- Cours principaux : Projet de simulation numérique, Analyse et approximation par éléments finis d'EDP, La méthode des éléments finis, Traitement du signal, Chaîne de Markov, Optimisation.

Master - Biologie parcours écologie marine Arctique *Sept 2021 – Juin 2023*
The Arctic University of Norway (UiT)

- Mention : Très bien

Cours d'été - Diversité et écologie du plancton méditerranéen *Juin 2021*
Sorbonne université (Observatoire Océanologique, Villefranche-sur-Mer)

Licence - Bi-disciplinaire double majeure mathématiques et biologie *Sept 2018 – Mai 2021*
Sorbonne université (Station Biologique, Roscoff)

- Erasmus+ : Goteborg University & Chalmers University
- Mentions : Assez bien (Mathématiques) et bien (Biologie)

Baccalauréat scientifique : Spécialité science de la vie et de la terre *Sept 2015 - Juin 2018*
Lycée Théophile Gautier (Tarbes)

- Mention : Bien

Expérience

Stage M2 Maths - Compétition entre populations endémiques et populations advectées dans des écosystèmes marins *Mai 2025 – Août 2025*

Station Biologique de Roscoff (SBR)

Encadrant : Benoit Sarels (SBR & Laboratoire Jacques-Louis Lions, LJLL)

- Equations de réaction-transport
- Solutions stationnaires & Propriétés asymptotiques
- Simulations Python

Stage M1 Maths - Dynamique de populations en compétition *Mai 2024 – Août 2024*
Station Biologique de Roscoff

Encadrant : Benoit Sarels (SBR & LJLL)

- Utilisation de modèles EDPs et automates cellulaires pour modéliser deux populations en compétition sur un environnement hétérogène
- Étude théorique et numérique de modèles de compétition sur un environnement homogène ou hétérogène (solutions stationnaires et fronts progressifs)
- Simulations C++ et Python (modèle-jouet et géographie réelle)

Stage M2 Biologie - Diversité, distribution et saisonnalité des zooplanktons gélatineux en mer de Barents *Sept 2022 – Mai 2023*

Department of Arctic and Marine Biology at UiT

Encadrants : Camilla Svensen (UiT), Sanna Majaneva (Norwegian University of Science and Technology) & Anette Wold (Norwegian Polar Institute)

- Analyse de données Python et R
- Statistiques multivariées
- DNA barcoding & Taxonomie

Stage volontaire - Automatisation d'un modèle de dose thermique appliqué aux diatomées

Juillet 2020

Distanciel

Encadrants : Sakina Dorothée Ayata (Laboratoire d'Océanographie et du Climat : Expérimentations et Approches Numériques, LOCEAN) & Martin Laviale (Laboratoire Interdisciplinaire des Environnements Continentaux, LIEC)

- Automatisation et programmation en R

Stage volontaire - Qualité de l'eau du lac Vembanad en Inde

Juillet 2019

Plymouth Marine Laboratory (PML, Royaume-Uni)

Encadrants : Shubha Sathyendranath (PML)

- Traitement de données satellites et in situ (Python)

Publication

Dynamics of *Vibrio cholerae* in a Typical Tropical Lake and Estuarine System: Potential of Remote Sensing for Risk Mapping

Mars 2021

Abdulaziz Anas, *et al.*

[Lien article](#) 

Projets

Modèle et inférence d'une histoire d'admixture et de sélection

Admixture-and-selection 

- Approche permettant de tester la présence de sélection dans l'histoire d'admixture
- Application à la population barbadienne
- Encadrants : Camille Coron (Institut national de la recherche agronomique, INRAE), Paul Verdu (Anthropologie Génétique, AGène) & Tristan Mary-Huard (INRAE)
- Outils : C++, R, Approximate Bayesian Computing (ABC), Random Forest (RF), Calcul en parallèle

Equations aux dérivées partielles pour modéliser la polarisation des cellules (ex. *Saccharomyces cerevisiae*)

- Conception et étude asymptotique d'un modèle sans blow up
- Encadrant : Nicolas Meunier (Laboratoire de Mathématiques et Modélisation d'Évry)
- Outils : FreeFEM++, Python, Méthode d'entropie/entropie relative, Fonction de Lyapunov

Languages

Anglais : CLES B2 et expériences à l'étranger.

Programmation :

- Bonnes compétences en C++, Python et R
- Bases en Julia, Matlab et FreeFEM++

Formatage : Bonnes compétences en LaTeX et HTML