

# Antoine COMMARET

Deuxième année de Thèse - 2022-2023

France  
Nice, Alpes-Maritimes  
☎ +33 6 66 78 77 69

✉ [antoine.commaret@inria.fr](mailto:antoine.commaret@inria.fr)



## Formation

- 2021 – 2024 **Doctorant**, *Équipe DataShape, INRIA Sophia-Antipolis et LJAD*, Alpes-Maritimes, France.  
Géométrie Persistante. Thèse dirigée par David Cohen-Steiner et Indira Chatterji.
- 2017 – 2021 **Élève fonctionnaire-stagiaire**, *École Normale Supérieure (Ulm)*, Paris, France.
- 2019 – 2020 **Master 2 "Mathématiques, Vision, Apprentissage" mention Très Bien**, *ENS Paris-Saclay*.  
M2 de recherche en analyse de données. Principalement intéressé par les cours de géométrie.
- 2017 – 2019 **Licence 3 et Master 1 de Mathématiques**, *ENS Ulm / Université Paris Diderot*.  
Mathématiques Générales.
- 2015 – 2017 **Classes préparatoires aux Grandes Ecoles**, *Lycée Hoche*, Versailles, France.  
Admis sur liste principale à l'École Polytechnique et l'ENS Ulm.
- 2012 – 2015 **Baccalauréat scientifique, Mention Très Bien**, *Lycée Jean-Pierre Vernant*, Sèvres, France.

## Stages

- Fév 2023 **Semaine entreprise 3IA**, *Sophia-Antipolis*.  
Projet d'une semaine concernant la segmentation d'artères fémorales sur échographie.
- Juin 2022 **Ecole d'été EUTOPIA**, *Paris*.  
Topologie dans l'étude de la matière molle et de protéines.
- 2020 – 2021 **Stage de Recherche**, *DataShape, Inria Saclay*, supervisé par Frédéric Chazal et Bertrand Michel.  
Analyse topologique des données et étude de l'algorithme de réduction de dimension UMAP. [Rapport de stage](#).
- 2019 **Stage de Recherche**, *Université de Göttingen, Allemagne*, Sous la direction d'Harald Helfgott.  
Théorie Analytique des Nombres. Relecture de la preuve de la conjecture faible de Goldbach.

## Expériences d'Enseignement

- 2021 – 2023 **Enseignement sous contrat DCME : Cours et/ou Travaux dirigés**, *Université Côte d'Azur*.  
Introduction à l'Analyse Topologique des Données (M2), Théorie des Graphes, Analyse I, Algèbre II (Licence)
- 2017 – 2021 **Colleur en classes préparatoires**, *Lycée Hoche, Versailles*.  
Interrogation orale hebdomadaire en première et deuxième année (MP\*, PC\* notamment).

## Présentations et vulgarisation

- 2023 **Young Topologist Meeting**, *Lausanne, Suisse*.  
Présentation de l'article *Generalized Morse Theory for certain subsets of euclidian spaces*.
- 2023 **World AI Festival**, *Cannes, France*.  
Présentation de résultats d'une semaine de travail sur la segmentation d'artères fémorales.
- 2022 **Regards de Géomètres**, *Nice, France*.  
Intervention en classe de primaire

## Langues

- Courant Français, Anglais, Allemand  
Débutant Espéranto, Italien

## Programmation

- Avancé  $\text{\LaTeX}$ , Bibliothèques Python : Numpy, Scipy, Pytorch et GUDHI.

## Autre

- 2023 Organisation du Colloque des Doctorants de mathématiques de l'Université Côte d'Azur.