# **Quentin Mareau**

Saint-Gratien (95)

mareaug

# Formation en Mathématiques : Enseignement et Recherche

#### Master 2 de Mathématiques - Research and Innovation

Septembre 2022 – Juillet 2023

Université Paul Sabatier

Toulouse (31)

- Topologie algébrique, géométrie hyperbolique, géométrie complexe, théorie spectrale
- K-théorie des  $C^*$ -algèbres et théorie géométrique des groupes.

#### Agrégation de Mathématiques

Juillet 2022

- Option C : algèbre et calcul formel
- Rang:  $126^e$

#### Master 2 de Mathématiques - Préparation à l'agrégation

Septembre 2021 – Juin 2022

Grenoble (38)

Université Grenoble-Alpes

Septembre 2019 – Janvier 2022

Grenoble (38)

Magistère de mathématiques

Université Grenoble-Alpes

- Approfondissement en algèbre et topologie
- Initiation à la topologie algébrique, à la physique mathématiques et aux surfaces de Riemann
- Stage de recherche de 6 mois

## Master 1 de Mathématiques - Mathémétiques Générales

Septembre 2020 - Juin 2021

Grenoble (38)

Licence de mathématiques

Septembre 2019 - Juin 2020

Université Grenoble-Alpes

Université Grenoble-Alpes

Grenoble (38)

**CPGE PCSI-PC** 

Septembre 2017 – Juin 2019

Lycée Théophile Gautier

Tarbes (65)

Juin 2017 Lourdes (65)

Baccalauréat S-SVT, Spécialité SVT Lycée St-Jospeh Peyramale

Expériences \_

# **Enseignement**

#### Enseignant de mathématiques en lycée

Lycée Camille Saint-Saëns

Septembre 2024 - Aujourd'hui Deuil-La-Barre (95)

- Enseignement en Terminale (STMG et Spécialité)
- Préparation aux épreuves du baccalauréat
- Accompagnement aux choix d'orientation

### Enseignant de mathématiques en collège

Collège Elizabeth Badinter

Septembre 2023 - Juillet 2024

- Année de stage pour la titularisation
- Enseignement à des quatrièmes et une sixième

Quint-Fonsegrives (31)

#### Colleur en mathématiques

Lycée Général et Technologique Théodore Ozenne

CPGE ECT1 et ECT2

• Écriture d'exercices et supervision des interrogations

## Tutorat en mathématiques

Septembre 2021 – Décembre 2021

Septembre 2022 – Juin 2023

Grenoble (38)

Toulouse (31)

Université Grenoble-Alpes

Accompagnement d'élèves de L3

• Topologie générale et topologie des espaces métriques

#### Tutorat en mathématiques

Février 2021 – Mai 2021

Grenoble (38)

Université Grenoble-Alpes

• Dispositif spécial pour palier la crise de la COVID-19

- · Accompagnement d'élèves de L0 et L1
- Analyse réelle et Algèbre linéaire

#### Recherche

#### Stage de recherche pour l'obtention du Master

Mars 2023 - Juillet 2023

Toulouse (31)

• Sujet : Quotients de l'espace de Cantor équivariants pour l'action d'un groupe libre 🗹

- Encadré par Arnaud Hilion.
- Travail sur les  $\mathbb{R}$ -arbres et leurs liens avec groupes libres pour l'étude de certains quotients de l'espace de Cantor.

#### Projet de fin d'étude du Magistère

Mai 2021 – Décembre 2021

Grenoble (38)

Université Grenoble-Alpes

Université Grenoble-Alpes

Université Paul Sabatier

- Sujet : Homologie et conjecture de Quillen
- Encadré par Rémi Molinier.
- Initiation aux complexes simpliciaux et aux différentes homologies.
  Étude des preuves de la conjecture de Quillen pour certains types de groupes.

#### Travail d'étude et de recherche

Janvier 2021 – Mai 2021

Grenoble (38)

• Sujet : Algorithme LLL de réduction de réseaux 🗹

- Encadré par Vanessa Vitse.
- Étude des propriétés des réseaux euclidiens et de l'algorithme LLL (terminaison, correction et complexité). Application à la cryptographie : attaque du protocole de Merkle-Hellman.

# Compétences \_

Langues: Anglais

**Programmation:** Python, C++, JavaScript, Coq **Outils pédagogiques:** Geogebra, Scratch, Capytal **Autres outils:** Github, LateX (TeXWorks, Overleaf)