

# ANTOINE HUGOUNET

15, avenue Pasteur  
95400 Arnouville  
22 ans

Étudiant, Master 1 de mathématiques  
Sorbonne Université

06 52 09 81 70  
antoine@hugounet.com  
<https://github.com/kryzar>

---

## Apprentissage

---

### Cursus

2019-2020	M1 de mathématiques . . . . .	Sorbonne Université
2018-2019	L3 de mathématiques, mention bien . . . . .	Sorbonne Université
2017	Erasmus+ (premier semestre) . . . . .	Université d'Oslo (Norvège)
2015-2018	licence de mécanique, mention bien . . . . .	Sorbonne Université
2015-2018	licence de musicologie, mention assez bien . . . . .	Sorbonne Université
2015	Bac S, spécialité mathématiques, mention très bien . . . .	Lycée Rocroy St-Vincent de Paul

### Stages

2020	développement d'un assistant de preuve pédagogique basé sur <i>Lean</i> . .	Frédéric Le Roux (IMJ-PRG)
2019	initiation à la recherche, partage du quotidien des chercheurs . . . .	Frédéric Le Roux (IMJ-PRG)
2013	initiation à la recherche, partage du quotidien des chercheurs . . . . .	Amal Attouchi (LAGA)
2012	assistance des journalistes . . . . .	Denis Cheissoux (Radio France)

### Lectures assidues

- *Algèbre et théories galoisiennes*, R. et A. Douady : Théorème de Zorn, Catégories et foncteurs
- *Algèbre : le grand combat*, G. Berhuy : théorie de Galois
- *Carmichael ideals in number rings*, G. A. Steele, Journal of Number Theory : en entier
- *Cours d'algèbre*, M. Demazure : Corps finis
- Challenges <https://www.mathraining.be> : niveau *Compétent*
- *Cryptography I*, D. Boneh, cours au MIT : Stream ciphers, Block ciphers
- *Raisonnements divins*, M. Aigner, M. G. Ziegler : Théorie des nombres

### Informatique

Programmation	C++, C, Python & Numpy, Sage, Pari/GP, Octave/Matlab, HTML/CSS/JavaScript
Outils	Git, neovim, L <sup>A</sup> T <sub>E</sub> X, Bash/zsh, Anki, Gnuplot, Pandoc, XCode, ffmpeg
Systèmes	GNU/Linux (bases, terminal), macOS (usage avancé), Windows (bases)

---

## Investissement

---

### Projets actuels

- Développement d'un assistant de preuve pédagogique basé sur *Lean*, avec Frédéric Le Roux (IMJ-PRG) et Florian Dupeyron (étudiant en Master 1 d'informatique, Sorbonne Université). Notre but est de créer un outil aidant les élèves à formaliser leur intuition et les encourager à la rédaction. Nous écrivons pour cela un *serveur logique* en Python, qui fait le lien entre une interface graphique et l'API de *Lean*. Nous choisissons Python car ce langage rend très simple l'écriture de modules externes, notamment par les étudiants qui ne connaissent que ce langage.

- Création et organisation d'un séminaire de mathématiques dans les catacombes de Paris.

## Réalisations

- programmes en C++ : équation de Laplace, problème à  $n$  corps, autres algorithmes standards
- court texte intitulé *Study on opera with the example of Oslo Opera's Wozzeck*
- analyse musicale de la pièce de musique spectrale *Cloches d'adieu, et un de diffusion sourire* (T. Murail)
- critiques pour le service culturel de l'université Paris-Sorbonne

*Les réalisations sont disponibles sur GitHub : <https://github.com/kryzar/Regolith>.*

---

## Miscellannées

---

### Expériences professionnelles

2016-présent	cours particuliers de mathématiques, lycée et collège	
2018	ouvrier paysagiste . . . . .	Val d'Oise Jardins
2017	vendeur de boissons au Stade de France . . . . .	Le Désoiffeur

### Passions

Sport	plongée sous-marine et apnée, randonnée, musculation, cyclisme
Musique	violon (dans un ensemble baroque ou seul), basse, musicologie
Autres	jardinage, ktaphilie, programmation, minéralogie, photographie, road-trips, sport automobile

### Compétences pratiques

Langues	anglais (C1), allemand (A1), italien (débutant)
Mobilité	permis B