

# Anne-Edgar WILKE

Institut de mathématiques de Bordeaux  
351 cours de la Libération  
33405 TALENCE

<https://awilke.perso.math.cnrs.fr>

[anne-edgar.wilke@math.u-bordeaux.fr](mailto:anne-edgar.wilke@math.u-bordeaux.fr)



## Parcours scolaire

2012	<b>Baccalauréat scientifique</b> Mention très bien.
2012 – 2014	<b>Classes préparatoires MPSI et MP</b> Lycée Louis-le-Grand.
2014 – 2018	<b>Scolarité à l'École Normale Supérieure</b> 7 <sup>e</sup> place au concours d'entrée.
2014 – 2015	<b>Licence de mathématiques</b> Mention très bien.
2015 – 2017	<b>Master de mathématiques</b> Mention très bien. Principaux cours suivis : <ul style="list-style-type: none"><li>— Théorie algébrique des nombres ;</li><li>— Théorie des schémas ;</li><li>— Théorie analytique des nombres.</li></ul>
2017 – 2018	<b>Licence d'informatique</b> Mention très bien.

## Mémoires et stages de recherche

Début 2015	<b>Mémoire de première année à l'École Normale Supérieure</b> Sujet : Représentations modulo $p$ de $GL_n(\mathbb{F}_q)$ .
Fin 2015	<b>Mémoire du cours de langages formels, calculabilité, complexité</b> Sujet : Applications du mot de Thue-Morse.
Début 2017	<b>Stage de master de mathématiques</b> Encadrant : Yuri Tschinkel (New York University). Sujets : Isogénies exceptionnelles entre réductions modulo $p$ de courbes elliptiques ; Polynômes et fractions rationnelles généralisés.
Été 2018	<b>Stage de licence d'informatique</b> Encadrant : Yan Gerard (Université Clermont Auvergne). Sujet : La conjecture du coureur solitaire.
Fin 2018	<b>Mémoire de fin de scolarité à l'École Normale Supérieure</b> Sujet : Géométrie d'Arakelov.

- Fin 2018**      **Stage de recherche en mathématiques**  
Encadrant : Jean-Benoît Bost (Université Paris Sud).  
Sujet : Invariants thêta et surfaces arithmétiques.
- 2019 – 2023**    **Thèse de mathématiques**  
Encadrant : Karim Belabas (Institut de Mathématiques de Bordeaux).  
Sujet : Énumération d'orbites entières de représentations préhomogènes.

## Projets d'informatique

- Fin 2014**      **Projet du cours de langages de programmation et compilation**  
Programmation d'un compilateur en OCaml pour un fragment du langage Haskell, produisant du code MIPS.
- Fin 2017**      **Projet du cours de système digital**  
Conception et simulation d'un microprocesseur à partir de portes logiques. Création d'un langage assembleur pour ce microprocesseur et programmation d'une montre digitale dans ce langage assembleur.
- Début 2018**    **Projet du cours de systèmes et réseaux**  
Écriture en C d'un système d'exploitation de type Unix pour le microprocesseur Intel 8086.
- Début 2018**    **Projet du cours de sémantique et vérification de programmes**  
Programmation et certification partielle en Coq d'un analyseur statique rudimentaire.

## Prépublications

- 2022**      **Convexité, pluri-sous-harmonicité et principe du maximum dans les espaces de Banach**  
Soumis.  
Version française : [HAL:03826500](https://hal.archives-ouvertes.fr/03826500).  
Version anglaise : [HAL:03826538](https://hal.archives-ouvertes.fr/03826538) ; [arXiv:2210.14087](https://arxiv.org/abs/2210.14087).
- 2022**      **Covariant de Kempf-Ness et théorie de la réduction**  
En préparation.
- 2022**      **Énumération effective des corps de nombres quartiques par la méthode de Bhargava**  
En préparation.

## Calculs

- 2022**      **Corps de nombres quartiques primitifs de discriminant au plus  $10^9$  en valeur absolue**  
Données : [Zenodo:7254825](https://zenodo.org/record/7254825).  
Code : [HAL:03879661](https://hal.archives-ouvertes.fr/03879661).

## Conférences et séminaires

- Fin 2019**      **Conférence Zeta functions**  
Centre International de Rencontres Mathématiques (Marseille).
- Fin 2020**      **Exposé au Séminaire de Théorie Algorithmique des Nombres de Bordeaux**  
Titre : Recouvrements optimaux d'ensembles de Siegel tronqués par des boules euclidiennes.
- Été 2021**      **Conférence Explicit Methods in Number Theory**  
Mathematisches Forschungsinstitut Oberwolfach.
- Fin 2022**      **Exposé au Séminaire de Géométrie de Bordeaux**  
Titre : Covariant de Kempf-Ness et théorie de la réduction.
- Fin 2022**      **Exposé au Séminaire de Théorie Algorithmique des Nombres de Bordeaux**  
Titre : Énumération des corps de nombres quartiques.

## Groupes de travail

- 2020 – 2021**      **Groupe de travail sur la théorie du corps de classes**  
Co-organisation d'un groupe de travail hebdomadaire basé sur l'ouvrage Algebraic Number Theory édité par Cassels et Fröhlich.  
Titres des exposés que j'ai donnés :
  - Extensions de corps locaux non archimédiens ;
  - Corps globaux ;
  - Groupes profinis et théorie de Galois ;
  - Extensions abéliennes de corps locaux.

## Enseignement

- 2020 – 2021**      **Chargé de TD du cours Coloration mathématique**  
Enseignement de licence 1.
- 2020 – 2021**      **Chargé de TD du cours Outils mathématiques pour la biologie**  
Enseignement de licence 1.

## Compétences informatiques

- Langages de programmation :**      C, OCaml, Unix shell.  
**Logiciels mathématiques :**      PARI/GP, Magma, Octave.