

# Joaquim Cera Da Conceição

Université de Caen Normandie  
UFR des Sciences - Campus 2  
✉ joaquim.cera-daconceicao@unicaen.fr  
🌐 jceraconceicao.github.io  
Born on 06/06/1998

## Cursus et affiliations

- 2025–2026 **ATER en Mathématiques**, Université de Caen Normandie (LMNO)
- 2022–2025 **Doctorat en Mathématiques**, Université de Caen Normandie (LMNO),  
Directeur: Christian Ballot  
Thèse: Various density questions in the theory of Lucas sequences
- 2021–2022 **Master de Mathématiques Approfondies**,  
Université de Franche-Comté, Besançon, France  
Spécialités théorie des nombres et analyse fonctionnelle
- 2019–2021 **Master de Mathématiques Générales**,  
Université de Caen Normandie, Caen, France
- 2016–2019 **Licence de Mathématiques**,  
Université de Caen Normandie, Caen, France
- 2015–2016 **Baccalauréat Scientifique spécialité mathématiques**,  
Lycée Jean Rostand, Caen, France

## Expériences

- Mars–avr. 2025 **Chercheur invité**, Institut Max-Planck de Mathématiques,  
Mentor: Pieter Moree
- 2022 **Mémoire de recherche**, Université de Caen Normandie,  
Encadrant: Christian Ballot  
Sujet: Deux études de densité
- 2021 **Mémoire de recherche**, Université de Franche-Comté,  
Encadrant: Christophe Delaunay  
Sujet: Théorème des nombres premiers
- 2020 **Travail d'Étude de Recherche**, Université de Caen Normandie,  
Encadrant: Christian Ballot  
Sujet: Indicatrice d'Euler pour les entiers de Gauss et d'Eisenstein
- 2019 **Stage en Laboratoire**, Université de Caen Normandie,  
Encadrant: Christian Ballot  
Sujet: Nombres résolvables, nilpotents, abéliens et cycliques

## Publications

- 2025 **Divisibility of the Multiplicative Order Modulo Monic Irreducible Polynomials Over Finite Fields**, *Journal of Number Theory*, 277 (2025), 105–123

- 2025 **Primitive Divisors of Lucas Sequences in Polynomial Rings**, *Journal of Algebra*, 672 (2025), 400–412
- 2023 **Multinomial Catalan Numbers and Lucas analogues**, *Journal of Integer Sequences*, 26 (2023), Article 23.9.7

## Enseignements

- 2025–2026 **Analyse**, L1 informatique, cours et TD, 50h  
**Outils de calcul, probabilités**, L1 mathématiques, cours et TD, 50h  
**Algèbre linéaire appliquée**, L3 MIASHS, TP, 10h  
**Algèbre linéaire**, L2 mathématiques, TD, 35h  
**Algèbre**, L1 informatique parcours adapté, cours et TD, 50h
- 2024–2025 **Analyse**, L1 informatique, cours et TD, 50h
- 2023–2024 **Approfondissement en mathématiques**, L1 Mathématiques CUPGE,  
- TD, 30h  
- Colles, 10h  
**Algèbre linéaire**, L2 Mathématiques, TD, 15h

## Exposés

- 12/01/2026 **Sur le théorème de Loher**, Groupe de travail sur le problème de Lehmer (Caen, France)
- 18/09/2025 **On the rank of appearance of polynomial Lucas sequences**, 9th Number Theory Meeting (Turin, Italie)
- 30/06/2025 **On the rank of appearance of polynomial Lucas sequences**, 33èmes Journées Arithmétiques (Esch-sur-Alzette, Luxembourg)
- 22/05/2025 **Une conjecture d'Artin et des suites de (non-)torsion**, Retraite des doctorants, LMNO (Bayeux, France)
- 22/05/2025 **Sur le rang d'apparition des suites de Lucas polynomiales**, Séminaire Arithmétique, LPP (Lille, France)
- 16/05/2025 **Sur le rang d'apparition des suites de Lucas polynomiales**, Séminaire de Théorie des Nombres, IMB (Bordeaux, France)
- 28/04/2025 **Density questions on primitive divisors of Lucas sequences**, Séminaire PLLeaSANT, MPIM (Bonn, Allemagne)
- 07/10/2024 **Nombres de Catalan multinomiaux et suites de Lucas**, Séminaire des jeunes, LMNO (Caen, France)
- 07/11/2024 **Divisibility of the rank of appearance of primes in Fibonacci polynomials in  $\mathbb{F}_q[T]$** , 21st International Fibonacci Conference (Claremont, CA, USA)
- 23/11/2023 **Prime divisors of companion Lucas sequences in  $\mathbb{F}_q[\theta]$** , Retraite de l'équipe de théorie des nombres, LMNO (Bayeux, France)

- 17/05/2023 **Quid of primes for which the multiplicative order of rationals is divisible by a fixed integer**, Séminaire QUID, IMT (Toulouse, France)
- 08/12/2022 **Premiers pour lesquels le ppcm des ordres de nombres rationnels est multiple d'un entier fixé**, Séminaire des jeunes, LMNO (Caen, France)

## Formations

- 2025-en cours **Groupe de travail sur le problème de Lehmer**, *le problème de Lehmer et ses généralisations en caractéristique positive* (Caen, France)
- 2025 **Éthique de la Recherche**, Université de Lyon, France
- 2024 **Intégrité Scientifique**, ED MIIS (Caen, France)
- 2023–2024 **Groupe de travail sur les courbes elliptiques**, *Groupe de travail des doctorants* (Caen, France)
- 2023 **École d'été**, *À la découverte des correspondances de Langlands locales : représentations de groupes  $p$ -adiques, théorie du corps de classes et immeubles de Bruhat-Tits* (Amiens, France)
- 2023 **Formation d'enseignement INSPE**, ED MIIS (Caen, France)

## Compétences

- Langues **Français** (maternelle), **Anglais** (courant), **Portugais brésilien** (intermédiaire), **Italien** (bases)
- Programmation **LaTeX**, **PARI/GP**, **Python**, **SageMath**, **Maxima**, **HTML**, **CSS**