

Curriculum Vitæ

Pagès Raphaël
raphael-pages@sfr.fr
Tel: +33 6 25 44 36 78

Expériences de recherche:

- Septembre 2024 - Août 2026: Contrat post-doctoral auprès de Manuel Kauers à l'université Johannes Kepler (Linz, Autriche)
- Septembre 2023 - Février 2024 : ATER à l'université de Bordeaux
- Septembre 2020 - Août 2023 : Contrat doctoral à l'université de Bordeaux sous la codirection de Alin Bostan et Xavier Caruso.

Publications:

- (Preprint, soumis) LCM decomposition of linear differential operators in positive characteristic, Raphaël Pagès, arxiv.org/pdf/2602.07237
- (Preprint, soumis) Solving the p-Riccati Equations and Applications to the Factorisation of Differential Operators, Raphaël Pagès, <https://hal.science/hal-04490342v2/document>
- **Bounds for D-algebraic closure properties**, Manuel Kauers, Raphaël Pagès, Proceedings of the **2025 International Symposium on Symbolic and Algebraic Computation** (ISSAC'2025), Guanajuato, pp. 106-113 (2025).
- **Factoring differential operators over algebraic curves in positive characteristic**, Raphaël Pagès, Poster communication for **ISSAC 2022**, ACM Communications in Computer Algebra, Vol. 56, Issue 2, pp. 60-63 (2022).
- **Computing Characteristic Polynomials of p-Curvatures in Average Polynomial Time**, Raphaël Pagès, Proceedings of the **2021 International Symposium on Symbolic and Algebraic Computation** (ISSAC'2021), pp. 329-336 (2021).

Autres productions scientifiques:

- Thèse: Factorisation des opérateurs différentiels en caractéristique positive <https://hal.science/tel-04490793v1/document>
- master's thesis: Étude d'algèbres d'opérateurs différentiels, techniques de calcul rapide de factorielles et applications au calcul de la p-courbure.
[https://raw.githubusercontent.com/raphaelpagesub/p_curvatures/main/explications_detaillees\(fr\).pdf](https://raw.githubusercontent.com/raphaelpagesub/p_curvatures/main/explications_detaillees(fr).pdf)

Exposés:

- Testing the Irreducibility of Central Differential Operators with a Local-to-Global Principle
 - [JNCF 2026](#) ([slides](#))
- Bounds for D -algebraic closure properties:
 - [ISSAC 2025](#) ([slides](#))
- Factoring linear differential operators in positive characteristic:
 - [ACA 2022](#) ([slides](#))
 - [JNCF 2023](#) ([slides](#))
- Computing Characteristic Polynomials of p -Curvatures in Average Polynomial Time:
 - [FELIM 2022](#) ([slides](#))
 - [JNCF 2022](#) ([slides](#))
 - [ISSAC 2021](#) ([slides](#))
 - [LFANT Seminar](#) 2020-11-10 ([slides](#))

Expérience d'enseignement:

- 2020/2021: TD “Bases Mathématiques pour les Sciences” (BMS) niveau L1 à l’université de Bordeaux. 64 hours
- 2021-2024: CI (cours intégré) “Mathématiques Générales” niveau L1 à l’université de Bordeaux. 3×64 hours
- Mars à Juillet 2024: Affecté en temps que TZR au lycée Jules Verne à Limours (Essonne). Enseignement des mathématiques au niveau seconde générale et première technologique (filière STMG).

Diplômes et concours:

- Février 2024: Obtention d’un doctorat en mathématiques préparé sous la supervision de Alin Bostan and Xavier Caruso.
- Juillet 2020: M2 Mathématiques Fondamentales (Paris VII)
- 2019:
 - Agrégé de mathématiques
 - M2 FESUP (ENS Paris-Saclay)
- 2018: Admis comme élève de l’ENS Paris-Saclay.

Stages de recherche:

- 2020: Mémoire de master sous la supervision conjointe de Alin Bostan et Xavier Caruso: “Calcul efficace du polynôme caractéristique de la p -courbure d’un opérateur différentiel”.
- 2017: Stage de cinq semaines à l’institut de Physique Nucléaire d’Orsay: “Introduction au calcul de boucles en théorie quantique des champs”.

Langages informatiques

- Python, Sagemath
- OCaml
- L^AT_EX

Langues:

- Français (langue maternelle)
- Anglais (courant)