

Dimitri Lesnoff

*Doctorant en Calcul Haute-Performance
et en Calcul Formel*

📞 06 74 98 72 80
✉ dimitri.lesnoff@gmail.com
🌐 www-pequan.lip6.fr/~lesnoff/

Études

- 2022–2025 **Doctorat en Calcul Formel, LIP6, Sorbonne Université**
○ Titre: Algèbre linéaire efficace sur GPU pour le calcul de bases de Gröbner
○ Encadrants: J. Berthomieu, S. Graillat, Th. Mary
- 2021–2022 **M2 en Informatique: Master Parisien de Recherche en Informatique, Université de Paris**, obtenu
- 2018–2020 **M2 en Mathématiques Algèbre appliquée au calcul formel et à la cryptographie, Université de Versailles Saint-Quentin**, obtenu
- 2018 **Licence en Mathématiques, Paris-Saclay Université, Orsay**
Licence « Mathématiques en Interaction »

Prépublications

- 2025 **Multiword matrix multiplication over large finite fields in floating-point arithmetic**, *Soumis à un journal*, J. Berthomieu, S. Graillat, D. Lesnoff, Th. Mary
<https://hal-lara.archives-ouvertes.fr/NUMPEX/hal-04917201v1>

Publications

- 2023 **Modular matrix multiplication on GPU for polynomial system solving**, *ACM Communications in Computer Algebra*, vol. 57 (2), pp. 35-38, Association for Computing Machinery, 2023, J. Berthomieu, S. Graillat, D. Lesnoff, Th. Mary
<https://dl.acm.org/doi/10.1145/3614408.3614411>

Communications

Internationale

- Avril 2023 **Modular Matrix Multiplication on GPU for Polynomial System Solving**, *International Symposium on Symbolic and Algebraic Computation (ISSAC)*
- Mai 2024 **Multiword Matrix Multiplication over Large Prime Fields on GPUs**, *SIAM LA*

Nationale

- Mars 2023 **Efficient modular matrix multiplication on GPU for polynomial system solving**, *Journées nationales du Calcul Formel*
- Mars 2025 **Multiword Modular Matrix Decomposition with Floating-point Representation**, *Journées nationales du Calcul Formel*

Logiciels

- 2022-2025 **Bibliothèque pour la multiplication de matrices à coefficients dans des anneaux modulaires premiers avec une arithmétique multi-mots flottante**, *Non publiée*, environ 10 000 lignes de code, en C++/CUDA & FORTRAN

Enseignements

2022–2025 **Missions d’enseignement Doctorales**, *Sorbonne-Université*, Paris
190 heures (en Français par défaut)

h. TD/TME		Cours	Contenu
M1	61/55	Modèles de Calcul	(EN) Algèbre linéaire:PLUQ, QR, SVD; FFT, Karatsuba, Interpolation, Complexité binaire
L1	38.5h. TD	Éléments de programmation 2	Introduction au C: pointeurs, tableaux, listes chaînées
L2	16h. TME	Structures de données	Projet C: Arbres quaternaires, tables de hachage en C
L1	1.5/10.5	Eléments de prog. en Sciences formelles	JS, HTML, OOP en Python, SQL
M1	2/2	Fondamentaux de l'Algorithmique algébrique	Karatsuba, algorithmes corps finis
L1	1.5/1.5	Éléments de programmation 1	Introduction to Python
2017–2020		Cours privés en Mathématiques	
Six élèves. Préparation au baccalauréat.			

Stages

- 2022 **M2 stage Informatique**, *LIP6, Sorbonne Université, Paris*, 5 mois
Calcul de bases de Gröbner sur GPU
- 2020 **M2 stage Mathématiques**, *CEA, Grenoble*, 6 mois
Désassemblage par canaux auxiliaires, reconstruction de code source

Formations suivies

- 2024 **Vectorisation SIMD en Fortran**, *Idris-CNRS, Orsay*, 6 heures

Responsabilités collectives

- 2024 Membre du conseil des doctorants du LIP6