

Aliaume LOPEZ

Parcours Universitaire

- 2023 – 2025 **Post-Doctorat en Informatique**, (*Sous la direction de Mikołaj Bojańczyk*), Université de Varsovie
- 2019 – 2023 **Doctorat en Informatique**, *First Order Preservation Theorems in Finite Model Theory : Locality, Topology and Limit Constructions* (Thèse soutenue le 12/09/2023), LMF, ENS Paris-Saclay, et IRIF, Université Paris-Cité
- 2018 **Agrégation de Mathématiques**, *Option Informatique* (Classé 5ème sur 320 admis), École Normale Supérieure de Cachan
- 2017 – 2018 **Master de mathématiques**, *Master de Formation à l'Enseignement Supérieur* (Mention très bien), École Normale Supérieure de Cachan
- 2016 – 2019 **Master d'informatique**, *Master Parisien de Recherche en Informatique* (Mention très bien), École Normale Supérieure de Cachan
- 2015 – 2016 **Licence d'informatique**, (*Mention très bien*), École Normale Supérieure de Cachan
- 2015 – 2016 **Licence de mathématiques**, (*Mention très bien*), École Normale Supérieure de Cachan
- 2013 – 2015 **MPSI/MP***, *Classe préparatoire aux grandes écoles* (Mention très bien), Lycée Joffre, Montpellier
- 2013 **Baccalauréat scientifique**, (*Mention très bien*), Lycée Georges Pompidou, Castelneau-le-Lez

Expériences professionnelles

- 2025–présent **Maître de Conférences en Informatique**, *Fonctionnaire* (Rattaché au LaBRI dans l'équipe LX), INP Bordeaux - ENSEIRB-MATMECA
- 2023–2025 **Contrat Post-Doctoral**, *CDD à temps plein* (Sous la direction de Mikołaj Bojańczyk), Université de Varsovie
- 2019–2023 **Doctorant en Informatique avec charge d'enseignement**, *CDD à temps plein* (Sous la direction de Jean Goubault-Larrecq et Sylvain Schmitz), École Normale Supérieure Paris-Saclay et Université Paris Cité
- 2020–2021 **Chargé d'Affaires - Développeur Fullstack**, *CDD à temps plein*, Direction Interministérielle du Numérique et Autorité de Sûreté Nucléaire
- 2017–2019 **Khôlleur de mathématiques**, *Vacataire à temps partiel*, Institution Sainte Marie et Lycée Lakanal
- Mars 2017–Juillet 2017 **Stage de recherche**, *Stage non rémunéré à temps plein* (Sous la direction d'Alex K. Simpson), University of Ljubljana, Slovénie
- Juin 2015–Juillet 2015 **Stage de recherche**, *Stage non rémunéré à temps plein* (Sous la direction de Dan R. Ghica), University of Birmingham, Angleterre

51 rue Camille Sauvageau – 33800, Bordeaux – France

✉ aliaume.lopez@bordeaux-inp.fr • 🌐 <https://www.aliaume.fr/>
in [aliaume-lopez-b27810106](#) • 🗣️ AliaumeL • 📞 000-0002-4205-327X
📁 [lopez_a_3](#)

2015–2019 **Normalien Élève**, *Fonctionnaire Stagiaire*, ENS Paris-Saclay

51 rue Camille Sauvageau – 33800, Bordeaux – France

✉ aliaume.lopez@bordeaux-inp.fr • 🌐 <https://www.aliaume.fr/>
in [aliaume-lopez-b27810106](#) • 🔄 [AliaumeL](#) • 🆔 000-0002-4205-327X
📁 [lopez_a_3](#)

Rayonnement

Prix et distinctions

- 2024 🏆 Ackermann Award [↗](#)
- 2024 🏆 E.W. Beth Dissertation Prize [↗](#)

Responsabilités

- 2025 **Encadrement (Research Internship)**, Université de Varsovie, Vaibhav Singh et Ujwal L Shankar
- 2024 **Encadrement (Research Internship)**, Université de Varsovie, Arnav Garg et Ojas Maheshwari
- 2027 **PC Member (CSL 2027)**
- 2026 **Co-Organisateur (SAMSA 2026)**
- 2025 **PC Member (CSL 2025)**
- 2019 – présent **Peer Reviewer (A* conferences)**
- 2025 **Workshop Autoboz (Steering Committee)**
- 2024 **Workshop Autoboz (Co-Organisateur)**
- 2022 – 2023 **Séminaire Automates à l'IRIF (Co-Organisateur)**
- 2021 – 2022 **IDeA (Co-créateur)**
- 2017 – 2019 **Association Pirat'ENS (Secrétaire)**

Invitations à des écoles et conférences

- 2025-05-25 – **Finite and Algorithmic Model Theory** [↗](#), Les Houches, France
2025-05-30 École d'hiver de recherche théorie des modèles finis.
- 2025-03-30 – **Categories for Automata and Language Theory (25141)** [↗](#), Schloss Dagstuhl,
2025-04-04 Allemagne
École d'hiver de recherche sur les liens entre catégories et automates.
- 2022-02-14 – **Logique, bases de données et complexité** [↗](#), CIRM, Luminy, France
2022-02-18 École d'hiver de recherche en logique, bases de données et complexité.
- 2023-01-16 – **Les mathématiques discrètes et la logique : des mathématiques à l'infor-**
2023-01-20 **matique** [↗](#), CIRM, Luminy, France
École d'hiver de recherche en mathématiques discrètes et logique.
- 2022-03-28 – **Rencontres GT DAAL** [↗](#), INRIA Lille, France
2022-03-28 Rencontre du groupe de travail DAAL, avec présentation des travaux de recherche.
- 2023-02-21 – **WQO-BQO : What is up ?** [↗](#), Université Claude Bernard, Lyon, France
2023-02-23 Workshop sur les ordres bien quasi ordonnés.
- 2022-04-11 – **ANR BraVAS Project Meeting** [↗](#), LMF, Paris-Saclay, France
2022-04-12 Réunion du projet ANR BraVAS avec présentation des travaux de recherche.
- 2022-01-31 – **Finite and algorithmic model theory (22051)** [↗](#), Schloss Dagstuhl,
2022-02-04 Allemagne
École d'hiver de recherche théorie des modèles finis.

Interventions non académiques

- 2022-05-18 **Rejoindre l'administration publique avec un doctorat**, Département informatique, ENS Paris-Saclay

51 rue Camille Sauvageau – 33800, Bordeaux – France

✉ aliaume.lopez@bordeaux-inp.fr • 🌐 <https://www.aliaume.fr/>
in [aliaume-lopez-b27810106](#) • 🗣️ AliaumeL • 📞 000-0002-4205-327X
📧 [lopez_a_3](#)

2022-11-30 **Table ronde « Carrières des docteurs »**, CARaDOC, Centrale Supélec, Gif-sur-Yvette

Activités d'enseignement

- 2025 – 2026 **130h équivalent TD**, *Maître de Conférences*, INP Bordeaux - ENSEIRB-MATMECA
- Logique et preuve (14h), L3 Étudiants de l'ENSEIRB-MATMECA
 - Systèmes de Gestion de Bases de Données (20h), M1 Étudiants de l'ENSEIRB-MATMECA
 - Automates finis et applications (16h), L3 Étudiants de l'ENSEIRB-MATMECA
 - Programmation fonctionnelle (20h), M1 Étudiants de l'ENSEIRB-MATMECA
 - Outils pour le développement logiciel (24h), M1 Étudiants de l'ENSEIRB-MATMECA
 - Calculabilité et complexité (16h), M1 Étudiants de l'ENSEIRB-MATMECA
 - Applications TCP/IP (14h), M1 Étudiants de l'ENSEIRB-MATMECA
 - Projet de fin d'études (1h), M2 Étudiants de l'ENSEIRB-MATMECA
- 2023 – 2024 **24h équivalent TD**, *Monitorat*, Université de Varsovie
- Transducteurs (nouveau cours) (24h), M1 Étudiants en informatique
- 2022 – 2023 **60h équivalent TD**, *Monitorat (CDSN)*, Université Paris Cité
- TP de Programmation en Python (12h), L1 Étudiants en licence Mathématiques et informatiques appliquées aux sciences humaines et sociales
 - TP de Programmation en Java (12h), L1 Étudiants en licence d'informatique
 - TP d'Introduction aux Systèmes d'Exploitation (24h), L1 Étudiants en licence d'informatique
- 2021 – 2022 **60h équivalent TD**, *Monitorat (CDSN)*, Université Paris Cité
- TP de Programmation Fonctionnelle (24h), L3 Étudiants en licence d'informatique
 - TP/TD de Gestion de Projet (Projet) (12h), L2 Étudiants en licence d'informatique
 - TP de Programmation Réseau (24h), L3 Étudiants en licence d'informatique
- 2019 – 2020 **48h équivalent TD**, *Monitorat (CDSN)*, École Normale Supérieure Paris-Saclay
- TD de Complexité Avancée (24h), M1 Étudiants et élèves normaliens
 - TD de Programmation 1 (24h), L3 Étudiants et élèves normaliens

Publications (revues)

- [GHL23] Jean GOUBAULT-LARRECQ, Simon HALFON et Aliaume LOPEZ. « Infinitary Noetherian Constructions II. Transfinite Words and the Regular Subword Topology ». In : *Colloquium Mathematicum* 173.2 (2023), p. 227-250. DOI : 10.4064/cm8793-3-2023. URL : <https://hal.science/hal-04283731>.

Publications (conférences)

- [Lop25a] Aliaume LOPEZ. « Commutative N-Rational Series of Polynomial Growth ». In : *42nd International Symposium on Theoretical Aspects of Computer Science (STACS 2025)*. Sous la dir. d'Olaf BEYERSDORFF, Michał PILIPCZUK, Elaine PIMENTEL et Nguyễn Kim THẮNG. T. 327. Leibniz International Proceedings in Informatics (LIPIcs). Dagstuhl, Germany : Schloss Dagstuhl – Leibniz-Zentrum für Informatik, 2025, 67 :1-67 :16. ISBN : 978-3-95977-365-2. DOI : 10.4230/LIPIcs.STACS.2025.67. URL : <https://drops.dagstuhl.de/entities/document/10.4230/LIPIcs.STACS.2025.67>.
- [Lop25b] Aliaume LOPEZ. « Labelled Well Quasi Ordered Classes of Bounded Linear Clique-Width ». In : *50th International Symposium on Mathematical Foundations of Computer Science (MFCS)*

51 rue Camille Sauvageau – 33800, Bordeaux – France

✉ aliaume.lopez@bordeaux-inp.fr • <https://www.aliaume.fr/>
in [aliaume-lopez-b27810106](https://hal.science/aliaume-lopez-b27810106) •  AliaumeL •  000-0002-4205-327X
 [lopez_a_3](https://github.com/lopez_a_3)

- 2025). Sous la dir. de Paweł GAWRYCHOWSKI, Filip MAZOWIECKI et Michał SKRZYPCZAK. T. 345. Leibniz International Proceedings in Informatics (LIPIcs). Dagstuhl, Germany : Schloss Dagstuhl – Leibniz-Zentrum für Informatik, 2025, 70 :1-70 :17. ISBN : 978-3-95977-388-1. DOI : 10.4230/LIPIcs.MFCS.2025.70. URL : <https://drops.dagstuhl.de/entities/document/10.4230/LIPIcs.MFCS.2025.70>.
- [LS25] Aliaume LOPEZ et Rafał STEFAŃSKI. « Polyregular Model Checking ». In : *Computer Aided Verification (CAV 2025)*. Sous la dir. de Ruzica PISKAC et Zvonimir RAKAMARIĆ. Springer Nature Switzerland, 24 mars 2025, p. 3-25. ISBN : 978-3-031-98682-6. DOI : 10.1007/978-3-031-98682-6_1. arXiv : 2503.18514 [cs.FL]. URL : <https://arxiv.org/abs/2503.18514>.
- [CDL23] Thomas COLCOMBET, Gaëtan DOUÉNEAU-TABOT et Aliaume LOPEZ. « $\mathbb{Z}$ -polyregular functions ». In : *38th Annual ACM/IEEE Symposium on Logic in Computer Science (LICS)*. Los Alamitos, CA, USA : IEEE Computer Society, juin 2023, p. 1-13. DOI : 10.1109/LICS56636.2023.10175685. URL : <https://doi.ieeecomputersociety.org/10.1109/LICS56636.2023.10175685>.
- [Lop23b] Aliaume LOPEZ. « Fixed Points and Noetherian Topologies ». In : *Foundations of Software Science and Computation Structures*. Sous la dir. d’Orna KUPFERMAN et Paweł SOBOCINSKI. T. 13992. Springer Nature Switzerland, 2023, p. 456-476. ISBN : 978-3-031-30829-1. DOI : 10.1007/978-3-031-30829-1_22. URL : https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-30829-1_22.
- [Lop22c] Aliaume LOPEZ. « When Locality Meets Preservation ». In : *37th Annual ACM/IEEE Symposium on Logic in Computer Science*. LICS ’22. New York, NY, USA : Association for Computing Machinery, 2 août 2022, p. 1-14. ISBN : 978-1-4503-9351-5. DOI : 10.1145/3531130.3532498. URL : <https://doi.org/10.1145/3531130.3532498> (visité le 17/10/2022).
- [Lop21c] Aliaume LOPEZ. « Preservation Theorems Through the Lens of Topology ». In : *30th EACSL Annual Conference on Computer Science Logic (CSL 2021)*. T. 183. Leibniz International Proceedings in Informatics. 2021, 32 :1-32 :17. DOI : 10.4230/LIPIcs.CSL.2021.32.
- [LS18] Aliaume LOPEZ et Alex SIMPSON. « Basic Operational Preorders for Algebraic Effects in General, and for Combined Probability and Nondeterminism in Particular ». In : *27th EACSL Annual Conference on Computer Science Logic (CSL 2018)*. Sous la dir. de Dan GHICA et Achim JUNG. T. 119. Leibniz International Proceedings in Informatics (LIPIcs). Dagstuhl, Germany : Schloss Dagstuhl–Leibniz-Zentrum fuer Informatik, 7 sept. 2018, 29 :1-29 :17. ISBN : 978-3-95977-088-0. DOI : 10.4230/LIPIcs.CSL.2018.29. URL : <http://drops.dagstuhl.de/opus/volltexte/2018/9696> (visité le 17/10/2022).
- [GJL17] Dan R. GHICA, Achim JUNG et Aliaume LOPEZ. « Diagrammatic Semantics for Digital Circuits ». In : *26th EACSL Annual Conference on Computer Science Logic (CSL 2017)*. Sous la dir. de Valentin GORANKO et Mads DAM. T. 82. Leibniz International Proceedings in Informatics (LIPIcs). Dagstuhl, Germany : Schloss Dagstuhl–Leibniz-Zentrum fuer Informatik, 2017, 24 :1-24 :16. ISBN : 978-3-95977-045-3. DOI : 10.4230/LIPIcs.CSL.2017.24. URL : <http://drops.dagstuhl.de/opus/volltexte/2017/7671> (visité le 17/10/2022).
- [GL17] Dan R. GHICA et Aliaume LOPEZ. « A structural and nominal syntax for diagrams ». In : *Proceedings 14th International Conference on Quantum Physics and Logic, QPL 2017, Nijmegen, The Netherlands, 3-7 July 2017*. Sous la dir. de Bob COECKE et Aleks KISSINGER. T. 266. EPTCS. 2017, p. 71-83. DOI : 10.4204/EPTCS.266.4. URL : <https://doi.org/10.4204/EPTCS.266.4>.

Documents non publiés

51 rue Camille Sauvageau – 33800, Bordeaux – France

✉ aliaume.lopez@bordeaux-inp.fr • 🌐 <https://www.aliaume.fr/>
 in [aliaume-lopez-b27810106](#) • 🏠 AliaumeL • 📞 000-0002-4205-327X
 📧 [lopez_a_3](#)

- [Boj+25] Mikołaj BOJAŃCZYK, Aliaume LOPEZ, Rafał STEFAŃSKI et Omid YAGHOUBI. *Regularity as seen by Alice and Bob*. 2025. URL : <https://github.com/bojanczyk/bob-alice>.
- [GL25] Arka GHOSH et Aliaume LOPEZ. *Computability of Equivariant Gröbner bases*. 2025. arXiv : 2507.08990 [cs.LG]. URL : <https://arxiv.org/abs/2507.08990>.
- [LLS24] Nathan LHOTE, Aliaume LOPEZ et Lia SCHÜTZE. *Well-quasi-orderings on word languages*. 2024. URL : <https://github.com/AliaumeL/word-ordering-wqo>.
- [Lop24a] Aliaume LOPEZ. *N-polyregular functions arise from well-quasi-orderings*. 2024. arXiv : 2409.07882v1.
- [Abr+23] Sergio ABRIOLA, Simon HALFON, Aliaume LOPEZ, Sylvain SCHMITZ, Philippe SCHNOEBELEN et Isa VIALARD. *Measuring well quasi-ordered finitary powersets*. 2023.
- [GL20] Jean GOUBAULT-LARRECQ et Aliaume LOPEZ. *On the word topology, and beyond*. Non-Hausdorff Topology and Domain Theory. 2020. URL : https://projects.lsv.ens-cachan.fr/topology/?page_id=2735.

Rapports

- [DLP23] Gaëtan DOUÉNEAU-TABOT, Aliaume LOPEZ et Laurent PROSPERI. *Recrutement et emploi des docteurs dans les administrations publiques*. Oct. 2023. URL : <https://www.irif.fr/~alopez/ressources/docteurs-admin.pdf>.
- [Lop17] Aliaume LOPEZ. *Generic Operational Metatheory*. Soutenance de Stage. ENS Cachan, 30 août 2017, p. 28. URL : <https://www.irif.fr/~alopez/ressources/publications/M1%202017/rapport.pdf>.

Présentations

- [Lop25c] Aliaume LOPEZ. « Polyregular Model Checking ». M2F Seminar of LaBRI. M2F Seminar, LaBRI, Bordeaux, 30 sept. 2025. URL : <https://www.labri.fr/agenda/m2fmtv-aliaume-lopez-polyregular-model-checking>.
- [Lop25d] Aliaume LOPEZ. « Polyregular Model Checking ». Automata Seminar of IRIF. Automata Seminar, IRIF, Paris, 13 juin 2025. URL : <https://www.irif.fr/seminaires/automates/index>.
- [Lop25e] Aliaume LOPEZ. « Well-quasi-ordered classes of graphs and bounded linear clique-width ». Seminar Automata Theory. University of Warsaw, 9 avr. 2025. URL : <https://www.mimuw.edu.pl/en/seminars/talk/well-quasi-ordered-classes-of-graphs-and-bounded-linear-clique-width/>.
- [Lop25f] Aliaume LOPEZ. « Well-Quasi-Orders and Logic on Graphs ». FMT'25. École de physique des Houches, 29 avr. 2025. URL : <https://fmt25.labri.fr/program.html>.
- [Lop24b] Aliaume LOPEZ. « Labelled Well Quasi Ordered Classes of Bounded Linear Clique-Width ». HIGHLIGHTS Workshop. LaBRI, 18 sept. 2024.
- [Lop24c] Aliaume LOPEZ. « Well-quasi-ordered classes of bounded (linear) clique-width : an automata based approach ». Algo Seminar. LIRMM, 7 nov. 2024.
- [Lop24d] Aliaume LOPEZ. « Well-quasi-ordered classes of bounded (linear) clique-width : an automata based approach ». LX Seminar. LaBRI, 4 nov. 2024.
- [Lop24e] Aliaume LOPEZ. « Which polynomials are computed by N-weighted automata? » LINKS Seminar. LINKS, 12 nov. 2024.
- [Lop24f] Aliaume LOPEZ. « Which polynomials are computed by N-weighted automata? » MOVE Seminar. LIS, 8 nov. 2024.

51 rue Camille Sauvageau – 33800, Bordeaux – France

✉ aliaume.lopez@bordeaux-inp.fr • 🌐 <https://www.aliaume.fr/>
 in [aliaume-lopez-b27810106](#) • 🔄 AliaumeL • 📞 000-0002-4205-327X
 🏠 [lopez_a_3](#)

- [Lop23a] Aliaume LOPEZ. « Compositional Techniques for Preservation Theorems over Classes of Finite Structures ». BOREAL Seminar. LIRMM, 6 nov. 2023. URL : <https://info-web.lirmm.fr/collorg/6d7169a1-7fef-4683-89a1-31752e376a5e>.
- [Lop23c] Aliaume LOPEZ. « Preservation theorems and locality of first order logic ». M2F Seminar. LaBRI, 2 mars 2023.
- [Lop23d] Aliaume LOPEZ. « The Łos-Tarski theorem and locality ». M2F Seminar. MIMUW, 18 oct. 2023.
- [Lop23f] Aliaume LOPEZ. « Z-Polyregular functions ». MOVE Seminar. LIS, 7 déc. 2023.
- [Lop22a] Aliaume LOPEZ. « Generic Noetherian Theorems - Defining Noetherian Topologies Through Iterations ». BRAVAS. ENS Paris-Saclay, 11 avr. 2022.
- [Lop22b] Aliaume LOPEZ. « Locality and Preservation Theorems ». DAAL. Lille DAAL, Lille, 2022, 28 mars 2022.
- [LD22] Aliaume LOPEZ et Gaëtan DOUÉNEAU-TABOT. « Rejoindre l'administration publique avec un doctorat - Comment et pourquoi ? » Séminaire du Département Informatique. ENS Paris-Saclay, 29 nov. 2022.
- [Lop21a] Aliaume LOPEZ. « Basic Operational Preorders for Algebraic Effects - With a pinch of non-determinism and probabilities ». PPS Seminar. IRIF, 17 déc. 2021.
- [Lop21b] Aliaume LOPEZ. « Preservation theorems - At the crossroads of topology and logics ». ASV Seminar. 19 nov. 2021.
- [Lop16] Aliaume LOPEZ. « Une syntaxe améliorée pour la description de circuits digitaux ». 2016. URL : <https://www.irif.fr/~alopez/ressources/publications/L3%202016/synth.pdf>.

51 rue Camille Sauvageau – 33800, Bordeaux – France

✉ aliaume.lopez@bordeaux-inp.fr • 🌐 <https://www.aliaume.fr/>
 in [aliaume-lopez-b27810106](#) • 🗣️ AliaumeL • 📞 000-0002-4205-327X
 📁 [lopez_a_3](#)