

Aliaume LOPEZ

Parcours Universitaire

- 2023 – présent **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

- 2023–2024 **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

Teofila Lenartowicza 16 – 01-614, Varsovie – Pologne

✉ ad.lopez@uw.edu.pl • 🌐 <https://www.irif.fr/~alopez>

in [aliaume-lopez-b27810106](#) • 🌐 [AliaumeL](#) • 📞 000-0002-4205-327X

1/5

Rayonnement

Prix et distinctions

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

Responsabilités

- 2024 **Encadrement (Research Internship)**, Université de Varsovie, Arnav Garg et Ojas Maheshwari
- 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

- 2025-03-30 – 2025-04-04 **Categories for Automata and Language Theory (25141)** [↗](#), Schloss Dagstuhl, Allemagne
École d'hiver de recherche sur les liens entre catégories et automates.
- 2025-05-25 – 2025-05-30 **Finite and Algorithmic Model Theory** [↗](#), Les Houches, France
École d'hiver de recherche théorie des modèles finis.
- 2022-02-14 – 2022-02-18 **Logique, bases de données et complexité** [↗](#), CIRM, Luminy, France
École d'hiver de recherche en logique, bases de données et complexité.
- 2023-01-16 – 2023-01-20 **Les mathématiques discrètes et la logique : des mathématiques à l'informatique** [↗](#), CIRM, Luminy, France
École d'hiver de recherche en mathématiques discrètes et logique.
- 2022-01-31 – 2022-02-04 **Finite and algorithmic model theory** [↗](#), Schloss Dagstuhl, 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
- 2022-11-30 **Table ronde « Carrières des docteurs »**, CARaDOC, Centrale Supélec, Gif-sur-Yvette

Activités d'enseignement

- 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

Teofila Lenartowicza 16 – 01-614, Varsovie – Pologne

✉ ad.lopez@uw.edu.pl • 🌐 <https://www.irif.fr/~alopez>

in [aliaume-lopez-b27810106](#) • 🌐 [AliaumeL](#) • 📞 000-0002-4205-327X

- 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)

- [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 Pawel 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).

Teofila Lenartowicza 16 – 01-614, Varsovie – Pologne

✉ ad.lopez@uw.edu.pl • 🌐 <https://www.irif.fr/~alopez>

in [aliaume-lopez-b27810106](https://orcid.org/0000-0002-4205-327X) • 🌐 AliaumeL • 📄 000-0002-4205-327X

- [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

- [LLS24] Nathan LHOPE, 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.
- [Lop24b] Aliaume LOPEZ. *Commutative N-polyregular functions*. 2024. arXiv : 2404.02232.
- [Lop24c] Aliaume LOPEZ. *Labelled Well Quasi Ordered Classes of Bounded Linear Clique Width*. 2024. arXiv : 2405.10894.
- [LS24] Aliaume LOPEZ et Rafał STEFAŃSKI. *First-Order Polyregular Functions and Model Checking*. Version 0.0.1. 3 sept. 2024. URL : <https://github.com/AliaumeL/polyregular-model-checking>.
- [Abr+23] Sergio ABRIOLO, 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

- [Lop24d] Aliaume LOPEZ. « Labelled Well Quasi Ordered Classes of Bounded Linear Clique-Width ». HIGHLIGHTS Workshop. LaBRI, 18 sept. 2024.
- [Lop24e] Aliaume LOPEZ. « Well-quasi-ordered classes of bounded (linear) clique-width : an automata based approach ». Algo Seminar. LIRMM, 7 nov. 2024.
- [Lop24f] Aliaume LOPEZ. « Well-quasi-ordered classes of bounded (linear) clique-width : an automata based approach ». LX Seminar. LaBRI, 4 nov. 2024.
- [Lop24g] Aliaume LOPEZ. « Which polynomials are computed by N-weighted automata? » LINKS Seminar. LINKS, 12 nov. 2024.
- [Lop24h] Aliaume LOPEZ. « Which polynomials are computed by N-weighted automata? » MOVE Seminar. LIS, 8 nov. 2024.
- [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>.

Teofila Lenartowicza 16 – 01-614, Varsovie – Pologne

✉ ad.lopez@uw.edu.pl • 🌐 <https://www.irif.fr/~alopez>

in [aliaume-lopez-b27810106](https://orcid.org/0009-0002-4205-327X) • 🌐 AliaumeL • 📄 000-0002-4205-327X

4/5

- [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>.

Teofila Lenartowicza 16 – 01-614, Varsovie – Pologne

✉ ad.lopez@uw.edu.pl • 🌐 <https://www.irif.fr/~alopez>

in [aliaume-lopez-b27810106](#) • 🏠 [AliaumeL](#) • 📞 000-0002-4205-327X