

Herman Goulet-Ouellet

Université Technique de Prague • Thákurova 9, Prague, 160 00 • République Tchèque

herman.goulet.ouellet@fit.cvut.cz • <https://hermangouletouellet.github.io>

Emplois

- Chercheur postdoctorant.** 2024–2025 (en cours)
CTU, Prague, République Tchèque. Financé par le CTU Global Postdoc Fellowship program. Collaboration avec Štěpán Starosta.
- Chercheur postdoctorant.** 2023
IRIF, France. Financé par l'Agence Nationale de Recherche pour le projet CODYS (ANR-18-CE40-0007). Collaboration avec Valérie Berthé.

Éducation

- Doctorat en mathématiques.** Avec la plus haute distinction (*com Distingção e Louvor*). 2022
Université de Coimbra, Portugal.
DIRECTEURS : Jorge Almeida et Alfredo Costa.
THÈSE : Schützenberger groups of minimal shift spaces.
- Maîtrise en mathématiques.** Avec la plus haute distinction (*Excellent*). 2018
Université du Québec à Montréal, Canada.
DIRECTEUR : Franco Saliola.
- Baccalauréat en mathématiques.** 2016
Université du Québec à Montréal, Canada.
- Diplôme d'études collégiales en sciences informatiques et mathématiques.** 2013
Collège de Maisonneuve, Montréal, Canada.

Publications

Articles

- J. ALMEIDA, H. GOULET-OUELLET et O. KLÍMA. **What makes a Stone topological algebra profinite.** *Algebra Universalis*, vol. 84, no. 1 (2023). doi : 10.1007/s00012-023-00804-w. arXiv : 2109.07286v1.
- V. BERTHÉ et H. GOULET-OUELLET. **On substitutions preserving their return sets.** Dans : *Words 2023*. Éd. par A. FRID et R. MERCAS. vol. 13899. Lecture Notes in Computer Science. 2023. doi : 10.1007/978-3-031-33180-0_6. hal : hal-04311379.

H. GOULET-OUELLET. **Freeness of Schützenberger groups of primitive substitutions.** *International Journal of Algebra and Computations*, vol. 32, no. 06 (2022), p. 1101-1123. doi : 10.1142/S0218196722500473. arXiv : 2109.11957v1.

H. GOULET-OUELLET. **Pronilpotent quotients associated with primitive substitutions.** *Journal of Algebra*, vol. 606 (2022), p. 341-370. doi : 10.1016/j.jalgebra.2022.05.021. arXiv : 2204.05706v1.

H. GOULET-OUELLET. **Suffix-connected languages.** *Theoretical Computer Science*, vol. 923 (2022), p. 126-143. doi : 10.1016/j.tcs.2022.05.001. arXiv : 2106.00452v1.

Prépublications

V. BERTHÉ et H. GOULET-OUELLET. **Obstructions to return preservation for episturmian morphisms.** 2024. arXiv : 2404.08072.

V. BERTHÉ, H. GOULET-OUELLET, C.-F. N. BRODDA, D. PERRIN et K. PETERSEN. **Density of group languages in shift spaces.** 2024. arXiv : 2403.17892.

Enseignement

Chargé de TD et TP. 2023 (en cours)

Université Paris Cité. Programmation Orientée Objet, 48 h.

Mini-cours « Monoïdes profinis et dynamique symbolique ». 2023

IRIF, Paris. Durée : 6 h.

Auxiliaire d'enseignement. 2015–2018

Université du Québec à Montréal.

ANNÉE	COURS	RESPONSABILITÉS	DURÉE
2018	Algèbre linéaire II	Enseignement, correction	150 h
2017	Théorie des équations	Enseignement, correction	108 h
2017	Algèbre matricielle	Correction	26 h
2016	Théorie des équations	Enseignement, correction	60 h
2015	Algèbre matricielle	Correction	21 h
2015	Mathématiques algorithmiques	Enseignement, correction	150 h

Exposés

Conférences

Profinite approach to conjugacy of substitutive shifts. Conférencier invité. 5 juillet 2023

Dyadisc 6, Amiens, France.

On substitutions preserving their return sets. 15 juin 2023

Words 2023, Umeå, Suède

Forays beyond dendricity. Numération 2023, Liège, Belgique.	26 mai 2023
Pronilpotent quotients associated with primitive substitutions. 18 ^e journées Montoises d'informatique théorique, Prague, République Tchèque.	5 septembre 2022
A pronilpotent look at maximal subgroups of free profinite monoids. Topology, Algebra, and Categories in Logic (TACL), Coimbra, Portugal.	24 juin 2022
Suffix-connected languages. En ligne. Encontro Nacional da Sociedade Portuguesa de Matemática, Portugal.	12–16 juillet 2021
Suffix-connected languages. Poster, en ligne. Dyadisc4, Amiens, France.	8–9 juillet 2021

Séminaires

Density of group languages in minimal shifts. En ligne. Séminaire SympA, Université de Picardie Jules Verne, France.	30 janvier 2024
Densité des langages rationnels dans les espaces symboliques. Séminaire du LACIM, UQAM, Canada.	12 janvier 2024
Density of rational languages under invariant measures. En ligne. Séminaire One World Combinatorics on Words.	24 octobre 2023
Obstructions to return preservation for episturmian morphisms. Séminaire de Mathématiques discrètes, ULiège, Belgique.	29 septembre 2023
Monoïdes profinis et dynamique symbolique. Séminaire du LACIM, UQAM, Canada.	25 août 2023
What lies inside free profinite monoids. Séminaire Automates et applications, Université Paris Cité, France.	21 avril 2023
Freeness of Schützenberger groups of primitive substitutions. En ligne. Séminaire de Semigroupes, automates et langages, Université de Porto, Portugal.	29 avril 2022

Bourses

Bourse de doctorat. Durée : 4 ans. Fundação para a Ciência e a Tecnologia.	2018
Bourse de 2^e cycle. Durée : 1 an. Fonds de recherche du Québec – Nature et technologies.	2017
Bourse d'études supérieures du Canada niveau maîtrise. Durée : 1 an. Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada.	2016
Bourses de recherche de 1^{er} cycle. Durée : 15 semaines. Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada.	2014, 2015 et 2016

Informatique

- Python
- C++

- SageMath
- LaTeX

- Haskell
- Java

- Git
- GAP