

Alexis de Colnet, CV

Données personnelles

Chercheur Postdoctoral – “Project assistant” à TU Wien (Technische Universität Wien)

Institute of Logic and Computation

Algorithms and Complexity Group (192-01)

Favoritenstrasse 9–11, A-1040 Vienna, Austria

Web <http://www.ac.tuwien.ac.at/people/decolnet>

Email decolnet@ac.tuwien.ac.at

ORCID ID <https://orcid.org/0000-0002-7517-6735>

Publications <https://dblp.org/pid/249/1786.html>

Postes occupés

Nov. 2022 – auj. : chercheur post-doctoral à l’université technologique de Vienne (TU Wien),
Algorithms and Complexity Group, Institute of Logic and Computation, Vienne, Autriche.

Éducation

Sept. 2019 – Nov. 2022 : doctorant dans le cadre de la thèse intitulée “*Hard Functions in Knowledge Compilation: from Lower Bounds to Applications*” à l’université d’Artois, CRIL-CNRS UMR 8188, Lens, France, sous la direction de Pierre Marquis et Stefan Mengel.

Jan. 2018 – Jan. 2019 : MSc. in Computer Sciences, National university of Singapore (NUS), School of Computing, Singapore. Dissertation de master intitulée “*A Unified Framework for Discrete Integration*” sous la direction de Kuldeep Meel.

Sept. 2015 – Sept. 2017 : cursus ingénieur de l’*École Supérieure d’Électricité* (Supélec), Campus de Rennes, Cesson-Sévigné, France

Sept. 2013 – Sept. 2015 : classes préparatoires aux grandes écoles, filière MPSI/MP, Lycée Blaise Pascal, Orsay, France

Responsabilités administratives

Nov. 2022 – auj. : porteur du projet intitulé “*Overcoming Intractability in the Knowledge Compilation Map*” (FWF ESP 235) à TU Wien

Sept. 2019 – Nov. 2022 : membre du conseil de laboratoire au center de recherches en informatique de Lens (CRIL)

Thèmes de recherche

Compilation de connaissances ; compilations de connaissances paramétrée et approchée ; satisfaisabilité Booléenne ; systèmes de preuves.

Publications académiques

Les publications sont ordonnées par ordre décroissant des dates de parution. Les publications les plus importantes sont précédées d’un astérisque. La publication numérotée 0 est à paraître, un lien vers une version arXiv est fourni.

- [0] *Hardness of Random Reordered Encodings of Parity for Resolution and CDCL*, avec Leroy Chew, Friedrich Slivovsky et Stefan Szeider, à paraître dans *AAAI 2024*, version complète disponible depuis [arXiv link]
- [1] *Separating Incremental and Non-Incremental Bottom-Up Compilation*, 26th International Conference on Theory and Applications of Satisfiability Testing, SAT 2023, DOI: 10.4230/LIPICS.SAT.2023.7
- [2] *On Translations between ML Models for XAI Purposes*, avec Pierre Marquis, 32nd International Joint Conference on Artificial Intelligence, IJCAI 2023, DOI: 10.24963/IJCAI.2023/352
- [3] *On the Complexity of Enumerating Prime Implicants from Decision-DNNF Circuits*, avec Pierre Marquis, 31st International Joint Conference on Artificial Intelligence, IJCAI 2022, DOI: 10.24 963/IJCAI.2022/358
- *[4] *Lower Bounds on Intermediate Results in Bottom-Up Knowledge Compilation*, avec Stefan Mengel, 36th AAAI Conference on Artificial Intelligence, AAAI 2022, DOI: 10.1609/AAAI.V36I5.20496
- [5] *A Compilation of Succinctness Results for Arithmetic Circuits*, avec Stefan Mengel, 18th International Conference on Principles of Knowledge Representation and Reasoning, KR 2021, DOI: 10.24963/kr.2021/20
- *[6] *Characterizing Tseitin-Formulas with Short Regular Resolution Refutations*, avec Stefan Mengel, Theory and Applications of Satisfiability Testing - 24th International Conference, SAT 2021, DOI: 10.1007/978-3-030-80223-3_9

Characterizing Tseitin-Formulas with Short Regular Resolution Refutations, **journal version**, avec Stefan Mengel, J. Artif. Intell. Res. (JAIR), 2023, DOI: 10.1613/JAIR.1.13521
- [7] *A Lower Bound on DNNF Encodings of Pseudo-Boolean Constraints*, Theory and Applications of Satisfiability Testing - 23rd International Conference, SAT 2020, DOI: 10.1007/978-3-030-51825-7_22
- [8] *Lower Bounds for Approximate Knowledge Compilation*, avec Stefan Mengel, 29th International Joint Conference on Artificial Intelligence, IJCAI 2020, DOI: 10.24963/ijcai.2020/254, 2020
- [9] *Dual Hashing-Based Algorithms for Discrete Integration*, avec Kuldeep Meel, Principles and Practice of Constraint Programming - 25th International Conference, CP 2019, DOI: 10.1007/978-3-030-30048-7_10

Distinctions

“Best student paper award” de la conférence SAT 2021 pour le papier intitulé “*Characterizing Tseitin-Formulas with Short Regular Resolution Refutations*” co-écrit avec Stefan Mengel.