

Curriculum Vitae | Benjamin Bergougnoux

☎ +33 7 50 93 36 51 | ✉ benjamin.bergougnoux@gmail.com | 🌐 <https://benjaminbergougnoux.github.io/>

Études et Expériences Professionnelles

Depuis 2022 | **Postdoc** à University of Warsaw, Pologne, au sein du groupe de recherche dirigé par [Michał Pilipczuk](#).

2019-2022 | **Postdoc** à University of Bergen, Norvège, supervisé par [Jan Arne Telle](#) au sein de l'équipe *Algorithm Group*

2018-2019 | **ATER** à l'Université Paris Cité, intégration à l'IRIF dans l'équipe *Théorie et algorithmique des graphes*

2015-2018 | **Doctorant** à l'Université Clermont Auvergne et au LIMOS, Clermont-Ferrand Thèse : *Matrix Decompositions and Algorithmic Applications to (Hyper)Graphs*
Directeur de thèse : [Mamadou Moustapha Kanté](#)
Rapporteurs : Cristina Bazgan et Nicolas Trotignon
Défendue le 13 février 2019

2013-2015 | **Master** en Informatique à Université de Montpellier
Spécialisation : Informatique théorique : algorithmique, complexité, optimisation Thèse de master : *Parameterized Complexity and Kernerlization for Constraint Satisfaction Problem*, supervisée par Christophe Paul et Philippe Janssen

2010-2013 | **Licence** en Mathématiques à Université de Montpellier, France
Spécialisations : Algèbre et Informatique

Vue d'ensemble de mes travaux de recherche

Production Scientifique :		
Revue Internationale à comité de lecture	6	SIDMA, JCSS, Algorithmica (×3), TCS
Conférences internationales à comité de lecture	14	SODA, STACS, ESA, WG (×4), IPEC, MFCS, WADS, FCT
Articles en préparation	3	
Exposés lors d'événements internationaux	7	2 à des workshops + conférences : STACS, ESA, IPEC, WG (×2)
Exposés lors de conférences nationales	4	Journée Graphes Algorithmes (×3), Poster aux Journées GDR IM
Séminaires	30	dont 21 en tant qu'invité externe

Enseignements

J'ai effectué 158h (heures devant les étudiants) durant mon ATER à Paris et trois fois 64h de monitorat durant ma thèse à Clermont. Le tableau suivant donne le détail de ces heures d'enseignements.

ATER, Université de Paris, 158 heures			
<i>2018-2019</i>	Programmation C	L3	60h TP
	Projet de programmation	L2	24h TD
	Programmation orientée objet avancée	L3	20h TP
	Programmation système avancée	M1	24h TP
	Programmation Web	L3	30h TP

Monitorat, Université Clermont Auvergne, 3×64 heures		
2017-2018	Introduction à l'algorithmique	L1 30h Cours-TD
	Théorie des Graphes	L3 18h TP
	Superviseur de projet	INGÉ. 3 ^{ÈME} ANNÉE
	Systèmes d'exploitation	L3 16h TD 12h CM, 16h TD, 16h TP
2016-2017	Outils informatiques	L1 12h TP
	Réseaux	L3 8h TD
	Programmation fonctionnelle	L1 64h TP

Autres activités professionnelles

Mai 2022 | **APGA 2022 : Advances in Parameterized Graph Algorithms**, Calp (Espagne)
Membre du comité d'organisation et responsable du site internet

2019-2022 | **University of Bergen**
Membre de 4 comités pour les évaluations intermédiaires de doctorants

Depuis 2019 | **The Parameterized Complexity Newsletter**
Co-éditeur de la newsletter

2017-2018 | **LIMOS, Clermont-Ferrand (France)**
Membre du conseil du laboratoire

2016-2018 | **Projet ANR : GraphEn (Graphe Énumération)**
Membre du projet ANR et responsable du site internet

Nov. 2016 | **WEPA : Workshop on Enumeration Problems and Applications**, Clermont-Ferrand
Membre du comité d'organisation et responsable du site internet

Exposés

Ce qui suit est une liste des exposés que j'ai donnés en tant qu'invité externe :

- Séminaire de l'équipe ACRO, LIS, Marseille, mars 2023.
- STACS, conférence, Hambourg (Allemagne), mars 2023.
- Séminaire virtuel *Discrete Math Colloquium*, IBS Corée du Sud, février 2023.
- Séminaire de l'équipe ALGCO, LIRMM, Montpellier, décembre 2022.
- Séminaire de l'équipe Optimisation Combinatoire, G-SCOP, Grenoble, novembre 2022.
- GWP, Satellite Workshop of ICALP, Paris, juillet 2022.
- WG, conférence, Tübingen (Allemagne), juin 2022.
- GRAA, séminaire virtuel de théorie des graphes et combinatoire en Rhône-Alpes et Auvergne, janvier 2022
- IPEC, conférence en ligne, décembre 2020
- WG, conférence en ligne, juin 2020
- ESA, conférence, Munich (Allemagne), septembre 2019
- IBS Summer Research Program on Algorithms and Complexity in Discrete Structures (Corée du Sud), juillet 2019
- Séminaire d'équipe, University of Bergen (Norvège), mars 2019

- International symposium of Basic Sciences at INU (Corée du Sud), octobre 2018
- Journée Graphes Algorithmes, Grenoble, novembre 2018
- Séminaire de l'équipe LINKS, INRIA Lille (France), mars 2017
- Journée Graphes Algorithmes, Bordeaux, novembre 2017
- Séminaire d'équipe, Université de Bordeaux (France), LABRI, septembre 2017
- Présentation d'un poster aux Journées nationales GDR Informatique Mathématique, Montpellier, mars 2017
- Journée Graphes Algorithmes, Paris, novembre 2016
- Séminaire d'équipe, TU Wien, Algorithms and Complexity Group, Vienne (Autriche) septembre 2016

Visites de Recherche

- 2023 | Université Aix-Marseille (France), LIS, Équipe ACRO, 7 jours,
Collaborateurs : O. Defrain, F. Mc Inerney
- 2019 | Algorithm group, University of Bergen (Norvège), 7 jours,
Collaborateurs : J. A. Telle, C. Papadopoulos
- 2018 | University of Incheon (Corée du Sud), 7 jours,
Collaborateurs : O. Kwon, E. Eiben
- 2017 | Université de Bordeaux (France), LABRI, 7 jours,
Collaborateurs : M. Bonamy, T. Bellitto
Équipe LINKS, INRIA Lille (France), 7 jours,
Collaborateur : F. Capelli
- 2018 | Algorithms and Complexity Group, TU Wien (Autriche), 7 jours,
Collaborateurs : E. Eiben, R. Ganian, S. Ordyniak, M. S. Ramanujan

Publications dans des conferences

[C1] Sparse Graphs of Twin-Width 2 Have Bounded Tree-Width

AVEC J. GAJARSKÝ, G. GUSPIEL, P. HLINENÝ, F. POKRÝVKA, M. SOKOŁOWSKI * ISAAC 2023 * doi : [10.1007/978-3-031-43587-4_28](https://doi.org/10.1007/978-3-031-43587-4_28) *  Open Access

[C2] Kernelization for Finding Lineal Topologies (Depth-First Spanning Trees) with Many or Few Leaves

AVEC E. SAM, P. GOLOVACH, N. BLASER * FCT 2023 * doi : [10.1007/978-3-031-43587-4_28](https://doi.org/10.1007/978-3-031-43587-4_28) *  Open Access

[C3] Space-Efficient Parameterized Algorithms on Graphs of Low Shrubdepth

AVEC V. CHEKAN, M. KANTÉ, R. GANIAN, M. MNICH, M. PILIPCZUK, S. OUM, E.J. VAN LEEUWEN * ESA 2023 * doi : [10.4230/LIPIcs.ESA.2023.18](https://doi.org/10.4230/LIPIcs.ESA.2023.18) *  Open Access

[C4] New Width Parameters for Independent Set : One-sided-mim-width and Neighbor-depth

AVEC T. KORHONEN, I. RAZGAN * WG 2023 * doi : [10.1007/978-3-031-43380-1_6](https://doi.org/10.1007/978-3-031-43380-1_6) *  Open Access

[C5] Tight Lower Bounds for Problems Parameterized by Rank-width

AVEC T. KORHONEN, N. NEDERLOF * STACS 2023 * doi : [10.4230/LIPIcs.STACS.2023.11](https://doi.org/10.4230/LIPIcs.STACS.2023.11) *  Open Access

[C6] A Logic-Based Algorithmic Meta-Theorem for Mim-Width

AVEC J. DREIER, L. JAFFKE * SODA 2023 * doi : [10.1137/1.9781611977554.ch125](https://doi.org/10.1137/1.9781611977554.ch125) *  Open Access

[C7] Recognition of Linear and Star Variants of Leaf Powers is in P

AVEC S. HØGEMO, M. VACHELLE, J. A. TELLE * WG 2022 * doi : [10.1007/978-3-031-15914-5_6](https://doi.org/10.1007/978-3-031-15914-5_6) *  Open Access

[C8] On Dasgupta's hierarchical clustering objective and its relation to other graph parameters

AVEC S. HØGEMO, U. BRANDES, C. PAUL, J. A. TELLE * FCT 2021 * doi : [10.1007/978-3-030-86593-1_20](https://doi.org/10.1007/978-3-030-86593-1_20) *  Open Access

[C9] Close relatives of Feedback Vertex Set without single-exponential algorithms parameterized by treewidth

AVEC É. BONNET, N. BRETTELL, O. KWON * [IPEC 2020](#) * doi : [10.4230/LIPIcs.IPEC.2020.3](#) * [Open Access](#)

[C10] Node Multiway Cut and Subset Feedback Vertex Set on graphs of bounded mim-width

AVEC C. PAPADOPOULOS, J. A. TELLE * [WG 2020](#) * doi : [10.1007/978-3-030-60440-0_31](#) * [Open Access](#)

[C11] More applications of the d -neighbor equivalence : acyclicity and connectivity constraints

AVEC M. M. KANTÉ * [ESA 2019](#) * doi : [10.4230/LIPIcs.ESA.2019.17](#) * [Open Access](#)

[C12] On minimum connecting transition sets in graphs

AVEC T. BELLITTO * [WG 2018](#) * doi : [10.1007/978-3-030-00256-5_4](#) * [Open Access](#)

[C13] Towards a polynomial kernel for directed feedback vertex set

AVEC E. EIBEN, R. GANIAN, S. ORDYNIK, M. S. RAMANUJAN * [MFCS 2017](#) * doi : [10.4230/LIPIcs.MFCS.2017.36](#) * [Open Access](#)

[C14] An optimal XP algorithm for Hamiltonian cycle on graphs of bounded clique-width

AVEC M. M. KANTÉ, O. KWON * [WADS 2017](#) * doi : [10.1007/978-3-319-62127-2_11](#) * [Open Access](#)

Publications in journals

[J1] Node Multiway Cut and Subset Feedback Vertex Set on graphs of bounded mim-width

AVEC C. PAPADOPOULOS, J. A. TELLE * [Algorithmica, 2022](#) * doi : [10.1007/s00453-022-00936-w](#) * [Open Access](#)

[J2] Towards a polynomial kernel for directed feedback vertex set

AVEC E. EIBEN, R. GANIAN, S. ORDYNIK, M. S. RAMANUJAN * [Algorithmica, 2021](#) * doi : [10.1007/s00453-020-00777-5](#) * [Open Access](#)

[J3] More applications of the d -neighbor equivalence : acyclicity and connectivity constraints

AVEC M. M. KANTÉ * [SIAM J. Discret. Math., 2021](#) * doi : [10.1137/20M1350571](#) * [Open Access](#)

[J4] An optimal XP algorithm for Hamiltonian cycle on graphs of bounded clique-width

AVEC M. M. KANTÉ, O. KWON * [Algorithmica, 2020](#) * doi : [10.1007/s00453-019-00663-9](#) * [Open Access](#)

[J5] Counting minimal transversals of β -acyclic hypergraphs

AVEC F. CAPELLI, M. M. KANTÉ * [J. Comput. Syst. Sci., 2019](#) * doi : [10.1016/j.jcss.2018.10.002](#) * [Open Access](#)

[J6] Fast exact algorithms for some connectivity problems parameterized by clique-width

AVEC M. M. KANTÉ * [Theor. Comput. Sci., 2019](#) * doi : [10.1016/j.tcs.2019.02.030](#) * [Open Access](#)

Publications in workshops

[W1] Disjunctive minimal separators enumeration

AVEC M. M. KANTÉ, KUNIHIRO WASA * [WEPA 2019](#) * [Open Access](#)

Publications en préparation

[P1] Enumerating minimal solution sets for metric graph problems

AVEC O. DEFRAIN, F. MC INERNEY * [Open Access](#)

[P2] A Logic-Based Algorithmic Meta-Theorem for problems based on blocks properties

AVEC L. JAFFKE

[P3] A new notion of Representative Sets for Graph Coloring