

Curriculum Vitae | Benjamin Bergougnoux

☎ +33 7 50 93 36 51 | ✉ benjamin.bergougnoux@gmail.com | 🏠 [benjaminbergougnoux.github.io/](https://github.com/benjaminbergougnoux)

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 Kernelization for Constraint Satisfaction Problem*.
Supervisée par Cristophe Paul et Philippe Janssen.
- 2010-2013* | **Licence** en Mathématiques à Université de Montpellier.
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, ESA (×2), STACS, WG (×4), IPEC, ISAAC, MFCS, WADS, FCT (×2)
Articles en préparation	3	
Exposés lors d'évènements internationaux	7	Workshops (×2) + 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	
2016-2017	Systèmes d'exploitation	L3	16h TD 12h CM, 16h TD, 16h TP
	Outils informatiques	L1	12h TP
	Réseaux	L3	8h TD
2015-2016	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
- 2022 | ENS Lyon (France), LIP, Team MC2, 3 jours,
Collaborateurs : É. Bonnet.
- 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 conférences

[C1] Sparse graphs of twin-width 2 have bounded tree-width

AVEC J. GAJARSKÝ, G. GUSPIEL, P. HLINENÝ, F. POKRÝVKA, M. SOKOŁOWSKI * [ISAAC 2023](#) * [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](#) * [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](#) * [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](#) * [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](#) * [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](#) * [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](#) * [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](#) * [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](#) * [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](#) * [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](#) * [10.4230/LIPIcs.ESA.2019.17](#) * [Open Access](#)

[C12] On minimum connecting transition sets in graphs

AVEC T. BELLITTO * [WG 2018](#) * [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](#) * [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](#) * [10.1007/978-3-319-62127-2_11](#) * [Open Access](#)

Publications dans des journaux

[J1] Node multiway cut and subset feedback vertex set on graphs of bounded mim-width

AVEC C. PAPADOPOULOS, J. A. TELLE * [Algorithmica, 2022](#) * [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](#) * [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](#) * [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](#) * [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](#) * [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](#) * [10.1016/j.tcs.2019.02.030](#) * [Open Access](#)

Publications dans des 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] Model checking on graphs of bounded \mathcal{F} -branchwidth

AVEC T. HAMM, L. JAFFKE, P. LIMA

[P3] A logic-based algorithmic meta-theorem : checking properties on 2-connected components

AVEC L. JAFFKE

[P4] A new notion of Representative Sets for Graph Coloring