

## Publications du service "Service Algorithmique"

---

2025

### Périodiques scientifiques/Article

- Hertz, A., Bonte, S., Devillez, G., Dusollier, V., Mélot, H., & Schindl, D. (01 January 2025). Extremal Chemical Graphs for the Arithmetic-Geometric Index. "MATCH Communications in Mathematical and in Computer Chemistry, 93" (3), 791 - 818. doi:10.46793/match.93-3.791H  
**Texte intégral** : [match93n3\\_791-818.pdf](#) (Accès libre)

2024

### Périodiques scientifiques/Article

- Hertz, A., Bonte, S., Devillez, G., & Mélot, H. (April 2024). The average size of maximal matchings in graphs. "Journal of Combinatorial Optimization, 47" (3). doi:10.1007/s10878-024-01144-8  
**Texte intégral** : [s10878-024-01144-8.pdf](#) (Accès libre)

### Colloques et congrès scientifiques/Communication orale non publiée/Abstract

- Dusollier, V. (07 June 2024). "Bounds on the number of non-equivalent colorings of a graph" [Paper presentation]. 37th Conference of the European Chapter on Combinatorial Optimization, Ghent, Belgium.
- Dusollier, V. (28 May 2024). "Bounds on the number of non-equivalent colorings of a graph" [Paper presentation]. Computers in Scientific Discovery 10, Kortrijk, Belgium.
- Meurisse, Q., Koutra, S., Mélot, H., Laplume, D., Becue, V., Brihaye, T., Cenci, J., Coszach, E., De Smet, I., & Rivière, C. (2024). "Building functionality assignment in dense and compact blocks using graph theory and game theory" [Paper presentation]. Urban Complex Systems 2021, Lyon, France.  
**Texte intégral** : [meurisse\\_et\\_al.pdf](#) (Accès libre)

### Colloques et congrès scientifiques/Communication publiée dans un ouvrage

- Bauer, A., Ber i , K., Devillez, G., & Taslak, J. (2024). Incorporating a Database of Graphs into a Proof Assistant. In A. Kohlhase (Ed.), "Intelligent Computer Mathematics - 17th International Conference, CICM 2024, Proceedings". Springer Science and Business Media Deutschland GmbH. doi:10.1007/978-3-031-66997-2\_9

2023

### Périodiques scientifiques/Article

- Hertz, A., Mélot, H., Bonte, S., & Devillez, G. (15 August 2023). Lower bounds and properties for the average number of colors in the non-equivalent colorings of a graph. "Discrete Applied Mathematics, 355", 69-81. doi:10.1016/j.dam.2022.08.011  
**Texte intégral** : [1-s2.0-S0166218X22003213-main.pdf](#) (Accès libre)
- Hertz, A., Mélot, H., Bonte, S., Devillez, G., & Hauweele, P. (15 April 2023). Upper Bounds on the Average Number of Colors in the Non-equivalent Colorings of a Graph. "Graphs and Combinatorics, 39" (49). doi:10.1007/s00373-023-02637-9  
**Texte intégral** : [s00373-023-02637-9.pdf](#) (Accès libre)

Colloques et congrès scientifiques/Communication orale non publiée/Abstract

- Devillez, G., Mélot, H., Hertz, A., Bonte, S., & Hauweele, P. (04 July 2023). "Extremal results on the Arithmetic Geometric Index" [Paper presentation]. International Colloquium on Graphs and Optimization 2023, Spa, Belgium.
- Dusollier, V. (04 July 2023). "About a conjecture on the number of non-equivalent colorings of graphs" [Paper presentation]. International Colloquium on Graphs and Optimization 2023, Spa, Belgium.
- Mélot, H., Bonte, S., Devillez, G., & Hauweele, P. (13 May 2023). "Exploring extremal properties of graphs using PHOEG" [Paper presentation]. 36th Conference of the European Chapter on Combinatorial Optimization (ECCO XXXVI), Chania, Greece.

---

2022

Périodiques scientifiques/Article

- Blekic, W., Bellaert, N., Lecomte, N., Kandana Arachchige, K., Mélot, H., & Rossignol, M. (2022). Cognitive flexibility and attentional patterns among trauma survivors: preliminary evidence from an eye-tracking study. "European Journal of Psychotraumatology".  
**Texte intégral** : [2022\\_Blekic\\_Overlap.pdf](#) (Accès libre)

Colloques et congrès scientifiques/Communication publiée dans un périodique

- De Smet, I., Meurisse, Q., Brihaye, T., Cenci, J., Laplume, D., Mélot, H., & Rivière, C. (2022). "Compacts typomorphologies by use of local search methods" [Paper presentation]. ISUF 2019 XXVI International Seminar on Urban Form: Cities as Assemblages, Nicosia, Cyprus.

---

2021

Périodiques scientifiques/Article

- Hertz, A., & Mélot, H. (21 December 2021). Using Graph Theory to Derive Inequalities for the Bell Numbers. "Journal of Integer Sequences, 24" (21.10.6).  
**Texte intégral** : [hertz5.pdf](#) (Accès libre)

Colloques et congrès scientifiques/Communication orale non publiée/Abstract

- Meurisse, Q. (27 October 2021). "Building functionality assignment in dense and compact blocks using graph theory and game theory" [Paper presentation]. Urban Complex Systems 2021, Lyon, France.  
**Texte intégral** : [UCS2021\\_QuentinMeurisse.pdf](#) (Accès libre)
- Mélot, H. (22 September 2021). "Using Graph Theory to Derive Inequalities for the Bell Numbers" [Paper presentation]. Discrete Mathematics Seminar, Virginia Commonwealth University, United States.
- Devillez, G., Hertz, A., Mélot, H., Bonte, S., & Hauweele, P. (11 June 2021). "On the average number of colors in the non-equivalent colorings of a graph" [Paper presentation]. 34th Conference of the European Chapter on Combinatorial Optimization (ECCO 2021), Madrid, Spain.  
**Texte intégral** : [Ecco\\_2021\\_talk.pdf](#) (Accès libre)
- Meurisse, Q. (23 March 2021). "Génération d'îlots compacts à l'aide de la théorie des jeux" [Paper presentation]. Modélisation, morphologies et dynamiques urbaines, Mons, Belgium.  
**Texte intégral** : [Modélisation\\_morphologies\\_et\\_dynamiques\\_urbaines\\_-\\_Quentin\\_Meurisse.pdf](#) (Accès libre)

2020

Périodiques scientifiques/Article

- Goedgebeur, J., Mácajová, E., & Škoviera, M. (20 March 2020). The smallest nontrivial snarks of oddness 4. "Discrete Applied Mathematics, 277", 139-162. doi:10.1016/j.dam.2019.09.020  
**Texte intégral** : [1-s2.0-S0166218X19304469-main.pdf](#) (Accès libre)
- Chudnovsky, M., Goedgebeur, J., Schaudt, O., & Mingxian, Z. (24 February 2020). Obstructions for three-coloring and list three-coloring H-free graphs. "SIAM Journal on Discrete Mathematics, 34" (1), 431-469. doi:10.1137/18M1210290  
**Texte intégral** : [18m1210290.pdf](#) (Accès libre)
- Fowler, P., Gauci, J. B., Goedgebeur, J., Pisanski, T., & Sciriha, I. (01 February 2020). Existence of regular nut graphs for degree at most 11. "Discussiones Mathematicae Graph Theory, 40" (2), 533-557. doi:10.7151/dmgt.2283  
**Texte intégral** : [DMGT-2283.pdf](#) (Accès libre)
- Goedgebeur, J., Meersman, B., & Zamfirescu, C. (15 January 2020). Graphs with few Hamiltonian Cycles. "Mathematics of Computation, 89", 965-991. doi:10.1090/mcom/3465  
**Texte intégral** : [mcom3465-published-author-copy.pdf](#) (Accès libre)
- Chudnovsky, M., Goedgebeur, J., Schaudt, O., & Zhong, M. (12 January 2020). Obstructions for three-coloring graphs without induced paths on six vertices. "Journal of Combinatorial Theory. Series B, 140", 45-83. doi:10.1016/j.jctb.2019.04.006  
**Texte intégral** : [1-s2.0-S0095895619300498-main.pdf](#) (Accès libre)
- Goedgebeur, J. (06 January 2020). On minimal triangle-free 6-chromatic graphs. "Journal of Graph Theory, 93" (1), 34-48. doi:10.1002/jgt.22467  
**Texte intégral** : [Goedgebeur-2020-Journal\\_of\\_Graph\\_Theory.pdf](#) (Accès libre)

Colloques et congrès scientifiques/Communication orale non publiée/Abstract

- Meurisse, Q. (19 November 2020). "Recherche locale et théorie des jeux appliquées a la création de typomorphologies compactes - Scan20" [Paper presentation]. SCAN20 « Culture numérique et conception architecturale ... Retour vers le Futur », Bruxelles , Belgium.

Colloques et congrès scientifiques/Communication publiée dans un périodique

- Meurisse, Q., De Smet, I., Mélot, H., Laplume, D., Brihaye, T., Rivière, C., Coszach, E., Cenci, J., Koutra, S., & Becue, V. (2020). Recherche locale et théorie des jeux appliqués à la création de typomorphologies compactes. "SHS Web of Conferences". doi:10.1051/shsconf/20208203004  
**Texte intégral** : [shsconf\\_scan2020\\_03004.pdf](#) (Accès libre)

2019

Périodiques scientifiques/Article

- Abreu, M., Goedgebeur, J., Labbate, D., & Mazzuoccolo, G. (30 October 2019). Colourings of cubic graphs inducing isomorphic monochromatic subgraphs. "Journal of Graph Theory, 92" (4), 415-444. doi:10.1002/jgt.22462  
**Texte intégral** : [jgt.22462.pdf](#) (Accès libre)
- Hauweele, P., Hertz, A., Mélot, H., Ries, B., & Devillez, G. (2019). Maximum Eccentric Connectivity Index for Graphs with Given Diameter. "Discrete Applied Mathematics". doi:10.1016/j.dam.2019.04.031  
**Texte intégral** : [eci\\_diam.pdf](#) (Accès libre) [1-s2.0-S0166218X19303063-main.pdf](#) (Accès libre)
- Vandersickel, N., Van Nieuwenhuysse, E., Van Cleemput, N., Goedgebeur, J., El Haddad, M., De Neve, J., Demolder, A., Strisciunglio, T., Duytschaever, M., & Alexander, P. (10 September 2019). Directed Networks as a Novel Way to

Describe and Analyze Cardiac Excitation: Directed Graph Mapping. "Frontiers in Physiology, 10", 14.  
doi:10.3389/fphys.2019.01138

**Texte intégral** : [fphys-10-01138.pdf](#) (Accès libre)

- Goedgebeur, J., & Zamfirescu, C. (30 July 2019). On almost hypohamiltonian graphs. "Discrete Mathematics and Theoretical Computer Science, 21" (4), 18.  
**Texte intégral** : [1606.06577.pdf](#) (Accès libre)
- Goedgebeur, J., Ozeki, K., Van Cleemput, N., & Wiener, G. (03 July 2019). On the minimum leaf number of cubic graphs. "Discrete Mathematics, 342" (11), 3000-3005. doi:10.1016/j.disc.2019.06.005  
**Texte intégral** : [1-s2.0-S0012365X19302018-main.pdf](#) (Accès libre)
- Devillez, G., Hertz, A., Mélot, H., & Hauweele, P. (25 April 2019). Minimum Eccentric Connectivity Index for Graphs with Fixed Order and Fixed Number of Pendant Vertices. "Yugoslav Journal of Operations Research, 29" (2), 193-202.  
**Texte intégral** : [696-25-2872-1-10-20190618.pdf](#) (Accès libre)
- Exoo, G., & Goedgebeur, J. (11 March 2019). Bounds for the smallest k-chromatic graphs of given girth. "Discrete Mathematics and Theoretical Computer Science, 21" (3), 16.  
**Texte intégral** : [1805.06713.pdf](#) (Accès libre)
- Goedgebeur, J., Mácajová, E., & Škoviera, M. (06 January 2019). Smallest snarks with oddness 4 and cyclic connectivity 4 have order 44. "Ars Mathematica Contemporanea, 16" (2), 277-298. doi:10.26493/1855-3974.1601.e75  
**Texte intégral** : [1601-8052-1-PB-1.pdf](#) (Accès libre)

#### Colloques et congrès scientifiques/Communication orale non publiée/Abstract

- Meurisse, Q. (22 November 2019). "Local search and game theory applied to an urban planning problem: GDD'19" [Paper presentation]. Grascomp Doctoral Day (GDD'19), UNamur, Belgium.
- Devillez, G., Hauweele, P., Hertz, A., & Mélot, H. (15 November 2019). "Minimizing the eccentric connectivity index with fixed number of pending vertices" [Paper presentation]. 21st Journées Graphes et Algorithmes, Bruxelles, Belgium.  
**Texte intégral** : [devillez-min-eci-pending.pdf](#) (Accès libre)
- Hauweele, P., Hertz, A., Mélot, H., Ries, B., & Devillez, G. (15 November 2019). "Maximum eccentric connectivity index for graphs with given diameter" [Paper presentation]. 21st Journées Graphes et Algorithmes, Bruxelles, Belgium.  
**Texte intégral** : [hauweele.pdf](#) (Accès libre)
- Goedgebeur, J. (13 November 2019). "Generation algorithms for solving mathematical and chemical problems (invited speaker)" [Paper presentation]. 21st French Graph Theory Conference (JGA 2019), Brussels, Belgium.
- Meurisse, Q. (24 October 2019). "Recherche locale appliquée a un probleme urbanistique : Séminaire jeunes" [Paper presentation]. Séminaire Jeunes (Math-Info), Mons, Belgium.
- Meurisse, Q. (16 October 2019). "Recherche locale appliquée a un probleme urbanistique : Séminaire sandwich" [Paper presentation]. Séminaire du Département de Physique, Mons, Belgium.
- Hauweele, P., Hertz, A., Mélot, H., Ries, B., & Devillez, G. (14 August 2019). "Extremal results on the eccentric connectivity index" [Paper presentation]. Ghent Graph Theory Workshop On Structure and Algorithms, Ghent, Belgium.  
**Texte intégral** : [eci-2019-ggtw-pierre.pdf](#) (Accès libre)
- De Smet, I., & Meurisse, Q. (03 July 2019). "Compacts typo-morphologies by use of local search methods" [Paper presentation]. ISUF 2019 XXVI International Seminar on Urban Form: Cities as Assemblages, Nicosia, Cyprus.  
**Texte intégral** : [ISUF.pdf](#) (Accès libre)
- Goedgebeur, J. (25 June 2019). "Graphs with few hamiltonian cycles" [Paper presentation]. 9th Slovenian International Conference on Graph Theory, Bled, Slovenia.
- Meurisse, Q. (14 June 2019). "Compacts typo-morphologies by use of local search methods : Masterclass PhD by Design: Questions of Methodology" [Paper presentation]. Masterclass Research by design, Bruxelles, Belgium.

- Meurisse, Q. (14 February 2019). "CoMod Project (Compactness from the angle of mathematic Modelling): Visit to the LIST" [Paper presentation]. Visite Infortech/Numédiart au Luxembourg Institute of Science and Technology, Esch-sur-Alzette, Luxembourg.

#### Colloques et congrès scientifiques/Communication publiée dans un ouvrage

- Devillez, G., Hauweele, P., & Mélot, H. (2019). PHOEG Helps to Obtain Extremal Graphs. In M. Labbé & B. Fortz (Ed.), "Operations Research Proceedings 2018" (first edition). Switzerland: Springer Cham.

#### Allocutions et communications diverses/Autre

- Delgrange, F., Goeminne, A., Hallet, M., Meurisse, Q., Tamines, C., Thomasset, N., Randour, M., & Van Mieghem, K. (2019). "A vous de jouer !"  
**Texte intégral** : [JMS2019.pdf](#) (Accès libre)

---

2018

#### Périodiques scientifiques/Article

- Absil, R., Camby, E., Hertz, A., & Mélot, H. (10 January 2018). A sharp lower bound on the number of non-equivalent colorings of graphs of order  $n$  and maximum degree  $n-3$ . "Discrete Applied Mathematics, 234", 3-11.  
**Texte intégral** : [numcol14Jan2015.pdf](#) (Accès libre)

#### Colloques et congrès scientifiques/Communication orale non publiée/Abstract

- Devillez, G. (14 June 2018). "Minimizing the eccentric connectivity index with a fixed number of pending vertices" [Paper presentation]. 31th Conference of the European Chapter on Combinatorial Optimization, University of Fribourg, Fribourg, Switzerland.  
**Texte intégral** : [devillez-min-eci-pending.pdf](#) (Accès libre)

---

2017

#### Colloques et congrès scientifiques/Communication orale non publiée/Abstract

- Hauweele, P., Devillez, G., & Mélot, H. (23 August 2017). "PHOEG Helps Obtaining Extremal Graphs" [Paper presentation]. Computers in Scientific Discovery 8, Mons, Belgium.  
**Texte intégral** : [Hauweele\\_CSD8.pdf](#) (Accès libre)
- Devillez, G., Mélot, H., Hauweele, P., & Hertz, A. (23 August 2017). "Transproof : Computer assisted graph transformations" [Paper presentation]. Computers in Scientific Discovery 8, Mons, Belgium.  
**Texte intégral** : [Devillez\\_CSD8.pdf](#) (Accès libre)
- Mélot, H., Devillez, G., & Hauweele, P. (18 August 2017). "PHOEG Helps Obtaining Extremal Graphs" [Paper presentation]. Ghent Graph Theory Workshop on Structure and Algorithms, Gand, Belgium.
- Mélot, H. (13 February 2017). "Prouver les propriétés extrémales d'un graphe" [Paper presentation]. Séminaire jeune, Mons, Belgium.

#### Allocutions et communications diverses/Autre

- Bruyère, V., Devillez, G., Hautem, Q., & Mélot, H. (2017). "Sciencebook".  
**Texte intégral** : [poster.pdf](#) (Accès libre)[poster1bis.pdf](#) (Accès libre)[Poster2.pdf](#) (Accès libre)[Poster3.pdf](#) (Accès libre)

---

2016

Périodiques scientifiques/Article

- Hertz, A., & Mélot, H. (20 April 2016). Counting the number of non-equivalent vertex colorings of a graph. "Discrete Applied Mathematics, 203", 62-71.  
**Texte intégral** : [num\\_col9.pdf](#) (Accès libre)

Colloques et congrès scientifiques/Communication orale non publiée/Abstract

- Hauweele, P., Devillez, G., & Mélot, H. (13 July 2016). "PHOEG Helps Obtaining Extremal Graphs" [Paper presentation]. 10tg International Colloquium on Graphs and Optimization (GO X), Rigi, Switzerland.
- Devillez, G., Mélot, H., & Hauweele, P. (26 May 2016). "PHOEG Helps Obtaining Extremal Graphs" [Paper presentation]. European Chapter on Combinatorial Optimization, Budapest, Hungary.  
**Texte intégral** : [PHOEG.pdf](#) (Accès libre)
- Mélot, H., Devillez, G., & Hauweele, P. (07 April 2016). "PHOEG Helps Obtaining Extremal Graphs" [Paper presentation]. Séminaires du GERAD (Ecole Polytechnique), Montréal, Canada.

Allocutions et communications diverses/Autre

- Devillez, G. (2016). "Un monstre parmi les cubes".
- Mélot, H. (2016). "Intervention à propos d'Alpha-Go".
- Mélot, H. (2016). "Intervention dans un débat sur l'Intelligence Artificielle".
- Mélot, H. (2016). "Intervention à propos d'Alpha-Go".

---

2015

Colloques et congrès scientifiques/Communication orale non publiée/Abstract

- Mélot, H., & Hertz, A. (28 May 2015). "Minimum number of non-equivalent colorings for graphs with  $\Delta = n - 3$ " [Paper presentation]. European Chapter on Combinatorial Optimization XXVII, Catane, Sicile, Italy.

Colloques et congrès scientifiques/Communication publiée dans un périodique

- C. C. Santos, C., A. L. M. Costa, D., L. S. Júnior, V., R. F. Silva, B., L. Leite, D., E. B. S. Júnior, C., A. Liberato, B., B. Nogueira, M., D. Senna, M., S. Santiago, G., D. Dantas, J. B., J. Alsina, P., & Alves De Albuquerque, G. L. (2015). "SCANNING ROCKET IMPACT AREA WITH AN UAV: FIRST RESULTS" [Paper presentation]. 22nd ESA Symposium on European Rocket and Balloon Programmes and Related Research, Tromso, Norway.

Colloques et congrès scientifiques/Communication poster

- Devillez, G., & Hauweele, P. (10 December 2015). "PHOEG Helps Obtaining Extremal Graphs" [Poster presentation]. Grascomp Doctoral Day, Namur, Belgium.  
**Texte intégral** : [poster.pdf](#) (Accès libre)

### Allocutions et communications diverses/Autre

- Hauweele, P., Meunier, N., & Pijcke, F. (2015). "Quand génétique devient optimisation".  
**Texte intégral** : [slides.pdf](#) (Accès libre)

---

2013

### Périodiques scientifiques/Article

- Brinkmann, G., Coolsaet, K., Goedgebeur, J., & Mélot, H. (01 January 2013). House of Graphs: A database of interesting graphs. "Discrete Applied Mathematics, 161", 311-314.  
**Texte intégral** : [HoG\\_AsPublished.pdf](#) (Accès libre)

### Colloques et congrès scientifiques/Communication orale non publiée/Abstract

- Absil, R., & Mélot, H. (05 March 2013). "Partial proofs on the price of symmetrisation" [Paper presentation]. GraphDay, Mons, Belgium.

---

2012

### Périodiques scientifiques/Article

- Brinkmann, G., Crevals, S., Mélot, H., Rylands, L., & Steffen, E. (04 June 2012). Alpha-Labelings and the Structure of Trees with Nonzero alpha-Deficit. "Discrete Mathematics and Theoretical Computer Science, 14" (1), 159-174.  
**Texte intégral** : [AsPublished.pdf](#) (Accès libre)
- Bruyère, V., Joret, G., & Mélot, H. (01 March 2012). Trees with Given Stability Number and Minimum Number of Stable Sets. "Graphs and Combinatorics, 28" (2), 167-187.  
**Texte intégral** : [GraphComb\\_onlineFirst\\_2011.pdf](#) (Accès libre) [AsPublished.pdf](#) (Accès libre)

### Colloques et congrès scientifiques/Communication orale non publiée/Abstract

- Absil, R. (30 August 2012). "Digenes and price of orientation" [Paper presentation]. GRaph structures 2, Gand, Belgium.
- Brinkmann, G., Coolsaet, K., Goedgebeur, J., & Mélot, H. (23 August 2012). "An open database of interesting graphs : the House of Graphs" [Paper presentation]. Computers in Scientific Discovery 6, Portoroz, Slovenia.
- Absil, R., & Mélot, H. (23 August 2012). "Digenes, a new tool using genetic algorithms for directed extremal graph theory" [Paper presentation]. Computers in Scientific Discovery 6, Portoroz, Slovenia.
- Brinkmann, G., Coolsaet, K., Goedgebeur, J., & Mélot, H. (31 May 2012). "A database of interesting graphs: the House of Graphs" [Paper presentation]. Cologne-Twente Workshop (CTW) on Graphs and Combinatorial Optimization, Munich, Germany.

---

2011

### Périodiques scientifiques/Article

- Brihaye, T., Bruyère, V., & Mélot, H. (01 March 2011). Non, les ordinateurs ne seront jamais tout-puissants! : Magazine Élément 05. "Élément: le Magazine de l'Université de Mons, 5".  
**Texte intégral** : [Element\\_05.pdf](#) (Accès libre)

- Mélot, H., & Troestler, C. (01 March 2011). L'ordinateur au coeur de la découverte mathématique. "Élement: le Magazine de l'Université de Mons, 5", 29-31.  
**Texte intégral** : [Element\\_05.pdf](#) (Accès libre)

#### Colloques et congrès scientifiques/Communication poster

- Absil, R. (22 March 2011). "Price of orientation" [Poster presentation]. 6ème édition de la Matinée des Chercheurs (MDC 2011), Mons, Belgium.

---

2009

#### Périodiques scientifiques/Article

- Bruyère, V., & Mélot, H. (01 May 2009). Fibonacci index and stability number of graphs: a polyhedral study. "Journal of Combinatorial Optimization, 18", 207 - 228.  
**Texte intégral** : [Bruyere-2009-10-journal.pdf](#) (Accès libre)

---

2008

#### Périodiques scientifiques/Article

- Bruyère, V., & Mélot, H. (01 August 2008). Turan graphs, stability number, and fibonacci index. "Lecture Notes in Computer Science, 5165", 127-138. doi:10.1007/978-3-540-85097-7\_12  
**Texte intégral** : [Bruyere-2008-8-journal.pdf](#) (Accès libre)
- Christophe, J., Dewez, S., Doignon, J. P., Elloumi, S., Fasbender, G., Grégoire, P., Huygens, D., Labbé, M., Mélot, H., & Yaman, H. (03 June 2008). Linear inequalities among graph invariants: using GraPHedron to uncover optimal relationships. "Networks, 52", 287-298. doi:10.1002/net.20250  
**Texte intégral** : [melot-2008-9-JOURNAL.pdf](#) (Accès libre)
- Mélot, H. (28 May 2008). Facet defining inequalities among graph invariants: the system GraPHedron. "Discrete Applied Mathematics, 156", 1875-1891. doi:10.1016/j.dam.2007.09.005  
**Texte intégral** : [melot-2008-8-JOURNAL.pdf](#) (Accès libre)

---

2005

#### Périodiques scientifiques/Article

- Cardinal, J., Labbé, M., Langerman, S., Levy, E., & Mélot, H. (07 September 2005). A tight analysis of the maximal matching heuristic. "Lecture Notes in Computer Science, 3595", 701-709. doi:10.1007/11533719\_71  
**Texte intégral** : [melot-2005-3-JOURNAL.pdf](#) (Accès libre)
- Gutman, I., Hansen, P., & Mélot, H. (09 February 2005). Variable Neighborhood Search for Extremals Graphs 10. Comparison of Irregularity Indices for Chemical Trees. "Journal of Chemical Information and Modeling, 45", 222-230. doi:10.1021/ci0342775  
**Texte intégral** : [melot-2005-5-JOURNAL.pdf](#) (Accès libre)
- Hansen, P., Aouchiche, M., Caporossi, G., Mélot, H., & Stevanovic, D. (01 January 2005). What Forms Do Interesting Conjectures Have in Graph Theory? "Discrete Mathematics and Theoretical Computer Science, 69", 231-252.  
**Texte intégral** : [melot-2005-1-JOURNAL.pdf](#) (Accès libre)
- Hansen, P., & Mélot, H. (01 January 2005). Variable Neighborhood Search for Extremal Graphs 9. Bounding the Irregularity of a Graph. "Discrete Mathematics and Theoretical Computer Science, 69", 253-264.  
**Texte intégral** : [melot-2005-2-JOURNAL.pdf](#) (Accès libre)



- Hansen, P., Mélot, H., & Gutman, I. (01 January 2005). Variable Neighborhood Search for Extremals Graphs 12. A Note on the Variance of Bounded Degrees in Graphs. "MATCH Communications in Mathematical and in Computer Chemistry, 54", 221-232.  
**Texte intégral** : [melot-2005-4-JOURNAL.pdf](#) (Accès libre)

---

2003

Périodiques scientifiques/Article

- Hansen, P., & Mélot, H. (01 January 2003). Variable Neighborhood Search for Extremals Graphs 6. Analysing Bounds for the Connectivity Index. "Journal of Chemical Information and Computer Sciences, 43", 1-14. doi:10.1021/ci010133j

---

2002

Périodiques scientifiques/Compte rendu et recension critique d'ouvrage

- Hansen, P., & Mélot, H. (15 November 2002). Computers and discovery in algebraic graph theory. "Linear Algebra and its Applications, 356", 211-230.

Périodiques scientifiques/Article

- Hansen, P., Mélot, H., & Stevanovic, D. (01 January 2002). Integral Complete Split Graphs. "Publikacije Elektrotehnickog Fakulteta Univerziteta u Beogradu, Serija Matematika, 13", 89-95.