

Curriculum Vitae

Sébastien Labbé

12 juillet 2016

Postdoctorat à l'Université de Liège (2015–2016)

- **Postdoctorat Marie Curie** au sein du Département de mathématiques à l'Université de Liège dans l'équipe de mathématiques discrètes avec **Michel Rigo** et **Émilie Charlier**.
- **Thème** : Géométrie discrète, dynamique symbolique et combinatoire des mots.
- **Financé** par la Commission européenne (bourse BeIPD-COFUND).

Bourse postdoctorale du CRSNG du Canada (2012–2014)

- **Postdoctorat** au sein de l'équipe Automates et applications au LIAFA à l'Université Paris Diderot-Paris 7 avec **Pierre Arnoux** de l'Institut de Mathématique de Luminy.
- **Thème** : Étude des algorithmes hybrides de fractions continues multidimensionnelles et ses applications en géométrie discrète.
- **Financé** par le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie (CRSNG) du Canada.

Intérêts de recherche

- Mathématiques discrètes. Combinatoire. Géométrie discrète. Systèmes dynamiques discrets. Dynamique symbolique. Combinatoire des mots. Pavages. Algorithmique. Complexité en facteurs. Algorithmes de fractions continues multidimensionnelles. Théorie ergodique.

Diplômes

2012 : Ph. D. en Mathématiques, concentration informatique mathématique, **Mention très honorable**

Université du Québec à Montréal.

2012 : Doctorat en Informatique (en cotutelle), **Mention très honorable**

Université Montpellier 2, terminé à l'Université Paris Diderot-Paris 7 (mobilité V. Berthé)

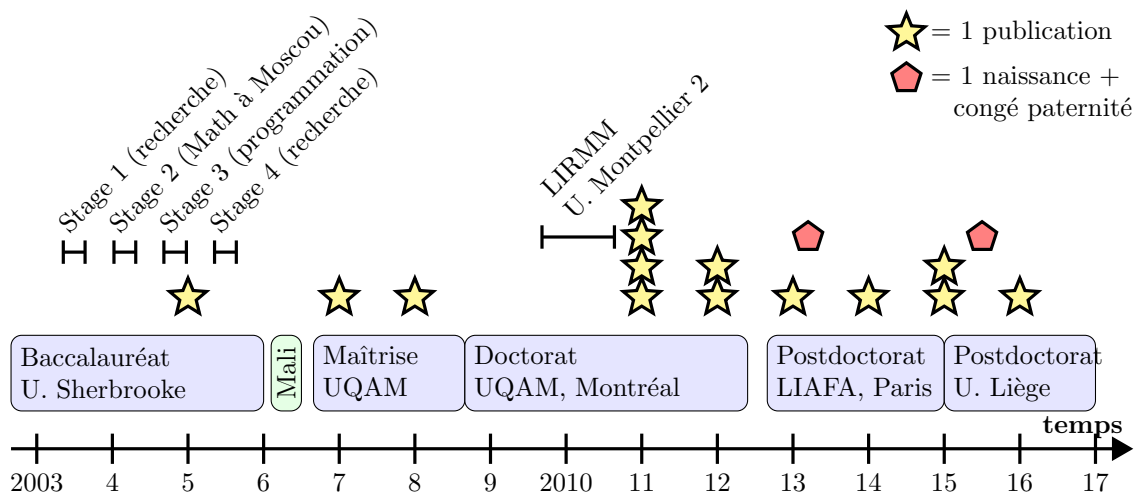
2008 : Maîtrise ès sciences, M. Sc. en Mathématiques, **Mention excellence**

Université du Québec à Montréal,

Mémoire : *Propriétés combinatoires des f-palindromes*, sous la direction de S. Brlek.

2006 : Baccalauréat ès sciences, B. Sc. en Mathématiques, **Mention excellence**

Université de Sherbrooke.



Soutenance

- Soutenance effectuée le 4 mai 2012, à l'Université du Québec à Montréal.
- Thèse : *Structure des pavages, droites discrètes 3D et combinatoire des mots*,
- Les membres du jury :

M. Christophe REUTENAUER	Président	Université du Québec à Montréal
M. Pierre ARNOUX	Rapporteur	Institut de Mathématiques de Luminy
M. Dominique PERRIN	Rapporteur	Université Paris-Est Marne-la-Vallée
M. Xavier PROVENÇAL	Membre	Université de Savoie, Chambéry
Mme Valérie BERTHÉ	Directrice	Université Paris-Diderot Paris 7
M. Srečko BRLEK	Directeur	Université du Québec à Montréal

Subvention individuelle de recherche

- Bourse postdoctorale Marie Skłodowska-Curie 2015-2016 (crédits de 18 000 euros pour 24 mois)

Subventions de recherche d'équipe

- **ANR DynA3S 2013–2017** : *Dynamique des algorithmes du pgcd : une approche Algorithmique, Analytique, Arithmétique et Symbolique*. Financé par l'Agence nationale de la recherche (ANR) en France. Leader : Valérie Berthé. J'ai participé à l'élaboration du projet. <http://www.liafa.univ-paris-diderot.fr/dyna3s/>
- **ANR FAN 2013–2016** : *Fractals and Numeration*. Financé par l'Agence nationale de la recherche (ANR) en France et l'Austrian Science Fund (FWF) en Autriche. Leaders : Valérie Berthé et Jörg Thuswaldner. <http://www.liafa.univ-paris-diderot.fr/fan/>

Autres bourses et distinctions

Deux organismes financent les études supérieures au Québec : le CRSNG et le FRQNT. En général, les meilleurs candidats obtiennent des bourses de la part des deux organismes et en déclinent une.

- Bourse postdoctorale du Canada du CRSNG (2012–2014)
- Bourse de recherche postdoctorale 2012 du FRQNT (déclinée, cumul interdit)
- Bourse Frontenac de mobilité pour les cotutelles de thèse du Consulat général de France à Québec
- Bourse d'études supérieures du Canada Alexandre Graham Bell du CRSNG (doctorat, 2008–2011)
- Bourse de doctorat 2008 du FRQNT (déclinée, cumul interdit)
- Bourse de maîtrise 2006 du FRQNT (maîtrise, 2007–2008)
- Bourse d'études supérieures du Canada 2006 du CRSNG (maîtrise, 2006–2007)
- Médaille Fernand-Séguin de la Faculté des sciences (résultats académiques), U. de Sherbrooke, 2006.
- Mérite Estrien La Tribune (engagement communautaire), 2004.
- Bourse Math à Moscou du CRSNG et de la Société mathématique du Canada, séjour d'étude à l'Université indépendante de Moscou (associé au Labo. CNRS J.-V.Poncelet), janvier à mai 2004.
- Deux bourses de recherche du premier cycle du CRSNG. Stage de recherche sur le théorème de Pick (4 mois à temps plein en 2003). Stage de recherche sur les groupes de Weyl (4 mois à t.p. en 2005).

Qualifications obtenues en France – Maître de conférences

- CNU Section 25 Mathématiques, Corps MCF, No de qualification 13225246947, obtenue le 13/02/2013.
- CNU Section 27 Informatique, Corps MCF, No de qualification 13227246947, obtenue le 12/02/2013.

Encadrement d'étudiants

Supervision d'étudiantes en troisième année de licence dans un cours d'introduction à la recherche en mathématiques via la lecture d'un article publié en anglais dans une revue internationale :

- **Marie Baratto**, Université de Liège, 2015–2016, une rencontre chaque 3 semaines.
Noutsos, D. On Perron-Frobenius property of matrices having some negative entries. *Linear Algebra Appl.* 412 (2006) 132-53.
- **Marie Lejeune**, Université de Liège, 2015–2016, une rencontre chaque 3 semaines.
Socolar, J. E. S., et J. M. Taylor. An aperiodic hexagonal tile. *J. Combin. Theory Ser. A* 118 (2011) 2207-31.

Implication dans Math en Jeans, projet d'initiation à la recherche en mathématiques au secondaire :

- **20 étudiants**, École secondaire Liège 1, 2015–2016, une rencontre chaque mois.

Supervision d'étudiants de premier et deuxième cycle pendant la thèse :

- **Pierre Cagne**, École normale supérieure de Paris, Stage M1 en informatique complété à l'UQAM, Combinatorics on words : an application to the theory of polyominoes, 2012 (4 mois).
- **Lucas Pastor**, Université de Savoie, Stage M2 en informatique complété à l'Université du Québec à Montréal, On a linear time algorithm to detect path intersection, 2012 (4 mois).
- **Arnaud Bergeron**, Université du Québec à Montréal, Stage d'été du baccalauréat en informatique, librairie Python sur la combinatoire des mots, 2008 (4 mois).

Cours enseignés

Chargé de cours MATH2010-1 Logiciels mathématiques (10h + 20h)

Université de Liège, Belgique, 1^{ère} année du master en mathématiques, hiver 2016.

Chargé de cours MAT1112 Calcul I (45h)

Université du Québec à Montréal, 1^{ère} année du bacc. en mathématiques, automne 2011.

Calculs numériques avec Sage (15h)

Université de Perpignan, 2^e année de la licence en informatique, 4, 11, 18, 25 mars et 8 avril 2010.

Travaux pratiques et travaux dirigés

Démonstrateur pour le cours MAT1203 Algèbre linéaire I (2 × 30h)

Université du Québec à Montréal, 1^{ère} année du bacc. en math., automne 2008 et automne 2010.

Démonstrateur pour le cours INF1130 Mathématiques pour informaticiens (30h)

Université du Québec à Montréal, 1^{ère} année du bacc. en informatique, hiver 2007.

Publications (2 articles soumis, 14 articles publiés, 14 articles de conférences)

La liste complète de mes publications est dans un document joint à ce dossier.

Communications dans des conférences internationales

Convergence and Factor Complexity for the Arnoux-Rauzy-Poincaré Algorithm

9th International Conference on Words, Turku, September 18th, 2013.

An Arithmetic and Combinatorial Approach to three-dimensional Discrete Lines

16th Int. Conf. on Discrete Geometry for Computer Imagery, Nancy, France, April 8th 2011.

Christoffel and Fibonacci Tiles

15th Int. Conf. on Discrete Geometry for Computer Imagery, Montréal, UQAM, Sept. 30th 2009.

A note on the critical exponent of generalized Thue-Morse words

6th International Conference on Words, CIRM, Marseille, September 11th, 2007.

Communications dans des séminaires et groupes de travail

www.slabbe.org/Communications/

Séminaires en France (23) et en Belgique (2)

Amiens (2013), Caen (2016), Chambéry (2009, 2010, 2013, 2014), Liège (2015 (2)), Lyon (2013), Marne-la-Vallée (2013), Marseille (2010 (2), 2014), Montpellier (2009, 2013), Nancy (2014), Nice (2009), Orsay (2016), Paris (2012 (2), 2013 (3), 2015 (2)), Porquerolles (2010, 2014).

Séminaires au Canada (21)

CRM Montréal (2007, 2009), Université de Sherbrooke (2003 (2), 2005, 2006 (2), 2011, 2014), Université du Québec à Montréal (2007 (2), 2009, 2011, 2014 (2), 2015), Université Concordia (2008), Cégep de Lévis (2004), Dalhousie University Halifax (2014).

Sur le logiciel Sage (16)

CIRM Marseille (2010), CanaDAM Montréal (2009), Centre de recherches mathématiques de Montréal (2012), Cégep Saint-Hyacinthe (2012), École Polytechnique de Montréal (2011), Séminaire de l'ISM (2009), LIAFA Paris (2012, 2014), LIRMM Montpellier (2009) Montréal Python (2010), LORIA Nancy (2011), Observatoire de Paris (2013), Rencontre Pytheas Fogg Marseille (2009), Télécom ParisTech (2014), Université Paris-Sud (2011), Université de Sherbrooke (2011).

Expériences à l'étranger (long séjours, hors Canada)

- **Postdoctorat** à l'Université de Liège (Belgique, 2015-2016) et au LIAFA (Paris, 2012-2014).
- **Deuxième année de doctorat** au LIRMM, Montpellier (sept. 2009 – août 2010).
- **Stage de coopération internationale** *Québec sans frontières*, Village de Sirakoro, Mali (janv. – mars 2006).
- **Étudiant à l'Université indépendante de Moscou**, associée au Laboratoire Poncelet - CNRS, Russie (hiver 2004).

Courts séjours de recherche

- Edita Pelantova et Stepan Starosta, Prague, République tchèque, 11–13 janvier 2016.
- Fabien Durand, Amiens, 14–15 décembre 2015.
- Pierre Arnoux, Arnaldo Nogueira, Marseille, deux séjours de 3 semaines à l'automne 2014.
- Xavier Provençal, Laurent Vuillon, Jacques-Olivier Lachaud, plusieurs séjours entre 2007 et 2015.

Évaluation d'articles

- Rapporteur pour les revues : *Monatshefte für Mathematik*, *Annals of Combinatorics*, *Theoretical Computer Science*, *Discrete Math. Theor. Comput. Sci.*, *European Journal of Combinatorics*.
- Rapporteur pour les conférences : GasCOM 2010 (Montréal), DGCI 2011 (Nancy, France), MFCS 2014 (Budapest, Hongrie), DLT 2015 (Liverpool, Royaume-Uni), WORDS 2015 (Kiel, Allemagne), DGCI 2015 (Nantes, France).
- Rapporteur pour MathSciNet depuis 2014.

Membre du jury de thèse

- Jetro Vesti (supervised by Luca Zamboni and Tero Harju), University of Turku, Finland, planned for June 2016.

Animation de la recherche

- **Groupe de lecture**, Combinatoire des mots et substitutions dans les systèmes dynamiques discrets, Université de Liège, Belgique, 2015-2016. www.slabbe.org/ReadingGroupLiege/

Organisation de conférences internationales

- **Deux semaines d'activités scientifiques** au CRM (Montréal) en 2017 (entre janvier et juillet) dans le cadre d'un semestre thématique en combinatoire.
- **Sage Days 38**, Centre de recherche mathématique (CRM), Montréal, Canada, May 7-11th 2012. 60 participants. <http://wiki.sagemath.org/days38>
- **GasCOM 2010**, The 7th edition Random Generation of Combinatorial Structures, Université du Québec à Montréal, Montréal, Canada, September 2-4th 2010. 40 participants. <http://gascom2010.lacim.uqam.ca/>
- **Sage Days 20**, third week of the thematic semester Towards new interactions between mathematics and computer science, Centre International de Rencontres Mathématiques (CIRM), Marseille, France, Feb. 22-26 2010. 100 participants. www.lirmm.fr/arith/wiki/MathInfo2010/SageDays

Organisation d'activités

- **Sage Day 66**, Université de Liège, Belgique, 30 mars au 3 avril 2015, <http://wiki.sagemath.org/days66>, 28 participants.
- **Groupe d'Utilisateurs de Sage et Python Scientifique en région Parisienne**, une fois par mois, 2012-2014, <https://wiki.sagemath.org/GroupeUtilisateursParis>
- **LaCIM Sage Fridays**, tous les vendredis au LaCIM, automne 2010.
- **Sage Day 25.5**, LaCIM, UQAM, Montréal, 1 septembre 2010.
- **Jours Sage au LaCIM**, UQAM, Montréal, 14, 15 et 16 juillet 2009.

Contributions aux logiciels libres

- Plus de **93 contributions** et **53 relectures** de code au logiciel libre de mathématiques Sage entre 2008 et 2016 totalisant 20 000+ lignes de code en Python, Sage et Cython. (Le logiciel Sage est un logiciel libre de mathématiques créé par William Stein, Université de Washington, et développé par plus de 300 contributeurs universitaires.)
- **Auteur** du package optionel de Sage `slabbe-0.1.spkg` (8000+ lignes de code) publié le 27 août 2014 et de `slabbe-0.2.spkg` (15000+ lignes de code) publié le 25 nov. 2015 contenant mon code de recherche personnel.
- **Co-auteur** de la librairie sur la combinatoire des mots en Sage.
- **Vulgarisation** : 60+ articles publiés sur mon blogue personnel dont 30+ sur <http://planet.sagemath.org/>.
- **Résolution du puzzle Quantumino** avec la méthode des liens dansants de Knuth. Un vidéo que j'ai fait pour illustrer la danse de l'algorithme est sur la page http://en.wikipedia.org/wiki/Dancing_Links
- **Traduction en français** de l'interface WeBWorK ainsi que 150 questions, automne 2011. WeBWorK (<http://webwork.maa.org>) est un logiciel libre de devoirs de mathématiques en ligne

soutenu par la *National Science Foundation* (NSF) et la *Mathematical Association of America* (MAA) utilisé dans plusieurs centaines d'universités au Canada et aux États-Unis.

Engagement communautaire – Ultimate frisbee (sport collectif)

- Membre du comité exécutif de la Fédération québécoise d'ultimate (2007-2012) et **président** en 2008-2009.
- **Création** des Règlements, du Circuit et du Championnat québécois d'ultimate 4 contre 4.
- Dépôt de la **demande de reconnaissance** de la fédération par le Ministère de l'éducation des loisirs et des sports du Québec (obtenue en avril 2011).
- Publication d'un **vocabulaire** de 60 concepts avec l'*Office québécois de la langue française*.
- Publication de **dizaines de textes** sur mon blogue sur des thèmes reliant l'ultimate et les mathématiques.
- **Joueur** de l'équipe Méphisto : **champion canadien** 2009 ; vice-champion canadien en 2008, 2010, 2011. Participation aux **Championnats du monde des clubs** à Prague en août 2010.
- **Entraîneur** de l'équipe parisienne Iznogood depuis novembre 2012 ; **Champion de France** Division 1 en 2014 ; participation aux **Championnats du monde des clubs** en Italie en août 2014 ; 6^e aux **Championnats d'Europe 2015**, Wrocław, Pologne.
- **Organisation** de la ligue d'ultimate de Liège, 2015, www.slabbe.org/Ultimate/Liege

Membre

- Membre de la *Société mathématique du Canada*.
- Membre de la *Société mathématique de France*.

Adresse permanente

4915, rue Champlain
Lac-Mégantic (Québec)
Canada G6B 1X7

Langues : Français, Anglais.

Langues (rudiments) : Espagnol, Russe, Bambara.

Citoyenneté : canadienne, né à Lac-Mégantic (Québec).

Téléphone (Belgique) : +32 (0)4 366 9564

Téléphone (France) : +33 (0)6 95 40 61 18

Téléphone (Canada) : (514) 216-8257

Courriel : slabbe@ulg.ac.be

Web : <http://www.slabbe.org>

Références

Professeur Srečko Brlek

LaCIM
Université du Québec à Montréal
Case postale 8888, Succursale Centre-ville
Montréal (Québec) H3C 3P8 Canada
(514) 987-3000 poste : 7775
brlek.srecko@uqam.ca

Professeur Luc Bélair

LaCIM
Université du Québec à Montréal
C.P. 8888, Succursale Centre-ville
Montréal (Québec) H3C 3P8 Canada
(514) 987-3000 poste : 8234
belair.luc@uqam.ca

Professeur Pierre Arnoux

Institut de Mathématiques de Marseille
UMR 7373, Site Sud, Campus de Luminy
Case 907 13288 Marseille
Cedex 9, France
33 (0)4 91 26 96 72
pierre@pierrearnoux.fr

Professeur Dominique Perrin

Laboratoire d'Informatique Gaspard-Monge
Cité Descartes, Bâtiment Copernic
5, bd Descartes, Champs sur Marne
77454 Marne-la-Vallée Cedex 2, France
33 (0)1 60 95 75 66
dominique.perrin@u-pem.fr

Directrice de recherche 1 Valérie Berthé

LIAFA
Université Paris Diderot
Paris 7 - Case 7014
F-75205 Paris Cedex 13 France
33 (0)1 57 27 93 35
berthe@liafa.univ-paris-diderot.fr

Professeur Christophe Reutenauer

LaCIM
Université du Québec à Montréal
C.P. 8888, Succursale Centre-ville
Montréal (Québec) H3C 3P8 Canada
(514) 987-3000 poste : 3228
reutenauer.christophe@uqam.ca

Professeur Nicolas M. Thiéry

LRI
Bât. 650 Université Paris-Sud
91405 Orsay Cedex France
Nicolas.Thiery@u-psud.fr

Professeur Jacques-Olivier Lachaud

Laboratoire de Mathématiques
UFR SFA, campus scientifique
73776 Le-Bourget-du-Lac Cedex, France
33 (0)4 79 75 86 42
jacques-olivier.lachaud@univ-savoie.fr

Liste des publications

Sébastien Labbé

12 juillet 2016

Mes publications sont disponibles à l'adresse

www.slabbe.org/Publications/

Les travaux de recherche du premier cycle (stages de recherche) et deuxième cycle (maîtrise) antérieurs à la thèse sont précédés d'un astérisque (*).

Prépublications (1)

1. 3-dimensional Continued Fraction Algorithms Cheat Sheets, November 2015, 9 p.
arxiv:1511.08399

Articles soumis dans des revues internationales avec comité de lecture (2)

2. A Perron theorem for matrices with negative entries and applications to Coxeter groups (with Jean-Philippe Labbé), November 2015, 14 p. arxiv:1511.04975
3. On some symmetric multidimensional continued fraction algorithms (with Pierre Arnoux), August 2015, 22 p. arxiv:1508.07814

Articles publiés dans des revues internationales avec comité de lecture (14)

4. Palindromic sequences generated from marked morphisms (with E. Pelantová), *European J. Combin.* (2016) 200–214. doi:10.1016/j.ejc.2015.05.006
5. A d -dimensional extension of Christoffel words (with C. Reutenauer), *Discrete Comput. Geom.* **54** (2015) 152–181. doi:10.1007/s00454-015-9681-2
6. Factor Complexity of S -adic words generated by the Arnoux-Rauzy-Poincaré Algorithm (with V. Berthé), *Adv. in Appl. Math.* **63** (2015) 90–130. doi:10.1016/j.aam.2014.11.001
7. A counterexample to a question of Hof, Knill and Simon, *Electron. J. Combin.* **21** (2014) #P3.11.
8. Combinatorial properties of double square tiles (with A. Blondin Massé and A. Garon), *Theoret. Comput. Sci.* **502** (2013) 98–117. doi:10.1016/j.tcs.2012.10.040 .
9. Complexity of the Fibonacci snowflakes (with A. Blondin Massé, S. Brlek and M. Mendès France), *Fractals*, **20** (2012) 257. doi:10.1142/S0218348X12500235
10. A parallelogram tile fills the plane by translation in at most two distinct ways (with A. Blondin Massé and S. Brlek), *Discrete Appl. Math.* **160** (2012) 1011–1018. doi:10.1016/j.dam.2011.12.023
11. Palindromic complexity of codings of rotations (with A. Blondin Massé, S. Brlek and L. Vuillon), *Theoret. Comput. Sci.* **412** (2011) 6455–6463. doi:10.1016/j.tcs.2011.08.007 .
12. Two infinite families of polyominoes that tile the plane by translation in two distinct ways (with A. Blondin Massé, S. Brlek and A. Garon), *Theoret. Comput. Sci.* **412** (2011) 4778–4786. doi:10.1016/j.tcs.2010.12.034
13. Fibonacci snowflakes (with A. Blondin Massé, S. Brlek and M. Mendès France), *Ann. Sci. Math. Québec* **35** (2011), no 2, 141–152.
14. Equations on palindromes and circular words (with A. Blondin Massé, S. Brlek and A. Garon), *Theoret. Comput. Sci.* **412** (2011) 2922–2930. doi:10.1016/j.tcs.2010.07.005

15. *Combinatorial properties of f -palindromes in the Thue-Morse sequence (with A. Blondin Massé, S. Brlek and A. Garon), *Pure Math. Appl.* **19** (2008) 39-52.
16. *On the critical exponent of generalized Thue-Morse words (with A. Blondin Massé, S. Brlek and A. Glen), *Discrete Math. Theor. Comput. Sci.* **9** (2007) 293-304.
17. *Sur le théorème de Pick (with F. Dubeau), *Ann. Sci. Math. Québec* **29** (2005) 147-166.

Actes de conférences avec comité de lecture (14)

18. On σ -palindromes and their applications (with S. Brlek, N. Lafrenière and X. Provençal), Proc. AofA 2014, 25th International Conference on Probabilistic, Combinatorial and Asymptotic Methods for the Analysis of Algorithms, Paris, France, June 16-20 (2014) Electronic Proceedings.
19. Convergence and Factor Complexity for the Arnoux-Rauzy-Poincaré Algorithm (with V. Berthé), In Proceedings 9th International Conference Words 2013 (16-20th September 2013, Turku, Finland) WORDS 2013, LNCS 8079, pp. 71-82, 2013.
20. Uniformly balanced words with linear complexity and prescribed letter frequencies (with V. Berthé), In Proceedings 8th International Conference Words 2011 (12-16th September 2011, Prague, Czech Republic) EPTCS 63 : 44-52.
21. An arithmetic and combinatorial approach to three-dimensional discrete lines (with V. Berthé), 16th IAPR International Conference, DGCI 2011 (April 6-8, 2011, Nancy, France) Lecture Notes in Computer Science 6607 Springer (2011) 47-58.
22. Generation of double square tiles (with A. Blondin Massé and A. Garon). GASCOM 2010, Montréal, 2 au 4 septembre 2010. Electronic proceedings, 15 p.
23. Combinatorial properties of Escher tilings (with A. Blondin Massé, S. Brlek and A. Garon). FPSAC 2010, 22nd International Conference on Formal Power Series and Algebraic Combinatorics (August 2-6, 2010, San Francisco, USA) DMTCS proceedings (2010) 533-544.
24. Every polyomino yields at most two square tilings (with A. Blondin Massé, S. Brlek and A. Garon). 7th International Conference on Lattice paths combinatorics and applications (July 4-7, 2010, Siena, Italy) 57-61.
25. Christoffel and Fibonacci tiles (with A. Blondin Massé, S. Brlek and A. Garon). DGCI 2009, 15th IAPR International Conference on Discrete Geometry for Computer Imagery (September 30 - October 2 2009, Montreal, Canada) Springer LNCS 5810 : 67-78.
26. Palindromes and local periodicity (with A. Blondin Massé, S. Brlek and A. Garon). WORDS 2009, the 7th International Conference on Words, (September 14-18, 2009, Salerno, Italia) Electronic proceedings, 12 p.
27. Codings of rotations on two intervals are full (with A. Blondin Massé, S. Brlek and L. Vuillon). in J. Nešetřil and A. Raspaud (Eds) Proc. European Conference on Combinatorics, Graph Theory and Applications EuroComb 2009 (September 7-11 2009, Bordeaux, France) Electronic Notes in Discrete Mathematics 34 (2009) 289-293.
28. Combinatorial aspects of double squares (with A. Blondin Massé and S. Brlek). Permutation Patterns 2009 (July 13 - 17, 2009, Florence, Italie) 37-43.
29. *Reconstructing words from a fixed palindromic length sequence (with A. Blondin Massé, S. Brlek, A. Frosini and S. Rinaldi), in G. Ausiello, J. Karhumki, G. Mauri, Eds., Proc. TCS 2008, 5th IFIP International Conference on Theoretical Computer Science (September 8-10 2008, Milano, Italia) 2008), IFIP International Federation for Information Processing (Springer, Boston) Volume 273 (2008) 101-114.
30. *Palindromic Lacunas of the Thue-Morse word (with A. Blondin Massé and S. Brlek). Proc. GASCOM 2008, Bibbiena (Arezzo), Italy 16-20 June (2008) 53-67.
31. *A note on the critical exponent of generalized Thue-Morse words (with A. Blondin Massé). Proc. of WORDS 2007 (Marseille), 6e conférence internationale sur les mots, 57-62.

Thèse et mémoire

32. Structure des pavages, droites discrètes 3D et combinatoire des mots, Thèse de doctorat (cotutelle), Montréal UQAM et Paris Diderot Paris 7, mai 2012, 241 p.
33. *Propriétés combinatoires des f -palindromes, Mémoire de maîtrise en Mathématiques, Montréal, UQAM, 2008, 113 p.

Contributions sans comité de lecture

34. Sage, un logiciel libre de mathématiques, *Bulletin AMQ*, Vol. LI, no 2, mai 2011, 59–67.

Articles en préparation

35. Factor complexity of Brun sequences (with Julien Leroy), 25 p.
36. On the zero palindrome defect conjecture (with Stepan Starosta et Edita Pelantova), 15 p.
37. Pisot and ergodic properties for the Arnoux-Rauzy-Poincaré algorithm (with P. Arnoux and V. Berthé), in preparation, 15 p.
38. On triple hexagonal tiles (with Manon Stipulanti), in preparation.
39. Standard factorization of Christoffel graphs, in preparation.
40. On conservative Multidimensional Continued Fraction algorithms, in preparation.
41. On the factor order for Lyndon words (with C. Reutenauer), in preparation.

Rapports de recherches

42. *Groupes de Weyl associés aux carquois de Dynkin (with G. Jodoin, A. L'Archevêque, A. Mongeau, P.-G. Plamondon, et L.-P. Saumier), Département de mathématiques de l'Université de Sherbrooke. Rapport no 26 (2005) 13 p.
43. *Caractéristiques d'Euler et théorème de Pick (with F. Dubeau), Département de mathématiques de l'Université de Sherbrooke. Rapport no 19 (2005) 19 p.
44. *Sur le théorème de Pick, Département de mathématiques et d'informatique de l'Université de Sherbrooke. Rapport no 303 (2003) 22 p.

Présentations par affiche

45. Combinatorial properties of Escher Tilings (with A. Blondin Massé, S. Brlek and A. Garon), FPSAC 2010, San Francisco, 2 au 6 août 2010 (poster).
46. *Étude de l'attrapé du frisbee, 76e congrès de l'Acfas, Québec, 7 mai 2008.

Code

47. My research code, optional Sage package, `slabbe-0.2.spkg`, Nov 25, 2015 (15k lignes de code).
48. My research code, optional Sage package, `slabbe-0.1.spkg`, Aug 27, 2014 (8k lignes de code).

Blogues

49. 77 messages sur mon blogue personnel (2009–2015), www.slabbe.org/blogue-index/

50. 223 messages sur le blogue de la Fédération québécoise d'ultimate (2007–2012),
www.fqu.ca/author/slabbe/
51. *6 messages sur *Pol en Afrique*, blogue sur mon expérience au Mali (2006),
www.polenafrique.blogspot.com

Contributions sans comité de lecture (recherche, Sage, ultimate, voyages, etc.)

52. Ranking Algorithms for Competitive Ultimate, Skyd Magazine, April 17, 2014
<http://skydmagazine.com/2014/04/ranking-algorithms-competitive-ultimate/>
53. *Disque en jeu!* (with J. Bougie, M.-C. Gariépy and F. Pedneault), Office québécois de la langue française (2012) 91 p.
54. *L'attrapé du disque analysé. Chronique de développement de l'Association d'ultimate de Sherbrooke 11 (2007) 7 pages (article de vulgarisation pour les joueurs d'ultimate frisbee).
55. *Expériences à Moscou. Carnets de voyage, Éditions de l'U. de Sherbrooke (2005) p. 2–9.