

**Jean-Lou De Carufel**  
**Curriculum vitae**

**FORMATION**

- 01/2011 – 06/2015    **Stage postdoctoral**  
*Carleton University – School of Computer Science*  
*Ottawa, Ontario, Canada*  
Sujet : Géométrie algorithmique  
Directeurs de recherche : Prosenjit Bose, Vida Dujmović, Anil Maheshwari, Pat Morin et Michiel Smid
- 11/2009 – 12/2010    **Stage postdoctoral**  
*Université d'Ottawa – Ottawa-Carleton Institute for Computer Science*  
*Ottawa, Ontario, Canada*  
Sujet : Géométrie algorithmique et vision numérique  
Directeurs de recherche : Prosenjit Bose et Robert Laganière
- 05/2009 – 08/2009    **6 crédits de cours gradués en éducation**  
*Université d'Ottawa – Faculté d'éducation*  
*Ottawa, Ontario, Canada*
- 09/2003 – 01/2009    **Doctorat en informatique**  
*Université Laval – Département d'informatique et de génie logiciel*  
*Québec, Québec, Canada*  
Sujet : Méthodes formelles  
Directeur de recherche : Jules Desharnais
- 09/1997 – 08/2003    **39 crédits de cours sous-gradués en informatique**  
*Université Laval – Département d'informatique et de génie logiciel*  
*Québec, Québec, Canada*
- 09/2000 – 12/2002    **Maîtrise en mathématiques**  
*Université Laval – Département de mathématiques et de statistique*  
*Québec, Québec, Canada*  
Sujet : Structures algébriques  
Directeur de recherche : Claude Levesque
- 09/1997 – 04/2000    **Baccalauréat en mathématiques**  
*Université Laval – Département de mathématiques et de statistique*  
*Québec, Québec, Canada*

**EXPÉRIENCE DE TRAVAIL**

- 08/2015 – Maintenant    **Professeur adjoint**  
*Université d'Ottawa – École de science informatique et de génie électrique*  
*Ottawa, Ontario, Canada*
- 10/2008 – Maintenant    **Conférencier et concepteur pour Show Math**  
*Université Laval – Département de mathématiques et de statistique*

- Québec, Québec, Canada  
Projet SMAC sous la supervision de Jean-Marie De Koninck
- 05/2008 – 08/2015 **Chargé de cours en mathématiques et en informatique**  
*Université du Québec en Outaouais – Département d'informatique et d'ingénierie*  
Gatineau, Québec, Canada
- 01/2011 – 04/2011 **Chargé de cours en informatique**  
*Carleton University – School of Computer Science*  
Ottawa, Ontario, Canada
- 09/2008 – 08/2009 **Chargé de cours en didactique des mathématiques**  
*Université d'Ottawa – Faculté d'éducation*  
Ottawa, Ontario, Canada
- 01/2007 – 05/2009 **Professeur de mathématiques**  
*Collège Nouvelles Frontières – Secteur collégial*  
Gatineau, Québec, Canada
- 01/2005 – 08/2008 **Chargé de cours en informatique**  
*Université Laval – Département d'informatique et de génie logiciel*  
Québec, Québec, Canada
- 01/2004 – 08/2007 **Assistant à l'enseignement en informatique**  
*Université Laval – Département d'informatique et de génie logiciel*  
Québec, Québec, Canada
- 01/2007 – 04/2007 **Professeur de mathématiques**  
*Collège Nouvelles Frontières – Secteur secondaire*  
Gatineau, Québec, Canada
- 09/2001 – 04/2004 **Chargé de cours en mathématiques**  
*Université Laval – Département de mathématiques et de statistique*  
Québec, Québec, Canada
- 09/1998 – 12/2003 **Assistant à l'enseignement en mathématiques**  
*Université Laval – Département de mathématiques et de statistique*  
Québec, Québec, Canada
- 05/1999 – 08/1999 **Assistant de recherche en mathématiques**  
*Université Laval – Département de mathématiques et de statistique*  
Québec, Québec, Canada  
Directeur de recherche : Jean-Marie De Koninck
- 05/1998 – 08/1998 **Assistant de recherche en mathématiques**  
*Université Laval – Département de mathématiques et de statistique*  
Québec, Québec, Canada  
Directeur de recherche : Jean-Marie De Koninck

## **BOURSES**

Période	Source	Montant	Type
---------	--------	---------	------

2013 – 2015	IdEx Bordeaux (France)	90 800 €	Bourse de recherche postdoctorale	<i>DÉCLINÉE</i>
2011 – 2013	FQRNT	60 000 \$	Bourse de recherche postdoctorale	
2012	FNRS (Belgique)	3 900 €	Bourse de séjour scientifique (IN)	
2005 – 2006	FQRNT	26 666 \$	Bourse de doctorat	
2005	<i>Fondation de l'Université Laval</i>	12 000 \$	<i>Bourse de doctorat</i>	<i>DÉCLINÉE</i>
2003 – 2004	CRSNG	39 300 \$	Bourse de doctorat	
2003	Université Laval	2 000 \$	Bourse de doctorat	
2000 – 2002	CRSNG	34 600 \$	Bourse de maîtrise	
2000 – 2002	<i>FQRNT</i>	30 100 \$	<i>Bourse de maîtrise</i>	<i>DÉCLINÉE</i>
2000	Département de mathématiques et de statistique, Université Laval	300 \$	Bourse d'excellence (MAT-19517)	
1999	CRSNG	5 000 \$	Bourse de recherche de 1 <sup>er</sup> cycle	
1998	North American Life Insurance Company	500 \$	Bourse d'excellence	
1997	Université Laval	500 \$	Bourse d'excellence	

## **PRIX, MENTIONS ET TITRES**

- 2002 – 2003 Tableau d'honneur de la Faculté des études supérieures, Université Laval
- 2001 1er examen de la Society of actuaries (SOA)
- 1997 – 2000 Tableau d'honneur du Département de mathématiques et de statistique, Université Laval

## **CONTRIBUTIONS À LA COMMUNAUTÉ SCIENTIFIQUE**

Évaluatrice externe pour Symposium on Computational Geometry (SoCG), Algorithmica (Springer), Bulletin de l'Association Mathématique du Québec, Canadian Conference on Computational Geometry (CCCG), European Workshop on Computational Geometry (EuroCG), International Journal of Computational Geometry and Applications (World Scientific), Journal of Graph Algorithms and Applications, Journal of Logic and Algebraic Programming (Elsevier), Mathematics of Program Construction (Springer), Relational Methods in Computer Science and Applications of Kleene Algebra (ReLMiCS/AKA), Science of Computer Programming (Elsevier), The Visual Computer (Springer) et Theoretical Computer Science (Elsevier).

- 2014 – 2015 Juge à l'Expo-sciences régionale d'Ottawa.
- 2015 Membre du PC à International Symposium on Algorithms and Experiments for Wireless Sensor Networks (ALGOSENSORS), Track Wireless & Geometry.

- 2009 Juge à la finale régionale de l'Expo-Sciences Bell, Conseil du loisir scientifique de l'Outaouais.
- 2008 « Proof reader », Jean-Marie De Koninck. Ces nombres qui nous fascinent, Ellipses Marketing, 436 pages, 2008.
- 2004 – 2006 Membre du comité de programme du baccalauréat intégré en mathématiques et en informatique, Université Laval.
- 2004 « Proof reader », Jean-Marie De Koninck et Armel Mercier. 1001 problèmes en théorie classique des nombres, Ellipses Marketing, 390 pages, 2004.
- 1998 – 2000 Membre du comité de programme du baccalauréat en mathématiques, Université Laval.

## **PUBLICATIONS**

### Revues avec comité de lecture

1. †Hee-Kap Ahn, Luis Barba, Prosenjit Bose, Jean-Lou De Carufel, Matias Korman et Eunjin Oh. A Linear-Time Algorithm for the Geodesic Center of a Simple Polygon. *SOUMIS À Discrete & Computational Geometry*, Springer, 21 pages, 2015.
2. ‡Prosenjit Bose, Jean-Lou De Carufel, Stephane Durocher et Perouz Taslakian. Competitive Online Routing on Delaunay Triangulations. *SOUMIS À International Journal of Computational Geometry and Applications*, World Scientific, 12 pages, 2015.
3. ‡Aritra Banik, Jean-Lou De Carufel, Anil Maheshwari et Michiel Smid. Voronoi Games and  $\epsilon$ -Nets in Two and Three Dimensions. *Computational Geometry : Theory and Applications*, Elsevier, 25 pages, 2015 (ACCEPTÉ).
4. ‡Prosenjit Bose, Jean-Lou De Carufel, Pat Morin, André van Renssen et Sander Verdonschot. Towards Tight Bounds on Theta-Graphs. *Theoretical Computer Science*, Elsevier, 42 pages, 2015 (ACCEPTÉ).
5. ‡Greg Aloupis, Luis Barba, Jean-Lou De Carufel, Stefan Langerman et Diane Souvaine. Isoperimetric Enclosures (**article invité**). *Graphs and Combinatorics*, Springer, Volume 31(2) : 361 - 392, 2015.
6. ‡Prosenjit Bose, Jean-Lou De Carufel, Carsten Grimm, Anil Maheshwari et Michiel Smid. Optimal Data Structures for Farthest-Point Queries in Cactus Networks. *Journal of Graph Algorithms and Applications*, Volume 19(1) : 11 - 41, 2015.
7. ‡Prosenjit Bose, Jean-Lou De Carufel et Stephane Durocher. Searching on a Line : A Complete Characterization of the Optimal Solution. *Theoretical Computer Science*, Elsevier, Volume 569 : 24-42, 2015.
8. ‡Jean-Lou De Carufel, Carsten Grimm, Anil Maheshwari, Megan Owen et Michiel Smid. A Note on the Unsolvability of the Weighted Region Shortest Path Problem. *Computational Geometry : Theory and Applications*, Elsevier, Volume 47(7) : 724-727, 2014.
9. ‡Jean-Lou De Carufel, Amin Gheibi, Anil Maheshwari, Jörg-Rüdiger Sack et Christian Scheffer. Similarity of Polygonal Curves in the Presence of Outliers. *Computational Geometry : Theory and Applications*, Elsevier, Volume 47(5) : 625-641, 2014.

---

†. Traditionnellement, en géométrie algorithmique, le nom des auteurs est écrit en ordre alphabétique.

‡. Traditionnellement, en géométrie algorithmique, le nom des auteurs est écrit en ordre alphabétique.

10. †Prosenjit Bose et Jean-Lou De Carufel. Minimum Enclosing Area Triangle with a Fixed Angle. *Computational Geometry : Theory and Applications*, Elsevier, Volume 47(1) : 90-109, 2014.
11. †Prosenjit Bose, Kai Dannies, Christoph Doell, Jean-Lou De Carufel, Carsten Grimm, Anil Maheshwari, Stefan Schirra et Michiel Smid. Network Farthest-Point Diagrams and their Application to Feed-Link Network Extension. *Journal of Computational Geometry*, Volume 4(1) : 182 – 211, 2013.
12. †Prosenjit Bose et Jean-Lou De Carufel. Isoperimetric Triangular Enclosures with A Fixed Angle. *Journal of Geometry*, Springer, Volume 104(2) : 229 – 255, 2013.
13. Jean-Lou De Carufel et Jules Desharnais. Abstract Representation Theorems for Demonic Refinement Algebras (**article invité**). *Journal of Logic and Algebraic Programming*, Volume 79(8) : 740 – 767, 2010.
14. Jean-Lou De Carufel. Apprendre à parler à des machines. *Accromaths*, Volume 2(1) : 26 – 30, 2007.
15. Jean-Lou De Carufel. A few identities involving partitions with a fixed number of parts. *Ars Combinatoria*, Volume 68 : 125 – 130, 2003.

Comptes-rendus de conférence avec comité de lecture †

1. †Luis Barba, Prosenjit Bose, Jean-Lou De Carufel, Stefan Langerman et Attila Pór. A Lower Bound for Deterministic Asynchronous Rendez-Vous on the Line. *SOUMIS À Latin American Theoretical Informatics Symposium (LATIN)*, 12 pages, 2015.
2. †Prosenjit Bose, Jean-Lou De Carufel et André van Renssen. Constrained Generalized Delaunay Graphs Are Plane Spanners. *SOUMIS À Symposium on Theoretical Aspects of Computer Science (STACS)*, 12 pages, 2015.
3. †Hee-Kap Ahn, Jean-Lou De Carufel et Eunjin Oh. The 2-center problem in a simple polygon. *International Symposium on Algorithms and Computation (ISAAC)*, 11 pages, 2015 (ACCEPTÉ).
4. †Nicolas Bonichon, Prosenjit Bose, **Jean-Lou De Carufel**, Ljubomir Perković et André van Renssen. Upper and Lower Bounds for Online Routing on Delaunay Triangulations. *European Symposium on Algorithms (ESA)*, 203-214, 2015.
5. †Prosenjit Bose, Jean-Lou De Carufel, Michael Dobbins, Heuna Kim et **Giovanni Viglietta**. The Shadows of a Cycle Cannot All Be Paths. *Canadian Conference on Computational Geometry (CCCG)*, 70-75, 2015.
6. †Prosenjit Bose, Jean-Lou De Carufel et **André van Renssen**. Constrained Empty-Rectangle Delaunay Graphs. *Canadian Conference on Computational Geometry (CCCG)*, 57-62, 2015.
7. †Hee-Kap Ahn, **Luis Barba**, Prosenjit Bose, Jean-Lou De Carufel, Matias Korman et Eunjin Oh. A Linear-Time Algorithm for the Geodesic Center of a Simple Polygon. *Symposium on Computational Geometry (SoCG)*, 209 – 223, 2015.
8. †**Luis Barba**, Prosenjit Bose, Jean-Lou De Carufel, Mirela Damian, Rolf Fagerberg, André van Renssen, Perouz Taslakian et Sander Verdonschot. Continuous Yao Graphs. *Canadian Conference on Computational Geometry (CCCG)*, 100 – 106, 2014.

---

†. Lorsqu'il y a plus d'un auteur, le nom en **caractère gras** indique celui qui a fait la présentation.

9. ‡Aritra Banik, **Jean-Lou De Carufel**, Anil Maheshwari et Michiel Smid. Voronoi Games and Epsilon Nets. Canadian Conference on Computational Geometry (CCCG), 142 – 147, 2014.
10. ‡Prosenjit Bose, **Jean-Lou De Carufel**, Stephane Durocher et Perouz Taslakian. Competitive Online Routing on Delaunay Triangulations. Scandinavian Symposium and Workshops on Algorithm Theory (SWAT), Springer, Lecture Notes in Computer Science, Volume 8503 : 98 – 109, 2014.
11. ‡Luis Barba, Otfried Cheong, Jean-Lou De Carufel, Michael Dobbins, Rudolf Fleischer, **Akitoshi Kawamura**, Matias Korman, Yoshio Okamoto, János Pach, Yuan Tang, Takeshi Tokuyama, Sander Verdonschot et Tianhao Wang. Weight Balancing on Boundaries and Skeletons. ACM Symposium on Computational Geometry (SoCG), 436 – 443, 2014.
12. ‡Prosenjit Bose, **Jean-Lou De Carufel** et Stephane Durocher. Revisiting the Problem of Searching on a Line. European Symposium on Algorithms (ESA), Springer, Lecture Notes in Computer Science, Volume 8125 : 205 – 216, 2013.
13. ‡**Luis Barba**, Prosenjit Bose, Jean-Lou De Carufel, André van Renssen et Sander Verdonschot. On the stretch factor of the Theta-4 graph. Algorithms and Data Structures Symposium (WADS), Springer, Lecture Notes in Computer Science, Volume 8037 : 109 – 120, 2013.
14. ‡Prosenjit Bose, Jean-Lou De Carufel, **Carsten Grimm**, Anil Maheshwari et Michiel Smid. Optimal Data Structures for Farthest-Point Queries in Cactus Networks. Canadian Conference on Computational Geometry (CCCG), 175 – 180, 2013.
15. ‡Prosenjit Bose, Jean-Lou De Carufel, Pat Morin, **André van Renssen** et Sander Verdonschot. Optimal Bounds on Theta-Graphs : More is not Always Better. Canadian Conference on Computational Geometry (CCCG), 291 – 296, 2012.
16. ‡Prosenjit Bose, Jean-Lou De Carufel, **Carsten Grimm**, Anil Maheshwari et Michiel Smid. On Farthest-Point Information in Networks. Canadian Conference on Computational Geometry (CCCG), 199 – 204, 2012.
17. Jean-Lou De Carufel et Robert Laganière. Matching Cylindrical Panorama Sequences using Planar Reprojections, Workshop on Omni-directional Vision, Camera Networks and Non-classical Cameras (OMNIVIS), held with International Conference on Computer Vision (ICCV), 320 – 327, 2011.
18. ‡Prosenjit Bose et **Jean-Lou De Carufel**. Isoperimetric Triangular Enclosure with a Fixed Angle. Canadian Conference on Computational Geometry (CCCG), 93 – 98, 2011.
19. ‡Jean-Lou De Carufel, **Craig Dillabaugh** et Anil Maheshwari. Point Location in Well-Shaped Meshes Using Jump-and-Walk. Canadian Conference on Computational Geometry (CCCG), 147 – 152, 2011.
20. ‡Prosenjit Bose et **Jean-Lou De Carufel**. Minimum Enclosing Area Triangle with a Fixed Angle. Canadian Conference on Computational Geometry (CCCG), 171 – 174, 2010.
21. Jean-Lou De Carufel et **Jules Desharnais**. On the Structure of Demonic Refinement Algebra With Enabledness and Termination. Relational Methods in Computer Science and Applications of Kleene Algebra (ReLMiCS/AKA), Springer, Lecture Notes in Computer Science, Volume 4988 : 69 – 83, 2008.

22. **Jean-Lou De Carufel** et Jules Desharnais. Latest News About Demonic Algebra with Domain. Relational Methods in Computer Science and Applications of Kleene Algebra (ReLMiCS/AKA), Springer, Lecture Notes in Computer Science, Volume 4988 : 54 – 68, 2008.
23. **Jean-Lou De Carufel** et Jules Desharnais. Demonic Algebra with Domain. Relational Methods in Computer Science and Applications of Kleene Algebra (ReLMiCS/AKA), Springer, Lecture Notes in Computer Science, Volume 4136 : 120 – 134, 2006.

Affiches dans des conférences avec comité de lecture

1. **Jean-Lou De Carufel** et Robert Laganière. Cylindrical Panorama Matching. International Computer Vision Summer School (ICVSS), 2011.