

CURRICULUM VITAE

Vestislav Apostolov

16 décembre 2021

Département de mathématiques, Université du Québec à Montréal,
C.P. 8888 succ. Centre-Ville, Montréal (Québec) Canada, H3C 3P8
Tél. (+1)514-987-3000 p.8567; Fax (+1)514-987-8935;
E-mail : apostolov.vestislav@uqam.ca

Table des matières

1 Informations personnelles	3
2 Parcours académique	3
3 Parcours professionnel	3
3.1 Distinctions	3
3.2 Postes occupés	3
3.3 Chercheur invité (séjours d'un mois et plus)	4
4 Activités de recherche	5
4.1 Liste de publications	5
4.2 Subventions de recherche obtenues	8
4.3 Sélection de présentations invitées à des colloques internationaux	8
5 Direction d'étudiants et de stagiaires postdoctoraux	11
5.1 Direction de stages de recherche au premier cycle	11
5.2 Direction d'étudiants à la maîtrise	11
5.3 Direction d'étudiants au doctorat	11
5.4 Direction de stagiaires postdoctoraux	12
6 Service à la communauté mathématique internationale	14
6.1 Organisation d'événements scientifiques	14
6.2 Centre de Recherches Mathématiques (CRM)	14
6.3 Comités de rédaction des revues scientifiques	15
6.4 Panels d'évaluation pour des organismes subventionnaires	15
6.5 Panels d'évaluation de laboratoires scientifiques	15
6.6 Rapporteur (referee) pour des revues scientifiques	15
6.7 Rapporteur (referee) pour des organismes subventionnaires	15

6.8	Examineur externe pour des comités de promotion de professeurs	15
6.9	Membre de jury de HDR	15
6.10	Membre de jury de thèses de doctorat	15
7	Responsabilités locales	17
7.1	Administration	17
7.2	Enseignement (cours donnés à l'UQAM)	17

1 Informations personnelles

Né le 14 septembre 1971 à Vidin (Bulgarie)

Nationalité : bulgare et canadienne.

Langues parlés : bulgare, français, anglais, russe.

2 Parcours académique

- **Baccalauréat et Maîtrise** — Université de Sofia ‘St. Clement d’Ohrida’ (Bulgarie), de 1989–1994.
- **Doctorat** — École Polytechnique (France), Titre : *Le tenseur de Weyl d’une surface complexe hermitienne*, 1994–1997, thèse préparée sous la direction de Paul Gauduchon et Oleg Muskarov.
- **Formation post-doctorale** — Boursier de l’Institut Post-Doctoral Européen (EPDI), auprès l’Institut des Hautes Études Scientifiques-IHES (Paris), Max-Planck-Institut für Mathematik (Bonn) et l’Institut Isaac Newton (Cambridge), 1998–2000.

3 Parcours professionnel

3.1 Distinctions

- Titulaire de la Chaire de Recherche “COCOSYM ” du programme “Connect Talent” de la Région Pays de la Loire, France, (2021–2026).
- Prix de recherche de la Faculté des Sciences de l’UQAM, volet “Expert” (2019).
- Lauréat Chaire Lebesgue (2017), Université de Nantes, Cette chaire est décrite comme suit : “La chaire Lebesgue a pour objectif d’accueillir des chercheurs de renommé internationale et à la pointe de la recherche mathématique, dans les laboratoires qui composent le Centre Henri Lebesgue. L’invité devrait présenter un cours de 10 ou 20 heures pour des étudiants de master et de doctorat.” <https://www.lebesgue.fr/fr/content/chaire-program>
- CRNSG, Supplément d’accélération du programme Découverte, SAD (2011). Ce programme est décrit sur le site du CRNSG comme suit : “Le Programme de SAD fournit en temps opportun d’importantes ressources à des chercheurs qui, d’une part, ont un programme de recherche supérieur et établi qui leur permet d’obtenir une note élevée pour ce qui est de l’originalité et de l’innovation et, d’autre part, ont un grand potentiel de devenir des chefs de file internationaux dans leur domaine”.

3.2 Postes occupés

- (2009–) Professeur catégorie IV (‘full professor’) au Département de mathématiques à l’Université du Québec à Montréal (détaché à l’Université de Nantes pour la période septembre 2021–août 2022).
- (2004–09) Professeur régulier permanent (‘associate professor’) au Département de mathématiques à l’Université du Québec à Montréal.

- (2000–04) Professeur régulier (‘assistant professor’) au Département de mathématiques à l’Université du Québec à Montréal.
- (2000–) Membre associé de l’Institut de mathématiques de l’Académie Bulgare des Sciences.
- (1997–2000) Chargé de recherches à l’Institut de mathématiques de l’Académie Bulgare des Sciences.
- (1998–2000) Boursier de l’Institut Post-Doctoral Européen (IPDE), auprès l’Institut des Hautes Études Scientifiques (Paris), Max-Planck-Institut für Mathematik (Bonn) et l’Institut Isaac Newton (Cambridge).

3.3 Chercheur invité (séjours d’un mois et plus)

- Chercheur contractuel, Université Nantes, (sept. 2021–août 2022).
- Chaire Lebesgue, Université Nantes, (mai 2017).
- Chercheur à l’Institut de Mathématiques et d’Informatique (IMI), Académie bulgare des sciences (six mois en 2006 ; six mois en 2016).
- Professeur invité, Université Aix-Marseille (juin 2007, juin 2014, septembre-octobre 2016).
- Chercheur invité CNRS, Centre de Mathématiques Laurent Schwarz, École polytechnique (octobre-décembre 2006, novembre 2011, décembre 2016).
- Chercheur invité, Simons Center for Geometry and Physics (SCGP), Stony Brook (octobre 2011).
- Professeur invité, École Normale Supérieure (ENS) de l’Ulm, Paris (décembre 2011).
- Stagiaire postdoctoral, l’Institut des Hautes Études Scientifiques (IHES), Bures-sur-Yvette (deux mois en 1998 et trois mois en 2000).
- Stagiaire postdoctoral, Université d’Oxford (six mois en 1999).
- Stagiaire postdoctoral, Université de Rome-3 (cinq mois en 1999).
- Stagiaire postdoctoral, Max Planck Institut, Bonn (cinq mois en 2000).
- Stagiaire postdoctoral, École polytechnique, Palaiseau (trois mois en 1998 et un mois en 2000).

4 Activités de recherche

4.1 Liste de publications

Articles récents soumis dans des revues avec comité de lecture.

1. V. APOSTOLOV, J. STREETS, Y. USTINOVSKIY, *Variational structure and uniqueness of generalized Kähler-Ricci solitons*, arXiv :2109.10295.
2. V. APOSTOLOV, S. JUBERT, A. LAHDILI, *Weighted K-stability and coercivity with applications to extremal Kähler and Sasaki metrics*, arXiv :2104.09709.

Articles publiés ou acceptés dans des revues avec comité de lecture.

3. V. APOSTOLOV, J. STREETS, Y. USTINOVSKIY, *Generalized Kähler-Ricci flow on toric Fano varieties*, accepté dans Trans. Amer. Math. Soc., arXiv :2104.03268
4. V. APOSTOLOV, D. CALDERBANK, E. LEGENDRE, *Weighted K-stability of polarized varieties and extremality of Sasaki manifolds*, à paraître dans Advances in Math. **391** (2021), <https://doi.org/10.1016/j.aim.2021.107969>, arXiv : 2012.08628.
5. V. APOSTOLOV, D. M. J. CALDERBANK, *The CR geometry of weighted extremal Kähler and Sasaki metrics*, Math. Ann. **379** (2021), 1047–1088.
6. V. APOSTOLOV, J. STREETS, *The non-degenerate generalized Kähler Calabi–Yau problem*, J. Reine Angew. Math. **777** (2021), 1–48.
7. V. APOSTOLOV, H. AUVRAY, L. SEKTNAN, *Extremal Kähler Poincaré-type metrics on toric varieties*, J. Geom. Anal. **31** (2021), 1223–1290.
8. V. APOSTOLOV, G. MASCHLER, C. W. TONNESEN-FRIEDMAN, *Weighted extremal Kähler metrics and the Einstein–Maxwell geometry of projective bundles*, accepté dans Comm. Anal. Geom., arXiv : 1808.02813.
9. V. APOSTOLOV, D. CALDERBANK, P. GAUDUCHON, E. LEGENDRE, *Levi–Kähler reduction of CR structures, products of spheres, and toric geometry*, Math. Res. Lett. **27** (2020), 1565–1629.
10. V. APOSTOLOV, D. CALDERBANK, P. GAUDUCHON, E. LEGENDRE, *Toric contact geometry in arbitrary co-dimension*, Int. Math. Res. Notices, (IMRN) **2020** (2020), 2436–2467.
11. V. APOSTOLOV, J. KELLER, *Relative K-polystability of projective bundles over a curve*, Trans. Amer. Math. Soc. **372** (2019), 233–266,
12. V. APOSTOLOV, G. MASCHLER, *Conformally Kähler, Einstein–Maxwell Geometry*, J. Eur. Math. Soc (JEMS), **21** (2019), 1319–1360.
13. V. APOSTOLOV, G. DLOUSSKY, *On the Lee classes of locally conformally symplectic complex surfaces*, Journal of Symplectic Geometry **16** (2018), 931–958.
14. V. APOSTOLOV, Y. ROLLIN, *ALE scalar-flat Kähler metrics on non-compact weighted projective spaces*, Math. Ann. **367** (2017), 1685–1726.
15. V. APOSTOLOV, G. DLOUSSKY, *Locally conformally symplectic structures on compact non-Kähler complex surfaces*, Int. Math. Res. Notices **9** (2016), 2717–2747.

16. V. APOSTOLOV, D. JAKOBSON, G. KOKAREV, *An extremal eigenvalue problem in Kähler geometry*, J. Geom. Phys. **91** (2015), 108–116, Special issue dedicated to P. Gauduchon’s 70th birthday.
17. V. APOSTOLOV, D. CALDERBANK, P. GAUDUCHON, *Ambitoric geometry I : Einstein metrics and extremal ambikaehler structures*, J. Reine Angew. Math. **721** (2016), 109–147.
18. V. APOSTOLOV, D. CALDERBANK, P. GAUDUCHON, *Ambitoric geometry II : Extremal toric surfaces and Einstein 4-orbifolds*, Ann. Sci. Ecole Norm. Supp. (4) **48** (2015), 1075–1112.
19. V. APOSTOLOV, M. BAILEY, G. DLOUSSKY, *From locally conformally Kaehler to bi-Hermitian structures on non-Kähler complex surfaces*, Math. Res. Lett. **22** (2015), 317–336.
20. V. APOSTOLOV, H. HUANG, *A splitting theorem for extremal Kähler metrics*, Journal of Geometric Analysis, **25** (2015), 149–170.
21. V. APOSTOLOV, D. CALDERBANK, P. GAUDUCHON, C. TØNNESEN-FRIEDMAN, *Extremal Kähler metrics on projective bundles over a curve*, Adv. Math. **227** (2011), 2385–2424.
22. V. APOSTOLOV, G. DLOUSSKY, *Bihermitian metrics on Hopf surfaces*, Math. Res. Lett. **15** (2008), 827–839.
23. V. APOSTOLOV, D. CALDERBANK, P. GAUDUCHON ET C. TONNESEN-FRIEDMAN, *Extremal Kaehler Metrics on Ruled Manifolds and Stability*, in ‘Géométrie différentielle, physique mathématique, mathématiques et société (II), Volume en l’honneur de Jean Pierre Bourguignon’ (Ed. O. Hijazi), Astérisque **322** (2008), 93–150.
24. V. APOSTOLOV, D. M. J. CALDERBANK, P. GAUDUCHON, C. W. TONNESEN-FRIEDMAN, *Hamiltonian 2-forms in Kaehler geometry III : Extremal metrics and stability*, Invent. Math. **173** (2008), 547–601.
25. V. APOSTOLOV, D. M. J. CALDERBANK, P. GAUDUCHON, C. W. TONNESEN-FRIEDMAN, *Hamiltonian 2-forms in Kaehler geometry IV : Weakly Bochner-flat Kaehler manifolds*, Comm. Ann. Geom. **16** (2008), 91–126.
26. V. APOSTOLOV, M. GUALTIERI, *Generalized Kähler Manifolds, Commuting Complex Structures, and Split Tangent Bundles*, Comm. Math. Phys. **271** (2007), 561–575.
27. V. APOSTOLOV, C. W. TONNESEN-FRIEDMAN, *A remark on Kaehler metrics of constant scalar curvature on ruled complex surfaces*, Bull. London Math. Soc. **38** (2006), 494–500.
28. V. APOSTOLOV, D. M. J. CALDERBANK, P. GAUDUCHON, C. W. TONNESEN-FRIEDMAN, *Hamiltonian 2-forms in Kaehler Geometry II : Global Classification*, J. Differential Geom. **68** (2004), 277–345.
29. V. APOSTOLOV, D. M. J. CALDERBANK, P. GAUDUCHON, *Hamiltonian 2-forms in Kähler Geometry I : General Theory*, J. Differential Geom. **73** (2006), 359–412.
30. V. APOSTOLOV, T. DRAGHICI, A. MOROIANU, *The odd-dimensional Goldberg conjecture*, Math. Nachr. **279** (2006), 948–952.
31. V. APOSTOLOV, S. SALAMON, *Kähler reduction of metrics with holonomy G_2* , Comm. Math. Phys. **246** (2004), 43–61.
32. V. APOSTOLOV, T. DRAGHICI, *The curvature and the integrability of almost-Kähler manifolds : a survey*. Symplectic and contact topology : interactions and perspectives (Toronto, ON/Montreal, QC, 2001), 25–53, Fields Inst. Commun., 35, Amer. Math. Soc., Providence, RI, 2003.

33. V. APOSTOLOV, P. GAUDUCHON, D. M. J. CALDERBANK, *The geometry of weakly selfdual Kähler surfaces*, *Compositio Math.* **135** (2003), 279–322.
34. V. APOSTOLOV, P. GAUDUCHON, *Self-dual Einstein Hermitian 4-manifolds*, *Ann. Scuola Norm. Sup. Pisa Cl. Sci. (5)* **1** (2002), 203–243.
35. V. APOSTOLOV, J. ARMSTRONG, T. DRAGHICI, *Local models and integrability of certain almost Kähler 4-manifolds*, *Math. Ann.* **323** (2002), 633–666.
36. V. APOSTOLOV, J. ARMSTRONG, T. DRAGHICI, *Local rigidity of certain classes of almost Kähler 4-manifolds*, *Ann. Glob. Anal. Geom.* **21** (2002), 151–176.
37. V. APOSTOLOV, T. DRAGHICI, A. MOROIANU, *A splitting theorem for Kähler manifolds whose Ricci tensors have constant eigenvalues*, *Int. J. Math.* **12** (2001), 769–789.
38. V. APOSTOLOV, *Bihermitian surfaces with odd first Betti number*, *Math. Z.* **238** (2001), 555–568.
39. V. APOSTOLOV, J. ARMSTRONG, *Symplectic 4-manifolds with Hermitian Weyl tensor*, *Trans. Amer. Math. Soc.* **352** (2000), 4501–4513.
40. V. APOSTOLOV, T. DRAGHICI, *Almost-Kähler 4-manifolds with J-invariant Ricci tensor and special Weyl tensor*, *Q. J. Math.* **51** (2000), 275–294.
41. V. APOSTOLOV, J. DAVIDOV, *Compact Hermitian surfaces and isotropic curvature*, *Illinois J. Math.* **44** (2000), 438–451.
42. V. APOSTOLOV, T. DRAGHICI, D. KOTSCHICK, *An integrability theorem for almost Kähler 4-manifolds*, *C. R. Acad. Sci. Paris* **329** (1999), 413–418.
43. V. APOSTOLOV, O. MUSHKAROV, *Weakly-Einstein Hermitian surfaces*, *Ann. Inst. Fourier (Grenoble)* **49** (1999), 1673–1692.
44. V. APOSTOLOV, P. GAUDUCHON, G. GRANTCHAROV, *Bihermitian structures on complex surfaces*, *Proc. London Math. Soc.* **79** (1999), 414–429, Erratum : *Proc. London Math. Soc.* (3) **92** (2006), 200–202.
45. V. APOSTOLOV, G. GRANTCHAROV, S. IVANOV, *Orthogonal complex structures on certain Riemannian 6-manifolds*, *Diff. Geom. Appl.* **11** (1999) 279–296.
46. V. APOSTOLOV, T. DRAGHICI, *Hermitian conformal classes and almost Kähler structures on four manifolds*, *Diff. Geom. Appl.* **11** (1999) 179–195.
47. V. APOSTOLOV, G. GRANTCHAROV, S. IVANOV, *Hermitian structures on twistor spaces*, *Ann. Glob. Anal. Geom.* **16** (1998), 291–308.
48. V. APOSTOLOV, *Generalized Goldberg–Sachs theorems for pseudo-Riemannian four-manifolds*, *J. Geom. Phys.* **27** (1998), 185–198.
49. V. APOSTOLOV, P. GAUDUCHON, *The Riemannian Goldberg–Sachs Theorem*, *Int. J. Math.* **8** (1997), 421–439.
50. V. APOSTOLOV, G. GANCHEV, S. IVANOV *Compact Hermitian surfaces of constant anti-holomorphic sectional curvature*, *Proc. Amer. Math. Soc.* **125** (1997), 3705–3714.
51. V. APOSTOLOV, J. DAVIDOV, O. MUSHKAROV, *Compact self-dual Hermitian surfaces*, *Trans. Amer. Math. Soc.* **385** (1996), 3051–3063.

Livres édités. V. APOSTOLOV, A. DANCER, N. J. HITCHIN, M. WANG (eds.), *Perspectives in Riemannian Geometry*, Proceedings of the special program on Riemannian Geometry held in Montreal (2004), CRM Proceedings and Lecture Notes Series, American Mathematical Society, 2006.

4.2 Subventions de recherche obtenues

Subventions individuelles

- Chaire de Recherche “Connect Talent” de la Région Pays de la Loire (France), 2021–2026, 500 000 EUR.
- CRNSG (subvention à la découverte), 2017–2022, 43 000 \$CAN par an,
- CRSNG (**supplément d’accélération**), 2011–14, 40 000 \$CAN par an.
- CRSNG (subvention à la découverte), 2011–17, 26 000 \$CAN par an
- CRSNG (subvention à la découverte), 2006–11, 18 000 \$CAN par an.
- CRSNG (subvention à la découverte), 2001–06, 17 000 \$CAN par an.
- FCAR (établissement nouveaux chercheurs), 2001–04, 15 000 \$CAN par an.

Subventions d’équipe

- FRQNT (Québec), 2021–24, resp. Vestislav Apostolov et 4 autres, 50 000\$CAN par an,
- ANR (France), 2010–14, resp. Andrei Teleman (Marseille) et 10 autres, 217 000 EUR,
- FQRNT (Québec), 2003–06, resp. Steven Boyer et 10 autres, 40 000 \$CAN par an,
- FQRNT (Québec), 2003–06, resp. François Lalonde et 8 autres, 50 000 \$CAN par an,
- NSF (É-U., Programme International), 1999–2002, resp. David Blair et six autres, 32 881 \$US,

Subventions CIRGET—Le centre inter-universitaire de recherches en géométrie et topologie (CIRGET) est un centre de recherche institutionnel de l’UQAM que je ai dirigé pendant 2008–2011 et 2020–2021. Les autres membres réguliers sont S. Boyer, O. Collin, A. Joyal, S. Lu J. Keller, D. McCoy, F. Rochon de l’UQAM; P. Guan, J. Hurtubise, N. Kamran, M. Pichot, P. Przytycki, B. Pym, P. Russel, V. Tossati, D. Wise du McGill; A. Broer, O. Cornea, F. Lalonde, I. Polterovich, I. Shelukhin de l’UdM; J.-F. Bruelle, V. Charette de l’Université de Sherbrooke. A part d’une subvention interne d’infrastructure de 60 000 \$CAD par an attribuée par l’UQAM, le CIRGET faisait partie d’une subvention “Regroupement stratégique” du FQRNT en étant un laboratoire de recherche du Centre de recherches mathématiques (CRM) à Montréal. Le montant annuel de cette subvention était de l’ordre de 600 000 \$CAD (2007–12) et de 500 000 (2017–22). Le CRM et ses laboratoires bénéficiaient également d’une subvention “Appui aux ressources majeures” du CRSNG, dont le montant annuel était de l’ordre de 1.2 million \$CAD (2006–12). Comme directeur du centre, j’ai été co-applicant dans les renouvellements de ces subventions.

4.3 Sélection de présentations invitées à des colloques internationaux

- (2021) *K-stabilité à poids et structures de Sasaki extrémales*, Séminaire d’Analyse et Géométrie, Institut de mathématiques de Jussieu.
- (2021) *Weighted K-stability of Kähler manifolds and extremality of Sasaki manifolds*, The 27th symposium of complex geometry.
- (2021) *Weighted K-stability of Kähler manifolds and extremality of Sasaki manifolds*, Geometric Analysis ZOOM seminar, Rudgers.

- (2019) *From Einstein–Maxwell to Calabi Kähler metrics via Sasaki geometry*, International symposium “Trends in Modern Geometry”, Tsinghua University, Beijing.
- (2019) *From Einstein–Maxwell to Calabi and back*, A celebration of Geometry, Analysis and Physics, Conference honouring Niky Kamran’s 60th birthday, McGill University, (**conférencier plénier**).
- (2019) *The weighted Calabi problem and applications*, (**mini-cours 3 heures**) École doctorale “Analytic Trends in Complex Geometry and Related Fields”, NCTS, Taipei.
- (2019) *The Kähler Geometry of Toric Varieties*, (**mini-cours 6 heures**), École doctorale “Géométrie complexe”, CIRM, Luminy, France, notes de cours disponibles sur <http://profmath.uqam.ca/~apostolo/notes.html>.
- (2018) *The Calabi–Yau problem in generalized Kähler geometry*, Princeton Geometry Seminar, Princeton University, É.-U.
- (2017) *The Calabi–Yau problem in generalized Kähler geometry*, Mathematical Days in Sofia, 2017, Sofia, Bulgaria. (**conférencier plénier**)
- (2017) *La géométrie kählérienne des variétés toriques*, mini-cours sur 4 heures, (**Chaire Lebesgue**), Nantes, France.
- (2016) *Locally Conformally Symplectic Structures on Compact Non-Kähler Complex Surfaces*. Recent advances in complex differential geometry, Toulouse, France.
- (2016) *Locally Conformally Symplectic Structures on Compact Non-Kähler Complex Surfaces*. Special Hermitian metrics on non-Kähler manifolds, Florence, Italy.
- (2015) *Higher codimension CR structures, Levi–Kähler reduction, and toric geometry*. Recent Advances in Kähler Geometry, Nashville, United States.
- (2015) *Toric aspects of the Einstein–Maxwell equations*. Toric Kähler geometry at Simons Center, Stony Brook, United States.
- (2015) *Bi-Hermitian conformal structures, conformally symplectic forms, and lcK metrics on non-Kähler complex surfaces*. New perspectives in differential geometry : special metrics and quaternionic geometry. In the honour of Simon Salamon on the occasion of his 60th birthday, Rome, Italy. (**conférencier plénier**)
- (2015) *Higher codimension CR structures, Levi–Kähler reduction and toric geometry*. Real and Complex Differential Geometry, Bucarest, Romania.
- (2014) *From locally conformally Kähler to bi-Hermitian structures*. Mathematical Days in Sofia, special session Analysis, Geometry and Topology, Sofia, Bulgaria.
- (2014) *From locally conformally Kähler to bi-Hermitian metrics*. Complex Geometry and Lie Groups, Torino, Italy.
- (2013) *Stability and special Kähler metric on a projective variety*. Colloquium at Western, London, Canada. (**conférencier plénier**).
- (2013) *Structures ambitoriques sur une variété conforme de dimension 4*. Aspects conformes de la géométrie, Paris, France.
- (2012) *Ambitoric Geometry*. Geometric PDE’s, CRM, Montréal, Canada.
- (2012) *Ambitoric Geometry*. Conformal and Kähler Geometry at the IHP, Paris, France.

- (2011) *Ambitoric structures and extremal Kähler orbifolds with $b_2(M) = 2$* . Kähler Geometry, Cambridge, United Kingdom.
- (2010) *Extremal Kähler metrics on projective bundles over a curve*. Complex Geometry, Levico Terme, Italy.
- (2010) *Extremal Kähler metrics on projective bundles over a curve*. Kähler and Differential Geometry, Nashville, United States.

5 Direction d'étudiants et de stagiaires postdoctoraux

5.1 Direction de stages de recherche au premier cycle

- Alexandro Gonzalez Lepé, boursier UQAM & CIRGET (2016) et CIRGET (2015)
- Étienne Tétreault, boursier CIRGET (2015)
- Mohamed Nouidha, boursier CIRGET (2014)
- Samuel Gilard, programme des stages de l'ENS Cachan (2010)
- Clément Debin, programme des stages de l'ENS de Lyon (2010)
- Xavier Dupuis, programme des stages de l'ENS de Lyon (2008)
- Didier Chételat, boursier CIRGET (2008)
- Stephen Morgan, boursier CRSNG (2007)
- Yannick Assénat, boursier CRSNG (2006)
- Ariane Garon, boursière CRSNG (2005)
- Lionel Poujet, programme de stages de l'ENS de Lyon (2005)
- Mehdi Lejmi, boursier CIRGET (2004)
- Gabriel Painchaud, boursier CRSNG (2003) et CRNSG (2004).
- Huynyda Bac, boursière CIRGET (2002)

5.2 Direction d'étudiants à la maîtrise

- Alexandro Gonzalez Lepé, 2016–18. Mémoire de maîtrise : “La géométrie torique d'une variété localement conformement symplectique”.
- Mohamed Nouidha, 2014–16. Mémoire de maîtrise : “Théorèmes de convexité pour une variété munie d'une structure symplectique transversale.”
- Raghad Al-Nuri, 2012–15. Mémoire de maîtrise : “Generalized complex structures on nilmanifold”.
- Selim Tawfik, 2013–14. Mémoire de maîtrise : “Deformations of compact complex manifolds”.
- Samuel Boucher, 2010–12. Mémoire de maîtrise : “Cohomologie symplectique”.
- Gabriel Painchaud, 2005–07. Mémoire de maîtrise : “Les orbifolds toriques et la formule de Guillemin”.
- Mehdi Lejmi, 2004–06. Mémoire de maîtrise : “L'existence de structures presque-kählériennes sur une variété presque-complexe”.

arXiv :2104.09709

5.3 Direction d'étudiants au doctorat

- Simon Jubert, UQAM, 2019-présent. Titre : *Le problème de Calabi sur une fibration principale semi-simple en variétés toriques*. Prépublications issues de la thèse : arXiv :2108.12297, arXiv :2104.09709.

- Mehrdad Najafpour, UQAM, 2018-présent, co-supervision avec F. Rochon, Titre : *Desingularisation des orbifolds et l'existence de métriques extrémales de Calabi*.
- Isaque Viza de Souza, UQAM, 2016–2021, (actuellement professeur à Universidade Federal de Ouro Preto, Brésil). Titre : *Métriques kählériennes d'Einstein–Maxwell sur les surfaces complexes de Hirzebruch*. Publications issues de la thèse : Ann. Glob. Anal. Geom. **59** (2021), 263–284.
- Abdellah Lahdili, UQAM, 2019 (actuellement post-doc à Aarhus, Denmark). Titre : *La courbure scalaire pondérée d'une variété kählérienne*. Publications issues de la thèse : Proc. London Math. Soc.(3) **119** (2019) 1065–1114; J. Geom. Anal. **29** (2019), 542–568; Int. Math. Res. Notices **2020** (2020), 8418–8442.
- Kael Dixon, McGill, 2016 (actuellement professeur au CEGEP), co-direction avec Niky Kamran (McGill). Titre : *Completions of regular ambitoric 4-manifolds : Riemannian Kerr metrics and beyond*. Publications issues de la thèse : Comm. Anal. Geom. **29** (2021), 629–679.
- Laurence Boulanger, Université de Montréal, 2015 (actuellement employé dans le secteur privé). Titre : *Sur une classe de structures kählériennes généralisées toriques*. Publications issues de la thèse : J. Symp. Geom. **17** (2019), 973–1019.
- Mehdi Lejmi, UQAM, 2010 (actuellement professeur à CUNY, Bronx). Titre : *Variétés presque kählériennes extrémales*. Publications issue de la thèse : Internat. J. Math. **21** (2010), 1639–1662; Math. Res. Lett. **17** (2010), 601–612; Ann. Inst. Fourier (Grenoble) **64** (2014), 2251–2263.
- Éveline Legendre, UQAM, 2010 (actuellement MCF à Toulouse), co-direction avec P. Gauduchon (École polytechnique, Paris). Titre : *La géométrie torique d'un quadrilatère*. Publications issues de la thèse : J. Symplectic Geom. **9** (2011), 343–385; Compositio Math. **147** (2011), 1613–1634.

5.4 Direction de stagiaires postdoctoraux

- Charles Cifarelli, Université Nantes, 2021–
- Michael Alabanese, co-supervisé avec F. Rochon, UQAM, 2019–.
- Gavin Ball (actuellement postdoc à Madison, É. U.), co-supervisé avec F. Rochon et N. Kamran, UQAM, 2019–2021.
- Liangming Shen (actuellement professeur associé à l'Université de la Science et de la Technologie de la Chine-Beijing), codirection avec F. Rochon et S. Lu, UQAM, 2018—2019.
- Lars Sektnan (actuellement “Curie Fellow” en Suède), codirection avec F. Rochon, UQAM, 2016–2019.
- Ali Aleyasin (actuellement post-doc à l'Université de Waterloo, Canada), codirection avec F. Rochon et S. Lu, UQAM, 2013–14 et 2016–17.
- Ronan Conlon (actuellement professeur assistant à Dallas, É. U), codirection avec F. Rochon, UQAM, 2013–2016.

- Michael Bailey (actuellement post-doc à l'Université de Waterloo, Canada), UQAM, 2012–2013.
- Hongnian Huang (actuellement professeur associé à l'Université de Nouveau Mexique, É.-U), UQAM, 2009–11 et 2013–14.
- Carl Tipler (actuellement MCF à Brest, France), UQAM, 2012–2013.
- Andrea Gambioli (actuellement professeur au CEGEP Dawson College, Canada), UQAM, 2007–2010.
- David Duchemin (actuellement professeur au Lycée, Paris), UQAM, 2004–2007.
- Dimiter Vassilev (actuellement professeur titulaire à l'Université de Nouveau Mexique, É.-U.), codirection avec Dimitry Jakobson et Galia Dafni, UQAM, 2002–2004.
- Diego Matessi (actuellement professeur à l'Univeriste d'Alexandria, Italie), codirection avec Jacques Hurtubise et François Lalonde, CRM, 2001–2002.

6 Service à la communauté mathématique internationale

6.1 Organisation d'événements scientifiques

- Co-organisateur avec B. Chantraine, A. Moroianu et E. Murphy de l'atelier "Locally Conformal Symplectic Manifolds : Interactions and Applications", 07–12 novembre 2021, BIRS, Banff, Canada (en ligne).
- Co-organisateur avec I. Agricola, R. Bryant, S. Karigiannis et M. Wang, de l'atelier "Special Geometries on Riemannian Manifolds", 11–15 octobre 2021, Centre des Recherches de Mathématiques (CRM), Montréal (hybride).
- Co-organisateur, avec A. Fino, D. H. Phong et D. Popovici, de l'atelier "Bridging the Gap between Kähler and non-Kähler Complex Geometry", 27 octobre–01 novembre 2019, BIRS, Banff, Canada.
- Co-organisateur, avec G. Grantcharov, N. Nikolov, V. Milousheva, C. Yankov de "Davidov & Mushkarov fest", 15–17 août 2016, Sofia, Bulgarie
- Co-organisateur, avec O. Biquard, X.-X. Chen, A. Fuatki et M. Pontecorvo, de "LeBrun Fest", 05–10 juillet 2016, Montréal, Canada.
- Co-organisateur, avec C. Arezzo, X. X. Chen et C. LeBrun, de l'Atelier sur les métriques kählériennes extrémales au CRM, mai-juin 2013, Montréal, Canada.
- Membre du comité scientifique de l'année thématique "Moduli Spaces, Extremality and Global Invariants" du CRM, 2012–13, Montréal, Canada.
- Membre du comité scientifique du colloque "Non-kählerian aspects of complex geometry" au CIRM, 21–25 février 2011, Luminy, France.
- Co-organisateur, avec C. Arezzo, X. X. Chen et R. Thomas, du colloque "Extremal Kähler Metrics" 28 juin–03 juillet 2009, BIRS, Banff, Canada.
- Co-organisateur, avec P. Guan et A. Stancu, de l'Atelier sur les équations géométriques d'évolution au Centre de Recherches Mathématiques-CRM, 16–27 avril 2008, Montréal, Canada.
- Membre du comité scientifique du semestre thématique sur les systèmes dynamiques, Centre de Recherches Mathématiques (CRM), 2008, Montréal.
- Co-organisateur, avec A. Moroianu et F. Belgun, du colloque de géométrie différentielle en l'honneur du 60ème anniversaire de Paul Gauduchon, 18–20 mai 2005, Palaiseau, France.
- Co-organisateur, avec A. Dancer, N. J. Hitchin et M. Wang, du programme spécial sur la Géométrie riemannienne au Centre de Recherches Mathématiques (CRM), 28 juin–16 juillet 2004, Montréal, Canada.

6.2 Centre de Recherches Mathématiques (CRM)

- Comité de sélection de nouveau directeur du centre (2013 et 2010) ;
- Comité scientifique locale (2013–17) ;
- Comité des directeurs de labos (2008–11, 2013, 2020-21).

6.3 Comités de rédaction des revues scientifiques

- “Complex Manifolds” (publié par de Gruyter), depuis 2013.
- “Annals of Global Analysis and Geometry” (publié par Springer), depuis 2016.

6.4 Panels d’évaluation pour des organismes subventionnaires

Membre du comité national “Mathématiques et statistiques”, Agence de subventions de recherche du Canada (CRSNG), 2014–16.

6.5 Panels d’évaluation de laboratoires scientifiques

Membre du comité Hcéres pour l’évaluation du Laboratoire Paul Painlevé (LPP, Université de Lille, France), 2018–19.

6.6 Rapporteur (referee) pour des revues scientifiques

Je suis régulièrement sollicité comme arbitre (referee) pour des revues scientifiques, dont Acta Mathematicae, Journal Amer. Math. Soc., Journal of the European Mathematical Society, Advances in Mathematics, Annali della Scuola Normale Superiore di Pisa, Canadian Journal of Mathematics, Compositio Mathematica, Communications in Contemporary Mathematics, GAFA, Geometriae Dedicata, Geometry & Topology, International Mathematical Research Notices, Izvestiq RAN, Journals of the London Mathematical Society, Journal of Differential Geometry, Mathematische Annalen, Mathematische Zeitschrift, Transactions of the American Mathematical Society.

6.7 Rapporteur (referee) pour des organismes subventionnaires

L’agence de subventions de recherche du Canada (CRSNG), l’agence de subventions de recherche du Portugal (FCT), l’agence de subventions de recherche du Belgique (FNRS), l’agence de subventions de recherche de France (ANR), Actions Curie (Europe), l’agence de subventions de recherche du Roumanie.

6.8 Examineur externe pour des comités de promotion de professeurs

Université de Californie à Riverside, Université de Rodgers, Université de Nouveau Mexique, Université Waterloo, Université Clark, Université Vanderbilt, Université SUNY–Stony Brook, Université de Californie à Berkeley.

6.9 Membre de jury de HDR

- Rapporteur externe et membre de jury, Julien Keller, Université Aix-Marseille, 2014.

6.10 Membre de jury de thèses de doctorat

- Rapporteur externe, Alice Gatti, Università di Milano, 2019.
- Rapporteur externe, François Delgove, Université Paris-Saclay, 2019.

- Président du jury, Mahdi Ammar, Université du Québec à Montréal, 2019.
- Membre du jury, Caroline Vernier, Université de Nantes, 2018.
- Rapporteur externe, Nicolina Istrati, Université Paris Diderot, 2018.
- Membre du jury, Guillaume Polliquin, Université de Montréal, 2015.
- Membre du jury, Benjamin Smith, Université McGill, 2014.
- Président du jury, Radu Cebanu, Université du Québec à Montréal, 2013.
- Membre du jury, Lauren Kay, Université McGill (département de physique), 2012 .
- Membre du jury, François Charrette, Université de Montréal, 2012.
- Membre du jury, Xiangwen Zhang, Université McGill, 2012.
- Rapporteur externe et membre du jury, Carl Tipler, Université de Nantes, 2011.
- Membre du jury, Michael Wang, Université McGill, 2011.
- Rapporteur externe, Roger Nakad, Université Nancy 1, 2011.
- Membre du jury, Baptiste Chantraine, Université du Québec à Montréal, 2009.
- Membre du jury, Jean-Baptiste Butruille, École Polytechnique, France, 2005.
- Président du jury, Martin Pinsonnault, Université du Québec à Montréal, 2001.

7 Responsabilités locales

7.1 Administration

Direction. — Directeur du Centre Interuniversitaire de Recherche en Géométrie différentielle et en Topologie (CIRGET), 2008–2011, 2013 (intérimaire) et 2020–21. Ce centre est un laboratoire de recherche de l’UQAM et du Centre de recherches mathématiques (CRM). Pendant mes mandats, il regroupaient plus de 16 chercheurs avec expertises dans le domaine de la géométrie et la topologie, provenant de quatre universités montréalaises et de l’Université Sherbrooke, leurs thésards et environs 10 stagiaires post-doctoraux par an. Comme directeur du centre, j’ai été impliqué dans les renouvellements de ces subventions (aux niveaux local, provincial et nationale), de l’animation de plusieurs ateliers scientifiques au CRM et à l’UQAM, des demandes de postes sur la scène de l’UQAM, du recrutement des stagiaires post-doctoraux.

Animation de la vie scientifique. — Co-organisateur (avec Steven Lu) du séminaire hebdomadaire inter-universitaire de géométrie et topologie (Séminaire CIRGET), 2007–11 et 2018–20. Co-organisateur, depuis 2010, du séminaire hebdomadaire de géométrie kählérienne à l’UQAM.

Comités à l’Université du Québec à Montréal (UQAM). — Conseil Académique de la Faculté des Sciences (2003–04 et 2009–11); Comité de recherche de la Faculté des Sciences (2007–11, 2020–21); Comité des prix de la Faculté de Sciences (2016); Comité d’attributions de chaires de recherche de la Faculté des Sciences (2020–21); Comité institutionnel de sélection de bourses des cycles supérieurs pour le concours CRSNG (2006 et 2007); Comité de promotion de professeurs de la Faculté des Sciences (2010–11); Comité exécutif du département de mathématiques (2012–13 et 2013–14); Comité d’évaluation des professeurs du département de mathématiques (2010–11); Comité de demandes de postes du département de mathématiques (2009–11, 2014–15; 2016–17); Comité d’admission d’évaluation au programme de doctorat en mathématiques (2000–11, 2018–21); Comité d’engagement en statistiques (2014–15); Comité d’engagement en mathématiques fondamentales (2018–19).

Comités au Centre de Recherches Mathématiques (CRM). — Comité de sélection de directeur du CRM (2013 et 2010); Comité scientifique locale du CRM (2013–17); Comité de sélection des bourses post-doctorales ISM-CRM (2006 et 2007); Comité des directeurs des laboratoires scientifiques (2008–11, 2013, 2020–21);

7.2 Enseignement (cours donnés à l’UQAM)

Cours de premier cycle. — Analyse II, III, Introduction à la géométrie; Algèbre linéaire II, III; Équations différentielles ordinaires; Équations aux dérivées partielles; Géométrie différentielle et mécanique analytique; Introduction à la topologie.

Cours avancés. (niveau Master I et II pour la concentration “Géométrie et Topologie” des quatre universités montréalaises) — Analyse; Géométrie différentielle; Géométrie riemannienne; Introduction à la géométrie complexe; Groupes et algèbres de Lie.