

# CURRICULUM VITÆ

## Dragoş IFTIMIE

### Adresse :

Institut Camille Jordan, Université Claude Bernard Lyon 1, Bâtiment Braconnier, 21 av. Claude Bernard, 69622 Villeurbanne cedex, France.

Tél : 04 72 44 79 58, Fax : 04 72 43 16 87

Email : [iftimie@math.univ-lyon1.fr](mailto:iftimie@math.univ-lyon1.fr)

Page web : <http://math.univ-lyon1.fr/~iftimie/>

### Situation actuelle :

Professeur à l'Institut Camille Jordan, Université Claude Bernard Lyon 1.

Co-directeur de l'École Doctorale InfoMaths.

### Etudes

**2002** Habilitation à diriger des recherches, Université de Rennes 1, soutenue le 16/12/02.

**1994–1997** Doctorat au Laboratoire d'Analyse Numérique (actuellement Laboratoire Jacques-Louis Lions) de l'Université Paris 6, soutenance le 10/01/97. Directeur : Jean-Yves Chemin.

**1995** Diplôme de fin d'études, Université de Bucarest.

**1993–1994** DEA d'Analyse Numérique, Université Paris 6.

**1990–1993** Études à l'Université de Bucarest, Faculté de mathématiques.

### Expérience professionnelle

**2003–** Professeur classe exceptionnelle à l'Institut Camille Jordan, Université de Lyon 1.

**Février 2019 – Juillet 2019** Délégation CNRS (séjour de 5,5 mois à l'université Jiao Tong de Shanghai).

**Février 2014 – Juillet 2014** Délégation CNRS.

**Septembre 2009 – Janvier 2010** CRCT.

**Septembre 2006 – Janvier 2007** Délégation CNRS (organisation de semestre thématique à l'École Polytechnique Fédérale de Lausanne)

**2001–2002** Délégation CNRS au Centre de Mathématiques de l'École Polytechnique.

**1997–2003** Maître de conférences à l'Université de Rennes 1.

**1995–1997** Moniteur à l'Université de Versailles Saint-Quentin.

**Oct.–Déc. 1996** Teaching Assistant à l'Université de Santa Barbara.

**1994–1997** Allocataire de recherche du MESR.

### Séjours à l'étranger

**Juillet – Août 2023** : Séjour d'un mois prévu au MSRI de Berkeley, seconde phase en présentiel du programme "Mathematical problems in fluid dynamics".

**Février – Août 2019** : Séjour de 5,5 mois à l'université Jiao Tong de Shanghai. Invité par T. Ratiu.

**Juillet – Août 2018** : Séjour à l'université fédérale de Rio de Janeiro et participation à l'ICM 2018.

**Mars – Mai 2014** Séjour de 3 mois à l'IMPA de Rio de Janeiro (participation au programme thématique "Incompressible Fluids Dynamics").

**Août 2012** Séjour d'un mois à l'Université Fédérale de Rio de Janeiro, dans le cadre d'un projet PICS franco-brésilien.

**Mai 2010** Séjour d'une semaine à l'Université de Rome "La Sapienza". Invité par C. Marchioro.

**Janvier 2010** Séjour de 3 semaines à l'Université de Campinas, dans le cadre d'une coopération franco-brésilienne CNRS-FAPESP.

**Juillet 2008** Séjour d'un mois à l'Université de Campinas, dans le cadre d'une coopération franco-brésilienne CNRS-FAPESP.

**Janvier 2008** Séjour de 2 semaines, Institute of Mathematical Sciences, Chinese University of Hong Kong.

**Printemps 2007** Séjour de 2 semaines à l'Université de Wrocław (Pologne).

**Juillet 2006 – Décembre 2006** Séjour de 6 mois au Centre Bernoulli de l'École Polytechnique Fédérale de Lausanne (Suisse).

**Été 2004** Séjour de 2 semaines à l'Université de Lanzhou (Chine) dans le cadre de l'école d'été CIMPA et à l'Institut de Mathématiques de l'Académie de Sciences de la Chine (Pékin).

**Juin 2004** Séjour d'une semaine à l'EPF de Lausanne.

**Été 2002** Séjour de 1,5 mois à l'Université de Campinas (Brésil).

**Hiver 2001** Séjour d'une semaine à l'Université de Tunis dans le cadre d'une collaboration franco-tunisienne.

**Printemps 2001** Séjour de 3 mois à l'Université de Santa Barbara (États-Unis).

**Printemps 2000** Séjour de 1,5 mois à l'Université de Campinas.

**Printemps 1999** Séjour de 2 semaines à l'Université de Cluj (Roumanie) dans le cadre d'une collaboration franco-roumaine.

**Automne 1996** Séjour de 3 mois à l'Université de Santa Barbara.

### **Exposés** (liste non-exhaustive)

- XVème Colloque Franco-Roumain de Mathématiques Appliquées, Toulouse, session spéciale (septembre 2022).
- “Summer school on fluids and turbulence”, Lyon (juin 2022).
- “Hemodynamics workshop”, Saint-Étienne (décembre 2021, en ligne).
- “V Workshop on Fluids and PDE”, Campinas (septembre 2021, en ligne).
- Semestre thématique “Mathematical problems in fluid dynamics” au MSRI de Berkeley (avril 2021, en ligne).
- Journée de l'équipe EDPA, Institut Camille Jordan, Lyon (octobre 2019).
- Institute of Mathematics, Academy of Mathematics and Systems Science, Chinese Academy of Sciences, Beijing (août 2019).
- Workshop “Analysis and PDE”, Sanya, Chine (juin 2019).
- XIIIème Colloque Franco-Roumain de Mathématiques Appliquées, Iași, session spéciale (août 2018).
- Colloque “Theory of the incompressible Navier-Stokes system and related topics”, Calais (mars 2017).
- Workshop “Dynamics and Differential Equations”, IMA Minneapolis (juin 2016).
- Workshop “Recent Advances in Hydrodynamics”, Banff (juin 2016).
- Workshop “Statistical Mechanics and Evolution Equations”, Rome (janvier 2016)
- Minisymposium à l'Equadiff 2015, Lyon (juillet 2015).
- School “Around Vortices : from Continuum to Quantum Mechanics”, IMPA Rio de Janeiro (mars 2014).
- Journées de lancement de l'ANR DYFICOLTY (janvier 2014).
- Conférence anniversaire “Faculté des Sciences – 150 ans”, Bucarest (août 2013).
- “Journée Équations aux dérivées partielles”, Créteil (janvier 2012).
- “3rd Workshop on Fluids and PDE”, Campinas (juin 2011).
- “Journées de Metz 2011”, Metz (mars 2011).
- “1st Franco-Brazilian Fluids Summer School”, Campinas (janvier 2010).

- “Workshop on fluids and PDE II”, Instituto de Matemática Universidade Federal do Rio de Janeiro (août 2008).
- Workshop “Partial Differential Equations and Fluid Mechanics” organisé par James Robinson et Jose Rodrigo à l’Université de Warwick (mai 2007).
- Mini-symposium “Asymptotic behaviour in fluid mechanics” organisé par G. Raugel dans le cadre de “EQUADIFF 11” à Bratislava (juillet 2005).
- Conférence plénière au Colloque franco-roumain de Craiova, Roumanie (août 2004).
- Exposé au *Morningside Center* de l’Académie des Sciences de la Chine (juillet 2004).
- “International Conference on Partial Difference Equations and Applications” à l’Université de Lanzhou (juillet 2004).
- Workshop “Analytical and Computational Challenges of Incompressible Flows at High Reynolds Number” au CSCAMM de l’Université de College Park (avril 2004).
- “Journées EDP Rhône-Alpes” à l’ENS de Lyon (novembre 2003).
- “Workshop on Mathematical Aspects of Hydrodynamics” à l’EPFL de Lausanne (avril 2003).
- Minisymposium au congrès “Applied Mathematics and Applications of Mathematics” de Nice (2003);
- Minisymposium à la quatrième conférence internationale “Dynamics systems and differential equations” de Wilmington (2002);
- Séminaire EDP du CMAT, École Polytechnique (2002 et 1997);
- Colloque EDP de Saint-Jean-de-Monts (1999);
- Colloque Franco-Roumain de Metz (1998);
- Colloque “Équations de Navier-Stokes et analyse microlocale” au CIRM de Marseille (1998);
- Séminaire de mathématiques appliquées organisé par J.-L. Lions au Collège de France (1998);
- Congrès de Nantes sur les équations de Navier-Stokes dans des domaines non-bornés (1996).
- Divers exposés aux séminaires EDP des Universités de Campinas, Université Fédérale de Rio de Janeiro, Cluj, Créteil, Grenoble, Hong Kong, Lyon, Nanterre, Orsay, Rennes, Rome, Santa Barbara, Tunis, Wrocław, ENS Lyon, etc.

## Cours avancés

- Cours de recherche de 48h sur l’analyse harmonique et la mécanique des fluides à l’université Jiao-Tong de Shanghai (de février à juin 2019).
- Mini-cours sur la croissance de la norme Lipschitz du tourbillon pour l’équation d’Euler 2D, dans le programme thématique “Incompressible Fluid Dynamics” de l’IMPA de Rio de Janeiro (avril 2014).
- Cours intensif sur les équations d’Euler à l’Université de Wrocław (avril 2007).
- Cours (avec G. Raugel) “Théorie mathématique des fluides incompressibles” dans le cadre du troisième cycle romand qui regroupe les universités de Berne, Fribourg, Genève, Lausanne, Neuchâtel ainsi que l’EPFL (début 2007).
- Mini-cours dans le cadre d’une école d’été à l’Université de Grenoble (juin 2005).
- Mini-cours de 8 heures à l’école d’été CIMPA-UNESCO “Partial Differential Equations and Applications” à l’Université de Lanzhou (juillet 2004). Sujet : “Large time behavior in perfect incompressible flows”. Le texte de ce cours a été publié dans la référence 28 de ma liste de publications.
- Cours intensif sur l’analyse mathématique de la mécanique des fluides à l’Université de Cluj, Roumanie (1999).

## Articles

Les textes sont disponibles sur ma page web : <http://math.univ-lyon1.fr/~iftimie/ARTICLES/>

1. *Approximation du système quasigéostrophique à l’aide des systèmes primitifs*, C. R. Acad. Sci. Paris Sér. I Math. 324 (1997), no. 4, 417–420.
2. *Résolution des équations de Navier-Stokes dans des espaces anisotropes* C. R. Acad. Sci. Paris Sér. I Math. 324 (1997), no. 2, 179–182.

3. *Les équations de Navier-Stokes 3D vues comme une perturbation des équations de Navier-Stokes 2D*, C. R. Acad. Sci. Paris Sér. I Math. 324 (1997), no. 3, 271–274.
4. *Équations de Navier-Stokes sur des domaines minces tridimensionnels et espaces anisotropes*, Séminaire sur les Équations aux Dérivées Partielles (1997–1998), Exp. No. VI, 15 pp., École Polytechnique, Palaiseau, 1998.
5. *The approximation of the quasigeostrophic system with the primitive systems*. Asymptotic Analysis, 21 (1999), no. 2, 89–97.
6. *Resolution of the Navier-Stokes equations in anisotropic spaces*. Revista Matematica Ibero-americana, 15 (1999), no. 1, 1–36.
7. *The 3D Navier-Stokes equations seen as a perturbation of the 2D Navier-Stokes equations*. Bulletin de la SMF, 127 (1999), no. 4, 473–517.
8. *On the evolution of compactly supported planar vorticity*, avec T. Sideris et P. Gamblin, Comm. Partial Differential Equations 24 (1999), no. 9–10, 1709–1730.
9. *Évolution de tourbillon à support compact*, Actes du Colloque de Saint-Jean-de-Monts, 1999.
10. *Existence et unicité globale des solutions pour les équations des fluides de grade 3*, C. R. Acad. Sci. Paris Sér. I Math. 330 (2000), no. 8, 741–744.
11. *Some results on the Navier-Stokes equations in thin 3D domains*, avec G. Raugel, J. Differential Equations 169 (2001), no. 2, 281–331.
12. *A uniqueness result for the Navier-Stokes equations with vanishing vertical viscosity*, SIAM J. Math. Analysis, **33**, (2002), no. 6, pp. 1483–1493.
13. *Remarques sur la limite  $\alpha \rightarrow 0$  pour les fluides de grade 2*. Studies in Mathematics and its Applications, 31. Nonlinear partial Differential Equations and their applications. College de France Seminar, Volume XIV. North Holland, 2002.
14. *Remarques sur la limite  $\alpha \rightarrow 0$  pour les fluides de grade 2*. C. R. Acad. Sci. Paris Sér. I Math., **334**, no. 1, (2002), pp. 83–86.
15. *Comportement en temps grand pour les écoulements parfaits incompressibles dans un demi-plan*. In : Séminaire sur les Équations aux Dérivées Partielles. 2001–2002, Exp. No. XVIII. Palaiseau, École Polytech., 2002.
16. *Non-explosion en temps grand et stabilité des solutions globales des équations de Navier-Stokes*. C. R. Acad. Sci. Paris Sér. I Math., **334**, (2002), no. 4, 289–292.
17. *Asymptotics and stability for global solutions to the Navier-Stokes equations*, avec I. Gallagher et F. Planchon. Journées “Équations aux Dérivées Partielles” (Forges-les-Eaux, 2002), Exp. No. VI, 9 pp., 2002.
18. *Two dimensional incompressible ideal flow around a small obstacle*, avec M.C. Lopes Filho et H.J. Nussenzveig Lopes, Comm. Partial Diff. Eqns. 28 (2003), no. 1&2, 349–379.
19. *Large time behavior for vortex evolution in the half-plane*, avec M.C. Lopes Filho et H.J. Nussenzveig Lopes. Comm. Math. Phys. 237 (2003), no. 3, 441–469.
20. *Asymptotics and stability for global solutions to the Navier-Stokes equations*, avec I. Gallagher et F. Planchon. Annales de l’Institut Fourier **53**, 5 (2003), 1387–1424.
21. *Large time behavior of vortex dynamics*, avec M.C. Lopes Filho et H.J. Nussenzveig Lopes, Physica D. 179 (2003), no. 3–4, 153–160.
22. *Global existence and uniqueness of solutions for the equations of third grade fluids*, avec V. Busuioc. Int. J. Non-Linear Mech. 39 (2004), no. 1, 1–12.
23. *A non-Newtonian fluid with Navier boundary conditions*, avec V. Busuioc. Journal of Dynamics and Differential Equations 18 (2006), no. 2, 357–379.
24. *Inviscid limits for the Navier-Stokes equations with Navier friction boundary conditions*, avec G. Planas. Nonlinearity, 19 (2006), 899–918.
25. *Two-dimensional incompressible viscous flow around a small obstacle*, avec M.C. Lopes Filho et H.J. Nussenzveig Lopes. Math. Annalen. 336 (2006), 449–489.

26. *Navier-Stokes equations in thin 3D domains with Navier boundary conditions*, avec G. Raugel et G.R. Sell. Indiana Univ. Math. J. 56 (2007), no. 3, 1083–1156.
27. *Confinement of vorticity in two dimensional ideal incompressible exterior flow*, avec M.C. Lopes Filho et H.J. Nussenzveig Lopes. Quarterly for Applied Mathematics 65 (2007), no. 3, 499–521.
28. *Large time behavior in perfect incompressible flows*. In : “Partial differential equations and applications. Proceedings of the CIMPA school, Lanzhou, China, July 2004.” Séminaires et Congrès 15. Paris : Société Mathématique de France, (2007).
29. *On steady third grade fluids equations*, avec A.V. Busuioc et M. Paicu. Nonlinearity 21 (2008), no. 7, 1621–1635.
30. *Remarks on the vanishing obstacle limit for a 3D viscous incompressible fluid*, avec J. Kelliher. Proc. Amer. Math. Soc. 137 (2009), no. 2, 685–694.
31. *Incompressible flow around a small obstacle and the vanishing viscosity limit*, avec H. Nussenzveig Lopes et M. Lopes Filho. Comm. Math. Phys. 287 (2009), no. 1, 99–115.
32. *Viscous boundary layers for the Navier-Stokes equations with the Navier slip conditions*, avec F. Sueur. Arch. Rat. Mech. Analysis 199 (2011), no. 1, 145–175.
33.  *$L^p$ -Solutions of the steady-state Navier-Stokes with rough external forces*, avec C. Bjorland, L. Brandolese and M. Schonbek. Comm. PDE 36 (2011), no. 2, 216–246.
34. *Self-similar asymptotics of solutions to the Navier-Stokes system in two dimensional exterior domain*, avec G. Karch et C. Lacave. arXiv :1107.2054, 2011
35. *Incompressible Euler as a limit of complex fluid models with Navier boundary conditions*, avec V. Busuioc, M. Lopes Filho et H. Nussenzveig Lopes. J. Diff. Eqns. 252 (2012), no. 1, 624–640.
36. *Weak vorticity formulation for the incompressible 2D Euler equations in domains with boundary*, avec M. Lopes Filho, H. Nussenzveig Lopes et F. Sueur. arXiv :1305.0905, 2013.
37. *The FENE dumbbell polymer model : existence and uniqueness of solutions for the momentum balance equation*, avec V. Busuioc, S. Ciuperca et L. Palade. J. Dyn. Diff. Eqns. 26 (2014), no. 2, 217–241.
38. *Asymptotics of solutions to the Navier-Stokes system in exterior domains*, avec G. Karch et C. Lacave. J. Lond. Math. Soc. (2) 90 (2014), no. 3, 785–806.
39. *Uniform time of existence for the alpha Euler equations*, avec V. Busuioc, M. Lopes Filho et H. Nussenzveig Lopes. J. Functional Analysis, 271 (2016), no. 5, 1341–1375.
40. *On the asymptotic behaviour of solutions of the stationary Navier-Stokes equations in dimension 3*, avec A. Decaster. Annales de l’I.H.P. Analyse non linéaire 34 (2017), no. 2, 277–291.
41. *On the asymptotic behavior of 2D stationary Navier-Stokes solutions with symmetry conditions*, avec A. Decaster. Nonlinearity 30 (2017), 3951–3978.
42. *Weak solutions for the  $\alpha$ -Euler equations and convergence to Euler*, avec V. Busuioc. Nonlinearity 30 (2017) 4534–4557.
43. *Self-similar point vortices and confinement of vorticity*, avec C. Marchioro. Communications in PDE 43 (2018), no. 3, 347–363.
44. *A small solid body with large density in a planar fluid is negligible*, avec J. He. Journal of Dynamics and Differential Equations 31 (2019), no. 3, 1671–1688.
45. *Weak vorticity formulation of the incompressible 2D Euler equations in bounded domains*, avec M. Lopes Filho et H. Nussenzveig Lopes. Communications in PDE 45 (2020), no. 2, 109–145.
46. *The limit  $\alpha \rightarrow 0$  of the  $\alpha$ -Euler equations in the half plane with no-slip boundary conditions and vortex sheet initial data*, avec V. Busuioc, M. Lopes Filho et H. Nussenzveig Lopes. SIAM Journal on Mathematical Analysis 52 (2020), no. 5, 5257–5286.
47. *On the small rigid body limit in 3D incompressible flows*, avec J. He. Journal of the London Mathematical Society 104 (2021), no. 2, 668–687.

48. *Long time confinement of vorticity around a stable stationary point vortex in a bounded planar domain*, avec M. Donati. *Annales de l’I.H.P. Analyse Non Linéaire* 38 (2021), no. 5, 1461–1485.
49. *The incompressible  $\alpha$ -Euler equations in the exterior of a vanishing disk*, avec V. Busuioc, M. Lopes Filho et H. Nussenzveig Lopes. Accepté pour publication dans *Indiana Univ. Math. J.*

### Programmes scientifiques, contrats

Coordonnateur de 2008 à 2020 de l’organisation des colloques franco-roumains en mathématiques appliquées (avec P. Mironescu, R. Purice et V. Tigoiu jusqu’en 2019 et avec R. Ignat, C. Lefter et I. Popescu en 2019-2020). Ces colloques ont lieu tous les deux ans en alternant la France et la Roumanie. Les coordonnateurs choisissent le lieu et le comité scientifique de chaque édition du colloque.

Responsable pour la partie française d’un projet PICS de coopération franco-brésilienne entre l’Université de Lyon 1 et l’Université Fédérale de Rio de Janeiro et l’Université de Campinas (2019–2021).

Organisation (avec des collègues lyonnais) du mois thématique “Analyse en mouvement” qui a eu lieu du 25 août 2014 au 30 septembre 2014.

Responsable pour la partie française d’un projet PICS de coopération franco-brésilienne entre l’Université de Lyon 1 et l’Université Fédérale de Rio de Janeiro (2012–2014).

Responsable pour la partie française d’un projet de coopération CNRS-FAPESP entre l’Université de Lyon 1 et l’Université de Campinas au Brésil (2008–2011).

Co-organisateur (avec M. Schonbek) du programme “Asymptotic behavior for the quasi-geostrophic system and the Euler equations” financé par le France-Berkeley Fund.

Organisateur (avec T.S. Ratiu et G. Raugel) d’un semestre thématique au Centre Bernoulli de l’Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne. Thème du semestre : “Comportement asymptotique en mécanique des fluides”. Ce semestre a eu lieu du 1er juillet 2006 au 31 décembre 2006.

### Organisation de colloques, comités scientifiques

- “VI Workshop on Fluids and PDE”, 23/10–27/10 2023, Campinas. Membre du comité scientifique.
- De 2018 à 2022 j’ai été responsable de l’équipe EDPA et j’ai organisé tous les ans au mois d’octobre à Lyon la journée scientifique de rentrée de l’équipe EDPA.
- “Journées Jeunes EDPistes 2022”, 23-25 mars 2022, Lyon. Co-organisation avec V. Busuioc, S. Simonella et B. Texier. Membre du comité scientifique.
- “V Workshop on Fluids and PDE”, 29/06–3/07 2019, Campinas. Membre du comité scientifique.
- “Journée franco-brésilienne en mécanique des fluides”, 17–18 octobre 2019, Lyon. Co-organisée avec L. Brandolese et V. Busuioc.
- Conférence “Les 60 ans de Jean-Yves Chemin”, 25–29 mars 2019, Paris. Co-organisation avec H. Bahouri, R. Danchin, I. Gallagher, E. Gouin et G. Lévy.
- Workshop “Mathématiques de la dynamique des fluides”, 20–23 octobre 2014, Lyon. Co-organisation avec L. Brandolese et V. Busuioc. Membre du comité scientifique.
- 12e Colloque franco-roumain de mathématiques appliquées, 25–30 août 2014, Lyon. Co-organisation avec plusieurs collègues lyonnais.
- “2nd Franco-Brazilian Fluids Summer School”, 15–24 juillet 2010, Lyon. Co-organisation avec V. Busuioc, M. Lopes Filho, H. Nussenzveig Lopes et F. Sueur. Membre du comité scientifique.
- “1st Franco-Brazilian Fluids Summer School”, 13–22 Janvier 2010, Campinas. Membre du comité scientifique.
- Journées SCASEN “Modèles mathématiques en mécanique des fluides”. Organisé avec L. Brandolese du 20 au 22 janvier 2009 à Lyon.

- Journée “Analyse des EDP”. Organisée avec L. Brandolese le 9 juillet 2007 à Lyon.
- Conférence “Comportement asymptotique en mécanique des fluides”. Organisé avec T.S. Ratiu et G. Raugel du 24 au 28 juillet 2006 à Lausanne.
- Conférence “Fluides en rotation en géophysique”. Organisé avec T.S. Ratiu et G. Raugel du 19 au 22 septembre 2006 à Lausanne.
- Workshop “Fluides compressibles et limite incompressible”. Organisé avec T.S. Ratiu et G. Raugel les 26 et 27 octobre 2006 à Lausanne.
- Workshop “Fluides non-newtoniens”. Organisé avec T.S. Ratiu et G. Raugel les 23 et 24 novembre 2006 à Lausanne.
- Conférence “Perspectives en dynamique des fluides”. Organisé avec T.S. Ratiu et G. Raugel du 4 au 8 décembre 2006 à Lausanne.
- Organisateur (avec D. Bresch et V. Tigoiu) d’un mini-symposium “Mécanique des fluides” au Colloque Franco-Roumain de Chambéry du 28 août au 1er septembre 2006.
- Participation à l’organisation du Colloque EDP de Plestin-les-Grèves (2001) et du Colloque du GDR “Analyse des EDP” de Forges-les-Eaux (2002).

## Enseignement

**2003–** Université de Lyon 1.

**Agrégation :** Préparation à l’écrit d’analyse (en 2003–2006 et 2016–2021) et à l’oral d’analyse (2005–2020).

**M2 :** Équations aux dérivées partielles d’évolution (cours en 2022–2023).

Analyse harmonique et mécanique des fluides (cours, 2016–2018).

Quelques aspects de la théorie mathématique de la mécanique des fluides incompressibles (cours, 2004–2005 et 2007–2008).

Analyse (cours et TD en 2012–2016)

**M1 :** Analyse fonctionnelle 1 (cours en 2022–2023).

Analyse (cours en 2018–2022, TD en 2019–2022).

Distributions et équations aux dérivées partielles (cours en 2004–2013, TD en 2007–2013).

Analyse fonctionnelle appliquée et équations aux dérivées partielles (cours et TD en 2003–2004 et cours en 2005–2006).

**L3 :** Analyse complexe (cours en 2022–2023).

Calcul différentiel, courbes et surfaces (TD en 2022–2023).

Éléments d’analyse fonctionnelle (TD en 2022–2023).

Calcul différentiel et analyse complexe (cours en 2016–2018 et en 2020–2022, TD en 2019–2022).

Approfondissement en analyse (cours en 2016–2018, TD en 2016–2018 et 2019–2020).

Topologie et équations différentielles (khôlles en 2017–2018).

Calcul intégral et différentiel (cours et TD en 2014–2016).

Équations différentielles et aux dérivées partielles (khôlles en 2015–2016).

Topologie (cours en 2011–2012, TD en 2010–2012)

Fonctions d’une variable complexe (cours en 2004–2005, TD en 2006–2009).

**L2 :** Analyse (TD 2010–2011)

**L1 :** Analyse (cours en 2003–2005 et khôlles en 2007–2009 et en 2022–2023).

**1997–2003** Université de Rennes 1.

**DEA :** Quelques aspects de la théorie mathématique de la mécanique des fluides incompressibles (2001–2003).

Équations aux dérivées partielles, généralités (1998–2000).

**Maîtrise :** Travaux dirigés de distributions, équations aux dérivées partielles (1997–2001) et analyse fonctionnelle (2000–2001).

**Licence :** Travaux dirigés de topologie (1997–2001, 2002–2003), fonctions holomorphes (1997–2001) et intégration (2002–2003).

**DEUG :** Analyse (1997–1998, 1999–2001, 2002–2003).

**1999** Université de Cluj (Roumanie). Cours intensif de DEA sur la mécanique des fluides incompressibles.

**1995–1997** Université de Versailles.

**Licence :** Travaux dirigés d’analyse numérique et équations différentielles (1995–1997).

**DEUG :** Travaux dirigés d’algèbre (1995–1996).

**1996 et 2001** Université de Santa Barbara. Cours et travaux dirigés d’algèbre linéaire et d’équations différentielles ordinaires.

## Documents d’enseignement

Polycopié du cours de L3 “Calcul différentiel et analyse complexe” (30 pages).

Polycopié du cours de M1 “Analyse” (29 pages).

Polycopié du cours de M2 “Analyse harmonique et mécanique des fluides” (24 pages).

Cours de recherche sur le comportement en temps grand pour la mécanique des fluides inviscides (73 pages).

Polycopié de cours et exercices de topologie en licence, avec F. Nier (150 pages).

Polycopié d’exercices de distributions en maîtrise (33 pages).

Polycopié d’exercices de fonctions holomorphes en licence (27 pages).

## Encadrements

### Postdocs :

**Leonardo Kosloff.** De septembre 2019 à novembre 2020.

**Andrey Rekalov.** De février à juillet 2007.

### Doctorants :

**Martin Donati.** De septembre 2019 à septembre 2022.

Titre de la thèse : “Collisions de points-vortex et confinement dans les domaines bornés”. Soutenue le 15 septembre 2022.

**Jiao He.** De septembre 2016 à septembre 2019 (co-direction avec L. Brandolese).

Titre de la thèse : “Comportement d’un fluide autour d’un petit obstacle, problèmes de convections et dynamique chaotique des films liquides”. Soutenue le 20 septembre 2019.

**Agathe Decaster.** De septembre 2011 à décembre 2015.

Titre de la thèse : “Comportement asymptotique des solutions des équations de Navier-Stokes stationnaires incompressibles”. Soutenue le 8 décembre 2015.

**Christophe Lacave.** De septembre 2005 à décembre 2008.

Titre de la thèse : “Fluides autour d’obstacles minces”. Soutenue le 8 décembre 2008.

### Stages de 4e année de l’ENS :

**Martin Donati.** De octobre 2018 jusqu’en février 2019.

### Stages de M2 :

**Martin Donati.** Mémoire de M2 en 2018.

**Pierre Richaud.** Mémoire de M2 en 2013.

**Agathe Decaster.** Mémoire de M2 en 2010.

**Christophe Lacave.** Mémoire de M2 en 2005.

### Stages de M1 :

**Oscar Devys.** Stage de M1 en 2007.



**Alina Firicel.** Stage de M1 en 2006.

### **Stages de L3 :**

**Dimitri Cobb.** Stage de magistère première année en 2016.

### **Responsabilités, Divers**

Co-directeur de l'École Doctorale InfoMaths 512 depuis 2021. Directeur adjoint de septembre 2019 à 2021.

Responsable de l'équipe "Equations aux Dérivées Partielles, Analyse" de l'Institut Camille Jordan de 2006 à 2010 et de 2018 à 2022.

Membre du conseil de l'Institut Camille Jordan depuis 2021.

Membre de la commission formation du labex MILYON de 2017 à 2022.

Editeur chez "Asymptotic Analysis" depuis 2022.

Editeur au Nonlinear Analysis : Theory, Methods & Applications de 2011 à 2015.

Membre de la commission informatique de l'Institut Camille Jordan (Lyon) depuis 2017.

Membre de la commission des thèses de l'École Doctorale InfoMaths (Lyon) de 2016 à 2019.

Membre de la commission recherche de la Faculté des Sciences et Technologie, Université Lyon 1, en 2018.

Responsable de la filière Mathématiques Générales du Master 2ème année Recherche à Lyon de 2007 à 2016.

Membre de la Commission de Spécialistes 25–26 de l'Université de Lyon 1 (2003–2008) et de l'Université de Rennes 1 (2001–2003).

Président du jury de thèse de Matthieu Hillairet (novembre 2005). Membre du jury de thèse de Miguel Rodrigues (décembre 2007), de Huy Hoang Nguyen (novembre 2008), de Basma Jaffal (décembre 2010), d'Olivier Coulaud (juillet 2013) de Coralie Renault (mai 2018) et du jury d'HDR de Lorenzo Brandolese (décembre 2010). Rapporteur pour la thèse de Huy Hoang Nguyen, de Basma Jaffal et d'Olivier Coulaud.

Responsable local du GDR "Analyse des EDP".

Rapporteur pour les revues suivantes : Acta Mathematica, Inventiones mathematicae, Communications in Mathematical Physics, Journal of Functional Analysis, Indiana University Mathematics Journal, Nonlinearity, Numerische Mathematik, etc.

### **Distinctions**

Premier prix aux Olympiades Nationales de Mathématiques de Roumanie en 1986, 1988 et 1990.

Premier prix à la Balkaniade de Mathématiques de Sofia en 1990.

Médaille d'argent à l'Olympiade Internationale de Mathématiques de Beijing en 1990.