Flore NABET

Née le 04 juillet 1986 à Marseille (13)
Nationalité française
MCF, section CNU 26

✉ Centre de Mathématiques appliquées,
Ecole polytechnique,
Route de Saclay
91128 Palaiseau Cedex,
flore.nabet@polytechnique.edu
☎ 01.69.33.45.65
http://www.cmap.polytechnique.fr/~nabet/

I. Synthèse du parcours professionnel

Situation administrative

2018 -	**Professeur Assistant (CDI contractuel)** Centre de mathématiques appliquées, Ecole polytechnique.
2016-2018	**Maître de conférences (CDD)** Centre de mathématiques appliquées, Ecole polytechnique.
2015-2016	**Post-doctorante Inria** Inria Lille – Nord Europe Responsable : Clément Cancès.
2014-2015	**Attaché Temporaire d'Enseignement et de Recherche (mi-temps)** Aix-Marseille Université.
2011-2014	**Doctorant contractuel chargé d'enseignement** Thèse sous la direction de Franck Boyer et Pierre Bousquet, Aix-Marseille Université.

Scolarité et diplômes

Décembre 2014 **Thèse de Mathématiques**
à l'Institut de Mathématiques de Marseille (Aix-Marseille Université)

Titre Schémas volumes finis pour des problèmes multiphasiques.

Début de thèse le 3 octobre 2011.

Soutenance le 8 décembre 2014 à Marseille, mention très honorable.

Jury

Directeur	Franck BOYER	Aix-Marseille Université
Co-directeur	Pierre BOUSQUET	Université Toulouse III - Paul Sabatier
Rapporteurs	Claire CHAINAIS-HILLAIRET	Université Lille 1
	Alain MIRANVILLE	Université de Poitiers
Examinateurs	Florence HUBERT	Aix-Marseille Université
	Emmanuel MAITRE	Université Joseph Fourier
	Roland MASSON	Université de Nice Sophia Antipolis.

Juin 2011 **Master 2 recherche**, EDP et calcul scientifique,
mention Très Bien, Classement 3e (Université de Provence).

2010 **Agrégation de Mathématiques**, Classement 188e.

Juin 2009 **Master 1 de Mathématiques**, mathématiques et applications,
mention Très Bien, Classement 1e (Université de Provence).

Juin 2008 **Licence de Mathématiques**,
mention Très Bien (Université Paul Cézanne).

Juin 2007 **Deug de Mathématiques**,
mention Très Bien (Université Paul Cézanne).

2004-2006 **Classe préparatoire BCPST-Véto** - Lycée Thiers, Marseille (13).

2004 **Baccalauréat S** - Lycée Antonin-Artaud, Marseille (13),
mention Bien.

Compétences informatiques

- Langages de programmation : Python, Matlab, Scilab, FreeFem++, Fortran.
- Mailleurs : Gmsh.
- Outils de visualisation : Gnuplot, Visit.

II. Activité scientifique

Publications et production scientifique

Mémoire de thèse

Schémas volumes finis pour des problèmes multiphasiques. Thèse de l'université d'Aix-Marseille, soutenue le 08/12/2014.

https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-01110741

Articles parus ou acceptés dans des revues avec comité de lecture

[1] F. Boyer, S. Krell, F. Nabet, *Inf-Sup stability of the Discrete Duality Finite Volume method for the 2D Stokes problem*, Mathematics of Computation, Vol. 84, 2705–2742 (2015).

https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00795362 ou http://dx.doi.org/10.1090/mcom/2956.

[2] F. Nabet, *Convergence of a finite-volume scheme for the Cahn-Hilliard equation with dynamic boundary conditions*, IMA Journal of Numerical Analysis, Vol. 36., no 4, 1898–1942, (2016)

http://dx.doi.org/10.1093/imanum/drv057

[3] P. Bousquet, F. Boyer, F. Nabet, *On a functional inequality arising in the analysis of finite-volume methods*, Calcolo, Vol. 53, no 3, pp 363–397 (2016).

https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01134988 ou http://dx.doi.org/10.1007/s10092-015-0153-0

[4] F. Boyer, F. Nabet, *A DDFV method for a Cahn-Hilliard/Stokes phase field model with dynamic boundary conditions*, M2AN, Vol. 51, no 5, pp 1691–1731 (2017).

https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01249262 ou https://doi.org/10.1051/m2an/2016073

[5] C. Cancès, D. Matthes, F. Nabet, *A two-phase two-fluxes degenerate Cahn-Hilliard model as constrained Wasserstein gradient flow.* Arch. Rational Mech. Anal., Vol. 233, no 2, pp 837–866 (2019).

https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01665338 ou https:doi.org/10.1007/s00205-019-01369-6

[6] C. Cancès, F. Nabet, M. Vohralík, *Convergence and a posteriori error analysis for energy-stable finite element approximations of degenerate parabolic equations*, Mathematics of Computation, Vol. 90, 517–563 (2021).

https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01894884 ou https://doi.org/10.1090/mcom/3577

[7] C. Cancès, F. Nabet, *Finite Volume approximation of a two-phase two fluxes degenerate Cahn-Hilliard model*, M2AN, Vol. 55, no 3, pp 969–1003 (2021).

https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02561981 ou https://doi.org/10.1051/m2an/2021002

[8] A. Lefebvre-Lepot, F. Nabet, *Numerical simulation of rigid particles in Stokes flow : lubrication correction for any (regular) shape of particles*, MMNP, Vol. 16, Art no 45, 26 pp (2021).

https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02433849 ou https://doi.org/10.1051/mmnp/2021037

[9] F. Nabet, *An error estimate for a finite-volume scheme for the Cahn-Hilliard equation with dynamic boundary conditions*, Numerische Mathematik, Vol. 149, no 1, pp 185–226 (2021).

https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01273945 ou https://doi.org/10.1007/s00211-021-01230-7

[10] C. Bauzet, F. Nabet, K. Schmitz, A. Zimmermann, *Convergence of a finite-volume scheme for a heat equation with a multiplicative Lipschitz noise*, M2AN, Vol. 57, no 2, pp 745–783 (2023).

https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03663571 ou https://doi.org/10.1051/m2an/2022087

[11] V. Giovangigli, Y. Le Calvez, F. Nabet, *Symmetrization and local existence of strong solutions for diffuse interface fluid models*, Journal of Mathematical Fluid Mechanics, Vol. 25, no 82 (2023).

https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03841943 ou https://doi.org/10.1007/s00021-023-00825-4

[12] C. Cancès, D. Matthes, F. Nabet, E-M. Rott, *Finite elements for Wasserstein W_p gradient flows*, M2AN, Vol. 59, no 3, pp. 1565-1600 (2025).

https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03719189 ou https://doi.org/10.1051/m2an/2025035

[13] M. Alfaro, C. Chainais-Hillairet, F. Nabet, *A functional inequalities approach for the field-road diffusion model with symmetric nonlinear exchanges*, Applied Mathematics Letters, Vol. 180, Article 109980 (2026).
https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-05460832 ou https://doi.org/10.1016/j.aml.2026.109980

[14] M. Castellano, L. Goudenège, F. Nabet, *Convergence Analysis of a Discrete Duality Finite-Volume method for a Cahn-Hilliard equations with surfactants*, soumis (2026)
https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-05747365

Publications dans des actes de congrès avec comité de lecture

[1] F. Nabet, *Finite-Volume method for the Cahn-Hilliard equation with dynamic boundary conditions*, Congrès SMAI 2013, ESAIM : Proceedings and Surveys, Vol. 45, p 502-511.
http://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00872690 ou http://dx.doi.org/10.1051/proc/201445052

[2] F. Nabet, *Finite-Volume analysis for the Cahn-Hilliard equation with dynamic boundary conditions*, Finite Volumes for Complex Applications VII - Methods and Theoretical Aspects - Springer Proceedings in Mathematics & Statistics, Vol. 77, p 401-409.
http://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00974585 ou http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-05684-5_39

[3] C. Cancès, F. Nabet, *Finite Volume Approximation of a degenerate immiscible two-phase flow model of Cahn-Hilliard type*, Finite Volumes for Complex Applications VIII - Methods and Theoretical Aspects - Springer Proceedings in Mathematics & Statistics, Vol. 199, p 431-438.
https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01468795 ou https://doi.org/10.1007/978-3-319-57397-7_36

[4] F. Boyer, S. Krell, F. Nabet, *Benchmark Session : The 2D Discrete Duality Finite Volume Method*, Finite Volumes for Complex Applications VIII - Methods and Theoretical Aspects - Springer Proceedings in Mathematics & Statistics, Vol. 199, p 431-438.
https://doi.org/10.1007/978-3-319-57397-7_11

[5] C. Cancès, F. Nabet, *Energy stable discretization for two-phase porous media flows*, Finite Volumes for Complex Applications IX - Methods, Theoretical Aspects, Examples - Springer Proceedings in Mathematics & Statistics, Vol. 323, p 213-221.
https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02442233 ou https://doi.org/10.1007/978-3-030-43651-3_18

[6] C. Bauzet, F. Nabet, *Convergence of a finite-volume scheme for a heat equation with a multiplicative stochastic force*, Finite Volumes for Complex Applications IX - Methods, Theoretical Aspects, Examples - Springer Proceedings in Mathematics & Statistics, Vol. 323, p 275-283.
https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02442422 ou https://doi.org/10.1007/978-3-030-43651-3_24

[7] C. Bauzet, F. Nabet, K. Schmitz, A. Zimmermann, *Finite Volume Approximations for Non-Linear Parabolic Problems with Stochastic Forcing*, Finite Volumes for Complex Applications X.
https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-04045380 ou https://doi.org/10.1007/978-3-031-40864-9_10

[8] M. Castellano, L. Goudenège, F. Nabet, *Energy estimate of a Discrete Duality Finite Volume scheme for a phase-field model with surfactants*, 29th International Conference on Domain Decomposition Methods
https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-05473939

Publication dans un acte de congrès

F. Boyer, S. Krell, F. Nabet, *Stabilité Inf-Sup du schéma DDFV pour le problème de Stokes 2D*, Équations aux dérivées partielles et leurs applications - Actes du colloque Edp-Normandie, Caen 2013, Volume 3, Avril 2014, p274-279.

Projets

2011 Stage de Master 2 (6 mois) encadré par F. Boyer,
Stabilité Inf-Sup de schémas numériques pour le problème de Stokes.

2009 TER de Master 1, en trinôme avec M. De Segonzac et C. Gautier, encadré par F. Boyer,
A la découverte des lois de conservations scalaires non linéaires.

Exposés

Communications lors de conférences internationales (17)

2025 • Workshop : Mathematics in the age of data, Clausthal (Allemagne), 8-10 septembre 2025.

• Conférencière invitée dans une session spéciale
29th International Conference on Domain Decomposition Methods, Milan, 23-27 juin 2025.
MS18 - Discrete Duality Finite Volume methods and applications
Organisateurs : F. Hubert, S. Krell, K. Mikula.

2024 • Finite Volumes and Optimal Transport : past, present and perspectives, Orsay, 19-21 novembre 2024.

2023 • Finite Volume for Complex Applications X, Strasbourg, 30 octobre-03 novembre 2023.

• Workshop "Stochastic models in mechanics : theoretical and numerical aspects",
Marseille, 31 août-01 septembre 2023.

• Conférencière invitée dans une session spéciale de la 13ième conférence AIMS,
Willmington, NC USA, 31 mai-04 juin 2023,
SS 51 : Phase field models and real world applications.
Organisateurs : A. Giorgini, M. Grasselli, A. Miranville.

• Journée "Interface motions via optimal transport", Évry, 21 février 2023.

2020 • Finite Volume for Complex Applications IX, conférence en ligne, 15-19 juin 2020.

2019 • Numerical Methods for Multiscale Models Arising in Physics and Biology, Nantes, 20-21 juin 2019.

2017 • Finite Volume for Complex Applications VIII, Lille, 12-17 juin 2017.

2016 • Algorithmy 2016, Podbanske, Slovaquie, 13-18 mars 2016.

2014 • Conférencière invitée dans une session spéciale de la 10ième conférence AIMS,
Madrid, 7-11 juillet 2014,
SS 47 : Mathematical Modelling and Numerical Methods for Phase-Field Problems.
Organisateurs : L. Cherfils, A. Miranville, M. Petcu.

• Finite Volume for Complex Applications VII, Berlin, 15-20 juin 2014.

2013 • Workshop "Modèles hyperboliques pour les fluides et schémas numériques",
Marseille, 2-3 décembre 2013.

• Journées MoMas Multiphasiques 2013, IHES, Bures-sur-Yvette, 7-9 octobre 2013.

• Workshop "Diffuse Interface Models - DIMO 2013",
Levico Terme (Italie), 9-13 septembre 2013.

2012 : • Workshop on Complex grids and fluid flows, Lyon, 2-4 avril 2012.

Communications lors de conférences nationales (12)

2026 • Journée Analyse Appliquée Hauts-de-France, Amiens, 26 mai 2026.

2024 • 36eme séminaire CEA/GAMNI de mécanique des fluides numérique, Paris, 29-30 janvier 2024.

2023 • Journées scientifiques du GdR MaNu, Croisic, 23-27 octobre 2023.

2019 • 9eme Biennale Française des Mathématiques Appliquées et Industrielles (SMAI),
Guidel, Morbihan, 13-17 mai 2019.

2017 • Journée de clôture de l'ANR GeoPor, Inria Paris (France), 7 novembre 2017.
• 8eme Biennale Française des Mathématiques Appliquées et Industrielles (SMAI), Ronce-les-Bains, Charente-Maritime, 5-9 juin 2017.
• Colloque Schémas Volumes Finis, Nice, 30-31 mars 2017.
• 29eme séminaire CEA/GAMNI de mécanique des fluides numérique, Paris, 30 janvier 2017.

2015 • Journées Jeunes EDPistes Français, Saint Brévin, 30 mars-01 avril 2015.

2014 • 42eme Congrès National d'Analyse Numérique (CANUM), Carry-le-Rouet, 31 mars-04 avril 2014.

2013 : • V Colloque EDP-Normandie, Caen, 24-25 octobre 2013.
• 6eme Biennale Française des Mathématiques Appliquées et Industrielles (SMAI), Seignosse Le Penon, Landes, 27-31 mai 2013.
Lauréate d'un prix poster.

2012 : • Journées Nice-Toulon-Marseille, Porquerolles, 11-13 juin 2012.
• 41eme Congrès National d'Analyse Numérique (CANUM), Superbesse, Puy-de-Dôme, 21-25 mai 2012.
Lauréate d'un prix poster.

Exposés à l'occasion de séminaires (30)

2025 • Exposé à la Journée Maths CSI and MSV de la FMJH, IHES, 05 novembre 2025.
• Exposé aux Rencontres Inria–LJLL, Paris, 06 octobre 2025.
• Exposé à la Journée EDP et analyse numérique, Journée commune ENSTA-Inria-CMAP, ENSTA, 10 juillet 2025.

2024 • Séminaire d'Analyse Numérique et Equations aux Dérivées Partielles du laboratoire Paul Painlevé, Lille, 05 décembre 2024.

2023 • Séminaire d'Analyse Appliquées de l'I2M, Marseille, 19 décembre 2023.
• Journée de rentrée du CMAP, Palaiseau, 15 septembre 2023.

2022 • Séminaire EDP et Applications de l'IECL, Nancy, 15 novembre 2022.

2021 • Séminaire Modélisation & Contrôle de l'IRMA, Strasbourg, 12 octobre 2021.
• Séminaire de Modélisation, Analyse et Calcul de l'IMT, Tououse, 06 juillet 2021.
• Séminaire "On nonlinear evolution equations and approximations", University of Duisburg-Essen, 21 juin 2021.
• Séminaire du LJLL, Paris, 05 février 2021.

2020 • Séminaire de Mathématiques Appliquées du CERMICS, Marne la Vallée, 27 février 2020.

2019 • Séminaire de Mathématiques Appliquées du laboratoire Jean Leray, Nantes, 21 novembre 2019.
• Séminaire au groupe de travail du CMAP, Palaiseau, 21 mai 2019.

2018 • Séminaire au groupe de travail "Applications des mathématiques", ENS Rennes, 11 avril 2018.
• Séminaire au groupe de travail numérique du CMAP, Palaiseau, 03 avril 2018.

2017 • Journée de rentrée du CMAP, Palaiseau, 4 octobre 2017.
• Séminaire Modélisation Mathématiques et Calcul Scientifique de l'ICJ, Lyon, 31 janvier 2017.

2016 • Séminaire du CMAP, Palaiseau, 8 novembre 2016.
• Séminaire Analyse Numérique et EDP du LMO, Orsay, 3 novembre 2016.

2015
- Séminaire de l'équipe ACSIOM de l'IMAG, Montpellier, 17 novembre 2015.
- Séminaire au Groupe de Travail "Modélisation numérique et Image" du MAP5, Paris, 11 septembre 2015.
- Séminaire de Calcul scientifique et modélisation de l'IMB, Bordeaux, 26 mars 2015.
- Séminaire de Mathématiques Appliquées du LMJL, Nantes, 19 mars 2015.
- Séminaire à l'IMT, Toulouse, 12 mars 2015.
- Séminaire du laboratoire Paul Painlevé, Lille, 19 février 2015.

2014
- Séminaire du LMAP, Pau, 26 juin 2014.
- Séminaire EDP et Applications du LMA, Poitiers, 15 mai 2014.

2013
- Séminaire des doctorants de l'ED en Mathématiques et Informatique de Marseille, 7 novembre 2013.
- Journée des doctorants du LATP, Marseille, 28 juin 2013.

Activités d'encadrement

Encadrement de thèse

- 2023/... : **Thèse de Margherita Castellano**, co-encadrement à 50% avec L. Goudenège, financement École polytechnique :

"Equations de Navier-Stokes-Cahn-Hilliard avec surfactants"

Encadrement de stage de Master 2

- Avril/Sept. 2023 : **Stage de M2 de Margherita Castellano**, co-encadrement avec L. Goudenège :

"Equations de Cahn-Hilliard - Modélisation de fluides non-miscibles avec surfactants"

- Avril/Juillet 2020 : **Stage de M2 de Yoann le Calvez**, co-encadrement avec V. Giovangigli :

"Modélisation mathématique et simulation numérique d'interfaces diffuses"

Expertises et Jury

Jury de thèse

- **Examinatrice :** Thèse d'Eve Machefert, le 07 juillet 2026 : "On phase field approximation for Plateau's problem"

INSA Lyon, Direction : E. Bretin, M. Bonnivard, A. Lemenant

- **Examinatrice :** Thèse de Zeina Chehade, le 30 juin 2025 : "Méthodes des volumes finis sur des maillages non-structurés pour le modèle bidomaine microscopique de l'électrophysiologie cardiaque"

Université de Bordeaux, Direction : Y. Coudière

- **Examinatrice :** Thèse de Joyce Ghantous, le 23 septembre 2024 : "Prise en compte de conditions aux bords d'ordre élevé et analyse numérique de problèmes de diffusion sur maillages courbes à l'aide d'éléments finis d'ordre élevé"

Université de Pau et des Pays de l'Adour, Direction : F. Caubet, C. Pierre

- **Examinatrice :** Thèse de Hussein Raad, le 30 novembre 2023 : "Modélisation et contrôle optimal pour des modèles de croissance tumorale"

La Rochelle Université, Direction : C. Allery, L. Cherfils, A. Miranville

- **Examinatrice :** Thèse de Florian Monnier le 16 octobre 2023 : "Modélisation et simulation numérique de la combustion dans les moteurs-fusées : étude des flammes LOx/CH4"

INSA Rouen Normandie, Direction : G. Ribert

- **Examinatrice :** Thèse de Garry Terii, 23 septembre 2022 : "Approximation de flots géométriques : des méthodes de champ de phase aux réseaux de neurones"

Université Claude Bernard Lyon 1, Direction : E. Bretin, S. Masnou

Comité de suivi de thèse

- Membre du **comité de mi-thèse** de Mirantsoa-Aimé Rasolofomanana : "Modélisation à interface diffuse et simulation numérique de l'hydraulique d'un bain liquide diphasique avec transfert de masse interfacial"

  Ecole polytechnique - CEA Cadarache, Direction : H. Henry, R. le Tellier

- Membre du **comité de suivi individuel** (9e mois et 20e mois) de Louis Duhem Duvilla : "Modélisation et simulation numérique haute-fidélité de l'injection liquide en régime supercritique"

  INSA Rouen, Direction : G. Ribert

Rapporteur pour les revues

Je suis rapporteur pour les revues : ESAIM : Mathematical Modelling and Numerical Analysis (M2AN), Mathematical Models and Methods in Applied Sciences (M3AS), Journal Of Computational Physics (JCP), Acta Applicandae Mathematicae.

Projets scientifiques

2025 - ... **Porteuse de l'ANR JCJC FiVASt**
Finite-Volume Approximations for Stochastic PDEs : Application to fluid mechanics

2023 - ... **Membre de l'ANR JCJC CAPPS**, porteur du projet : M. Breden (CMAP)
Computer-Assisted Proofs for PDEs and SDEs : patterns, stability and chaos

2023 - 2025 **Porteuse du projet PHC PROCOPE FIASSCOL**,
Porteuse Allemande : A. Zimmermann – Durée : 2 ans – Montant 4300€/an
FInite volume Approximation of Stochastic Scalar COnservation Laws

2020 - 2024 **Membre de l'ANR INSIDE**, porteur du projet : G. Ribert (CORIA)
Injection de fluides supercritiques : simulations, diagnostiques, expériences

2018 - 2023 **Membre de l'ANR JCJC RheoSuNN**, porteuse du projet : A. Lefebvre-Lepot (CMAP)
Rhéologie des Suspensions denses : développement et mise en œuvre de Nouvelles méthodes Numériques, prenant en compte les interactions proches.

Organisation de conférences

2019 Organisation du **Workshop RheoSuNN**, 27-28 mars 2019, École polytechnique.
https://rheosunn2019.sciencesconf.org/

III. Responsabilités collectives et d'intérêt général

Responsabilités locales

2026 - . . . **Membre élue** du comité de département de Mathématiques Appliquées.

2023 - . . . **Membre élue** du conseil de laboratoire du CMAP.

2022 - . . . **Co-responsable** (avec P. Congedo) du Pôle Analyse du CMAP.

2022 - . . . **Co-organisatrice** du séminaire du Pôle Analyse du CMAP.

2021 - 2022 **Co-organisatrice** du séminaire puis du colloquium du CMAP.

2017 - 2023 **Membre élue** du comité de département de Mathématiques Appliquées.

Organisation de journées spécifiques

2022 Organisation de la **journée de rentrée du CMAP et du DepMAP**, 19 septembre 2022.

2019 Organisation de la **journée d'accueil des nouveaux recrutés en Mathématiques** en 2017 et 2018, IHP, 11 avril 2019.

http://postes.smai.emath.fr/apres/accueil/index2019.php

2017 Organisation de la **visite du CMAP pour les X2016**, 24 et 31 mai 2017.

Participation à des jurys et comités

2026 Membre du comité de sélection pour un poste de Professeur Assistant en analyse/optimisation, Département de Mathématiques Appliquées, École Polytechnique.

2025 Membre du comité de sélection pour un poste de maître de conférences en mathématiques appliquées (EDP), Université de Lorraine.

2025 Membre du comité de sélection les postes de Professeurs Chargés de Cours (PCC), Département de Mathématiques Appliquées, École Polytechnique.

2024 Membre du comité de sélection les postes de Professeurs Chargés de Cours (PCC), Département de Mathématiques Appliquées, École Polytechnique.

2023 Membre du comité de sélection des Lecteurs Hadamard.

2022 Membre du comité de sélection des Lecteurs Hadamard.

2019 Membre du comité de sélection pour les postes de Professeur Assistant du département de Mathématiques Appliquées de l'École polytechnique.

2017 Membre du comité de sélection pour les postes de Professeur Assistant du département de Mathématiques Appliquées de l'École polytechnique.

2017 Représentante pour le département de Mathématiques Appliquées lors du jury de passage de 2017 des étudiants de première année.

Soutien à la communauté

Depuis septembre 2016, je suis **membre de l'opération Postes**, service composé d'enseignants-chercheurs bénévoles et soutenu par la SMAI, la SMF, la SFdS, la SIF et l'ARDM. Son but est de recueillir le maximum d'informations concernant les concours de recrutement d'enseignants-chercheurs en sections 25 et 26 (mathématiques et mathématiques appliquées), en section 27 (informatique), et plus récemment en section 61 (génie informatique, automatique et traitement du signal).

IV. Activités d'enseignement

Présentation des enseignements

2016–2027 : École Polytechnique – Département de Mathématiques Appliquées

- Co-responsable du Parcours d'Approfondissement en Mathématiques Appliquées (PA MAP) pour les élèves de 3e année du cycle ingénieur polytechnicien (1/3 de responsabilité en 2023–2026 et 2/3 de responsabilité en 2026–2027).
- Cours "Analyse variationnelle des équations aux dérivées partielles" (avec Philippe Moireau), 2e année du cycle ingénieur polytechnicien, 7h30/an (2023–2027).
- Cours "Méthodes Volumes Finis pour les problèmes elliptiques" (avec Rémi Tesson), M2 AMS, 15h/an (2026–2027).
- Cours "Du fluide de Stokes aux suspensions de solides rigides : aspects théoriques et numériques" (avec A. Lefebvre-Lepot), M2 Mathématiques & Applications (Sorbonne Université), 12h (2022–2023), puis 10h/an (2023–2026).
- Cours "Mathematical foundations of DataScience", Algèbre linéaire, Master X-HEC Big Data for Business, 12h/an (2018–2023) puis 9h/an (2023–2027).
- Cours "Mathematical foundations of DataScience", Algèbre linéaire et Optimisation, Master X-HEC Big Data for Business, algèbre linéaire et optimisation,18h/an (2016–2018).
- TD "Analyse variationnelle des équations aux dérivées partielles", 32h/an (2016–2018), puis 40h/an (2019–2023), puis 20h/an (2023–2027).
- TD "Optimisation et Contrôle", 40h/an (2019–2024 et 2025–2026).
- TD "Approximation numérique et optimisation", 32h/an + 1 projet numérique (2016–2018).
- TD "Mathematical foundations of DataScience" (algèbre linéaire et optimisation), Master X-HEC Big Data for Business,18h/an (2016–2018), puis 12h/an (2018–2022).
- Élaboration de TP Python avec correction automatique en Optimisation (2020–2025).
- TP "Mise en œuvre effective des éléments finis" (Python), 24h/an (2018–2021).
- TP "Simulation numérique des EDP" (Scilab), 24h/an (2016–2018).
- Élaboration et correction du contrôle classant du cours "Analyse variationnelle des équations aux dérivées partielles" (2019–2020).
- Coordinatrice des Projets Scientifiques Collectifs (PSC), 8 groupes (2016–2017), puis 7 groupes/an (2017–2020).
- Encadrement de projet 3A, 1 groupe (2021–2022).
- Encadrement de projet/TP Scilab 2A, 1 groupe (2016–2017).

2014–2015 : ATER à 50% – Aix-Marseille Université

- TD "Optimisation et contrôle", Master 2 (filière EDP et Calcul scientifique), 15h.
- TP "Analyse numérique", Préparation à l'agrégation (Option B), 24h.
- Cours/TD "Algèbre linéaire", Licence 1 (filière mathématiques), 24h cours / 24h TD.

2011–2014 : Mission d'enseignement – Aix-Marseille Université

- Cours/TD "Analyse", Licence 1 (filière mathématiques), 8h (2012–2013).
- TD Mathématiques Appliquées, Master 1 (filière Génie des Procédés), 20h (2012–2013 et 2013–2014).
- TD "Algèbre linéaire", Licence 1 (filière mathématiques), 36h (2012–2013).
- TD "Traitement du signal", Licence 3 (filière SPI), 36h (2011–2012).
- TP "Analyse numérique", Licence 3 (filière mathématiques), 12h (2011–2012).
- TP "Analyse numérique", Préparation à l'agrégation (Option B), 28h (2013–2014).
- Colles, Licence 2 (filière MPCI), 16h (2013–2014).
- Renforts "Outils mathématiques", Licence 1 (filières SV et STE), 12h (2011–2012).