

Emmanuel Dormy

Ecole Normale Supérieure
Département de Mathématiques et Applications
45, rue d'Ulm
75005 Paris

né le 22 décembre 1970
tél. : 01 44 32 32 91
e-mail : emmanuel.dormy@ens.fr

Recherche

- Avr. 2016 Département de Mathématiques et Applications de l'Ecole Normale Supérieure.
- Oct. 2008 **Directeur de Recherche** (DR2) au Centre National de la Recherche Scientifique.
- Jan. 2006 Création du groupe MAG (Magnétohydrodynamique en Astro- et Géophysique) au Département de Physique de l'Ecole Normale Supérieure.
- 2004- 2005 Laboratoire de Physique Statistique (UMR-8550) du Département de Physique de l'ENS.
- 2002 **Habilitation à Diriger des Recherches** (HDR) en Sciences, Université Paris VII.
- 1999 **Chargé de Recherche** (CR1) au Centre National de la Recherche Scientifique, à l'UMR-7577 de l'IPGP.
- 1999 Recherches post-Doctorales au service d'Astrophysique (DAPNIA) du CEA.
- 1997-1998 Recherches post-Doctorales à l'University of California Los Angeles (UCLA).
- Nov. 1997 **Doctorat** soutenu avec la mention très honorable avec félicitations, à l'IPGP sur la *Modélisation numérique de la dynamo terrestre*.
- Juin 1994 **DEA** de Mathématiques, option Mathématiques Appliquées, avec mention, à l'Université de Nice Sophia-Antipolis.

Enseignement

- 2020-2024 Professeur du cours "Modeling in Environmental Policy and Decision Making" au Master PSIA de Sciences Po.
- 2020-2024 Professeur du cours "Numerical Methods for Fluid Dynamics" Master 2, ENS.
- 2022 Professeur du cours "Introduction to Computational Fluid Dynamics", Graduate course & Part III, Cambridge University, GB.
- 2021-2022 Professeur du cours "Résolution des Equations aux Dérivées Partielles", M1 ENS.
- 2020-2023 Professeur du cours "Numerical Methods for Fluid Flows", M2 PSL, DMA, ICFP.
- 2017-2021 Professeur, avec C. Viterbo, du cours "Dynamique et Modélisation". Cours de cursus Mixte Mathématiques-Physique, Ecole Normale Supérieure.
- 2020-2023 Professeur attaché à l'Ecole Normale Supérieure.
- 2008-2020 Professeur Chargé de Cours à l'Ecole Polytechnique.
- 2008-2018 Professeur du cours de "Physique numérique" en deuxième année de l'Ecole Normale Supérieure.
- 2005-2007 Cours d'ouverture "Géophysique" en L3-FIP (Physique) de l'Ecole Normale Supérieure.
- 2005 Cours de l'Ecole Doctorale Sciences Fondamentales et Appliquées, Université de Nice.
- 2004-2007 Cours du M2 du Magistère Sciences de la Planète Terre à l'Ecole Normale Supérieure.
- 2004-2008 Tutorat de Mécanique des Fluides à l'ESPCI.
- 2003 Cours de l'Ecole Doctorale de l'Institut de Physique du Globe de Paris et Paris VII.

Encadrement

- 2022- Directeur de la thèse d'Alan Riquier (DMA-ENS).
- 2020-2023 Co-directeur, avec Laurent Jacquin, Vincent Brion, Nicolas Bonne (ONERA), de la thèse de Pierre Saulgeot (thèse de l'Institut Polytechnique, en Mécanique).
- 2013-2016 Directeur de la thèse de Florence Marcotte "Modèles asymptotiques de fluides en rotation rapide : vers les dynamos magnétostrophiques" (thèse IPGP, spécialité Sciences de la Terre), novembre 2016.
- 2013-2017 Directeur du séjour post-Doctoral de Ludivine Oruba (4 ans, Agrégée Préparatrice ENS).
- 2013-2014 Directeur du séjour post-Doctoral de Fernando Garcia (12 mois, financement FSMP).
- 2012-2015 Directeur, en co-direction avec Ludovic Petitdemange, de la thèse de Raphaël Raynaud "Modélisation numérique du magnétisme solaire et stellaire" (thèse Observatoire de Paris, spécialité Astrophysique), juin 2015.
- 2010-2013 Directeur en co-direction avec David Gérard-Varet de la thèse d'Ismaël Bouya "Instabilités en magnétohydrodynamique" (thèse Paris VII, en Mathématiques), juin 2013.
- 2009-2011 Directeur du séjour post-Doctoral de Martin Schrunner (24 mois, financement ANR).
- 2009-2010 Directeur du séjour post-Doctoral de Wietze Herreman (12 mois, financement CNES).
- 2006-2009 Directeur, en co-direction avec Steven Balbus, de la thèse de Ludovic Petitdemange "L'instabilité MRI et les intérieurs planétaires" (Paris VI, spécialité Astrophysique), décembre 2009.
- 2006-2009 Directeur, en co-direction avec Stéphan Fauve, de la thèse de Christophe Gissinger. "Modèles et simulations numériques de l'effet dynamo" (Paris VI, spécialité Physique), novembre 2009.
- 2006-2009 Directeur de la thèse de Laure Goudard "Transitions entre dynamos, de type terrestre et de type solaire : une approche numérique" (IPGP, spécialité Géophysique interne), juin 2009.
- 2003-2004 Directeur du séjour post-Doctoral d'Alexey Iskakov (15 mois, financement MESR).
- 2002-2005 Directeur de la thèse de Vincent Morin "Instabilités et bifurcations associés à la modélisation de la Géodynamo" (Paris VII, spécialité Géophysique interne), décembre 2005 avec les félicitations.

Conférences invité

- 21 au total, les plus récentes :
- Septembre 2024, "Geophysical and Astrophysical Fluids and Dynamos Meeting", Leeds, UK.
 - Avril 2024, Plenary speaker "British Applied Mathematics Colloquium" BAMC 2024, Newcastle, UK.
 - Mai. 2022, "Advances in geophysical and astrophysical turbulence" Isaac Newton Institute, Cambridge, UK.
 - Apr. 2021, "Mathematical problems in fluid dynamics" at MSRI, San Francisco, USA (via Zoom).
 - Apr. 2021, *British Applied Math. Conference (BAMC)*, Glasgow, U.K. (via Zoom).

Distinctions

- 2023 Grand Prix *Mergier-Bourdeix* de l'Académie des Sciences.
- 2022 *Visiting Fellow* à Trinity College, Université de Cambridge (6 mois).
- 2020 *Visiting Fellow* à Trinity College, Université de Cambridge (3 mois).
- 2018 *Visiting Fellow* à Trinity College, Université de Cambridge (3 mois).
- 2009 Prix *La Recherche* 2009, mention énergie (reçu conjointement avec D. Gérard-Varet, B. Desjardins, D. Bresch, E. Grenier).
- 2000 Lauréat du *Doornbos Memorial Prize*, attribué par le comité SEDI de l'IUGG.