

---

# Salima Rafai

(43 ans, 1 enfant)

Laboratoire Interdisciplinaire de Physique

Grenoble

[salima.rafai@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:salima.rafai@univ-grenoble-alpes.fr)

## PARCOURS & FORMATION

|                     |   |
|---------------------|---|
| 2020                | <b>Responsable</b> équipe MoVe  |
| Janv. 2017          | <b>HDR</b> « Active Suspensions in Flow » Univ. Grenoble  |
| Depuis janv. 2008   | <b>Chargée de Recherche</b> (CNRS 05)<br>Laboratoire Interdisciplinaire de Physique, Grenoble   |
| Janv 2005- déc 2007 | <b>Chercheur Post-Doctoral</b><br>Soft Matter Group, WZI, Amsterdam   |
| Oct 2001 – Oct 2004 | <b>Doctorat Univ Paris 7 Denis Diderot (Dir. : J. Meunier)</b><br><i>Fluctuations et Forces de surface dans les Transitions de Mouillage</i><br>Laboratoire de Physique Statistique de l'ENS. |
| 2000 - 2001         | <b>DEA de Physique des Liquides</b> . UNIVERSITÉ DENIS DIDEROT (PARIS 7)  |
| 1998 - 2000         | <b>Physique Fondamentale L3/M1</b> - Université Denis Diderot (Paris 7).  |

## ENSEIGNEMENTS

|             |  |
|-------------|--|
| 2010 - 2020 | <b>Research Training - M2 NanoPhysics (60h / an)</b>                 |
| 2005 – 2007 | <b>Chargée de Td</b> de Physique en L1 Université d'Amsterdam. (40h) |
| 2001 – 2004 | <b>Vacataire</b> en Physique. Université Paris V. (64h/an)           |
| 1999 – 2001 | <b>Tuteur en Physique</b> – Université Paris 7 (Denis Diderot)       |

## DISTINCTIONS

|      |   |
|------|---|
| 2015 | Prime PES du CNRS   |
| 2014 | Médaille de bronze INP - CNRS                               |
| 2004 | Prix de la jeune scientifique parisienne - Mairie de Paris. |

## PUBLICATIONS & CONFÉRENCES

**33 Publications** dans des revues internationales à comité de lecture

**16 conférences invitées** depuis 2010 dont **8 internationales**

**15 Séminaires invités** en France et en Europe

## ENCADREMENT & DIRECTION DE THÈSE

• **5 doctorants dont 3 comme directeur (D)** **Edouardo Al Alam** (10/2019 - ) Foule de micronageurs (**D**). **Marvin Brun-Cosme-Bruny** (10/2016 - 11/2019 ) Suspensions actives en milieu complexe (**D**). **Matthieu Martin** (02/2014 - 03/2017) Phototactisme et méthodes de concentration des suspensions de microalgues. (**D**). **Levan Jibuti**, (10/2008 – 10/2011) Locomotion et écoulements dans les fluides complexes (Modélisation numérique). **Michaël Garcia** (10/2009 – 10/2012) Hydrodynamique de micronageurs (travail expérimental).  
• **2 Post-Doc** : **Monica Bravo** (01/19 - 03-20) PhotoRhéo : Luminescence comme capteur de contrainte dans les fluides complexes **Nawal Quennouz** (09/2015 - 06/2016) Nage amoeboide.

---

• **12 stagiaires** : 7 M2, 2 M1, 2 L3, 1 L2

## **PARTICIPATIONS JURYS DE THÈSE (8 DONT 4 COMME RAPPORTEUR (R))**

**F. Schmidt** Gothenburg 01/20 ; **A.Varma** Polytechnique 11/2019 (R); **G. Junot** Sorbonne 11/2019 (R); **A. Nait Ouhra** Grenoble 12/2019 ; **R. Kervil** Lyon 03/2018 (R) ; **T.Vourc'h** Paris 7 09/2018 (R); **M. Hennes** Paris 7, 11/2017 **J. Gachelin** ESPCI 12/2014.

## **CONTRATS DE RECHERCHE (7 DONT 5 COMME COORDINATEUR (C))**

**WetCrowd** (2019 doctorant 3 ans) - 80 Prime CNRS (C). **PhotoRheo** (2019 Post doc 14 mois) (C). **Amoeboïd** (2015 Post-doc 12 mois) Labex Tec21. **PhotoRhéo** (2014, 15k€) **PhotoFocusing** (2014 doctorant 3ans) Labex Tec21 (C). **MicMacSwim** (2012 3 ans) ANR JCJC (C). **MicroSwim** (2009 doctorant 3ans) Région Rhône-Alpes (C)

## **ANIMATION SCIENTIFIQUE**

Co-organisation Ecole internationale **Active Matter & Complex Media** (Cargèse Sept 2020) (reportée)  
Co-chair de la session **Active & Living matter de l'AERC** (Annual European Rheology Congress 2019)  
Création/animation du club **Python@LIPhy**, ateliers/présentations transverses aux équipes (2019- )  
Co-organisation colloquium **Active fluids & Crowd motions** dans le cadre des journées de la matière condensée (Grenoble, août 2018)  
Co-organisation des rencontres **2009, 2012 et 2019** de la fédération de recherche **DySCo** (Dynamique des Systèmes Complexes)  
Co-Organisation des **rencontres annuelles du collège doctoral** Franco-Allemand *Living Fluids* (Marrakech, oct. **2014**, Paris, oct. **2017**).  
Organisatrice d'un **séminaire grenoblois de l'IXXI** (Institut des Systèmes Complexes) **2011 - 2012**  
Mise en place du **séminaire interne** au laboratoire en **2010**.

## **RESPONSABILITÉS ADMINISTRATIVES ET EXPERTISES**

|                    |   |
|--------------------|---|
| 2020 - aujourd'hui | Membre du bureau scientifique de l'ITN " <b>PHYMOT</b> " ("Physics of Microbial Motility")  |
| 2020               | Membre du bureau <b>éditorial</b> du journal <b>Papers in Physics</b>   |
| 2020               | Expert auprès du Conseil Régional Nouvelle Aquitaine  |
| 2019 - aujourd'hui | <b>Expert International</b> pour le centre national de recherche du Chili / Conicyt   |
| 2018               | Rapporteur pour <b>Labex Palm</b> (Paris Saclay)  |
| 2017 - aujourd'hui | Correspondante <b>communication du LIPhy</b>  |
| 2017               | <b>Commission de spécialistes</b> Maître de conférences Nice  |
| 2017               | <b>jury de concours</b> des contrats doctoraux COFUND INSPIRE (Sorbonne Paris Cité)   |
| 2013- 2025         | Création d'un <b>collège doctoral Franco-Allemand « Living Fluids</b> "<br>Structure qui permet le financement de la mobilité de doctorants entre les Universités de Grenoble, Saarbruck et Bayreuth. |
| 2009-              | Membre du bureau de la fédération de recherche <b>Dysco : Dynamique de Systèmes Complexes</b>   |
| 2009-2015          | Membre du <b>bureau de l'Ecole doctorale de Physique de Grenoble</b>  |
| 2008-2009          | Membre du <b>conseil du laboratoire Interdisciplinaire de Physique</b>  |

### 3 Publications vulgarisées

- La lumière au bout du tunnel, ou comment concentrer et séparer des microalgues en combinant lumière et écoulement Salima Rafaï et Philippe Peyla **REFLETS PHYS.**, **57** (2018) 24-26
- When dipping toast into a cup of tea leads to a scientific investigation Marmottant Philippe; Orthion Florian; Rafai Salima **AMERICAN JOURNAL OF PHYSICS** **87** 950-954 2019 [Featured by editor](#)
- La Physique dans une tasse de thé, film documentaire Assata Fofana-Zaccanti, Marie Pauli, Salima Rafai, Philippe Marmottant <https://youtu.be/oG03MbqgYao>

### Interventions grand public

- **Science Infuse**, Avril 2020 (Grenoble), *La physique dans une tasse de thé* avec P. Marmottant (*reportée*)
- **Festival Pint of Science, Physique, vol d'étourneaux et... plancton ! (Grenoble, Mai 2018)** Avec *M.Brun-Cosme-Bruny*
- **Ma thèse en 180 secondes** *Du plancton, modèle pour la physique ?* Flash scientifique de chercheurs lors de la compétition (Grenoble, avril 2017):
- Intervention radiophonique **La tête au Carré @ France Inter** 2012
- **Création de l'experimentarium du LIPhy** en 2010 - *Financement région RA avec I. Joncour (C) chargée de mission Médiation scientifique à l'UJF*
- Nombreux **ateliers/interventions** dans le cadre de l'experimentarium du LIPhy (2010 - 2017)
- **Coordination** du stand Fluides Complexes pour la **fête de la science** 2008 - 2016