

# *Farzam Zoueshtiagh*

Professeur des Universités, **PES catégorie A**  
*Université de Lille 1, UFR de mathématiques*  
Spécialité : mécanique des fluides

IEMN-UMR CNRS 8520  
Groupe AIMAN-FILMS/LIA LICS  
Avenue Poincaré, CS 60069,  
59652 Villeneuve d'Ascq  
Tél : 0320197944  
E-mail : Farzam.Zoueshtiagh@univ-lille1.fr  
Site : <http://films-lab.univ-lille1.fr/farzam>

## **Formation**

---

- 2009 Habilitation à Diriger des Recherches en mécanique des fluides, Université de Lille 1  
Titre : « Ecoulements diphasiques, interfaces et microfluidiques ».  
Jury : L. Limat (Paris 7), R. Narayanan (Uni. Floride), M. Rabaud (Paris 11), C. Baroud (Ecole Polytechnique X), F. Charru (Uni. Toulouse), L. Buchaillot (DR CNRS, ISEN Lille)
- 2001 PhD. en mécanique des fluides à l'université de Warwick, Grande Bretagne.  
Titre : « Experimental and Computational Study of Spiral Patterns in Granular Media Underneath a Rotating Fluid »
- 1998 DEA Mécanique des Milieux Géophysiques et Environnement, Université Joseph Fourier, Grenoble

## **Postes occupés**

---

- 2014 - Auj. Professeur des Universités section 60 au département de mécanique de l'Université de Lille 1
- 2003 - 14 Maître de Conférences section 60 au département de mécanique de l'Université de Lille 1
- 2002 - 03 ATER université Paris 7 (Diderot) - laboratoire de rattachement: laboratoire Physique et Mécanique des Milieux Hétérogènes (UMR CNRS 7636) de l'Ecole Supérieure de Physique et de Chimie Industrielles de Paris (ESPCI)
- 2001 - 02 Post-doc au laboratoire Physique et Mécanique des Milieux Hétérogènes (UMR 7636) de l'Ecole Supérieure de Physique et de Chimie Industrielles de Paris (ESPCI)

## **Prix et distinctions**

---

- **Médaille Zeldovich** (Académie des Sciences de Russie conjointement avec Committee On Space Research COSPAR) (Montreal - Canada, 2008)
- Travaux ayant fait la **couverte des journaux scientifiques par cinq fois** (2 x Journal of Fluid Mechanics, Soft Matter, European Physical Journal E, Transaction of Royal Society)
- **Primé trois fois au prestigieux concours de Gallery of Fluid Motion** de «American Physical Society - Division of Fluid Dynamics» (1999, 2003, 2005)

## **Production Scientifique**

---

|  |                                |
|--|--------------------------------|
| Publications dans des revues internationales à comité de lecture | 41                             |
| Conférences à comité de lecture avec actes                       | 47                             |
| Autres conférences   | 42                             |
| Nombre de conférences invitées                                   | 5                              |
| Nombre de brevets  | 1 + 1 extension internationale |
| Nombre de contrats obtenus                                       | 18                             |
| Rapport de contracts   | 15                             |
|  | <b>Total : 151</b>             |

## **Encadrement doctoral et scientifique**

---

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Nombre de thèses soutenues | 6 dont <b>2 co-tutelle de thèse</b> avec l'Université de Floride ( <b>USA</b> )        |
| Nombre de thèses en cours  | 5 dont les <b>2 en co-tutelle de thèse</b> avec l'Université de Floride ( <b>USA</b> ) |
| Nombre de DEA/Masters      | 7 (dont un Master 2 de l'Université des Sciences de Tokyo)                             |
| Nombre de Post-docs        | 3 (un indien et deux russes)   |

## **Responsabilités dans des instances internationales**

---

- **Coordinateur du projet Européen FP7 Marie-Curie** International Research Staff Exchange Scheme (IRSES)  
«Patterns and Surfaces» (2011-2015)

- **Coordinateur scientifique** à l'Agence Spatiale Européenne (**ESA**) pour le groupe de recherche international en «instabilités vibrationnelles des interfaces liquides en impesanteur» (2012-2018)
- Expert à la **Commission Européenne** (2009 - 2012)
- Membre du comité de pilotage de l'action 'European Cooperation in the field of Scientific and Technical Research' (**COST**) n°P21 "Physics of droplets" (2007-2010)
- Membre organisateur et intervenant de l'école d'été de **NSF / PUF** (USA) « Lab-based workshop on the dynamics of bubbles and drops » à l'Université de Floride (Juin 2011)

## Coopérations internationales

---

- Mise en place (**coordinateur**) du projet Européen FP7 Marie-Curie IRSES «Patterns and Surfaces» **regroupant 10 instituts** dans le monde (2012 - 2015) :
 

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| 1. Université de Floride (USA)       | 6. Université des Sciences de Tokyo (Japon)   |
| 2. McGill (Canada)                   | 7. Université de Bordeaux 1   |
| 3. Agence Spatiale Japonaise (Japon) | 8. Université de Lille 1  |
| 4. Technion (Israel)                 | 9. Wave Research Center of General Physics Institute, RAS (Russie)  |
| 5. Bogazici (Turquie)                | 10. Moscow State Institute of Radio-Engineering, Electronics and Automation, Technical University, MIREA (Russie) |
- Mise en place (**coordinateur**) du projet de recherche de l'ESA «VIPIL/Faraday» **regroupant 11 instituts** dans le monde (2012 - 2018):
 

|  |  |
|--|--|
| 1. Université Libre de Bruxelles (Belgique)        | 7. Université de Cottbus (Allemagne)                               |
| 2. Université de Liège (Belgique)                  | 8. Université de Bordeaux 1  |
| 3. Université Polytechnique de Barcelone (Espagne) | 9. Ecole Supérieur de Physique et de Chimie Industrielles de Paris |
| 4. Université Polytechnique de Madrid (Espagne)    | 10. Université de Perm (Russie)                                    |
| 5. Université de Floride (USA)                     | 11. Université de Lille 1  |
| 6. Agence Spatiale Japonaise (Japon)               |  |
- Participation à la mise en place (coordinateur R. Narayanan, Uni. Floride) du programme américain **NSF-PIRE** «Complexe and Multiphase Technologies» (2011, 3000 k\$)
- Coordination des activités sur la Microfluidique fonctionnelle du LIA LEMAC/LICS (2011 - Auj.)
- Obtention de **3 bourses Chateaubriand** (2010, 2013, 2015) pour accueillir des thésards américains à l'Université de Lille 1.

## Responsabilités dans les instances nationales et locales

---

- Membre élu du conseil de l'UFR de mathématiques de l'université de Lille 1 (2015 - Auj.)
- **Membre élu CNU** section 60 (2011 - 2015)
- Expertise de projets blancs à l'ANR (2012)
- Membre externe du comité de sélection de Paris 6 section 60 (2008 - 2010)
- Membre élu du comité de sélection de Lille 1 section 60 (2008 - Auj.)
- Membre élu de la commission de spécialistes Lille 1 section 60 (2005 - 2008)

## Responsabilités formation

---

- **Directeur des études du Master 2** «Sciences Mécanique et Ingénierie» de Lille 1 (2014)
- **Porteur de la nouvelle maquette du Master 2** «Sciences Mécanique et Ingénierie» de Lille 1 (2013)
- **Initiateur d'une convention cadre** avec l'Université des Sciences de Tokyo pour des échanges d'étudiants au niveau de Master 2 (signé en février 2014)
- **Initiateur d'une convention cadre** avec l'Université de Floride pour des échanges d'étudiants au niveau de Master 2 (signé en janvier 2014)
- **Directeur des études** de la licence de mécanique semestres 1, 2 et 3 (2004-2005) puis 5 et 6 (2005-2007)
- Mise en place d'un FabLab au département de mécanique
- Renouvellement des bancs de TPs de la licence et de Master de mécanique (participation active au montage de dossiers pour les demandes de crédits pour le renouvellement pédagogique : obtention de crédits RIP 30 k€ (2004), crédits RIP ~30k€ (2014), Crédits RIP ~22k€ (2015), crédits TICE 9,5k€).

## Contrats

---

Obtention de plus de **1426k€ de contrats** depuis l'embauche à l'Université de Lille 1 (2003) :

- en tant que coordinateur **750 k€ de contrats** : Programme Marie Curie IRSES (505k€), CNES (~60k€/an), ESA (20k€), CNRS-PEPS (18k€), PHC-Tournesol (2k€), etc.
- en tant que participant **676k€ de contrats** : PPF (120k€), ANR AWESOM (340k€), DSTL (198k€), CNRS-PIR (18k€)

*Liste des principaux contrats :*

- **1** Programme **Marie-Curie** International Research Staff Exchange Scheme (IRSES) : "Patterns and Surfaces" (**505 k€**) (2011/2015)
- **1** European Space Agency (**ESA**) : « Topical Team on "Liquid interfaces subjected to oscillations" » (20 k€) (2011/2015)
- **1** Projets Exploratoires Pluridisciplinaires (**PEPS - CNRS**) : « Micro-pompes Microfluidique A Contractions Séquentielles Pariétales Par Actionnement Magnétique » (18 k€) (2009/11)
- **8** Centre National d'Etudes Spatiales (**CNES**) : « Etude de l'instabilité de Faraday entre liquides miscibles » (~**60 k€/an**) - (2007-Auj.)
- **1** Defense Science and Technology Laboratory (DSTL, Grande Bretagne) : « Electrostatic particles collection and electrowetting cleaning » (198 k€) (2007-09)
- **1** Projet PluriFormation (**PPF**) Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche : « Dispositifs microfluidiques et moyens associés pour la caractérisation des écoulements » (120 k€) (2006/09)
- **1** Programme Tournesol, Ministère des Affaires Etrangères : « Atomisation d'une bulle sous vibrations » (2 k€) (2005/07)

## Membre de jurys de thèses ou HDR

---

- Braden Snook, Université Aix-Marseille, Laboratoire IUSTI, Titre "The dynamics of the microstructure and rheology in suspensions of rigid particles" (2015) - examinateur
- Manik Mayur, Université de Bordeaux 1, Laboratoire I2M, Titre: "Study of interface evolution between two immiscible fluids due to a time periodic electric field in a microfluidic channel" (2013) - examinateur
- E. Uguz, Université de Paris 11, Laboratoire LIMSI, Titre: "Evaporative instability in binary mixtures" (2012) – rapporteur
- Léonard Kabeya Mukeba, Université de Liège, Belgique. Titre: " Etude du piégeage de la ligne de contact lors de l' évaporation des gouttelettes"(2007) - examinateur
- Matthieu Gaudet, Institut d'Electronique, de Microélectronique et de Nanotechnologie UMR CNRS 8520, Université Lille 1. Titre: "Conception, réalisation et caractérisation des microcapillaires pour les applications microfluidiques" (2006) - examinateur
- Hervé Caps, GRASP, Université de Liège, Belgique. Titre:"Instabilité des interfaces fluide- granulaire: études expérimentales" (2004) - examinateur

## Liste des publications

---

### Publications dans des revues avec comité de lecture (rang A)

1. S. Signe Mamba, J. C. Magniez, F. Zoueshtiagh and M. Baudoin (2018) Dynamics of a liquid plug in a capillary tube under cyclic forcing: memory effects and airway reopening, **Journal of Fluid Mechanics** Vol. 838, pp.165-191
2. L. Mu, D. Kondo, M. Inoue, T. Kaneko, H. Yoshikawa, F. Zoueshtiagh, I. Ueno (2017) Sharp acceleration of a macroscopic contact line induced by a particle, **Journal of Fluid Mechanics - Rapid Communications**, Vol. 830, pp. 830-R1-R12.
3. G. Prabhudesai, I. Bihi, F. Zoueshtiagh, J. Jose and M. Baudoin (2017) Nonspherical armoured bubble vibration, **Soft Matter**, vol. 13, pp. 3879-3894
4. D. Kondo, L. MU, F. de Miollis, T. Ogawa, M. Inoue, T. Kaneko, T. Tsukahara, H. N. Yoshikawa, F. Zoueshtiagh and I. Ueno (2017) Acceleration of the Macroscopic Contact Line of a Droplet Spreading on a Substrate after Interaction with a Particle, Int. **J. Microgravity Sci. Appl.**, 34 (4) pp.340405-1-7
5. J. C. Magniez, M. Baudoin, C. Liu, F. Zoueshtiagh (2016) Dynamics of liquid plugs in prewetted capillary tubes: from acceleration and rupture to deceleration and airway obstruction, **Soft Matter**, 12, 8710-8717.
6. I. Bihi, M. Baudoin, J.E. Butler, C. Faille, F. Zoueshtiagh, (2016) Inverse Saffman-Taylor Experiments with Particles Lead to Capillarity Driven Fingering Instabilities, **Phys. Rev. Lett.** 117, 034501
7. C. Faille, I. Bihi, A. Ronse, G. Ronse, T. Bénézech, M. Baudoin, F. Zoueshtiagh (2016) Impact of drying conditions of a contaminated surface on the subsequent resistance to detachment of adherent microspheres and Bacillus spores, **Coll. Surf. B. Biointerfaces**, 143, 293–300 (2016)
8. L. Krutyanskiy, F. Zoueshtiagh, P. Pernod, P. Shirkovskiy, and A. Brysev, Separation of two fractions of immiscible liquids by ultrasound in microgravity, **Physics of Wave Phenomena**, Vol. 25, N°2, pp.151-155 (2017)

9. A. Brysev, P. Pernod, V. Preobrazhensky, F. Zoueshtiagh, S. V. Diwakar, D.I. Makalkin. Excitation of Gravity-Capillary Waves at an Interface between Two Immiscible Liquids. **Physics of Wave Phenomena**, vol. 24, issue 2, pp. 155-160 (2016)
10. A. Brysev, F. Zoueshtiagh, P. Pernod, V. Preobrazhensky, D. Makalkin. Droplet's emission caused by action of a pulsed ultrasound on an interface of two immiscible liquids. **Physics of Wave Phenomena**, Vol. 24, No. 3, pp. 238–244 (2016)
11. S. V. Diwakar, Farzam Zoueshtiagh, Sakir Amiroudine, and Ranga Narayanan, The Faraday instability in miscible fluid systems (2015), **Physics of Fluids**, vol. 27, 084111; doi: 10.1063/1.4929401
12. Yu. V. Pyl'nov, L. M. Krutynsky, Yu. I. Kutlubaeva F. Zoueshtiagh, P. Chainais, V. Herman, P. Pernod (2015) Ultrasonic Tomography of Nonmixing Fluid Flows, **Physics of Wave Phenomena**, Vol. 23, No. 4, pp. 273-278.
13. W. Batson, F. Zoueshtiagh, R. Narayanan, (2015) « Two-frequency excitation of single mode Faraday waves », **Journal of Fluid Mechanics**, Volume 764, pp 538- 571
14. Farzam Zoueshtiagh, Michael Baudoin, David Guérin, (2014) “Capillary tube wetting induced by particles: towards armoured bubbles tailoring”, **Soft Matter**, 2014,10, pp. 9403-9412.
15. Christophe Frankiewicz, Farzam Zoueshtiagh, Abdelkrim Talbi, Jérémie Streque, Philippe Pernod, Alain Merlen (2014) "From "petal effect" to "lotus effect" on a highly flexible microstructured elastomer", **J. of Micromech. and Microeng.**, vol. 24 p.115008
16. W. Batson, F. Zoueshtiagh, R. Narayanan, (2013) the Faraday threshold in small cylinders and the sidewall non-ideality,**Journal of Fluid Mechanics**, 729, pp. 496-523.
17. W. Batson, F. Zoueshtiagh, R. Narayanan, (2013) The Dual Role of Gravity on the Faraday Threshold for Immiscible Viscous Layers, **Phys. Rev. E.**, 88; p. 063002
18. F. Zoueshtiagh, R. Narayanan, S. Amiroudine (2012) The Faraday instability in inhomogeneous fluids, **Japanese. Soc. Microgravity Appl.**, Volume 29, n° 2, p. 61.
19. S.Amiroudine, F.Zoueshtiagh, R.Narayanan (2012) 'Mixing generated by Faraday instability between miscible liquids', **Phys. Rev. E**, Vol. 85, p. 016326.
20. M. Jönsson-Niedziolka, F. Lapierre, Y. Coffinier, S. J. Parry, F. Zoueshtiagh, T. Foat, V. Thomy and R. Boukherroub (2011) 'EWOD driven cleaning of bioparticles on hydrophobic and superhydrophobic surfaces', Lab on Chip, 11, p. 490-496.
21. P. Brunet, M. Baudoin, O. Bou Matar, F. Zoueshtiagh (2010) 'Droplets displacement and oscillations induced by ultrasonic surface acoustic waves: a quantitative study', Phys. Rev. E, 81, p.036315.
22. H. Yoshikawa, F. Zoueshtiagh, H. Caps, P. Kurowski, P. Petitjeans (2010) 'Bubble splitting in oscillatory flows on ground and in reduced gravity', Eur. Phys. J. E, Vol. 32, n°2.
23. O. Ducloux, E. Galopin, F. Zoueshtiagh, A. Merlen, V. Thomy (2010) 'Enhancement of biosensing performances in a droplet-based Bioreactor by in-situ micro-streaming', Biomicrofluidics, 4, p. 011102.
24. P. Brunet, F. Lapierre, F. Zoueshtiagh, V. Thomy, A. Merlen (2009) 'To grate a liquid into tiny droplets by its impact on a hydrophobic micro-grid', Applied Phys. Lett., Vol. 95, pp. 254102-1.
25. F. Zoueshtiagh, S. Amiroudine, R. Narayanan (2009) 'Experimental and numerical study of miscible Faraday instability', J. Fluid Mech., Vol. 628, pp.43-55
26. F. Zoueshtiagh, P.J. Thomas, V. Thomy, A. Merlen (2008) 'Micrometric Ripple Patterns in a Capillary Tube', Phys. Rev. Lett., Vol. 100, 054501-1054501-4
27. H. Yoshikawa, F. Zoueshtiagh, H. Caps, P. Kurowski, Ph. Petitjeans (2007) 'Bubble rupture in a vibrated liquid under microgravity', Microgravity Sci. Technol., Vol. XIX/3-4, pp.155-156.
28. A. Merlen, F. Zoueshtiagh, P.J. Thomas, V. Thomy (2007) 'Micrometric Ripples in a Capillary Tube, the Effect of Microgravity', Microgravity Sci. Technol., Vol. XIX/3-4, pp.60-61.
29. Alan Renaudin, Elisabeth Galopin, Vincent Thomy, Christian Druon, Farzam Zoueshtiagh (2007) "Creeping, walking and jumping drop...", Phys. Fluids, Vol. 19, pp.091111-1
30. Zoueshtiagh, F. Merlen, A. (2007) 'Effect of a vertically-flowing water jet underneath a granular bed'. Phys. Rev. E, Vol. 75, pp. 056313-1-056313-12
31. Thomas, P.J. , Zoueshtiagh, F. (2007) 'Loose-boundary rotating-disk-type flow'. Journal of Engineering Mathematics, Vol. 57, No. 3, pp.317-332.
32. Colley, A. J., Carpenter, P. W., Thomas, P.J., Ali, R., Zoueshtiagh, F. (2006) 'Experimental verification of Type-II-eigenmode destabilization in the boundary layer over a compliant rotating disk'. Phys. Fluids, Vol. 18, pp. 054107-1-054107-10.
33. Zoueshtiagh, F., Legendre, M., Caps, H., Vandewalle, N., Ph. Petitjeans, P. Kurowski (2006) 'Air bubbles under vertical vibrations'. Eur. Phys. J. E, Vol. 20, pp. 317-325.
34. Thomas, P.J. , Zoueshtiagh, F. (2005) 'Granular Ripples Under Rotating Flow: A new technique for studying ripples in non-rotating, geophysical applications?'. Phil. Trans. Roy. Soc., Vol. 363, pp. 1663-1676.
35. Zoueshtiagh, F., Legendre, M., Caps, H., Vandewalle, N. (2004) 'Bubble Dynamics Under Vertical Vibrations'. In Gallery of Fluid Motion of Phys. Fluids, Vol. 16, No. 9, p. S7
36. Zoueshtiagh, F., Collley, A.J., Ali, R., Thomas, P.J. , Carpenter, P.W. (2003) 'Boundary Layer Transition over Rough Rotating Disks Spinning Under Water'. Phys. Fluids , Vol. 15, pp. 2441-2444.
37. Zoueshtiagh, F., & Thomas, P.J. (2003) 'Spiral Patterns Formed by Granular Media Underneath a Rotating Fluid: Experiment vs. Computation'. In Best of 'Gallery of Fluid Motion', ed. M. Sammy et al., p.35, Cambridge University Press, (originally published in Phys. Fluids 12, p.S10).
38. Zoueshtiagh, F., & Thomas, P.J. (2003) 'Universal Scaling for Ripple Formation in Granular Media'. Phys. Rev. E, Vol. 67, pp. 031301-1-031301-5.
39. Zoueshtiagh, F., & Thomas, P.J. (2000) 'Spiral Patterns Formed by Granular Media Underneath a Rotating Fluid: Experiment vs. Computation'. Gallery of Fluid Motion of Phys. Fluids , Vol. 12, No. 9, p. S10.
40. Thomas, P.J. , & Zoueshtiagh, F. (2000) 'Granular Spiral Ripples underneath a Rotating Fluid'. Album of Visualization No 17, p. 1.
41. Zoueshtiagh, F., & Thomas, P.J. (2000) 'Wavelength Scaling of Spiral Patterns Formed by Granular Media Underneath a Rotating Fluid'. Phys. Rev. E , Vol. 61, pp. 5588-5592.

## Brevets

- Christophe Frankiewicz, Farzam Zoueshtiagh, Abdelkrim Talbi, Jérémie Streque, Philippe Pernod, Alain Merlen "Microsystème pour la génération d'écoulements", brevet français déposé le 24 octobre 2013 sous le numéro 1360387, aux noms de l'Université Lille 1, du CNRS et de l'Ecole Centrale de Lille.
- Extension internationale du brevet Christophe Frankiewicz, Farzam Zoueshtiagh, Abdelkrim Talbi, Jérémie Streque, Philippe Pernod, Alain

## Conférences invitées

1. F Zoueshtiagh (2015) 'example of patterns at fluid interfaces' i2plus 3rd International Symposium on Interfacial Thermo-Fluid Dynamics, Tokyo University of Science (Katsushika Campus), Japan, 25th-26th February.
2. F Zoueshtiagh, M. Baudoin, D. Guérin (2013) 'particle collection in confined geometry' i2plus 1st International Symposium on Interfacial Thermo-Fluid Dynamics, Tokyo University of Science (Noda Campus), Japan, 4th April.
3. A. Merlen, F. Zoueshtiagh, V. Thomy (2008) 'Flow regimes of micrometric ripples in a capillary channel in micro gravity' 37th COSPAR Scientific Assembly, Montreal, Canada July 13-20th.
4. F. Zoueshtiagh, H. Yoshikawa, P. Kurowski, Ph. Petitjeans, H. Caps (2008) 'Dynamics of an oscillated air bubble in micro and normal gravity environments' 37th COSPAR Scientific Assembly, Montreal, Canada July 13-20th.

## Congrès avec comité de lecture avec actes

5. K.L. Ward, F. Zoueshtiagh, S. Matsumoto and R. Narayanan (2015) Faraday Instability in Liquid-Air Electrostatically Oscillated Systems, American Society of Gravitational Research, Washington DC, November 12.
6. A. Brysev, P. Shirkovskiy, F. Zoueshtiagh, V. Preobrazhensky, P. Pernod (2014) "Ultrasonically induced dynamics of fluid interfaces in gravity and microgravity environments", 2014 IEEE International Ultrasonic Symposium, Chicago, Illinois USA, September 3-6.
7. W. Batson, F. Zoueshtiagh, R. Narayanan (2014) "Two Frequency Excitation of Single Mode Faraday Waves", IMA7, Vienna, June 2014
8. S. Amiroudine, F. Zoueshtiagh and R. Narayanan (2012) 'Gravity and acceleration effects in the mixing of two miscible liquids generated Faraday instability', COSPAR General Assembly, Mysore, India, July 14-22
9. W. Batson, R. Narayanan, F. Zoueshtiagh (2012) The gravitational effects on Faraday instability, the 28th American Society for Gravitational and Space Biology (ASGSB) and the 1st Inaugural American Society for Gravitational and Space Research (ASGSR) Meeting, 28/11 to 2/12, New Orleans, USA
10. F. Zoueshtiagh, M. Baudoin (2012) Modification of the effective contact angle by means of particle collection, APS-DFD Annual meeting, 18-21 November, San Diego, California.
11. W. Batson, F. Zoueshtiagh, Ranga Narayanan (2012) Faraday Wave Dynamics of Immiscible Systems in Finite Cells, AIChE 2012 Annual Meeting, 28/10 to 2/11, Pittsburgh, PA, USA
12. W. Batson, F. Zoueshtiagh and R. Narayanan (2012) Faraday wave dynamics of immiscible systems in finite cells, the 6th International Marangoni Association Conference, 18-21 of June, Haifa, Israel
13. W. Batson, F. Zoueshtiagh and R. Narayanan, Experiments on the mode selection in Faraday instability, American Physical Society Conference, Baltimore, MD, November 20-22, 2011
14. W. Batson, F. Zoueshtiagh, Ranga Narayanan (2011) 'Faraday waves-patterns and predictions', the 4th International Symposium on Physical Sciences in Space, 11-15 July, Bonn, Germany
15. Farzam Zoueshtiagh and Alain Merlen (2010) 'Micrometric particle collection by a moving triple contact line', the 5th Conference of the International Marangoni Association - Interfacial Fluid Dynamics and Processes, 7-10 Juin, Florence, Italy.
16. Alain Merlen, Philippe Brunet, Farzam Zoueshtiagh, Vincent Thomy, Florian Lapierre, and Yannick Coffinier (2010) 'Forced impalement of liquids by drop impacts on non wetting surfaces', the 5th Conference of the International Marangoni Association - Interfacial Fluid Dynamics and Processes, 7-10 Juin, Florence, Italy.
17. Philippe Brunet, Michael Baudoin, Olivier Bou-Matar and Farzam Zoueshtiagh (2010) 'Droplet displacement and deformation induced by surface acoustic waves', the 5th Conference of the International Marangoni Association - Interfacial Fluid Dynamics and Processes, 7-10 Juin, Florence, Italie.
18. W. Batson, F. Zoueshtiagh, Ranga Narayanan (2010) 'Faraday Interfacial Instability in Immiscible Layers', the 5th Conference of the International Marangoni Association - Interfacial Fluid Dynamics and Processes, 7-10 Juin, Florence, Italie.
19. Sakir Amiroudine, Farzam Zoueshtiagh, Ranga Narayanan (2010) 'Mixing generated by Faraday instability', the 5th Conference of the International Marangoni Association - Interfacial Fluid Dynamics and Processes, 7-10 Juin, Florence, Italie.
20. W. Batson, F. Zoueshtiagh, Ranga Narayanan (2010) 'Observations on Faraday instability', the 7th International Conference on Multiphase Flow ICMF 2010, 30 mai- 4 juin, Tampa, Floride, USA
21. Farzam Zoueshtiagh, Sakir Amiroudine, Ranga Narayanan (2009) 'Etude expérimentale et numérique de l'instabilité de Faraday entre deux liquides miscibles', 19ème Congrès FranAais de Mécanique, 24-28 août, Marseille, France.
22. Sakir Amiroudine, Farzam Zoueshtiagh, Ranga Narayanan (2008) 'An experimental and numerical study of Faraday instability with miscible liquids' XXII ICTAM, Adelaide, Australia, 25-29 August 2008
23. A. Merlen, F. Zoueshtiagh, P. Thomas (2008) 'Particles Separation by Oscillation in a Capillary Tube'. The Sixth International Conference on Nanochannels, Microchannels and Minichannels ASME ICNMM 2008. Technische Universität Darmstadt, Darmstadt, Germany June 23-25th.
24. P.J. Thomas, F. Zoueshtiagh, A. Merlen, V. Thomy (2008) 'Micro Ripples, Sand Ripples And Their Universal Wavelength Scaling'. The 7th EUROMECH Fluid Mechanics Conference. University of Manchester, United Kingdom September 14-18th.
25. Olivier Ducloux, Elisabeth Galopin, Jean-Christophe Camart, Vincent Thomy, Farzam Zoueshtiagh (2007) 'Surface acoustic wave µ-streaming to enhance biosensing in a droplet-based µ-TAS platform'. Eleventh International Conference on Miniaturized Systems for Chemistry and Life Sciences, µTAS 2007 conference 7-11 octobre, Paris, France.
26. Harunori Yoshikawa, Farzam Zoueshtiagh, Hervé Caps, Pascal Kurowski, and Philippe Petitjeans (2007) 'Break-up of bubbles and drops under modulated gravity' Elgra Biennial Symposium, 4 - 7 Sept. 2007, Florence, Italie.
27. K. Kouakou, F. Zoueshtiagh, A. Merlen (2007) 'Fluidisation d'un lit granulaire étendu par une source localisée'. 18ème Congrès Français de Mécanique, 27-31 août, Grenoble, France.
28. A. Merlen, F. Zoueshtiagh, P.J. Thomas, V. Thomy (2007) 'Micrometric ripples in a capillary tube: the effect of microgravity', Second International Topical Team Workshop on Two-phase systems for ground and space application, 26-28 October, Kyoto, Japon
29. Harunori Yoshikawa, Farzam Zoueshtiagh, Hervé Caps, Pascal Kurowski, Philippe Petitjeans (2007) 'Bubble rupture in a vibrated liquid under microgravity', Second International Topical Team Workshop on Two-phase systems for ground and space application, 26-28 October, Kyoto, Japon
30. Zoueshtiagh, F. (2006), meeting of COST No. P21"Physics of droplets", 12 Décembre 2006, Darmestadt, Allemagne.
31. Zoueshtiagh, F., Thomy, V., Thomas, P.J. (2006) 'Granular micro ripples in a capillary tube'. Book of Abstracts, Vol. 2, P 332, Euromech 2006

Stockholm 20-25 Juin.

32. Kurowski, P., Caps, H., Zoueshtiagh, F., Petitjeans, Ph. (2006) 'Experimental study of a vibrated bubble in microgravity' Book of Abstracts, Vol. 2, p. 251, Euromech 2006 Stockholm 20-25 juin.
33. Zoueshtiagh, F., Kurowski, P., Petitjeans, P., Caps, H. (2005) Etude de la dynamique d'une en vibration, GDR Migravité Fondamentale et Appliquée, 17-19 Oct., Carry-Le-Rouet, France.
34. Kurowski, P., Petitjeans, P., Caps, H., Zoueshtiagh, F. (2005) Air bubbles under vertical vibrations, European Microgravity 21-23 Sept., Santorin, Greece.
35. Zoueshtiagh, F., Legendre, M. P., Caps, H., Van de Walle, N. (2003) 'Dancing Bubbles'. Book of Abstracts, p. 422 Euromech - 24-28 ao<sup>t</sup> 2003, Toulouse.
36. Thomas, P.J., Zoueshtiagh, F., Ali, R., Carpenter, P. W. (2003) 'Boundar-layer transition over a rough rotating disk'. Book of Abstracts, p. 394, Euromech - 24-28 ao<sup>t</sup> 2003, Toulouse.
37. Thomas, P.J., Zoueshtiagh, F., Flexas, M.d.M., Sommeria, J. (2001) 'Experiments on Gravity-Driven Surface Currents Simulating Fresh-Water River Discharges into the Ocean'. Proc. of the 3rd Int. Symp. on Env. Hydr., Arizona State University, USA.
38. Zoueshtiagh, F., Thomas, P.J. (2000) 'Wavelength Scaling of Ripple Patterns in Rotating and Non-Rotating Fluvial Systems'. Book of Abstracts , p.178, 4th EUROMECH Fluid Mech. Conf, 19-23 Nov., Eindhoven, The Netherlands (ISBN 90-386-2652-5)
39. Zoueshtiagh, F., Thomas, P.J. (2000) 'Fluvial Ripple Patterns in Rotating and Non-Rotating Systems'. XVII Sitges Euroconférence on Coherent Structures in Classical Systems, 5-9 Juin, Sitges, Spain.
40. Thomas, P.J., Zoueshtiagh, F. (2000) 'A Cellular-Automaton Model to Simulate Spiral Patterns in Granular Media Underneath a Rotating Fluid'. British Applied Math. Colloq. 25-28 April, UMIST, Manchester.
41. Zoueshtiagh, F., & Thomas, P.J. (2000) 'Computational and experimental study of spiral patterns in granular media under a rotating fluid'. Abs. Book of Int. Cong. of Th. & Appl. Mech., (ISSN 0073-5264 n<sup>o</sup>950)

## Congrès sans comité de lecture avec actes

42. Kevin Ward, Farzam Zoueshtiagh, Satoshi Matsumoto, Ranga Narayanan (2015) 'Faraday instability in electrostatically forced liquid-air systems', 68th Annual Meeting of the APS Division of Fluid Dynamics, November 22–24, Boston, Massachusetts, USA
43. S. V. Diwakar, F. Zoueshtiagh, S. Amiroudine and R. Narayanan (2015) 'PART I: The linear stability analysis of Faraday instability in miscible fluid systems' GDR Microgravité Fondamentale et Appliquée, 11-13 novembre, Ballaruc-Les-Bains, France
44. S. V. Diwakar, Farzam Zoueshtiagh, Sakir Amiroudine, Ranga Narayanan, Satoshi Matsumoto, A. Brysev, L. Krutyanski, P. Shirkovskiy, P. Pernod, V. Preobraghensky (2015) PART II: Faraday instability between binary fluids in ground and micro-gravity environments, GDR Microgravité Fondamentale et Appliquée, 11-13 novembre, Ballaruc-Les-Bains, France
45. Ilyesse Bihi, Farzam Zoueshtiagh, Michael Baudoin, Jason E Butler, Christine Faille (2014) 'Micro-particles detachment from surfaces by fluid-fluid interface', NSF-PIRE conference, 30/03-02/04, Uni. Floride, Gainesville, USA.
46. I. Bihi, C. Faille, F. Zoueshtiagh (2013) 'Décrochage des micro-organismes adhérant aux parois d'un micro-canal par bulles', 9e Congrès National de la Société Française de Microbiologie, 7-8 Février 2013, Lille, France
47. W. Batson, F. Zoueshtiagh, R. Narayanan (2013) 'Faraday instability: part I - in gravity and microgravity environments', GDR Microgravité Fondamentale et Appliquée, 12-15 novembre, Carry le Rouet, France
48. Diwakar S. Venkatesan, Nikolay Smagin, Farzam Zoueshtiagh, Sakir Amiroudine, Ranga Narayanan (2013) 'Faraday Instabilities: Part II - Characterization of Fluids for Experiments on Miscible systems in Micro-Gravity Conditions', GDR Microgravité Fondamentale et Appliquée, 12-15 novembre, Carry le Rouet, France
49. P. Pernod, V. Preobrazhensky, Yu. Plynov, A. Brysev, L. Krutyanski, N. Smagin, P. Shirkovskiy, L. Kutlyubaeva, F. Zoueshtiagh, Diwakar S. Venkatesan (2013) 'Faraday instability: part III - Ultrasonic WPC tomography of multiphase liquid flows', GDR Microgravité Fondamentale et Appliquée, 12-15 novembre, Carry le Rouet, France
50. F. Zoueshtiagh, M. Baudoin (2012) 'Modification of the effective contact angle by means of particle collection, Bull. American Phys. Soc., 65th Annual Meeting of Div. of Fluid Dyn., 18-20 Nov., San Diego, California, USA
51. W. Batson, F. Zoueshtiagh, Ranga Narayanan (2011) 'Experiments on the Mode Selection in Faraday Instability' Bull. American Phys. Soc. Vol. 56, 64rd Annual Meeting of Div. of Fluid Dyn., 20-22 Nov., Baltimore, Maryland, USA
52. F. Zoueshtiagh, S. Amiroudine, R. Narayanan (2010) 'Mixing two miscible liquids with Faraday instability', Bull. American Phys. Soc. Vol. 55, No. 16, p. 302, 63rd Annual Meeting of Div. of Fluid Dyn., 21-23 Nov., Long Beach, California, USA (ISSN 0003-0503(201011)55:16;1-I)
53. F. Zoueshtiagh, S. Amiroudine, R. Narayanan (2010) 'Mixing generated by Faraday instability', GDR Microgravité Fondamentale et Appliquée, 17-20 Oct., La Colle sur Loup (06), France.
54. P. Brunet, M. Baudoin, F. Zoueshtiagh and A. Merlen (2009) 'Drop mixing and displacement by surface acoustic waves', 2nd French-Chinese Symposium on Microfluidics 11-14 Oct., Paris, France.
55. F. Zoueshtiagh, S. Amiroudine, R. Narayanan (2007) 'Etude expérimentale et numérique de l'instabilité de Faraday entre fluides miscibles', GDR Migravité Fondamentale et Appliquée, 26-28 Nov., Fréjus, France.
56. F. Zoueshtiagh, A. Merlen, P.J. Thomas and V. Thomy (2007) 'Universality of micrometric ripples in a capillary tube' 1st French-Chinese Symposium on Microfluidics 29 Oct. - 2 Nov., 2007, Beijing, China.
57. H. Yoshikawa, H. Caps, P. Kurowski, P. Petitjeans et F. Zoueshtiagh (2007) 'Scission de bulles par une pesanteur artificielle', GDR Migravité Fondamentale et Appliquée, 26-28 Nov., Fréjus, France.
58. Yoshikawa, H., Kurowski, P., Petitjeans, Ph., Zoueshtiagh, F., Caps, H. (2007) 'Air bubble break-ups by vertical oscillations in micro and normal gravity environments'. Bull. American Phys. Soc. Vol. 52, No. 9, p. 237, 60th Annual Meeting of Div. of Fluid Dyn., 18-20 Nov., Salt Lake City, Utah, USA.
59. Yoshikawa, H., Zoueshtiagh, F., Caps, H., Kurowski, P., Petitjeans, Ph. (2007) 'Break-up of bubbles and drops under modulated gravity'. Bulletin of the European Low Gravity Research Association, Vol. 25, Elgra meeting, 4-7 Septembre, Florence, Italy.
60. K. Kouakou, F. Zoueshtiagh, A. Merlen (2007) 'Fluidisation granulaire par source localisée'. XV French-Polish Seminar of Mechanics, Polytech'Lille - Université Lille~1, Villeneuve d'Ascq, France.
61. Zoueshtiagh, F., Kurowski, P. (2006) 'Scission de bulles et de gouttes vibrées en micropesanteur', GDR Migravité Fondamentale et Appliquée, 4-6 Déc., Fréjus, France.
62. Zoueshtiagh, F., Merlen, A. (2006) 'Effect of a punctual water jet underneath an unbounded porous media: an experimental and theoretical study', Bull. American Phys. Soc. Vol. 51, No. 9, p.237, 59th Annual Meeting of Div. of Fluid Dyn., 19-21 Nov., Tampa Bay, Florida, USA.
63. Zoueshtiagh, F., Legendre, M. P., Vandewalle, N., Caps, H. (2003) 'The Dance of Bubbles'. Bull. American Phys. Soc. Vol. 48, No.10, p.27, 56th Annual Meeting of Div. of Fluid Dyn., 23-25 Nov., East Rutherford, New Jersey, USA (ISSN 0003-0503)
64. Thomas, P.J., Colley, A.J., Carpenter, P. W., Ali, R., Zoueshtiagh, F. (2003) 'Measurement of Type II Eigenmode Destabilization in Boundary-

- Layer, Transition Over a Rotating, Compliant Disk'. Bull. American Phys. Soc. 48, No.10, p. 148, 56th Annual Meeting of Div. of Fluid Dyn., 23-25 Nov., East Rutherford, New Jersey, USA (ISSN 0003-0503)
65. Thomas, P.J., Flexas, M.D.M., Zoueshtiagh, F., Linden, P.F., Sommeria, J. (2001) 'Simulating River Discharges into the Ocean - Small Scale vs. Large Scale Experiments'. Bull. American Phys. Soc. 46, No.10, p.114, 54th Annual Meeting of Div. of Fluid Dyn., 18-20 Nov., San Diego, USA (ISSN 0003-0503)
66. Zoueshtiagh, F., & Thomas, P.J. (1999) 'Ripple Patterns in Granular Media Underneath a Rotating Fluid'. Bull. APS. 44, No. 8, p.47, 52nd Annual Meeting of Div. of Fluid Dyn., 21-23 Nov., New Orleans, USA.

## Congrès sans acte

---

67. M. Baudoin, P. Brunet, O. Bou Matar, F. Zoueshtiagh, A. Merlen (2009)"Drop displacement by surface acoustic waves" The 4th International Workshop on Bubble and Drop Interfaces (B&D2009) , 23-24 Sept., Thessaloniki, Greece.
68. Ranga Narayanan, Sakir Amiroudine, Farzam Zoueshtiagh (2008)"An experimental and numerical study of Faraday instability with miscible liquids"The 4th Internation Maragoni Association Conf. (IMA) on Interfacial and Micro Fluid Dynamics & Processes. 21-23 Oct., Tokyo, Japan.
69. F. Zoueshtiagh, A. Merlen, P.J. Thomas, V. Thomy (2007) ``Micrometric granular ripple patterns in microfluidics: a new flow-based cell separation technique?'' GDR Physique de la cellule au tissu, 22-24 Nov., Arles, France.
70. Florian Lapierre, Elisabeth Galopin, Olivier Ducloux, Jean-Christophe Camart, Vincent Thomy, Farzam Zoueshtiagh (2007) ``Surface acoustic waves : micro-streaming in droplet to enhance biosensing'' GDR Physique de la cellule au tissu, 22-24 Nov., Arles, France.
71. Florian Lapierre, Elisabeth Galopin, Olivier Ducloux, Jean-Christophe Camart, Vincent Thomy, Farzam Zoueshtiagh (2007) ``Surface acoustic waves : micro-streaming in droplet to enhance biosensing'' COST physics of Droplets meeting, University of Twente, Enschede, Nederland, 8th Octobre.
72. F. Zoueshtiagh (2007) ``Dynamics of a vibrated bubble in normal and microgravity''. The Fluid Mechanics Meeting at the University of Florida's Paris Research Centre 28-29 June 2007, Paris.
73. Zoueshtiagh, F., Kurowski, P., Petitjeans, P., Caps, H. (2005) Dynamique d'une bulle d'air soumise à une oscillation verticale, GDR Migravité Fondamentale et Appliquée, 12 July , Paris, France.
74. Thomas, P.J., Zoueshtiagh, F. (2003)"Granular Ripples Under Rotating Flow". Paper presented at the Newton Institute Workshop Geophysical Granular and Particle-Laden Flows , Bristol, U.K., 27-31 October.
75. Zoueshtiagh, F. (2003) 'La valse des bulles'. Journées Phys. Stat., 30-31 jan., Paris.
76. Zoueshtiagh, F. (2002) 'Rides sous-marines sous un écoulement circulaire'. GDR "Milieux granulaires et Sciences de la Terre", 25 juin, Paris.
77. Zoueshtiagh, F.(2002) 'Spirales de sable sous un fluide tournant'. Journées Phys. Stat., 24-25 jan., Paris
78. Zoueshtiagh, F., Thomas, P.J., (2001) 'Granular Ripple Patterns in Fluvial Systems'. Sand-Fluid Interface Workshop, 2-5 May, Paris.

## Séminaires et journées thématiques

---

- "Particles collective effect on a liquid-gas interface" 28 Février 2018, Jawaharlal Nehru Centre for Advanced Scientific Research (JNCASR), Bangalore, Inde
- "Grains, bulles et interfaces : une macédoine pour expériences singulières" 24 Avril 2012, Institut Jean Le Rond d'Alembert, Université Paris 6
- "Trois exemples d'études expérimentales de systèmes hors équilibre s'observant aux interfaces (liquide-grains, liquide-gaz et liquide-liquide)" 9 Juin 2011, Saint-Gobin, Paris
- " Trois exemples d'études expérimentales de systèmes hors équilibre s'observant aux interfaces (liquide-grains, liquide-gaz et liquide-liquide) " 17 Mai 2011, IRPHE, Marseille
- " Mixing generated by Faraday instability " 26 Octobre 2010, Tokyo University of Science (Tokyo, Japan)
- " Something old, something new, something blue, something that bubbles and granules do... " Mai 2007, ENSAM-Angers
- " Something old, something new, something blue, something that bubbles and granules do... "2 Février 2007, Laboratoire de Modélisation en Mécanique (LMM), Paris
- " Spirales de sable sous un écoulement tournant " 31 mars 2003, Institut de Mécanique des Fluides de Toulouse (IMFT)
- " Ecoulements tournants sur disques rugueux " 6 février 2003, Laboratoire de Mécanique de Lille (LML)
- " Sillons de sable sous un fluide tournant " Avril 2002, Laboratoire de Mécanique, Physique et Géosciences (Le Havre)
- " Sillons de sable sous un fluide tournant "14 Mars 2002, Laboratoire de Mécanique de Lille (LML)
- " Sillons de sable dans les fonds marins " 16 juin 2000, Ecole Supérieure de Physique et de Chimie Industrielles de Paris (ESPCI)
- " Sand Ripples, Sand Dunes and Sandstorms in Fishtanks " 24 Mai 2000, Université de Warwick (Grande Bretagne)