

Candidature au conseil scientifique de l'INP, collège A1

CV – Marc Leonetti

Directeur de Recherche, CNRS, section 5
Centre Interdisciplinaire de Nanosciences de Marseille,
Aix Marseille Université, CNRS, UMR7325
Campus de Luminy, BP913, 13288 Marseille cedex 09
Tél : +33 (0)6 45 75 57 80
Courriel : marc.leonetti@univ-amu.fr



Carrière :

Depuis le 01/09/2022, chercheur au CINaM, département Physique et Ingénierie du Vivant
1 doctorant CNRS (Gouttes, vésicules et capsules : forme et stabilité), 1 doctorante ED352 (PIV-SSP, Physique des interfaces polymérisées), 1 Postdoc (2 ans CENTURI, margination dans le sang), Tremplin CNRS 2023, 1 postdoc ANR (plissement de microcapsules)

2018-2022 : chercheur au LRP, Grenoble (1 ANR, 1 postdocs Labex Tec21)

2004-2017 : chercheur à l'IRPHE, Marseille (2 ANR, 2 postdocs Labex MEC, 1.5 PPF, 1 ACI)

1997-2003 : chercheur au LPS, Orsay (1 ACI)

1996 : docteur de l'Université de Provence

Formation : DEA de Physique des Liquides, ancien élève de l'ENS Paris

Implications scientifiques, administratives et divers :

- Membre de la Division de la Matière Condensée de la Société Française de Physique, 2011-2017
- Membre du bureau national et trésorier de la Société Française de Physique depuis 2017
- Prix jeune chercheur 1996 de la Société Française de Physique
- Membre du CNU section 28, suppléant collège A, (2015-2017)
- Directeur-adjoint de l'Institut de Recherche sur les Phénomènes Hors Equilibre, UMR7342, 2012-2017
- Membre des commissions de spécialistes 28 et 60 de l'Université de Provence
- Intérêt : science et handicap

Quelques publications autour de trois thèmes :

Thème : activité électrique cellulaire et sa dynamique non linéaire, morphogénèse

Leonetti, M., Nuebler, J., & Homble, F. (2006). Parity-breaking bifurcation and global oscillation in patterns of ion channels. *Physical Review Letters*, 96(21), 218101

Fleury, V., Gouyet, J. F., & Léonetti, M. (Eds.). (2001). *Branching in nature: dynamics and morphogenesis of branching structures, from cell to river networks* (Vol. 14). Springer Science & Business Media

Leonetti, M., Dubois-Violette, E., & Homblé, F. (2004). Pattern formation of stationary transcellular ionic currents in Fucus. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 101(28), 10243-10248

Léonetti, M., & Dubois-Violette, E. (1998). Theory of electrodynamic instabilities in biological cells. *Physical Review Letters*, 81(9), 1977

Thème : dynamique spatiotemporelle de particules élastiques bio-inspirée et biologiques sous écoulement, de la vésicule au globule rouge

Boedec, G., Leonetti, M., & Jaeger, M. (2011). 3D vesicle dynamics simulations with a linearly triangulated surface. *Journal of Computational Physics*, 230(4), 1020-1034.

Lyu, J., Chen, P. G., Farutin, A., Jaeger, M., Misbah, C., & Leonetti, M. (2023). Swirling of vesicles: Shapes and dynamics in Poiseuille flow as a model of RBC microcirculation. *Physical Review Fluids*, 8(2), L021602

Thème : interfaces viscoélastiques

Gounley, J., Boedec, G., Jaeger, M., & Leonetti, M. (2016). Influence of surface viscosities on droplets in shear flow. *Journal of Fluid Mechanics*, 791, 464-494

De Loubens, C., Deschamps, J., Boedec, G., & Leonetti, M. (2015). Stretching of capsules in an elongation flow, a route to constitutive law. *Journal of Fluid Mechanics*, 767, R3

Xie, K., De Loubens, C., Dubreuil, F., Gunes, D. Z., Jaeger, M., & Leonetti, M. (2017). Interfacial rheological properties of self-assembling biopolymer microcapsules. *Soft matter*, 13(36), 6208-6217