

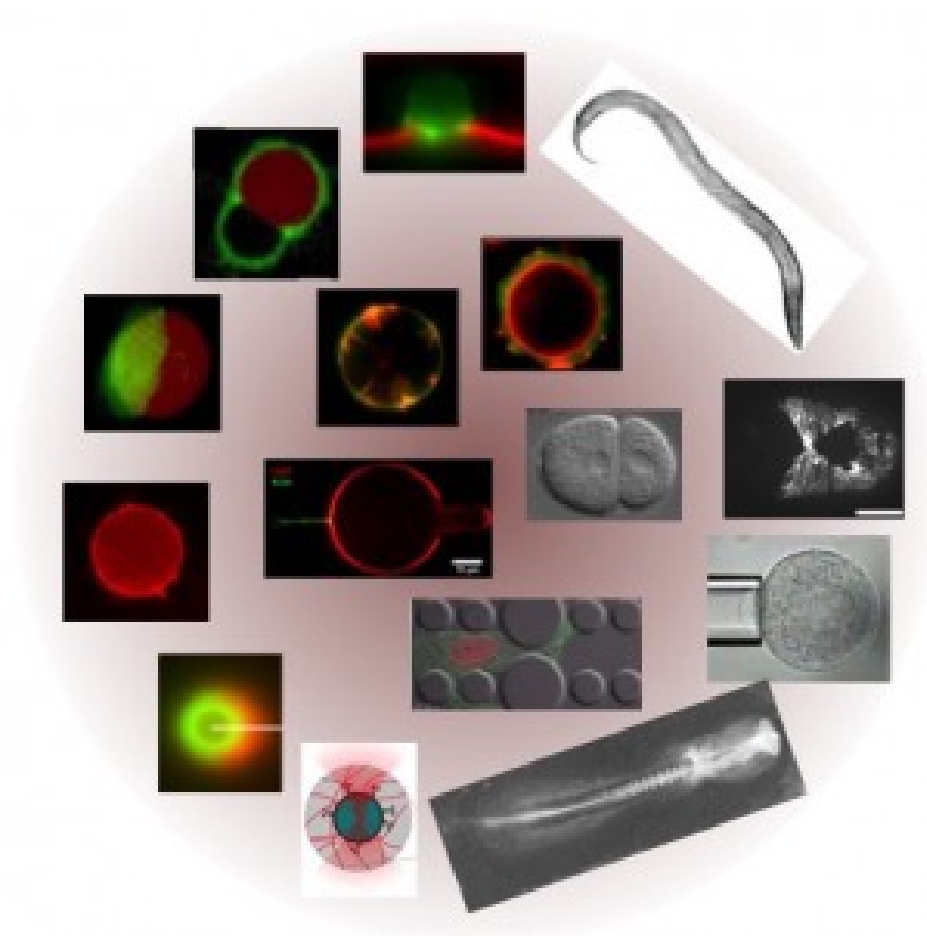


Cécile Sykes
Principal Investigator
cecile.sykes@curie.fr
Tél : +33 1 56 24 67 90



Julie Plastino
Principal Investigator
julie.plastino@curie.fr

Nous étudions le déplacement des cellules et leur changement de forme, un processus qui intervient dans la dissémination des cellules d'une tumeur cancéreuse et lors du développement de métastases. Notre approche consiste à mettre en évidence les mécanismes physiques et biochimiques régissant le changement de forme et le mouvement cellulaires. Nous étudions et développons pour cela des systèmes biomimétiques reconstitués *in vitro* à partir de protéines purifiées et, en parallèle, nous utilisons des modèles cellulaires et animaux *in vivo* : nématodes, embryons de poulet, ovocytes de souris. Les techniques utilisées sont la microscopie optique, l'aspiration de micropipettes, les pinces optiques, la microrhéologie, la microfluidique.



Publications clés

Année de publication : 2019

Simon C*, Kusters R*, Caorsi V*, Allard A, Abou-Ghali M, Manzi J, Di Cicco A, Lévy D, Lenz M, Joanny J-F, Campillo C, Plastino J, Sens P*, Sykes C* (2019 Mar 18)

Actin dynamics drive cell-like membrane deformation

Nature Physics : [DOI : 10.1038/s41567-019-0464-1](https://doi.org/10.1038/s41567-019-0464-1)

Année de publication : 2018

Cáceres R, Bojanala N, Kelley LC, Dreier J, Manzi J, Di Federico F, Chi Q, Risler T, Testa I, Sherwood DR, Plastino J (2018 Nov 6)

Forces drive basement membrane invasion in *Caenorhabditis elegans*

Proceedings of the National Academy of Sciences USA : 115 : 11537-11542 : [DOI :](https://doi.org/10.1073/pnas.1808000115)

[10.1073/pnas.1808760115](https://doi.org/10.1073/pnas.1808760115)

Sherwood DR, Plastino J (2018 Jan 1)

Invading, leading and navigating cells in *Caenorhabditis elegans*: insights into cell movement in vivo

Genetics : 208 : 53-78 : [DOI : 10.1534/genetics.117.300082](https://doi.org/10.1534/genetics.117.300082)

Année de publication : 2016

Caorsi V, Lemièrè J, Campillo C, Bussonnier M, Manzi J, Betz T, Plastino J, Carvalho K, Sykes C (2016 Jul 20)

Cell-sized liposome doublets reveal active tension build-up driven by actomyosin dynamics

Soft Matter : 12 : 6223-31 : [DOI : 10.1039/c6sm00856a](https://doi.org/10.1039/c6sm00856a)

Année de publication : 2015

Renard HF, Simunovic M, Lemièrè J, Boucrot E, Garcia-Castillo MD, Arumugam S, Chambon V, Lamaze C, Wunder C, Kenworthy AK, Schmidt AA, McMahon HT, Sykes C, Bassereau P, Johannes L (2015 Jan 22)

Endophilin-A2 functions in membrane scission in clathrin-independent endocytosis

Nature : 517 : 493-6 : [DOI : 10.1038/nature14064](https://doi.org/10.1038/nature14064)

Havrylenko S, Noguera P, Abou-Ghali M, Manzi J, Faqir F, Lamora A, Guérin C, Blanchoin L, Plastino J (2015 Jan 1)

WAVE binds Ena/VASP for enhanced Arp2/3 complex-based actin assembly

Molecular Biology of the Cell : 26 : 55-65 : [DOI : 10.1091/mbc.E14-07-1200](https://doi.org/10.1091/mbc.E14-07-1200)