



Rémi Dreyfus

47 ans – marié – 2 enfants

Directeur de Recherche au CNRS

Professeur Associé à l'Université de Sherbrooke

Laboratoire Nanotechnologies et Nanosystèmes – IRL 3463
CNRS – Univ. Sherbrooke
3IT, 3000 Bvd de l'Université
J1K 0A5 Sherbrooke
Quebec, CANADA

remi.dreyfus@cnrs.fr
+1 (347) 301 - 7698

<http://www.remidreyfus.wordpress.fr>

FORMATION

- **2017** – Habilitation à diriger les Recherches, Université Pierre et Marie Curie (Paris VI)
- **2005** – Doctorat de Physicochimie Université Pierre et Marie Curie (Paris VI)
- **2002** – DEA de physique des liquides Université Pierre et Marie Curie (Paris VI)
- **2002** – Ingénieur de l'École Supérieure de Physique et Chimie Industrielles (ESPCI)

COMPÉTENCES SCIENTIFIQUES & TECHNIQUES

- Physico-chimie, formulation, hydrodynamique, plasmonique
- Diffusion de la lumière (statique et dynamique)
- Instrumentation, automatisation, code
- Microscopie, micro & nanotechnologies, traitement de surface

RÉFÉRENCES

- Prof Arjun Yodh, UPENN, collaborateur, yodh@physics.upenn.edu
- Prof Salvatore Torquato, Princeton, collaborateur, torquato@princeton.edu
- Prof Paul Chaikin, NYU, superviseur, chaikin@nyu.edu
- Prof David Pine, NYU, superviseur, pine@nyu.edu
- Prof Jérôme Bibette, ESPCI, superviseur, jerome.bibette@espci.fr

Parcours professionnel

- **2023** Directeur de Recherche LN2, IRL 3463/ Professeur associé Université de Sherbrooke (Département de Chimie)
- **2022** Chargé de Recherche LN2, IRL 3463
- **2010** Directeur Adjoint Compass, sites Bristol & UPenn
- **2009** Chargé de Recherche, COMPASS, IRL 3254, USA
- **2009** Post-Doctorant – New York University (Paul Chaikin & David Pine)
- **2005** Doctorat– ESPCI, Université Pierre et Marie Curie (Jérôme Bibette)

Recherche – faits marquants

- Développement de capsules plasmoniques colloïdales pour la microdétection (Contraintes, pH, croissance bactérienne).
- Invention de procédés visant à organiser des particules colloïdales et granulaires en systèmes hyperuniformes.
- Mise au point de formulations et de surfaces nanostructurées antibactériennes.
- Étude des phénomènes qui gouvernent l'extraction de l'eau hors des zones racinaires des plantes dans un sol (drainage, évaporation, évapotranspiration).
- Mise au point de structures artificielles construites à partir d'ADN capables de s'auto-répliquer.
- Étude théorique et expérimentale de la thermodynamique et de la cinétique qui gouvernent l'association des colloïdes recouverts d'ADN.
- Mise en évidence de l'utilisation de séquences d'ADN palindromiques comme colle thermocontrôlable à l'échelle nanométrique.
- Fabrication des premiers nageurs à l'échelle microscopique

Communications scientifiques

- **43** Articles avec comité de lecture
- **19** Conférences invitées (17 internationales, 2 nationales)
- **37** Séminaires dans les labos
- **51** Présentation dans des conférences internationales/nationales
- **3** Chapitres de livres
- **4** Brevets

Encadrement & Formation

- **3** Post-doctorants
- **8** Doctorants
- **14** Stagiaires
- **+ de 200h** d'Enseignement à ESPCI, NYU, UPenn, Univ. Sherbrooke.

Prix & financements

- **2022** : Subvention ANR (Projet Chroma, Porteur, **394k€**)
- **2022** : Subvention à la découverte du CRSNG (Porteur, **120k\$**)
- **2016** : Subvention ANR – NSF (Projet REACT, Programme PIRE, co-PI, **60k€**)
- **2010, 2014(x2), 2018** : 1 bourse de thèse BDI, 3 bourses CIFRE
- **2006** : Prix de thèse Paristech **2004** : Prix Langlois de la diffusion de la Recherche. **2002** : Bourse ministérielle