

Fabrice Brunel

Maître de Conférence

12 rue Bossuet

69006 Lyon

+33(0)619701623

✉ fabrice.brunel@univ-lyon1.fr

Éducation

- 2008 **Doctorat en chimie des matériaux**, *Université Claude Bernard Lyon 1*, Systèmes Macromoléculaires et Physiopathologie Humaine, UMR 2714 CNRS - bioMérieux.
Élaboration de colloïdes à partir de polysaccharide en émulsion inverse : application comme vecteurs de bio-molécules
- 2005 **Diplôme d'ingénieur Matériaux**, *Polytech Lyon*.
- 2005 **MASTER Chimie des Polymère**, *Université Claude Bernard Lyon 1 - École Doctorale Matériaux de Lyon*.
- 2002 **DUT de chimie**, *IUT A de chimie de Lyon*.

Expériences

- Depuis septembre 2013 **Maître de Conférences**, *Chimie Catalyse Polymères et Procédés (CP2M) - (UMR 5128) CNRS - CPE - Université Claude Bernard Lyon 1*, Villeurbanne, France.
- 2011 - 2013 **Postdoctorat**, *Laboratoire Interdisciplinaire Carnot de Bourgogne (UMR 5209) CNRS - Université de Bourgogne*, Dijon, France.
Contrôle de la cohésion nanohydrates de silicate de calcium par l'utilisation de polyélectrolytes : vers des matériaux cimentaires durables
- 2009 - 2011 **Postdoctorat**, *Institute of Plant Biochemistry and Biotechnology - University of Münster*, Münster, Allemagne.
Synthèse de produit phytosanitaire biodégradable à base de complexes chitosane/cuivre

Activité d'enseignement

- Principaux enseignements
- Synthèse macromoléculaire (CPE - 4^{ème} année)
 - Technologie de synthèse des polymère (L2)
 - TP chimie minérale et optique (IUT A de chimie de Lyon)

Responsabilités pédagogiques

Initiation à la modélisation en physico-chimie (L3)

Activité de recherche

Domaine de recherche

Physico-chimie des colloïdes et des macromolécules

- Physicochimie des émulsions et auto-assemblages de copolymère.
- Stabilité/aggrégation des systèmes colloïdaux.
- Physico-chimie des surfaces et interfaces
- Relations structures - propriétés

Données bibliométriques

Google Scholar, 18 articles, 442 citations, h-index = 9

Listes de publications

- [1] Fabrice Brunel, Laurent Véron, Laurent David, Alain Domard, and Thierry Delair. A novel synthesis of chitosan nanoparticles in reverse emulsion. *Langmuir*, 24(20):11370–11377, 2008.
- [2] Fabrice Brunel, Laurent Véron, Catherine Ladaviere, Laurent David, Alain Domard, and Thierry Delair. Synthesis and structural characterization of chitosan nanogels. *Langmuir*, 25(16):8935–8943, 2009.
- [3] Fabrice Brunel, Laurent Véron, Laurent David, Alain Domard, Bernard Verrier, and Thierry Delair. Self-assemblies on chitosan nanohydrogels. *Macromolecular bioscience*, 10(4):424–432, 2010.
- [4] Thierry Delair, Rémi Roux, Fabrice Brunel, Caroline Weber, Laurent David, Alain Domard, and Bernard Verrier. Synthesis of colloidal chitosans for protein deliver. 2011.
- [5] Nour Eddine El Gueddari, Stephan Kolkenbrock, Andreas Schaaf, Neeraja Chilukoti, Fabrice Brunel, Christian Gorzelanny, Sabine Fehser, Sonia Chachra, Frank Bernard, Malathi Nampally, et al. Chitin and chitosan modifying enzymes: versatile novel tools for the analysis of structure–function relationships of partially acetylated chitosans. *Adv Chitin Sci*, 14:40–47, 2014.
- [6] Fabrice Brunel, Nour Eddine El Gueddari, and Bruno M Moerschbacher. Complexation of copper (ii) with chitosan nanogels: toward control of microbial growth. *Carbohydrate polymers*, 92(2):1348–1356, 2013.
- [7] Sylvie Pourchet, Isabelle Pochard, Fabrice Brunel, and Danièle Perrey. Chemistry of the calcite/water interface: influence of sulfate ions and consequences in terms of cohesion forces. *Cement and concrete research*, 52:22–30, 2013.
- [8] Jennifer Lesage de la Haye, Xuewei Zhang, Isabelle Chaduc, Fabrice Brunel, Muriel Lansalot, and Franck d’Agosto. The effect of hydrophile topology in raft-mediated polymerization-induced self-assembly. *Angewandte Chemie International Edition*, 55(11):3739–3743, 2016.
- [9] Fabrice Brunel, Isabelle Pochard, Sandrine Gauffinet, Martin Turesson, and Christophe Labbez. Structure and yielding of colloidal silica gels varying the range of interparticle interactions. *The Journal of Physical Chemistry B*, 120(25):5777–5785, 2016.
- [10] Francisco M Goycoolea, Fabrice Brunel, Nour E El Gueddari, Anna Coggiola, Giovanna Lollo, Bruno M Moerschbacher, Carmen Remuñán-López, Thierry Delair, Alain Domard, and María J Alonso. Physical properties and stability of soft gelled chitosan-based nanoparticles. *Macromolecular bioscience*, 16(12):1873–1882, 2016.
- [11] Fabrice Brunel, Isabelle Pochard, Martin Turesson, Sandrine Gauffinet, and Christophe Labbez. Elastic response of cementitious gels to polycation addition. *ACS omega*, 2(5):2148–2158, 2017.
- [12] Fabrice Brunel, Guilhem Billuart, Pierre-Yves Dugas, Muriel Lansalot, Elodie Bourgeat-Lami, and Vincent Monteil. Crystallization of nanodomains in polyethylene latexes. *Macromolecules*, 50(24):9742–9749, 2017.
- [13] Fabrice Brunel, Olivier Boyron, Arnaud Clement, and Christophe Boisson. Molecular dynamics simulation of ethylene/hexene copolymer adsorption onto graphene: New insight into thermal gradient interaction chromatography. *Macromolecular Chemistry and Physics*, 220(8):1800496, 2019.
- [14] Juliette Brunet, Franck Collas, Matthieu Humbert, Lionel Perrin, Fabrice Brunel, Emmanuel Lacôte, Damien Montarnal, and Jean Raynaud. High glass-transition temperature polymer networks harnessing the dynamic ring opening of pinacol boronates. *Angewandte Chemie International Edition*, 58(35):12216–12222, 2019.
- [15] Fabrice Brunel, Jennifer Lesage de la Haye, Muriel Lansalot, and Franck D’agosto. New insight into cluster aggregation mechanism during polymerization-induced self-assembly by molecular dynamics simulation. *The Journal of Physical Chemistry B*, 123(30):6609–6617, 2019.