

ANTOINE FERREIRA

Professeur des universités

INSA Centre-Val de Loire, Laboratoire PRISME EA4078

Lors de ma nomination en tant que Professeur des Universités en 2007 à l'ENSI de Bourges, j'ai pris la responsabilité de la direction des relations internationales de l'école. Le domaine du risque étant une dominante forte de l'école, plusieurs actions vers une ouverture internationale des ces enseignements ont été initiées vers le risque industriel. A la création de l'INSA Centre Val de Loire j'ai pris la responsabilité de la filière Électronique, Électrotechnique et Automatique (EEA) regroupant les enseignements EEA des départements MRI et STI en formation initiale et ERE (Energie, Risques et Environnement) en formation par apprentissage. La création en 2015 de l'Université Confédérale Léonard de Vinci - rassemblant les COMUEs du Limousin Poitou-Charentes et du Centre Val de Loire – regroupement de 5 universités (Université de Poitiers, Université de La Rochelle, Université de Tours, Université d'Orléans et Université de Limoges) et 2 Écoles d'Ingénieurs (INSA Centre Val de Loire et l'ENSMA-ISAE) – nécessite une fusion des Écoles Doctorales MIPTIS et S2IM. J'ai été nommé codirecteur de la future ED 4 (Sciences et ingénierie des systèmes, Mathématiques, Informatique) pour une mise en place effective en Sept. 2016. En 2015, j'ai également mis en place et pris la présidence du Fonds de Dotation de l'INSA Centre Val de Loire. Suite au nouveau redécoupage régional des COMUEs, intervenu en 2017, j'ai pris la codirection de l'école doctorale MIPTIS portée par l'INSA CVL regroupant l'Université de Tours, l'Université d'Orléans et l'INSA.

Autres responsabilités exercées

- **Vice-Chair** for H2020 Call FET OPEN RIA (2014-2020)
- **Expert** pour l'European Research Council: ERC Consolidator Grant 2017 Call-ERC-CoG-PE8; ERC Advanced Grant 2016 Call-ERC-ADG
- **Membre** nommé du Conseil National des Universités (CNU 61) : 2007-2011 : 2011-2016 et 2016-2019
- **Chargé de Mission Scientifique (CMS) au Hcéres** – Département DER – Discipline ST6 : 2019-2022

Principales publications

- **W. Amokrane, K. Belharet, M. Souissi, A. Ferreira**, "Macro-Micro Manipulation System for Inner Ear Drug Delivery", *Robotics and Autonomous Systems*, 2018
- **B. Sarkis, D. Folio, A. Ferreira**, "Catalytic Tubular Microjet Navigating in Microfluidic Channels: Modeling and Optimization", *IEEE Journal of Microelectromechanical Systems*, pp.333-243, April 2018
- **K. Talaska, A. Ferreira**, "An Approach to Identifying Phenomena Accompanying Micro and Nanoparticles in Contact with Irregular Vessel Walls", *IEEE Transactions on Nanobioscience*, Vol.16, Issue 6, pp.265-274, 2017

- **L. Sadelli, M. Fruchard, A. Ferreira**, "2D Observer-based Control of a Vascular Microrobot", *IEEE Transactions on Automatic Control*, Vol.62, Issue 5, May 2017, pp.2194-2206
- **B. Jang, W. Wang, S. Wiget, A. Petruska, X. Chen, C. Hu, A. Hong, D. Folio, A. Ferreira, S. Pane, B. Nelson**, "Catalytic Locomotion of Core-Shell Nanowire Motors", *ACS Nano*, 2016, 10 (11), pp 9983–9991
- **D. Folio, A. Ferreira**, "2D Robust Magnetic Resonance Navigation of a Ferromagnetic Microrobot using Pareto Optimality", *IEEE Transactions on Robotics*, Vol.33, No.3, 2017, pp.583-593
- **L. Mellal, D. Folio, K. Belharet, A. Ferreira**, "Modeling of Optimal Targeted Therapies using Drug Loaded Magnetic Nanoparticles for the Liver Cancer", *IEEE Transactions on Nanobioscience*, Vol.15, Issue 3, pp.265-274, 2016
- **C. Dahmen, K. Belharet, D. Folio, A. Ferreira, S. Fatikow** "MRI-based Dynamic Tracking of an Untethered Ferromagnetic Microcapsule Navigating in Liquid", *International Journal of Optomechatronics*, Vol.10, Issue 2, pp. 73-96, 2016
- **El Kalam, A. Ferreira, F. Kratz**, "Bilateral Teleoperation System Using QoS and Secure Communication Networks for Telemedicine Applications", *IEEE Systems Journal*, Vol.10, Issue 2, pp.709-720, 2016
- **L. Mellal, K. Belharet, D. Folio, A. Ferreira**, "Optimal structure of particles-based superparamagnetic microrobots: application to MRI guided targeted drug therapy", *Journal of Nanoparticle Research* 01/2015