



CONSEILLER SCIENTIFIQUE

Stéphane REGNIER
Professeur des Universités
Institut des Systèmes Intelligents et de Robotique

Stéphane Régnier est docteur en robotique de l'université Pierre et Marie en 1996. Il est professeur des universités à Sorbonne Université (anciennement l'université Pierre et Marie Curie) depuis 2009 et membre de l'Institut des Systèmes Intelligents et de Robotique de Sorbonne Université. Il a suivi un parcours universitaire de type enseignant-chercheur dans le domaine de la microrobotique avec en particulier l'obtention de l'IUF sénior en 2016.

Stéphane Régnier a encadré plus de 30 doctorantes ou doctorants et publié 7 livres, 10 chapitres de livre, 108 revues internationales, 158 conférences internationales et 11 brevets. Il a été éditeur associé des revues les plus reconnues dans le domaine et obtenu le prix du meilleur papier à l'une des deux conférences de référence du domaine. Il a participé à 60 jurys de thèse dont 35 fois comme rapporteur et 7 à l'international. Il a participé à la création de deux startups dans le domaine et un des doctorants qu'il a encadré a obtenu le grand prix au Concours d'innovation, le i-PhD de la BPI.

Il a été coordinateur scientifique de 4 ANR, participé à 6 autres dont il a assuré la responsabilité pour le laboratoire et a été impliqué dans 7 projets européens.

Outre cette carrière scientifique, il a participé activement à de nombreuses missions de son établissement en assurant les fonctions de responsable ou responsable adjoint de nombreuses structures comme des départements de formation de licence et master, école doctorale ou laboratoire de recherche.

Ensuite, il est devenu vice-président délégué à la recherche de l'Université Pierre et Marie Curie en 2016. La fusion de deux universités, université Pierre et Marie Curie et Paris Sorbonne, et la création de Sorbonne Université (SU) ont été un travail considérable pendant les années 2016-2018. Sorbonne Université a été créée avec une organisation en Facultés et il a été élu doyen de la Faculté des Sciences et Ingénierie de 2019 à mai 2024.

Autres responsabilités exercées

- Doyen de la Faculté des Sciences et Ingénierie de Sorbonne Université 2019-2024
- Vice-président délégué aux structures de recherche de l'Université Pierre et Marie Curie 2016-2018
- Co-directeur de l'Ecole Doctorale Sciences Mécaniques, Acoustique, Electronique et Robotique (SMAER) de l'Université Pierre et Marie Curie (2011-2016)

Principales publications

- **Régnier (S.)** et Chaillet (N.) - *Microrobotics for Micromanipulation*, Wiley-ISTE publisher, juin 2010.
- Xie (H.), Onal (C.), **Régnier (S.)** and Sitti (M.) - *Atomic force microscopy based nanorobotics*, Springer-Verlag, collection STAR, juin 2011.
- Xie (H.), Haliyo (S.) and **Régnier (S.)** - *A versatile atomic force microscope for 3D nanomanipulation and nanoassembly* Nanotechnology, vol. 20, pp. 215301 (9pp), 2009.
- Hwang (G.), Braive (R.), Cavanna (A.), Ouerghi (A.), Robert-Philip (I.), Beveratos (A.), Haliyo (S.), Sagnes (I.) and **Régnier (S.)** - *Electro-osmotic Propulsion of Helical Nanobelt Swimmers* The International Journal of Robotics Research. Vol 30, No 7, pages 806-819, 2011.
- Ni (Z.), Bolopion (A.), Agnus (J.), Benosman (R.) and **Régnier S.** - *Asynchronous Event-based Visual Shape Tracking for Stable Haptic Feedback in Microrobotics*. IEEE Transactions on Robotics (T-RO). Vol. 28, No 5, pages 1081 - 1089, 2012.

- Mohand Ousaid (A.), Millet (G.), Haliyo (S.), **Régnier (S.)** and Hayward (V.) - *A Stable and Transparent Microscale Force Feedback Teleoperation System* IEEE/ASME Transaction on Mechatronics, Vol 20 No 5 Pages 2593-2603, 2015.
- Lu (T.), Pacoret (C.), Hériban (D.), Mohand Ousaid (A.), **Régnier (S.)** and Hayward (V.) - *KiloHertz Bandwidth, Dual-Stage Haptic Device Lets You Touch Brownian Motion*, IEEE Transactions on Haptics, 10 (3). pp. 382-390, 2017.
- Gerena (E.), **Régnier (S.)** and Haliyo (S.) - *High-bandwidth 3D Multi-Trip Actuation Technique for 6-DoF Real-Time Control of Optical Robots*, IEEE Robotics and Automation Letters, 4 (2), pp.647-654, 2019.
- Oulmas (A.), Andreff (N.) and **Régnier (S.)** - *3D Closed-loop swimming at low Reynolds numbers* The International Journal of Robotics Research (IJRR), vol. 37. No 11 pp. 1359–1375, 2019.
- Leiro (Fr.), **Régnier (S.)**, Haliyo (S.) and Boudaoud (M.) - *A Robotic Strategy for In-Plane Center of Rotation Identification and Control in Atomic Force Microscopy* IEEE Robotics and Automation Letters 9 (1), pp. 523-530, 2023