

UE 3.3. Compétences technologiques pour la conduite d'un projet de recherche en Biologie-Santé

3 ECTS

UE mutualisée entre les parcours :

- 'Cellular, Integrative and Translational Neurosciences'
- 'Diabetes and cardiovascular diseases'
- Oncologie fondamentale et clinique, vers une médecine de précision
- Immunité, Inflammation et Infection

EC9 - Microfluidique, Organes-sur-puce et Mécanobiologie

Contact : frank.lafont@cnrs.fr

Màj 09/06/2022

L'objectif de l'enseignement est de donner les éléments conceptuels et techniques afin d'aborder des questions expérimentales reposant sur l'utilisation de dispositifs expérimentaux issus des micro- et nano-sciences. Différents modèles biologiques liés à l'oncogenèse ou l'infection illustreront l'apport de ces nouvelles technologies à l'interface de la biologie, de la physique et de la chimie dans la connaissance de processus physiopathologiques. Les discussions illustreront comment les approches interdisciplinaires sous-tendues par ces techniques permettent d'aborder certains aspects encore difficiles à appréhender autrement que par la synergie de ces méthodes et les analyses multiplexées. Des interactions moléculaires à l'analyse in cellulo et in vivo, l'intérêt des études multi-échelles sera contextualisé avec des exemples spécifiques.