



## Développement de procédés de fabrication de puces microfluidiques à étages pour des études de transfert de gènes

Le laboratoire GREMI (CNRS – Université d'Orléans <https://www.univ-orleans.fr/fr/gremi>) propose un stage de fin d'études d'une durée de 5 à 6 mois à partir de mars 2023 sur la réalisation de puces microfluidiques dédiées à des applications de transfert de gènes au sein du Centre de Biophysique Moléculaire (CBM).

**Missions :** La mission principale du stagiaire sera de développer, réaliser et caractériser des puces microfluidiques à étages par la superposition de puces élémentaires, intégrant ou non d'autres fonctions (comptage de cellules, stimulation ultrasonore, etc.). Pour ce faire, il/elle sera amené(e) à :

- (i) (Optionnel) Réaliser des masques de photolithographie
- (ii) Réaliser les étapes technologiques en environnement salle propre pour obtenir les puces (photolithographie, éventuellement dépôt métallique, gravure) et caractériser chaque étape du procédé de fabrication
- (iii) Interagir avec les équipes des laboratoires et suivre les procédures de tests de transfert de gènes

**Profil recherché :** Il est attendu du/de la candidat.e des connaissances théoriques et pratiques dans au moins un des domaines suivants : procédés de micro-fabrication en salle blanche, microfluidique, science des matériaux. Des connaissances en biologie, bien que non requises, seront appréciées. Il est également souhaité que le/la candidat.e présente une motivation pour la Recherche et Développement, une capacité à travailler en équipe, et qu'il/elle fasse preuve d'autonomie et d'inventivité.

**Cadre :** Ce travail sera effectué au laboratoire GREMI d'Orléans, au sein de la salle propre de 100m<sup>2</sup>, avec quelques études expérimentales au CBM. Cette étude entre dans le cadre d'une nouvelle collaboration entre les deux laboratoires, impliquant actuellement deux Maîtres de Conférences. Des interactions auront également lieu avec l'équipe en microfluidique pour les géosciences de l'Institut des Sciences de la Terre d'Orléans (ISTO) avec qui le GREMI travaille.

**Gratification :** Aux conditions réglementaires en vigueur (<https://www.service-public.fr/simulateur/calcul/gratification-stagiaire>).

Le laboratoire GREMI étant une Zone à Régime Restrictif (ZRR), un délai de 2 mois maximum sera nécessaire pour l'accès au laboratoire.

Pour candidater ou pour plus d'informations, merci d'envoyer votre CV et une lettre/courriel de motivation à M. Arnaud Stolz ([arnaud.stolz@univ-orleans.fr](mailto:arnaud.stolz@univ-orleans.fr)).