

Date de mise à jour : février 2025

Composante d'affectation	UFR-ST
Intitulé du poste	Ingénieur d'étude en CDD en science de l'ingénieur Durée 4 mois
Niveau du poste	Ingénieur d'étude Rémunération selon expérience
BAP – Emploi type (le cas échéant)	BAP C 2B43
Positionnement dans le service – Nombre de personnes encadrées	Positionnement dans l'équipe BIND du département MN2S de l'Institut FEMTO-ST. Responsabilité scientifique : Thérèse Leblois, Vincent Humblot Pas d'encadrement
Définition de la fonction	Ingénieur d'étude en science de l'ingénieur – Microfluidique
Champ des relations	Equipe BIND Consortium du projet Biolmp
Activité 1	Optimisation et fabrication de dispositifs Microfluidiques
	La détection et l'isolement d'entités biologiques dans des fluides complexes, la compréhension de mécanismes biologiques complexes constituent des enjeux majeurs de diagnostic médical, mais également de médecine personnalisée. Les approches conventionnelles, permettant d'adresser ces enjeux sont souvent longues et coûteuses, elles manquent de sensibilité et de spécificité. Dans ce contexte, le projet Européen FEDER Biolmp (BFC000802) vise à optimiser le développement et le processus de fabrication de nouvelles thérapies et biomédicaments. Plusieurs fonctionnalités sont développées dans ce projet telles que la détection, la quantification, le tri spécifique d'entités biologiques dans des fluides complexes mais aussi la validation des biomédicaments. Le travail porte en particulier sur la tâche 1311 sur la conception et fabrication de puces microfluidiques. Les dispositifs microfluidiques étudiés ont pour objectif une meilleure compréhension de l'évolution des particules (organiques ou non) introduites dans le dispositif fluidique en présence de protéines. Les missions consistent à : • Dimensionner les canaux fluidiques pour des dispositifs mono et diphasiques • Réaliser les masques correspondants • Fabriquer les dispositifs microfluidiques
Activité 2	Tests de puces microfluidiques avec particules fluorescentes
	Dans le cadre des tâches relatives aux dispositifs microphysiologiques, il s'agira de : • Concevoir le banc de tests des puces pour pouvoir faire des mesures de fluorescence de la couverture des particules en temps réel • Analyser les données expérimentales et relier aux données bibliographiques • Conclure sur les paramètres essentiels influençant la modification des particules dans les canaux fluidiques parcourus par des fluides

	biologiques (sang)
Compétences opérationnelles = <i>savoir-faire nécessaires pour réaliser une activité</i>	Effectuer une recherche bibliographique Analyser des résultats d'expérience et les comparer avec la théorie Mettre en place des plans d'expériences en lien avec les objectifs du projet Rédiger des rapports /synthèses/présentations ou articles scientifiques
Connaissances = <i>savoirs théoriques et techniques</i>	Instrumentation Microsystèmes pour la biologie ou la santé Anglais courant Microfabrication
Qualités = <i>savoir-être</i> (<i>infos utilisées pour le profil de poste lors du recrutement</i>)	Autonomie ; prise d'initiative ; esprit critique et d'analyse ; travail en groupe ; qualité rédactionnelle, de synthèse en français et en anglais

