

(H/F) Ingénieur développement instrumentation/station microfluidique

Temps patiel possible
CBI - ESPCI Paris PSL
LBC Team - Prof. Andrew Griffiths

ESPCI Paris PSL

L'École Supérieure de Physique et de Chimie Industrielles de la Ville de Paris est à la fois une Grande École d'ingénieurs et un institut de recherche (20 laboratoires) de réputation internationale jouissant d'une forte culture d'excellence scientifique (6 Prix Nobel). L'enseignement et la recherche se situent à la croisée du savoir et du savoir-faire en physique, chimie et biologie.

L'équipe de recherche

Les activités de l'équipe sont basées sur la microfluidique en gouttelettes, un système à ultra haut débit dans lequel les volumes de réaction sont miniaturisés jusqu'à un million de fois par rapport à des analyses classiques en microplaques ; ouvrant d'incroyables perspectives pour le développement d'approches très innovantes dans les sciences de la vie. Ainsi, le LBC développe des systèmes pour le criblage à haut débit de bibliothèque de petites molécules. Ces systèmes sont également appliqués pour étudier l'évolution dirigée des microorganismes pour produire des enzymes utilisables dans la synthèse de médicament. Le laboratoire poursuit des recherches sur la conception de système de diagnostic numérique (digital diagnostic) pour des applications en cancérologie et pour le traitement des maladies infectieuses.

Les missions

Assurer la conception et l'évolution des instruments pour la microfluidique au laboratoire de biochimie. Prévoir et développer l'avenir des stations microfluidique et globalement des technologies de microfluidique en goutte.

Assurer la prévention et la sécurité relatifs aux risques inhérents à la microfluidique en goutte.

Assurer le suivi et organiser la vie du parc d'instrument et d'équipement.

Les activités

Concevoir, rédiger le cahier de charges pour construire, développer ou améliorer une station de microfluidique

Assurer les tests et validations nécessaires pour le bon fonctionnement

Rédiger les manuels d'utilisation

Assurer la réception et l'installation des équipements, gérer le parc des instruments du laboratoire

Planifier et assurer l'entretien des équipements, planifier les choix de remplacements et d'évolution des instruments.

Anticiper la continuité des opérations sur les instruments (prévention de pannes, solutions de secours) Assurer la veille technologique liée à l'instrumentation applicable en microfluidique.

Création de banc de tests en optique, mécanique des fluides et électronique.
Analyser les besoins scientifiques et proposer des solutions techniques
Mettre en place et faire appliquer les règles de sécurité relatives au fonctionnement et l'utilisation des instruments.
Conseiller et former les utilisateurs.

Les compétences requises :

Techniques et expérimentation en microfluidique (optique, laser, électronique, électronique programmable, programmation, mécanique des fluides)
Informatique : matériel, logiciel, réseau, web.
Gestion de parc, inventaire et suivi de maintenance.
Maîtrise des outils de présentation écrite et orale.

Anticiper les évolutions fonctionnelles et techniques
Piloter un projet et une équipe.
Animer une réunion. Conduire une négociation.
Langues Anglaise : niveau professionnel.
Gérer un budget.
Appliquer les procédures d'assurance qualité.
Appliquer les règles d'hygiène et de sécurité
Assurer une veille

Début souhaitée du contrat : Septembre 2021
Durée : 1 an renouvelable
Salaire : en fonction de l'expérience

Dossier à envoyer (CV + cover letter) par mail à l'attention de :
Prof. Andrew GRIFFITHS
ESPCI Paris – LBC Team
10 Rue Vauquelin - 75005 Paris
job-lbc@espci.fr