

Stage ingénieur R&D

Optimisation et automatisation de méthodes de bioanalyse pour les ADCs

Organisme d'accueil : Lilly Research Labs Lyon (anciennement Mablink Bioscience)

Durée : 5-6 mois

Date de début souhaitée : Début 2026

Contexte et objectifs :

Les ADC sont des biomolécules complexes associant un anticorps à un agent cytotoxique, permettant de cibler spécifiquement les cellules tumorales. La production et la caractérisation de ces molécules requièrent des méthodes analytiques avancées pour garantir leur qualité, leur stabilité et leur efficacité. Notre équipe est dédiée à la production, la caractérisation et la bioanalyse des ADCs. Nous développons et optimisons en continu les méthodes analytiques nécessaires à la compréhension et au suivi de ces molécules, de la synthèse à l'évaluation biologique.

Ce stage s'inscrit dans une optique d'optimisation des méthodes de bioanalyse utilisées pour le suivi des ADCs. L'objectif est d'améliorer une méthode d'analyse d'anticorps déjà en place, en testant de nouvelles conditions expérimentales et, si possible, en automatisant le protocole sur un automate.

Missions principales :

- **Recherche bibliographique :** Explorer la littérature scientifique afin d'identifier des conditions expérimentales innovantes et pertinentes pour l'optimisation des méthodes de bioanalyse. Synthétiser les informations recueillies et proposer des pistes d'amélioration adaptées au contexte des ADCs.
- **Préparation d'échantillons :** Mettre en œuvre les protocoles de préparation en testant différents paramètres (enzymes de digestion, temps d'incubation, températures, etc.). Comparer systématiquement les résultats obtenus avec ceux de la méthode actuelle pour évaluer les gains en performance et en robustesse.
- **Utilisation spectromètre de masse :** Réaliser des analyses avancées de peptide mapping sur LC-HRMS et des quantifications sur LC-MS/MS. Participer activement à la maintenance courante des instruments et à la gestion du planning d'utilisation, garantissant la fiabilité des analyses et la disponibilité des équipements.
- **Traitement et valorisation des résultats :** Retraiter les données analytiques à l'aide de logiciels spécialisés, interpréter les résultats et assurer leur communication au sein de l'équipe (présentations, rapports, échanges techniques).
- **Automatisation des protocoles :** Si la méthode optimisée le permet, adapter et implémenter le protocole sur un automate TECAN, en définissant chaque étape et leur enchaînement.

Profil recherché :

Nous recherchons un(e) étudiant(e) en dernière année d'école d'ingénieur ou en master 2 dans le domaine de la chimie analytique, biochimie, biotechnologie. Un intérêt marqué pour le développement de méthode et la préparation d'échantillon. Des connaissances en chromatographie liquide couplée à la spectrométrie de masse sont souhaitées.

Le/la candidat(e) devra faire preuve de rigueur, d'autonomie et d'esprit d'initiative.

Candidature :

Merci de transmettre votre candidature (CV et lettre de motivation) par mail avec comme objet « Candidature stage bioanalyse » à pierrick.bruyat@lilly.com et milena.ruan@lilly.com