

---

# Dosage de précision

## Stage en entreprise

Titre du travail : *Industrialisation d'une pompe de laboratoire*

---

### Advanced Microfluidics SA

Advanced Microfluidics SA (AMF) est une start-up active dans le développement d'appareils microfluidiques automatiques de haute précision. Après le lancement fructueux d'une pompe de laboratoire et de différentes valves, AMF continue d'étoffer sa gamme pour répondre aux applications les plus exigeantes. Vous ferez partie d'une équipe ambitieuse, dans un environnement innovant et multidisciplinaire et travaillerez pour un projet à la pointe de la technologie.

### Description du projet

La pompe de laboratoire, LSPone, est utilisée par des clients dans toute l'Europe pour des applications requérant une grande précision de dosage (génération de gouttelettes, cytométrie en flux...). Les applications nanofluidiques constituant une part croissante du marché, AMF souhaiterait affiner la précision de dosage de la LSPone, jusqu'à 5 nL de précision.

L'objectif du projet est de tester un prototype réalisé par AMF puis d'identifier les points restants à améliorer pour l'industrialisation. Les propositions d'amélioration seront mises en œuvre et validées sur une pré-série de pompe. Par ailleurs, de nombreux développements de solutions microfluidiques sur mesure pour les clients existants et des projets d'amélioration de procédé de production seront confiés au stagiaire.

### Votre profil

- Formation ou étudiant HES ou EPF en ingénierie mécanique ou microtechnique
- Bonnes connaissances multidisciplinaires (techniques de mesure, construction mécanique, programmation microcontrôleur)
- Motivé, autonome, proactif et créatif
- Profil orienté industrie et R&D
- Permis de travail suisse valable

### Votre travail

- Etude de la précision du dosage du prototype
- Identification des points à améliorer pour l'industrialisation
- Propositions de solutions techniques
- Réalisation d'une pré-série de pompe
- Validation et mises en place de bancs de test pour la production
- Développement de solutions à façon pour les clients

### Remarques

Durée du stage : 6 mois (ou 3 mois)  
Format : Stage  
Début de stage : janvier/février 2022  
Personne de contact : [thibaut.moulinet@amf.ch](mailto:thibaut.moulinet@amf.ch)