

LA CYTOMÉTRIE EN FLUX : PRINCIPES ET APPLICATIONS EN MICROBIOLOGIE

Ce stage s'adresse à des techniciens, ingénieurs et chercheurs ayant des bases en biologie cellulaire et microbiologie et souhaitant s'initier à la technique d'analyse par cytométrie en flux (CMF). Au cours de cette formation seront présentés les principes généraux, les limites et les avantages de la CMF.

L'objectif de ce stage est d'acquérir les connaissances théoriques nécessaires à la mise en place de vos expériences en CFM et de maîtriser en pratique cette technologie depuis les marquages fluorescents jusqu'à l'analyse des données expérimentales. Nous orienterons la partie pratique sur un seul domaine d'application : l'étude de microorganismes microbiens. Nous verrons comment suivre et caractériser une culture microbienne en bioréacteur et évaluer l'accumulation d'un composé d'intérêt par CMF. Nos expériences seront réalisées sur le cytomètre MACSQuant VYB de la société Miltenyi Biotec.

PROGRAMME DU STAGE

Cours théoriques (1 jour)

Principes généraux de la cytométrie

Fonctionnement d'un cytomètre (Fluidique, optique, électronique)

Fluorescence et Fluorochromes Choix, rendement quantique, compensation

Applications en biologie et microbiologie

Méthode de préparations des échantillons

Veille technologique : tri cellulaire, nouveaux développements en cytométrie

Travaux Pratiques (1 jour)

Réglages manuels du cytomètre

Stratégie d'analyse

Dénombrement cellulaire

Marquages fluorescents

Analyse de viabilité (marquage Syto9/IP)

Analyse de la vitalité et de l'activité estérasiq (marquage cFDA ou Calcein Violet AM)

Analyse et suivi de la production d'un composé lipidique (marquage au Nile Red ou Bodipy)

Retraitements des données expérimentales avec le logiciel MACSQuantify et FlowJo

Responsable du stage :

Delphine Lestrade

Ingénieur d'études

Rattachée au Plateau Biotransformation et culture du démonstrateur préindustriel Toulouse White Biotechnology et responsable du pôle cytométrie.

INFOS

📅 à définir

Durée du stage :

2 jours - 16 heures

👉 **Tarif : 1230 €**

Déjeuners et documents pédagogiques inclus.

Renseignements & inscription :

☎ **05 61 55 92 53**

✉ **fcq@insa-toulouse.fr**