

Cytométrie en flux approfondie – niveau 3

Responsable : Stéphanie Graff-Dubois

Public et prérequis

Chercheurs, Enseignants-Chercheurs, Ingénieurs, Techniciens, Post-Doctorants, Doctorants et Personnels de santé exerçant dans le domaine des sciences du vivant, particulièrement dans le domaine de l'immunologie.

Conditions d'accès et Prérequis :

- Notions de base théoriques et/ou pratiques de cytométrie en flux ;
- Connaissance de l'immunologie (différentes populations lymphocytaires, notions sur les cellules présentatrices d'antigènes).

Objectifs

- Former théoriquement et pratiquement aux développements techniques récents utilisés en cytométrie de flux (marquages 2 à 10 couleurs) et intégration de cet outil dans des approches biotechnologiques complexes incluant tri magnétique et élutriation.
- Familiariser les participants avec différents appareillages de cytométrie en flux : cytomètres analyseurs FACS Canto II et FACScan (BD Biosciences) et cytomètre élutrieur MoFlow (Beckman Coulter).
- Familiariser les participants avec différents logiciels d'analyse de données de cytométrie en flux : CellQuest (BD Biosciences) sur postes d'analyse Macintosh ; FACS Diva (BD Biosciences), FlowJo (Tree Star), Win MDI (Logiciel Académique gratuit), FCAP et FCS filter (BD Biosciences) disponible sur plusieurs postes d'analyse PC.
- Intégrer les résultats obtenus et les synthétiser sous la forme d'une présentation orale.

Contenus

- Rappels et approfondissements des notions de cytométrie en flux. Présentation des applications potentielles de la cytométrie en flux.
- Conception d'un plan expérimental et analytique :
 - Stratégies de réglage des compensations manuelles et automatiques (2 à 10 couleurs).
 - Stratégies de fenêtrage et contrôles de marquage.
 - Stratégies analytiques.
- Analyse phénotypique polychromatique de sous-populations lymphocytaires T et de cellules dendritiques spléniques murines.
- Isolation de sous-populations de cellules dendritiques par tri magnétique suivi d'une élutriation par cytométrie en flux.
- Analyse d'exemples expérimentaux fournis par les participants.

Organisation

Durée de la formation : 5 jours consécutifs (35 h).

Nombre de Participants : minimum 8 – maxi 12.

Calendrier

Du 16 au 20 janvier 2017.

Validation

Attestation de stage.

Tarif

1240 € dans le cadre de l'accueil dans un groupe d'étudiants.

1815 € pour un stage réservé à la formation continue.

Partenariat

En partenariat avec l'INSERM

Mots-clés : Cytométrie en flux, fluorescence, marquages polychromatiques, compensation de fluorescence, tri magnétique, tri cellulaire, fluorescent cell barcoding, conception expérimentale, stratégies de fenêtrage, immunologie, lymphocytes, cellules dendritiques, formation.

Contact Administratif

Pôle sciences – Corinne VIDAL – 01 44 27 82 82 – email : formation.continue@upmc.fr

Accueil public : campus Jussieu – 4, place Jussieu – 75005 Paris – Tour 14/24 – 5^{ème} étage