

FORMATION QUALIFIANTE
**CYTOMÉTRIE EN FLUX 2 -
AVANCÉE :
DE L'ANALYSE AU TRI**

TARIF > 2500€ TTC

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Proposer un enseignement interactif et évolutif en fonction des besoins spécifiques des participant.e.s. Après une remise à niveau, les encadrant.e.s chercheront à répondre aux attentes des participant.e.s. Le site de formation permet de mettre en œuvre des expériences de marquages polychromatiques (Fortessa 15 couleurs), de tri cellulaire en tubes/plaques/lames (ARIA III), sur billes cytométriques à façon (Bioplex 200). Des expériences de cytométrie fonctionnelle peuvent être menées (flux calcique, cycle cellulaire, etc). Un Accuri C6 est également disponible sur le plateau technique.



PUBLIC VISÉ

Technicien.ne.s, ingénieur.e.s, chercheur.e.s des entreprises et des collectivités dans le domaine des sciences du vivant.

Conditions d'ouverture : 4 inscriptions minimum et 6 maximum.



COMPÉTENCES VISÉES

Connaissance des techniques avancées de cytométrie. Savoir réaliser un tri cellulaire sur un trieur FACS ARIAIII. Savoir analyser des marquages polychromatiques. Savoir réaliser et analyser une expérience à base de billes cytométriques (CBA et/ou Luminex). Savoir réaliser le contrôle qualité des cytomètres BD.

Possibilité de mettre en œuvre des techniques supplémentaires à la demande des participant.e.s (prendre contact avec le responsable au moins 4 semaines avant le début de la formation).

Les aspects concernant la sauvegarde des données peuvent être traités.



PRÉ-REQUIS

Avoir de solides bases en cytométrie et être en charge de l'animation d'un plateau technique ou d'une plate-forme de cytométrie.

Durée de la formation

Du 13 au 17 mai 2019
5 jours
35h

Contacts

Responsables pédagogiques :

- > Pr Antonino NICOLETTI
- > Dr Marie LE BORGNE

Information et inscription :

- > fcsdv@univ-paris-diderot.fr / 01 57 27 82 34

Lieux de formation

- > Université Paris Diderot
5 rue Thomas Mann 75013 Paris
- > Plate-forme de cytométrie de l'Unité INSERM
U1148,
Hôpital Bichat 75018 Paris

DÉROULÉ DE LA FORMATION

Partie théorique (10h)

Les bases de la cytométrie

- > Introduction ; Fluidique ; Lasers et détecteurs de morphologie cellulaire ; Fluorochromes et détecteurs de fluorescence ; Compensations ; Les contrôles isotypiques ; Analyses ; Soft ; Contrôle qualité

Les champs d'application de la cytométrie

- > Marquage phénotypique (surface et intracellulaire) ; Cycle cellulaire Apoptose-Anomalie chromosomiques ; Réactions d'oxydation-Signal calcique-Marquage d'organelles ; Nouvelles applications : analyse de la transduction du signal/Fluorescent Bar Coding/Mesure d'analytes solubles/Imaging des cellules en flux/Cytométrie de masse ; Fluorescent Activated Cell Sorting

Partie pratique (25h)

- > Des splénocytes stimulés in vitro seront mis à disposition des participant.e.s)
- > Un marquage CFSE ayant été réalisé avant le début de la stimulation, il sera possible d'étudier le nombre de cycles cellulaires effectués par ces cellules en fonction de diverses conditions de culture. Les cytokines présentes dans les surnageants de ces cultures seront étudiées par CBA.
- > Des sous-populations spléniques seront triées par cytométrie en flux : Marquages polychromatiques ≥ 6 couleurs sur BD Fortessa ou LSRII avec traitement des compensations, Cytometric Bead Arrays et lecture sur Luminex ou FACSARRAY, Tri cellulaire sur trieur BD ARIA III, Procédures de maintenance, Contrôle qualité des cytomètres.
- > Analyses
- > Présentations orales
- > Table ronde et debriefing

Des modifications mineures peuvent être apportées sous la responsabilité de l'encadrement pédagogique

MOYENS PEDAGOGIQUES ET TECHNIQUES D'ENCADREMENT

Ressources humaines :

- > Enseignant.e.s-chercheur.e.s de l'Université Paris Diderot

Ressources matérielles :

- > Supports pédagogiques format PDF sur clé USB
- > BD Fortessa 15 couleurs 4 lasers
- > BD LSRII 19 couleurs 3 lasers
- > BD ARIA III 15 couleurs 5 lasers
- > C6 4 couleurs 2 lasers
- > BioPlex 200 Bio-Rad
- > Postes d'analyse déportés
- > Salle de cours

MOYENS PERMETTANT DE SUIVRE L'EXECUTION DE L'ACTION ET D'EN APPRECIER LES RESULTATS

- > Liste d'émargement
- > Questionnaire de satisfaction

MODALITES D'EVALUATION

- > Attestation de formation délivrée par l'Université