

# FQ La Cytométrie en flux 1 : de l'échantillon cellulaire à l'analyse des résultats

SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ

## Présentation

**Référence de la formation :** FQ-S30CYT01

**Responsables de l'enseignement :** Pr A. Nicoletti – Dr M. Le Borgne

**Forme de l'enseignement :** En présentiel

## OBJECTIFS

- \* Acquérir les bases de la cytométrie en flux (cours théorique et travaux pratiques)
- \* Connaître les champs d'application de la cytométrie (cours théorique et travaux pratiques)

## COMPÉTENCES VISÉES

A l'issue de la formation, l'apprenant est capable de :

- \* Utiliser la cytométrie en flux depuis l'acquisition jusqu'à l'exploitation des résultats dans le cadre de différentes applications.
- \* Mettre en forme (powerpoint) les résultats d'une expérience
- \* Utiliser les cytomètres Becton Dickinson : Cantoll et Accuri C6. Analyses sur postes d'analyse Diva.

## Programme

## ORGANISATION

**Référence formation :** FQ-S30CYT01

**Volume horaire :** 35 heures, soit 5 jours

**Calendrier :** Du 12 au 16 mai 2025

**Rythme :** 7 heures par jour

**Lieu :** Campus Grands Moulins

### CONTENUS PÉDAGOGIQUES:

#### Partie théorique (10 heures):

- \* Cytométrie en flux : principe de base
- \* Les champs d'application de la cytométrie

#### Partie pratique (25 heures):

- \* Marquages en immunofluorescence de protéines membranaires avec des anticorps monoclonaux (>3 marquages), marquages de viabilité
- \* Titration d'anticorps
- \* Analyse des variations intracellulaires du flux calcique
- \* Analyse du cycle cellulaire
- \* Initiation à la quantification d'analyses solubles sur billes cytométriques

### MOYENS PÉDAGOGIQUES ET TECHNIQUES D'ENCADREMENT:

**Responsable pédagogique :** Pr Antonino Nicoletti, est professeur des université Spécialisé en immunologie.

**Responsable pédagogique :** Dr Marie Le Borgne, est maître de conférences Spécialisé en immunologie.

Pour en savoir plus, rendez-vous sur > [u-paris.fr/choisir-sa-formation](https://u-paris.fr/choisir-sa-formation)

### Ressources matérielles:

- \* Les échantillons à analyser sont préparés par les formateurs. Deux cytomètres sont mis à disposition des stagiaires : un cytomètre BD Cantoll, et un cytomètre BD Accuri C6. L'analyse des résultats se fait en salle informatique sur des postes équipés des logiciels BD Diva et BD Accuri C6.
- \* Les stagiaires recevront un polycopié récapitulant les principes de cytométrie et les différents protocoles utilisés par les formateurs, ainsi que les fichiers informatiques des cours théoriques, et des résultats d'acquisition.
- \* Supports pédagogiques format PDF sur clé USB

### MOYENS PERMETTANT DE SUIVRE L'EXÉCUTION DE LA FORMATION ET D'EN APPRÉCIER LES RÉSULTATS

Au cours de la formation, le stagiaire émerge une feuille de présence par demi-journée de formation en présentiel et le Responsable de la Formation émet une attestation d'assiduité pour la formation en distanciel.

À l'issue de la formation, le stagiaire remplit un questionnaire de satisfaction en ligne, à chaud. Celui-ci est analysé et le bilan est remonté au conseil pédagogique de la formation.

## Admission

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

### PRÉ-REQUIS

Bases en biologie cellulaire. Il n'est pas indispensable que les stagiaires aient déjà pratiqué la cytométrie.

### LES CLEFS DE LA RÉUSSITE

Des fiches pratiques sont à votre disposition sur la page <http://www.reussir-en-universite.fr/index.html>.

### Droits de scolarité :

- \* Pour toute personne bénéficiant d'une prise en charge totale ou partielle (hors Pôle emploi) : 2 408 €
- \* Pour toute personne finançant seule sa formation : 1 057 €

*\*Les tarifs des frais de formation et des frais de dossier sont sous réserve de modification par les instances de l'Université.*

*[Cliquez ici pour lire les Conditions Générales de vente / Outils de l'adulte en Formation Continue / Documents institutionnels / CGV hors VAE](#)*

**Date de début de candidature :** 13 janv. 2025

**Date de fin de candidature :** 31 mars 2025

**Date de début de la formation :** 12 mai 2025

## Et après ?

### POURSUITES D'ÉTUDES

Vous pouvez toujours compléter ou acquérir de nouvelles compétences en vous inscrivant à d'autres diplômes d'université, des formations qualifiantes ou des séminaires.

## Contacts

### Contact administratif

Reine Rigault  
01 57 27 82 34  
[reine.rigault@u-paris.fr](mailto:reine.rigault@u-paris.fr)

### Responsable de la formation

Marie Le Borgne  
[marie.leborgne@u-paris.fr](mailto:marie.leborgne@u-paris.fr)

## En bref

**Pour en savoir plus, rendez-vous sur > [u-paris.fr/choisir-sa-formation](http://u-paris.fr/choisir-sa-formation)**

**Composante(s)**

UFR Sciences du Vivant

**Modalité(s) de formation**

- Formation continue

**Capacité d'accueil**

6 minimum - 10 maximum

**Lieu de formation**

Campus des Grands Moulins

**Pour en savoir plus, rendez-vous sur > [u-paris.fr/choisir-sa-formation](https://u-paris.fr/choisir-sa-formation)**