

# Formations des plateformes de la Structure Fédérative de Recherche François Bonamy (SFR-Santé) et de Biogenouest - 2019

Ecole Doctorale Biologie Santé Nantes Angers - UBL

**Plateforme de cytométrie en flux et tri cellulaire - Cytocell**

## Objectifs

- Acquérir et maîtriser un socle fondamental théorique et pratique de cytométrie en flux
- Connaître les modalités d'accès à la plateforme Cytocell et d'utilisation de certains appareils
- Accompagner le participant vers l'autonomie totale concernant les interfaces physique (cytomètres Becton Dickinson) et logicielle (DiVa 8.0.2)

Cette formation donne droit à l'accès en autonomie à la plateforme Cytocell.

## Programme : 2 journées (14h)

La plateforme Cytocell organisera deux sessions de formation : une de niveau Initiation et une de niveau Avancé. Chaque niveau de formation se déroulera sur deux jours. Le contenu prévisionnel théorique et pratique de ces deux formations est abordé ci-dessous. La plateforme Cytocell se réserve le droit d'adapter les horaires et le contenu du programme en fonction du niveau des formations et des demandes formulées par les participants.

Théorique (durée : 6h, par le personnel Cytocell, de 9h à 12h chaque matin) :

- Principe de la Cytométrie en flux
- Fonctionnement physique d'un cytomètre : focus sur la fluidique, l'optique et l'électronique
- Principe de la fluorescence et de la compensation
- Définition et utilité des contrôles négatifs
- Applications possibles en cytométrie (détections de sous-populations rares, tri cellulaire, cytomètre-imageur...)
- Règles de composition d'un panel multi couleur en cytométrie en flux
- Standardisation et reproductibilité

Pratique (durée : 8h, par le personnel Cytocell, de 13h30 à 17h30 chaque après-midi) :

- Formation à l'utilisation en autonomie totale d'un cytomètre de la plateforme, selon le niveau de formation et les besoins : Canto I, LSR II ou Fortessa X-20
- Acquisition et analyse des résultats sur le logiciel DiVa

## **Méthode pédagogique**

Le personnel de la plateforme Cytocell partage et transmet ses connaissances sous forme d'exposés et d'échanges au cours de ces deux journées de formation. Le personnel explique, montre, fait faire et fait se questionner le participant sur sa pratique afin de l'amener à une autonomie complète.

Chaque formation se compose :

- D'une partie pédagogique théorique de 6h dans une salle à définir, sur le site de l'IRS-UN, Nantes.
- D'une partie pratique de 8h sur la plateforme de cytométrie et tri cellulaire Cytocell, 6<sup>ème</sup> étage, IRS-UN, Nantes.

## **Modalités d'Inscription et coût de la formation**

A la fin de la période de pré-inscription, un questionnaire vous sera envoyé afin de définir votre besoin, et de nous permettre de cerner votre projet, l'importance de la cytométrie au sein de celui-ci, et l'avancement de votre thèse. Si votre candidature est retenue, la plateforme décidera vers quel niveau de formation vous orienter.

La formation sera facturée : 350 euros pour un usager régulier de la plateforme Cytocell et 450 euros pour tout autre participant. La retenue d'une candidature ne sera validée qu'après retour du devis de facturation signé du directeur de thèse et/ou du directeur du laboratoire hébergeant.

## **Durée et date**

Chaque formation se déroulera sur deux jours. Les dates de formation seront définies ultérieurement, sur la période située entre Mars et Juin 2019, hors congés scolaires.

## **Nombre de participants / capacité d'accueil par formation :**

Suite à l'évaluation des candidatures, 12 participants au maximum seront sélectionnés et répartis sur 2 sessions : 6 pour la formation Initiation, et 6 autres pour la formation Avancée.

## **Matériel à apporter :**

Le personnel Cytocell préparera en amont de la formation l'ensemble du matériel et des expériences qui seront analysées lors des sessions pratiques (anticorps, tampons de marquage, cellules etc.). L'étudiant n'a aucun matériel à amener, à l'exception d'une blouse pour la pratique.

**Coordonnées du responsable :**

Nicolas JOUAND

Plateforme de cytométrie et tri cellulaire Cytocell

SFR Santé François Bonamy/IRS-UN, bureau 608

8 Quai Moncoustu

BP 70721

44007 Nantes

02 28 08 02 56

[nicolas.jouand@univ-nantes.fr](mailto:nicolas.jouand@univ-nantes.fr)