

## Qu'est- ce que la cytométrie de flux?

La cytométrie de flux est une technologie qui mesure et analyse simultanément plusieurs caractéristiques physiques de particules, habituellement des cellules, lorsqu'elles circulent dans un flux de liquide et traversent le faisceau d'un ou plusieurs lasers. La taille relative, la complexité interne ou granularité relative et l'intensité relative de fluorescence des particules sont les propriétés mesurées par un cytomètre de flux. Ces caractéristiques sont déterminées à l'aide d'un système de couplage où les signaux optiques sont convertis en signaux électroniques. Ce système enregistre comment les particules dispersent la lumière incidente du laser ainsi que la fluorescence qu'elles émettent. Ces données peuvent être ensuite représentées sous forme de graphiques ou d'histogrammes d'où l'on peut générer des statistiques.

## Analyse par cytométrie de flux

Les applications les plus communes de la cytométrie de flux sont : l'évaluation de l'expression de récepteurs à la surface des cellules, l'étude de la prolifération cellulaire (avec le Carboxyfluorescein Diacetate Succinimidyl Ester ou CFSE), l'analyse des cytokines intracellulaires, la détection de protéines fluorescentes comme la << Green Fluorescent Protein >> (GFP), l'évaluation de la phosphorylation de protéines, le cycle cellulaire et l'étude de l'apoptose.

La plateforme est équipée de 3 cytomètres pour l'analyse des cellules : un **LSRFortessa BD**, un **LSRFortessa X-20 BD** et un **FACSCanto II BD**. Afin de pouvoir utiliser ces instruments, l'utilisateur doit au préalable suivre une formation **OBLIGATOIRE** de 3 heures avec le personnel de la plateforme. Il peut ensuite analyser ses échantillons en libre-service. Le personnel de la plateforme peut également faire l'analyse de vos échantillons (un supplément s'applique).