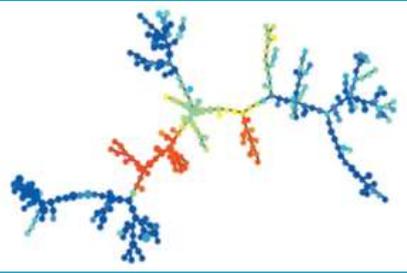


# Passeport cytométrie Marseille

## Outils d'analyse de données avancées en cytométrie de flux et de masse - Théorie & pratique

du 4 au 7 juin 2019, Marseille



### Public

Chercheurs et ingénieurs effectuant des analyses en cytométrie multiparamétrique.  
Cette offre de formation s'adresse aux biologistes de préférence.

**Prérequis : notions d'anglais**

### Objectifs

- Connaître les outils actuels d'analyse de données avancées, les mettre en œuvre sur des jeux de données tests afin d'apprendre à les maîtriser
- Permettre aux participants d'identifier la méthode d'analyse de choix appropriée pour une question définie et extraire le maximum d'informations à partir d'un set de données
- Présenter des solutions logicielles simples permettant de visualiser et de synthétiser les résultats autrement qu'en histogrammes ou en cytogrammes bivariants classiques
- Réaliser des analyses intégratives de données issues aussi bien de plusieurs analyses complexes en cytométrie de flux que d'autres types de tests (multiplex immuno-assay, formule sanguine...)

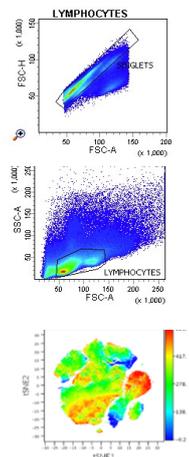
**Lieu :** Délégation régionale Inserm - 13009 Marseille

**Participants :** 8 personnes

### Intervenants

- > Samuel Granjeaud, **responsable scientifique**, CRCM - Marseille
- > Quentin Barbier, Ciphe - Marseille
- > Emilie Grégori, Ciphe - Marseille
- > Camille Santa-Maria, Ciphe - Marseille
- > Manuel Martinez, Ciphe - Marseille
- > Anne-Sophie Chrétien, CRCM - Marseille
- > Hervé Luche, Ciphe - Marseille
- > Antonio Cosma, Luxembourg

**Contact :** Hélène Pastor, Chargée du développement des ressources humaines - Inserm  
[demat-form.dr-marseille@inserm.fr](mailto:demat-form.dr-marseille@inserm.fr)



### Inscriptions

- **Personnels Inserm ou non CNRS dans une structure mixte Inserm :**

inscription via [www.sirene.inserm.fr](http://www.sirene.inserm.fr)

Région : Paca - Domaine : TS3 / Imagerie

- **Personnels CNRS ou non CNRS dans une structure mixte CNRS :**

formulaire d'inscription CNRS à transmettre à : [demat-form.dr-marseille@inserm.fr](mailto:demat-form.dr-marseille@inserm.fr)

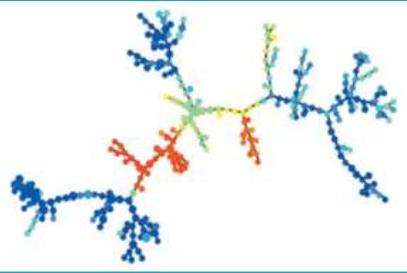
et en copie à : [formation@dr12.cnrs.fr](mailto:formation@dr12.cnrs.fr).

Date limite d'inscription  
**Lundi 15 avril 2019**

# Passeport cytométrie Marseille

Outils d'analyse de données avancées en  
cytométrie de flux et de masse - Théorie & pratique

du 4 au 7 juin 2019, Marseille



## Programme

La cytométrie multiparamétrique implique de maîtriser de nouveaux outils pour extraire des paramètres statistiques, pour synthétiser l'information aux paramètres les plus pertinents, pour visualiser les résultats et les communiquer efficacement.

Les concepts théoriques seront abordés de façon concise. Les méthodes seront illustrées par les résultats d'expérience. Une large place sera laissée à la pratique d'outils graphiques.

### Analyses standardisées manuelles - Camille Santa-Maria, Samuel Granjeaud

- Utilisation des tableaux croisés dynamiques sous Excel pour synthétiser les données
- Transformation des données sous MeV
- Visualisation des données sous MeV
- Utilisation de Tableau Desktop pour visualiser les données de manière interactive

### Analyses supervisées automatisées - Quentin Barbier, Camille Santa-Maria, Anne-Sophie Chrétien

- Analyse supervisée assistée par ordinateur (Flowdensity, OpenCyto)
- Analyse supervisée combinatoire (Flowtype + Rchyooptimix, FlowJo)
- Analyse non supervisée + annotation supervisée de clusters (Scaffold)
- Analyse supervisée ciblée (Citrus)

### Analyses non-supervisées - Quentin Barbier, Manuel Martinez, Emilie Gregori, Samuel Granjeaud

- Analyse non supervisée de type cluster (SPADE sous Cytobank/FlowJo, FlowSOM)
- Analyse non supervisée par réduction de dimensions (PCA, ViSNE sous Cytobank/FlowJo, Phenograph et ClusterX sous Cytokit)
- Contrôle qualité des méthodes d'analyses non supervisées (SPADEVizR)

### Analyses intégratives pour visualiser des corrélations

#### Samuel Granjeaud, Antonio Cosma

- Visualisation des données sous Cytoscape
- Intégration des données sous Tableau Desktop
- Matlab connecté à Tableau Desktop

