



Revolutionizing Healthcare by Tracking and  
Understanding Human Cells during Disease

[lifetime-fetflagship.eu](http://lifetime-fetflagship.eu)

**30 novembre 2018 - 9h00 à 14h00 – Amphi. BDD**

**Centre de Recherche - Institut Curie, 11-13 rue Pierre et Marie Curie 75005 Paris**

Une réunion d'échange avec la communauté scientifique française organisée avec le soutien de l'Institut Curie, du CNRS et de l'Inserm, pour présenter la vision portée par *LifeTime* et l'avancement du projet.

Cette manifestation est également un forum permettant d'intégrer les expertises et approches innovantes.

## PROGRAMME

09h00	<b>Accueil Café &amp; Mots de bienvenue</b> Thierry Philip, Président du Directoire de l'Institut Curie Frédéric Boccard, Directeur adjoint scientifique de l'Institut des Sciences Biologiques du CNRS Claire Giry, Présidente-directrice générale de l'Inserm par intérim
09h30	<b>LifeTime : VISION</b> Geneviève Almouzni, Institut Curie – CNRS & Co-coordonateur de l'initiative européenne pour LifeTime – un futur FETFlagship
09h45	<b>TECHNOLOGIES DISRUPTIVES : REVOLUTIONNER LES STRATEGIES EN SANTE</b> <b>Techniques d'imagerie et multi-omiques à cellule unique pour la biologie et la médecine de demain</b> Giacomo Cavalli – Institut de Génétique Humaine, CNRS / Université de Montpellier <b>Intelligence artificielle, apprentissage automatique, biologie computationnelle</b> Thomas Walter - Institut Curie / MINES ParisTech
10h15	Pause-café
10h30	<b>COMPRENDRE LES CELLULES HUMAINES : MODELISATIONS ET POTENTIEL POUR DES APPLICATIONS MEDICALES</b> <b>En cancérologie : définition en haute résolution de l'infiltrat immunitaire par séquençage d'ARN de cellule unique (scRNA-seq)</b> Josh Waterfall - Institut Curie <b>En immunologie : organisation 3D du génome et interaction hôte- virus</b> Moncef Benkirane, Institut de Génétique Humaine - CNRS / Université de Montpellier
11h00	<b>VERS LE DIAGNOSTIC PRECOCE ET L'INTERCEPTION DES MALADIES : LES INNOVATIONS</b> <b>Nouvelles approches de micro-fluidique pour analyses haute résolution en cellule unique</b> Andrew Griffiths - HiFiBio / ESPCI <b>Explorer l'hétérogénéité des états chromatinien dans le cancer du sein en cellule unique</b> Céline Vallot - Institut Curie / CNRS
11h30	<b>TABLE RONDE</b> animée par Geneviève Almouzni Giacomo Cavalli, Institut de Génétique Humaine - CNRS / Université de Montpellier Alain Chedotal, Institut de la Vision / Inserm Brigitte Dormont, LEDa-LEGOS / Université Paris Dauphine William Ritchie, Institut de Génétique Humaine - CNRS / Université de Montpellier Gudrun Schleiermacher, Institut Curie / Inserm Dominique Stoppa Lyonnet, Institut Curie / Université Paris Descartes / Inserm
12h30	Cocktail déjeunatoire et Networking



## INFORMATIONS PRATIQUES

**Inscription** : <http://minilien.curie.fr/ghzwb9>

**Lieu** : Centre de Recherche – Institut Curie  
Amphi. BDD, 11-13 rue Pierre et Marie Curie – 75005 Paris

**Contacts** :

Virginie Bel: Tel +33 (0)1 56 24 62 30 - @: [virginie.bel@curie.fr](mailto:virginie.bel@curie.fr)

Raymond Julien Pamphile: Tel +33 (0)1 56 24 62 58 - @: [raymond-julien.pamphile@curie.fr](mailto:raymond-julien.pamphile@curie.fr)

LifeTime initiative : [lifetime-fetflagship.eu](http://lifetime-fetflagship.eu)

**Geneviève Almouzni** (Institut Curie / CNRS) et **Nikolaus Rajewsky** (Max Delbrück Center for Molecular Medicine, Helmholtz Association), coordonnent l'initiative **LifeTime**<sup>1</sup>, portée par un consortium de dix-huit organisations et un réseau de plus de cinquante prestigieuses institutions européennes et avec le soutien de plusieurs Académies des Sciences dont celles de France, d'Allemagne et des Pays-Bas ainsi que la Royal Society.

**LifeTime** : un projet scientifique et technologique interdisciplinaire ambitieux avec objectif de quantifier, de modéliser et de prédire les trajectoires des cellules dans **l'espace-temps** au sein des tissus et des organismes, afin de saisir les transitions moléculaires et cellulaires conduisant le sujet sain au sujet malade.

Le développement et l'application de technologies de pointe permettant des analyses combinées et dynamiques des omiques et des techniques d'imagerie sur cellule unique, de l'intelligence artificielle, ou encore de l'apprentissage automatique, conduisent à envisager des solutions innovantes pour le diagnostic précoce et le traitement efficace des maladies. La création d'un réseau de *LifeTime Cell Centres* (y compris des centres virtuels) pour partager les outils, le développement technologique, la standardisation et les applications en médecine et favoriser l'innovation.

L'initiative dans un esprit d'ouverture a pour ambition d'attirer les meilleurs talents, de faire émerger les projets les plus créatifs et innovants. Il s'articule avec les très grandes initiatives internationales du domaine qui visent notamment à cartographier la diversité des cellules (*Human Cell Atlas*) et l'organisation du noyau (*4Dnucleome*).

---

<sup>1</sup> *LifeTime* a été soumis à la Commission européenne pour l'étape 2 dans le cadre des actions préparatoires aux nouveaux FET-Flagships. Les résultats seront connus fin 2018.

