



## Fiche proposition de stage - *Internship offers*

### Offre pour / Offer for

- Master 1
- Master 2

Parcours concerné(s) : TOUS / ALL

<b>Intitulé du stage</b> <i>Title</i>	Organisation supérieure de la chromatine en contexte prolifératif ou sénescence <i>Higher-order chromatin organization in proliferative or senescent contexts</i>
<b>Laboratoire d'accueil</b> <i>Host laboratory</i>	IGMM – équipe "Organisation génomique et contrôle épigénétique" <i>IGMM - team "Genome organization and epigenetic control"</i>
<b>Nom du responsable</b> <i>Name of the PI</i>	Thierry Forné
<b>Nom d'encadrant</b> <i>Supervisor</i>	Thierry Forné
<b>Description</b>  <i>Description</i>	<p>La sénescence cellulaire joue un rôle important dans l'apparition et la croissance des tumeurs. Une meilleure compréhension des mécanismes moléculaires qui déterminent les profils d'expression des gènes dans les cellules sénescences pourrait conduire à des traitements anticancéreux plus efficaces. Notre hypothèse de travail est que certains sites de prédisposition génétique contribuent, par leur mutation, à un changement dans l'organisation spatiale 3D du génome pendant la sénescence cellulaire. Afin d'évaluer cette hypothèse, le projet proposé aura donc pour but de comparer l'organisation génomique d'une région contenant des variants génétiques (SNP) fortement associés aux cancers du poumon, et l'expression des gènes qui y sont localisés, dans une lignée cellulaire d'intérêt (fibroblastes pulmonaires fœtaux IMR-90) dans des contextes prolifératifs et sénescents.</p> <p><i>Cellular senescence plays an important role in tumor initiation and progression. A better understanding of the molecular mechanisms determining gene expression profiles in senescent cells could ultimately lead to more effective anti-cancer treatments. Our working hypothesis is that certain genetic predisposition sites contribute through their mutation to a change in the 3D spatial organization of the genome during cell senescence. In order to assess this hypothesis, the aim of the proposed project will therefore be to compare the genomic organization of a region containing single nucleotide polymorphisms (SNPs) highly associated with lung cancers, and the expression of the genes located there, in a cell line of interest (IMR-90 fetal lung fibroblasts) in proliferative and senescent contexts.</i></p>
<b>Durée prévue</b>  <i>Duration</i>	5/6 mois  <i>5/6 months</i>
<b>E-mail</b>	thierry.forne@igmm.cnrs.fr