

## IR en Bioinformatique

Vous êtes invité à postuler pour un poste de Ingénieur de Recherche en Bioinformatique dans l'équipe de Dr Maria Teresa Teixeira situé dans le centre de Paris. Le candidat retenu contribuera à étudier la réplication des télomères et son impact sur le potentiel de prolifération cellulaire en utilisant *Saccharomyces cerevisiae* comme modèle expérimental. L'ingénieur(e) analysera des données NGS issues des recherches en génomique. Plus spécifiquement, il(elle) développera des outils d'analyse propres aux séquences répétées télomériques afin de reconstituer la microévolution de ces structures dans des populations cellulaires.

Durée du poste: CDD IR 1 an renouvelable

Laboratoire: CNRS UMR8226 Laboratoire de Biologie Moléculaire et Cellulaire des Eucaryotes

Adresse: Institut de Biologie Physico-Chimique, 13 rue Pierre et Marie Curie, Paris 5ème

Équipe : Biologie des Télomères (<http://www.lbmce.ibpc.fr/fr/biologie-des-telomeres-791.htm>)

Les candidats doivent envoyer une lettre de motivation et le nom de deux références à [teresa.teixeira@ibpc.fr](mailto:teresa.teixeira@ibpc.fr)

### Activités

- Concevoir et entretenir des workflows d'analyse ;
- Développer des outils statistiques *ad-hoc* pour analyser les séquences télomériques répétées dégénérées ;
- Mettre en place des procédures de traitement de données propres aux séquences télomériques répétées dégénérées;
- Participer à la diffusion et à la valorisation des résultats sous forme de publications et de présentations orales dans des séminaires internes ou externes ;
- Mettre en place des interfaces accessibles aux collaborateurs pour le transfert, le stockage, le contrôle qualité et l'analyse des données ;
- Interagir avec les animateurs de la plateforme bioinformatique de l'Institut.

### Compétences requises

- Maîtrise des logiciels requis pour l'analyse de données NGS et l'analyse de séquences d'ADN et de phylogénie moléculaire ;
- Maîtrise d'un langage de programmation (ex : Python, C++, Matlab, etc...);
- Solides compétences en biostatistiques ;
- Connaissances en biologie moléculaire ;
- Bon niveau d'expression et de compréhension orale et écrite en anglais ;
- Capacité à évaluer et garantir la qualité et la pertinence des outils d'analyse ;
- Savoir interagir avec des biologistes et des bioinformaticiens ;
- Capacité à communiquer.

### Contexte

Les projets de notre équipe visent la dissection complète des voies causant la sénescence réplivative induite par l'érosion des télomères et la compréhension de leur impact sur le potentiel prolifératif. Notre stratégie consiste à décomposer les sources des variations intercellulaires inhérentes aux télomères et à la sénescence pour découvrir la base moléculaire du contrôle des télomères sur la limite de prolifération cellulaire. Nous analysons ainsi les télomères à l'échelle de molécules uniques et la sénescence réplivative au niveau des lignées cellulaires individuelles. Nous combinons la puissance de la génétique des levures avec des techniques d'imagerie cellulaire, la microfluidique, la génomique, l'analyse quantitative et la modélisation mathématique.

Le Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS) est un organisme public placé sous la responsabilité du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche. Les laboratoires (ou unités de recherche) du CNRS sont situés dans toute la France et emploient un grand nombre de chercheurs, d'ingénieurs et de personnel de soutien. Notre laboratoire fait partie d'une unité de recherche qui est associée à l'Université Pierre et Marie Curie. Il est situé à l'Institut de Biologie Physique Chimique qui est un institut historique pluridisciplinaire intégré dans un campus de recherche très dense dans le centre de Paris en interaction avec de nombreux experts dans le domaine et à l'interface avec la physique et les mathématiques.