

Stage M2 bioinformatique pour l'annotation fonctionnelle des génomes par séquençage Long-Read Nanopore de transcriptomes de cancers.

Informations générales :

- Type de poste : Stage CNRS
- Dates prévues : Jan/Fev 2023 => Juin/Juillet 2023
- Niveau minimal d'étude : Master1 (bioinformatique/biostatistique)
- Durée du poste : ~6 mois
- Gratifications : Selon les conventions de stage (~592€/mois)
- Date limite pour postuler : 11 Octobre 2022

Mots clefs : Analyse de données "long-reads" (Nanopore), workflow/[nextflow](#), deep learning, annotation, ARNs longs non-codants (lncRNAs).

Profil : Étudiant·e en M1 Bioinformatique/Biostatistiques.

Objectifs : Cette offre de stage s'inscrit dans le cadre du projet lncRNA-Resist financé par le [Cancéropôle Grand Ouest](#). L'objectif du programme vise à identifier et caractériser des gènes régulateurs de type ARN longs non-codants (lncRNAs) qui modulent la plasticité cellulaire et la résistance des cellules tumorales dans quatre types de cancers (mélanome, gliome, cancer du poumon et de la prostate). Le projet s'organise en collaboration avec des équipes spécialisées dans l'utilisation de technologies innovantes telles que le CRISPRa (gain de fonction), dans l'annotation fonctionnelle des ARN par des [approches de deep learning](#) et le [séquençage par lectures longues](#) (Long-Read RNAseq ou LR-RNAseq) de la technologie Oxford Nanopore (ONT) (Sessegolo *et al.*, 2019).

Missions

- Réaliser la veille technologique et la comparaison des méthodes pour la reconstruction de transcrits par LR-RNAseq.
- Développer et mettre en place un [pipeline bioinformatiques d'analyse des données](#) issues de séquenceurs ONT (annotation de gènes, différentiel d'expression)
- Participer aux réunions d'avancée du projet avec les équipes collaboratrices

Compétences

- Connaissances de l'environnement Unix/Linux, et d'un langage de programmation (Python, R ou Perl)
- Sens de l'organisation permettant le suivi de projets impliquant des collaborateurs venant d'horizons divers (utilisation de GitLab, GitHub, notebook).
- Goût pour le travail en équipe

Lieu du stage : [IGDR](#) (Institut de Génétique & Développement de Rennes) - UMR6290 CNRS - UR1 - 2 Avenue du Professeur Léon Bernard-35000 Rennes France

Contact: Thomas DERRIEN (Thomas.Derrien@univ-rennes1.fr)

Pour candidater, merci de joindre un curriculum vitae ainsi qu'une lettre de motivation succincte.