

## Bioinformaticien-ne en NGS médical

**Type de poste :** Ingénieur Hospitalier - 80%

**Durée du poste :** poste pérenne, CDD 6 mois renouvelable

**Date de Début :** A pourvoir dès que possible

**Ville :** Grenoble

**Laboratoire :** Plateforme NGS - Plateforme Transversale de Biologie Moléculaire

**Adresse :** Institut de Biologie et Pathologie - Centre Hospitalo-Universitaire Grenoble Alpes - CS10217 - 38043 GRENOBLE Cedex 09

### **Contacts pour informations sur le poste :**

- Amandine Chatagnon, ingénieur responsable de l'activité NGS : [achatagnon@chu-grenoble.fr](mailto:achatagnon@chu-grenoble.fr)

- Patricia Rolin, cadre de la plateforme de Biologie Moléculaire : [prolin@chu-grenoble.fr](mailto:prolin@chu-grenoble.fr)

### **Contacts pour candidature :**

Candidatures à adresser **avant le 15/03/2022** (CV, motivation) par courrier électronique à

Dr Julien Fauré, responsable médical de la plateforme de Biologie Moléculaire + Patricia Rolin, cadre :

[jfaure1@chu-grenoble.fr](mailto:jfaure1@chu-grenoble.fr) + [prolin@chu-grenoble.fr](mailto:prolin@chu-grenoble.fr)

### **Description du poste :**

L'Institut de Biologie et Pathologie (IBP) regroupe l'ensemble des laboratoires du CHU Grenoble Alpes. La plateforme transversale de Biologie Moléculaire regroupe au sein de l'IBP les équipements permettant de répondre aux besoins du diagnostic moléculaire notamment dans les domaines du dépistage de maladies génétiques héréditaires et de la génétique somatique des tumeurs.

Les séquenceurs nouvelle génération (3 plateformes NGS : Illumina NextSeq 500/550, ThermoFisher Scientific Ion Gene Studio S5 Plus et Oxford Nanopore Technologies GridION) sont plus particulièrement hébergés par la plateforme de Séquençage à Haut-Débit (Plateforme NGS) qui a pour missions d'accompagner les unités médicales dans le développement, la mise en place et la réalisation des activités de biologie moléculaire. Dans ce cadre, l'une des missions de la plateforme est de fournir une aide et un support aux unités médicales dans l'analyse des données NGS qui nécessite des compétences et moyens bioinformatiques.

La personne recrutée s'intégrera à l'équipe de la plateforme NGS (2 ingénieures opérationnelle/technique et une technicienne de laboratoire) et bénéficiera des structures mises en place depuis plusieurs années.

Et en interaction avec le personnel médical et technique des unités médicales utilisatrices de la plateforme NGS et sous la responsabilité du responsable médical de la plateforme, la personne recrutée aura comme activités de :

- Maintenir, faire évoluer et développer des outils bioinformatiques et pipelines d'analyse permettant d'exploiter les données NGS : recherche de mutations, insertions/délétions, nombre de copie, fusions d'ARN ; ayant des intérêts diagnostiques, pronostiques ou thérapeutiques.

- Accompagner les analyses de routine. Il s'agira tout d'abord d'être en support du personnel médical notamment lors de problèmes survenant au cours du processus analytique mais aussi lors de la validation de résultats ambigus, ou lors la validation de protocoles bioinformatiques.
- Améliorer les performances analytiques et matérielles des outils et pipelines déjà mis en places dans les laboratoires.
- Accompagner l'automatisation des analyses et du flux de données
- Gérer l'infrastructure informatique associée aux séquenceurs NGS
- Gérer l'archivage des données en relation avec la direction des services numériques du CHU.

### **Expériences et compétences souhaitées :**

- Connaissance en biologie moléculaire et génétique médicale
- Connaitre les principales technologies de séquençage haut débit
- Maitrise des concepts et outils bioinformatiques pour le traitement des données NGS (recherche de variants, CNV, RNA-fusion...)
- Maitriser les systèmes d'exploitation et les environnements Linux et Windows
- Maitriser les langages de programmation : BASH, Python et R
- Posséder de bonnes pratiques de développement informatique (gestion de version via Git, tests unitaires, fonctionnels et applicatifs...)
- Avoir une expérience dans l'exploitation ainsi que le développement ou le déploiement de workflows sur des environnements HPC (ordonnanceur slurm et gestionnaire de workflows snakemake ou nextflow, conteneurisation docker/singularity)
- Maitriser la recherche, l'exploitation et la capitalisation des informations liées à la veille dans son domaine d'activité
- Connaissance en système de gestion de bases de données
- Connaissances complémentaires dans l'informatique (réseau, serveur, sécurité...)
- Compétences en anglais scientifique

### **Qualités requises :**

- Grande autonomie et capacité organisationnelle
- Capacité à interagir dans un environnement pluridisciplinaire : qualités relationnelles, d'écoute et de communication requises
- Sens du service, rigueur et adaptabilité
- Dynamisme et force de proposition

### **Niveau de recrutement :**

- Niveau Bac +5
- Formation en bio-informatique
- Une première expérience en analyse de données NGS est requise