

Ingénieur.e biologiste en traitement de données (IR)

Profil de poste

Corps	IR – Ingénieur.e de recherche
BAP	A – Sciences du vivant, de la terre et de l'environnement
Spécialité	Bioinformatique
Fonction	Groupe 2 : Ingénieur.e en plateforme scientifique (IR)
Affectation	U 1266 – Institut de Psychiatrie et Neurosciences de Paris (IPNP) – Paris

Missions

L'ingénieur.e biologiste développera le traitement de données issues des analyses pangénomiques, transcriptomiques, épigénétiques, protéomiques dans le domaine des Neurosciences et de la Psychiatrie. L'objectif est de mettre en relation les résultats de ces analyses « omiques » avec des données biologiques et/ou cliniques. L'ingénieur.e aura en charge une mission de service, comprenant de la bio-analyse et des développements informatiques, au sein de la nouvelle plateforme d'Analyse Bioinformatique de l'IPNP (<https://ipnp.paris5.inserm.fr/>) en collaboration avec l'ensemble des équipes de recherche en biologie et en clinique.

Activités principales

- Analyser et formaliser les besoins des utilisateurs en lien avec l'Institut Français de Bioinformatique (IFB), PRAIRIE et le GHU-Paris.
- Proposer des solutions d'analyse adaptées aux biologistes et intégrer les logiciels les plus pertinents.
- Gérer les flux de données et leur stockage et accessibilité.
- Organiser et réaliser le recueil et la collecte des données brutes, le contrôle qualité et la préparation pour l'analyse.
- Analyser les données omiques (analyse du génome, du méthylome, du transcriptome y compris les analyses statistiques) et accompagner les chercheurs dans leur interprétation biologique.
- Rédiger et publier en ligne des tutoriels pour l'utilisation des logiciels bioinformatiques.
- Transmettre son savoir-faire et indiquer les formations ou les tutoriels adaptés.
- Assister les utilisateurs dans leur utilisation de l'environnement d'analyse bioinformatique.
- Assurer la veille scientifique, méthodologique et technologique en informatique et bioinformatique de la plate-forme.
- Assurer le suivi des mises à jour logicielles et des banques de données.
- Participer au déploiement et à la maintenance de l'infrastructure logicielle de la plateforme : serveurs web, machines virtuelles, utilisation des ressources « cloud ».
- Réaliser la présentation graphique des données.
- Valider et diffuser les résultats et les réalisations technologiques sous forme de rapports, publications, présentations orales, enseignement.
- Animer des actions de formation et d'enseignement sous l'égide des organismes de tutelle.
- Animer des réseaux professionnels d'échange de savoirs et de savoir-faire.

Activités associées

- Participer à la démarche qualité sur la plateforme

Connaissances

- Double compétence en informatique et en biologie (des connaissances en neurosciences seraient un plus)
- Bonnes notions de génétique moléculaire (ADN, ARN).
- Connaissances approfondies sur les méthodes d'analyse et de traitement des données.

- Maîtriser les outils statistiques utilisés pour ce type d'analyse.
- Connaissances en programmation Linux, Python, SQL et R.
- Une expérience en traitement des données épigénétiques (microARN, méthylation sur puce Infinium ou séquençage) et en séquençage Nanopore serait appréciée
- Bon niveau d'expression et de compréhension écrite et orale en anglais (utilisateurs anglophones).

Savoir-faire

- Coordonner et planifier les différentes phases d'une analyse « omique », depuis les données brutes, jusqu'à la signification biologique.
- Garantir la qualité et la pertinence des outils d'analyse et des résultats.
- Adapter ou concevoir, exécuter et évaluer des scripts de traitements (workflows).
- Capacité à mener des actions de formation et à suivre la montée en compétences des personnels de l'institut.
- Travailler en interaction étroite avec des biologistes et cliniciens et avec des informaticiens, notamment avec l'IFB.
- Capacité d'écoute et disponibilité auprès des utilisateurs. Comprendre leurs besoins pour proposer les outils et traitements adaptés aux analyses qu'ils souhaitent effectuer.
- Récupérer, installer et lancer les outils bioinformatiques. Evaluer leur adéquation au traitement souhaité.

Aptitudes

- Rigueur, organisation, autonomie
- Être ouvert, réactif, évolutif
- Faire preuve d'une grande adaptabilité, dans un contexte de travail multi-métiers /multi-équipes.
- Implication et prise d'initiatives
- Aptitude à communiquer dans un environnement scientifique
- Confidentialité

Spécificité(s) / Contrainte(s) du poste

- Travail sur écran
- Astreintes de sécurité liées aux serveurs de calcul et de stockage de l'Unité

Expérience souhaitée

- Expérience d'interaction avec des biologistes dans des projets d'analyses de données.
- Expérience dans le développement informatique en équipe.

Diplôme(s) souhaité(s)

- Doctorat en sciences et/ou bioinformatique.

Structure d'accueil

Code unité	INSERM U1266
Intitulé	Institut de Psychiatrie et Neurosciences de Paris
Responsable	Thierry GALLI
Tél.	01 40 78 92 26
Email	Thierry.galli@inserm.fr
Localisation	INSERM U1266, IPNP, Paris 14eme
Adresse	102-108 Rue de la Santé, 75014 PARIS, France
Ville	75014 PARIS
Pays	France
DR	Délégation Régionale Paris-IDF Centre Nord