

Pour en savoir +

- Sur l'Inserm : <https://www.inserm.fr/> ; site RH : <https://rh.inserm.fr/Pages/default.aspx>
- Sur la politique handicap de l'Inserm et sur la mise en place d'aménagements de poste de travail, contactez la Mission Handicap : emploi.handicap@inserm.fr

Concours externes 2023 – Ingénieurs et techniciens - Profil de poste – Concours n°2 – 7 postes

7^{ème} poste

Corps

IR - Ingénieur de recherche

BAP

A - Sciences du vivant, de la terre et de l'environnement

Spécialité

Biologie moléculaire – séquençage NGS

RIFSEEP (régime indemnitaire fonctionnaire)

Fonction : Ingénieur biologiste de laboratoire
Groupe : 2
Domaine : Laboratoires

Affectation

US 39, Centre de référence, d'innovation, d'expertise et de transfert (CReflX)

Localisé sur le site du Centre Nationale de Recherche en Génomique Humaine (CNRGH), Evry

A propos de la Structure

Le CReflX (Centre de REFérence, d'Innovation, d'eXpertise et de transfert) est, avec les plateformes de séquençage (SeqOIA et Auragen) et le centre d'analyse de données (CAD), une des trois structures clés du Plan France Médecine Génomique 2025 visant à déployer l'analyse génomique dans l'offre de soins ([site du plan FMG2025](#)). Le CReflX est une unité mixte de services (US 039) associant l'Inserm, le CEA et l'INRIA, il est hébergé au sein du Centre National de Recherche en Génomique Humaine (CNRGH) du CEA situé à Evry (91). Ce centre, dédié à l'essor de la médecine du futur, doit 1) établir les standards nécessaires à assurer la reproductibilité et l'interopérabilité des données et 2) stimuler l'innovation et accélérer le transfert technologique en lien avec le milieu industriel afin d'assurer la compétitivité du plan et développer une filière industrielle nationale ([site du CReflX](#)). Le CReflX identifie les verrous techniques et opérationnels du plan et évalue les solutions technologiques à même de les lever (exemples : inclusion d'échantillons FFPE dans le plan, traitement des microbiopsies, etc.). Egalement, une part importante des activités du CReflX concerne l'évaluation, voire le co-développement, de technologies émergentes et l'apport qu'elles pourraient avoir pour le plan et la médecine génomique en général (technologies de séquençage, d'extraction, de préparation de bibliothèques, etc.). Ces projets s'appuient sur des collaborations avec les différents centres académiques du domaine mais également avec les acteurs privés. Aujourd'hui, l'équipe est constituée de 3 ingénieurs en biologie moléculaire, 3 ingénieurs bio-informatiens, une cheffe de projets, une assistante et 2 directeurs. Le CReflX est une partie intégrante du laboratoire d'accueil (CEA/CNRGH), de 80 personnes, et collabore activement avec ces équipes (production, bio-informatique, développement, etc.).

Missions

La personne recrutée au CReflX, avec comme spécificité la biologie moléculaire, aura pour mission principale de piloter les activités wet lab du CReflX, c'est-à-dire d'être le référent technique et scientifique pour les projets d'évaluation et de R&D en séquençage (génomique humaine) en :

- collaborant avec les directeurs du CReflX, la cheffe projets, la responsable de l'équipe bio-informatique et les ingénieurs de l'équipe « wet » pour concevoir et conduire les projets innovants de l'unité.
- menant en autonomie les expérimentations au laboratoire (de la partie pré-analytique au séquençage NGS), participera à l'analyse et l'interprétation des résultats et à la rédaction des livrables (recommandations au plan, articles scientifiques, présentations, etc.).

- étant co-responsable, avec le(s) ingénieur(s) wet, du laboratoire du CReflX et collabore avec les laboratoires du CNRGH (banque, plateforme de production), les plateformes de séquençage du plan FMG 2025 et les partenaires industriels.

Activités principales

- Animer l'équipe wet lab du CReflX.
- Apporter des éléments pour conseiller les plateformes du plan FMG2025 sur les diverses technologies de séquençage accessibles et à venir (short read & long read) pour les diverses applications du plan (WGS, WES, RNA-Seq, analyse du ctDNA, etc.).
- Identifier des technologies ou procédures d'intérêt pour le plan FMG2025 et la médecine génomique en général via une veille technologique et scientifique constante pour être force de proposition pour les sujets de R&D et d'évaluation futurs du CReflX.
- Mener des activités de R&D ou d'évaluation au CReflX sur les projets internes ou en collaboration avec des partenaires privés ou académiques (définir les plans d'action, réaliser les expérimentations de laboratoire (du traitement des échantillons au séquençage), analyser les résultats de la partie wet).
- Coordonner, en lien avec le laboratoire de la banque et de production (L2PGH) du CNRGH, les expérimentations de laboratoire.
- Si possible, optimiser les protocoles pré-analytiques (extraction acides nucléiques, préparation de librairies).
- Participer à l'analyse et l'interprétation des résultats de séquençage avec l'équipe de bio-informatique.
- Réaliser des synthèses d'analyse de résultats et les présenter (au laboratoire CReflX, lors de conférence).
- Rédiger les livrables des projets confiés (articles scientifiques, recommandations techniques, etc.) en français et en anglais.
- Assurer un suivi budgétaire des projets confiés à l'échelle du laboratoire et veiller à l'approvisionnement et au suivi des commandes de consommables pour le CReflX.
- Participer à des conférences scientifiques.

Activités associées

- En fonction de l'appétence du/de la candidat-e, possibilité d'accès à des formations pour l'analyse des données de séquençage (bio-analyse, bio-statistiques).
- Participation au Labmeeting de la structure d'accueil (CNRGH) et interaction avec la structure d'accueil.

Connaissances

- Compréhension de la problématique scientifique.
- Connaissances scientifiques en génomique, de préférence humaine (avec un focus cancer et/ou maladies rares).
- Connaissances théoriques et pratiques approfondies en biologie moléculaire, de l'extraction des acides nucléiques à la préparation de librairies et séquençage haut débit (NGS) (WGS, WES, RNA-Seq).
- Connaissance de la robotique associée à la préparation de librairies et au séquençage de haut débit.
- Capacités rédactionnelles techniques et scientifiques.
- Anglais courant requis (lu et écrit).

Savoir-faire

- Savoir-faire en biologie moléculaire lié aux étapes en amont du séquençage NGS : extraction ADN, préparation des librairies, dépôts sur séquenceur, etc., en manuel et de manière automatisée (éventuellement, savoir réaliser des cultures de cellules humaines).
- Analyser les résultats de contrôle qualité en sortie des séquenceurs NGS.
- Analyser et interpréter les données de séquençages NGS.
- Savoir présenter ses résultats à l'oral et par écrit en français et anglais.

Aptitudes

- Dynamisme et curiosité.
- Esprit de synthèse.
- Sens de l'organisation, respect des règles.
- Bon relationnel.

- Rigueur.
- Autonomie.
- Capacités à communiquer au sein d'équipes pluridisciplinaires.

Spécificité(s) et environnement du poste

- Certaines activités de laboratoire (manipulation d'échantillons biologiques d'origine humaine) nécessitent de travailler en laboratoire L2.
- Bureau partagé (2 à 4 personnes).

Expérience souhaitée

- Expérience d'au moins 4 ans après la thèse de doctorat, post-doctorats ou postes similaires de recherche et d'innovation en biologie moléculaire appliquée à la génomique humaine.

Diplôme(s) souhaité(s)

- Doctorat en biologie moléculaire ou biochimie appliquée à la génomique humaine (maladies rares ou cancer).

Diplôme requis

- Diplôme minimum niveau 7 (anciennement I).

Environnement de travail

Temps de travail

- Temps plein/partiel
- Nombre d'heures hebdomadaires : 38h30
- 32 Congés Annuels et 13 RTT

Activités télétravaillables

OUI * NON

* Le poste sera télétravaillable selon les modalités de la structure d'accueil CEA/CNRGH (2 jours maximum de télétravail par semaine) mais cela sera à préciser en fonction des tâches de laboratoire

Rémunération

Selon la grille indiciaire correspondant au corps de recrutement, une reprise d'ancienneté selon le niveau d'expériences et un régime indemnitaire (RIFSEEP) correspondant à la fonction occupée.

Rémunération indicative brute moyenne mensuelle inclus IFSE* (sur la base d'un indice moyen de rémunération) : 3 203€

* *Indemnité de Fonctions, de Sujétions et d'Expertise*

Pour en savoir +

- Sur l'Inserm : <https://www.inserm.fr/> ; site RH : <https://rh.inserm.fr/Pages/default.aspx>
- Sur la politique handicap de l'Inserm et sur la mise en place d'aménagements de poste de travail, contactez la Mission Handicap : emploi.handicap@inserm.fr