

FICHE DE POSTE

Intitulé du poste	Chercheur biologie moléculaire et génétique
Structure d'accueil	Laboratoire de recherche génétique et bio-informatique
Lieu de travail	Laboratoire
Quotité de travail	70 %
Date de prise de fonction	20/10/2025

Description de la structure d'accueil, du projet et de la Mission principale au sein du projet	<p>Le projet Genoming est centré sur le séquençage haut débit, couplé à des méthodes d'analyses automatisées dans le but d'émettre des diagnostics basés sur les séquences génétiques des patients.</p> <p>Afin de mener ce projet à bien, il est important de rassembler ses différentes composantes dans un même lieu : un laboratoire. Ce dernier sera séparé en différents pôles :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Un pôle extraction, -Un pôle séquençage (possiblement rassemblés), -Un pôle d'analyse bio-informatique (banques de données, gestion et traitement des informations), -Un pôle de recherche génétique. <p>La position de chercheur biologie moléculaire et génétique a pour but la recherche et la mise en place de mécanismes automatisés d'extraction, d'amplification et de séquençage du génome à partir d'une source donnée (à déterminer). Des méthodes de vérification des extraits pourraient également être nécessaires.</p> <p>Enfin, l'adjoint recherche séquençage doit compiler et communiquer les besoins matériels pour chaque protocole/expérience effectuée.</p>								
Activités essentielles	<p>Recherche et choix du tissu/type cellulaire à utiliser pour l'extraction du matériel génétique.</p> <p>Recherche et choix du protocole/de la méthode d'extraction, adaptée à la source choisie, ainsi que du matériel nécessaire.</p> <p>Recherche et choix du protocole/du matériel nécessaire pour réaliser l'amplification.</p> <p>Recherche et choix de la méthode de séquençage (NGS en priorité).</p> <p>Recherche de méthodes d'automatisation.</p> <p>Recherche des infrastructures nécessaires pour réaliser l'ensemble des tâches énoncées.</p>								
Contraintes particulières	La finalité du projet est l'automatisation des différentes étapes citées. Il faut donc trouver une méthode d'automatisation des protocoles d'extraction, d'amplification et de séquençage, ce qui peut nécessiter des connaissances en programmation et/ou en utilisation de l'IA.								
Hygiène et sécurité	<p>Expositions aux risques :</p> <table> <tr> <td>Chimiques (produits irritants, corrosifs, toxiques...)</td><td>Oui</td></tr> <tr> <td>Biologiques (bactéries, parasites, toxines, virus...)</td><td>Non</td></tr> <tr> <td>Physiques (rayonnements ionisants et non ionisants, champs)</td><td>Non</td></tr> <tr> <td>Techniques (port de charges lourdes, bruit, travaux en hauteur, ...)</td><td>Non</td></tr> </table> <p>Autre(s) risque(s) : à préciser :</p>	Chimiques (produits irritants, corrosifs, toxiques...)	Oui	Biologiques (bactéries, parasites, toxines, virus...)	Non	Physiques (rayonnements ionisants et non ionisants, champs)	Non	Techniques (port de charges lourdes, bruit, travaux en hauteur, ...)	Non
Chimiques (produits irritants, corrosifs, toxiques...)	Oui								
Biologiques (bactéries, parasites, toxines, virus...)	Non								
Physiques (rayonnements ionisants et non ionisants, champs)	Non								
Techniques (port de charges lourdes, bruit, travaux en hauteur, ...)	Non								
Compétences requises	<p>La mise en place des protocoles d'extraction, d'amplification et de séquençage requiert des connaissances particulières en biologie moléculaire et en génétique :</p> <p>Il faut être capable de choisir une méthode d'extraction et de quantification adaptée et efficace, avec un bon rendement.</p> <p>Pour l'amplification, le choix et la conception des amorces appropriées sont importants pour garantir l'efficacité de la PCR.</p> <p>Enfin, les différentes techniques de séquençage (surtout les NGS comme Nanopore et PacBio) doivent être maîtrisées. Des électrophorèses peuvent être réalisées pour vérifier la qualité des extraits.</p> <p>Pour l'ensemble de ces expériences, les consignes de sécurité et de prévention des contaminations doivent être connues et respectées.</p> <p>Par ailleurs, les expériences réalisées doivent être reproductibles, de même que les résultats obtenus.</p> <p>Enfin, des compétences plus générales, comme la communication et la rigueur tout au long des manipulations, sont nécessaires.</p>								