

Plateforme de PCR plasmonique au point de service (Point-of-Care)

Technicien(ne) de recherche: JUSQU'À 45 000 \$/an
Temps plein, 35 h/semaine

Le laboratoire du Dr Mark Trifiro recrute **UNE (1)** personne pour effectuer des essais de performance sur des échantillons cliniques à l'aide du dispositif de PCR plasmonique, une plateforme de diagnostic rapide au point de service.

Les machines PCR utilisent généralement des blocs de chauffage/refroidissement électriques à effet Peltier, de grande taille et nécessitant une énergie importante pour leur chauffage ou leur refroidissement. Cependant, le thermocyclage de la PCR plasmonique est réalisé grâce à l'alimentation optique de nanobâtonnets d'or qui servent de « nano-éléments chauffants » au sein du mélange réactionnel. Ces nanobâtonnets d'or présentent des propriétés plasmoniques : exposés à une lumière de fréquence appropriée, ils peuvent générer une chaleur considérable. Le chauffage est extrêmement rapide et peut atteindre 20 °C/seconde, permettant ainsi 35 cycles en moins de 15 minutes. Le tube étant entièrement libre, non enfermé dans un bloc, le refroidissement s'effectue par convection.

Cette plateforme diagnostique par PCR est une première mondiale et sera utilisée pour des essais de performance dans différents secteurs du diagnostic. Les résultats de notre programme d'essais serviront aux approbations réglementaires.

Rôles et responsabilités :

- Effectuer les tests sur les échantillons.
- Assurer la réception et l'entreposage des échantillons jusqu'à leur analyse.
- Maintenir un inventaire adéquat des réactifs et des fournitures.
- Réaliser l'analyse des échantillons et préparer des rapports préliminaires, y compris des analyses statistiques, afin de fournir au directeur du projet les informations nécessaires à la préparation des rapports trimestriels et finaux.
- Recevoir une formation sur l'utilisation de programmes basés sur R pour l'analyse des données.
- Veiller à l'entreposage sécuritaire des données ainsi que des données composites issues du processus.
- Recueillir le consentement des patients pour participer au programme d'essais cliniques de dépistage de la chlamydia et de la gonorrhée.

Qualifications :

- Baccalauréat en sciences de la vie.
- De 1 à 2 années d'expérience en recherche en laboratoire ou en milieu clinique/CRO
- Connaissance des GLP et de la manipulation d'échantillons cliniques
- Connaissance de la préparation et de l'exécution de réactions PCR
- Connaissance de MS Office

Les personnes intéressées sont invitées à transmettre leur CV à : Dr Mark Trifiro (mark.trifiro@mcgill.ca) et Dr. Miltiadis Paliouras (miltiadis.paliouras@mcgill.ca)