

**INTITULE DU POSTE :
Ingénieur-e d'études
Ingénieur-e en techniques biologiques (A2A43)**

Catégorie : A

Service/Composante : UFR médecine

**Localisation du poste : Faculté des Sciences Médicales et Paramédicales secteur Timone, 2^{ème} étage aile rouge - Institut de Neurophysiopathologie – Equipe 8 GliOME
« Gliomagenèse et MicroEnvironnement »**

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

Emploi type : Ingénieur-e en techniques biologiques (A2A43)

Date de vacance du poste : 07/2025

Durée : 24 mois

MISSIONS ET ACTIVITES PRINCIPALES :

Missions :

L'ingénieur-e développera des techniques d'imagerie 3D adaptées au suivi et à l'analyse d'échantillons de tumeurs cérébrales humaines et de modèles précliniques *in vitro* (tumorôides) et *ex vivo* (cerveaux de souris) de tumeurs cérébrales : imagerie timelapse, imagerie spatiale multiplex, et imagerie à feuille de lumière. En amont, l'ingénieur-e prendra en charge la préparation des échantillons : production et culture de tumorôides, traitement et suivi au cours du temps, clarification d'échantillons pour la microscopie à feuille de lumière, marquages en immunofluorescence. Enfin l'ingénieur-e assurera le traitement des images et des données générées sur les logiciels dédiés, l'analyse des résultats et leur mise en forme.

Activités principales :

- Produire, cultiver, et traiter des tumorôides (Plateforme PETRA"TECH") générés à partir d'échantillons de tumeurs cérébrales humaines (CRB APHM)
- Suivre et analyser en temps réel les cultures de tumorôides par imagerie timelapse (Celloger Pro IzibioTech)
- Développer des techniques de clarification et d'immunomarquages sur échantillons en 3D (tumorôides, cerveaux de souris)
- Développer la technique d'imagerie à feuille de lumière (Ultramicroscope BlazeTM 506, Miltenyi Biotec - Plateforme INPHIM à l'INT)
- Développer la technique d'imagerie spatiale multiplex (MACSima plaform, Miltenyi Biotec – Plateforme ICEP de l'IPC/CRCM)
- Traiter les images et les données générées en utilisant les logiciels adaptés (Imaris, Oxford Instruments et MACS IQ View, Miltenyi Biotec)
- Rédiger les procédures et protocoles utilisés

- Analyser, interpréter, mettre en forme et valider les résultats
- Évaluer et mobiliser les ressources nécessaires aux expérimentations
- Appliquer les réglementations en termes d'hygiène et sécurité et de bonnes pratiques de laboratoire (travail en milieu confiné niveau L2)
- Diffuser et valoriser les résultats et réalisations technologiques sous forme de rapports, brevets, publications, présentations orales ou affichées
- Assurer et organiser la veille scientifique et technologique dans ce domaine d'activité (imagerie 3D et modèles précliniques en neuro-oncologie)

COMPETENCES REQUISES :

Connaissances :

- Connaissances approfondies en biologie
- Maîtrise des règles d'hygiène et de sécurité et du cadre légal et déontologique liés à la manipulation de matériel tissulaire humain (exposition au sang) et au travail en milieu confiné (L2).
- Bonne maîtrise des outils informatiques Office. La maîtrise des logiciels liés à l'activité serait un plus.
- Langue anglaise : B1 à B2 (*cadre européen commun de référence pour les langues*)

Compétences opérationnelles :

- Expérience en culture cellulaire
- Connaissance générale des techniques d'immuno-marquage (immunofluorescence, immunohistochimie)
- Bonne maîtrise des outils d'imagerie cellulaire
- Capacité à analyser, synthétiser et présenter des résultats et à rédiger des protocoles, comptes rendus et publications scientifiques

Compétences comportementales :

- Capacité de raisonnement analytique
- Aisance relationnelle
- Bon sens de l'organisation, adaptabilité, réactivité, rigueur et fiabilité

ENVIRONNEMENT ET CONTEXTE DE TRAVAIL :

Ce poste d'ingénieur-e en techniques biologiques est proposé à Marseille sur le Campus Timone, dans l'équipe GlioME (Gliomagenèse et Microenvironnement – équipe de 22 personnes) dirigée par le Pr Emeline Tabouret et le Dr Aurélie Tchoghandjian au sein de l'Institut de Neurophysiopathologie (INP, UMR CNRS 7051 – unité de 11 équipes, ~150 personnes). En fonction des équipements à utiliser l'ingénieur-e travaillera également dans d'autres structures qui se trouvent sur le Campus Timone : les locaux de la plateforme PETRA"TECH" (plateforme technologique du réseau PrEclinique et TRAnslationnel de recherche en neuro-oncologie), ceux de la plateforme INPHIM (plateforme de neuroimagerie photonique *in vivo* et *in vitro*) de l'INT (Institut de Neurosciences de la Timone) et il/elle interagira avec certains services de l'Assistance Publique des Hôpitaux de Marseille (Service de Neurochirurgie, Service d'Anatomie Pathologique, Centre de Ressources Biologiques). L'ingénieur-e sera également amené-e à se déplacer hors du campus pour d'autres équipements, sur la plateforme ICEP (Histo-Pathologie Expérimentale) de l'IPC/CRCM (Institut Paoli-Calmettes / Centre de Recherche en Cancérologie de Marseille).

Positionnement hiérarchique :

Sous la responsabilité directe du Dr Aurélie Tchoghandjian, co-responsable de l'équipe GlioME.

Contact : Dr Aurélie Tchoghandjian aurelie.tchoghandjian@univ-amu.fr