

FICHE DE POSTE

Ingénieur-e en expérimentation et instrumentation biologiques

BAP A : Biologie et santé, Sciences de la vie et de la terre

Mission

Au sein du Centre Méditerranéen de Médecine Moléculaire (C3M), l'ingénieur-e en expérimentation et instrumentation biologiques est responsable de l'infrastructure et de la gestion du service commun d'imagerie.

Famille d'activité professionnelle

Biologie et santé, Sciences et vie de la terre

Correspondance statutaire

A2A42 – Ingénieur d'Etudes (IGE)

Activités principales

- Conseiller les utilisateurs du service et déterminer l'ensemble cohérent des techniques de microscopie nécessaires à la réalisation expérimentale des projets scientifiques.
- Concevoir et réaliser les meilleures approches d'imagerie permettant l'avancement des projets scientifiques des différentes équipes du site.
- Développer et expérimenter de nouvelles méthodologies en microscopie.
- Maintenir de façon régulière l'ensemble des appareils du service dans un état de marche optimisé.
- Diffuser et valoriser les développements technologiques (rapports techniques, publications, présentations orales).
- Former et encadrer les utilisateurs issus des équipes du C3M ainsi que de laboratoires extérieurs.
- Assurer une veille technologique et participer à des réunions et des réseaux professionnels.
- Organiser le travail sur le service d'imagerie et gérer son bon fonctionnement.
- Participer activement à la démarche qualité du service pour une certification ISO9001:2008 dans le cadre de la plateforme de Microscopie et d'Imagerie de la Côte d'Azur (www.mica-bio.fr), labellisée IBISA

Compétences principales Connaissances

- Posséder des connaissances théoriques et pratiques approfondies en microscopie à fluorescence classique et en microscopie confocale.
 - Maîtriser les différents aspects de la biologie pour interpréter les besoins en microscopie d'un projet scientifique de recherche biologique.
 - Maîtriser les principes de l'immunohistochimie en simple, double ou triple marquage et la gamme de fluorochromes utilisables (dont les sondes photoactivables, GFP timers, etc...).
 - Connaître la microscopie confocale, la vidéo-microscopie (dont la microscopie à ondes évanescentes et la microdissection laser), le FRAP (Fluorescence Recovery After Photobleaching), ainsi que les principes de l'optique linéaire et non-linéaire dans le cadre de cette microscopie.
- Avoir des connaissances réelles sur les autres techniques d'imagerie (imagerie de durée de vie de fluorescence (FLIM), microscopie à déconvolution).
 - Adapter et/ou développer des solutions techniques sur des systèmes d'imagerie (caméras, couplage laser, etc...).
 - Savoir utiliser les logiciels d'analyse et de traitement d'image (ImageJ, Metamorph, Volocity, ...).
 - Développer des macros sous Image J et/ou Metamorph.
 - Maîtrise de l'anglais scientifique et technique

Compétences opérationnelles

- Utiliser des matériels d'analyse et d'expérimentation en biologie (maîtrise).
 - Mettre en œuvre des techniques de biologie.
 - Utiliser les logiciels spécifiques à l'activité.
- Gérer les relations avec des interlocuteurs.
 - Conduire un processus d'achat.

Compétences comportementales

- Capacité de raisonnement analytique
- Créativité / Sens de l'innovation
- Capacité de conviction

Tendances d'évolution Facteurs d'évolution à moyen terme

- Implication des plateformes dans l'émergence des innovations technologiques.
- Importance des réseaux professionnels ou technologiques.
- Accréditation ou certification des plateformes.
- Evolution rapide des outils et de l'informatique associée.