Ingénieur en techniques biologiques

Biologie et Santé - IE

Mission:

L'ingénieur en techniques biologiques choisit, adapte et met en œuvre les techniques de biologie dans le cadre des projets scientifiques d'une équipe de recherche.

Activités principales

- Choisir, développer et adapter les protocoles de préparation et d'analyse des échantillons biologiques dans le cadre d'un ou plusieurs domaines d'étude : biochimie, génétique, biologie moléculaire, biologie cellulaire et morphologique, physiologie
- Conduire, en adaptant les conditions expérimentales, un ensemble de techniques (électrophorèse, techniques immunologiques, histologiques, génotypage, clonage, séquençage, PCR, microscopies, cytométrie....)
- Exploiter et présenter les résultats des analyses, en garantir le suivi et la qualité
- Rédiger des rapports d'expérience ou d'étude, des notes techniques
- Gérer et organiser les moyens techniques dans le cadre d'un projet scientifique
- Conduire l'appareillage dédié à l'approche et en assurer le fonctionnement
- Encadrer les personnels techniques et les stagiaires pour l'élaboration et la conduite de protocoles expérimentaux
- Former, en interne et en externe, aux principes et à la mise en œuvre des techniques de l'expérimentation en biologie ; encadrer les utilisateurs.
- Assurer l'application d'un dispositif d'hygiène et de sécurité
- Assurer une veille scientifique et technologique dans son domaine d'activité
- Participer à la rédaction des articles scientifiques

Compétences principales

Connaissances

- Connaissance approfondie d'un domaine de la biologie
- Connaissance générale de la biologie.
- Connaissance des communautés technologiques et de l'environnement scientifique du domaine
- Connaissance des réglementations du domaine

en hygiène et sécurité

- Connaissance des principes éthiques et des réglementations afférentes
- Connaissance générale des disciplines voisines (mathématiques, physique, chimie...)
- Notions de base en informatique appliquée
- Anglais : Compréhension écrite et orale : niveau II / Expression écrite et orale : niveau I

Compétences opérationnelles

- •Utiliser des instruments dédiés à l'analyse et l'expérimentation en biologie (RMN, spectroscopes, microscopes, cytomètre, séquenceur...) et en gérer la maintenance
- Mettre en œuvre des expériences dans le cadre d'un domaine d'étude de la biologie, biochimie des protéines, biologie cellulaire, biologie du développement,
- Utiliser les outils informatiques et des logiciels dédiés au traitement de données (statistiques, modélisation) et au pilotage d'expériences
- Savoir situer son activité dans la thématique et les projets scientifiques de l'unité
- Adapter les protocoles expérimentaux dans le cadre d'un projet scientifique
- Maîtriser les techniques de présentations orales et écrites
- Organiser et planifier son travail en fonction des priorités
- Utiliser les outils de recueil et traitement de données (statistiques, modélisation)
- Rédiger des rapports
- Communiquer et gérer les relations avec les interlocuteurs internes et externes.

Conditions particulières d'exercice

- L'activité s'exerce au sein d'un laboratoire de recherche et/ou d'un service pédagogique
- Contraintes de service dans certains contextes de travail (horaires décalés, fins de semaine...)

Ingénieur en techniques biologiques

Biologie et Santé - IE

Diplôme réglementaire exigé - formation et expérience professionnelle souhaitables

- Licence
- Formations et expérience professionnelle souhaitables dans les domaines de la: biologie, biochimie, biotechnologie
- Dans certains contextes, une formation à l'expérimentation animale devra être suivie

Tendances d'évolution (facteurs clés à 3 ans et impacts sur l'emploi-type)

- Développement des exigences éthiques.
- Accroissement de l'automatisation des expériences
- Multiplicité/variété des techniques et des outils employés