

FICHE DE POSTE

Intitulé du poste	Ingénieur.e biomédical
Structure d'accueil	Cortechs
Lieu de travail	Université de Toulon
Quotité de travail	80 %
Date de prise de fonction	22/10/2025

Description de la structure d'accueil, du projet et de la Mission principale au sein du projet	Cortechs est une entreprise de biotechnologie portée sur la recherche et le développement en biologie et en médecine . Le but premier de Cortechs est de donner une chance aux personnes atteintes par les maladies neurodégénératives, leur permettre de vivre une vie meilleure. NeuroGen est un projet de Cortechs, visant à la disparation de la pathologie de Huntington. NeuroGen repose sur l'optimisation génétique, ou eugénisme. Pour procéder à cette pratique, des techniques de génétique, de biotechnologie et de nanomédecine seront utilisés. L'objectif principal de l'ingénieur biomédical est de créer le système qui permettra d'intégrer les outils moléculaires nécessaire au traitement de la pathologie au sein de l'embryon atteint par la mutation. L'ingénieur biomédical fait aussi le suivi du traitement avec le généticien, en analysant les résultats donnés par l'imagerie à fluorescence.									
Activités essentielles	La principale activité de l'ingénieur biomédical est d'assembler le CRISPR-Cas9/ARNi et le vecteur. Ensuite, il s'assure de l'intégration des systèmes mit en place, théranostique ou cellules gardiennes dans le milieu embryonnaire, il vérifie qu'ils sont adaptés au traitement in vivo et qu'ils visent bien les cibles voulues, ne créant pas de nouvelles mutations. Enfin, il vérifie que le traitement est fonctionnel, qu'il agit comme prévue à l'aide de l'IRM par fluorescence et des cellules gardiennes avec leur activité enzymatique. L'ingénieur en biomédical est chargé, avec le restant de l'équipe, de réfléchir sur la question éthique et se focaliser sur le rôle fondamentalement thérapeutique de NeuroGen. Cependant, l'ingénieur sera le principal responsable de la reflexion sur l'éthique sur l'eugnésime et de garantir que la dynamique du projet va vers le sens du progrès médical, sans en franchir les limites.									
Contraintes particulières	La limite de l'ingénieur biomédical est, comme pour le microbiologiste et le généticien, de travailler selon les limites de la loi française. De plus, il a la lourde responsabilité de faire le lien entre le théorique et le concret, veiller au bon déroulement de l'intégration des technologies produites dans l'embryon.									
Hygiène et sécurité	<div>Expositions aux risques :</div> <table><tr><td>Chimiques (produits irritants, corrosifs, toxiques...)</td><td>Non</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> <div>Autre(s) risque(s) : à préciser :</div>		Chimiques (produits irritants, corrosifs, toxiques...)	Non	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...)	Non									
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	Il est demander à l'ingénieur d'être compétent en biologie moléculaire et cellulaire, en génétique, en chimie et en physique, et finalement en génie biomédicale et donc en nanomédecine. Bien sûr, savoir travailler en équipe et partager ses résultats est nécessaire au bon avancement du projet. La rigueur scientifique et le professionnalisme sont exigés.									