

FICHE DE POSTE					
Intitulé du poste	Responsable recherche et expérimentation				
Structure d'accueil	Projet pluridisciplinaire de recherche, modélisation et valorisation dans le domaine des neurosciences : le projet BrainPatch				
Lieu de travail	Laboratoires de recherche (déplacements possibles au sein du siège de BrainPatch, partenaires et industriels ...)				
Quotité de travail	100 %				
Date de prise de fonction	A définir (dès validation du projet)				
Description de la structure d'accueil, du projet et de la Mission principale au sein du projet	BrainPath est un dispositif médical innovant destiné à l'urgence neurochirurgicale. Il s'agit d'un pansement appliqué directement sur une plaie crânienne, capable de gonfler pour stabiliser la tête, libérer un hydrogel cicatrisant et créer un environnement favorable à la régénération neuronale. L'objectif est de réduire la mortalité pré-hospitalière et d'améliorer la prise en charge des traumatismes crâniens avant la chirurgie. Le responsable recherche et expérimentation conduit les travaux précliniques et expérimentaux liés au dispositif BrainPath. C'est à dire, la caractérisation physico-chimique et biologique des biomatériaux utilisés, ainsi que sur la modélisation expérimentale de leur interaction avec les tissus cérébraux.				
Activités essentielles	Le responsable recherche et expérimentation étudie les propriétés et le comportement des matériaux utilisés dans le BrainPatch. Il s'intéresse à la composition de l'hydrogel et aux nanoparticules qu'il contient, afin d'évaluer leur efficacité et leur compatibilité avec les tissus cérébraux. Son rôle est d'identifier la meilleure formulation possible, capable de protéger le cerveau tout en limitant les réactions inflammatoires et infectieuses. Il conçoit et met en œuvre différents protocoles de test pour analyser la stabilité du gel, sa viscosité, son temps de gélification et aussi la façon dont il libère les molécules thérapeutiques (nanoparticules). Il cherche aussi à comprendre comment le matériau réagit au contact des cellules cérébrales à travers des expériences réalisées en laboratoire . Ces essais peuvent s'appuyer sur des cultures cellulaires, des observations microscopiques ou des analyses physico-chimiques. Les résultats obtenus servent à améliorer la composition du patch et à renforcer son efficacité. Le responsable recherche travaille régulièrement avec le responsable analyse et modélisation afin de comparer les données expérimentales avec des simulations numériques permettant d'ajuster les modèles et de valider les étapes du projet. Il rédige des comptes rendus clairs et structurés, nécessaires à la compréhension scientifique et technique du dispositif, et participe activement à la validation du concept sur le plan biomédical.				
Contraintes particulières	Travail en environnement confiné (laboratoire) / Expérimentations longues				
Hygiène et sécurité					
	Chimiques (produits irritants, corrosifs, toxiques...)			Oui	
	Biologiques (bactéries, parasites, toxines, virus...)			Oui	
	Physiques (rayonnements ionisants et non ionisants, champs magnétiques,			Non	
	Techniques (port de charges lourdes, bruit, travaux en hauteur, utilisation			Oui	
Compétences requises	Autre(s) risque(s) : à préciser :				
	<ul style="list-style-type: none">Maîtrise des techniques de biologie cellulaire et tissulaireExpérience en biomatériaux et ingénierie tissulaireConnaissance des protocolesRigueur scientifique et rédactionnelle.Capacité d'encadrement <p>Profil recherché : Doctorat, Master 2 en biomatériaux, neurosciences, bio-ingénierie</p>				