

FICHE DE POSTE

Intitulé du poste	Chercheur biomédical
Structure d'accueil	Centre de recherche en biomatériaux et ingénierie tissulaire
Lieu de travail	Laboratoire associé au centre de traitement des patients atteint de cancer de la peau
Quotité de travail	90 %
Date de prise de fonction	Dès le lancement du projet

Description de la structure d'accueil, du projet et de la Mission principale au sein du projet	Le chercheur biomédical a pour mission d'explorer et de développer de nouvelles approches pour la conception de peau artificielle. Il travaille à partir de cellules souches du patient qui seront prélevées dans le sang, qu'il différencie en cellules cutanées telles que les fibroblastes et les kératinocytes. Il utilise également des biomatériaux (collagène) pour créer un support 3D permettant aux cellules de se développer et de s'organiser. Son objectif est de reconstituer la structure et la fonction de la peau humaine en les combinant.	
Activités essentielles	Le chercheur réalise une revue critique de la littérature afin d'identifier les limites des substituts existants comme Intégra et Matriderm et les solutions innovantes décrites en ingénierie tissulaire. Il mène des travaux expérimentaux sur les fibroblastes et kératinocytes, afin d'optimiser leur prolifération, leur organisation et leur interaction avec les biomatériaux. Il développe et teste de nouvelles matrices artificielles en étudiant leur compatibilité biologique et leur potentiel de vascularisation. Il collabore avec l'ingénieur biomédical pour adapter les résultats scientifiques au protocole technique réalisable. Par la suite il rédigera des rapports scientifiques des fiches de synthèse et contribuera à la diffusion des résultats auprès de la communauté médicale et scientifique. Il devra faire plusieurs expériences afin de savoir quelle technique utiliser.	
Contraintes particulières	Les contraintes du poste vont être techniques c'est-à-dire à la manipulation délicate en laboratoire et à la nécessité d'un environnement stérile pour la culture cellulaire. Le scientifique a la nécessité de produire des résultats fiables et reproductibles malgré la complexité biologique. Le respect strict des protocoles à l'utilisation de cellules humaines, conformité aux normes de biosécurité tout ça englobe les réglementations et l'éthique. La gestion des déchets biologiques et chimiques liés aux cultures cellulaires et aux biomatériaux doivent respecter l'environnement.	
Hygiène et sécurité	Expositions aux risques :	
	Chimiques (produits irritants, corrosifs, toxiques...)	Oui
	Biologiques (bactéries, parasites, toxines, virus...)	Oui
	Physiques (rayonnements ionisants et non ionisants, champs)	Non
	Techniques (port de charges lourdes, bruit, travaux en hauteur,	Oui
Compétences requises	Autre(s) risque(s) : à préciser :	
	Les compétences requises pour ce poste sont scientifiques et techniques c'est-à-dire il faut maîtriser la biologie cellulaire et les cultures de cellules. Il faut bien sûr avoir des connaissances approfondies des biomatériaux utilisés et des cellules souches. Avoir une capacité à concevoir et conduire des protocoles expérimentaux et des compétences en imagerie cellulaire et en analyse des tissus à l'aide de microscopes. Disposer d'une bonne maîtrise des méthodes de recherche bibliographique et de gestion des références scientifiques. Il va falloir avoir la capacité à comparer des approches différentes plus précisément l'autogreffe pour faire une peau artificielle. L'esprit critique est nécessaire pour identifier les limites et proposer des pistes d'amélioration est un atout. Des compétences organisationnelles pour le travail collaboratif en équipe la gestion du temps et le respect des échéances pour les livrables. Et toutes les compétences réglementaires et éthiques comme savoir les normes de biosécurité en laboratoire, avoir le respect des protocoles éthiques concernant l'utilisation de cellules humaines.	