

FICHE DE POSTE

Intitulé du poste	Ingénieur biomédical
Structure d'accueil	Équipe pluridisciplinaire
Lieu de travail	Laboratoire de bio-ingénierie et plateformes techniques associées
Quotité de travail	80 %
Date de prise de fonction	Lorsque le chercheur en biomédical aura trouver les composés nécessaire pour la peau artificiel

Description de la structure d'accueil, du projet et de la Mission principale au sein du projet	Le projet BioDerma-3D a pour objectif de développer une peau bio-imprimée destinée aux patients atteints d'un cancer de la peau ayant subi une ablation de la peau, en combinant biomatériaux, cellules et technologies innovantes. L'ingénieur biomédical joue un rôle central dans la mise en œuvre technique c'est-à-dire qu'il va concevoir, tester, tout en assurant leur fonctionnalité et faisabilité.	
Activités essentielles	Une fois que le chercheur aura terminé la préparation et la différenciation des cellules souches du patient, l'ingénieur biomédical prendra le relais. Il récupérera ces cellules pour les intégrer à des biomatériaux comme le collagène, la fibrine ou chitosane, afin de créer un support cutané 3D. A l'aide de la bio-impression 3D ou l'électrospinning, il organisera les différentes couches de la peau de manière structurée: derme, épiderme. L'ingénieur réglera les paramètres de l'imprimante 3D pour garantir la viabilité cellulaire, puis réalisera des tests pour voir sa fonctionnalité.	
Contraintes particulières	Plusieurs contraintes sont à signaler comme le travail en environnement stérile (culture cellulaire, manipulation délicate de biomatériaux).Le respect strict des normes de sécurité et des réglementations médicales est obligatoire. Il y a un risque de délais prolongés selon la disponibilité des équipements et matériaux mais nous ferons au mieux pour tout fournir en temps et en heure.	
Hygiène et sécurité	Expositions aux risques :	
	Chimiques (produits irritants, corrosifs, toxiques...)	Oui
	Biologiques (bactéries, parasites, toxines, virus...)	Non
	Physiques (rayonnements ionisants et non ionisants, champs)	Oui
	Techniques (port de charges lourdes, bruit, travaux en hauteur,	Non
Compétences requises	Autre(s) risque(s) : à préciser :	
	Afin d'être le meilleur dans ce poste, il faut avoir certaines compétences telles qu'avoir des connaissances solides en biomatériaux et dispositifs médicaux. Puis avoir une maîtrise des techniques de biofabrication pour l'impression 3D de la peau artificielle, électrospinning etc. Une compétence en caractérisation mécanique et physico-chimique des matériaux est nécessaire. Evidemment savoir utiliser la machine 3D où l'on aura besoin de connaissances en bio informatique. Une rigueur scientifique et une bonne capacité d'analyse est fortement requise. Le point clé sera l'esprit d'équipe et d'aptitude à collaborer avec les chercheurs et les chirurgiens.	