

FICHE DE POSTE

Intitulé du poste	Microbiologiste
Structure d'accueil	Spine'Air
Lieu de travail	Université du Sud Toulon, Var
Quotité de travail	
Date de prise de fonction	à l'issue des entretiens d'embauches

Description de la structure d'accueil, du projet et de la Mission principale au sein du projet	Spine'Air est spécialisé dans la réalisation de corsets orthopédiques bio-inspirés. Notre structure regroupe une équipe de recherche spécialisée dans le développement de corsets alliant ingénierie des matériaux, ingénierie biologique et santé. Nos produits sont des dispositifs médicaux qui ont pour but de corriger des déformations vertébrales, mais également d'immobiliser le tronc suite à une chirurgie ou une fracture. Cette nouvelle génération de corsets orthopédiques prend en compte l'environnement mais aussi et surtout le confort thermique du patient. Ainsi, il est entièrement conçu avec des matériaux respirants et permettant une thermorégulation. En tant que microbiologiste, tu devras assurer la production du bioplastique en PLA et surtout essayer de trouver des solutions pour lutter contre la formation de biofilms bactériens sur le corset.	
Activités essentielles	En tant que microbiologiste au sein de Spine'Air, tu devras évaluer la contamination microbienne. En effet, suite à la transpiration, la prolifération bactérienne est favorisée, il faudra alors trouver des solutions comme la mise en place de biocides. Tu devras également tester si le textile 3D avec les capsules de PCM présente un risque de contamination bactérienne. Aussi, il faudra effectuer des tests sur les différentes parties du corset afin d'évaluer les risques de contamination. Il faudra effectuer des tests de biocompatibilité microbiologique des matériaux afin d'établir des rapports sur les nouveaux matériaux et aider la R&D. Enfin, si possible, il faudra réfléchir à des moyens d'entretenir le bioplastique du corset afin de limiter le développement bactérien et garantir les conditions d'hygiène et sécurité des patients.	
Contraintes particulières		
Hygiène et sécurité	Expositions aux risques :	
	Chimiques (produits irritants, corrosifs, toxiques...)	Non
	Biologiques (bactéries, parasites, toxines, virus...)	Oui
	Physiques (rayonnements ionisants et non ionisants, champs)	Non
	Techniques (port de charges lourdes, bruit, travaux en hauteur,	Non
Compétences requises	Autre(s) risque(s) : à préciser :	
	En tant que microbiologiste au sein de Spine'Air, tu devras avoir des connaissances en microbiologie notamment sur le développement des bactéries, la mise en place des biofilms bactériens,... Tu dois également maîtriser les techniques de culture microbienne afin d'isoler des souches, les cultiver et les identifier afin d'identifier les risques liés au bio-plastique. Il est nécessaire de maîtriser les méthodes de stérilisation et désinfection, toujours en lien avec les cultures bactériennes, afin de ne pas contaminer les tests. Il faudra également un sens poussé de la communication afin qu'il y ait une bonne entente et collaboration au sein de l'équipe. Notamment, il faudra communiquer avec l'ingénieur biomédical et le chargé de projet pour planifier des essais mais aussi afin d'établir les protocoles. De plus, il faudra communiquer avec le chargé de communication afin de présenter les résultats pour les expliquer sur les maquettes pour les chirurgiens et orthoprothésistes.	