

Le profil professionnel des docteurs

Yaëlle Roina

Ingénieur de recherche biomatériaux/dispositifs médicaux

Ingénieure docteure spécialisée dans le développement de biomatériaux pour les dispositifs médicaux implantables
- modification chimique de surface, tests antibactériens, tests de cytotoxicité

yaelle.roina@gmail.com

Visitez mon profil LinkedIn : <https://www.linkedin.com/in/ya%C3%ABlle-roina/>

Cœur de métier

PHASE 1 Développement des compétences

J'ai suivi la formation expérimentation animale niveau concepteur pour mieux comprendre les enjeux et les démarches qui suivent le développement d'un matériau pour le médical. Cette formation peut être importante pour la suite de ma carrière.

PHASE 1 Évaluation

J'ai utilisé la fiche technique de KRUSS pour déterminer l'énergie de surface des matériaux. Cette technique présentait la méthode de Fowkes qui est plus simple, utilise moins de solvants dangereux, et donc plus adapté aux conditions du laboratoire. J'ai publié trois articles, tous les trois soumis à un groupe de reviewers demandant des modifications majeures que j'ai fait en complétant et corrigeant les articles Je compare systématiquement mes résultats aux données de la littérature pour les situer et avoir une piste de réponse pour valider ou non l'hypothèse formulée J'ai enseigné à un niveau licence et évalué leur travail en notant leurs examens, en leur soulignant les aspects à revoir et ceux bien acquis

PHASE 1 Gestion de l'information

J'ai publié deux revues de littérature scientifique faisant l'état de l'art des modifications chimiques de surface du ePTFE et de l'efficacité chirurgicale des dispositifs médicaux en ePTFE. J'utilise GoogleScholar qui est une base de donnée gratuite et exhaustive.

PHASE 3 Expertise et méthodes

J'ai mis au point le protocole d'une nouvelle méthode de fonctionnalisation chimique de surface dont nous avons demandé la mise en brevet (brevet en attente de réponse de la part de l'INPI). Ce protocole suggère une mise en place et une procédure simple, efficace et sans danger pour l'utilisateur en prévoyant des équipements de protection individuelle adaptés. J'ai publié deux revues de littérature scientifique faisant l'état de l'art des modifications chimiques du ePTFE pour des applications médicales et de l'efficacité chirurgicale des dispositifs médicaux en ePTFE. Je travaille en effet sur des projet interdisciplinaires, alliant la physique des matériaux, la chimie et la biologie dans le but de développer des matériaux plus performants pour les dispositifs médicaux

Qualités personnelles et relationnelles

PHASE 1 Collaboration

J'ai coordonné mon travail avec divers acteurs comprenant des laboratoires de biologie cellulaire, d'hygiène hospitalière, et de microscopie, ainsi qu'avec des prestataires et fournisseurs, afin de mener mon projet à bien dans le cadre d'un plan structuré.

PHASE 1 Intégrité

Je cite tous les travaux sur lesquels je me suis appuyée en y faisant référence. Je participe à toute réunion convenue avec ponctualité (réunions de laboratoire, réunions de projet par exemple). Je prévois des objectifs réalistes pour pouvoir honorer mes engagements dans temps. Par exemple, j'ai estimé la quantité d'échantillons que j'étais capable de produire en 1 semaine, pour pouvoir donner un rythme précis à la stagiaire qui s'occupait de leur tests antibactériens.

PHASE 1 Équilibre

J'ai encadré des travaux dirigés avec des étudiants de licence avec qui j'ai pu faire preuve de pédagogie et d'assurance. J'ai demandé de l'aide dans la compréhension de résultats de tests en biologie pour être sûre de mes conclusions. Pour les tests de cytotoxicité et tests antibactériens, j'ai fixé plusieurs réunions à chaque étape pour comprendre l'avancée et les résultats obtenus. Je valorise l'équilibre entre vie personnelle et professionnelle. Je pense que la qualité du travail fournit prévaut sur la quantité. Avoir une vie personnelle épanouie permet d'être efficace au travail et de former un cercle vertueux. Je pratique une activité sportive régulière après le travail, j'aime aussi m'investir dans des associations artistiques et entretenir mes relatio

Gestion de l'activité et création de valeur

PHASE 1 Gestion des risques

Je vérifie avant l'utilisation de chaque produit la fiche de données de sécurité pour pouvoir adapter les manipulations avec des équipements adéquats. J'ai utilisé des produits classés CMR au cours de mon doctorat, par conséquent j'ai mis en place avec la société Initial un contrat de location de blouses avec renouvellement hebdomadaire. Il s'agissait de blouses déperlantes adaptées à la manipulation de ces produits, permettant de protéger le manipulateur de produits dangereux contrairement aux blouses en coton classiques. J'ai également réalisé des mesure d'angle de contact avec un solvant toxique. La machine utilisée n'étant pas sous hotte, nous avons donc passé commande de masques adéquats afin de protéger nos voies respiratoires.

PHASE 1 Prise de décisions

J'ai pu lors de mon projet de thèse décider de réaliser une évaluation de la cytotoxicité de la technique développée avant de passer aux tests antibactériens. J'ai également pu prendre des décisions quant au protocoles et produits utilisés, le planning d'élaboration des échantillons et les tests nécessaires pour avoir une étude complète de notre sujet.

PHASE 1 Management des personnes et des équipes

J'ai eu l'opportunité de collaborer avec deux équipes différentes de biologistes. Des échanges fluides et partages de savoir faire ont permis de mener à bien les objectifs fixés. La valorisation de ces travaux par la publication d'articles et de présentation en congrès ont permis de mettre en valeur ce travail d'équipe.

PHASE 1 Propriété intellectuelle et industrielle

Au cours de ma formation en école d'ingénieur notamment, mais aussi de manière plus concrète lors de notre dépôt de brevet j'ai pu acquérir et comprendre les étapes nécessaires pour le dépôt d'un brevet et les précautions à prendre. Le dépôt de notre brevet permet de valoriser en entreprise un savoir faire développé par le secteur public. Cela a en effet présenté des inconvénients comme un accès limités à la collaboration avec d'autres unités de recherches ou entreprises pour préserver le secret de l'invention.

Stratégie et leadership

PHASE 1 Stratégie

Ce projet de développement d'un biomatériaux innovant pour la médecine était un projet audacieux dont les applications ne pourraient se concrétiser à court terme. Le domaine du dispositif médical nécessite des procédures coûteuses de validation d'exigences prévue par la réglementation européenne. Une potentielle mise sur le marché nécessiterait une levée de fond importante pour réaliser ces tests.

www.mydocpro.org

Fondateurs :