

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.

*Se fixe des objectifs professionnels à la fois ambitieux et réalistes.
Identifie et développe des moyens d'améliorer son employabilité tout au long de son parcours professionnel, gère son évolution de carrière.
Enrichit et valorise ses compétences, ses qualités personnelles et ses réalisations.
Utilise ses réseaux pour élargir son champ de compétence.
Sait transférer son expertise à d'autres domaines d'activité.
Inscrit son parcours professionnel dans une perspective de mobilité internationale.
Accepte l'apport d'un mentor ou d'un coach pour son développement.*

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.

*Évalue l'intérêt de différents documents relatifs à son domaine d'expertise.
Sait évaluer ses propres résultats tant en termes de qualité que de plus-value.
Est prêt à exposer des idées à un public critique, prend en compte l'évaluation de ses travaux par autrui.
Est prêt à évaluer les travaux d'autres contributeurs, apporte des évaluations rationnelles et réalistes.*

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.

*Sait faire le bilan des connaissances actuelles sur un sujet scientifique (état de l'art).
Utilise efficacement les méthodes et techniques de recherche d'information, identifie les ressources appropriées, notamment bibliographiques.
Maîtrise la recherche sur le web (bases bibliographiques, bases de brevets...).*

*Sait évaluer la pertinence des informations, faire la critique des sources et vérifier leur fiabilité.
Conçoit et met en oeuvre des systèmes de collecte et de gestion d'informations en utilisant la technologie appropriée.
Prend en compte la sécurité et la pérennité des données.
S'appuie sur des experts de l'information et des données.*

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

*Apporte des contributions reconnues à la connaissance et à l'innovation.
Est considéré comme une référence au niveau international.
Dispose d'une compréhension profonde et globale de l'orientation stratégique de son domaine d'expertise.
Voit des possibilités de synergie entre différents secteurs d'activité.
Est capable de créer de nouvelles méthodes de travail.
Sait travailler de manière interdisciplinaire.
Est capable de concevoir et de conduire un programme collectif de travail s'appuyant sur des problématiques nouvelles.*

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.

*Développe et maintient des réseaux de coopération.
Sait construire son réseau professionnel pour lui-même et au service de l'entreprise.
Est identifié comme personne ressource dans son domaine d'expertise.
Sait inscrire son travail dans un cadre partenarial, évalue les bénéfices et les limites d'un partenariat en identifiant des intérêts communs et/ou conflictuels.*

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.

*Respecte les normes et les usages de sa structure.
Fait preuve d'intégrité dans le traitement des données et leur diffusion.
Fait preuve d'intégrité par rapport aux contributions de ses partenaires, ou aux travaux de ses concurrents, conformément aux règles de propriété intellectuelle.
Respecte le droit à la confidentialité et à l'anonymat des personnes ayant participé aux études et aux recherches.
Honore ses engagements et met en cohérence ses paroles et ses actes.
Veille à déclarer tout conflit d'intérêt.*

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

Est conscient de ses aptitudes, sait s'appuyer sur elles et les démontrer.

S'exprime avec pertinence, assurance et pédagogie.

Reconnaît les limites de ses connaissances, de ses compétences et de son expertise, sait mobiliser des soutiens.

Est capable de prendre du recul par rapport à sa pratique et à son expérience.

Développe ses forces et sait comment améliorer ses points faibles en sollicitant l'avis des tiers.

Est conscient de la nécessité de concilier la vie professionnelle et la vie personnelle.

Développe des ressources pour faire face à la pression et sollicite des soutiens si nécessaires.

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.

Est capable d'identifier les risques liés à son projet et les moyens de les contrôler.

Est conscient de l'intensification des risques technologiques et financiers au cours du processus d'innovation.

Comprend le concept de responsabilité sociale des entreprises.

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.

Sait prendre les décisions adaptées à chaque étape de son projet.

Sait aider sa hiérarchie à prendre des décisions majeures (reporting, scénarios...)

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.

Possède une expérience de travail en équipe, sait favoriser, soutenir et reconnaître les contributions des différents acteurs.

Sait s'intégrer dans un collectif.

Sait gagner la confiance de ses pairs et de sa hiérarchie.

Sait rendre compte de son action.

*Assure le soutien de ses pairs en cas de nécessité et est capable de les assister.
Comprend les politiques et les outils de gestion des ressources humaines (recrutement, évaluation, rémunération, GPEC).
Prend en compte les exigences de sécurité, de responsabilité sociale et de respect du droit du travail.
Respecte les règles de non discrimination et d'égalité de traitement entre collaborateurs.*

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 limité à la collaboration avec d'autres unités de recherches ou entreprises pour préserver le secret de l'invention.

*A une connaissance de base des règles de propriété intellectuelle, industrielle ou du droit d'auteur telles qu'elles s'appliquent à sa propre activité.
Connaît les avantages et risques d'un dépôt de brevet.
Est conscient de l'importance de protéger l'information sortante.*

Stratégie et leadership

PHASE 1 Stratégie

Ce projet de développement d'un biomatériau 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 prévues par la réglementation européenne. Une potentielle mise sur le marché nécessiterait une levée de fonds importante pour réaliser ces tests.

*Est conscient de la façon dont son projet s'inscrit dans la stratégie de l'organisation et les orientations stratégiques du secteur ou du domaine d'activité.
Comprend les relations entre les structures ou les personnes (rôle et enjeux de chacun).
Sait identifier des soutiens pour ses projets.*