Le profil professionnel des docteurs

Maria Ramard

Ingénieure R&D ou Enseigante-Chercheuse dans la performance multicritère des procédés de fabrication et l'aide à la décision

Docteure en génie mécanique, spécialisée dans la maîtrise de la performance multicritère des procédés de fabrication dès la conception, via un outil d'aide à la décision.

maria.ramard@ens-rennes.fr
Profil LinkedIn : https://www.linkedin.com/in/maria-ramard-258635174/

Thèse soutenue : Fri 27 Nov 2026 Ecole Normale Supérieure de Rennes FRANCE

Cœur de métier

PHASE 1 Développement des compétences

- Parcours doctoral en thèse CIFRE (collaboration avec l'entreprise Rossignol) pour une durée de 36 mois - Participation à une douzaine de séminaires et conférences dans les réseaux nationaux de la fabrication (Manufacturing'21 et S.mart) et de l'écoconception (EcoSD). - Intervention dans les lycées pour promouvoir les femmes en sciences et témoigner de mon parcours. - Équivalence de la formation GreenBelt, INSA Strasbourg - Formation "Concevoir une nouvelle machine en tenant compte de la sécurité", APAVE - Formation "Analyse du cycle de vie - principes et pratique avec OPENLCA", EcoSD - TOEIC (Score 780)

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

- Elaboration d'un rapport de projet de fin d'études en école d'ingénieur - Elaboration d'états de l'art pendant mon parcours doctoral - Étude des normes (NF ISO 4288, NF ISO 9013, NF ISO 17658, NF ISO 14955, NF EN IEC 60812, ISO 10303) et réglementations européennes (PEF) - Benchmark pour un projet d'intégration d'une nouvelle ligne de production pour des modules e-drive de véhicules hybrides de 50 machines.

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

- Elaboration de cartes mentales pour le recueil des informations d'un état de l'art (www.mindmeister.com) - Utilisation de Mendeley

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**

- Publications de 2 articles de journal et 1 article de conférence - Ramard, M., Laniel, R., Miroir, M., & Kerbrat, O. (2025). Quantification of the Influence of Morphologies on Laser Cutting Quality. Journal of Machine Engineering, 25(1), 19-31. - Ramard, M., Laniel, R., Miroir, M., & Kerbrat, O. (2025). Method for Quantifying the Criticality of Laser Cutting Defects: Influence of Morphologies on Design Parameters. Journal of Manufacturing and Materials Processing, 9(3), 91. - Ramard, M., Laniel, R., Miroir, M., & Kerbrat, O. (2025, May). Réduire l'impact environnemental d'une machine de découpe laser fibre: le choix du gaz d'assistance comme axe prioritaire. In Colloque S.mart 2025.

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 2 **Communication**

J'ai présenté mes travaux plus de douze fois dans des contextes scientifiques, notamment lors d'une conférence internationale avec une présentation orale en anglais, de deux conférences nationales axées sur la fabrication durable et la performance environnementale, et de neuf séminaires de recherche nationaux et institutionnels (dont EcoSD, Manufacturing'21 et des événements organisés par des écoles doctorales). Ces expériences ont renforcé ma capacité à communiquer clairement des résultats scientifiques complexes, à adapter mon discours à différents publics et à défendre mes choix méthodologiques de manière constructive et rigoureuse.

Communique avec des experts d'autres domaines en adaptant son langage, aux niveaux national et international.
Maîtrise les techniques de communication dans divers contextes et sur différents supports.
Communique efficacement à l'adresse d'un public diversifié et non-spécialiste.
Sait animer une communauté professionnelle.
Sensibilise et forme ses collaborateurs à l'usage des technologies numériques dans un objectif de communication.
Est capable de travailler et d'animer un collectif dans au moins deux langues de grande diffusion dont l'anglais.

PHASE 1 **Collaboration**

- Réseau IHEDN (Institut des Hautes Etudes et de la Défense Nationale) - Réseau EcoSD - Réseau Manufacturing'21 - Réseau S.mart - Réseau INSA Alumni - Réseau AEPAE (Anciens de l'Ecole des Pupilles de l'Air et de l'Espace)

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 Analyse, synthèse et esprit critique

Parcours doctoral

Analyse ses propres résultats et ceux d'autres collaborateurs.
Fait preuve d'esprit de synthèse, formule clairement les idées essentielles.
Est capable de hiérarchiser les informations en fonction de l'objectif.
Inscrit sa réflexion et ses hypothèses hors de toute forme de dogmatisme et d'idéologie.
Sait prendre de la distance par rapport à différents courants de pensée, est capable de changer de point de vue.
Fait preuve de rigueur intellectuelle.

PHASE 1 Ouverture et créativité

- Cheffe de projet pour l'élaboration d'une vidéo d'entreprise. - Parcours doctoral avec 3 encadrants du corps scientifique dans des domaines différents et 1 encadrant industriel.

Démontre une capacité à acquérir des connaissances, fait preuve de souplesse et d'ouverture d'esprit. S'engage dans des activités interdisciplinaires.
Possède un style constructif de questionnement et de doute scientifique.
Développe, s'approprie et teste des idées nouvelles, est astucieux, saisit des opportunités.
Interagit et recherche la collaboration avec des professionnels de différentes cultures, sait s'adapter aux différences de culture.

PHASE 1 Engagement

Parcours doctoral.

Connaît et identifie clairement ses sources de motivation.
Est capable de maintenir son engagement et sa motivation face aux obstacles et aux revers.
Assume de manière efficace les aspects routiniers de son activité.
Vise l'excellence, fait preuve de pugnacité.
Est capable d'apprendre de ses erreurs et de rebondir sur ses échecs.
S'appuie notamment sur le soutien et l'accompagnement de ses pairs.

PHASE 1 Intégrité

- Formation sur l'intégrité scientifique - Serment prêté le 5/12/2025 en présence de mes pairs.

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 2 Équilibre

- Mandat de représentante des non permanents de l'institut de physique de Rennes pour veiller au bien-être au travail et lutter contre les discriminations. - Bonne organisation de mon temps pour respecter l'équilibre vie pro/vie perso.

Sait faire face à une contestation forte.

S'appuie sur ses forces et dépasse ses faiblesses.
Sait gérer la pression générée par la situation professionnelle ou personnelle.
Est capable de séparer les environnements professionnel et personnel.

PHASE 2 **Écoute et empathie**

- Mandat de représentante des non permanents de l'institut de physique de Rennes pour veiller au bien-être au travail et lutter contre les discriminations.

Démontre une capacité d'écoute active dans des situations diverses.
Est attentif à prendre en compte les besoins et le cadre de référence de ses interlocuteurs.
Sait témoigner régulièrement de la reconnaissance.
Prend en considération les besoins de ses collaborateurs, est sensible aux manifestations de stress, est capable de fournir un soutien et des conseils en cas de besoin.

PHASE 1 **Négociation**

- Projet interdisciplinaire et entre des industriels et des académiciens. - Projet entre plusieurs industriels (intégration d'une nouvelle ligne de production : achat de machines) - Chantier 5S et maintenance (discussion entre la direction, la production, les achats, les méthodes...) - Projet de création d'une vidéo d'entreprise

Sait identifier les besoins qui se cachent derrière les demandes de ses interlocuteurs.
Sait tenir compte des enjeux, des besoins et des contraintes de ses interlocuteurs pour arriver à un consensus. Rassemble pour cela toutes les informations nécessaires.

Gestion de l'activité et création de valeur

PHASE 3 **Conduite de projet**

- Utilisation du planning Gantt - Gestion de projet d'amélioration continue avec la mise en place d'un tableau de suivi des tâches, chantier 5S également - Cheffe de projet pour la partie maintenance lors de l'intégration d'une nouvelle ligne de production (pré-reception chez le fabricant partout en Europe et réception sur site pour une cinquantaine de machines) - Parcours doctoral, projet sur 3 ans avec des objectifs industriels et académiques - Projet de fin d'étude d'école d'ingénieur de 6 mois - Cheffe de projet pour la création d'une vidéo d'entreprise (respect des délais, du budget, élaboration du cahier des charges, recherche de prestataires...) - Elaboration d'un cours de 4h pour des étudiants en license sur l'analyse de la valeur

Prend en compte l'environnement global des projets et conserve une vision à long terme.
Bâtit des projets complexes et à fort impact.
Pilote stratégiquement les ressources entre les différents projets.
Est capable de synchroniser des tâches entre des projets interdépendants.
Gère stratégiquement son temps en fonction de l'augmentation de ses responsabilités, en particulier par un bon usage de la délégation.
Assume des décisions difficiles ou impopulaires et en explique le sens avec clarté, rigueur et pédagogie ; en particulier, sait mettre fin à un projet.

PHASE 2 **Gestion du changement**

- Industrialisation d'une solution alternative de production dans le but de réduire l'impact environnemental d'un procédé - Chantier 5S - Projet d'amélioration continue d'une ligne de production pour soulager la maintenance currative (collecte des données, identification des anomalies, proposition de solution, application, modification des gammes de fabrication et de maintenance)

Sait faire comprendre la nécessité du changement.
Définit des objectifs et les fait partager.
Crée une dynamique et bâtit des alliances.

Obtient rapidement des premiers résultats.
Connaît les causes possibles d'échec du changement.

PHASE 1 **Prise de décisions**

- Elaboration de rapports pour l'aide à la decision de la direction

Sait prendre les décisions adaptées à chaque étape de son projet.
Sait aider sa hiérarchie à prendre des décisions majeures (reporting, scénarios…)

PHASE 1 **Obtention et gestion des ressources financières**

- Gestion du budget pour la creation d'une vidéo d'entreprise - Gestion du budget lors de mon parcours doctoral

Gère ses propres financements, sait dialoguer avec des responsables budgétaires, financiers et économiques.
Comprend les processus de financement et sait évaluer la rentabilité d'une activité.
Est capable de répondre à un appel d'offre ou de rédiger une demande de financement.

PHASE 1 **Management des personnes et des équipes**

- Travail en équipe au BDE - Travail en équipe lors de mon stage de DUT GMP à Stelia Aerospace - Travail en équipe lors de mon alternance pendant 3 ans au service Maintenane puis Méthodes chez Punch Powerglide - Travail en équipe lors de mon parcours doctoral en entreprise et au laboratoire avec mes encadrants et les autres doctorants de l'équipe. - Travail en équipe lors de mon mandat en tant que représentante des non permanent à l'institut de physique de Rennes

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 **Production de résultats**

- Industrialisation d'une solution alternative de production pour réduire l'impact environmental d'un procédé de découpe laser - Développement d'un outil d'aide à la decision pour le bureau d'études - Mise en place d'une automatisation de la création des demandes d'études du marketing pour le bureau d'études. - Mise en place d'une simplification des maintenances préventives via une application sur smartphone.

Sait transformer une idée en innovation.
Met rapidement en oeuvre les phases de prototypage et de test, intègre les clients internes et externes dans ces phases.
Sait tirer les conclusions des premiers essais.
Comprend les politiques et les processus de publication et d'exploitation des résultats de recherche ou d'activité dans sa structure.
Est capable d'identifier le moyen d'exploitation de ses résultats le plus adapté (brevet, publication,...).

PHASE 1 **Propriété intellectuelle et industrielle**

- Formation d'une semaine sur la propriété intellectuel à l'ITII d'Alsace lors de mon parcours d'ingénieur

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

- Spécialisation dans l'analyse de cycle de vie durant mon parcours doctoral : mon expertise s'inscrit dans l'enjeu de la transition durable de l'industrie. - Je comprends les enjeux scientifiques et industriels et sait collaborer avec les deux.

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.

PHASE 1 Leadership

- Je suis à l'initiative du projet de création d'une vidéo d'entreprise et j'ai réussi à obtenir le budget et la responsabilité de ce projet. - Lors des chantiers 5S, j'ai su trouver des compromis entre la production et la maintenance pour améliorer les ateliers de façon durable. - Lors de mon parcours doctoral j'ai su chercher les connaissances auprès d'autres collègues ou d'autres industriels.

Est capable d'assurer une fonction de leadership dans le cadre d'un projet dont il a la responsabilité.
Sait convaincre et obtient l'adhésion autour d'un projet.
Mobilise les compétences sur un projet sans en avoir l'autorité, gère les moyens humains sans lien hiérarchique.
Bâtit des alliances.
Établit des relations basées sur la confiance.