Le profil professionnel des docteurs

Marc Chatelain

Ingénieur Recherche et Développement

Ingénieur en mécanique et Docteur en mécanique des fluides, je souhaite poursuivre mon parcours en R&D pour travailler sur des projets innovants.

m.chatelain.m@gmail.com
Visitez mon profil Linkedin : https://www.linkedin.com/in/marc-chatelain-328245129

Cœur de métier

PHASE 1 Développement des compétences

Je me forme régulièrement à de nouveaux outils afin d'améliorer mes compétences en simulations numériques, en développement de code et en traitement de données (logiciels de simulations, librairies Python, suivi de version, documentation de code ...). Lors de mon post-doctorat, j'ai pu transférer mes compétences en simulations numériques à un nouveau domaine scientifique et prendre en main un code open-source. J'ai également développé des compétences en techniques expérimentales pour la mécanique des fluides.

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

Lors de la publication de mes travaux de recherche, j'ai été amené à évaluer et démontrer la qualité de mes résultats. J'ai également bénéficié des avis des examinateurs pour prendre du recul sur mon travail et améliorer la clarté et la pertinence de mes arguments.

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

Lors de mes expériences professionnelles (thèse, post-doctorat et CDD) j'ai pu: - rédiger des rapports bibliographiques pour synthétiser l'état de l'art sur un sujet, identifier les axes de recherche actuels et les questions scientifiques associées - utiliser les moteurs de recherche dédiés (Scopus, Web of science...) - archiver et classer les références bibliographiques avec un outil approprié (Zotero)

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 2 Expertise et méthodes

En tant qu'ingénieur de recherche au CEA Liten, j'ai été amené à: - travailler en équipes pluridisciplinaires (experts en modélisation/simulation, procédés métallurgiques, matériaux, cellules solaires) - comprendre les attentes de mes collaborateurs et des clients - proposer des modèles pertinents et efficaces pour répondre à leurs besoins - présenter mes travaux de façon claire, en explicitant les forces et les limites des outils utilisés - proposer des solutions techniques innovantes pour le développement des procédés

Connaît les progrès récents dans les domaines connexes de son activité.
Est capable de dialoguer et de collaborer avec des experts d'autres disciplines ou domaines d'activité.
S'approprie de nouvelles méthodes et techniques de travail.
Est capable de documenter et d'évaluer ses activités en utilisant, le cas échéant, les méthodes statistiques.
Est capable de formuler des problématiques complexes correspondant à de nouveaux défis.
Est capable d'élaborer un argumentaire pour défendre de nouveaux projets.
Sait adapter son argumentaire à son interlocuteur.
Conseille et accompagne ses collaborateurs dans l'utilisation appropriée des méthodes de travail et dans l'amélioration de leurs performances et de leurs compétences.

Qualités personnelles et relationnelles

PHASE 1 Communication

J'ai régulièrement été amené à communiquer sur mes travaux, pour différents publics (experts scientifiques, clients industriels, collaborateurs issus d'autres domaines). J'ai ainsi appris à adapter ma communication (rapports, présentations) afin de répondre aux attentes de mes interlocuteurs. J'apprécie particulièrement les présentations en interne, qui permettent d'échanger avec les collègues sur les projets ou travaux de recherche en cours, et qui apportent toujours de nouvelles idées.

Est capable de construire un argumentaire efficace et de communiquer sur son projet ou son activité.
Comprend, interprète et communique de façon appropriée dans un niveau de langue pertinent en fonction de l'objectif et des interlocuteurs.
Maîtrise une gamme de moyens de communication.
Maîtrise son identité numérique.
Contribue à la diffusion des connaissances au sein de l'entreprise en faisant preuve de pédagogie.
Pratique au moins deux langues de grande diffusion dont l'anglais.

PHASE 1 Analyse, synthèse et esprit critique

Au cours de mes expériences, j'ai beaucoup travaillé sur des simulations numériques et j'ai appris à porter un regard critique sur mes résultats. J'ai toujours cherché à valider mes modèles à l'aide de données expérimentales, en collaborant avec des expérimentateurs ou en réalisant moi même des essais.

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**

Lors de mon post-doctorat à l'INRAE, j'ai eu l'occasion de découvrir de nouveaux domaines scientifiques (hydraulique des rivières, transport sédimentaire, hydrologie). J'ai également pu proposer et réaliser une étude expérimentale (caractérisation d'écoulements en canal) afin d'améliorer les données de validation de mes simulations numériques. Cette étude expérimentale a ouvert de nouvelles questions scientifiques et nous a permis d'approfondir notre compréhension des écoulements en présence d'obstacles.

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**

Je suis passionné de sciences et j'aime découvrir de nouveaux domaines techniques. Lors de la réalisation d'expériences ou du développement de modèles numériques, j'ai pu faire face à différentes difficultés techniques (moyens de calcul limités, problèmes de répétabilité d'expériences ...). J'ai appris à surmonter ces difficultés, en persévérant et en m'appuyant sur l'expertise de mes collègues.

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 **Équilibre**

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.

PHASE 1 **Écoute et empathie**

Est capable d'écoute dans des situations diverses.
Sait comprendre les besoins et le mode de pensée de ses interlocuteurs, y compris si leur expertise, leur métier ou leur culture est différente.

Gestion de l'activité et création de valeur

PHASE 1 **Gestion du changement**

Lors de mon expérience d'ingénieur de recherche, j'ai dû répondre à diverses sollicitations de la part de mes collaborateurs. J'ai donc eu l'opportunité de travailler sur différents sujets techniques, et j'ai pu gérer les priorités en fonction des besoins et des échéances des différents projets.

Sait adapter son approche et l'organisation du projet en fonction des impératifs.
S'adapte aux changements et aux opportunités, sait mobiliser des conseils.

PHASE 1 Production de résultats

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

En tant qu'ingénieur de recherche au CEA, j'ai été sensibilisé à la protection de l'information et à la propriété industrielle, et j'ai participé à plusieurs dépôts de brevets.

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.