Le profil professionnel des docteurs

César Gattano

Ingénieur R&D numérique

Curieux et ouvert d’esprit, je suis à la recherche de nouveaux défis à surmonter face aux enjeux de demain. Les problème complexes m'ont toujours stimulé et je prends plaisir à tenter de les résoudre.

cesar.gattano@gmail.com
Linkedin : https://www.linkedin.com/in/cesar-gattano/

Thèse soutenue : Mon 9 Nov 2026 Observatoire de Paris France

Cœur de métier

PHASE 1 Développement des compétences

Après 6 ans de recherche fondamentale, j'ai ressenti le besoin de développer des compétences plus techniques autour du développement de logiciel scientifique pour le traitement de données de mon domaine de recherche. J'ai obtenu un nouvel emploi assimilable ingénieur R&D numérique qui m'a permis de développer de telles compétences grâce à mon expertise scientifique en adéquation avec les objectifs du projet de développement que j'allais gérer. La recherche de ce nouvel emploi portait également un aspect stratégique pour ma poursuite de carrière car il me permettait une transition plus avantageuse vers le secteur privé, démarche que je mène aujourd'hui.

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

Mon travail de chercheur m'a mené pour chaque étude conduite a faire un premier travail de veille sur le sujet. Cela permet une élaboration précise du problème à résoudre afin de mener l'étude le plus efficacement possible. La phase de recherche est une constante remise en question de la méthode d'étude en cours d'établissement et des résultats temporaires avec rigueur jusqu'à arriver à des résultats de confiance qui soient présentables aux pairs dans le cadre de conférences internationales. Après l'intégration des retours de la communauté, l'étude se finalise jusqu'à arriver à un résultat publiable et utile pour la communauté.

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

Avant toutes mes études durant ma carrière de chercheur, j'ai effectué un travail de veille complet sur le sujet. Je me suis petit à petit constitué une bibliothèque personnelle de publications sur les différents sujets qui ont touché mon travail et j'ai conseillé des collaborateurs

sur certaines publications remarquables. J'ai étendu mon champ de connaissances en ne me limitant pas à mon champ d'expertise mais en m'informant des connaissances sur les sujets connexes. J'ai également alimenté l'information sur les sujets de mes travaux en publiant des données et résultats dans des revues à comité de lecture. Je me suis sensibilisé à la dérive de la publication de masse et à la dégradation de la qualité des publications ces dernières années.

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

Pour mes différents emplois, j'ai dû convaincre des financeurs de s'intéresser aux problématiques que je mettais en avant. Pour cela, il me fallait maîtriser mon domaine d'expertise mais également montrer une ouverture d'esprit en liant ces travaux à des domaines connexes. J'identifiais et contactais des experts de ces domaines dans mon réseau et construisais un projet tenant compte de leur point de vue. Je proposais des méthodes nouvelles afin d'aboutir à des résultats ayant un intérêt dans mon domaine et ces domaines connexes. L'ensemble était alors présenté de façon rigoureuse durant des comités de financement et argumenté.

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 3 Communication

À plusieurs reprises durant ma carrière de chercheur, j'ai présenté mes travaux de recherche sous forme de posters, de présentations orales courtes (15min) ou longue (1h) dans des ateliers et conférences nationales ou internationales, en français ou en anglais. J'ai également été actif à la diffusion des connaissances de mon domaine d'expertise lors de conférences ou manifestations à destination du grand public. J'étais en charge de projets individuels comme de projets avec collaborateurs.

Est sollicité pour s'exprimer sur les questions clés de son domaine de compétences.
Choisit les contenus, le niveau de langue et le canal de communication en fonction de sa stratégie ou des circonstances.
Utilise les médias nationaux et/ou internationaux.
Est capable de manager et de négocier des dossiers complexes dans au moins deux langues de grande diffusion dont l'anglais.
Initie et promeut des actions de diffusion et de transmission du savoir.

PHASE 1 Collaboration

Durant mon travail de recherche, je me suis encadré de collaborateurs de mes différents lieux d'emploi mais également rencontrés durant des conférences internationales. J'ai entamé des

collaborations sur certains sujets de recherche, parfois à mon initiative, parfois sous invitation. Toutes n'ont pas abouti à des publications et j'ai su à quelques occasions identifiés les "peines perdues" pour ne pas perdre d'avantage de temps. Lors de mon dernier emploi d'ingénieur R&D, j'étais en charge d'un projet avec collaborateurs internationaux dans le cadre de contrats entre laboratoires. J'ai su gérer ce projet et déléguer certaines tâches en fonction des compétences et attributions.

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 2 **Analyse, synthèse et esprit critique**

Être chercheur est une continuelle remise en question de ce que l'on sait. Se forcer à penser autrement est nécessaire afin de dégager des voies pour l'innovation. Mon projet de recherche est basée sur la remise en question d'une méthode établie pour la réalisation d'un repère de référence internationale. J'ai convaincu certains collaborateurs d'envisager de faire autrement ce qui m'a permis de mener des études en trouvant des directeurs de recherche intéressés. Être ingénieur, c'est également remettre en question ses outils et méthode de travail. En étant passé de l'un à l'autre, j'ai montré que je savais m'approprier une nouvelle manière de travailler et j'ai convaincu au sein de mon équipe de faire évoluer les pratiques.

Sait étendre ses capacités d'analyse et de synthèse à de nouveaux domaines.
S'approprie de nouvelles méthodes d'analyse.
Possède une pensée originale et indépendante et apporte une contribution significative.
Remet en cause les situations établies dans son activité.
Conseille ses collaborateurs pour leur permettre de développer leurs capacités d'analyse et de synthèse.
Stimule la pensée critique de ses pairs et de ses collaborateurs.

PHASE 2 **Ouverture et créativité**

Faire de la recherche sur un sujet pendant plusieurs années demande de se questionner mais aussi de questionner les autres qu'ils soient du bureau d'à-côté ou d'un laboratoire à l'autre bout du monde, qu'il soit de notre domaine ou d'un domaine connexe. L'échange stimule les idées et je n'ai jamais cessé de procéder ainsi durant ma carrière de chercheur. Lors de mon dernier emploi, j'ai déménagé en Suisse et j'ai rejoint un laboratoire à majorité germanophone. Je me suis adapté dans un milieu où les méthodes de travail étaient différentes.

Explore des domaines connexes.
Formule de nouveaux projets pour répondre à des questions clés.
Encourage ses collaborateurs au défi, à l'esprit de curiosité et au questionnement scientifique.
Élabore et réalise des projets interdisciplinaires novateurs en s'appuyant sur des contributeurs d'origines diverses.
Se comporte en transmetteur d'innovation, en visionnaire réaliste, en agitateur constructif.
Encourage ses collaborateurs à créer et innover.
Possède une expérience professionnelle à l'international, au sein d'une culture différente de la sienne.

PHASE 2 **Engagement**

Tenter d'obtenir un poste dans la recherche fondamentale est un parcours du combattant (10 postes par an pour 200-250 candidats dans mon domaine), quiconque passe par là et de fait pugnace et doit être soutenu s'il veut une chance. J'ai postulé pendant 7 ans à ces concours et j'ai touché du bout du doigt un poste permanent. L'ouverture vers l'aspect technique et de service de la recherche fondamentale était une manière de rebondir et j'ai pu m'épanouir et me réinvestir rapidement dans une carrière plus technique pendant déjà 5 ans, bien que la manière de travailler était différente.

Sait se projeter et développer sa motivation et son engagement dans d'autres activités et

domaines d'expertise.
Persévère dans ses actions et projets, ouvre la voie à d'autres collaborateurs et les soutient.
Stimule l'enthousiasme et l'engagement de ses collaborateurs.

PHASE 1 Équilibre

Ma soutenance de thèse a été saluée en particulier pour son aspect pédagogique tant sur le discours que sur les visuels conçus sur-mesure pour l'occasion. Plus récemment le passage du métier de chercheur au métier de développeur de logiciel m'a mis dans une position face à des lacunes de formation sur l'aspect technique. J'ai su analysé mes faiblesses et trouver autour de moi des personnes mieux formés pour obtenir après échanges les bonnes pratiques et les fondamentaux à respecter. À titre personnel, je suis père très impliqué et depuis la naissance de mon fils, je mesure la nécessité de concilier vie professionnelle et vie personnelle.

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 2 Écoute et empathie

J'accorde de l'importance à l'écoute et l'empathie dans mon travail. À ce titre, j'ai suivi une formation volontaire sur la qualité de vie au travail qui touche aux différents aspect de communication bienveillante, de résolution de conflits, de gestion innovante de réunions. Dans toute relation, il est nécessaire de savoir se projeter à la place de l'autre. J'ai eu quelques rares occasions de mettre en pratique ces connaissances.

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.

Gestion de l'activité et création de valeur

PHASE 1 Conduite de projet

Mon expérience de chercheur a été une conduite de projet de recherche intégrant la recherche de financement, la gestion des contraintes de ressources "temps" de ces financements et des objectifs de publications, et la mise en place de stratégie pour aboutir à des résultats. Plus récemment, mon travail à l'université de Berne était de prendre en charge la gestion d'un projet de développement de logiciel, j'ai partagé la tâche de définir les tâches et objectifs de ce projet, j'ai mis en place la stratégie pour les réaliser et je suis celui qui a effectué le travail. Je rendais des comptes aux partenaires financeurs de ce projet qui en suivait l'avancement et répondais à leur besoin, parfois non exprimés au début du contrat de financement.

Planifie les projets pour atteindre les objectifs en intégrant la stratégie, les priorités et les contraintes de qualité, de délai et de budget.
Sait rédiger un cahier des charges.
Est responsable des ressources mobilisées, du respect des délais et de la qualité du livrable.
Répond de manière efficace et appropriée au changement et à l'inattendu.
Inscrit son projet dans un système d'audit et d'évaluation en mettant en place des dispositifs appropriés.

PHASE 2 Gestion du changement

Lors de mon dernier emploi où j'étais en charge d'un projet de développement de logiciel, j'ai fait

face au manque de professionnalisme sur l'aspect technique. J'ai su convaincre mon supérieur et les partenaires du projet avec le soutien d'un collègue ingénieur de la nécessité d'investir du temps dans la réalisation de tâches structurante autour du logiciel (mise en place de schémas de test automatiques) tout en mesurant l'impact en terme de retard sur le projet. À force d'un jeu d'équilibriste, j'ai réussi à mener le projet vers des résultats qui n'auraient pas été possibles sans la rigueur de test que j'ai imposé. J'ai aussi mesuré le danger de certains changements en terme de performance du logiciel.

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**

La gestion d'un projet de développement de logiciel demande de prendre régulièrement des décisions sur tel ou tel changement à apporter. Une connaissance profonde du logiciel est nécessaire afin de prendre une décision éclairée et seul mon supérieur hiérarchique pouvait avoir cette position. Fort de ses responsabilités, il était assez souvent indisponible et il m'a fallu être autonome et prendre les décisions immédiates tout en laissant place à un retour en arrière lors de compte-rendus ultérieurs. Ainsi, parfois il m'a rétropédalé sur certaines décisions, mais à d'autres occasions, j'ai convaincu mon supérieur du bien-fondé et des bénéfices de mes décisions.

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**

Ma carrière de chercheur est basée sur plusieurs recherches du financement pour pouvoir travailler sur des durées déterminées. Cela m'a demandé à quelques occasions de répondre à des appels à projets et de défendre mes demandes de financement.

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**

Si ma carrière de chercheur à longtemps était un travail autonome, mon dernier emploi était un projet de développement de logiciel au sein d'une équipe d'une quinzaine de personnes où chacun était employé sur des projets différents du mien. J'ai su m'intégrer dans ce contexte, travailler avec des collègues et débattre sur différents aspects de mon travail qui impacteraient les autres. J'ai su convaincre de faire évoluer certaines pratiques et à d'autres occasions, j'ai su bénéficier des connaissances de collègues pour faire évoluer les miennes. Je faisais des rapports auprès des collègues et partenaires et prenais en compte leurs retours. Je savais répondre immédiatement aux sollicitations de mes collègues et savais aller les voir lorsque besoin.

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**

En terme de recherche fondamentale, j'ai à plusieurs reprises concrétisé mes idées en publications scientifiques. Pour ce qui est de mon travail d'ingénierie logiciel, j'ai à plusieurs reprises expérimenter des nouvelles pratiques liées aux évolutions du langage de programmation utilisé et transmis les succès aux collègues pour une utilisation plus large. J'ai su aussi avorter certaines idées infructueuses pour des raisons de contraintes techniques du logiciel.

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,...).

Stratégie et leadership

PHASE 1 **Stratégie**

Mon projet de recherche s'inscrivait dans une stratégie prenant en compte les pratiques au sein d'une communauté internationale lié à mon domaine d'activité. Avec le temps j'ai compris les différentes institutions parties prenantes de ce domaine, leurs rôles auprès de la société et leurs objectifs et inscrivait ma proposition de recherche dans ce cadre. J'ai su m'entourer de soutien pour promouvoir mon projet de recherche auprès des comités de concours.

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.