Le profil professionnel des docteurs

Charlotte Dewitte

Ingénieur chercheur en Génie Civil

Cœur de métier

PHASE 1 Développement des compétences

Afin de développer mes compétences, j'ai participé au cours de ma thèse à plusieurs formations, à des MOOC (notamment celui sur le "Doctorat et Poursuite de Carrière" par PhDOOC) et à des challenges (Ma thèse ne 180s par exemple). J'ai aussi, dès que c'était possible, cherché à me former sur les techniques de caractérisation des matériaux. J'ai, par exemple, appris à changer le filament d'un MEB.

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 Gestion de l'information

Durant ma première année de thèse, j'ai réalisé un rapport bibliographique sur mon sujet et une méthode de caractérisation particulière. Ce rapport a été validé par mon encadrement de thèse. De même, pour le manuscrit de thèse et la rédaction d'articles, il est nécessaire de savoir réaliser un état de l'art afin de contextualiser la recherche et s'assurer de ne pas réaliser une même étude deux fois. De plus, j'ai eu des formations multiples sur les bases de recherches et leur utilisation (référencement sur Zotero par exemple).

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

Au cours de ma thèse, j'ai appris à réaliser une veille technologique dans mon domaine d'activité. Je suis présente sur ResearchGate, je reçois des alertes. J'ai participé à un consortium (CONCRETE) avec des membres d'autres entreprises et universités. A cette occasion, j'ai réalisé une présentation d'une trentaine de minutes. Ce consortium a été l'occasion de dialoguer avec les membres de mon domaine des recherches actuelles. J'ai aussi eu l'occasion de présenter mon travail de thèse à des interlocuteurs d'univers différents ; des experts [conférences/ consortium], des scientifiques d'autres domaines [Présentation dans mon entreprise] mais aussi des non scientifiques (niveau en science équivalent à celui d'un élève de début de 2nde) [Ma thèse en 180s].

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

J'ai eu l'occasion de présenter mon travail au cours de regroupements divers : au cours de conférences (nationales et internationales) où le langage est très technique et souvent en anglais, de présentations devant mes laboratoires et départements (entreprise et université) où le langage doit être adapté à un public scientifique mais pas connaisseur du domaine, au cours de présentations tout public (Ma Thèse en 180 secondes) et au cours de discussions avec un panel de personne de tout horizon. J'ai ainsi appris à adapter mon discours à la personne que j'ai en face de moi, allant même jusqu'à faire des analogies sur la nourriture!

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 2 Collaboration

Au cours de ma thèse, j'ai acquis des compétences sur de nombreuses techniques et j'ai transmis mes compétences aux autres membres de mon laboratoire. Je suis référente de plusieurs machines d'essai dans mon laboratoire. Je forme les nouveaux arrivants et j'aide les membres du laboratoire à créer leur protocole au besoin en identifiant leur besoin. De plus, j'ai réalisé des scripts sous format python, pour analyser les données, en parallèle de mon encadrant et nous avons fait en sorte que nos scripts soient complémentaires, rédigés d'une même façon et utilisable par les autres membres du laboratoire.

Collabore avec les personnes/équipes clés à l'échelle internationale.
Anime des réseaux et participe à l'élaboration d'échanges entre diverses structures.
Sait établir des relations partenariales avec des collaborateurs hors de son domaine d'activité.
Est capable de coproduire des résultats et/ou innovations.

PHASE 2 Ouverture et créativité

J'ai eu l'occasion d'utiliser de nombreuses techniques de caractérisation. J'ai réalisé moi-même mes caractérisations et j'ai pris le temps de comprendre comment les machines fonctionnent. J'ai appris à changer le filament du Microscope Electronique à Balayage et à le régler ensuite, j'ai appris à créer un protocole de test adapté en DRX et à changer moi-même les pièces etc. Cela permet de ne pas dépendre d'autres personnes, de mieux choisir les paramètres d'essais et d'aider mes collègues qui n'ont pas appris à le faire. J'aime échanger avec mes collègues qui ne sont pas du même domaine. Cela permet de faire émerger de nouvelles idées. J'ai réalisé une formation de 2 semaines en Finlande, d'une semaine en Suisse et un stage de 6 mois au Pays-de-Galles.

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.

Gestion de l'activité et création de valeur

PHASE 2 **Gestion du changement**

Après le lycée et deux années de CPGE, j'ai eu l'occasion d'intégrer une école généraliste, l'Ecole des Mines d'Albi. Afin de déterminer quel domaine en sciences m'attirait le plus, j'ai réalisé plusieurs stages. A l'issu de ceux-ci, je me suis aperçue que le génie civil était ma passion. Cette option n'étant pas proposée à Albi, j'ai réalisé un dossier pour intégrer l'option d'une autre école (Alès), j'ai demandé à prolonger mon stage de 2nde année (de 4 à 6 mois) pour acquérir plus de compétences dans le domaine. Mon dossier a été accepté et j'ai du réaliser des MOOC, lire et acquérir des compétences, seule et en parallèle de mon stage, pour intégrer l'option. Cela a été une réussite. Quand le changement est nécessaire, je mets toute mon énergie pour que ce changement soit bénéfique.

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 2 **Propriété intellectuelle et industrielle**

J'ai suivi plusieurs formations sur la propriété intellectuelle. Je connais les différents modes de protection de la propriété intellectuelle. Au quotidien, c'est surtout au niveau du cahier de labo et de la protection des données au niveau de la transmission des supports, fermeture du poste etc. que cette notion est exprimée. Il s'agit de savoir quand, à qui et sous quelles conditions transmettre une information. Par exemple, mon rapport de stage de fin d'étude était confidentiel. Je me suis assurée que mon université respecte cela. Afin d'avoir une traçabilité de mes essais, j'ai rempli un cahier de laboratoire dans chaque laboratoire où je suis allée. Je connais les règles pour le remplir et je fais attention à le rendre lisible par mes successeurs.

Sait gérer le dépôt de brevets et toute forme de protection des productions novatrices (protection technique et marketing).
Sensibilise et forme ses pairs et ses collaborateurs aux exigences légales de propriété intellectuelle, industrielle ou du droit d'auteur.
Est capable de recenser les connaissances techniques stratégiques pour l'entreprise et d'identifier les personnes qui les maîtrisent. Sait gérer la répartition et la pérennité de ces connaissances.

Stratégie et leadership

PHASE 1 **Leadership**

Au cours de mes années à l'école des Mines d'Albi, nous avons eu plusieurs cours sur le leadership, de management etc. A chaque fois, j'étais reconnue par mes pairs comme le leader du groupe. J'ai d'ailleurs été responsable de mon groupe de TD, 3 années durant, même lorsque je suis arrivée dans une autre école en dernière année, dans un groupe préexistant. Pour moi, il est important de savoir écouter tous les membres d'un groupe, d'identifier leurs forces et de bâtir une relation de confiance en les guidant tout en leur laissant apporter leur part à l'édifice.

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.