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.

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).

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].

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!

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.

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.

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.

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.

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.