

Interview

Lamis Louahadj,
docteur de l'École Centrale de Lyon

Quel est votre parcours ?

- 4 ans de DEA (diplôme d'études approfondies) en Algérie
- master physique
- M2 en nanophysique au CEA
- *thèse CIFRE à l'École Centrale de Lyon au laboratoire INL avec l'entreprise RIBER : « L'épitaxie par jets moléculaires d'oxydes fonctionnels sur silicium »* Il s'agit de développer une machine prototype pour les oxydes. La laboratoire INL a acheté la machine de RIBER et en contrepartie l'entreprise embauche le docteur pour trouver des solutions aux problèmes techniques et effectuer de la recherche.

Pourquoi avez-vous fait une thèse ?

Ce sujet de thèse était en continuité avec le master effectué au CEA : il s'effectue autour des mêmes machines. Egalement, cela lui a permis d'en savoir plus et de se spécialiser dans son domaine d'intérêt. La thèse CIFRE permet d'effectuer des recherches sans bourses ministérielles, qui sont plus souvent attribuées aux étudiants venant d'écoles d'ingénieurs.

Pourriez-vous nous décrire le quotidien de votre thèse ?

Lors des deux premières années, le but était de monter la machine en entier, il s'agissait d'un travail mécanique, avec entre autres la réalisation de soudures. Ensuite, il a fallu en tester toutes les fonctionnalités. Au cours de la deuxième année, et ce qui est assez général en thèse, beaucoup de choses ne fonctionnaient pas, l'obtention de résultat s'est faite principalement au cours de la troisième année.

(Le déménagement du laboratoire INL a causé 6 à 9 mois d'arrêt d'expériences ce qui a influé sur le calendrier de la thèse.)

Lamis a encadré une trentaine d'heure de travaux pratiques par an au cours de sa thèse et suivit une trentaine d'heures de formation dispensées par des chercheurs au cours de son cursus. Elle a effectué des conférences nationales (CRIEC) et internationales, par exemple en Finlande et en Pologne.

Quelles sont vos meilleures expériences de thèse ?

Les meilleurs moments en thèses sont lorsque l'on atteint l'objectif final et que l'on a de bons résultats car ce n'est pas toujours le cas.

Les clubs de l'Ecole Centrale ont permis de pratiquer des activités variées telles que l'escrime, la danse, le rock et l'improvisation, possibilité qu'ont tous les doctorants de l'École.

En quoi consiste votre travail actuel ?

En continuité directe avec sa thèse, Lamis travaille à RIBER dans le service étudiant les applications de la machine qu'elle a développée. Elle est en contact direct avec les clients dans le monde entier qui sont souvent des chercheurs. Elle effectue des caractérisations en fonction des matériaux, et encadre des formations d'utilisation de la machine qu'elle a développée. Pour cela, elle part 3 à 4 fois par an pour des déplacements de 3 semaines à l'étranger.

Que vous a apporté la thèse ?

La thèse permet de se mettre vraiment dans la peau d'un chercheur. Déchargé de la rédaction de projets et de la recherche de financement, le doctorant peut se consacrer à l'expérimentation et exploitation des données, tout en effectuant un travail de réflexion comme un chercheur.

Cette formation apprend à mieux parler en public, à défendre ses idées face à des concurrents et présenter ses résultats de manière claire et synthétique. (En effet, la phase la plus compliquée est la rédaction : la thèse est comme une histoire, il faut expliquer lors de la soutenance la logique interne de celle-ci et les chemins choisis.

Pourriez-vous enfin nous décrire la thèse en quelques mots ?

"Une thèse est comme la chasse aux trésors : il faut chercher et explorer toutes les pistes pour atteindre l'objectif final ou s'en approcher pour faciliter la tâche aux futurs chasseurs."