



Sujet de stage de niveau M2

Potentiel d'utilisation d'outils de microscopie électronique pour l'étude des interactions entre les matières organiques et les autres constituants du sol.

Structure d'accueil

IS2M, Institut de Science des Matériaux de Mulhouse, UMR CNRS/UHA

(<https://www.is2m.uha.fr/fr/accueil/>) en collaboration avec **RITTMO Agroenvironnement**, Colmar (<https://www.rittmo.com/>).

Contexte général du stage

RITTMO Agroenvironnement est un centre de recherche spécialisé dans les domaines de la fertilisation et de l'agroenvironnement et travaille pour le développement et la mise sur le marché des matières fertilisantes et des supports de culture (MFSC) de demain.

Au sein du réseau MICA (institut Carnot), nous travaillons en partenariat avec l'Université de Haute Alsace (UHA) et notamment l'IS2M pour étudier le potentiel fertilisant et amendant de matériaux biosourcés et optimiser leur valorisation.

Missions confiées au stagiaire

L'objectif du stage est d'étudier le potentiel d'utilisation d'outils de microscopie électronique pour l'analyse des interactions entre les matières organiques et les autres constituants du sol. Un développement méthodologique est attendu en fin de stage. Pour ce faire, le stage se décomposera en :

- Une veille scientifique sur les méthodologies de prélèvement d'échantillons et les techniques d'observation d'objets complexes ;
- Des expérimentations en laboratoire et sous serre (rédaction/adaptation de protocoles, planification lancement et suivi des essais, utilisation des outils à disposition, analyse statistique des résultats, tenue d'un cahier de laboratoire, rédaction d'un rapport de stage) ;
- L'observation microscopique d'échantillons de sols ;
- La participation au fonctionnement de RITTMO.

L'ensemble de ces tâches seront réalisées par le stagiaire avec le soutien de l'encadrant de stage, l'objectif étant que le stagiaire acquière un maximum d'autonomie au cours de son stage.

Conditions de réalisation du stage

Le stagiaire sera accueilli sur le site de RITTMO (Colmar) avec des missions temporaires à l'IS2M (Mulhouse). Il sera encadré par Dr. Fiona Ehrhardt (RITTMO) ainsi que par Dr. Lionel Limousy (IS2M).

RITTMO hébergera les expérimentations en laboratoire et sous serre, tandis que l'IS2M mettra à disposition ses dispositifs de microscopie électronique (MEB, MET).

La durée du stage est fixée à 6 mois.

Le stagiaire recevra une indemnité de stage d'un montant tel que prévu par la réglementation (≈600 Euros/mois).



Profil recherché

Etudiant ingénieur ou master en stage de fin d'étude.

- Spécialisé en biomatériaux, micromorphologie, microscopie, ou physique de matériaux complexes ;
- Goût prononcé pour la microscopie et le travail de laboratoire ;
- Des connaissances en écologie et/ou chimie seront appréciées ;
- Capacités de synthèse et de rédaction, maîtrise de l'anglais scientifique
- Rigueur, autonomie, sens de l'organisation

Contact

Dr. Fiona Ehrhardt, fiona.ehrhardt@rittmo.com

RITTMO Agroenvironnement, 37, rue de Herrlisheim, 68000 Colmar.