

OFFRE DE STAGE POSTDOCTORAL

Matériaux avancés et textiles techniques en santé et sécurité du travail

Description du projet de recherche :

Le ou la stagiaire postdoctoral.e intégrera une programmation de recherche sur les textiles techniques et les matériaux avancés utilisés dans un contexte de santé et sécurité du travail.

Cette programmation est composée de deux axes principaux de recherche :

1. Le développement de structures à haute efficacité de filtration basé sur la fabrication par électrofilage. Cet axe de recherche vise à mettre en place une stratégie globale de protection des travailleuses et des travailleurs canadiens contre les particules submicroniques aérolisées.
2. La conception d'assemblages textiles à fort pouvoir isolant pour des conditions environnementales de froid extrême et venteuses tout en réduisant leur impact écologique et en restant économiquement viables. Ces assemblages seront réalisés à partir d'isolants thermiques issus de technologies novatrices (fibres à 100 % d'origine végétale, matériaux avancés comme les matériaux à mémoire de forme ou les aérogels).

Le ou la stagiaire postdoctoral.e aura l'opportunité de mettre en place des protocoles expérimentaux, faire des analyses qualitatives et quantitatives, ainsi que de rédiger et publier les résultats obtenus. Il ou elle sera supervisé.e conjointement par les professeurs Ludwig Vinches (Université de Montréal) et Stéphane Hallé (École de technologie supérieure), travaillera dans un environnement très multidisciplinaire (dynamique des particules, transfert de chaleur, structures filtrantes, textiles techniques, santé et sécurité au travail, etc.) et en collaboration avec des partenaires industriels et des collaborateurs internationaux.

Milieu de travail et traitement salarial :

Le ou la stagiaire postdoctoral.e sera basé.e au Département de santé environnementale et santé au travail de l'École de santé publique de l'université de Montréal. Il ou elle recevra un salaire minimum 45 000 \$/an. La durée hebdomadaire de travail est de 35h/semaine. Ce stage sera renouvelable sur une base annuelle, sous réserve de performances satisfaisantes et de financement.

Une date d'entrée en poste dès que possible est souhaitée.

Profil recherché :

- Être titulaire d'un doctorat (Ph.D.) dans un domaine pertinent comme les matériaux avancés, les textiles techniques, le génie mécanique ou chimique, le génie des matériaux ou un domaine connexe ;
- Avoir une connaissance des techniques de synthèse et de fabrication (électrofilage, nanocomposites, structures textiles, etc.) ;
- Avoir une connaissance en caractérisation des matériaux comme la microscopie (électronique et optique) et en rhéologie ;
- Posséder d'excellentes aptitudes en recherche, incluant une bonne approche expérimentale, des compétences en analyses de données et des facilités à la rédaction scientifique ;
- Avoir la capacité d'encadrer des étudiants(es) de 1^{er} et 2^e cycle ;
- Avoir la capacité de mener une diversité de tâches relatives à la gestion de projets de recherche, à la gestion d'un laboratoire et de s'intégrer à notre équipe multidisciplinaire ;
- Avoir une maîtrise de l'anglais, tant à l'écrit qu'à l'oral. La connaissance du français est indispensable.

Pour soumettre sa candidature :

La soumission d'une candidature doit inclure les documents suivants :

- Lettre de présentation
- Curriculum vitae
- Résumé de la thèse de doctorat (1 page)
- Copie de deux articles scientifiques (publiés ou soumis)
- Coordonnées de deux chercheur.s.es connaissant bien les travaux du candidat ou de la candidate et qui peuvent agir à titre de référence

Le stage sera accordé au premier ou à la première candidat.e dont le dossier sera jugé positivement.

Les demandes doivent être soumises par courriel au professeur Ludwig Vinches : ludwig.vinches@umontreal.ca ET au professeur Stéphane Hallé : stephane.halle@etsmtl.ca