

Développement d'un Raman simplifié pour la détection d'allergènes alimentaires

Numéro de la fiche : OPR-1285

Sommaire

DIRECTION DE RECHERCHE

Paul G. Charette, Professeur - Institut interdisciplinaire d'innovation technologique (3IT)

RENSEIGNEMENTS

paul.g.charette@usherbrooke.ca

UNITÉ(S) ADMINISTRATIVE(S)

Faculté de génie
Département de génie électrique et de génie informatique
Institut interdisciplinaire d'innovation technologique (3IT)

CYCLE(S)

2e cycle

LIEU(X)

3IT - Institut interdisciplinaire d'innovation technologique

Description du projet

Vous êtes passionné-e par la photonique, la santé publique et l'innovation technologique ? Rejoignez une équipe interdisciplinaire qui révolutionne la détection des allergènes alimentaires !

Dans le cadre du projet R-Elisa, soutenu par trois universités québécoises, deux agences gouvernementales et des organisations de consommateurs, nous développons une méthode de détection plus sensible, plus robuste et moins coûteuse que l'ELISA. L'objectif : mieux protéger les personnes allergiques et améliorer l'étiquetage alimentaire.

Votre mission :

Concevoir un microscope Raman simplifié pour détecter simultanément plusieurs allergènes dans une matrice alimentaire. Le montage inclura un laser pour l'excitation, un filtre pour éliminer la longueur d'onde d'excitation, ainsi qu'un réseau et des détecteurs 2D performants. La détection se fera d'abord dans des microplots avec des allergènes séparés, puis dans un seul plot avec plusieurs allergènes. Vous participerez à la création d'un prototype portable, en collaboration avec l'UdeM, et au sein de l'équipe de biophotonique du LN2 situé au cœur de l'écosystème d'innovation du 3IT.

Profil recherché :

Stagiaire de master en génie électrique ou physique (M2), connaissances en capteurs photoniques, esprit d'équipe, autonomie et goût pour l'expérimentation.

Date et durée :

Stage de 5 à 6 mois débutant entre février et avril 2026.

Candidature :

Envoyez votre CV, relevés de notes et références à : emplois-matériaux@usherbrooke.ca

Un projet porteur de sens, au croisement de la recherche, de l'innovation et de la santé !

**Discipline(s) par
secteur**

Sciences naturelles et génie

Génie électrique et génie électronique

Financement offert

Oui

Partenaire(s)

Santé Canada, Agence canadienne
d'inspection des aliments - Santé Canada
, Allergie Alimentaire Canada , Coeliaque
Québec

La dernière mise à jour a été faite le 22 juin 2026. L'Université se réserve le droit de modifier ses projets sans préavis.