

Projet de maîtrise/doctorat 2019

Titre : Développement de fibres multi-matériaux pour la détection des signes physiologiques.

Directeurs de recherche : Prof. Younès Messaddeq, Département de physique, de génie physique et d'optique. Centre d'Optique Photonique et Laser, Université Laval.

Courte description du projet de stage :

L'objectif de ce projet multidisciplinaire est le développement d'une nouvelle fibre non-invasive et souple capable de détecter la variation des signes vitaux de l'humain. La fibre multi-matériaux sera fabriquée à la tour de fibrage au COPL à partir d'une préforme composée d'un mélange de divers matériaux soigneusement choisis avec les bonnes proportions. La détection de signaux physiologiques se base sur la conception d'un système électronique intégré capable de mesurer et de transmettre les signaux en temps réel vers une base de détection.

L'objectif s'inscrit dans le cadre de la conception d'une nouvelle génération de détecteurs non-invasifs, flexibles, faciles à intégrer dans un textile pour diverses applications telles que le domaine médical et militaire.

Mots clés : Physico/chimie des matériaux, fibre multi-matériaux, système électronique, communication RF, analyse des données.

Pour plus d'information, veuillez contacter directement Prof. Younès Messaddeq ou Dr. Mourad Roudjane :

Courriel : younes.messaddeq@copl.ulaval.ca et mourad.roudjane.1@ulaval.ca
Site web : www.cercp.ca/fr/