

Laboratoire d'accueil :

L'École Supérieure de Physique et de Chimie Industrielles de la Ville de Paris est à la fois une Grande École d'ingénieurs et un institut de recherche (20 laboratoires) de réputation internationale jouissant d'une forte culture d'excellence scientifique (6 Prix Nobel). L'enseignement et la recherche se situent à la croisée du savoir et du savoir-faire en physique, chimie et biologie. L'Institut Langevin, un des laboratoires phares de l'ESPCI, a une vocation marquée pour le développement de méthodes innovantes en imagerie quel que soit le type d'ondes.

Thématique de recherche :

L'étudiant aura pour mission de développer une méthode de détection optique basée sur le phénomène de holeburning spectral, pour l'appliquer à l'imagerie acousto-optique, et avec comme finalité la détection en profondeur de tumeurs dans des modèles biologiques épais, qui interdisent toute imagerie directe suite au phénomène de diffusion multiple de la lumière. Ce projet s'inscrit dans une collaboration avec le Laboratoire Aimé-Cotton (Orsay), le temps de travail de l'étudiant sera partagé entre les deux laboratoires.

Compétences requises :

Connaissances et qualités recherchées : Bonnes connaissances en optique instrumentale, spectroscopie laser haute résolution, imagerie ultrasonore, cryogénie. Formation requise (ou diplôme) : Master formation Ingénieur avec forte composante expérimentale. Expérience souhaitée/exigée dans une fonction similaire : Imagerie optique des milieux diffusants, stabilisation laser, interaction lumière-ultrasons, instrumentation, techniques basses températures.

Contact

François Ramaz Mail : francois.ramaz@espci.fr Candidatures (lettre de motivation et CV) à transmettre par courrier électronique.

Accès

Institut Langevin 1 Rue Jussieu 75005 Paris Métro ligne 7 (Jussieu)