

Associée ou associé de recherche au Laboratoire de sources femtosecondes / Advanced Laser Light Source (ALLS) (25078-62710)

Joignez-vous à l'INRS

L'Institut national de la recherche scientifique (INRS) est un établissement universitaire à l'échelle humaine, dédiée à la recherche et à la formation aux cycles supérieurs. Nos 700 employé.e.s ont à cœur de soutenir l'innovation et l'excellence depuis 1969, dans un environnement de travail dynamique et multidisciplinaire.

Vous cherchez un emploi porteur de sens? Vous souhaitez faire la différence? Rejoignez un établissement qui se démarque.

Au sein de l'équipe du Laboratoire de sources femtosecondes / Advanced Laser Light Source (ALLS) au Centre Énergie Matériaux Télécommunications, vous contribuerez à la mission de formation et de recherche d'une institution unique dont les activités scientifiques sont entièrement dirigées vers des enjeux stratégiques pour le développement de la société québécoise.

Votre rôle

Le Laboratoire de Sources Femtosecondes (Advanced Laser Light Source, ALLS) de l'Institut National de la Recherche Scientifique (INRS) est une infrastructure nationale offrant une grande variété de sources lasers à impulsion ultra-courte et de stations expérimentales dédiées aux utilisateur.rice.s nationaux et internationaux.

Grâce à son partenariat avec LaserNetUS et à l'attribution récente de fonds FCI-ISM, le Laboratoire élargira son équipe technique afin de garantir un fonctionnement fiable de ses sources lasers et de ses stations expérimentales tout en assurant un soutien aux usager.ère.s.

En collaboration avec le professeur responsable, vous serez appelé.e à travailler avec les autres membres de l'équipe, à mettre en place des expériences utilisant des lasers de puissance à impulsion ultra-courte basés sur la technologie Titane:Saphir.

Vos responsabilités

Plus spécifiquement, vous assumerez les tâches et responsabilités suivantes :

- Travailler sur la ligne de rayonnement Betatron associée au système laser 750 TW d'ALLS, ainsi que sur le développement des systèmes laser de classe millijoule basés sur la technologie Ytterbium de ALLS+, en assurant sa maintenance, ses mises à jour et son exploitation.
- Interagir avec les usager.ère.s internes et externes afin d'évaluer la faisabilité technique des expériences demandées.
- Travailler en étroite synergie avec la direction et l'équipe technique de ALLS pour contribuer au fonctionnement et à la maintenance des autres sources secondaires de l'infrastructure ALLS.
- Planifier l'avancement de certains projets avec des partenaires industriels utilisant les lignes d'interaction hautes intensité d'ALLS.

- Agir en tant que maître d'œuvre des projets de recherche que les partenaires industriels aimeraient entreprendre. Mesurer, analyser et présenter les résultats obtenus.
- Participer à la rédaction de textes scientifiques, tels que des articles de journaux, des rapports de recherche et des demandes de subventions.
- Soutenir la gestion de l'installation ALLS en garantissant un fonctionnement fiable et en programmant le temps de faisceau et les mises à jour des lignes d'interaction associés au 750 TW.
- Procéder à l'achat d'équipements et de consommables.
- Accomplir temporairement les tâches d'un poste connexe ou inférieur lorsque requis. La liste des tâches et responsabilités déjà énumérées est sommaire et indicative.

Profil recherché

Scolarité

- Détenir un diplôme de troisième cycle en physique, en génie ou tout autre domaine pertinent.

Expérience

- Posséder deux (2) années d'expérience après le doctorat et, au total, au moins cinq (5) années d'expérience dans le domaine de l'interaction laser-matière, y compris les applications à haute intensité.

Compétences et autres habiletés

- Capacité à effectuer une analyse avancée sur les émissions de faisceaux d'électrons, de rayonnement X et de rayonnement gamma;
- Capacité éprouvée à exploiter des stations expérimentales complexes;
- Connaissance de la technologie de vide, de diagnostic associé au faisceau de particules;
- Compétences dans la conception et la mise en service de nouveaux instruments scientifiques;
- Connaissance en interaction laser-matière à l'aide de champs laser extrêmes ($> 10^{18} \text{ W/cm}^2$), en détection de faisceaux de particules ainsi qu'en apprentissage machine;
- Connaissance de plusieurs langages de programmation (tels que Python, Matlab, C++);
- Capacité d'optimiser les faisceaux de particules générés via l'apprentissage machine;
- Capacité démontrée dans la rédaction de textes scientifiques;
- Maîtrise de l'environnement Microsoft 365;
- Maîtrise de la langue française, parlée et écrite;
- Maîtrise de la langue anglaise, parlée et écrite. L'INRS ayant des collaborations à l'échelle internationale, une bonne maîtrise de l'anglais est requise.

Milieu inclusif

L'INRS valorise la diversité, reconnaît son rôle d'agent de changement et veille à garantir un milieu inclusif pour tous et pour toutes. Ainsi, l'INRS encourage les personnes autochtones, les femmes, les personnes de minorités visibles et ethniques et les personnes

handicapées à présenter leur candidature, et ce, conformément aux programmes d'accès à l'égalité en emploi et d'équité en matière d'emploi auxquels il souscrit.

Il est à noter que les procédures et outils de sélection peuvent être adaptés selon les besoins présentés. Si vous prévoyez avoir besoin de mesures d'adaptation, ou pour toutes questions relatives à l'équité, la diversité et l'inclusion à l'INRS, veuillez vous adresser, en toute confidentialité, à edi@inrs.ca.

Informations supplémentaires

Affichage du 24 juillet 2025 au 24 août 2025 (interne et externe)

Poste sous octroi relevant du professeur responsable du Laboratoire de Sources femtosecondes au Centre Énergie Matériaux Télécommunication à Varennes. Contrat initial de 12 mois avec possibilité de prolongation.

Poste à temps complet à raison de 35 heures par semaine.

La personne peut être appelée à effectuer des déplacements dans la région de Montréal.

Selon le Protocole relatif aux conditions de travail des associées et associés de recherche en vigueur à l'INRS, le salaire varie de 82 241 \$ à 111 234 \$ annuellement selon l'expérience et la formation.

Afin de vous assurer de recevoir nos courriels, nous recommandons d'ajouter le courriel recrutement@inrs.ca à la liste des expéditeurs approuvés de votre outil de messagerie. Nous vous suggérons également de vérifier votre boîte de courrier indésirable.

Si vous rencontrez des difficultés avec le dépôt de votre candidature, contactez support@workland.com