

OFFRE D'EMPLOI

Professeure ou professeur en photogrammétrie (Poste n° 22046)

Période d'affichage : 18 juillet au 23 septembre 2022

Information générale sur le Département des sciences géomatiques

Milieu de vie privilégié au cœur de la ville de Québec, reconnue comme Patrimoine mondial par l'UNESCO, l'Université Laval est une grande université qui compte quelque 47 000 personnes étudiantes dans l'ensemble des disciplines scientifiques, et qui est reconnue pour sa culture de l'excellence en enseignement et en recherche. Ce poste de professeure ou de professeur à combler est rattaché au Département des sciences géomatiques (www.scg.ulaval.ca), qui fait partie de la Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique (www.ffgg.ulaval.ca). Le Département est composé d'une équipe de 14 professeures et professeurs, et regroupe plus de 150 personnes étudiantes de premier cycle (baccalauréat) et environ 60 personnes étudiantes aux cycles supérieurs (maîtrise et doctorat). On y offre sept programmes d'études, dont deux programmes de baccalauréat qui sont les seuls reconnus au Québec pour donner accès à l'exercice des professions d'arpenteur(e)-géomètre et d'ingénieur(e) en géomatique (régies par deux ordres professionnels distincts). Les activités de recherche s'articulent, de façon interdisciplinaire, selon les grandes initiatives de recherche de l'Université Laval et celles du Centre de recherche en données et intelligence géospatiales (www.crdig.ulaval.ca), qui portent notamment sur les villes et communautés intelligentes, les milieux marins et fluviaux, et les ressources naturelles et les activités humaines. Enfin, le Département des sciences géomatiques est doté d'un laboratoire de métrologie-GNSS unique au Canada, d'équipements de pointe pour l'acquisition et le traitement d'images géospatiales. Cette infrastructure de recherche profite de l'apport d'un important financement en foresterie agile, ayant permis l'acquisition de plateformes drones et de différents capteurs aéroportés (caméras couleur et hyper-spectrale, scanneur LiDAR).

Description du poste

Le Département des sciences géomatiques de l'Université Laval sollicite des candidatures pour un poste de professeure ou de professeur en photogrammétrie, qui requiert des connaissances avancées des sciences photogrammétriques et des technologies actuelles de l'imagerie géospatiale et des systèmes de vision statiques et dynamiques. Les expertises recherchées réfèrent aux sciences de la mesure de précision sur des images et nuages de points géoréférencés acquis par des capteurs-imageurs (caméras couleurs, multispectrales, hyper-spectrales, thermiques) et scanneurs LiDAR, installés sur diverses plateformes statiques et mobiles (terrestre, navale, aéroporté et satellitaire). Ces expertises sont à la base des programmes de formation uniques, enseignés à l'Université Laval et soutenant les professions d'arpenteur(e)-géomètre et d'ingénieur(e) en géomatique, ainsi que des initiatives de recherche innovantes en ce domaine. Le maintien et l'amélioration de la formation et de la recherche en photogrammétrie sont au cœur des priorités de ce poste à pourvoir.

La personne candidate doit démontrer sa capacité à mener des activités de recherche novatrices à fortes retombées comme le développement d'outils, d'applications et de nouvelles méthodologies s'appuyant sur l'imagerie géospatiale et des nuages de points à des fins de capture, de construction et de représentation 3D de scènes, de fusion d'images multimodale et de détection de changement. En plus de la maîtrise des techniques photogrammétriques classiques, elle devra également être au fait des dernières avancées réalisées en vision

artificielle (inspection, identification, positionnement), en termes de corrélation automatique, d'appariement d'images et de nuages de points, et de localisation et cartographie simultanées (SLAM).

De même, la personne candidate devra élaborer et concrétiser son propre programme de recherche, s'associer à des équipes de recherche, obtenir du financement et participer à des initiatives de recherche multidisciplinaires en collaboration avec les autres domaines d'expertises présents au Département, à la Faculté et à l'Université, lesquels présentent un fort intérêt stratégique (comme la foresterie, l'agriculture et les villes intelligentes) et qui répondent aux besoins grandissants en données géospatiales pour différents événements et dans différents milieux. Il est souhaité que cette personne contribue aux activités du laboratoire de métrologie, notamment celles visant le maintien à jour des équipements de photogrammétrie, d'imagerie géospatiale et de vision artificielle. Elle devra être capable de développer une offre de services à la collectivité et de mettre à profit les équipements en place au laboratoire.

La personne sélectionnée pour occuper ce poste assumera des enseignements réguliers aux trois cycles. Elle effectuera de la recherche de pointe dans le domaine du poste offert. Elle devra également démontrer une ouverture aux collaborations interdisciplinaires, autant en enseignement qu'en recherche. Elle devra encadrer des étudiantes et étudiants aux trois cycles, développer les moyens nécessaires pour obtenir ses propres financements de recherche, incluant la mise en œuvre de projets de collaboration publique et privée. Elle devra enfin participer aux activités du Département des sciences géomatiques, de la Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique et de l'Université Laval. Elle pourra éventuellement être appelée à assumer des enseignements à l'extérieur de son domaine de spécialité, c'est-à-dire dans les autres domaines de la géomatique dans lesquels œuvre le Département.

Critères de sélection

Les personnes intéressées à poser leur candidature pour ce poste doivent avoir une formation d'ingénieure ou d'ingénieur et détenir un doctorat dans une discipline pertinente. Elles doivent posséder des connaissances de pointe dans les sciences fondamentales relatives à ce poste. Un stage postdoctoral ou une expérience pratique équivalente est souhaitable. Les dossiers retenus seront évalués selon la capacité de la personne candidate à :

- Exercer les quatre grandes fonctions universitaires : enseignement, recherche et encadrement d'étudiantes et d'étudiants gradués, participation interne, rayonnement externe;
- Faire preuve de leadership en enseignement et en recherche;
- Travailler en équipe;
- Démontrer des compétences pour la gestion universitaire (entre autres, la participation à différents comités et instances) et l'administration de projets;
- Faire preuve d'engagement envers la communauté scientifique et les collectivités.

Un profil rendant la personne candidate admissible à un ordre professionnel d'ingénieures et d'ingénieurs reconnu par l'organisme *Ingénieurs Canada* est requis. Si la personne candidate n'est pas membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec (ou d'un ordre professionnel d'ingénieur(e)s reconnu par l'organisme *Ingénieurs Canada*) à la date d'entrée en fonction, elle devra prendre les mesures nécessaires afin de le devenir au maximum deux ans après cette date. La langue d'enseignement étant le français, la candidate ou le candidat doit être apte à donner son enseignement de manière compréhensible dans cette langue; si ce n'est pas le cas, la candidate ou le candidat devra développer sa capacité à s'exprimer en français (oral et écrit) selon les dispositions de l'annexe B de la convention collective en vigueur. La connaissance de la langue anglaise est également requise.

Traitement et conditions de travail

En fonction de l'expérience de la personne sélectionnée et selon la convention collective en vigueur.

Candidature

- Date limite de dépôt de candidatures : 23 septembre 2022 à 17h
- Date d'entrée en fonction : entre le 1^{er} novembre 2022 et le 1^{er} janvier 2023

Toute personne intéressée à présenter sa candidature doit fournir les documents suivants (en format PDF) :

- un curriculum vitæ;
- une lettre de présentation mettant en évidence l'expérience pertinente au poste et expliquant comment la personne candidate répond aux critères de sélection (max. 3 pages);
- les noms et coordonnées complètes de trois personnes à qui la personne candidate aura demandé de fournir des références (lettre de recommandation);
- une liste de publications et une copie de trois articles ou publications écrites représentatifs de la production scientifique de la personne candidate;
- un document faisant état des motivations et de la vision de la personne candidate envers l'enseignement et la recherche (max. 3 pages).

Ces documents doivent être transmis à l'adresse direction-geomatique@scg.ulaval.ca à l'attention de :

Monsieur Francis Roy, directeur
Département des sciences géomatiques
Université Laval
Pavillon Louis-Jacques-Casault, bureau 1315
1055, avenue du Séminaire
Québec (Québec), Canada, G1V 0A6
direction-geomatique@scg.ulaval.ca
Téléphone : 418-656-2530

Valorisant l'équité, la diversité et l'excellence, l'Université Laval s'engage fermement à offrir à l'ensemble de son personnel un milieu de travail et de vie empreint d'une culture inclusive. Pour l'Université Laval, la diversité est source de richesse et nous encourageons les personnes qualifiées de toute origine, tout sexe, orientation sexuelle, identité ou expression de genre ainsi que les personnes handicapées à présenter leur candidature.

L'Université Laval souscrit également à un [programme d'accès à l'égalité en emploi](#) pour les femmes, les membres d'une minorité visible ou ethnique, les autochtones et les personnes handicapées. Veuillez noter que des mesures d'adaptation des outils de sélection peuvent être offertes aux personnes handicapées en fonction de leurs besoins, et ce, en toute confidentialité. Conformément aux exigences de l'immigration canadienne, la priorité sera accordée aux personnes qualifiées ayant le statut de citoyen canadien ou de résident permanent.