

OFFRE D'EMPLOI

Professeure ou professeur en cognition spatiale et modélisation interactionnelle (Poste n° 22192)

Période d'affichage : 29 septembre au 14 novembre 2025

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 16 professeures et professeurs, et regroupe plus de 200 personnes étudiantes de premier cycle (baccalauréats et certificat) et environ 65 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 et intersectorielle, 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, offrant des équipements de pointe pour le positionnement et la navigation dans l'espace, ainsi que pour la modélisation numérique de l'environnement (autant urbanisé que naturel).

Description du poste

Le Département des sciences géomatiques de l'Université Laval sollicite des candidatures pour un poste de professeure ou de professeur en modélisation de l'environnement urbain et des interactions humaines, dans une perspective interdisciplinaire alliant génie, géospatial, sciences humaines et technologies numériques.

Ce poste vise à soutenir le développement de modèles et d'applications intégrant la perception, la cognition et les comportements humains dans les environnements urbains dynamiques. L'objectif est de mieux comprendre et représenter la manière dont les personnes — en particulier celles en situation de vulnérabilité (mobilité réduite, vieillissement, exposition aux aléas) — interagissent avec leur environnement spatial, afin de favoriser une mobilité plus inclusive, sécuritaire et durable.

Les activités académiques inhérentes à ce poste s'inscriront en appui (mais non exclusivement) à la programmation de recherche de la [Chaire de recherche du Canada sur les villes et mobilités intelligentes et inclusives](#), qui vise à répondre aux enjeux de développement de villes intelligentes durables, soucieuses du bien-être de leurs citoyens, en particulier des personnes les plus vulnérables (notamment celles avec des incapacités et les personnes âgées), par l'aménagement d'un environnement urbain favorisant une meilleure mobilité et inclusion.

L'expertise de la personne candidate pourra tout aussi bien s'appliquer à différentes thématiques, comme l'aménagement de territoires inclusifs et la mobilité des personnes ayant des incapacités, ou bien les personnes exposées à différents types de risque et d'aléas naturels (comme les inondations). Ce faisant, la personne retenue pour ce poste contribuera à renforcer la mission sociale et scientifique de la géomatique en plaçant l'être humain, sa cognition et ses besoins de mobilité au centre de la représentation numérique des milieux de vie. Elle travaillera en étroite collaboration avec des équipes interdisciplinaires et participera aux initiatives stratégiques de l'Université Laval.

De même, la personne candidate doit démontrer sa capacité à mener des activités d'enseignement et de recherche novatrices en lien avec les domaines suivants :

- La modélisation spatio-temporelle des environnements urbains et de la mobilité piétonne et active;
- L'ingénierie de l'accessibilité et l'étude des comportements spatiaux des usagers;
- L'intégration de données géospatiales dans des jumeaux numériques;
- La conception d'outils de visualisation interactive, d'interfaces immersives et d'environnements mixtes pour la prise de décision;
- L'élaboration de solutions technologiques innovantes pour améliorer la résilience urbaine, l'adaptation aux changements climatiques et la planification des villes intelligentes.

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 interdisciplinaires 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 les villes intelligentes, le changement climatique et la résilience aux aléas) et qui répondent aux besoins grandissants en données géospatiales pour différents besoins et dans différents milieux.

La personne retenue pour occuper ce poste est appelée à assumer 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 contribuer aux responsabilités administratives 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 doivent détenir un doctorat dans une discipline pertinente pour ce poste. Un stage postdoctoral en lien avec le poste à pourvoir ou une expérience professionnelle équivalente est fortement souhaité. L'appartenance à l'Ordre des ingénieurs du Québec (ou d'un ordre professionnel d'ingénieurs reconnu par l'organisme *Ingénieurs Canada*), constitue un atout important. 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.

La langue d'enseignement étant le français, la candidate ou le candidat doit être apte à enseigner 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 : 14 novembre 2025 à 17h (Heure Avancée de l'Est)
- Date d'entrée en fonction : le 1^{er} mai 2026

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 (lettres de recommandation à joindre au dossier);
- 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 :

Madame Sylvie Daniel, directrice
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.

EMPLOYMENT OFFER

Tenure-Track Faculty Position in Spatial Cognition and Interactional Modeling (Position n° 22192)

Application period: September 29th to November 14th, 2025

Background Information

Located in the heart of Quebec City, itself recognized by UNESCO as a World Heritage City, Laval University is a major university known for its culture of excellence in both research and teaching. The Department of Geomatics Sciences (www.scg.ulaval.ca), which is part of the Faculty of Forestry, Geography and Geomatics (www.ffgg.ulaval.ca). The Department consists of 16 professors as well as more than 200 undergraduate students and about 65 graduate students (M.Sc. and Ph.D.). The Department currently offers seven university curricula, with those two at the bachelor's degree level being the only officially recognized programs in the province that lead to the professions of land surveyor or geomatics engineer, as certified by the relevant professional corporations. Research activities in the Department are highly interdisciplinary in nature as well as aligned with the global research initiatives of the University and are organized in relation to the Centre for Research in Geospatial Data and Intelligence (www.crdig.ulaval.ca). The Department is also equipped with a Metrology-GNSS Laboratory that is unique in Canada, offering high-tech equipment for spatial positioning and navigation, as well as for digital modeling of the environment (both urbanized and natural).

Description of the position

The Department of Geomatics Sciences at Laval University is seeking applications for a position as professor in urban environment modeling and human interactions, with an interdisciplinary approach combining engineering, geospatial science, humanities, and digital technologies.

This position aims to support the development of models and applications that integrate human perception, cognition, and behavior in dynamic urban environments. The goal is to better understand and represent how people—particularly those in vulnerable situations (person with disabilities, the elderly, person exposed to hazards)—interact with their spatial environment, in order to promote more inclusive, safe, and sustainable mobility.

The academic activities inherent to this position will support (but not exclusively) the research activities carried out in the [Canada Research Chair in Senseable Cities for Empowered Mobilities](#), which aims at responding to the challenges of development of sustainable smart cities, concerned about the well-being of their citizens, in particular the most vulnerable people (notably those with disabilities and the elderly), through the development of an urban environment promoting better mobility and inclusion.

The candidate's expertise may be applied to a variety of topics, such as inclusive land use planning and mobility for people with disabilities, or people exposed to various types of risk and natural hazards (such as flooding). In doing so, the person selected for this position will contribute to strengthening the social and scientific mission of geomatics by placing human beings, their cognition, and their mobility needs at the center of the digital representation of living environments. They will work closely with interdisciplinary teams and participate in Laval University's strategic

initiatives.

Similarly, the candidate must demonstrate their ability to conduct innovative teaching and research activities related to the following areas:

- Spatio-temporal modeling of urban environments and pedestrian and active mobility;
- Accessibility engineering and the study of users' spatial behaviors;
- Integration of geospatial data into digital twins;
- Design of interactive visualization tools, immersive interfaces, and mixed environments for decision-making;
- Development of innovative technological solutions to improve urban resilience, climate change adaptation, and smart city planning.

The candidate will be expected to develop and implement their own research program, collaborate with research teams, secure funding, and participate in interdisciplinary research initiatives in collaboration with other areas of expertise within the Department, Faculty, and University that are of strong strategic interest (such as smart cities, climate change, and disaster resilience) and that meet the growing need for geospatial data for various purposes and in different environments.

The selected candidate will be required to teach at all three academic levels (undergraduate, master, and doctoral studies). He or she will carry out state-of-the-art scientific research in the field of the position offered. The candidate must be keen to interdisciplinary collaborations, both in teaching and in research. That person will also supervise undergraduate and graduate students and is expected to apply for and obtain competitive funding from the appropriate research funding agencies, including the implementation of public and private collaboration projects. Finally, the successful candidate will also be expected to take part in administrative functions in relation to the Department, the Faculty, and the University. He or she may eventually be called upon to take on teaching tasks outside his/her field of specialty, like those in which the Department is active.

Selection criteria

Interested persons must hold a Ph.D. in a relevant discipline. A previous postdoctoral internship in a related field related, or an equivalent practical experience, is highly desirable. Membership in the Ordre des ingénieurs du Québec (or a professional engineering association recognized by Engineers Canada) is a significant asset. Applications will be evaluated according to the candidate's ability to:

- exercise the four main academic functions: teaching, research and supervision of graduate students, internal participation, external outreach;
- exhibit leadership in both university-level teaching and research;
- ability for team and collaborative working;
- Have skills to carry out administrative tasks within the university environment (among other things, participation in various committees and commissions), and to manage research project;
- Demonstrate commitment towards the broader professional and scientific communities (e.g. via publications, conferences, participation in peer evaluation, training initiatives, etc.).

The teaching language at Laval University is French; the selected candidate must be able to teach in French or willing to do what is necessary to become proficient in French according to the Appendix B of the current Collective Agreement. Knowledge and competency in English is also a requirement for the position.

Hiring and salary

These are determined as a function of experience in relation to the current Collective Agreement.

Candidacy and Application

- Deadline for application: November 14th, 2025 at 5:00PM (Eastern Daylight Time)
- Deadline for starting the position: May 1st, 2026

All interested persons must send the following documents (in PDF format):

- A curriculum vitae.
- A presentation letter that highlights pertinent experience and explains how the candidate meets the selection criteria (max. 3 pages).
- The names and contact information for three persons who have agreed to provide a reference for the candidate (ie. a letter of recommendation attached to the applicant's file).
- A list of publications and copies of three representative publications of the candidate's scientific production.
- A letter stating the candidate's motivations and vision for teaching and research (max. 3 pages).

These documents must be forwarded by email to the following address direction-geomatique@scg.ulaval.ca, to the attention of:

Sylvie Daniel (Department Head)
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

Valuing equity, diversity and excellence, Université Laval is strongly committed to provide an inclusive work and living environments for all its employees. For Université Laval, diversity is a source of wealth, and we encourage qualified individuals of all origins, sexes, sexual orientations, gender identities or expressions, as well as persons with disabilities, to apply.

Université Laval also subscribes to an [equal access to employment program](#) for women, members of visible or ethnic minorities, Aboriginal persons, and persons with disabilities. Adaptation of the selection tools can be offered to persons with disabilities according to their needs and in complete confidentiality. In accordance with Canadian immigration requirements, priority will be given to qualified individuals with Canadian citizenship or permanent residency.