

4 juin 2025

APPEL À CANDIDATURE

CHAIRE D'EXCELLENCE EN RECHERCHE DU CANADA (CERC) EN PHOTONIQUE

Date de l'affichage : 26 juin 2025

Date limite de mise en candidature: 16 septembre 2025

[L'Université Laval](#) sollicite des candidatures pour une Chaire d'excellence en recherche du Canada (CERC) en Photonique. Ce poste sera rattaché à un des départements de la Faculté des sciences et de génie (FSG) et la personne sélectionnée sera membre du Centre d'optique, photonique et lasers (COPL). L'Université Laval est une grande université canadienne ayant à cœur de développer la recherche intersectorielle et de soutenir les créneaux d'excellence qui en émergent. L'Université Laval abrite plusieurs centres de recherche et instituts travaillant en partenariat avec le milieu à la réalisation de recherche d'impact. Le [COPL](#) est un centre interdisciplinaire dont la programmation de recherche s'intéresse aux matériaux photoniques, aux fibres optiques et dispositifs, aux lasers et à l'interaction avec la matière, à la biophotonique, aux télécommunications optiques, aux systèmes et microsystèmes photoniques, et plus récemment à la photonique quantique. Le COPL regroupe une vingtaine de chercheuses et chercheurs chevronnés détenant une dizaine de chaires de recherche. Doté d'une infrastructure de première qualité, le COPL offre des laboratoires de recherche expérimentale uniques au Canada parmi lesquels on trouve des installations de fabrication de fibres optiques et d'éléments optiques, des bancs de transmission à très haut débit pour les communications optiques et plusieurs équipements de pointe visant la fabrication et la caractérisation de dispositifs photoniques. [L'Institut intelligence et données](#) (IID) de l'Université Laval fédère et soutient les expertises et l'innovation en intelligence artificielle et en valorisation des données. Les chercheurs et chercheuses de l'IID contribuent au développement et à l'enrichissement des connaissances dans de multiples champs d'actions et de nombreuses opportunités de collaboration existent.

En tant que titulaire de la CERC en Photonique, la personne sélectionnée sera responsable de développer un programme de recherche d'envergure visant à accroître l'impact et le rayonnement de la recherche effectuée au sein du COPL. La personne choisie par le Comité de recrutement devra franchir avec succès une sélection interne à l'Université Laval ainsi que la sélection nationale dans le cadre du concours 2026 de chaire d'excellence en recherche du Canada. La personne sélectionnée devra contribuer de façon significative à la rédaction de la proposition qui sera soumise à ce concours. Pour en savoir plus sur le programme et les critères d'admissibilité veuillez consulter le site Web [Programme de chaire d'excellence en recherche du Canada](#).

La personne titulaire de la CERC en photonique recevra :

- un poste de professeur ou professeure titulaire;
- un financement de 8 millions de dollars sur 8 ans (soit 1 M\$/an) provenant du Programme CERC (incluant le salaire de la personne titulaire);
- une allocation de 800 000\$ de la [Fondation canadienne pour l'innovation](#) (FCI) pour équiper son laboratoire (valeur de l'équipement de 2M\$);

Engagement de l'Université envers l'équité, la diversité et l'inclusion (ÉDI)

L'Université Laval rejette toute forme de discrimination, favorise l'excellence de la recherche et de la formation en recherche et garantit l'égalité des chances à toutes les personnes candidates. Elle appuie le principe énonçant que l'excellence et l'équité sont compatibles et complémentaires. Nous accueillons et encourageons les candidatures de personnes racisées ou appartenant à une minorité visible, de femmes, de personnes des Premiers Peuples au Canada (autochtones), de personnes en situation de handicap, de minorités ethniques, de personnes des communautés 2SLGBTQ+, ainsi que de toutes les personnes qualifiées ayant les compétences et les connaissances nécessaires pour s'engager de manière productive auprès de diverses communautés.

En choisissant l'Université Laval, vous pourrez bénéficier des mesures d'intégration suivantes :

- des journées d'accueil pour les nouvelles professeures et nouveaux professeurs
- du mentorat par des pairs
- des cours de français gratuits pour vous et la personne conjointe
- un soutien à l'installation dans la ville de Québec et une aide à la recherche d'emploi pour votre conjointe ou conjoint, pour les professeures et professeurs provenant de l'international

Interruptions, ralentissement de carrière et situations personnelles

Dans le respect des valeurs de diversité et d'équité, l'Université Laval reconnaît que les interruptions ou ralentissement de carrière et les situations personnelles comme un congé parental, un congé de maladie prolongé, une formation clinique, des soins à un membre de la famille, la pandémie de COVID-19 ainsi qu'un handicap (non-exclusivement) peuvent avoir un effet sur la productivité et les réalisations en recherche. Les personnes candidates sont ainsi invitées à identifier et expliquer, le cas échéant, ces situations. Celles-ci seront dûment prises en compte lors de l'évaluation de leur candidature.

Mesures d'adaptation

Des mesures d'adaptation peuvent être offertes aux personnes candidates en fonction de leurs besoins dans le cadre de ce concours, et ce, en toute confidentialité. Si vous avez besoin d'une mesure d'adaptation, nous vous invitons à communiquer avec la personne-ressource en équité aux coordonnées ci-dessous.

Marie-José Naud
Conseillère en équité, diversité et inclusion en recherche
marie-jose.naud@vrr.ulaval.ca

Description du poste

La personne titulaire de la CERC devra réaliser un programme de recherche d'envergure en photonique en lien avec les [priorités énoncées](#) pour le programme de CERC. La personne candidate au poste de CERC doit proposer une vision d'avenir qui accroîtra la synergie entre les axes de recherche du COPL en s'appuyant sur son expertise afin de développer une des thématiques émergentes suivantes :

- *Intelligence artificielle (IA) pour la conception en photonique et dispositifs photoniques pour IA.* L'utilisation de l'IA révolutionne présentement la conception de systèmes optiques complexes et de dispositifs photoniques. L'IA permet d'obtenir des designs inédits qui sortent des cadres habituels et offrent des performances inégalées. Ces techniques de conception doivent être optimisées afin de réduire les ressources de calcul nécessaires et d'en améliorer la précision pour des applications photoniques.
- *Nanomatériaux photoniques.* Cette évolution de la science des matériaux offre de nombreuses possibilités d'innovation pour la conception d'éléments optiques, de revêtements, de guides d'onde, de cellules photovoltaïques, de nanolasers, ou de biosenseurs.
- *Photonique appliquée aux sciences quantiques.* Les technologies photoniques ont ici le potentiel de révolutionner les communications sécurisées par la transmission de clés quantiques, le traitement de l'information grâce à la rapidité des ordinateurs quantique, et la mesure de précision par la disponibilité de capteurs quantiques.
- *Métrologie et instrumentation en photonique.* L'instrumentation photonique permet une mesure de précision de nombreux paramètres qui améliore la qualité de l'information disponible pour la prise de décision. Par exemple, la mesure spectrale de précision est d'intérêt pour la télédétection de paramètres environnementaux, pour la mesure de biomarqueurs en sciences de la santé, ou encore la mesure d'éléments chimiques en astronomie.

À son entrée en poste, afin de réaliser son programme de recherche, la personne titulaire devra plus spécifiquement:

- Générer des résultats de recherche ayant un impact sociétal ou scientifique majeur;
- Recruter et superviser le personnel;
- Recruter et encadrer les étudiants et étudiantes de maîtrise et de doctorat;
- Obtenir du financement et mettre en place des infrastructures de recherche;
- Établir des partenariats et des collaborations qui démontrent un rôle de leadership au niveau national et international;

En tant que professeur ou professeure à l'Université Laval, la personne sélectionnée devra également :

- Participer aux activités du Centre d'optique, photonique et laser (COPL)
- Enseigner aux trois cycles universitaires (un déchargement d'enseignement est prévu). *S'il y a lieu, des cours de français seront offerts par l'Université Laval afin de permettre à la personne d'acquérir les compétences nécessaires pour enseigner en français.*
- Participer aux activités pédagogiques et administratives du département de rattachement.
- Participer à des activités externes de nature universitaire contribuant au rayonnement des départements, de la faculté et de l'Université.

Selon l'expertise de la personne sélectionnée et sa préférence, le département de rattachement de la personne titulaire de CERC sera soit le [Département de physique, génie physique et optique](#), soit le [Département de génie électrique et de génie informatique](#) ou le [Département de chimie](#).

Exigences

Les candidates et candidats doivent respecter les exigences en matière d'[admissibilité](#) du Programme CERC. Ces personnes doivent notamment être des professeures ou professeurs titulaires ou des professeures ou professeurs agrégés qui deviendront titulaires dans l'année ou dans les deux années suivant la mise en candidature. Les candidates et candidats provenant d'un milieu autre que le milieu de l'enseignement postsecondaire doivent posséder les qualifications nécessaires pour pouvoir être nommés à des postes similaires.

Le dossier de candidature complet comprend :

- Une lettre de présentation d'au plus trois pages.
- Un programme de recherche de trois à cinq pages présentant les objectifs et la vision à long terme, ainsi que les jalons à court terme (cinq ans). Le programme de recherche doit discuter de l'aspect interdisciplinaire de la recherche, de l'importance pour le domaine de la photonique et du lien avec les priorités du programme de CERC.
- Un curriculum vitae faisant état de l'impact et des retombées des réalisations, incluant les publications, conférences arbitrées et autres contributions scientifiques. Le curriculum vitae doit comprendre le nom de cinq personnes pouvant fournir des références écrites, dont au moins deux n'ayant pas de lien de collaboration avec la personne candidate. Les personnes candidates sont invitées à inclure, s'il y a lieu, les explications relatives aux interruptions de carrière en prenant soin d'en indiquer la durée.
- Le [Formulaire d'auto-identification de l'ULaval](#).
- ***Le dossier de candidature doit être soumis au Doyen de la FSG, M. Stéphane Boudreau, par courriel à doyen@fsg.ulaval.ca***

Étapes du concours et critères d'évaluation des candidatures

1 Étapes du concours et soumission des candidatures

Date limite de réception des dossiers	16 septembre 2025
Annnonce des résultats	7 novembre
Dépôt des candidatures au VRRCI	15 novembre 2025
Annnonce des résultats finaux	Décembre 2025
Dépôt de la candidature au SPIIE (fédéral)	18 mars 2026
Réponse du Programme CERC	D'ici janvier 2027

2 Évaluation: première étape

Un Comité de mise en candidature, au niveau de la FSG, sélectionnera une candidature en fonction des critères suivants :

1. Détenir un doctorat soit en génie électrique, en physique, en génie physique, en chimie ou dans une discipline pertinente à la recherche en photonique.
2. La pertinence de la formation scientifique et de l'expérience dans le domaine de la recherche en photonique.
3. La qualité, l'impact et les retombées des publications, conférences arbitrées et autres contributions scientifiques en photonique compte tenu de l'expérience professionnelle de la personne.
4. La qualité des témoignages ou recommandations, le travail accompli au sein de la communauté scientifique et les autres éléments reflétant l'excellence, le leadership et le niveau d'engagement professionnel antécédent.
5. La démonstration d'une activité de recherche autonome et originale en lien avec la photonique. .
6. L'expérience et le potentiel d'encadrement d'étudiants et d'étudiantes aux trois cycles.
7. L'expérience et le potentiel en enseignement, la polyvalence et l'engagement prévisible à cet égard.
8. L'adéquation du potentiel professionnel avec les compétences clés nécessaires à l'exercice de la fonction professorale. Les compétences clés identifiées sont :
 - Analyse, capacité de synthèse, jugement
 - Créativité et innovation
 - Savoir communiquer
 - Habiletés relationnelles et ouverture
 - Savoir travailler en équipe et avec les partenaires
 - Autonomie et sens des responsabilités
 - Sens de l'éthique et du devoir
 - Encadrement des personnes

9. La capacité de prendre en compte les principes d'équité, de diversité et d'inclusion dans les activités d'enseignement, de recherche et d'encadrement (discussion en entrevue).

Le Comité de mise en candidature est composé des professeurs Frédéric Grillo, Younès Messaddeq et Simon Thibault du Département de Physique, génie physique et optique; du professeur Christian Gagné et de la Professeure Sophie LaRochelle du Département de génie électrique et de génie informatique; et des professeurs Denis Boudreau et Jean-François Morin du Département de Chimie.

De plus, une agente d'équité de l'institution prendra part aux rencontres pour assurer la conformité du processus d'évaluation. Tous les membres du comité reçoivent des instructions claires quant à leur rôle ainsi qu'à la définition attendue de l'excellence et à l'impact des interruptions et ralentissements de carrière dans l'évaluation des candidatures. Les membres doivent également suivre une formation sur les préjugés inconscients et l'évaluation par les pairs.

3 Évaluation: deuxième étape (Vice-Rectorat à la recherche, la création et l'innovation)

Le dossier de la personne sélectionnée au terme de l'évaluation #1 sera acheminé au Vice-Rectorat à la recherche, la création et l'innovation (VRRCI) pour une sélection finale en fonction des [critères du Programme CERC](#). La décision finale sera prise par un comité présidé par la Vice-rectrice à la recherche, à la création et à l'innovation qui consultera également la haute direction de l'Université Laval.

Date d'entrée en fonction : dans les 12 mois suivant la réponse positive du Programme de CERC.

Personnes-ressources

Fonctionnement du concours

Prof. Sophie LaRochelle

Directrice

Centre d'optique, photonique et lasers (COPL), Université Laval

Sophie.larochelle@gel.ulaval.ca

Questions relatives aux principes EDI

Marie-José Naud

Conseillère en équité, diversité et inclusion en recherche

Vice-rectorat à la recherche, à la création et à l'innovation

marie-jose.naud@vrr.ulaval.ca