



### **QAI-Mitacs internships: Call for proposal**

The Quantum Algorithm Institute (QAI) and Mitacs, a national, not-for-profit organization that helps build partnerships between academia, industry, and the world, invites college, undergraduate and graduate students, and postdoctoral fellows from all disciplines to participate in the 2021 QAI-Mitacs internships competition. Mitacs and QAI are committed to providing opportunities reflecting equality, diversity, and inclusion in the workforce. Applications from persons from an under-represented group are encouraged.

#### **SUMMARY**

- **Award:** Ten internship stipends of \$40,000 maximum including \$10,000 contribution from QAI, and a contribution from the participating agency or business. The funding will be paid to the academic supervisor for eligible research projects that meet Mitacs guidelines.
- **Internship term:** Eight months from approval (or otherwise as negotiated)
- **Project eligibility:** Projects including college, undergraduate and graduate students, and postdoctoral fellows from a QAI post-secondary institution (PSI) member (all disciplines) interested in quantum computing research. The project must include participation or engagement of at least one QAI industry member.
- **Co-funding:** \$15,000 is required from Canadian or international partner organization (industry, municipalities, and hospitals); a cost reduction to \$11,250 is available for small-and-medium sized Canadian companies or eligible not-for-profits.
- **Application deadline :** Jan 31, 2022
- **Awards notice:** quarterly

#### **Details of the QAI-Mitacs internship**

- Projects that include participation or engagement of at least one QAI industry member and one PSI member.
- Priority will be given to projects focused on clean tech, transportation and logistics, emergency management, healthcare and quantum chemistry, or the design of new algorithms.
- The expected outputs of this work include research papers, findings that can be shared publicly, or results that are shared with QAI members.



### Who should apply?

- Full-time college, undergraduate and graduate students, and postdoctoral fellows from all disciplines interested in quantum research, in conjunction with their supervisor/industry partner.

### Why apply?

- These internships provide students with the opportunity to apply skills in a non-academic environment, build their CV with peer-reviewed research, broaden their professional network, and earn a salary/stipend of \$40,000 per eight-month period (or otherwise as negotiated).
- Partner organizations obtain access to academic expertise, build a customized research plan with support from Mitacs representatives, augment R&D budgets, and benefit from the opportunity to assess potential employees.
- Supervising professors build flexible research partnerships and obtain funding for students.

### How to Apply?

If you are interested in applying, contact your local [Mitacs business development representative](#) to learn more or discuss next steps. Specify that you are applying to the Mitacs Accelerate in partnership with QAI program. To be eligible for QAI funds, a strong rationale has to be included in the application on how QAI funds would further benefit the project.

### Stages QAI-Mitacs : Appel de propositions

Le Quantum Algorithm Institute (QAI) et Mitacs, un organisme sans but lucratif national qui établit des partenariats entre les universités, le secteur privé et le monde, invitent les étudiantes et étudiants de niveau collégial et universitaire du premier au troisième cycle ainsi que les chercheuses et chercheurs au postdoctorat de toutes les disciplines à participer au concours de stages QAI-Mitacs 2021. Mitacs et QAI s'engagent à offrir des possibilités reflétant l'égalité, la diversité et l'inclusion au sein de la main-d'œuvre. Les candidatures de personnes appartenant à un groupe sous-représenté sont encouragées.



## RÉSUMÉ

- **Bourse** : Dix offres de stage d'un maximum de 40 000 \$, incluant une contribution de 10 000 \$ du QAI et une contribution de l'organisme ou l'entreprise qui participe. Le financement sera versé à la professeure superviseure ou au professeur superviseur pour les projets de recherche admissibles qui répondent aux directives de Mitacs.
- **Durée du stage** : Huit mois à compter de l'approbation (ou selon ce qui aura été négocié)
- **Admissibilité du projet** : Projets présentés par un membre QAI d'un établissement d'enseignement postsecondaire de toute discipline et qui s'intéresse à la recherche en informatique quantique et dont le projet comporte des étudiantes et étudiants de niveau collégial ou universitaire du premier au troisième cycle ou des chercheuses et chercheurs au postdoctorat. Au moins un membre QAI issu du secteur privé doit participer au projet ou y avoir un quelconque engagement.
- **Cofinancement** : Les organismes partenaires du secteur privé, les municipalités et les hôpitaux du Canada ou à l'international doivent verser une contribution de 15 000 \$; une réduction de coût à 11 250 \$ est offerte aux petites et moyennes entreprises et aux organismes sans but lucratif admissibles du Canada.
- **Date limite pour soumettre une demande** : 31 janvier 2022
- **Avis de bourse** : trimestriel

## Détails du stage QAI-Mitacs

- Projets auxquels participent d'une manière ou d'une autre au moins un membre du QAI issu du secteur privé et un membre d'un établissement d'enseignement postsecondaire.
- La priorité sera accordée aux projets qui se penchent sur la technologie propre, le transport et la logistique, la gestion d'urgences, les soins de santé et la chimie quantique ou la conception de nouveaux algorithmes.
- Les résultats attendus de ce travail sont, entre autres, des rapports de recherche, des résultats pouvant être rendus publics ou des résultats qui seront transmis aux membres du QAI.



### Qui devrait déposer une demande?

- Les étudiantes et étudiants de niveau collégial et universitaire du premier au troisième cycle ainsi que les chercheuses et chercheurs au postdoctorat à temps plein, de toutes les disciplines et qui s'intéressent à la recherche quantique, en collaboration avec leur superviseur/partenaire industriel.

### Pourquoi déposer sa candidature?

- Ces stages offrent aux étudiantes et étudiants la chance de mettre en pratique leurs compétences dans un environnement hors du milieu postsecondaire, de bonifier leur curriculum vitae avec de la recherche révisée par les pairs, d'élargir leur réseau professionnel et de gagner une allocation d'au moins 40 000 \$ sur une période de huit mois (ou autre selon ce qui est négocié).
- Les organismes partenaires obtiennent un accès à une expertise du monde des études, mettent sur pied un plan de recherche personnalisé avec l'aide des représentantes et représentants Mitacs, augmentent leur budget de R-D et ont l'occasion d'évaluer de possibles nouvelles recrues.
- Les professeures superviseuses et professeurs superviseurs nouent des partenariats de recherche flexibles et obtiennent du financement pour leurs étudiantes et étudiants.

### Déposer une demande

Pour déposer une demande, communiquez avec votre représentante ou représentant Mitacs local pour en savoir plus ou discuter des prochaines étapes. Veuillez préciser que vous faites une demande dans le cadre de Mitacs Accélération, en partenariat avec QAI. Pour qu'un projet soit admissible à des fonds du QAI, la logique qui sous-tend le projet et les raisons pour lesquelles des fonds du QAI sont jugés avantageux pour le projet doivent être clairement expliquées dans la demande.