

--Version française en dessous--

BIOS² Funding Program for PhD project in partnership

The BIOS² Research Funding Program in partnership supports PhD projects proposed by non-academic partner. The overall theme of the call is "improving biodiversity assessments with new computing technologies".

Biodiversity science progressed in the last fifteen years due to remarkable technical advances in computing power and data availability. Biodiversity monitoring programs, along with research projects and citizen science generate massive amounts of information that can be used to predict future impacts of human actions on biodiversity. Other fields of life sciences, such as genomics, medicine, and neuroscience, have met the 'big data' challenge by developing computational infrastructure, data pipelines and analytical frameworks, while ecology is comparatively lagging behind. This requires a specific approach to raising computational literacy among the future generation of ecologists.

The objectives of the training program in Computational Biodiversity Science and Services (BIOS²) are to 1) train future environmental problem solvers to monitor, analyze, predict, and act on biodiversity change issues using cutting edge technologies and analytical approaches, 2) train HQP to lead data-driven collaborative, multidisciplinary and cross-sectorial research in biodiversity science and 3) improve recruitment of biodiversity science specialists in Canadian organizations.

The objective of this call is to support a PhD project proposed by a non-academic partner to BIOS² in order to improve their capacity in biodiversity assessments. The organization could be private, governmental or non-profit based. The organization will be involved in the development and realization of the project and is expected to host the student for part of his studies. The contact person must be a biodiversity specialist but is not required to be a researcher. A strong emphasis is given to problems that are of strategic importance to partners and with concrete applications of research outputs.

Value and resources:

A scholarship of a value of \$20,000/year for up 3 years for salary plus \$2000/year to support training (internships, communication, and travel). The funding will be administered by a BIOS² co-PI.

Selected students will become BIOS² Fellows. Fellows will have access to all training activities and financial support. They are expected to participate in the various activities and contribute to the collaborative environment of the program.

BIOS² Programme de formation Training program

Proposals will be evaluated according to the following criteria:

- 1) Scientific relevance of the project
- 2) Impact for partners
- 3) Implication of the partner in the research
- 4) Use of computational tools
- 5) Potential for training in a professional environment
- 6) Resources for research

Application :

- The objective of this call is to fund projects, not students.
- The application is conducted by a non-academic partner, under the supervision of a BIOS² co-PI.
- The form for application is available online: http://bit.ly/PhD-Partner_2020-2021
- Deadline for application: April 17, 2020
- Notification of decision: May 1, 2020
- Students will be selected by the co-PI and partner once the project is awarded. The project should start within 6 months after application.

The selection is based on the above criteria and applications must respect the program rules for diversity and equity.

BIOS² Programme de formation Training program

Programme de financement BIOS² pour projets de doctorat en partenariat

Programme de financement BIOS² pour projets de recherche en partenariat soutien des projets de doctorat proposés par des partenaires non universitaires. Le thème général de l'appel est "améliorer les évaluations de la biodiversité avec les nouvelles technologies informatiques".

La science de la biodiversité a évolué au cours des quinze dernières années grâce à des progrès techniques remarquables en matière de puissance de calcul et de disponibilité des données. Les programmes de surveillance de la biodiversité, ainsi que les projets de recherche et la science citoyenne génèrent des quantités massives d'informations qui peuvent être utilisées pour prédire les futurs impacts des activités humaines sur la biodiversité. D'autres domaines des sciences de la vie, comme la génomique, la médecine et les neurosciences, ont relevé le défi des données massives en développant des infrastructures de calcul, des bases de données et des cadres analytiques, tandis que l'écologie est en retard dans ce domaine. Il est donc nécessaire d'adopter une approche spécifique pour améliorer les connaissances informatiques de la future génération d'écologistes.

Les objectifs du programme de formation BIOS² en science et services de la biodiversité computationnelle sont : 1) observer, analyser, prédire et agir sur les enjeux liés aux changements de la biodiversité à l'aide de technologies informatiques de pointe; 2) mener des recherches collaboratives, multidisciplinaires et intersectorielles axées sur les données dans le domaine des sciences de la biodiversité; 3) améliorer le recrutement de spécialistes des sciences de la biodiversité dans les organisations canadiennes.

L'objectif de cet appel est de soutenir un projet de doctorat proposé par un partenaire non académique du programme BIOS² afin d'améliorer leur capacité en matière d'évaluation de la biodiversité. L'organisation peut être privée, gouvernementale ou à but non lucratif. L'organisation sera impliquée dans l'élaboration et la réalisation du projet et il est prévu qu'il accueille l'étudiant pour une partie de ses études. La personne-ressource doit être un ou une spécialiste de la biodiversité, mais pas nécessairement une chercheuse ou un chercheur. Une priorité est accordée aux problèmes d'importance stratégique pour les partenaires et avec des applications concrètes des résultats de la recherche.

Valeur et ressources :

La valeur de la bourse est de 20 000 \$/an en salaire pour un maximum de 3 ans plus 2 000\$/an pour soutenir la formation (stages, communication et mobilité). Le financement sera administré par un co-PI du programme BIOS².

Les étudiantes ou étudiants sélectionnés deviendront stagiaires du programme BIOS² (Fellows). Les stagiaires ont accès à toutes les activités de formation et aux supports financiers. Les stagiaires doivent participer aux différentes activités et contribuer à l'environnement collaboratif du programme.

Les propositions de projets seront évaluées en fonction des critères suivants :

- 1) La pertinence scientifique du projet.
- 2) Importance de la recherche pour le partenaire
- 3) Implication du partenaire dans la recherche
- 4) Utilisation de méthodes quantitatives et computationnelles
- 5) La possibilité de formation dans un environnement professionnel.
- 6) Ressources pour la recherche

Pour appliquer :

- La proposition est soumise par un partenaire non académique, sous la supervision d'un.e co-chercheur.e (co-PI) du programme BIOS².
- Le formulaire est disponible en ligne : http://bit.ly/PhD-Partner_2020-2021
- Date limite de présentation des projets : 17 avril 2020
- Notification de la décision : 1er mai 2020
- L'étudiant sera sélectionné par le co-PI et le partenaire une fois le projet attribué. Le projet doit débuter dans les 6 mois suivant la soumission de la proposition.

La sélection sera basée sur les critères mentionnés ci-dessus et les candidatures doivent respecter les règles du programme en matière de diversité et d'équité.