

## OFFRE DE MAÎTRISE (M.Sc.) au CARTEL

- Vous souhaitez approfondir vos connaissances en hydrologie...
- Vous voulez vous impliquer dans l'étude du changement climatique dans une équipe dynamique...

Nous cherchons une étudiante ou un étudiant motivé(e) pour un projet de recherche sur :

### **Couplage d'un modèle thermodynamique de neige et d'un modèle hydrologique pour la simulation du bilan hydrique du Bassin Versant de la Baie de Quinte (Ontario)**

---

**Description de projet :** Dans le cadre d'une collaboration entre l'Université de Sherbrooke et le Centre canadien des eaux intérieures (CCEI-Toronto), le projet visera dans un premier temps un couplage du modèle hydrologique avec un modèle thermodynamique de neige en assimilant des données météorologiques locales et de réanalyses. Le travail inclut donc une chaîne de modèles pour lesquels l'étudiant(e) aura l'occasion de se former à Sherbrooke et à Toronto. Il est aussi prévu d'intégrer des données de télédétection, plus particulièrement des vols de drones pour la cartographie de champs d'érosion et d'épaisseur de neige. Le projet s'intègre dans un programme de recherche mené par le CCEI visant l'amélioration des simulations de ruissellement d'un modèle hydrologique dans le bassin versant de la Baie de Quinte, en Ontario, Canada.

**Modalités et financement:** Sous la supervision du Professeur Alexandre Langlois (Université de Sherbrooke), le projet sera co-supervisé avec des collègues du CCEI (Dr. Agnes Richards, M. Félix Ouellet). L'étudiant(e) aura l'opportunité d'effectuer 1-2 séjours de 1 mois à Toronto pour travailler avec les données mises à disposition par le CCEI. La maîtrise sera subventionnée par les fonds du projet pour une durée maximale de 2 ans. L'étudiant(e) se joindra à une équipe dynamique d'une douzaine d'étudiant(e)s gradué(e)s travaillant sur plusieurs aspects de la cryosphère dans un environnement disciplinaire, enrichissant et ayant beaucoup d'opportunités de réseautage.

**Profil recherché :** Baccalauréat en science et une bonne capacité à travailler en équipe et capacité à travailler de façon autonome. Les acquis suivants sont des atouts, pouvant être développés: Anglais avancé, connaissances sur la neige et/ou hydrologie, connaissance du langage de programmation (Python, Matlab ou équivalent), SIG.

Si intéressé(e), contacter:

Prof. Alexandre Langlois  
Groupe de Recherche Interdisciplinaire sur les Milieux Polaires (GRIMP)  
Département de Géomatique Appliquée  
Université de Sherbrooke, 2500 Blvd. de l'Université  
Tél. : 819-821-8000 #65690, Email : [a.langlois2@usherbrooke.ca](mailto:a.langlois2@usherbrooke.ca)  
Web : [www.grimp.ca](http://www.grimp.ca)

