



# CREATEK

## OFFRE DE MAÎTRISE/PHD EN GÉNIE

### Robots skieurs pour caractérisation du comportement des skis alpins et recommandations

#### Projet

Le groupe Createk travaille depuis plusieurs années au développement d'une meilleure compréhension des skis. Plusieurs projets ont été réalisés et sont en cours, incluant la mesure détaillée des propriétés mécaniques des skis, le développement d'une base de données comprenant les mesures de plus de 3000 skis et servant des milliers de skieurs ([www.soothski.com/compare](http://www.soothski.com/compare)), le développement de « métriques » représentant les sensations vécues sur la neige, l'évaluation sensorielle des skis, la mesure de la performance de l'équipement en utilisation, le développement de modèles simulant les performances, le développement de « **robots skieurs** » reproduisant les conditions d'utilisation. Tous ces efforts sont mis en place dans le but d'améliorer les recommandations d'équipement aux consommateurs et de permettre aux fabricants de développer de nouveaux produits plus rapidement. Les projets de maîtrise/doctorat seront basés sur ces thèmes et seront définis en fonction des intérêts des étudiant.e.s.



#### Équipe et environnement

L'étudiant.e évoluera au sein du groupe de recherche Createk ([www.createk.co](http://www.createk.co)), avec 9 profs, 11 professionnels, 1 technicien et plus de 70 étudiant.es, tou.tes passionné.es par l'innovation technologique. Au jour le jour, l'étudiant.e travaillera avec l'équipe spécialisée en équipement sportif de Createk, composée de 5 autres étudiants gradués et 2 ingénieurs. Les travaux seront réalisés dans des installations à la fine pointe de la technologie à Institut Interdisciplinaire d'Innovation Technologique (3IT). L'équipe de Createk est un leader mondial dans la mesure et la conception d'équipement sportif, et a réalisé plusieurs projets en partenariat avec des joueurs majeurs de l'industrie tel que Rossignol, K2, Bauer, G3, WNDR, Sooth Ski et 4FRNT.

#### Directeur de recherche

Prof. Alexis Lussier Desbiens

#### Candidat.e idéal.e

- Baccalauréat/maîtrise en génie mécanique, électrique, informatique, robotique ou domaine connexe
- Créative ou créatif, passionné.e, tourné.e vers l'action avec aptitude pour le travail en équipe
- Désir de développer ses compétences en mesure, traitement de signal, modélisation, robotique, évaluation sensorielle, méthode expérimentale, etc.
- Passionné.e de ski!
- Début en mai 2022 ou le plus tôt possible

#### Financement

- **17-25k\$/an (MS), 21-35+k\$/an (PhD), versé en bourse (i.e., non-imposable)**

Ça t'intéresse? Envoie ton CV, ton relevé de notes et un porte folio de tes réalisations (photo, vidéos, code, rapports, articles) à [alexis.lussier.desbiens@usherbrooke.ca](mailto:alexis.lussier.desbiens@usherbrooke.ca)

