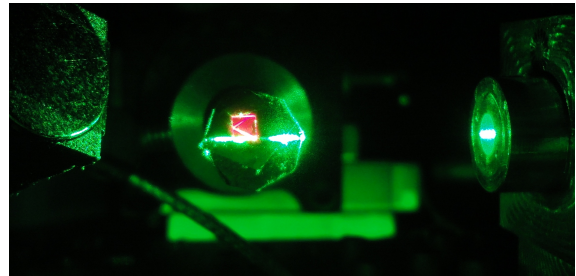


## Développeur(e) full stack

SB Technologies (SBT) développe des magnétomètres à base de diamant pour de multiples plateformes, tel des robots, des drones et des satellites. SBT vise à démocratiser l'utilisation des capteurs pour réaliser l'assurance qualité de structures enfouies qui contiennent des contaminants et de raffiner les modèles de navigation basés sur le magnétisme. Au cœur de la technologie se trouve la capacité de mesurer l'orientation de champs magnétiques, un ingrédient clé pour classer des failles structurelles et diminuer le bruit, limitant les senseurs actuels. Le prototypage avancé a déjà mené à des partenariats avec le Laboratoire de recherche en vol du Conseil National de Recherches du Canada, à l'obtention d'un prix du défi MagQuest, de Développement Économique Canada et au déploiement du capteur sur un Cubesat en 2021, en partenariat avec la mission QMSat de l'Agence spatiale canadienne à l'Université de Sherbrooke.



Le (la) développeur(e) full stack sera chargé(e) de développer une interface de contrôle, d'acquisition et de stockage de données pour un capteur de champ magnétique à base de technologies quantiques. Il (elle) établira l'architecture logicielle du prototype à la représentation des données pour un client après traitement. Le prototype est un système embarqué comprenant un microcontrôleur et un circuit logique programmable (FPGA); au besoin, le (la) candidat(e) pourra se baser sur une architecture C# existante pour le développement de l'interface de communication et de l'interface graphique. Éventuellement, il (elle) sera l'architecte d'une interface de programmation d'application (API) afin de permettre à l'utilisateur final une communication facile avec le prototype. Le candidat travaillera au sein d'une équipe multidisciplinaire (ingénieurs, physiciens et mathématiciens) dans un environnement de start-up d'un incubateur.

### **Compétences requises:**

- Expérience de travail en programmation embarquée
- Programmation: C, C#, Python, et VHDL (atout)
- Capacité à établir les besoins de l'interface dans un contexte multidisciplinaire
- Capacité à gérer un projet informatique du back-end au front-end
- Flexibilité et adaptabilité pour résoudre les défis techniques
- Baccalauréat ou expérience en génie informatique ou domaine connexe
- Créativité et travail en équipe

### **Tâches:**

- Optimiser l'interface existante (en C#) de communication avec le prototype
- Adapter l'interface graphique pour afficher les mesures de champ de façon simple et polyvalente à l'équipe
- Développer une interface de programmation d'application permettant à l'utilisateur final de communiquer avec le prototype
- Établir les besoins des futurs prototypes au niveau des composants informatiques
- Établir l'architecture serveur pour collecter et traiter les données

Le (la) candidat(e) est invité(e) à envoyer son CV à [info@sbquantum.com](mailto:info@sbquantum.com) avant le 15 Oct. 2019.