



Spacecraft software developer

About the company

Reaction Dynamics is a Quebec aerospace company founded in 2017 and based in Longueuil, dedicated to the design of hybrid space launch vehicles. Thanks to its patented technology that simplifies and makes space launches safer, Reaction Dynamics offers flexible, cost-effective solutions for responsive launches of small commercial and defense satellites into orbit. The company is building sovereign launch capabilities in Canada, while meeting the growing needs of the global market for rapid, on-demand access to space.

Description

Reaction Dynamics is seeking a talented Software Developer to join our Avionics team responsible for the flight electrical systems in Reaction Dynamics's satellite launcher and in-space propulsion system. As a key member of our multidisciplinary team, you will take responsibility for developing software and firmware components and integrating them into operational applications.

General job details

- Permanent position
- Hybrid position, between 1 and 2 days a week on site depending on the work carried out

Job responsibilities

- Develop and maintain software and firmware including applications, software components, libraries, hardware drivers, and unit/integration tests.
- Collaborate closely with cross-functional teams to ensure seamless integration of software solutions.
- Write and maintain documentation.
- Provide technical support as needed.
- Follow established processes (including but not limited to Git and JIRA).
- Participate in reviews, and assist with debugging activities outside your primary scope when necessary.

Necessary skills and qualifications

- Bachelor's degree in a relevant field
- 3+ years of work experience developing embedded systems or RTOS-based applications
- Advanced proficiency in:
 - Python
 - C and C++
 - Linux environment
- Familiar with:
 - Embedded development
 - Real-time operating systems or alternatively, Linux kernel development
 - Git

Preferred skills and qualifications

Technical:

- Ideally: Familiar with ZephyrOS
- Ideally: Familiar with Fprime framework
- Ideally: Experienced with development operations based on Gitlab/Github and Docker
- Nice to have: Familiar with JIRA or similar project management tool
- Nice to have: Familiar with electrical lab equipment (oscilloscope, multimeter, benchtop supplies.)
- Nice to have: experience with Java
- Bonus: Previous involvement in amateur rocketry is a strong asset.

Non-technical:

- Show professionalism in technical work and communication
- Seek quality and rigour throughout their work while remaining able to make compromises to meet deadlines
- Demonstrate self-reliance and proactivity, while also exhibiting corporate compliance and strong collaborative

Additional Requirements

- Thrive on challenges
- Strive for continuous improvement

Language

- This position requires knowledge and use of English, as interactions with partners located outside Quebec who do not speak French, and compliance with international standards available only in English, are critical.
- Knowledge of French is considered an asset.

To apply

Please fill out the form in the “Careers” tab on our website:

<https://reactiondynamics.space/careers/>



Développeur logiciel pour véhicules spatiaux

À propos de l'entreprise

Reaction Dynamics est une entreprise aérospatiale québécoise fondée en 2017 et basée à Longueuil, spécialisée dans la conception de fusées spatiales hybrides. Grâce à sa technologie brevetée qui simplifie et rend plus sécuritaires les lancements spatiaux, Reaction Dynamics propose des solutions flexibles et économiques pour mettre rapidement en orbite des petits satellites commerciaux et du secteur de la défense. L'entreprise contribue à bâtir des capacités de lancement souveraines au Canada, tout en répondant aux besoins croissants du marché mondial de l'accès rapide et sur demande à l'espace.

Description

Reaction Dynamics recherche un développeur logiciel talentueux pour rejoindre notre équipe d'avionique, responsable des systèmes avioniques de vol dans le lanceur de satellites et le système de propulsion en espace de Reaction Dynamics. En tant que membre clé de notre équipe multidisciplinaire, vous serez chargé de développer des composants logiciels et firmware (micrologiciels) et de les intégrer dans des applications opérationnelles.

Détails du poste:

- Poste permanent, temps plein.
- Poste hybride, entre 1 et 2 jours par semaine sur site en fonction des tâches à accomplir

Responsabilités

- Développer et maintenir des logiciels et firmware (micrologiciels), y compris des applications, des composants logiciels, des bibliothèques, des pilotes matériels et des tests unitaires / d'intégration.
- Collaborer étroitement avec des équipes multidisciplinaires pour garantir l'intégration fluide des solutions logicielles.
- Rédiger et maintenir la documentation.
- Fournir un support technique selon les besoins.
- Suivre les processus en place (y compris, mais sans s'y limiter, Git et JIRA).
- Participer aux revues et aider dans les activités de débogage au-delà des projets attribués si nécessaire.

Compétences et qualifications nécessaires

- Diplôme de baccalauréat dans un domaine pertinent.
- Au moins 3 ans d'expérience professionnelle dans le développement de systèmes embarqués ou d'applications basées sur un RTOS.
- Compétences avancées en :
 - Python
 - C et C++
 - Environnement Linux
- Connaissances de base en :
 - Développement embarqué
 - Systèmes d'exploitation temps réel ou, alternativement, développement du noyau Linux
 - Git

Exigences supplémentaires

Techniques :

- Idéalement : Connaissance de ZephyrOS
- Idéalement : Familiarité avec le framework Fprime
- Idéalement : Expérience avec les opérations de développement basées sur Gitlab/Github et Docker
- Secondaire : Familiarité avec JIRA ou un outil similaire de gestion de projet
- Secondaire : Familiarité avec les équipements de laboratoire électrique (oscilloscope, multimètre, alimentation de banc, etc.)
- Secondaire : Expérience avec Java
- Atout important : Une expérience préalable en fuséonautique amateur constitue un avantage significatif.

Non techniques:

- Faire preuve de professionnalisme dans le travail et la communication techniques.
- Rechercher la qualité et la rigueur tout en étant capable de faire des compromis pour respecter les délais.
- Faire preuve d'autonomie et de proactivité, tout en respectant la conformité de l'entreprise et en possédant de solides compétences collaboratives.
- S'épanouir face aux défis
- Chercher à améliorer continuellement les processus et pratiques.

Langue

- Ce poste nécessite la maîtrise de l'anglais, car des interactions avec des partenaires situés à l'extérieur du Québec, qui ne parlent pas français, et la conformité aux normes internationales disponibles uniquement en anglais, sont essentielles.
- La connaissance du français est considérée comme un atout.

Pour postuler

Veillez remplir le formulaire dans l'onglet "Carrières" sur notre site web :

<https://reactiondynamics.space/fr/careers/>