



Senior Launch Vehicle Software Designer

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 Senior Launch Vehicle Software Designer to join the Vehicle Electrical Systems team and lead the end-to-end development of the flight software for our orbital launch vehicle, from clean-sheet concept to operational delivery.

Job responsibilities

- Define the requirements, risks, technologies, development plan and architecture for all software required on board the launch vehicle.
- Lead other software developers throughout implementation, integration, testing and commissioning.
- Collaborate closely with DevOps, avionics hardware, Electrical Ground Support Equipment, systems engineering, to ensure robust interfaces and system-level performance.
- Prepare and maintain technical documentation, participate in design and code reviews, and support investigations and anomaly resolution throughout testing and operations.
- Follow processes in place (including but not limited to version control, project & requirements management).

Necessary skills and qualifications

- Bachelor's or Master's degree in a relevant field
- 5+ years of experience developing launch vehicle software
- Advanced in:
 - C and C++
 - Python
 - Linux environment (inc. bash)
 - Git
- Strong experience with embedded development, real-time operating systems and robust software design for safety- and mission-critical systems.
- Demonstrated experience leading or mentoring other developers and structuring software delivery for complex products.
- Demonstrate a strong commitment to quality and rigour while remaining pragmatic
- Ability to pass Canadian Controlled Goods security checks.

Preferred skills and qualifications

- Experience with DevOps workflows using GitLab/GitHub and Docker
- Familiar with project and requirements management tools
- Ability to communicate complex technical topics clearly to multidisciplinary teams
- Demonstrate self-reliance and proactivity, while also exhibiting corporate compliance and strong collaborative skills
- Strive for continuous improvement

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

What We Offer

- Permanent, full-time position
- Hybrid work arrangement: typically, 2 days per week on-site, depending on needs
- Attractive and competitive salary
- Stock purchase option
- Group insurance program
- Career advancement opportunities
- Health and wellness program, including telemedicine

Excited about this opportunity? Complete the form on our website's "Careers" page, and someone from our team will reach out to you soon.

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

Masculine terms are used solely for the sake of simplicity and without discrimination. Applications from all qualified candidates will be considered.



Concepteur principal du logiciel de vol pour véhicule de lancement

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 du poste

Reaction Dynamics recherche un Concepteur principal du logiciel de vol pour véhicule de lancement pour rejoindre l'équipe des systèmes électriques du véhicule et diriger le développement complet (end-to-end) du logiciel de vol pour notre véhicule de lancement orbital, depuis le concept initial jusqu'à la livraison opérationnelle.

Responsabilités

- Définir les exigences, les risques, les technologies, le plan de développement et l'architecture pour tout logiciel requis à bord du véhicule de lancement.
- Diriger d'autres développeurs logiciels tout au long de la mise en œuvre, de l'intégration, des tests et de la mise en service.
- Collaborer étroitement avec les équipes DevOps, de matériel avionique, d'équipement électrique de support au sol, et d'ingénierie des systèmes pour garantir des interfaces robustes et une performance au niveau du système.
- Préparer et maintenir la documentation technique, participer aux revues de conception et de code, et soutenir les investigations et la résolution des anomalies pendant les tests et les opérations.
- Suivre les processus en place (y compris, mais sans s'y limiter, la gestion des versions, la gestion de projet et des exigences).

Compétences et qualifications requises

- Diplôme de baccalauréat ou de maîtrise dans un domaine pertinent.
- Plus de 5 ans d'expérience dans le développement de logiciels pour véhicules de lancement.
- Compétences avancées en :
 - C et C++
 - Python
 - Environnement Linux (y compris bash)
 - Git
- Expérience significative en développement embarqué, systèmes d'exploitation temps réel et conception robuste de logiciels pour des systèmes critiques pour la sécurité et la mission.

- Expérience démontrée dans la direction ou le mentorat d'autres développeurs et dans la structuration de la livraison de logiciels pour des produits complexes.
- Démontrer un haut niveau de qualité et de rigueur tout en sachant demeurer pragmatique.
- Capacité à obtenir une habilitation de sécurité du Programme des marchandises contrôlées (Canada).

Compétences et qualifications souhaitées

- Expérience avec les opérations de développement basées sur Gitlab/Github et Docker.
- Familiarité avec les outils de gestion de projets et d'exigences.
- Capacité à communiquer clairement des sujets techniques complexes aux équipes multidisciplinaires.
- Faire preuve d'autonomie et de proactivité tout en respectant la conformité de l'entreprise et en possédant de solides compétences collaboratives.
- Chercher à améliorer continuellement les processus et pratiques.

Ce poste nécessite une connaissance et une utilisation de l'anglais car des interactions avec des partenaires situés hors Québec ne parlant pas français et le respect de normes internationales uniquement disponible en anglais sont critique. La connaissance du français constitue un atout.

Ce que nous offrons

- Poste permanent, temps plein
- Poste hybride : Présence requise en personne 2 jours/semaine, selon les besoins
- Salaire attractif et compétitif
- Option d'achat
- Programme d'assurance collective
- Possibilités d'avancement (progression de carrière)
- Programme de santé et bien-être, y compris la télémédecine

Intéressé par le poste? Remplissez le formulaire sur la page « Carrières » de notre site Web, et un membre de notre équipe communiquera avec vous rapidement.

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

Le masculin est utilisé sans discrimination et uniquement dans le but d'alléger le texte. Nous étudierons la demande d'emploi de tous les candidats qualifiés.