
Quatre équipes ont été sélectionnées pour CAN-RGX 2025-26

Le 23 décembre 2025

L'organisation Étudiants pour l'exploration et le développement spatial (ÉEDS-Canada) a sélectionné quatre équipes parmi un groupe de candidatures pour le [Défi canadien de conception d'expériences en apesanteur](#) 2025-26 ([CAN-RGX](#)). Le concours a mis au défi les étudiants de niveau postsecondaire fréquentant les universités et collèges canadiens de soumettre une proposition de projet scientifique à tester [à bord de l'avion de recherche Falcon 20 du Conseil national de recherches du Canada \(CNRC\)](#). Cet avion est capable de simuler les environnements à gravité réduite, semblables à ceux de la Station spatiale internationale.

Quatre étudiants par équipe auront la possibilité de prendre part aux vols à bord de l'avion en tant que spécialistes de mission pour tester leurs expériences. Chaque vol comprendra 8-12 manœuvres paraboliques pour permettre aux étudiants de réaliser leurs essais et de recueillir toutes les données nécessaires pour une future analyse au sol. Le Falcon 20 est l'un des meilleurs avions de microgravité au monde; il offre un environnement parmi les plus proches de l'apesanteur réelle. Chaque parabole offrira jusqu'à 20 secondes de quasi-apesanteur. Étant le seul avion de recherche du CNRC capable d'effectuer des vols paraboliques, le Falcon 20 aidera la prochaine génération de chercheurs à réaliser leur potentiel futur dans le secteur spatial. Avec le soutien du CNRC et de l'[Agence spatiale canadienne](#) (ASC), CAN-RGX est la seule compétition de ce genre au Canada.

Les équipes sélectionnées sont:

- **Team CLOT-LESS.** Cette équipe de l'Université de la Colombie-Britannique étudiera l'efficacité de l'alteplase, un médicament thrombolytique, à dissoudre les caillots sanguins en conditions de gravité réduite. Leur projet utilisera un système fluide miniaturisé doté d'un suivi en temps réel de la pression et de vidéo pour comparer la dissolution des caillots médiée par l'alteplase selon différentes compositions (riches en fibrine ou riches en plaquettes) et différents débits (veineux ou artériels). Grâce à ce projet, l'équipe espère contribuer à l'élaboration de protocoles médicaux plus sûrs pour les astronautes.

[Contact média de l'équipe: Adrian Tabari, atabari@student.ubc.ca]

- **Waterloo Space Soldering Team (WSST).** Cette équipe de l'Université de Waterloo développera et évaluera une technologie novatrice: l'Automated Component-Level Centrifuge Soldering Device. Leur projet vise à démontrer le soudage fonctionnel, au niveau des composants, en conditions de gravité réduite, et s'appuie sur un concept de soudage par centrifugation testé dans le cadre de CAN-RGX 7, qui visait à réduire la porosité des joints de soudure en microgravité. Ce dispositif fixera des composants électroniques sur des circuits imprimés tout en appliquant une accélération centrifuge contrôlée. En utilisant cet appareil, l'équipe vise à produire la première démonstration de soudage automatisé en microgravité de composants électroniques fonctionnels, contribuant ainsi à la préparation des missions d'exploration lointaine grâce à des capacités de réparation en espace.

[Contact média de l'équipe: Mysha Hamid, mhamid@uwaterloo.ca]

- **Team CanaDune.** Cette équipe de l'Université de Waterloo explorera une buse à barbes, inspirée des graines et des vers des sables, utilisée pour générer des jets de poudre stables et dirigés en gravité réduite. Leur projet utilisera une imprimante à filament standard munie d'une buse amovible à barbes, vibrée à des fréquences spécifiques afin de diriger le transport de petites billes magnétiques vers une plaque de fabrication. Une caméra haute vitesse sera utilisée pour évaluer la qualité d'impression et le débit en microgravité simulée. Grâce à ce projet, l'équipe vise à contribuer au développement de technologies telles que la fabrication additive en microgravité et la livraison précise de poudres.

[Contact média de l'équipe: Disha Tandon, d2tandon@uwaterloo.ca]

- **Team Cristar.** Cette équipe de l'Université de Toronto vise à étudier la cristallisation induite par laser en conditions de microgravité et d'hypergravité. Leur projet utilisera un système compact de laser à cavitation pour générer des cristaux dans différents environnements gravitationnels. L'équipe comparera ensuite la taille, la structure et la pureté des cristaux de lysozyme obtenus afin de déterminer comment la gravité influence la morphologie et les caractéristiques structurales. Ce travail vise à réduire le coût des cristaux produits en microgravité en tirant parti de vols suborbitaux de courte durée.

[Contact média de l'équipe: Alexander Wainwright, Alexander.Wainwright@mail.utoronto.ca]

Les quatre équipes doivent maintenant procéder à l'examen de la conception préliminaire, qu'elles présenteront à un jury composé d'experts en sciences de la microgravité issus des organisations collaborant à CAN-RGX, dont le CNRC et l'ASC. Une fois leur conception finalisée, les équipes construiront leurs expériences en vue de l'étape suivante : l'examen critique de la conception. Enfin, l'équipe devra démontrer la fonctionnalité de son expérience lors de l'examen de l'état de préparation au vol, avant d'être autorisée à voler à bord du Falcon 20 du CNRC.

-X-

À propos de ÉEDS-Canada

ÉEDS-Canada est un organisme national à but non lucratif, géré par des étudiants, qui s'engage à soutenir et à responsabiliser les étudiants intéressés par l'espace, à faire progresser le secteur spatial canadien et à défendre l'exploration et le développement pacifiques de l'espace.

Rejoignez-nous en tant que partenaire de l'industrie ! Veuillez nous contacter pour les opportunités de parrainage.

Suivez-nous aux médias sociaux!

Twitter: [@sedscanada](https://twitter.com/sedscanada)

Facebook:

facebook.com/sedscanada

Instagram: [@sedscanada](https://www.instagram.com/sedscanada)

CAN-RGX Contact médias

canrgx@seds.ca