

**COMMUNIQUÉ DE PRESSE
POUR DIFFUSION IMMÉDIATE**

Des étudiants de Polytechnique Montréal participent à la plus grande compétition mondiale de fuséonautique

Montréal, le 14 juin 2018 – *Du 19 au 23 juin prochain, Oronos, une société technique regroupant des étudiants de Polytechnique Montréal passionnés de fuséonautique, participera à la Spaceport America Cup qui se déroulera dans le désert du Nouveau-Mexique aux États-Unis.*

Une compétition internationale dans le premier centre spatial commercial du monde
La ***Spaceport America Cup 2018***, anciennement *Intercollegiate Rocket Engineering Competition*, se tiendra cette année du 19 au 23 juin prochain dans le désert du Nouveau-Mexique aux États-Unis. L'événement est organisé par l'Experimental Sounding Rocket Association, une organisation américaine dont la mission est de favoriser et de promouvoir les connaissances et l'expérience en ingénierie dans le domaine de la fuséologie.

Les fusées seront lancées depuis le *Gateway to space terminal* de la base Spaceport America, le premier centre spatial commercial du monde... Le même qui verra le décollage des vols suborbitaux de Virgin Galactic.

L'objectif de la compétition est de propulser une fusée munie d'une charge scientifique à une altitude de 10 000 ou 30 000 pieds avec le plus de précision possible. Avec plus de 110 équipes d'étudiants de collèges et d'universités venant de 10 pays, la *Spaceport America Cup* sera la plus importante édition de la compétition à ce jour. Plus de 200 fusées sont présentement inscrites.

Trois fusées en compétition

L'équipe d'Oronos présentera les fusées *Valkyrie MkIII* (10 000 pieds, moteur solide commercial), *Cirrus* (30 000 pieds, moteur solide commercial) et *Prometheus* (10 000 pieds, moteur hybride développé par l'équipe).

Oronos concourra dans les catégories suivantes :

- Altitude de 10 000 pieds — Moteur à propulseur liquide, hybride ou autre conçu et développé par des étudiants (*Prometheus*)
- Altitude de 10 000 pieds — Moteur commercial, tout type de propulsions (*Valkyrie MkIII*)
- Altitude de 30 000 pieds — Moteur commercial, tout type de propulsions (*Cirrus*)

Des milliers d'heures de travail et de grandes ambitions

Plus de 50 étudiants ont consacré de nombreuses heures de leur temps libre afin de concevoir et réaliser ces trois fusées, mais seuls 22 d'entre eux auront la chance de participer à la prestigieuse compétition. Ces derniers devront effectuer un périple de plus de 35 heures de route pour se rendre au Nouveau-Mexique, avec en remorque leurs trois fusées. Il y a fort à parier que leur convoi ne passera pas inaperçu, notamment lors du passage à la douane !

Pour la *Spaceport America Cup 2018*, l'équipe d'Oronos a encore de grandes ambitions. Rappelons qu'en 2012 et en 2013, leurs fusées ont remporté la première place en devançant toutes les équipes en provenance du Brésil, du Canada, des États-Unis, de l'Inde et de la Turquie. Tout un exploit pour la jeune équipe québécoise puisqu'aucune équipe canadienne n'était parvenue jusque-là à se propulser au premier rang de la compétition. Il ne reste donc plus qu'à souhaiter que les astres soient avec eux pour cette édition 2018 !

Cette année, Oronos est fière de présenter sa toute nouvelle fusée *Prometheus* qui se distingue par un moteur de type hybride (à la fois solide et liquide) entièrement conçu par l'équipe. Ce type de moteur est encore peu exploité. Oronos compte parmi les premières équipes étudiantes canadiennes et québécoises à réussir à fabriquer un tel moteur.

Détails techniques des fusées lancées par Oronos

CIRRUS

Fusée supersonique conçue pour atteindre une altitude de 30 000 pieds avec précision. Cette fusée a entièrement été conçue par les recrues de l'équipe.

- Vitesse maximale : 2 100 km/h
- Mach : 1,7
- Accélération maximale : 13 G
- Longueur : 147 pouces
- Charge utile : capteur de vitesse par effet Doppler

VALKYRIE MKIII

Fusée subsonique conçue pour atteindre une altitude de 10 000 pieds avec précision.

- Vitesse maximale : 915 km/h
- Mach : 0,74
- Accélération maximale : 5,6 G
- Longueur : 159 pouces
- Charge utile : capteur de gaz optochimique

PROMETHEUS

Fusée propulsée par un moteur hybride entièrement conçu par l'équipe

- Vitesse maximale : 880 km/h
- Mach : 0,71
- Accélération maximale : 4,7 G
- Longueur : 167 pouces
- Charge utile : capacité de transporter un microsatellite (CubeSat) de 10 lb

À propos de Polytechnique

Fondée en 1873, Polytechnique Montréal est l'une des plus importantes universités d'enseignement et de recherche en génie au Canada. Elle occupe le premier rang au Québec pour l'ampleur et l'intensité de ses activités de recherche en génie. Polytechnique Montréal est située sur le Campus de l'Université de Montréal, le plus grand campus universitaire francophone en Amérique. Avec plus de 47 500 diplômés, Polytechnique a formé 22 % des membres de l'Ordre des ingénieurs du Québec. Elle propose plus de 120 programmes de formation. Polytechnique compte 260 professeurs et 8 300 étudiants. Son budget annuel de fonctionnement s'élève à 213 millions de dollars, dont un budget de recherche de 75 millions de dollars.

À propos d'Oronos

La société étudiante Oronos est une équipe multidisciplinaire dont l'objectif principal est de concevoir, fabriquer et opérer des fusées haute puissance. Affiliée à Polytechnique Montréal, elle représente celle-ci annuellement à la *Spaceport America Cup*, la compétition la plus exigeante en fuséologie au niveau international. Au-delà de la visibilité à l'échelle internationale, Oronos cherche à travers ses activités à bâtir l'expertise canadienne dans le domaine spatial et à partager la passion des sciences et de l'espace de ses membres avec le public. C'est aussi une occasion pour de futurs professionnels de développer de nouvelles compétences et d'employer les notions vues sur les bancs d'école à des applications concrètes. Avec 11 fusées lancées en compétition à son actif, l'équipe lancera les numéros 12, 13 et 14 cette année.

Site d'Oronos : <http://oronos.space/>

Villes d'origine des membres de l'équipe en compétition:

Christophe Absi et Mathieu Chartray-Pronovost – Trois-Rivières

David Garnier – Terrebonne

Nathanael Beaudoin-Dion, Adrien Lessard et Simon Tanguay – Gatineau

Guillaume Villeneuve – Châteauguay

Kassandra Desgagné – Rivière-Beaudette

Benoît Dumas – Pierrefonds

Olivier Jobin – Gaspé

Michaël Lévesque – Repentigny

Béatrice Moreau-Lefebvre – Rouyn-Noranda

Entrevues possibles avec les participants, y compris pendant la compétition.

Porte-paroles

- Christophe Absi, directeur général d'Oronos Polytechnique
- Adrien Lessard, directeur avionique d'Oronos Polytechnique

Trousse média :

<http://bit.ly/2t38JXN> (communiqué, photos et vidéos)

Renseignements et entrevues

Virginie Ferland

Conseillère en communications

Polytechnique Montréal

514 647-9299

virginie.ferland@polymtl.ca