

- [SITE UTC](#)
- [Newsletter](#)
- [Twitter](#)
- [Facebook](#)
- [Web TV](#)
- [FR](#)
 - [EN](#)
- [Recherche interactions.utc.fr](#)

Nom du site

Menu

Menu complémentaire

[Donnons un sens à](#)

[l'innovation](#)

- [Thématiques](#)
 - [Bio-mécanique, bio-ingénierie, ingénierie de la santé](#)
 - [Biotechnologies, biocatalyseurs, biomimétisme](#)
 - [Génie des procédés, chimie, développement durable, agroressources](#)
 - [Mécanique, acoustique, matériaux, électromécanique](#)
 - [Automatique, robotique, décision, informatique, réalité virtuelle](#)
 - [Technologie et sciences de l'homme](#)
 - [Modélisation urbaine, ville durable, urbanisme](#)
 - [Mathématiques appliquées](#)
 - [Design industriel](#)
 - [Pluridisciplinarité](#)
 - [Doctorat](#)
 - [Entrepreneuriat, startups](#)
 - [Prix et concours](#)
 - [International](#)
 - [Vie de l'université](#)
 - [Regards sur le monde](#)
- [Magazine](#)
 1. [Interactions, le Magazine des Technologies Emergentes](#)
 2. [Thématiques](#)
 3. [Mécanique, acoustique, matériaux, électromécanique](#)
 4. POLARIS : la tête dans les étoiles

[Mécanique, acoustique, matériaux, électromécanique](#)

POLARIS : la tête dans les étoiles

«Fais de ta vie un rêve, et d'un rêve une réalité». Ces mots d'Antoine de Saint Exupéry, Vincent Martin les a faits siens. Passionné depuis toujours par l'espace, cet étudiant en 5e année en génie informatique s'est lancé dans un projet fou : concevoir et faire voler une fusée équipée d'un moteur hybride ! Rencontre avec ce futur ingénieur qui a la tête dans les étoiles, mais les pieds bien sur terre.

22 juin 2021

Comment vous est venu cette idée de concevoir une fusée équipée d'un moteur hybride ?

Je suis passionné par l'espace depuis toujours, alors, durant le printemps 2019, j'ai rédigé un mémoire bibliographique sur la faisabilité pour des étudiants de concevoir un moteur de fusée hybride. Ce type de moteur est plus simple et beaucoup moins dangereux à manipuler qu'un moteur classique, mais il reste très intéressant à étudier pour des étudiants ingénieurs. J'ai conclu dans mon travail qu'il était tout à fait possible de se lancer à l'UTC dans un tel projet. A l'automne 2019, je suis parti en stage, mais à mon retour à l'UTC, en février 2020, nous avons lancé le projet "UTC Rocket Propulsion Laboratory" avec patrice Simard. L'objectif de ce projet est de concevoir et de lancer entre 20 et 30 Km d'altitude une fusée propulsée par un moteur hybride de 10KN de poussée, moteur également conçu par des étudiants de l'UTC.

Où en est le projet aujourd'hui ?

Aujourd'hui nous sommes une quinzaine d'étudiants, de différentes spécialités de l'UTC (génie informatique, ingénierie mécanique, génie des procédés, tronc commun...), répartis en différentes équipes pour travailler plus efficacement. Il y a l'équipe Ingénierie mécanique et design, l'équipe lancement et atterrissage, l'équipe avioniques et systèmes, l'équipe simulation des fluides multiphysiques, etc. Ce semestre, nous commençons vraiment à toucher au concret : nous avons par exemple effectué avec succès un premier test de parachute, en jetant une masse de deux kilos depuis le troisième étage d'un bâtiment. Un prochain test de parachute est prévu prochainement, et cette fois-ci une masse un peu plus lourde sera lancée du haut de Benjamin Franklin. De son côté, l'équipe informatique a fait imprimer et livrer un PCB (*printed circuit board* : carte avec circuit imprimé) pour réaliser l'ordinateur de bord, et ils ont également commandé une antenne. Il y a encore beaucoup de problèmes à résoudre donc beaucoup de travail, mais ce projet suscite énormément d'enthousiasme de la part des étudiants impliqués.

Au programme

- Printemps 2021 : réalisation d'un prototype d'1KN, mise à feu statique
- Automne 2021 : réalisation d'un prototype de 5KN, optimisation du design moteur, 1er lancement
- Printemps 2022 : validation du design définitif de la fusée Polaris (10KN), réalisation du moteur et du lanceur, mise à feu statique

- Automne 2022 : lancement de la fusée à 20km d'altitude

A lire aussi sur le même sujet

[Aéronautique : une passion labellisée](#)

[Aéronautique : une passion labellisée](#)

[Cinq fusées pour l'UTC](#)

[Cinq fusées pour l'UTC](#)

[PDF](#)

[Partager](#)

- [Facebook](#)
- [Twitter](#)
- [Linkedin](#)

[Lecture](#)

[ConfortImprimer English](#)

Le magazine

Le magazine est téléchargeable en version française et anglaise

juin 2021 • N°55

L'interaction entre le monde réel et le monde virtuel

- [Télécharger en français - PDF - 25031 Ko](#)
- [Télécharger en anglais - PDF - 24979 Ko](#)

(Couverture) Interactions - juin 2021 • N° 55

[Voir tous les magazines](#)

Abonnez-vous aux newsletters d'interactions UTC

Donnons un sens à l'innovation

Construite sur une pédagogie de l'autonomie et une recherche technologique interdisciplinaire orientée vers l'innovation, l'UTC forme des ingénieurs, masters et docteurs aptes à appréhender les interactions de la technologie avec l'homme et la société.

Avec ses 9 laboratoires de recherche et son ouverture internationale, l'UTC se positionne parmi les meilleures écoles d'ingénieurs dans le monde.

- [WEB-TV UTC](#)
- [Diplômés](#)
- [Faire un don](#)
- [Contacter la rédaction](#)
- [Crédits](#)
- [Mentions légales](#)
- [Cookies](#)