

ÆTHERION

Fusée expérimental pour le Cspace 2025

- [Présentation / Objectif / Membres du projet](#)
- [Conception](#)
- [Simulation](#)
- [Electronique](#)
- [Prototypage](#)
- [Tests](#)
- [Réalisation](#)
- [Campagne de Lancement et Compte-Rendu](#)

Présentation / Objectif / Membres du projet



Sponsors : Silicdyne, Ansys, Dassault Systemes, FabLab Sorbonne, 3D Connexion, FSDIE Sorbonne.

Présentation du projet

Ætherion est une fusée expérimentale conçue pour atteindre des vitesses transsoniques et supersoniques dans le cadre de la campagne C'Space du CNES. Ce projet est issu des résultats et expériences acquis lors du projet de fusée *Zéphyr*, lancé en 2019 jusqu'en 2022 par Top Aero.

Les résultats de ce projet offriront des perspectives précieuses pour la conception de futures fusées, en améliorant notre compréhension des écoulements supersoniques et en aidant à développer des technologies de vol avancées.

Objectif

Ce projet a pour objectif d'étudier le comportement aérodynamique de la fusée aux régimes transsoniques et supersoniques, avec des mesures de pression, plus précisément l'analyse des ondes de choc, la détente de Prandtl-Meyer, et les chocs obliques, comparées aux équations et à des simulations numériques réalisées avec *Ansys* et *SU2*.

Membres du projet

Chefs de projet :

- MAFFIA Edoardo (Responsable Mécanique)
- LUI Owen (Responsable Electronique)
- SAMETOGLU Alper (Responsable Simulations) (ex-membre)

Conseiller :

- CARRERA Alex (Electronique et Mécanique)

Membres :

- HEVIDRAZANA Réca Ndiaye (Mécanique)
- SOTOMSKI Nathalie (Mécanique)
- LYAUTEY Wilfrid (Electronique)
- DARIU Mathias (Electronique)
- POBEDA Félix (Electronique et Mécanique)
- GAVRA Mihai-Calin (Simulations)
- NOGOVSKI Anastassia (Simulations)

Pour en savoir plus sur le projet *Ætherion* : <https://www.top-aero.com/fr/custom-page-detail/110912-therion>

Conception

Caractéristiques de la fusée

- **Longueur** : 1.4 m
- **Diamètre** : 0.10 m
- **Masse** : 7.7 kg
- **Moteur** : PRO75 - 3G Classic
- **Poussée maximale** : 1 286 N
- **Apogée** : 3 500 m
- **Vitesse maximale** : 380 m/s
- **G-Force** : 13 G

(Page en cours de chantier !)

Simulation

Electronique

Prototypage

Tests

Réalisation

Campagne de Lancement et Compte-Rendu