

La vie du réseau

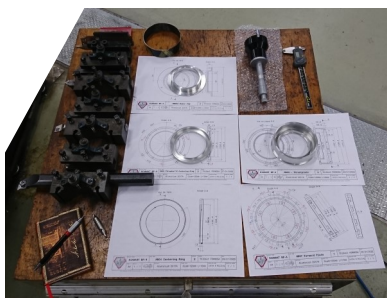
Zoom sur le Club AstEx

Le projet DIAMANT-BP4, qui a pour objectif de construire une réplique fonctionnelle du dernier lanceur entièrement français, met les mains dans le cambouis ! Une partie de l'équipe du club de fusée AstEx, constituée de diplômés de la promo 2021, a commencé la construction grâce aux infrastructures mises à disposition par l'ISAE-SUPAERO.

Les principales pièces de la fusée ont été réalisées dans l'atelier du Département de Mécanique des Structures et Matériaux (DMSM). Les pièces métalliques sont usinées par les anciens élèves sur des tours parallèles et des fraiseuses conventionnelles, tandis que les pièces en fibre de verre et aramide sont assemblées et imprégnées à la main. À l'exception notable du fuselage, qui a été réalisé dans une manufacture de composites des Deux-Sèvres, le made in France étant une valeur importante aux yeux de l'équipe du projet.



Actuellement, quasiment toutes les pièces métalliques et le fuselage ont été réalisées et arrive la phase d'assemblage, dans laquelle toutes les pièces sont collées ou vissées en s'inspirant des normes et des usages de l'industrie aéronautique. Viendra ensuite la phase la plus critique : l'intégration, où il sera vérifié le bon fonctionnement de tous les sous-systèmes individuels (bloc moteur, ordinateur de bord, système de récupération et de sauvegarde, etc) mais aussi et surtout le fonctionnement du système dans sa globalité.



Enfin, toute la période de fabrication est émaillée de réalisation d'outillages spécifiques et de prototypage, qui se fait au sein de l'InnovSpace de l'ISAE-SUPAERO.

En parallèle de cela, une fusée de taille et de complexité plus modestes a été réalisée afin que l'équipe se familiarise avec l'utilisation de moteur-fusée commerciaux et un lancement est prévu courant mars-avril.

Cette nouvelle fusée a été construite comme une réplique de la "Super V2", le premier projet développé par le Laboratoire de Recherches Balistiques et Aérodynamique (LRBA) en 1946, qui sera plus tard intégré à la Snecma. Bien qu'elle ne dépassa pas le stade de prototype sol, la Super V2 servit de base aux lanceurs civils Véronique puis Diamant. Le club AstEx aura donc une réplique de la première et de la dernière fusée française !

Une petite anecdote pour finir, le schéma de peinture rouge et blanc de la Super V2 aurait par ailleurs inspiré un certain auteur de bande-dessinée belge bien connu...

Thibaut Formosa (S2021 - en photo ci-contre), pour le Club AstEx

