

<https://college-dolto-chaponost.etab.ac-lyon.fr/spip/spip.php?article362>



Rocketry Challenge

- Voyages / sorties scolaires -



Publication date: jeudi 31 mai 2018

Copyright © Collège Françoise Dolto - Chaponost - Tous droits réservés

Après une année de réflexion, de tests et de travail, les 3 équipes du collège sont parties à l'aérodrome de Biscarrosse pour participer à la première manche de qualification française pour le collège.

Le Rocketry Challenge est un concours, organisé par Planète Sciences et le GIFAS, proposé pour les jeunes de la 6e à la Terminale, en club ou dans le cadre scolaire. L'objectif est de construire une minifusée avec 5 missions à accomplir :

- Mission 1 : La charge utile est constituée de 2 œufs crus qui doivent revenir sans aucune fissure ni dommage externe après le vol

- Mission 2 : Les oeufs doivent atteindre le plus précisément possible l'altitude de 244 mètres (soit 800 pieds)

- Mission 3 : La fusée doit avoir un temps de vol total se situant entre 41 et 43 secondes pour le vol de qualification

- Mission 4 : La fusée doit contenir un système de récupération capable de la faire revenir au sol de façon non dangereuse. Tous les éléments de la fusée doivent revenir au sol connectés ensemble sous un ou plusieurs parachutes

- Mission 5 : Les fusées doivent avoir une longueur de plus de 650 mm, mesurée de la pointe de l'ogive jusqu'au bas du fuselage. La géométrie extérieure de la fusée doit être composée de deux sections cylindriques (tubes, ou groupe de tubes) de diamètres différents pour la structure extérieure (57mm pour la partie haute et 64mm pour la partie basse).

Bilan de la journée :

Grâce à leur travail, nos 3 équipes ont réussi à passer les différents contrôles de l'organisation visant à vérifier si la fusée serait stable en vol, assez solide pour résister aux fortes contraintes liées au décollage et également à l'atterrissage.

Après de violent orages et heureusement du soleil sur la deuxième moitié de la journée, les 3 fusées ont bien décollé.

Deux d'entre elles ont réussi à conserver les oeufs intacts, ce qui leur permet de se classer 26ème et 27ème sur 40 équipes. La troisième fusée a effectuée un vol balistique, ce qui veut dire que le parachute ne s'est pas ouvert.

Rocketry Challenge



En conclusion, des résultats encourageant pour cette première participation, les élèves sont déjà motivés pour faire mieux l'an prochain.

Bravo aux participants et un grand merci aux entreprises qui nous ont aidés à financer ce projet !

Rocketry Challenge

La vidéo (réalisation M. Prévot / montage M. Domagala) :