



Le club astronomie et ses fusées à eau : un projet qui décolle !

publié le 15/06/2026

Un succès aux portes ouvertes

Les élèves du club astronomie ont brillé lors des portes ouvertes du collège en présentant leur projet phare : des fusées à eau capables de s'élever à plusieurs dizaines de mètres. Cette année, une innovation a particulièrement marqué les esprits : l'ajout de parachutes pour assurer un atterrissage en douceur et éviter les casses (voir vidéo en cliquant sur le lien suivant)

<https://www.pearltrees.com/private/...>

Un public nombreux a pu assister à ces lancers spectaculaires, qui ont suscité admiration et curiosité.



Un projet scientifique et collaboratif



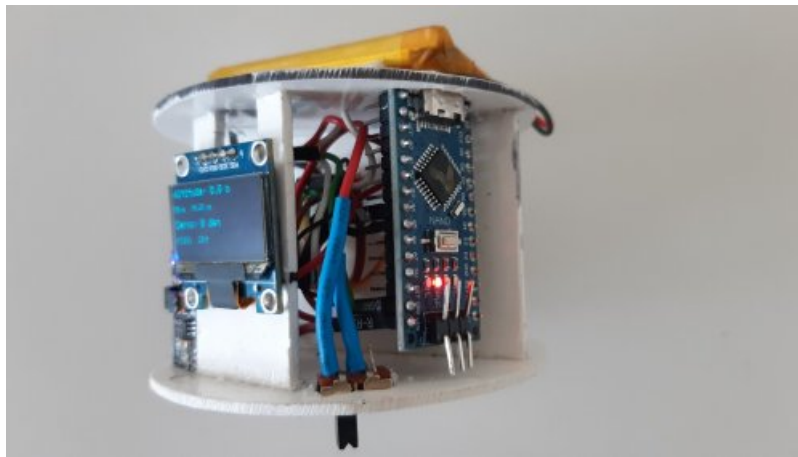
Une vingtaine d'élèves de 6e et de 4e ont participé à ce projet ambitieux.

Les élèves de 4e, pour qui c'était la deuxième année, se sont attaqués à un défi technique de taille : concevoir un système d'ouverture de parachute. Deux solutions ont été explorées :

- un dispositif mécanique, inspiré des jouets à remonter



► un système électronique basé sur une carte Arduino. Ce dernier mesure l'altitude grâce à un baromètre, active un moteur à l'apogée pour libérer le parachute, et affiche même l'altitude maximale atteinte à la fin du vol sur un écran oled.



Mais le chemin vers la réussite n'a pas été sans embûches. Les échecs ont été nombreux, mais ils ont aussi été formateurs.



Le parachute, par exemple, ne s'est pas toujours ouvert correctement. Parfois, il se déployait trop tôt, freinant la fusée dans son ascension, ou trop tard, ne lui laissant pas le temps de ralentir suffisamment avant l'impact. Ci-dessous, la fusée Ferrari après son dernier vol. La pression initiale étant trop forte, sa trajectoire n'a pas permis l'ouverture du parachute...



Sur une autre fusée, le scotch du parachute s'est décollé avec la chaleur, empêchant celui-ci de s'ouvrir correctement. Les élèves ont dû tester plusieurs mécanismes et ajuster les réglages pour trouver le bon compromis. Quelle quantité d'eau mettre dans le réservoir ? quelle pression dans le réservoir ? Chaque échec a été l'occasion d'apprendre et de progresser.



Une répétition générale avant le Festival Asteroid Day

Lors des portes ouvertes, quatre fusées équipées de parachutes ont été lancées en plus des fusées fabriquées par les élèves de 6e. Malgré quelques dégâts à l'atterrissage, l'enthousiasme était au rendez-vous.

Et ce n'était qu'une répétition générale ! Les élèves du club fusées se préparent maintenant pour le Festival Asteroid Day, où un stand leur sera dédié le dimanche 28 juin (pour le grand public) et le lundi 29 juin (pour les scolaires). Ils y présenteront leur projet et proposeront des lancers de fusées au public. Pour en savoir plus sur cet événement, consultez le site : <https://cirir-edu.org/festival-aste...>



Dernière ligne droite avant le festival

Il ne reste que deux semaines aux élèves pour réparer les fusées endommagées et peaufiner leurs présentations. Mais avec la motivation et la persévérance dont ils ont fait preuve jusqu'ici, il ne fait aucun doute qu'ils seront prêts à impressionner le public lors de ce festival. Félicitations à tous les participants pour leur engagement et leur créativité !

Portfolio



**Académie
de Poitiers**

Avertissement : ce document est la reprise au format pdf d'un article proposé sur l'espace pédagogique de l'académie de Poitiers.

Il ne peut en aucun cas être proposé au téléchargement ou à la consultation depuis un autre site.