

Les carburants des fusées spatiales testés à Poitiers

En décembre dernier, **le laboratoire de recherche PPrime a inauguré un banc d'essai unique** en France destiné à tester des nouveaux carburants pour la propulsion spatiale.

Deux types de réactifs liquides – les ergols – sont utilisés pour la propulsion des fusées : les ergols cryogéniques, stockés à très basse température pour rester liquides (ex : hydrogène) et les ergols stockables car liquides naturellement. Mais leur utilisation n'est pas si simple. Les ergols stockables devraient être interdits par la réglementation européenne car potentiellement nuisibles à l'environnement et dangereux pour les utilisateurs. Les ergols cryogéniques demandent, quant à eux, des contraintes fortes en termes d'exploitation « *notamment pour les garder à l'état liquide* », précise Marc Bellenoue, professeur à l'Institut PPrime*.

Aussi, ce sont l'institut PPrime de Poitiers et l'ISAE-ENSMA que le Centre national d'études spatiales (CNES) a sollicités pour caractériser des nouveaux couples d'ergols, « *comme le peroxyde d'hydrogène et l'éthanol* ». Un banc d'essai dénommé PERGOLA a été créé pour tester leur combustion, aussi bien en termes d'allumage que de stabilité. « *L'enjeu est de*



■ Un banc d'essai unique en France vient d'être installé à l'ENSMA.

fournir la connaissance nécessaire au développement de futurs moteurs spatiaux utilisant ces nouveaux ergols à une échéance de 20 ans. » Les premiers essais ont débuté en janvier. ■

* Unité de recherche du CNRS rattachée à l'Université de Poitiers et à l'ISAE-ENSMA

INFO EN +

Le banc d'essai se situe dans des locaux construits spécifiquement sur le site du Futuroscope. Le coût global de ce banc d'essai s'élève à 1 million d'euros financé par le CNES, l'ISAE-ENSMA, l'Université de Poitiers et la Région via les fonds FEDER.

Étudiants, exprimez vos talents

Avec **ses concours culturels, le CROUS récompense les talents des étudiants** de l'enseignement supérieur, artistes confirmés ou en devenir.

Comme chaque année, le CROUS organise des concours artistiques à vocations régionale et nationale destinés aux étudiants. Les domaines sont très divers : nouvelle, photo, BD, film court, peinture / arts numériques, théâtre, danse et musique. Le thème de cette année pour les cinq premières catégories : la lumière. Le CROUS de Poitiers est plus particulièrement chargé de s'occuper de la catégorie danse où toutes les formes sont représentées : classique, hip-hop, moderne-jazz... Pour participer, il suffit de télécharger un dossier de candidature et envoyer une maquette. Une première



sélection sera faite au niveau régional où les trois premiers lauréats recevront un prix allant de 100 € à 300 €, avant de concourir au niveau national (prix de 500 € à 1 000 €). ■

crous-poitiers.fr

INFO EN +

Les lauréats nationaux dans la catégorie danse se présenteront sur scène devant un jury de professionnels à la Maison des Étudiants de l'Université de Poitiers le 19 mai.