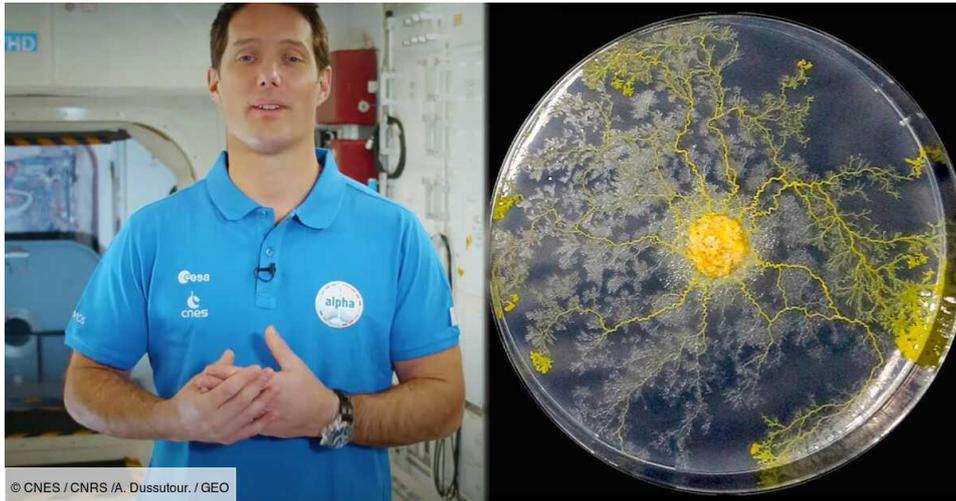


#ELEVETONBLOB : L'EXPERIENCE EDUCATIVE DE LA MISSION ALPHA DE THOMAS PESQUET



Le lycée Jean Racine a été sélectionné pour faire partie des 4 500 établissements scolaires qui mettront en œuvre #ElèveTonBlob, l'expérience éducative du CNES (Centre National d'Etudes Spatiales) liée à la mission Alpha de l'astronaute Thomas Pesquet. Cette expérience originale et d'envergure, proposée en partenariat avec le CNRS (Centre National de la Recherche Scientifique) et avec le soutien de l'académie de Toulouse, devrait être mise en place dans les classes du 11 au 17 octobre prochaine.

Une dizaine d'enseignants sont lancés sur le projet et vont recevoir fin aout un kit avec plusieurs souches de ce Blob nommé *Physarum polycephalum* :

- Mme Caboche, professeur d'Histoire-Géographie et HGGSP
- Mme Leribillard, professeur d'SVT
- Mr Lapostolle, professeur SII, et de SNT
- Mr Berlancourt, professeur SII et de SNT
- Mr Dhénin, professeur de Sciences Physiques appliquées, NSI, SNT
- Mr Chevalier, professeur d'Histoire-Géographie, HGGSP
- Mme Kouakou, professeur documentaliste

Les élèves de spécialités HGSSP, SVT, NSI, SI, PC, SIN et projet robotique vont étudier le comportement du blob sur une boîte de pétri en lien avec les expériences menées au même moment sur ce sujet par l'astronaute Thomas Pesquet au cours de la mission Alpha. Au total, ce sont 4 500 établissements français qui pourront comparer leurs résultats avec ceux de la station spatiale.

Une expérience : Qu'est-ce que le Blob ?

Plus connu sous son nom usuel « blob », le *Physarum polycephalum* n'est ni une plante, ni un animal, ni un champignon. Cet organisme monocellulaire dépourvu de cerveau est capable de se déplacer, de se nourrir, de s'organiser et même de transmettre ses apprentissages à un congénère. Ses capacités d'apprentissage font l'objet de recherches dans le laboratoire d'Audrey Dussutour, Directrice de recherche CNRS, qui va encadrer sur Terre les expériences à l'aide de la page Facebook *Elève ton blob, l'expérience éducative de la mission Alpha*.

Les enseignants du lycée Jean Racine vont donc recevoir fin aout/début septembre, un kit comprenant 3 à 5 blobs (souche LU 352, identique à celle envoyée dans l'ISS), ainsi que du papier filtre. L'expérience éducative proposée par le CNES, en partenariat avec le CNRS « consiste à envoyer un blob à bord de l'ISS et à inviter les classes à mener la même expérience que celle qui sera menée en micropesanteur ».

Un projet de sciences participatives

Sur un plan pédagogique, c'est un projet de sciences participatives. Il s'agira pour les élèves de mettre en œuvre des protocoles scientifiques, de travailler à des solutions techniques pour la prise de vue des blobs pendant 7 jour, et de comparer leurs observations sur le comportement, la nutrition et la vitesse de déplacement de leurs blobs avec les résultats obtenus dans l'ISS (Blob-ISS). Ils pourront déduire l'impact de la micropesanteur sur cet organisme unicellulaire étonnant : le comportement du Blob est-il différent dans

l'espace ? Quels peuvent être les effets de la micropesanteur et des rayonnements sur l'évolution de cet organisme ?

Pour répondre à ces questions, l'ISS va accueillir des Blobs cet été. Thomas Pesquet sera chargé de les « réveiller » et d'enclencher un système de prises de vues pour suivre leur évolution selon deux protocoles.

En classe, les Blobs seront étudiés dans des boîtes de Petri mais les élèves ont également la possibilité, via l'impression 3D, de fabriquer une boîte similaire à celle emportée sur l'ISS, pour réaliser leurs expériences.

Vidéo de Thomas Pesquet pour la présentation du projet : <https://youtu.be/zqR0jWoYbfw>