

## DES ELEVES, THOMAS PESQUET ET UN BLOB

Notre classe a été sélectionnée parmi 2 000 classes de primaire ; pour participer au projet #elevetonblob.

Il s'agit d'une expérience éducative de la mission Alpha menée par Thomas Pesquet, astronaute de l'ESA\* ; proposée par le CNES\* en partenariat avec le CNRS\* et avec le soutien de l'académie de Toulouse.

\* ESA : Agence Spatiale Européenne

\* CNES : Centre National d'Études Spatiales

\* CNRS : Centre National de la Recherche Scientifique

### Qu'est-ce que #élèvetonblob ?

Pour le projet #élèvetonblob, nous réaliserons deux expériences sur le blob, identiques à celles faites par Thomas Pesquet dans l'ISS.

Pendant 7 jours, nous observerons le réveil, le déplacement, le comportement et l'endormissement de deux blobs.

A la fin de l'expérience, nous comparerons nos résultats avec ceux de Thomas Pesquet pour savoir si le blob agit de la même façon en impesanteur.

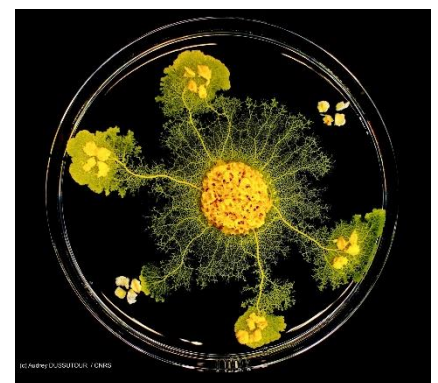
*Alisiya, Christivie, Naila, Yasmine*

### Qu'est-ce que le blob ?

Le physarum polycephalum ; surnommé blob par la scientifique Audrey Dussutour, est un être unicellulaire (c'est-à-dire qu'il a une unique cellule) qui a 50 000 ans. Il est souvent de couleur jaune.

Il vit dans des endroits humides et sombres comme les forêts. Il adore le jaune d'œuf, les flocons d'avoine, les champignons et les bactéries...

Le blob n'a pas de cerveau mais il est très intelligent car il est capable d'apprendre.



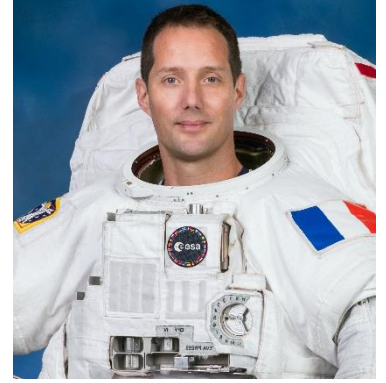
*Inès, Jihène, Mayssa, Salsabil*

## Qui est Thomas Pesquet ?

Thomas Pesquet est un astronaute français, né le 27 février 1978 à Rouen.

Il a fait des études d'ingénierie aéronautique et il devient pilote d'avion chez Air France en 2004 puis, en 2009, il est choisi parmi 8 000 candidats pour devenir astronaute à ESA.

Thomas Pesquet réalise son premier voyage dans l'ISS en 2016 pendant la mission Proxima. En Avril 2021 il décolle pour un second voyage lors de la mission Alpha.



*Adem, Angel, Ani, Djawida*

## Qu'est-ce que l'ISS ?

L'ISS est la Station Spatiale Internationale placée en orbite à 400 kms de la Terre ; elle en fait le tour en 1h30.

Lancée pour la première fois en 1988, 16 nations ont participé à sa construction (Belgique, Angleterre, Allemagne, Danemark, Espagne, Italie, Canada, Pays Bas, Norvège, Russie, Etats-Unis, France, Suisse, Suède et Japon). Elle atteint sa taille finale, en 2011, et s'étend sur 110m.

L'ISS est un grand laboratoire de recherche scientifique dans l'environnement spatial. Grâce aux panneaux solaires, il y a de l'électricité qui apporte un confort aux astronautes et qui leur permet de communiquer avec la Terre.

*Hristo, Mamadou, Mohamed, Younes*

## Quelles sont les expériences ?

L'expérience #élève ton blob dure 7 jours, du 11 au 17 Octobre.

Nous avons suivi deux protocoles :

- le protocole exploration : le blob est seul.
- le protocole exploitation : le blob est proche de nourriture.

Nous avons préparé le matériel. Nous avons découpé des cercles dans du papier filtre que nous avons déposé au fond des boîtes de pétri. Nous l'avons ensuite humidifié.

Puis nous avons mis le blob endormi (sclérote) au centre dans la boîte.

Dans l'une des deux boîtes, nous avons ajouté des flocons d'avoine et nommé les différentes directions.

Plusieurs fois par jour, nous avons analysé l'évolution pour observer son réveil et son déplacement, pour le mesurer, pour noter la température et l'humidité.

*Ayse Neva, Mariam, Nadia, Nysrine*

## Quels sont les résultats ?

Il existe plusieurs points communs entre nos expériences et celles de Thomas Pesquet :

- le blob de l'exploration se réveille et se déplace dans la boîte de pétri.



- le blob de l'exploitation se réveille et se déplace directement vers la nourriture. Il relie les flocons d'avoine entre eux.



- le blob se rendort quand la boîte n'est plus assez humide (y compris sur les flocons).



- le blob de l'exploration s'endort plus rapidement que celui de l'exploitation.

On a remarqué une différence :

- le blob ISS de l'exploration se déplace en 3D. Le blob Terre de l'exploration se déplace en 2D c'est-à-dire à l'horizontale.

En bilan, on peut dire que sur terre ou dans l'espace, le blob a besoin d'humidité et de nourriture pour vivre.

L'impesanteur lui permet de se déplacer en 3D.