

# Challenge « Do it your science »

Ecole élémentaire La Lanterne  
Classe CM1-CM2 de Madame RAIMBOURG

Inscrits à l'expérience éducative #élèvetonblob proposée par le CNES et le CNRS, nous travaillons actuellement sur le blob, ou plus scientifiquement sur *Physarum polycephalum*. Le **blob** est un organisme unicellulaire qui n'est ni animal, ni végétal, ni champignon. Il n'a pas de cerveau mais peut apprendre, voire transmettre des informations en fusionnant avec ses congénères. Nous nous posons plein de questions et testons nos hypothèses pour en apprendre plus sur lui. Voici l'une des questions sur laquelle nous avons travaillé.

## QUESTION : LE BLOB PEUT-IL RAMPER SUR L'EAU ?

### Hypothèses faites en classe

- ✓ Le blob va ramper sur l'eau.
- ✓ Le blob va être stoppé par l'eau.
- ✓ Le blob va escalader les parois de la boîte pour ne pas passer par l'eau.

### Matériel de l'expérience

- ✓ une boîte de Petri avec de la gélose,
- ✓ un couteau,
- ✓ un blob,
- ✓ des flocons d'avoine,
- ✓ de l'eau (colorée avec un colorant alimentaire).

## Expérience

Nous avons découpé une bande de gélose au milieu de la boîte de Petri que nous avons remplie d'eau. Nous l'avons fait deux fois en faisant varier la largeur de la rivière au milieu de la boîte. Nous avons placé le blob d'un côté de la rivière, et sa nourriture préférée, les flocons d'avoine, de l'autre côté.

le blob                      la rivière                      les flocons d'avoine



## Déroulé de l'expérience

Le blob se déplace très lentement (environ un centimètre par heure). Nous avons donc fait un timelapse pour suivre l'expérience qui a duré trois jours.

L'eau « de la rivière » a commencé à s'évaporer pendant l'expérience. Comme nous nous en sommes aperçus, nous avons ajouté de l'eau quand nous étions en classe. Cependant le mercredi nous ne venons pas à l'école. Le blob de la boîte de droite a donc attendu que l'eau s'évapore pour passer.

## Résultat de l'expérience

Le blob dans la boîte de gauche a rampé sur l'eau pour atteindre les flocons d'avoine. Celui de droite a attendu que l'eau s'évapore pour passer la rivière et atteindre les flocons.

le blob a bien rampé sur l'eau pour atteindre les flocons d'avoine



### Conclusion

Le blob est capable de ramper sur l'eau.

Comme le blob a triché en attendant que l'eau s'évapore pour passer, nous avons imaginé une **deuxième expérience** pour bien mettre en évidence qu'il était capable de ramper sur l'eau.

### Matériel de l'expérience

- ✓ une barquette contenant de l'eau,
- ✓ trois « îles » faites en gélose,
- ✓ un blob,
- ✓ des flocons d'avoine.

### Expérience

Nous avons placé les trois îles de gélose dans la barquette puis nous avons mis de l'eau jusqu'au niveau des îles. Nous avons ensuite placé le blob sur l'île du milieu, et des flocons d'avoine sur les deux îles d'à côté.

île avec des flocons d'avoine

île avec le blob



### Déroulé de l'expérience

Le blob n'a pas voulu aller tout de suite sur l'eau, mais il y est allé quand il avait vraiment trop faim.

## Résultat de l'expérience

Le blob a atteint l'une des deux îles en rampant sur l'eau.



le blob a bien atteint les flocons d'avoine



## Conclusion

Le blob est bien capable de ramper sur l'eau quand on le force un peu.

## Témoignage de la classe

« Je pensais que le blob allait se rendormir car il n'avait pas de nourriture. »

« J'ai appris que le blob n'aime pas l'eau mais qu'il s'est forcé quand même un peu. »

« Je sais maintenant que le blob rampe sur l'eau. »

« J'ai appris que pour faire une expérience, il faut d'abord se poser une question, faire des hypothèses et faire l'expérience. »

« Il faut chercher le matériel qu'on a besoin pour faire les expériences avant de les faire. »

« Pour notre expérience, il faut un téléphone ou un appareil photo pour filmer. »

« J'ai appris que le blob était patient. Il a attendu que l'eau s'évapore. »

« J'ai appris que le blob avait des goûts. »