
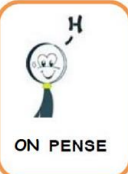



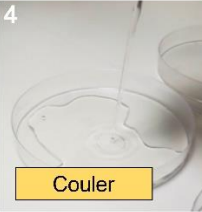









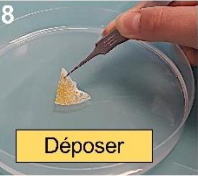




**SEQUENCE ETUDE DU VIVANT**  
**ECOLE JULES FERRY - CHARTRES**  
**CEDRIC FEZARD CM1-CM2**



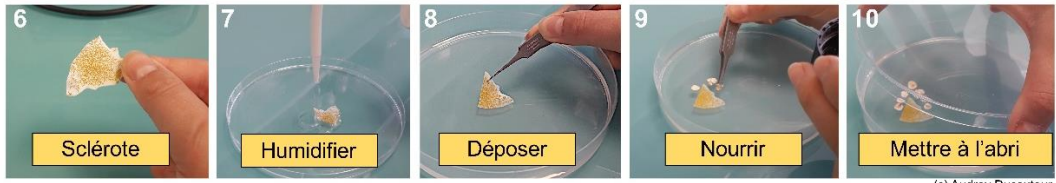
	<p><b>Contexte :</b> 25 élèves CM1 : 14 CM2 : 11</p>										
	<p><b>En amont :</b> Etablir un listing des questions que les élèves se posent sur le blob. Voici les questions des élèves :</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>Qu'est-ce que ça mange ? Comment fait-il pour manger ? Comment trouve-t-il sa nourriture ?</p> <p>Y a-t-il différents types de blobs ?</p> <p>Comment se réveille-t-il ? Comment dort-il ?</p> <p>Est-il lent ou rapide ?</p> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>Fait-il ses besoins ?</p> <p>Pourquoi n'a-t-il pas de cerveau ? Pourquoi n'ont-ils pas d'organe ? Sent-il quelque chose ? A-t-il des yeux pour voir ? Pourquoi sont-ils jaunes ?</p> <p>Comment se reproduit-il ? Ont-ils un sexe ?</p> </td> </tr> </table>	<p>Qu'est-ce que ça mange ? Comment fait-il pour manger ? Comment trouve-t-il sa nourriture ?</p> <p>Y a-t-il différents types de blobs ?</p> <p>Comment se réveille-t-il ? Comment dort-il ?</p> <p>Est-il lent ou rapide ?</p>	<p>Fait-il ses besoins ?</p> <p>Pourquoi n'a-t-il pas de cerveau ? Pourquoi n'ont-ils pas d'organe ? Sent-il quelque chose ? A-t-il des yeux pour voir ? Pourquoi sont-ils jaunes ?</p> <p>Comment se reproduit-il ? Ont-ils un sexe ?</p>								
<p>Qu'est-ce que ça mange ? Comment fait-il pour manger ? Comment trouve-t-il sa nourriture ?</p> <p>Y a-t-il différents types de blobs ?</p> <p>Comment se réveille-t-il ? Comment dort-il ?</p> <p>Est-il lent ou rapide ?</p>	<p>Fait-il ses besoins ?</p> <p>Pourquoi n'a-t-il pas de cerveau ? Pourquoi n'ont-ils pas d'organe ? Sent-il quelque chose ? A-t-il des yeux pour voir ? Pourquoi sont-ils jaunes ?</p> <p>Comment se reproduit-il ? Ont-ils un sexe ?</p>										
<p><b><u>Connaissances et Compétences associées</u></b></p>	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;"><b>Compétences travaillées</b></td> </tr> <tr> <td colspan="2"> <p><b>Pratiquer des démarches scientifiques et technologiques</b> Proposer, avec l'aide du professeur, une démarche pour résoudre un problème ou répondre à une question de nature scientifique ou technologique :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- formuler une question ou une problématique scientifique ou technologique simple ;</li> <li>- proposer une ou des hypothèses pour répondre à une question ou un problème ;</li> <li>- proposer des expériences simples pour tester une hypothèse ;</li> <li>- interpréter un résultat, en tirer une conclusion ;</li> <li>- formaliser une partie de sa recherche sous une forme écrite ou orale.</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;"><b>Le vivant, sa diversité et les fonctions qui le caractérisent</b></td> </tr> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p><b>Classer les organismes, exploiter les liens de parenté pour comprendre et expliquer l'évolution des organismes</b></p> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p><b>Expliquer les besoins variables en aliments de l'être humain.</b></p> </td> </tr> <tr> <td colspan="2"> <p><b>Unité, diversité des organismes vivants Reconnaître une cellule</b> - La cellule, une structure commune aux êtres vivants. (Utiliser différents critères pour classer les êtres vivants ; identifier des liens de parenté entre des organismes.) - Caractère commun, hérédité et relation de parenté. (Identifier les changements des peuplements de la Terre au cours du temps.) - Biodiversité : diversités actuelle et passée des espèces. - Évolution à l'échelle des espèces ou des populations. - Appréhender les différentes échelles de temps : l'échelle des temps géologiques (notion de temps long) et celle de l'histoire de l'être humain récemment apparu sur Terre.</p> <p><b>Les fonctions de nutrition</b> - Établir une relation entre l'activité, l'âge, les conditions de l'environnement et les besoins de l'organisme. [...]</p> </td> </tr> </table>	<b>Compétences travaillées</b>		<p><b>Pratiquer des démarches scientifiques et technologiques</b> Proposer, avec l'aide du professeur, une démarche pour résoudre un problème ou répondre à une question de nature scientifique ou technologique :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- formuler une question ou une problématique scientifique ou technologique simple ;</li> <li>- proposer une ou des hypothèses pour répondre à une question ou un problème ;</li> <li>- proposer des expériences simples pour tester une hypothèse ;</li> <li>- interpréter un résultat, en tirer une conclusion ;</li> <li>- formaliser une partie de sa recherche sous une forme écrite ou orale.</li> </ul>		<b>Le vivant, sa diversité et les fonctions qui le caractérisent</b>		<p><b>Classer les organismes, exploiter les liens de parenté pour comprendre et expliquer l'évolution des organismes</b></p>	<p><b>Expliquer les besoins variables en aliments de l'être humain.</b></p>	<p><b>Unité, diversité des organismes vivants Reconnaître une cellule</b> - La cellule, une structure commune aux êtres vivants. (Utiliser différents critères pour classer les êtres vivants ; identifier des liens de parenté entre des organismes.) - Caractère commun, hérédité et relation de parenté. (Identifier les changements des peuplements de la Terre au cours du temps.) - Biodiversité : diversités actuelle et passée des espèces. - Évolution à l'échelle des espèces ou des populations. - Appréhender les différentes échelles de temps : l'échelle des temps géologiques (notion de temps long) et celle de l'histoire de l'être humain récemment apparu sur Terre.</p> <p><b>Les fonctions de nutrition</b> - Établir une relation entre l'activité, l'âge, les conditions de l'environnement et les besoins de l'organisme. [...]</p>	
<b>Compétences travaillées</b>											
<p><b>Pratiquer des démarches scientifiques et technologiques</b> Proposer, avec l'aide du professeur, une démarche pour résoudre un problème ou répondre à une question de nature scientifique ou technologique :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- formuler une question ou une problématique scientifique ou technologique simple ;</li> <li>- proposer une ou des hypothèses pour répondre à une question ou un problème ;</li> <li>- proposer des expériences simples pour tester une hypothèse ;</li> <li>- interpréter un résultat, en tirer une conclusion ;</li> <li>- formaliser une partie de sa recherche sous une forme écrite ou orale.</li> </ul>											
<b>Le vivant, sa diversité et les fonctions qui le caractérisent</b>											
<p><b>Classer les organismes, exploiter les liens de parenté pour comprendre et expliquer l'évolution des organismes</b></p>	<p><b>Expliquer les besoins variables en aliments de l'être humain.</b></p>										
<p><b>Unité, diversité des organismes vivants Reconnaître une cellule</b> - La cellule, une structure commune aux êtres vivants. (Utiliser différents critères pour classer les êtres vivants ; identifier des liens de parenté entre des organismes.) - Caractère commun, hérédité et relation de parenté. (Identifier les changements des peuplements de la Terre au cours du temps.) - Biodiversité : diversités actuelle et passée des espèces. - Évolution à l'échelle des espèces ou des populations. - Appréhender les différentes échelles de temps : l'échelle des temps géologiques (notion de temps long) et celle de l'histoire de l'être humain récemment apparu sur Terre.</p> <p><b>Les fonctions de nutrition</b> - Établir une relation entre l'activité, l'âge, les conditions de l'environnement et les besoins de l'organisme. [...]</p>											

	<b>Décrire comment les êtres vivants se développent et deviennent aptes à se reproduire</b>	<b>Mettre en évidence l'interdépendance des différents êtres vivants dans un réseau trophique</b>
	<p>Identifier et caractériser les modifications subies par un organisme vivant (naissance, croissance, capacité à se reproduire, vieillissement, mort) au cours de sa vie.</p> <p>- Modifications de l'organisation et du fonctionnement d'une plante à fleurs ou d'un animal au cours du temps, en lien avec sa nutrition et sa reproduction. [...]</p> <p>- Stades de développement [...]</p>	<p>Découvrir que tout être vivant produit sa matière à partir de celle qu'il prélève. [...]</p> <p>- Devenir de la matière d'un organisme lorsqu'il est mort.</p> <p>- Décomposeurs.</p>

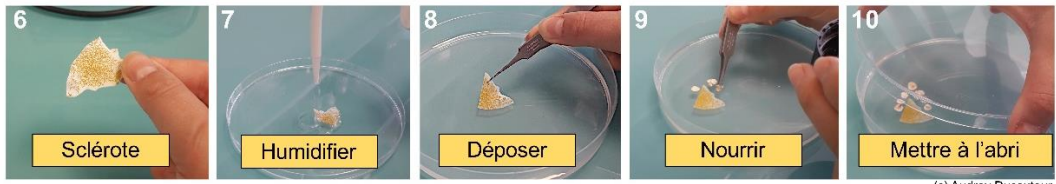
<b>11/03/22</b>	<b>Séance 1 :</b>	
	<b>Etape 1 :</b>	
	<b><u>Comment réveiller le Physarum Polycephalum (BLOB) ?</u></b>	
	<p>Suivre le protocole détaillé.  → Réalisation d'une gélose d'agar-agar.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;">  <p>1 1 g d'agar</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>2 + 100mL d'eau</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>3 Faire bouillir</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>4 Couler</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>5 Laisser figer</p> </div> </div> <p>(À prévoir)  - 2 ou 3 bouilloires, 8 à 10 cuillères, 4 balances de cuisine, 8 à 10 récipients (boîtes de pétri)</p>	
	<p>Mise en œuvre du protocole  Modalité : groupes (7 x 3 élèves et 1 x 4 élèves).</p>	
	<p><b><u>On sait suivre un protocole.</u></b></p> <p><b><u>On sait réaliser un gélose d'agar-agar : environnement favorable au développement du Physarum Polycephalum.</u></b></p>	

	<p><b>Etape 2 :</b></p> <p><b><u>Comment développer le Physarum Polycephalum (BLOB) ?</u></b></p>
	<p>Suivre le protocole détaillé.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;">  <p>6 Sclérote</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>7 Humidifier</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>8 Déposer</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>9 Nourrir</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>10 Mettre à l'abri</p> </div> </div> <p style="text-align: right; font-size: small;">(c) Audrey Dussutour</p>
	<p>Mise en œuvre du protocole Modalité : groupes (7 x 3 élèves et 1 x4 élèves).</p> <p><b>Préparer un dispositif témoin.</b> <u>Quel est l'intérêt du tube témoin ?</u> Le <b>témoin</b> permet de déterminer si les résultats obtenus ne <b>sont</b> pas dus à un hasard expérimental, mais également de pouvoir comparer avec l'échantillon testé.</p> <p>Le but du <b>témoin</b> est de permettre de comparer et ainsi de pouvoir réaliser une conclusion.</p> <p>(À prévoir)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 10 sclérotés (souche LU352).</li> <li>- 8/10 pinces à épiler.</li> <li>- 10 boîtes à chaussures</li> </ul>
	<p><b><u>On sait suivre un protocole.</u></b></p> <p><b><u>On sait pourquoi prévoir un témoin dans une expérience.</u></b></p> <p>Une expérience sans <b>témoin</b> est incomplète et ne permet ni de comparer ni de conclure.</p>
	<p><u>Conseil :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Préparation de la gélose - bien faire bouillir la gélose pour quelle durcisse.</li> <li>- Au réveil du blob, il va explorer les flocons d'avoine et se retirer progressivement du papier filtre sur lequel il s'était endormi.</li> <li>- Penser à retirer le papier filtre et remettre le double de grains de flocon d'avoine.</li> </ul>

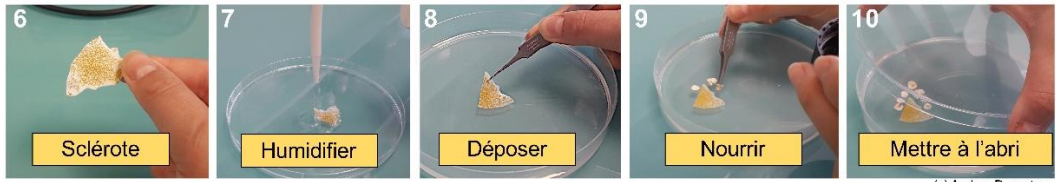




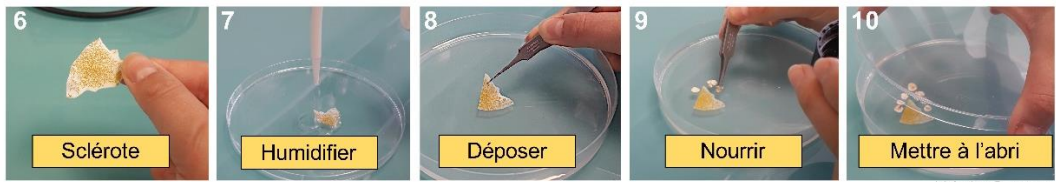
(c) Audrey Dussutour



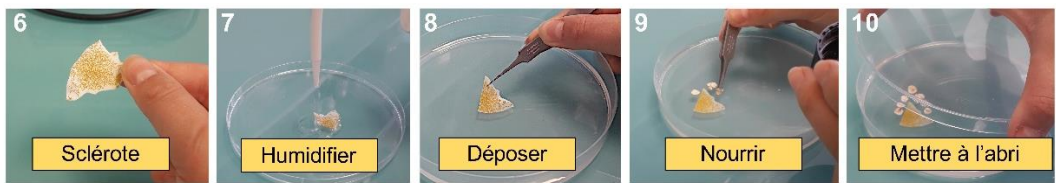
(c) Audrey Dussutour



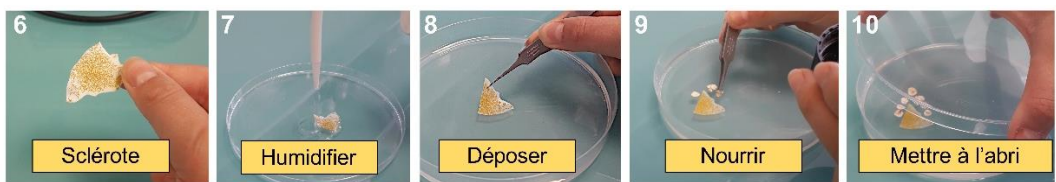
(c) Audrey Dussutour



(c) Audrey Dussutour



(c) Audrey Dussutour



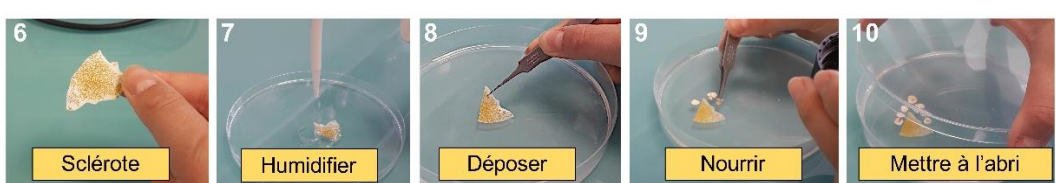
(c) Audrey Dussutour



(c) Audrey Dussutour

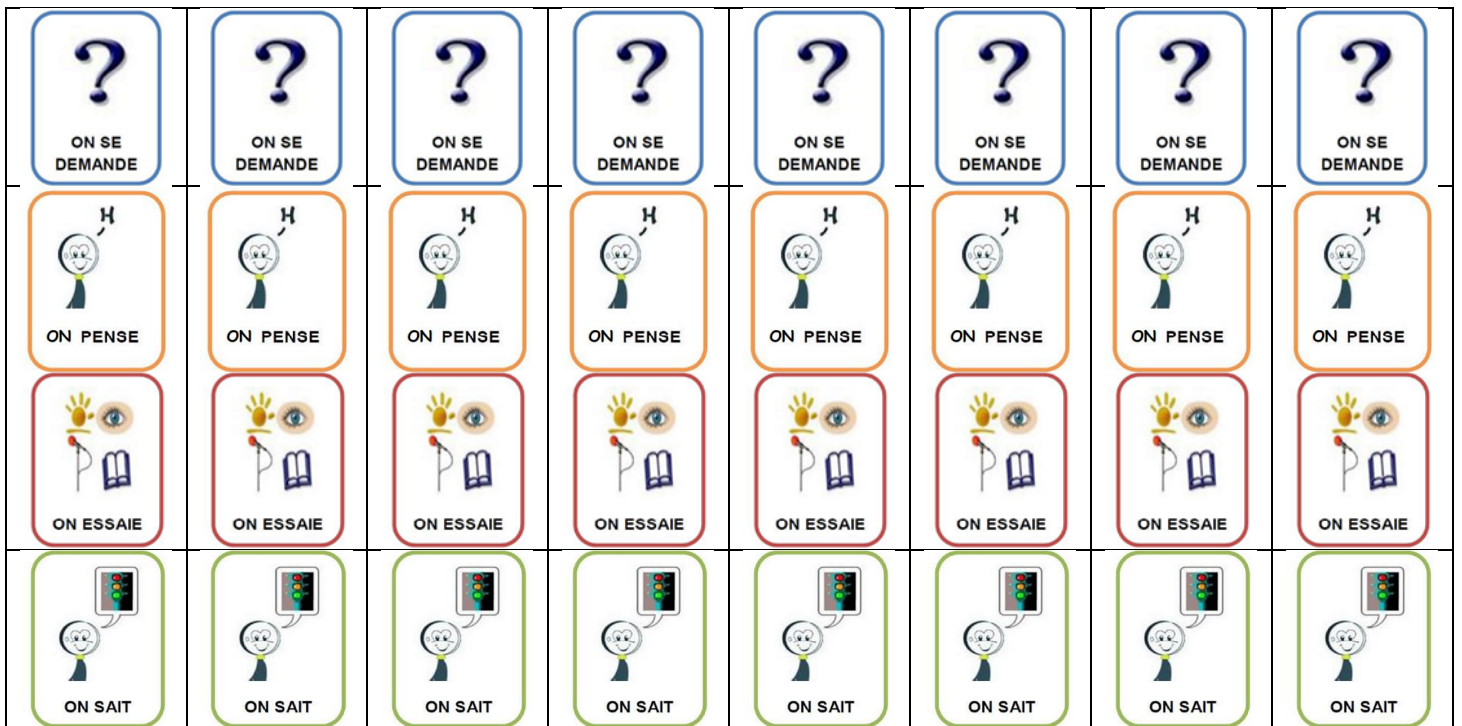
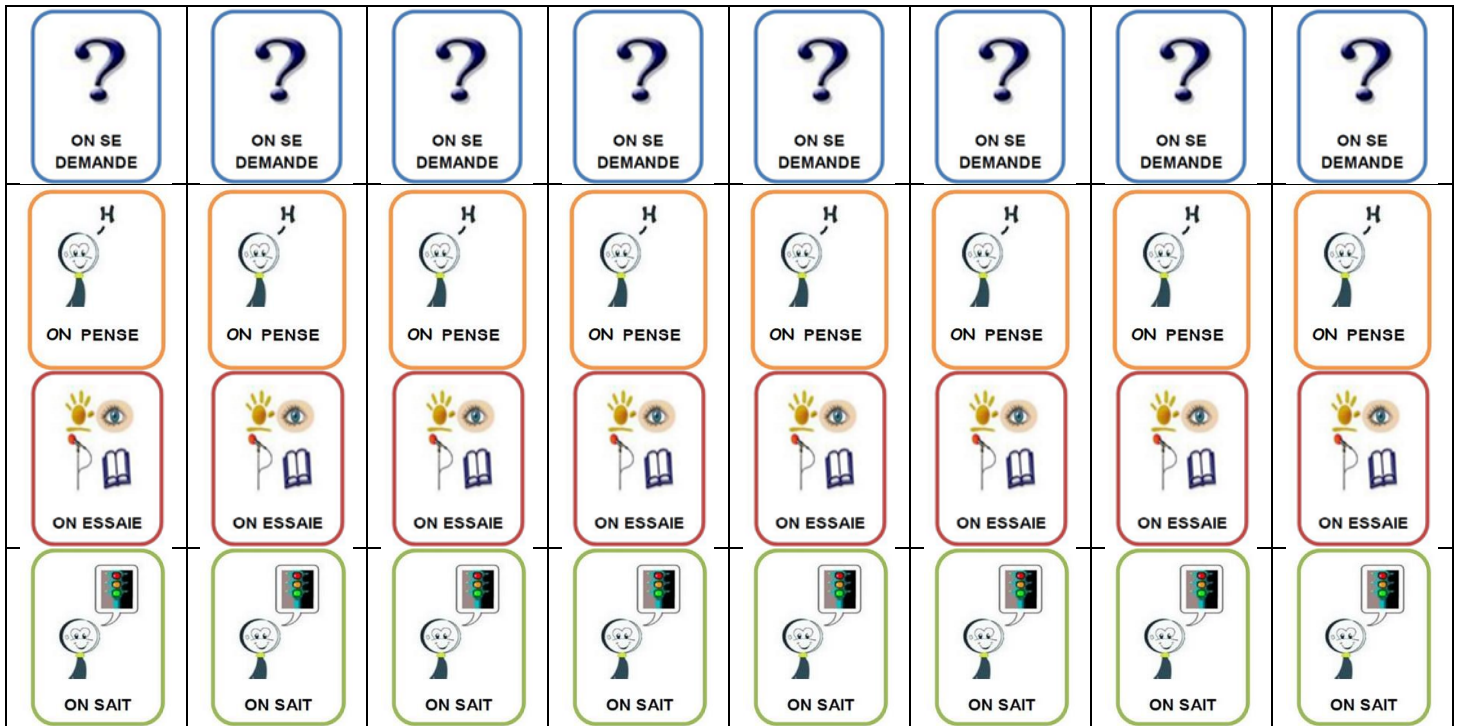


(c) Audrey Dussutour



(c) Audrey Dussutour

# Vignettes de la démarche d'investigation



18/03/22

## Séance 2

### Retour séance 1

On sait suivre un protocole.

On sait pourquoi prévoir un témoin dans une expérience.

Une expérience sans **témoin** est incomplète et ne permet **ni de comparer ni de conclure**.



### **Ajout à coller ou à copier:**

Nous avons observé que la gélose ne se solidifiait pas.

En essayant de la faire bouillir à nouveau, on s'est rendu compte qu'elle se solidifiait en refroidissant. On peut penser qu'il faut bien faire bouillir l'eau pour la préparation de nos boîtes de pétri.

Quelques bords se sont bien réveillés et d'autres pas (sans doute une mauvaise préparation des sclérotés). Certaines géloses ont été infectées par des moisissures.



### Carte d'identité du blob

Le blob est le surnom de *Physarum polycephalum*. Il est apparu sur Terre il y a environ 1 milliards d'années !

Ce n'est ni un animal, ni une plante, ni un champignon. C'est un organisme vivant, composé d'une seule cellule. Il n'a pas de cerveau, et pourtant, il est capable de se déplacer, de se nourrir, de s'organiser et même de transmettre ses apprentissages aux autres bords.

Ses capacités d'apprentissage sont étudiées dans le laboratoire d'Audrey Dussutour, Directrice de recherche au CNRS. C'est une grande spécialiste du *Physarum polycephalum* et c'est elle qui l'a appelé « blob » en référence à un film de 1958 qui s'appelait « The blob ».



Le blob vit dans les milieux frais et humides, caché à l'abri de la lumière. On peut le trouver en forêt, dans les sous-bois où la lumière est filtrée par les arbres.

Dans la nature, un blob digère des bactéries et rejette des microéléments, qui sont ensuite utilisés par les champignons ou les plantes pour se nourrir. Les bords sont donc très importants dans la chaîne alimentaire.

### Comment s'occuper du blob?

Pour observer et réaliser des expériences avec le blob, il faut le déposer sur de la gélose (mélange d'eau et d'agar-agar) dans une boîte de Petri qui laisse passer l'air car le blob respire. Il faut le nourrir avec des flocons d'avoine et le placer dans le noir. La moisissure est son pire ennemi ! Il faut le changer souvent de gélose (tous les 2 jours), lui remettre de la nourriture fraîche chaque jour et enlever l'ancienne avant qu'elle ne moisisse !

La gélose peut rester 5 à 6 jours dans le réfrigérateur.

#### Préparation de la gélose :

Faire bouillir 100 ml d'eau mélangé à 1g d'agar-agar.

Verser dans les boîtes, laisser refroidir et mettre au frigo.

## Carte d'identité du blob



Le blob est le surnom de **Physarum polycephalum**. Il est apparu sur Terre il y a environ 1 milliards d'années !

Ce n'est ni un animal, ni une plante, ni un champignon. C'est un organisme vivant, composé d'une seule cellule. Il n'a pas de cerveau, et pourtant, il est capable de se déplacer, de se nourrir, de s'organiser et même de transmettre ses apprentissages aux autres blobs.

Ses capacités d'apprentissage sont étudiées dans le laboratoire d'Audrey Dussutour, Directrice de recherche au CNRS. C'est une grande spécialiste du **Physarum polycephalum** et c'est elle qui l'a appelé « blob » en référence à un film de 1958 qui s'appelait « The blob ».



Le blob vit dans les milieux frais et humides, caché à l'abri de la lumière. On peut le trouver en forêt, dans les sous-bois où la lumière est filtrée par les arbres.

Dans la nature, un blob digère des bactéries et rejette des microéléments, qui sont ensuite utilisés par les champignons ou les plantes pour se nourrir. Les blobs sont donc très importants dans la chaîne alimentaire.

## Comment s'occuper du blob?



Pour observer et réaliser des expériences avec le blob, il faut le déposer sur de la gélose (mélange d'eau et d'agar-agar) dans une boîte de Petri qui laisse passer l'air car le blob respire. Il faut le nourrir avec des flocons d'avoine et le placer dans le noir. La moisissure est son pire ennemi ! Il faut le changer souvent de gélose (tous les 2 jours), lui remettre de la nourriture fraîche chaque jour et enlever l'ancienne avant qu'elle ne moisisse !

La gélose peut rester 5 à 6 jours dans le réfrigérateur.

### Préparation de la gélose :

Faire bouillir 100 ml d'eau mélangé à 1g d'agar-agar.

Verser dans les boîtes, laisser refroidir et mettre au frigo.

## Carte d'identité du blob



Le blob est le surnom de **Physarum polycephalum**. Il est apparu sur Terre il y a environ 1 milliards d'années !

Ce n'est ni un animal, ni une plante, ni un champignon. C'est un organisme vivant, composé d'une seule cellule. Il n'a pas de cerveau, et pourtant, il est capable de se déplacer, de se nourrir, de s'organiser et même de transmettre ses apprentissages aux autres blobs.

Ses capacités d'apprentissage sont étudiées dans le laboratoire d'Audrey Dussutour, Directrice de recherche au CNRS. C'est une grande spécialiste du **Physarum polycephalum** et c'est elle qui l'a appelé « blob » en référence à un film de 1958 qui s'appelait « The blob ».



Le blob vit dans les milieux frais et humides, caché à l'abri de la lumière. On peut le trouver en forêt, dans les sous-bois où la lumière est filtrée par les arbres.

Dans la nature, un blob digère des bactéries et rejette des microéléments, qui sont ensuite utilisés par les champignons ou les plantes pour se nourrir. Les blobs sont donc très importants dans la chaîne alimentaire.

## Comment s'occuper du blob?



Pour observer et réaliser des expériences avec le blob, il faut le déposer sur de la gélose (mélange d'eau et d'agar-agar) dans une boîte de Petri qui laisse passer l'air car le blob respire. Il faut le nourrir avec des flocons d'avoine et le placer dans le noir. La moisissure est son pire ennemi ! Il faut le changer souvent de gélose (tous les 2 jours), lui remettre de la nourriture fraîche chaque jour et enlever l'ancienne avant qu'elle ne moisisse !




La gélose peut rester 5 à 6 jours dans le réfrigérateur.




### Préparation de la gélose :

Faire bouillir 100 ml d'eau mélangé à 1g d'agar-agar.

Verser dans les boîtes, laisser refroidir et mettre au frigo.





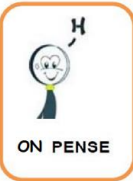
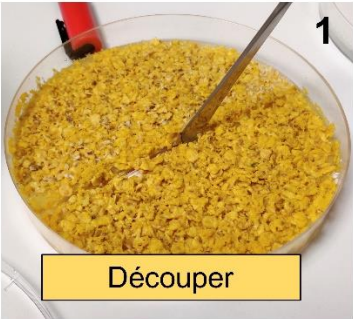
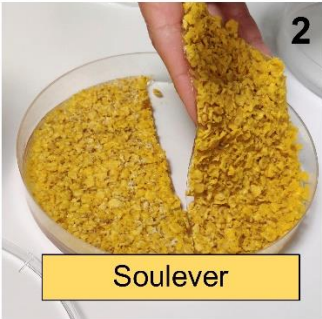

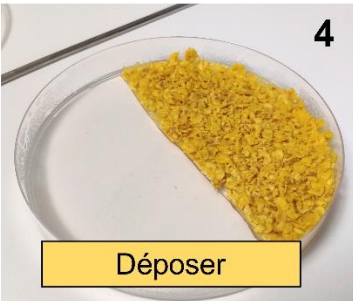



	<p><b><u>On propose de répondre à 2 questions posées.</u></b></p>
	<p>Que mange le Blob ? (à reformuler !)  ↳ Mangeons-nous qu'un seul type d'aliments ?  (C'est sans doute le cas aussi pour le blob).  ↳ Quelles sont les préférences alimentaires du Blob ?</p> <p>Comment trouve-t-il sa nourriture ? (à reformuler !)  ↳ Nous n'avons pas les moyens techniques pour répondre à cette question. Il faudrait faire des tests chimiques en laboratoire. Mais nous avons des scientifiques qui l'on étudiait et qui ont prouvé qu'il explorait et qu'il était capable de détecter des substances chimiques diffuses dans la gélose.  ↳ Est-il capable de contourner un obstacle pour trouver sa nourriture ?  ↳ Est-il capable de trouver sa nourriture dans un labyrinthe de legos ?</p>
	<p><b><u>Etape 1 : Rédaction de 3 protocoles</u></b></p>
	<p><b><u>A- Quelles sont les préférences alimentaires du Blob ?</u></b>  <b><u>B- Est-il capable de contourner un obstacle pour trouver sa nourriture ?</u></b>  <b><u>C- Est-il capable de trouver sa nourriture dans un labyrinthe de « Lego » ?</u></b></p>
	<p>Chaque groupe est invité à choisir une question.  Il faut rédiger le protocole permettant de répondre à la question choisie. (Fiche Rédaction du protocole DI (au format A3))</p> <p><i>La démarche expérimentale repose sur <b>l'élaboration d'une hypothèse.</b></i>  <b>L'hypothèse</b> est une <b>réponse à la question</b> que le chercheur se pose.  Elle doit être <b>testée</b>, soumise au <b>contrôle de l'expérience</b> ou <b>vérifiée</b>.</p> <p>Chaque groupe expose son protocole : <b>Débat</b>  <b>Rappel de la question choisie.</b>  <b>Ont-ils formulé une hypothèse de réponse ?</b>  <b>Est-ce que le protocole permet ou non de valider leur hypothèse ?</b></p> <p><b>En fin de séance lister les choses à apporter par l'enseignant et par les élèves.</b></p>


 <p>ON SE DEMANDE</p>	<p>Je me demande.</p>
 <p>JE PENSE</p>	<p>Je pense.</p>
 <p>ON ESSAIE</p>	<p>J'observe - J'essaie – J'expérimente – Je modélise – Je me documente.</p>

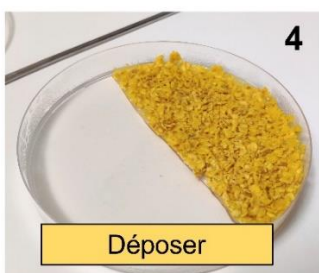
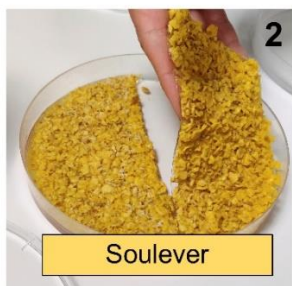
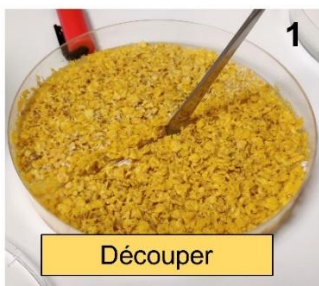
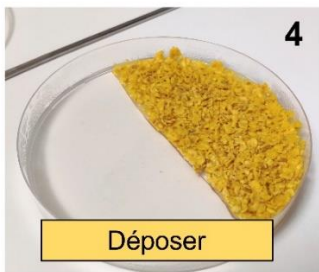
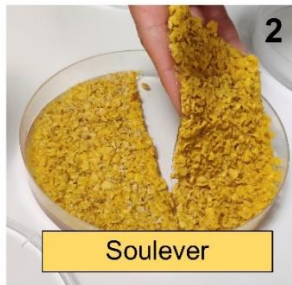
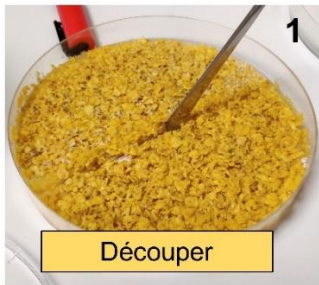
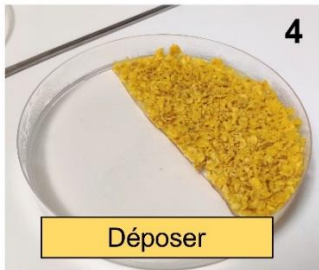
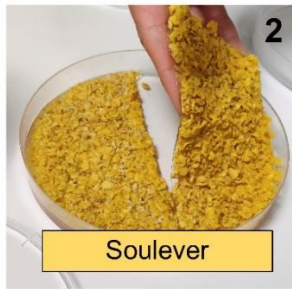


-----  
Fiche mémoire : **Partie collective** du cahier d'expérience

 <p>ON SAIT</p>	<p>Nous savons.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------

	<p><b>Etape 2 : pendant la rédaction des protocoles</b></p> <p><b><u>Comment transférer un blob sur une nouvelle gélose ?</u></b></p>
	<p>Suivre le protocole détaillé.</p> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>1 Découper</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>2 Soulever</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>3 Transférer sur une gélose</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>4 Déposer</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>5 Nourrir</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>6 Attendre 24h</p> </div> </div>
	<p>Mise en œuvre du protocole Modalité : groupes (7 x 3 élèves et 1 x4 élèves).</p> <p><b>Préparer un dispositif témoin.</b></p> <p>(À prévoir)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 10 blobs réveillés (souche LU352).</li> <li>- 8/10 pinces à épiler.</li> <li>- couteau en plastique ou spatule.</li> <li>- 10 boîtes de pétri avec une nouvelle gélose</li> <li>- boîtes à chaussures</li> </ul>

	<p><b><u>On sait transférer le blob sur une nouvelle gélose.</u></b></p> <p>Ajout : Pour rédiger un protocole scientifique, il est nécessaire de le présenter et de débattre avec d'autres scientifiques.</p> <p><i>La démarche expérimentale repose sur l'élaboration d'une hypothèse.</i> <b>L'hypothèse est une réponse à la question que le chercheur se pose.</b> Elle doit être <b>testée</b>, soumise au <b>contrôle de l'expérience</b> ou <b>vérifiée</b>.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



**25/03/22**

**Séance 3**

**Retour séance 2**

*La démarche expérimentale repose sur l'élaboration d'une hypothèse.*

*L'hypothèse est une réponse à la question que le chercheur se pose.*

*Elle doit être testée, soumise au contrôle de l'expérience ou vérifiée.*

**Votre texte explicatif ou votre schéma d'hypothèse doit être identique à l'expérience réalisée.**

Chaque groupe améliore son protocole.  
On propose d'utiliser des barquettes avec couvercle.

Distribuer une nouvelle fiche « On essaie » que l'on scotchera ou agrafera au-dessus du premier jet (si besoin)

**Dispositif :**

Activités décrochées : **(avec Cédric)**

Réalisation des expériences en rotation de 20-25 minutes  
**(Avec Hervé et Dominique)**

<b><u>Expériences</u></b> <b><u>Cafétéria</u></b>	<b><u>Expériences</u></b> <b><u>Labyrinthe</u></b>	<b><u>Expériences</u></b> <b><u>Obstacle</u></b>
<b><u>GRUPE C1</u></b>	<b><u>GRUPE L1</u></b>	<b><u>GRUPE O1</u></b>
<b><u>GRUPE C2</u></b>	<b><u>GRUPE L2</u></b>	<b><u>GRUPE O2</u></b>
On dépose le blob sur une gélose déjà préparée et on place les aliments comme sur le schéma présenté par le groupe.  Prise de photo J0	On réalise une nouvelle gélose que l'on coule dans des barquettes et dépose les lego comme sur le schéma présenté par le groupe. On pose ensuite le blob sur la gélose.  Prise de photo J0	

**À scotcher sur le premier jet**

**J'observe - J'essaie – J'expérimente – Je modélise – Je me documente.**



**J'observe - J'essaie – J'expérimente – Je modélise – Je me documente.**





Un problème scientifique est mis à l'épreuve par l'expérience.

**Quelles sont les préférences alimentaires du Blob ?**

Hypothèse : le blob préfère les aliments sucrés.

Expérience : blob en présence d'aliments sucrés et non sucrés.

C'est **l'interprétation des résultats** qui vient valider (ou invalider) l'hypothèse énoncée.

**A prévoir :**

**Prise de photos J1, J2, ...**

**8/04/22**

**Séance 4**

**Retour séance 3**

Un problème scientifique est mis à l'épreuve par l'expérience.

**Quelles sont les préférences alimentaires du Blob ?**

Hypothèse : le blob préfère les aliments sucrés.

Expérience : blob en présence d'aliments sucrés et non sucrés.

C'est **l'interprétation des résultats** qui vient valider (ou invalider) l'hypothèse énoncée.

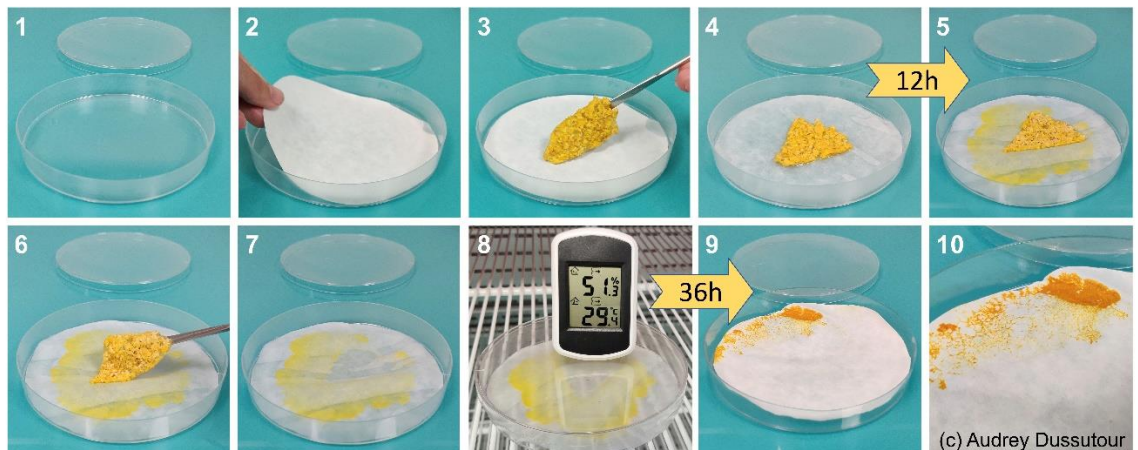
Nous avons pris des photos des expériences :  
Schéma hypothèse + Témoin + expériences

<b><u>Expériences</u></b> <b><u>Cafétéria</u></b>	<b><u>Expériences</u></b> <b><u>Labyrinthe</u></b>	<b><u>Expériences</u></b> <b><u>Obstacle</u></b>
------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------

Débat et interprétation des résultats.

**Comment endormir le blob ?**

Suivre le protocole détaillé.



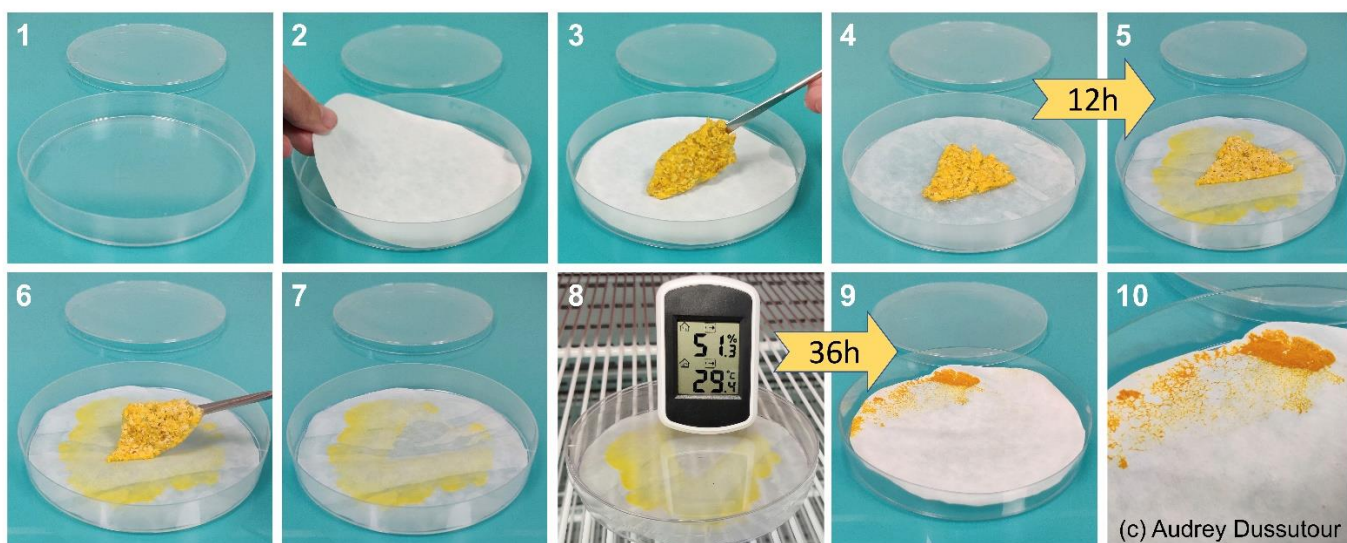
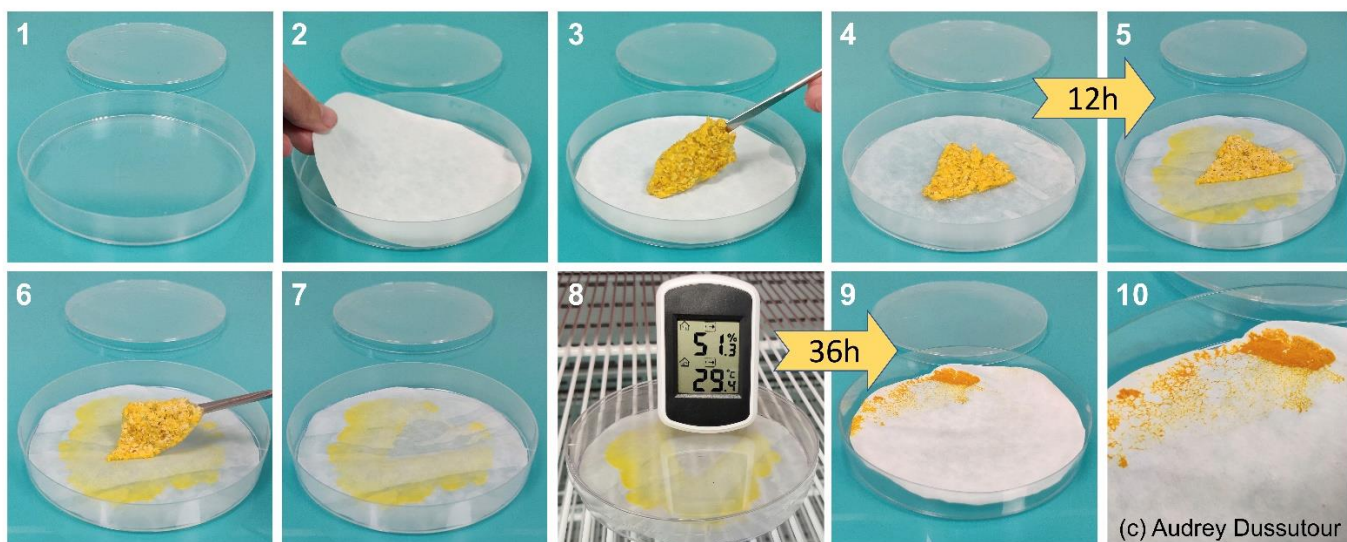
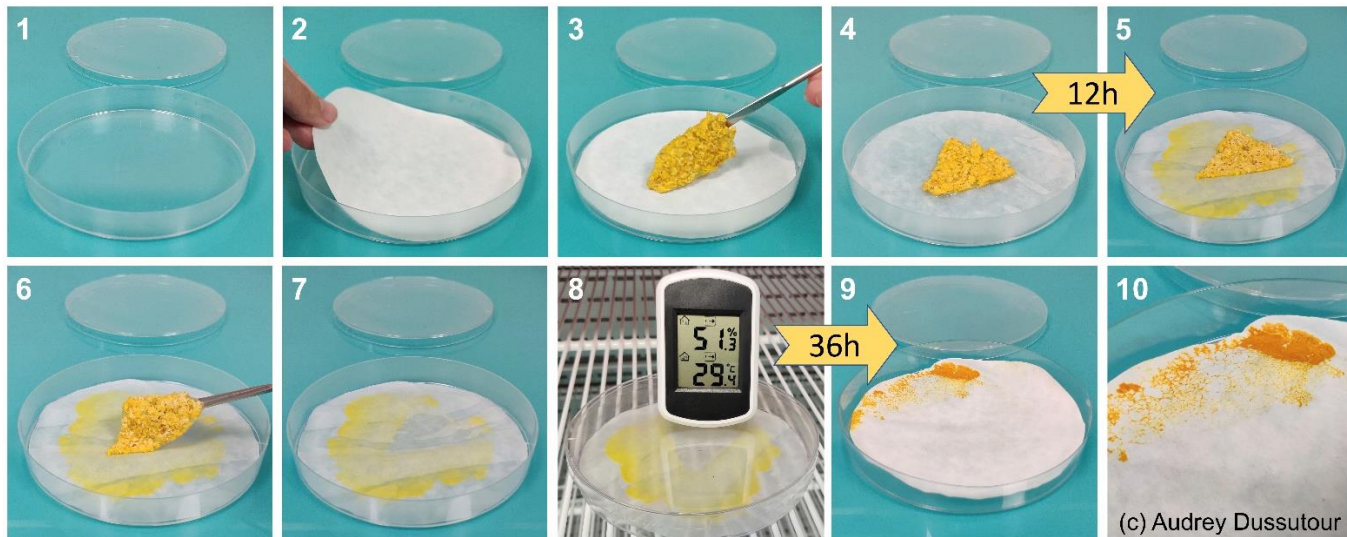
**Clôture de la séquence par :**

Film webinaire : Audrey Dussutour (21' à 34')  
[https://www.youtube.com/watch?v=pDIAY3\\_uZFk](https://www.youtube.com/watch?v=pDIAY3_uZFk)

Film : [exploration projet ALPHA](#)

Film : [Labyrinthe](#) - [Carte](#)







**Interprétation des résultats :** signifie donner du sens aux résultats et de vérifier si notre hypothèse est vraie ou fausse.

**L'esprit critique :**

Il est important de **mettre en commun** toutes les données obtenues par la classe pour parvenir à une « conclusion » plus fiable.

**Mais** il est difficile de généraliser un savoir à partir d'un nombre limité d'observations. Il est nécessaire de **s'appuyer sur des données scientifiques obtenues sur des échantillons plus importants.**

Hervé LAVOT  
PEMF Responsable du CDRS28  
Ecole Jules Ferry  
4, rue Pasteur 28110 Lucé  
[cdrs28@ac-orleans-tours.fr](mailto:cdrs28@ac-orleans-tours.fr)

