Les élevages et cultures en classe en CM2 : leçon, exercices et évaluation

Mission 6e

CM2 | Difficulté ★☆☆ | 30 min | Objectif : Les élevages et cultures en classe | Éco-encre (N&B)

Prénom : .....

Date : .....

Compétence visée (programme) : Observer et suivre le développement d'un être vivant en élevage ou en culture

Nova te résume l'essentiel

- Nova te rappelle qu'une culture ou un élevage permet d'observer un être vivant qui change au fil du temps.
- Observe avec soin, note la date, décris ce que tu vois et compare tes observations.
- Prends soin des êtres vivants sans les déranger : leurs besoins sont indispensables à leur développement.

La leçon

Observer le vivant, comme un scientifique

Dans la classe, tu peux suivre le développement d'un être vivant grâce à une culture ou à un élevage. Une culture consiste à faire pousser un végétal, par exemple des graines dans du terreau ou dans du coton humide. Un élevage consiste à accueillir et à observer des animaux pendant une période donnée, par exemple des escargots, des phasmes ou des petits animaux adaptés à la classe. Dans les deux cas, ton rôle n'est pas seulement de regarder : tu dois observer régulièrement, respecter le vivant et garder des traces précises. Nova te confie une mission importante : devenir un observateur attentif, capable de raconter ce qui change et ce qui reste pareil.

Distingue une culture et un élevage

- Une culture concerne un végétal : une graine peut germer, produire des racines, une tige, des feuilles, puis parfois des fleurs et des fruits.
- Un élevage concerne un animal : il peut grandir, se déplacer, se nourrir, changer d'aspect ou passer par plusieurs étapes de développement.
- Un être vivant naît, grandit, se nourrit, a besoin d'eau ou d'un milieu adapté, se reproduit selon son espèce et finit par mourir.
- Le milieu de vie est l'endroit où vit l'être observé. Il doit répondre à ses besoins : lumière, eau, nourriture, air, espace, humidité ou abri selon l'espèce.
- Une observation est une information obtenue en regardant, en écoutant ou en mesurant avec soin. Elle doit décrire ce qui est réellement constaté.

Prépare une observation juste

Avant de commencer, identifie l'être vivant observé et son milieu. Demande-toi ce dont il a besoin pour vivre. Une plante a notamment besoin d'eau, d'air, de lumière et d'un support adapté pour se développer. Selon l'espèce, elle a aussi besoin d'une température convenable. Un animal a besoin d'eau, de nourriture, d'air, d'un abri et de conditions adaptées à son espèce. Ne donne jamais une nourriture choisie au hasard et ne modifie pas son habitat sans l'accord de l'adulte responsable. Pour observer correctement, garde autant que possible

les mêmes conditions : le même emplacement, le même matériel et un rythme d'observation régulier. Ainsi, tu pourras mieux repérer les changements.

Règle d'or de l'observateur

> Décris d'abord ce que tu vois avant de chercher une explication. Écris par exemple : « Une racine blanche est visible » plutôt que « La plante est en bonne santé ». La première phrase est une observation ; la seconde est une interprétation.

Utilise un carnet d'observation

Le carnet d'observation est la mémoire de l'expérience. À chaque séance, indique la date et le nom de l'être vivant étudié. Réalise ensuite un dessin d'observation soigné : trace au crayon, dessine ce que tu vois vraiment et ajoute des légendes avec des traits droits. Tu peux aussi écrire quelques phrases courtes. Indique les changements remarqués : une graine s'est ouverte, une racine est apparue, une tige s'est redressée, de nouvelles feuilles sont visibles, un animal a changé de taille ou de comportement. Si tu mesures une longueur, utilise toujours la même unité, par exemple le centimètre, et note le résultat avec précision. Une photographie peut compléter le carnet, mais elle ne remplace pas ton regard ni tes mots.

Organise les informations dans ton carnet

À noter	Exemple pour une culture	Exemple pour un élevage
Date	Jour de l'observation	Jour de l'observation
Aspect	Graine ouverte, racine ou feuille visible	Couleur, taille apparente, déplacement
Milieu	Terreau humide, lumière reçue	Abri propre, nourriture et eau adaptées
Changement	La tige s'allonge ou des feuilles apparaissent	L'animal grandit, mue ou change de forme
Question	Que deviendra la jeune plante ?	Quel changement observerai-je ensuite ?

Suivre une culture : de la graine à la plante

Une graine n'est pas un caillou : elle contient une jeune plante en attente de conditions favorables. Lorsque la graine reçoit de l'eau, de l'air et une température adaptée, elle peut commencer à germer. La germination est le début du développement de la graine. Souvent, une racine apparaît d'abord. Elle permet à la future plante de s'ancrer et d'absorber l'eau ainsi que des substances présentes dans le sol. Puis une tige se développe et se dirige vers la lumière. Les premières feuilles apparaissent ensuite. La plante fabrique alors une partie de sa matière grâce à la lumière, à l'eau, à l'air et aux substances minérales du sol. Toutes les graines ne germent pas au même moment : cela dépend de leur espèce et des conditions de culture. Il faut donc observer sans conclure trop vite.

Ne confonds pas besoin et geste de soin

> L'eau est un besoin pour une plante, mais trop arroser peut empêcher l'air de circuler dans le sol. Arrose seulement selon les consignes données. Pour un animal, la nourriture est un besoin, mais le nourrir trop souvent ou avec un aliment inadapté ne l'aide pas.

Suivre un élevage : respecter l'animal

Dans un élevage, observe les animaux calmement et limite les manipulations. Un animal n'est ni un jouet ni un objet d'expérience. Regarde son corps, ses déplacements, sa façon de se nourrir et ses changements d'aspect. Certains animaux grandissent en gardant globalement la même forme : les jeunes ressemblent alors aux adultes. D'autres connaissent une métamorphose, c'est-à-dire une transformation importante au cours de

leur développement. Selon l'espèce observée, tu peux voir plusieurs étapes : œuf, larve, nymphe ou chrysalide, puis adulte. N'utilise ces mots que s'ils correspondent bien à l'animal étudié. Tous les animaux ne passent pas par les mêmes étapes. Pour reconnaître un changement, compare ton observation du jour avec les dessins, les mesures ou les photographies précédentes.

Adopte les bons gestes près d'un élevage

- Approche-toi doucement et évite les gestes brusques ou les cris près du contenant.
- Observe sans frapper sur la boîte, sans secouer l'habitat et sans déplacer les animaux inutilement.
- Lave-toi les mains après avoir participé aux soins ou après avoir touché le matériel de l'élevage.
- Referme correctement le contenant lorsque l'adulte responsable te le demande.
- Signale immédiatement un problème observé : manque d'eau, nourriture souillée, animal immobile ou habitat abîmé.
- Respecte les consignes de l'adulte pour les soins, le nettoyage et le retour des animaux dans un milieu adapté.

Comparer pour comprendre les changements

Pour comprendre le développement d'un être vivant, compare des observations réalisées à des moments différents. Cherche ce qui a changé : taille, couleur, nombre de feuilles, présence d'une racine, forme du corps ou comportement. Cherche aussi ce qui n'a pas changé : le type de support, l'emplacement du pot ou la forme générale de l'animal. Utilise des mots précis : plus long, plus court, apparu, disparu, ouvert, fermé, humide, sec, immobile, déplacé. Évite les mots vagues comme « bizarre », « bien » ou « beaucoup » si tu peux être plus précis. Si deux pots ne reçoivent pas les mêmes soins, tu ne peux pas comparer leurs résultats facilement. Pour comparer deux cultures, il faut que les graines soient de la même espèce et que les conditions comparées soient clairement indiquées.

Exemple de phrase scientifique

> Écris : « Lors de cette observation, deux feuilles sont visibles sur la tige. Le terreau est humide. » Puis ajoute une question : « La plante produira-t-elle d'autres feuilles ? » Tu distingues ainsi ce que tu as vu et ce que tu veux découvrir.

Formule une conclusion prudente

À la fin du suivi, relis toutes tes observations dans l'ordre. Tu peux alors raconter l'évolution observée. Commence par la situation de départ, puis présente les changements importants et termine par ce que tu as compris. Par exemple : « Au début, seule la graine était visible. Ensuite, une racine puis une tige sont apparues. Enfin, des feuilles se sont développées. La graine a germé et est devenue une jeune plante. » Pour un élevage, explique les étapes réellement observées sans inventer celles que tu n'as pas vues. Si tu n'es pas certain, écris « je pense que » ou « il faudrait poursuivre les observations ». Nova approuve : en sciences, reconnaître ce que l'on ne sait pas encore est une vraie force. Tes traces, tes dessins et tes mesures permettent à d'autres élèves de comprendre ton travail.

Exemples résolus

Décrire une jeune plante

Énoncé. Dans un pot, tu observes une graine fendue, une petite racine blanche et une tige qui sort du terreau. Rédige une observation précise.

1. Repère uniquement les éléments visibles : la graine, la racine et la tige.
2. Utilise des mots précis sans donner ton avis.
3. Écris une phrase complète avec les changements observés.

Résultat : Observation possible : « La graine est fendue. Une petite racine blanche et une tige sont visibles. »

Classer une phrase

Énoncé. Lis la phrase : « L’escargot est heureux parce qu’il reste sous son abri. » Décide s’il s’agit d’une observation ou d’une interprétation.

1. Cherche ce qui peut être vu directement : l’escargot reste sous son abri.
2. Repère l’idée qui ne peut pas être observée directement : l’escargot est heureux.
3. Transforme la phrase en observation.

Résultat : C’est une interprétation. Observation possible : « L’escargot reste sous son abri. »

Comparer deux notes de carnet

Énoncé. Une première note indique : « Une racine est visible. » Une note plus récente indique : « Une racine et deux feuilles sont visibles. » Explique le changement.

1. Compare les deux notes.
2. Repère l’élément nouveau dans la seconde note.
3. Rédige une phrase qui indique le changement.

Résultat : La plante s’est développée : deux feuilles sont apparues après l’observation de la racine.

Mes exercices

1 Culture ou élevage ? ★☆☆

Indique s'il s'agit d'une culture ou d'un élevage.

1. Faire germer des graines dans du terreau. .....
2. Observer des phasmes dans un habitat adapté. .....
3. Regarder apparaître des feuilles sur une jeune plante. .....

2 Les mots précis ★☆☆

Associe chaque mot à sa définition.

1. Germination .....
2. Milieu de vie .....
3. Observation .....

3 Ce que je vois, ce que je pense ★☆☆

Indique si chaque phrase est une observation ou une interprétation.

1. Une tige verte sort du terreau. .....
2. La plante est très contente. .....
3. L'animal reste sous son abri. .....

4 Une note de carnet ★★☆

Complète la note avec les mots suivants : date, observation, question.

1. La _____ permet de savoir quand l'observation a été faite. .....
2. « Deux feuilles sont visibles » est une _____. .....
3. « D'autres feuilles apparaîtront-elles ? » est une _____. .....

5 Dessine pour observer ★★☆

Trace dans le cadre un dessin d'observation d'une jeune plante avec une racine, une tige et deux feuilles. Ajoute les légendes.

1. Réalise ton dessin d'observation et place les légendes : racine, tige, feuilles. .....

6 Les bons gestes ★★☆

Choisis la bonne réponse pour chaque situation.

1. Pour observer un animal dans son élevage, tu dois : A. secouer le contenant ; B. t'approcher calmement ; C. taper sur la boîte. .....
2. Après avoir participé aux soins de l'élevage, tu dois : A. laver tes mains ; B. courir dans la classe ; C. laisser le matériel ouvert. .....
3. Pour arroser une culture, tu dois : A. suivre les consignes ; B. vider beaucoup d'eau chaque jour ; C. ne jamais regarder le terreau. .....

7 Repère le changement ★★★

Compare les deux observations puis explique ce qui a changé.

Observation ancienne : « La graine est dans le terreau. » Observation récente : « Une tige et une feuille sont visibles. »

.....

.....

.....

Observation ancienne : « L'animal est petit et clair. » Observation récente : « L'animal paraît plus grand et sa couleur est plus foncée. »

.....

.....

.....

8 Raconte le développement ★★★

Rédige une courte conclusion à partir des notes suivantes : graine intacte, racine visible, tige visible, feuilles visibles.

Utilise les étapes dans l'ordre et explique ce que tu as compris.

Évaluation

Réponds avec des mots précis et rédige des phrases complètes lorsque cela est demandé. **Barème : 20 points**

1. Explique la différence entre une culture et un élevage. ..... / 3
2. Cite deux informations à noter dans un carnet d'observation. ..... / 3
3. Indique si la phrase suivante est une observation ou une interprétation : « La tige mesure plus longtemps qu'avant. » ..... / 3
4. Écris une phrase d'observation à partir de cette situation : une racine blanche apparaît sous une graine. ..... / 3
5. Explique pourquoi il faut observer calmement les animaux d'un élevage. ..... / 4
6. Remets dans l'ordre : feuilles visibles, graine, racine visible, tige visible. ..... / 4

Les astuces de Nova

Les quatre repères de Nova
Avant d'écrire, vérifie : date, dessin, détails observés, question. Quatre repères pour ne rien oublier.

Je vois, donc j'écris
Nova te souffle ceci : si tu ne peux pas le voir ou le mesurer, présente-le comme une idée à vérifier, pas comme un fait.

Doucement, vivant en vue
Près d'un élevage, parle bas, bouge lentement et observe longtemps. Tu verras davantage de choses.

Pour aller plus loin sur exercices-cm2.fr

- **Toutes les fiches de Sciences CM2** · /sciences-technologie/
- **L'activité de la Terre en CM2** · /sciences-technologie/la-terre-et-environnement/volcans-et-seismes-cm2/
- **Les cycles de vie des êtres vivants en CM2** · /sciences-technologie/le-vivant/cycles-de-vie-cm2/