

L'unité du vivant

Séance 1 2 3

QUE SAIS-TU SUR L'UNITÉ DES ÊTRES VIVANTS ?

Sur ton cahier de sciences, essaie de répondre par **VRAI** ou **FAUX** aux phrases qui suivent.

- A.**
1. Tout ce qui bouge est vivant. **V** ou **F** ?
 2. Ce qui ne se déplace pas est « non-vivant ». **V** ou **F** ?
 3. Certains êtres vivants ne grandissent qu'une partie de leur vie. **V** ou **F** ?
 4. Les plantes ne sont pas vivantes parce qu'elles ne parlent pas. **V** ou **F** ?
 5. Les arbres sont vivants parce qu'un jour ils meurent. **V** ou **F** ?
- B.**
1. Les animaux ne sont classés ensemble que s'ils sont parfaitement identiques. **V** ou **F** ?
 2. Il n'existe aucune ressemblance entre une vache et un chat. **V** ou **F** ? Justifie ta réponse.
 3. Il n'y a aucune ressemblance entre une plante et un animal. **V** ou **F** ? Justifie ta réponse.
 4. On peut classer les êtres vivants dans des groupes. **V** ou **F** ?
 5. L'homme fait partie d'un groupe. **V** ou **F** ?
- C.**
1. Les plantes ne contiennent pas d'eau. **V** ou **F** ?
 2. Les fruits contiennent de l'eau. **V** ou **F** ?
 3. Il existe plus de 375 000 espèces de végétaux. **V** ou **F** ?
 4. Il existe environ 1 000 espèces animales. **V** ou **F** ?
 5. Il n'y a qu'une espèce humaine. **V** ou **F** ?

Rappel du CE2.

On appelle **critères morphologiques** les parties du corps qui caractérisent un animal.

Exemple : la vache possède des poils, des mamelles (lait), des yeux, une bouche...

Le vivant

Séance 1 2 3

Situation 1

Parmi les éléments de la collection suivante, lesquels sont des êtres vivants ?

Après avoir recopié sur ton cahier le tableau proposé, réponds en le complétant par **V** pour « vivant » et **NV** pour « non-vivant ».

	Réponse		Réponse
Une poupée		Un cerf-volant	
Un champignon		Un cheval	
Du sable		Un prunier	
De l'eau de mer		Une sauterelle	
Un merle		Un galet de la plage	
Un(e) camarade : _____ (Choisis.)		Une voiture télécommandée	
De l'herbe		Une moto	
De la mousse sur un mur		Un ordinateur	

Tu as obtenu 8 V et 8 NV ? Alors bravo.

Sinon demande autour de toi ou fais des recherches dans ton dictionnaire.

Le vivant

Séance 1 2 3

Situation 2

Observe les différents animaux photographiés ci-dessous.



Une mante religieuse et son oothèque de 200 œufs environ.

© Bernard Talou

© Christophe Fouquim/Fotolia.com



Un chat.

© Bernard Talou



Un âne.

© Bernard Talou



Un cheval.

© Bernard Talou



Deux phasmes.

© Bernard Talou



Un poisson.

© Sébastien Delaunay/Fotolia.com



Une poule.

© Bernard Talou



Un lapin.

© Bernard Talou

Tu vas essayer en une ou deux phrases de décrire chaque animal sur ton cahier de sciences.

Pour cela, tu peux utiliser les mots suivants (vus en CE2, sinon tu recherches dans ton dictionnaire) : **yeux (nombre), bouche, membres (nombre d'ailes, de pattes), antennes, moustache ou vibrisse, queue, griffes, mamelles chez la femelle**, et tout autre élément qui te semble intéressant.

Tu peux faire une enquête ou des recherches dans le dictionnaire (ou une encyclopédie).

On ne voit pas tout sur les photos, effectue des recherches pour en savoir un peu plus sur les animaux proposés.

Exemple : le phasme est un insecte sans ailes qui a deux yeux, une bouche avec des mandibules, 6 pattes, 2 antennes et un corps allongé.

RAPPEL

Les animaux se classent en **espèces** : ensembles d'individus qui peuvent se reproduire entre eux. (Voir CE2.)

Les ressemblances chez les animaux

Séance 1 2 3

Situation 3

Complète le tableau ci-dessous après l'avoir recopié sur ton cahier de sciences en répondant **O** (oui), **N** (non) ou le nombre.

Animal	2 yeux	1 bouche	des poils sur le corps	pattes (nombre)	moustaches	2 antennes
Le phasme	O	O	N	6	N	O
La mante religieuse						
Le chat						
L'âne						
Le cheval						
Le poisson						
Le lapin						
La poule						

Sur ton cahier, d'après le tableau que tu as rempli (Q1 et Q2), en citant les animaux proposés, réponds aux questions suivantes. (Tu utilises : Q1 = _____).

- Q1.** Quels sont les critères morphologiques communs à tous ces animaux ?
Q2. Quels sont les animaux à poils ?
Q3. Quels sont ceux qui ont des dents ? (Renseigne-toi).
Q4. Quels sont les animaux qui ont de grandes oreilles ?
Q5. Que peux-tu déduire des 4 questions qui précèdent ?

Nous voyons que ces animaux ont des caractéristiques morphologiques communes : c'est l'**unité du vivant**.

- Q6.** Quels sont les critères que tu retrouves chez l'homme ? (Attention : certains mots changent).
Q7. Quel est l'intérêt des pattes ou des jambes ?
Q8. Même question pour la bouche (ou le bec) ?
Q9. Pourquoi tous les animaux doivent-ils s'alimenter en eau ?

Situation 4

Voici des vaches de **racés différentes** (mais elles sont de la **même espèce**).

Trouve quelles sont leurs caractéristiques communes en les décrivant.

Tu peux t'appuyer sur le tableau ci-dessous que tu recopieras sur ton cahier de sciences.

Points communs	Vaches écossaises dites « des Highlands* »	Vaches d'Auvergne (France) de race charolaise
Cornes		
Yeux		
Poils		
Ce qu'elles mangent		
Ce qu'elles produisent		

* La région des Highlands se trouve au nord de l'Écosse, donc au nord de la Grande-Bretagne. Tu peux situer cette région en consultant un atlas.



Highlands



Charolaises

Les ressemblances chez les animaux

Séance

1

2

3

Malgré les ressemblances entre ces animaux appartenant à la même espèce, la longueur de leurs poils n'est pas la même.

À ton avis, quel est l'intérêt pour les vaches Highlands d'avoir de longs poils ? Réponds sur ton cahier par une phrase.

Situation 5

Voici des photos de plusieurs animaux.

Tu vas les assembler en formant des « couples ». Tu feras une phrase pour chaque assemblage.

Exemple :

Je mets ensemble le/la _____ et le/la _____ parce qu'ils _____.



© Bernard Talou



© Bernard Talou



© Bernard Talou



© Bernard Talou



© Bernard Talou



© Bernard Talou



© Bernard Talou



© Bernard Talou



© Bernard Talou



© Bernard Talou

Tu trouveras donc ci-dessus :

un âne, un rhinocéros, une mouette (mouette tridactyle), un singe, une poule, un gorille, un dindon, un zèbre, un ara, un éléphant.

FAISONS LE POINT

Les _____ vivants ont de nombreux points _____.

On les regroupe par _____.

L'homme est une _____ unique.

Situation 6

Le portrait

Réponds par le nom d'un animal photographié dans les situations précédentes (page 18, 19 et 20).
Si la description ne permet pas de donner une seule réponse, fais une croix : X.

1. J'ai 4 pattes, je suis _____

2. J'ai des plumes rouges, jaunes et bleues, je suis _____

3. Mes poils sont longs et j'ai des cornes, je suis _____

4. J'ai deux yeux, je suis _____

5. Ma robe est blanche et noire, je suis _____

6. Je possède une trompe, je suis _____

7. Je rampe pour me déplacer, je suis _____

8. Je vis dans l'eau, je suis _____

9. Je suis de couleur verte pour mieux me dissimuler dans la nature, je suis _____

10. Je possède un bec pour me nourrir, je suis _____

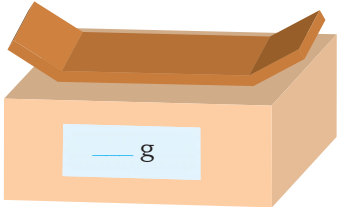
Un critère de ressemblance chez les végétaux

Séance 1 2 3

Situation 7

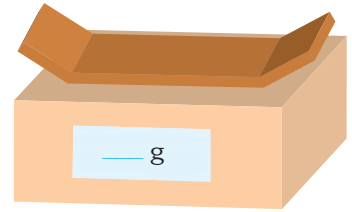
Il te faut :

- une laitue,
- une balance ménagère.



1. Place la laitue sur une balance ménagère et relève sa masse.

2. Note sur ton cahier la date à laquelle tu as pesé ta laitue.



3. Place ta laitue pendant une dizaine de jours dans un endroit sec et bien ventilé. Tu constates alors qu'elle a changé d'aspect.

Pèse-la de nouveau et note sa nouvelle masse. Que constates-tu ?

À ton avis que s'est-il passé ? Note tes observations sur ton cahier. Qu'en déduis-tu ?

À SAVOIR

Effectivement, la masse a diminué à la suite de l'évaporation de l'eau qui était contenue dans les feuilles.

On peut donc constater que ce végétal contient de l'eau.

Par ailleurs, pense que si tu veux conserver certaines plantes, il faut les arroser, surtout l'été. Les végétaux contiennent de l'eau qu'ils puisent dans le sol grâce à leurs racines.

Végétaux et animaux

Séance 1 2 3

● Les plantes absorbent de l'eau comme les animaux ou les hommes :
l'eau est un élément indispensable à la vie de tout être vivant.

● Les arbres, les plantes, tous les végétaux se nourrissent grâce à leurs racines. Les animaux, les hommes doivent également se nourrir.

La nourriture est donc indispensable à tous les êtres vivants.

● Les feuilles permettent aux végétaux de respirer. Nous avons vu que tous les animaux respirent (même le poisson dans l'eau grâce à ses branchies !). Toi-même tu respirez.

La respiration est bien un élément commun à tous les êtres vivants.

FAISONS LE POINT

Tous les êtres-vivants se _____, consomment de l'_____ et respirent. Au sein de chaque espèce, ils peuvent se _____.

Chaque espèce peut être désignée par un _____.