



6^e
Cycle 3

FICHES DE MÉMORISATION **ACTIVE**

Nouveau
programme

SVT

2^e édition

Pour acquérir
des automatismes



FICHES DE MÉMORISATION ACTIVE

Collection dirigée par Bruno Laurent

SVT

Classe de 6^e (cycle 3)

Nouveau programme

Bruno LAURENT et Émeline LEBERT
Professeurs de S.V.T.



Dans la collection
Fiches de mémorisation active

Retrouvez tous les livres de la collection sur www.editions-ellipses.fr



Conception graphique couverture: Éric VIGIER

Conception graphique intérieur: Charline PINTO

Mise en pages: Soft Office

ISBN 9782340-118300

Dépôt légal : juillet 2026

© Ellipses Édition Marketing S.A.

8/10 rue la Quintinie 75015 Paris



Le Code de la propriété intellectuelle et artistique n'autorisant, aux termes des alinéas 2 et 3 de l'article L. 122-5, d'une part, que les « copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective » et, d'autre part, que les analyses et les courtes citations dans un but d'exemple et d'illustration, « toute représentation ou reproduction intégrale, ou partielle, faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause, est illicite » (alinéa 1^{er} de l'article L. 122-4).

Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait donc une contrefaçon sanctionnée par les articles L. 335-2 et suivants du Code de la propriété intellectuelle.

www.editions-ellipses.fr

Présentation de la collection

Les ouvrages de cette collection ont pour objet de **faciliter la mémorisation des cours**, afin de préparer les évaluations dans de bonnes conditions.

Cette méthode permet un **véritable ancrage des connaissances** à court, moyen et long terme avec un mode de mémorisation (**actif**) plus proche de celui reconnu comme pertinent par les **sciences cognitives**.

Cette **mémorisation rapide** (quelques minutes par jour) **et efficace** (progressivement l'élève améliore ses performances, se rend compte qu'il répond à un nombre croissant de questions et gagne en confiance) peut être réalisée sur **l'ensemble du programme**.

L'utilisation de ces ouvrages peut se faire **seule** (l'élève lit les questions et ne regarde les réponses qu'après en avoir proposé une), **avec un répétiteur** (parent, ami, camarade **ayant des compétences ou non dans la matière**, qui lit les questions et attend de l'élève des réponses comportant les mots-clés), **ou en groupe** (les élèves se questionnent successivement sur les parties du programme).

Chaque chapitre présente des questions de difficultés croissantes pour permettre à tous les élèves de progresser à leur rythme. Chaque chapitre se termine par des questions qui portent sur un **document incontournable** du programme (afin de solliciter la mémoire visuelle) et par un **texte permettant de mettre en relation les connaissances** questionnées.

Bonne mémorisation.
Bruno LAURENT

Avant-propos

Les fiches de révisions apprises tardivement en les répétant inlassablement (sans forcément les comprendre) ne donnent que des résultats mitigés à court terme et de très mauvais résultats à moyen et long terme. L'objectif de ce livre est de réaliser un **véritable ancrage des connaissances** à travers un mode de mémorisation plus proche de celui reconnu comme pertinent par les sciences cognitives.

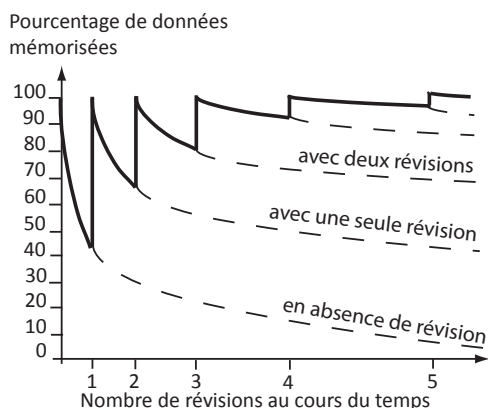
Ce livre permet d'avoir une vision **globale, rapide et efficace de l'ensemble des chapitres du programme** de sciences de la vie et de la Terre. Les fiches de mémorisation sont **classées par chapitres et par niveaux de difficultés** :

- Le **niveau basique** (avec une aide) permet de rappeler quelques éléments de base sur le sujet ;
- Le **niveau intermédiaire** est celui qui est requis pour le niveau 6^e ;
- Le **niveau expert** va au-delà des connaissances du strict niveau exigé.

Quelque-soit votre niveau initial, il est conseillé de vous questionner **par ordre croissant de difficultés**. Cela permet non seulement un « échauffement » dans le chapitre étudié mais également de faire du lien entre les différentes notions étudiées (tellement important dans les phases de mémorisation). Les questions « expert » sont à la limite supérieure des programmes. En fonction de vos envies et besoins, vous choisirez donc de les aborder ou non.

Le format de ce livre permet de revoir rapidement (**en une dizaine de minutes**) et efficacement un chapitre complet. L'important est de réaliser ce travail de questionnement **souvent** (on parle de **multi-testing** en sciences cognitives) et non pas une seule fois juste avant un examen.

Pour vous convaincre, observez la courbe empirique de l'oubli construite par le professeur Ebbinghaus en 1885 : plus le nombre de rappels est important plus la mémorisation est complète.



La probabilité de restitution correcte après quelques heures et quelques jours devient particulièrement faible en absence de révision.

Chaque révision permet non seulement un ancrage plus important des informations, mais devient de plus en plus facile. Vous créez du lien entre vos différentes connaissances et il devient plus aisé d'en acquérir de nouvelles.

Il est vivement conseillé d'utiliser ce livre en se posant les questions **à haute voix** (si l'environnement le permet). Organisez **des séances de questions/réponses par petits groupes d'élèves** de même niveau ou de niveaux très différents. **Vos proches** (parents, frères, sœurs, amis) pourront également vous aider. Les réponses sont relativement courtes. Ainsi, **une personne qui ne connaît pas la réponse peut vous la lire** après que vous lui ayez ou non proposée la vôtre.

Lorsque vous utilisez ce livre (seul ou en groupe) :

- Posez-vous la question (page de gauche) en cachant la réponse (page de droite).
- Essayez d'y répondre directement avec ou sans argumentation.
- Lisez la correction sur la page de droite (en neuro-cognition on parle de feed-back proche) : les mots-clés sont indiqués en caractères gras.
- En fonction de votre niveau notez sur une page à part ou directement sur le livre au crayon les numéros des questions difficiles qu'il faudra revoir.
- Pour aller plus rapidement lors d'une révision express, limitez-vous aux mots-clés des réponses.
- Si vous avez des doutes sur la pertinence d'une réponse, vérifiez qu'elle comporte bien les mots essentiels.

Sommaire

Partie 1. Le vivant, sa diversité et les fonctions qui le caractérisent 9

Thème 1. Panorama du monde vivant.....	11
Chapitre 1. Organisation des êtres vivants	12
Chapitre 2. Classification du vivant.....	22
Chapitre 3. Biodiversité actuelle et passée.....	30
Thème 2. Alimentation humaine	39
Chapitre 1. Besoins alimentaires et nutrition humaine	40
Chapitre 2. Production et conservation des aliments	50
Thème 3. Cycle de vie et reproduction des êtres vivants.....	61
Chapitre 1. Cycle de vie chez les animaux.....	62
Chapitre 2. Cycle de vie chez les végétaux.....	72
Chapitre 3. Les organes reproducteurs chez l'homme et la femme.....	82
Chapitre 4. La puberté dans l'espèce humaine.....	94

Partie 2. La Terre, une planète peuplée par des êtres vivants..... 105

Thème 1. La Terre, une planète singulière et active	107
Chapitre 1. La Terre, dans le système solaire.....	108
Chapitre 2. Les indices de l'activité interne et externe de la Terre	124
Chapitre 3. Météorologie, climat et risques naturels	136
Chapitre 4. Les ressources naturelles exploitées par l'Homme.....	150
Thème 2. Écosystème : structure, fonctionnement et dynamique	161
Chapitre 1. Les caractéristiques d'un écosystème.....	162
Chapitre 2. Les relations entre les êtres vivants dans un écosystème	172
Chapitre 3. La répartition des êtres vivants dans leurs milieux.....	182
Chapitre 4. La place des êtres vivants dans les chaînes alimentaires.....	192
Chapitre 5. Les conséquences des actions humaines sur l'environnement	206

Partie 1

Le vivant, sa diversité et les fonctions qui le caractérisent

Thème 1

Panorama du monde vivant

Chapitre 1

Niveau basique



Questions

1

Les animaux sont-ils des êtres vivants ?

📌 Aide : *Un animal peut naître, vivre et mourir.*

2

Les plantes sont-elles des êtres vivants ?

📌 Aide : *Une plante peut se former, vivre et mourir.*

3

Les champignons sont-ils des êtres vivants ?

📌 Aide : *Un champignon peut se former, vivre et mourir.*

4

Les pierres sont-elles des êtres vivants ?

📌 Aide : *Une pierre peut se former mais ne peut ni vivre ni mourir.*

5

Les bactéries sont-elles des êtres vivants ?

📌 Aide : *Petites mais peuvent vivre et mourir.*

6

Les Hommes sont-ils des êtres vivants ?

📌 Aide : *Un humain naît, vit et meurt.*

7

Les hommes sont-ils des animaux ?

📌 Aide : *Les humains se nourrissent grâce à d'autres êtres vivants.*

8

Tous les êtres vivants sont-ils visibles à l'œil nu ?

📌 Aide : *Les bactéries qui se trouvent autour de nous sont-elles visibles sans utiliser d'outils d'observation ?*

9

Quel outil peut-on utiliser pour observer des organismes de très petites tailles ?

📌 Aide : *Micro = petit.*

Organisation des êtres vivants

Niveau basique



Réponses

1

Oui, les animaux sont capables de **naître, se nourrir, grandir, se reproduire et mourir**. Ils sont donc des êtres vivants.

2

Oui, elles peuvent **vivre et mourir**.

3

Oui, ils peuvent **vivre et mourir**.

4

Non, les pierres font partie de l'**inerte** (non vivant).

5

Oui, même si elles sont microscopiques.

6

Les humains sont des **animaux**. Ce sont donc des êtres vivants.

7

Oui, ce ne sont ni des plantes, ni des champignons, ni des bactéries...

8

Non, certains êtres vivants sont tellement petits qu'il faut un microscope pour les observer.

9

Le **microscope** optique (également appelé photonique car on utilise la lumière).



Questions

- 1 Qu'est-ce qu'un organisme ?
- 2 Donne un exemple d'organisme animal.
- 3 Donne un exemple d'organisme végétal.
- 4 Qu'est-ce qu'un appareil en biologie ?
- 5 Donne deux exemples d'appareils présents dans l'espèce humaine.
- 6 Qu'est-ce qu'un organe ?
- 7 Donne trois exemples d'organes présents dans l'espèce humaine.
- 8 Donne trois exemples d'organes présents chez une plante à fleurs.
- 9 Qu'est-ce qu'une cellule ?
- 10 Quel instrument utilise-t-on pour observer une cellule ?
- 11 Les végétaux sont-ils constitués de cellules ?
- 12 Qu'est-ce qu'un organisme pluricellulaire ?
- 13 Donne deux exemples d'organismes pluricellulaires.
- 14 Qu'est-ce qu'un organisme unicellulaire ?
- 15 Donne un exemple d'organisme unicellulaire.
- 16 Quelle structure délimite toutes les cellules ?
- 17 Comment s'appelle le milieu intérieur d'une cellule ?



Réponses

- 1 C'est un **être vivant individuel**.
- 2 Un **humain**, un cheval, un merle, une poule, une vache, un lapin, une méduse, un renard...
- 3 Un **rosier**, un pommier, un poirier, une lavande, un bananier...
- 4 Un appareil est un **ensemble d'organes** qui permettent la réalisation d'**une des grandes fonctions** de l'organisme.
- 5 L'appareil respiratoire, l'appareil cardio-vasculaire, l'**appareil digestif**, l'appareil reproducteur...
- 6 **Partie d'un organisme** qui exerce une **fonction particulière**.
- 7 Le cerveau, le **cœur**, un rein, le foie, un poumon, le pancréas...
- 8 Une racine, une tige, un bourgeon, une **feuille**...
- 9 C'est l'**unité structurale commune à tous les êtres vivants**.
- 10 Un **microscope**.
- 11 **Oui**, car tous les êtres vivants sont constitués de cellules. Les végétaux en font partie.
- 12 Un organisme formé de **plusieurs cellules**.
- 13 Un **humain**, un chat, un chien, un poisson rouge, un rosier, un pommier...
- 14 Un organisme formé d'**une seule cellule**.
- 15 La **levure de boulanger**, la paramécie, une bactérie lactique...
- 16 La **membrane plasmique**.
- 17 Le **cytoplasme**.

Niveau expert



Questions

- 1 Quelle est la différence entre un appareil et un système en biologie ?
- 2 Donne un exemple de système en biologie.
- 3 Qu'est-ce qu'un tissu cellulaire en biologie ?
- 4 Un organe est-il formé d'un ou plusieurs types de cellules ?
- 5 Quel élément visible en microscopie se trouve dans la plupart des cellules d'un organisme pluricellulaire ?
- 6 Donne un exemple de cellule humaine n'ayant pas de noyau cellulaire.
- 7 Les virus sont-ils des êtres vivants ?



Réponses

1

Un appareil est constitué d'organes bien délimités alors qu'un système est constitué de cellules plus diffuses.

2

Le **système immunitaire** (formé de nombreuses cellules qui circulent dans la quasi-totalité du corps), le **système nerveux** (dont les nerfs se propagent vers de nombreux organes) ...

3

Un tissu cellulaire est un ensemble de **cellules semblables** ayant la même fonction.

4

Un organe est formé de **plusieurs types de cellules** (par exemple la peau est constituée de kératinocytes, de mélanocytes, de cellules de la couche basale...).

5

Le **noyau cellulaire**.

6

Les **globules rouges** (appelés également hématies ou érythrocytes), les plaquettes sanguines (également appelées thrombocytes).

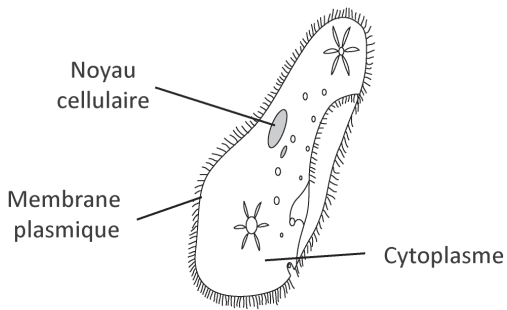
7

Non, les virus ne sont pas considérés comme des êtres vivants car ils sont incapables de se reproduire et de survivre de façon autonome.

Document incontournable

■ Les organismes unis et pluricellulaires

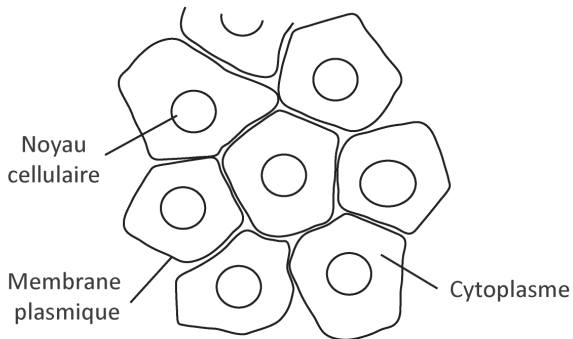
Organisme unicellulaire



Exemple : la Paramécie

Nombre de cellule qui forme l'organisme : 1

Organisme pluricellulaire



Exemple : La grenouille
(ici l'épiderme = première couche de cellules de la peau)

Nombre de cellules qui forment l'organisme :
plusieurs millions



Questions/Réponses

1

Quel est l'organisme unicellulaire présenté ?

La paramécie.

2

Quel est l'organisme pluricellulaire présenté ?

La grenouille.

3

La grenouille et la paramécie sont-elles constituées de cellules ?

Oui, comme tous les êtres vivants.

4

Les cellules de la grenouille sont limitées par quelle structure ?

La membrane plasmique.

5

La paramécie est limitée par quelle structure ?

La membrane plasmique.

6

Comment s'appelle l'intérieur des cellules de grenouilles ou de paramécies ?

Le cytoplasme.

7

Quelle structure est contenue dans les cellules de paramécies ou de grenouilles ?

Le noyau cellulaire.

8

Est-ce que plusieurs organismes unicellulaires collés les uns aux autres peuvent former un organisme pluricellulaire ?

Non, chaque unicellulaire est un organisme à lui seul.

9

Un organisme pluricellulaire a-t-il un seul noyau cellulaire ?

Non, chaque cellule possède son noyau cellulaire.

10

Un humain est-il uni ou pluricellulaire ?

Un humain est un organisme **pluricellulaire** (comme la grenouille présentée ici). Il est donc formé d'un grand nombre de cellules qui assurent des rôles différents.

Ce qu'il faut retenir

Les êtres vivants présentent une grande diversité sur la planète Terre. On trouve aussi bien des **animaux** (dont l'Homme fait partie), des **plantes**, des **champignons**, des **bactéries**...

Même si ces organismes paraissent très différents les uns des autres, ils sont tous composés d'une structure de base observable au microscope : la **cellule**. Toutes les cellules sont limitées par une **membrane plasmique** et contiennent un **cytoplasme**. La grande majorité des cellules présentent également un **noyau cellulaire** (certains organismes comme les bactéries n'en contiennent pas).

Parmi les êtres vivants, on peut distinguer les organismes **unicellulaires** (formés d'une seule cellule) et les organismes **pluricellulaires** (formés de plusieurs cellules). Chez les organismes pluricellulaires, certaines cellules peuvent être spécialisées et former des **organes** (comme le cœur chez l'Homme ou la tige chez un chêne). Un ensemble d'organes participant à la même fonction peut former un **appareil** (comme l'appareil digestif chez l'Homme constitué de la bouche, l'œsophage, l'estomac, l'intestin grêle, le colon et l'anus).

Notes



A set of 15 horizontal dotted lines for writing notes, contained within a blue rounded rectangle.