

# Exercices d'évaluation

## Restitution des connaissances

**1** Donne une définition pour les mots suivants: carnivore, omnivore, herbivore, proie, chaîne alimentaire, réseau alimentaire, niveau trophique, producteur, décomposeur, flux de matière et d'énergie.

Pour chaque question, il vous est donné quatre propositions A, B, C et D. Une, deux ou trois propositions peuvent être exactes. Répondez en cochant la ou les propositions exactes.

**2** Dans une chaîne alimentaire :

- a - les végétaux chlorophylliens ne nécessitent que de l'énergie lumineuse, de l'eau et des sels minéraux pour subsister.
- b - les flux représentés sont uniquement des flux d'énergie.
- c - toute l'énergie produite à un niveau trophique est transmise en intégralité au niveau trophique suivant.
- d - les producteurs primaires sont les végétaux chlorophylliens.

**3** Dans un milieu naturel :

- a - le flux d'énergie augmente des producteurs primaires aux consommateurs.
- b - les végétaux utilisent une partie des molécules organiques produites par photosynthèse pour accroître leur biomasse.
- c - la circulation de matière et d'énergie peut être décrite par la pyramide de productivité.
- d - les décomposeurs transforment la matière organique en matière minérale.

**4** Dans une chaîne alimentaire, les phytophages constituent :

- a - les producteurs primaires,
- b - les consommateurs II,
- c - les consommateurs I,
- d - le premier niveau trophique.

**5** Dans un réseau trophique, les carnivores peuvent être :

- a - des producteurs primaires,
- b - des consommateurs du 1er ordre,
- c - des consommateurs du 2ème ordre,
- d - des décomposeurs.

**6** Relie par une flèche chaque terme à sa définition.

Les producteurs •

Ayant une alimentation à base de matière organique, comme les herbivores qui consomment les producteurs, les carnivores qui consomment des herbivores ou d'autres carnivores, etc.

Les consommateurs •

Qui en se nourrissant de matière organique morte des premiers niveaux assurent sa transformation en matière minérale.

Les décomposeurs •

Végétaux ou microorganismes aptes à se nourrir exclusivement d'éléments minéraux.

Les herbivores •

**7** Complète le texte ci-dessous par des mots convenables.

Dans un milieu, les êtres vivants dépendent les uns des autres pour ..... Une ..... représente les relations alimentaires entre les êtres vivants. Dans tous les milieux, les animaux dépendent des plantes pour se nourrir. Les plantes représentent le premier maillon d'une chaîne alimentaire, ce sont les ..... Les animaux, dont l'homme, sont appelés les .....

**8** Complète le texte ci-dessous par des mots convenables.

Les relations alimentaires qui existent entre les êtres vivants d'un milieu peuvent être représentées par un réseau alimentaire formé de ..... Certains animaux mangent des débris de végétaux, des cadavres d'animaux qu'ils transforment en humus. Ce sont les .....

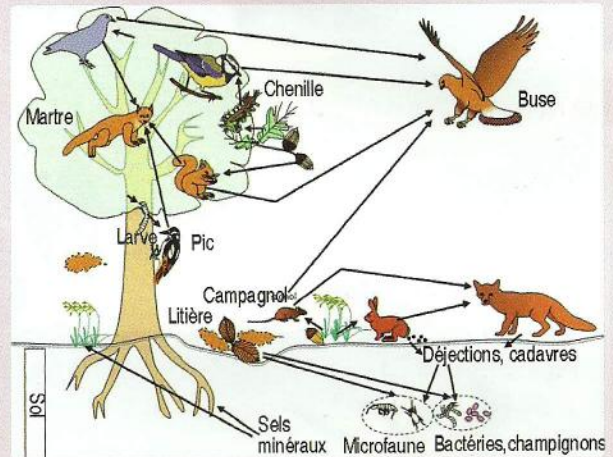
**9** Complète le texte, utilise ces mots : réseau, chaînes alimentaires, relations, végétaux verts, animal, êtres vivants.

Dans un milieu donné, les ..... établissent entre eux des ..... alimentaires. L'ensemble des ..... d'un milieu constitue le ..... Au début de toutes les chaînes alimentaires se trouvent les ..... Sans ces êtres vivants aucun ..... ne pourrait exister.

## Raisonnement scientifique et communication écrite et graphique

10 Voici la représentation d'un réseau alimentaire d'une forêt.

- Donner le nom d'un animal du réseau alimentaire qui est omnivore. Justifie ta réponse.
- Donner le nom d'un animal du réseau alimentaire qui est carnivore. Justifie ta réponse.
- Souligne la phrase vraie :
  - Tous les animaux de ce réseau se nourrissent d'autres êtres vivants.
  - Tous les oiseaux de ce réseau ont le même régime alimentaire.



11 Reconstituer un réseau alimentaire du sol à partir des êtres vivants présentés ci-dessous. Pour cela, utiliser le tableau pour tracer des flèches («est mangé par») indiquant les relations alimentaires qui existent entre ces différents êtres vivants.

Etres vivants	Vers de terre	Larves d'insectes	Acariens	Collemboles	Araignées	Diptères	Taupes
Ce qu'ils consomment	Litière (Feuilles)	Litière (Feuilles)	Litière (Feuilles) Larves d'insectes	Litière (Feuilles)	Collemboles Acariens, Diptères, Larves d'insectes.	Litière (Feuilles)	Vers de terre

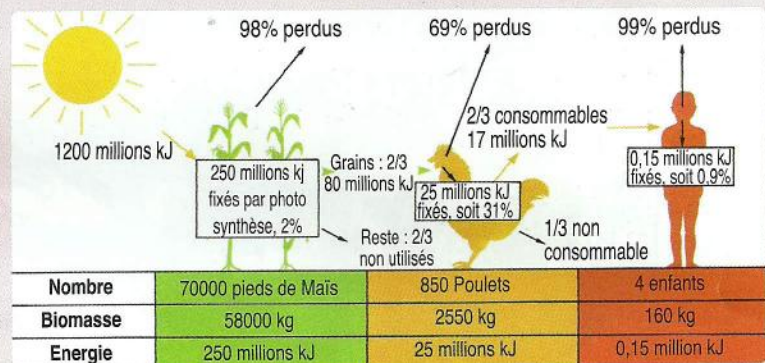
- Colorier les cases ci-dessus suivant le code couleur : Vert : les végétaux, Rouge : les animaux qui consomment des végétaux, Bleu : les animaux qui consomment des animaux, Rouge et bleu : les animaux qui consomment des animaux et des végétaux.

c - Par quoi commence chacune des chaînes alimentaires ? Pourquoi ?

12 Le document ci-contre représente le transfert de matière et d'énergie le long d'une chaîne alimentaire.

La biomasse : est la masse des organismes vivants.

- Identifier les producteurs, les consommateurs de 1<sup>er</sup> ordre et les consommateurs de 2<sup>ème</sup> ordre.
- Que constatez-vous de l'analyse des données du tableau ? Concluez.



13 Soit deux pyramides : une pyramide de biomasse et une pyramide d'énergie.

Expliquer comment se fait le transfert de matière et d'énergie au sein de la chaîne alimentaire représentée par les pyramides ci-dessous.

