

La nutrition des animaux

Durée : 55 min

Barème : / 20 points

Barème : 1 point par question, soit 4 points par exercice

Unités : réponse sans unité = 0,5 point retiré

1 Lire un réseau alimentaire de mare

/ 4 pts

- a. Par exemple : phytoplancton → daphnie → têtard → larve de libellule (ou ... → héron).
- b. Le **phytoplancton** : c'est le seul végétal, donc le seul capable de fabriquer sa matière organique.
- c. Daphnie : consommateur **primaire**. Larve de libellule : consommateur **tertiaire** (elle mange des consommateurs secondaires).
- d. Parce que plusieurs chaînes se croisent : la daphnie a deux prédateurs, la larve de libellule deux proies.

Repère — pour numéroté un consommateur, compte les **flèches** depuis le végétal, jamais la taille de l'animal.

2 Expérience : des sachets de feuilles enterrés

/ 4 pts

- a. A : $10 - 3 = 7$ g ; B : $10 - 8 = 2$ g.
- b. C'est le **témoin** : seul l'accès des animaux du sol change d'un sachet à l'autre.
- c. Ils accélèrent nettement la décomposition : 7 g dégradés avec eux, 2 g sans eux.
- d. Les **bactéries et champignons** microscopiques traversent les mailles fines et décomposent aussi.

Le point clé — les décomposeurs ne sont pas que les vers visibles : les micro-organismes du sol font l'essentiel du travail.

3 Analyser un régime alimentaire

/ 4 pts

- a. Un régime **carnivore** : 62 % de larves + 21 % de poissons + 14 % de vers = 97 % d'aliments d'origine animale.
- b. **Non** : 3 % est négligeable, sans doute avalé par accident avec les proies. Un omnivore consomme régulièrement les deux types d'aliments.
- c. Par exemple : algues → larve d'insecte → truite.
- d. Elle perd sa ressource principale : elle se reporte sur d'autres proies, se déplace, ou sa population diminue.

À retenir — un régime se lit sur les **proportions** : quelques pourcents d'un aliment ne suffisent pas à changer la catégorie.

4 Vrai ou faux, avec justification

/ 4 pts

- a. **Vrai** : aucun animal ne fabrique sa matière organique, tous consomment d'autres êtres vivants.
- b. **Vrai** : la grenouille mange des insectes (prédateur) et se fait manger par la couleuvre (proie).
- c. **Faux** : c'est l'inverse — matière **organique** morte → matière **minérale**. Les plantes font le trajet inverse.
- d. **Faux** : il est charognard. Un prédateur **tue** sa proie ; le charognard consomme des animaux déjà morts.

Erreur fréquente — « organique » vient des êtres vivants, « minéral » vient du sol : vérifie toujours dans quel **sens** va la transformation.

5 Étude de cas : un poisson rouge dans l'étang

/ 4 pts

- a. Une **prédation** : le poisson rouge consomme les œufs, un stade du développement de la grenouille.
- b. Parce qu'il mange leurs **larves**, qui vivent dans l'eau : sans larves, plus d'adultes les années suivantes.
- c. Larves de libellule et têtards mangeaient les larves de moustique : leur disparition prive les moustiques de prédateurs.
- d. Ne **jamais** le relâcher dans la nature : le donner ou le confier à une animalerie.

Attention — s'attaquer à un **stade jeune** (œuf, larve) suffit à faire disparaître l'adulte : le coup se propage dans le réseau.