

Devoir surveillé – La biodiversité

Diversité du vivant et classification des êtres vivants

Durée : 55 min – Sans document – Sur 20 points · SVT 6^e

Nom : _____

Date : _____

Note : _____ / 20

Les réponses doivent être rédigées et justifiées. Soigne l'orthographe et la présentation.

Exercice 1 – Les trois échelles de la biodiversité

(4 pts)

Indique l'échelle de biodiversité concernée : diversité des **espèces**, **génétique** ou des **écosystèmes**.

- | | |
|--|--|
| a) Une prairie abrite 37 plantes à fleurs différentes. | c) Le littoral associe posidonies, plage de sable et garrigue. |
| b) Les coccinelles d'une population n'ont pas toutes le même nombre de points. | d) Les oiseaux d'un marais passent de 40 sortes à 25 en vingt ans. |

Exercice 2 – Classer quatre animaux à partir de leurs attributs

(4 pts)

Truite : squelette interne, branchies, nageoires à rayons. **Hérisson** : squelette interne, poils, allaite.

Mésange : squelette interne, plumes, bec. **Lézard vert** : squelette interne, écailles cornées.

- Quel attribut les quatre partagent-ils ? Quel groupe définit-il ?
- Place la mésange et le hérisson dans leur groupe, en citant l'attribut qui le justifie.
- Le hérisson et le lézard ont tous deux quatre membres. Cela suffit-il à les réunir dans un même petit groupe ? Explique.
- Complète l'emboîtement de la mésange : $\supset$ $\supset$

Exercice 3 – Observation : la biodiversité d'une rivière

(4 pts)

Espèces de petits animaux aquatiques comptées dans une rivière. **Amont du village** : 14 espèces. **Aval du rejet d'eaux usées** : 4 espèces, toutes résistantes à la pollution.

- Quel point est le plus diversifié ? Appuie-toi sur les chiffres.
- Formule l'hypothèse la plus probable pour expliquer cet écart.
- Un élève conclut : « il reste des espèces en aval, donc l'eau y est bonne ». Pourquoi est-ce abusif ?
- Propose un prélèvement supplémentaire pour tester ton hypothèse.

Exercice 4 – Vrai ou faux, avec justification

(4 pts)

Indique si chaque affirmation est **vraie** ou **fausse**, puis justifie en une phrase.

- Une espèce éteinte peut réapparaître si l'on protège de nouveau son milieu.
- Une forêt plantée d'une seule essence abrite autant d'espèces qu'une forêt naturelle variée.
- Les bactéries et les champignons font partie de la biodiversité.
- La diversité génétique d'une espèce se repère toujours à l'œil nu.

Exercice 5 – Étude de cas : la tortue d’Hermann*(4 pts)*

La tortue d’Hermann ne subsiste en France que dans le Var et en Corse. Causes de son déclin : incendies et urbanisation de la garrigue, ramassage d’individus, morcellement de la garrigue par les routes.

- a) Range ces causes en deux catégories : atteinte au milieu / prélèvement d’individus.
- b) Les routes découpent la garrigue en morceaux séparés. En quoi cela gêne-t-il la tortue ?
- c) On veut relier deux zones protégées par une bande de garrigue non construite. À quoi cela sert-il ?
- d) Cite deux gestes concrets qu’un promeneur peut adopter dans cette zone.

Bon courage !