



NIVEAU 2 SUR 3

Standard

Le niveau d'un contrôle de classe : appliquer les définitions, utiliser une clé, construire une classification, analyser un texte.

Questions guidées, sans banque de mots · 55 minutes · sur 20

Biodiversité et classification du vivant

Corrigé du contrôle **niveau 2 · Standard**, avec le barème au point près.

RAPPEL

La règle du cours que l'exercice met à l'épreuve, en tête de chaque exercice.

RÉPONSE

Dans le cadre bordé : ce qui rapporte les points.

→ POURQUOI

Sous chaque réponse : la raison, pour comprendre et non recopier.

1

Appliquer les définitions

Ⓢ Utiliser ses connaissances · Raisonner et justifier

⌚ 9 min

4 pts

RAPPEL DE COURS



Une population réunit des individus d'une même espèce, au même endroit, au même moment. Une espèce se reconnaît à des descendants eux-mêmes féconds. Une plante se définit par la chlorophylle et la photosynthèse, non par son immobilité.

- a Dans une rivière, Léo observe ce matin toutes les truites d'un même tronçon. Forment-elles un individu, une population ou une espèce ? Justifie avec les deux conditions de la définition.

1 pt

✓ **Une population : ces truites sont de la même espèce, elles partagent un même lieu (le tronçon) à une même date (ce matin).**

→ **Pourquoi.** Le lieu et le moment font la population ; une seule truite serait un individu, et l'espèce ne dépend d'aucun lieu. 0,5 point pour le mot, 0,5 pour les deux conditions.

- b Un éleveur fait se reproduire deux animaux d'allure très différente. Leurs petits, une fois adultes, ont à leur tour des petits. Ces deux animaux sont-ils de la même espèce ? Justifie.

1,5 pt

✓ **Oui : leurs descendants sont eux-mêmes capables de se reproduire, donc féconds ; l'allure des parents ne compte pas.**

→ **Pourquoi.** C'est le cas inverse du mulet : ici la descendance est féconde, ce qui suffit pour conclure à une même espèce.

- c Deux êtres vivants poussent fixés sur le même tronc d'arbre. Le premier est vert et fait la photosynthèse ; le second n'a pas de chlorophylle. Lequel peut être rangé parmi les plantes ? Pourquoi l'autre ne le peut-il pas, bien qu'il soit lui aussi fixé ?

1,5 pt

✓ **Le premier seulement. Être fixé ne définit pas une plante : seuls la chlorophylle et la photosynthèse le font, et le second en est dépourvu.**

→ **Pourquoi.** On range un être dans un règne d'après un caractère, pas d'après son lieu de vie ou son immobilité ; c'est le cas du champignon.

⚠ CE QUI COÛTE DES POINTS

Une réponse juste sans le mot du cours qui la justifie (lieu et moment, féconds, chlorophylle) : la moitié des points.

Barème : 4 points — 1 + 1,5 + 1,5.

🔍 ERREURS FRÉQUENTES

- Répondre « une espèce » pour les truites du tronçon : l'espèce ne dépend ni d'un lieu ni d'un moment.
- Juger l'appartenance à une espèce d'après l'allure des parents.
- Ranger le second être parmi les plantes parce qu'il est fixé comme le premier.

RAPPEL DE COURS



La biodiversité se mesure aux espèces, à la diversité génétique dans chaque espèce et aux milieux, jamais au nombre d'individus. Quatre familles de menaces : destruction des milieux, pollution, surexploitation, espèces introduites ; le changement climatique les aggrave toutes.

- a Pour chacune des lignes 2, 3, 4 et 5, nomme la famille de menace qui pèse sur la biodiversité.

2 pts

✓ **Ligne 2 : destruction des milieux (drainage, urbanisation) ; ligne 3 : pollution de l'eau ; ligne 4 : surexploitation ; ligne 5 : espèces introduites.**

→ **Pourquoi.** Chaque ligne illustre l'une des quatre familles du cours ; 0,5 point par ligne juste.

- b Le marais des lignes 1 et 2 a disparu tout entier. Quel niveau de la biodiversité cette disparition touche-t-elle d'abord ? Nomme les deux autres niveaux.

1 pt

✓ **La diversité des milieux : un milieu entier a disparu. Les deux autres niveaux sont la diversité des espèces et la diversité génétique.**

→ **Pourquoi.** Le marais est un milieu ; avec lui disparaissent aussi les oiseaux, insectes et plantes qu'il abritait (ligne 1). 0,5 point pour le niveau touché, 0,5 pour les deux autres.

- c Ligne 6 : un habitant affirme que l'étang est désormais plus riche en biodiversité, puisqu'il contient plus de poissons. A-t-il raison ? Justifie en citant le texte.

1,5 pt

✓ **Non. Il y a plus de poissons, mais « presque tous de cette espèce » (ligne 6) : la variété a diminué, car l'espèce introduite a pris la place des espèces locales.**

→ **Pourquoi.** La biodiversité se mesure à la variété, pas au nombre d'individus ; 1 point pour la justification, 0,5 pour la citation.

- d Ligne 7 : quel rôle le changement climatique joue-t-il par rapport aux quatre autres menaces du texte ?

1 pt

✓ **Il les aggrave toutes : ce n'est pas une menace de plus à côté des autres, il rend plus graves celles des lignes 2 à 5.**

→ **Pourquoi.** Le cours ne le compte pas comme une cinquième famille : il rend plus graves les menaces déjà présentes.

⚠ CE QUI COÛTE DES POINTS

La biodiversité jugée au nombre de poissons : 0 sur 1,5 à la question c.

Barème : 5,5 points — 2 + 1 + 1,5 + 1.

🔍 ERREURS FRÉQUENTES

- Classer la ligne 2 en pollution : drainer puis construire détruit le milieu lui-même.
- Conclure que l'étang s'est enrichi parce qu'il compte plus de poissons.
- Faire du changement climatique une menace isolée, sans dire qu'il aggrave les autres.

RAPPEL DE COURS



Une clé de détermination pose des questions sur des caractères observables ; chaque réponse oriente vers une branche, jusqu'au nom de l'être vivant. Deux êtres qui répondent de la même façon à toutes les questions arrivent au même nom.

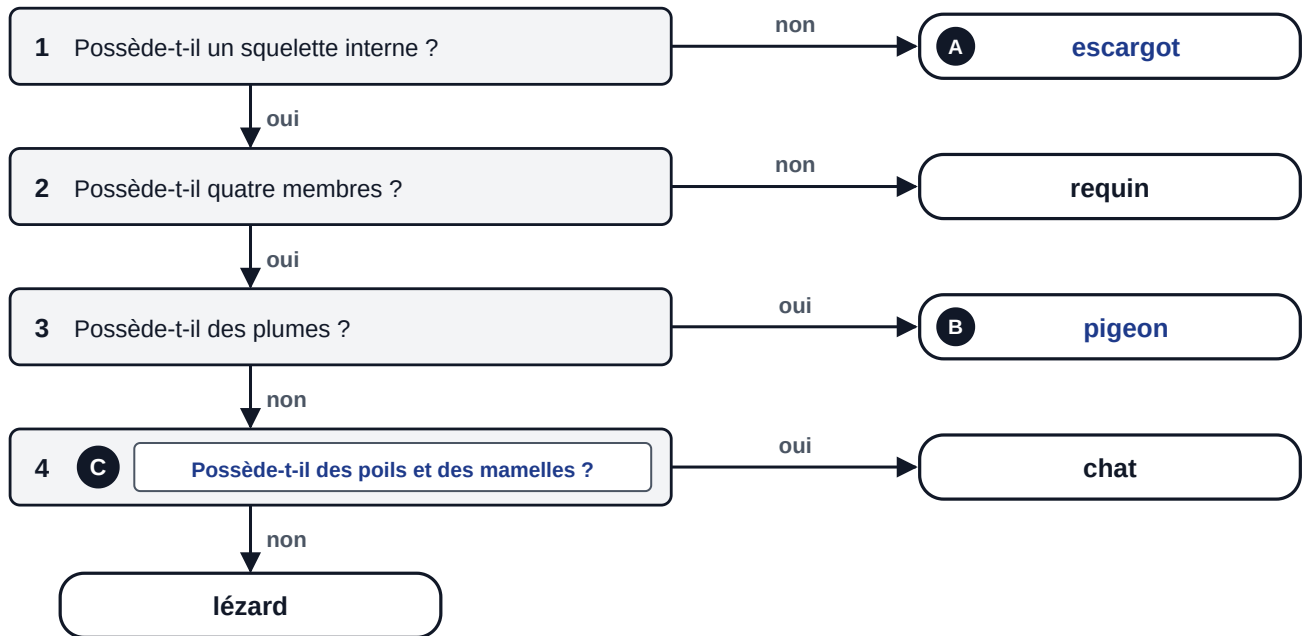


Figure complétée.

- a Complète les cases A et B avec les deux animaux qui manquent, l'escargot et le pigeon. Justifie la place de l'escargot. 1 pt

✓ **A : l'escargot ; B : le pigeon. L'escargot est le seul des six à ne pas posséder de squelette interne : il répond « non » dès la question 1.**

→ **Pourquoi.** Le pigeon a un squelette interne et quatre membres, puis répond « oui » à la question des plumes.
0,5 point pour les deux cases, 0,5 pour la justification.

- b Écris dans la case C la question qui permet de séparer le chat du lézard. 1 pt

✓ **« Possède-t-il des poils et des mamelles ? » : le chat répond oui, le lézard non.**

→ **Pourquoi.** Le chat et le lézard ont tous deux un squelette interne et quatre membres, sans plumes : seuls les poils et les mamelles les distinguent.

- c Écris le chemin suivi pour identifier le requin : la réponse donnée à chaque question rencontrée. 1 pt

✓ **Oui à la question 1, non à la question 2 : il sort alors de la clé au nom « requin ».**

→ **Pourquoi.** On ne rencontre que les questions du chemin : le requin sort de la clé dès la question 2.

- d On veut ajouter la vache à cette clé. À quel nom arrive-t-on en suivant ses réponses ? Que manque-t-il pour la distinguer ? 1,5 pt

✓ **On arrive au chat (oui, oui, non, oui) : avec ces seules questions, la vache et le chat ne se distinguent pas. Il faudrait une nouvelle question, fondée sur un caractère que l'un possède et pas l'autre.**

→ **Pourquoi.** Une clé ne sépare deux êtres que si une question porte sur un caractère qui les différencie ; ici, tous ceux de la clé sont communs à la vache et au chat.

⚠ CE QUI COÛTE DES POINTS

Une question C portant sur le milieu de vie, et non sur un caractère : 0 sur 1.

Barème : 4,5 points — 1 + 1 + 1 + 1,5.

🔍 ERREURS FRÉQUENTES

- Placer le pigeon en A : il a un squelette interne, il répond « oui » à la question 1.
- Écrire en C une question sur le milieu de vie (« Vit-il sur terre ? ») au lieu d'un caractère.
- Penser qu'il suffit d'ajouter le nom de la vache à côté de celui du chat.

4

Construire une classification ☆ EXERCICE-PHARE

🕒 Construire une classification · Analyser un document · Reasonner et justifier

🕒 18 min

6 pts

RAPPEL DE COURS



Un caractère homologue est hérité d'un ancêtre commun ; une ressemblance imposée par un même milieu est une convergence et ne sert pas à classer. On emboîte les boîtes du caractère le plus partagé au plus rare, chacune légendée par son caractère.

squelette interne

quatre membres

poils et mamelles

baleine

vache

lézard

requin

Figure complétée.

- a Compte les colonnes où la baleine et la vache sont cochées toutes les deux, puis celles où la baleine et le requin le sont.

1 pt

✓ **Avec la vache : trois colonnes. Avec le requin : deux colonnes, dont celle des nageoires et de la forme fuselée.**

→ **Pourquoi.** On compte seulement les colonnes cochées pour les deux animaux à la fois ; 0,5 point par décompte juste.

- b La colonne « nageoires et forme fuselée » doit-elle servir à construire les boîtes ? Justifie avec le mot du cours qui convient.

1,5 pt

✓ **Non. Ce point commun de la baleine et du requin est une convergence : il est imposé par la vie dans l'eau et n'est pas hérité d'un ancêtre commun proche. On ne le retient pas.**

→ **Pourquoi.** Seuls les caractères homologues révèlent une parenté ; une forme commune due au milieu tromperait la classification.

- c Dans le cadre, dessine les boîtes emboîtées des quatre animaux à partir des seuls caractères hérités, et légende chaque boîte par son caractère.

2 pts

✓ **Boîte « squelette interne » : les quatre animaux. Dedans, boîte « quatre membres » : baleine, vache, lézard. Dedans, boîte « poils et mamelles » : baleine et vache. Le requin reste dans la seule première boîte.**

→ **Pourquoi.** Trois boîtes emboîtées, du caractère le plus partagé au plus rare : 0,5 point par boîte juste et légendée, 0,5 point pour le requin bien placé.

- d** Parmi la vache, le lézard et le requin, avec lequel la baleine a-t-elle l'ancêtre commun le plus récent ? Appuie-toi sur ta réponse a, sans la colonne écartée en b.

1,5 pt

✓ **La vache : trois colonnes cochées en même temps que la baleine, contre deux pour le lézard et une pour le requin.**

→ **Pourquoi.** Plus deux êtres partagent de caractères homologues, plus leur ancêtre commun est récent ; la forme fuselée, convergence, n'entre pas dans le décompte.

⚠ CE QUI COÛTE DES POINTS

Le requin placé avec la baleine d'après les nageoires : le point de la boîte et celui de la conclusion sont perdus.

Barème : 6 points — 1 + 1,5 + 2 + 1,5.

🔍 ERREURS FRÉQUENTES

- Garder la colonne « nageoires et forme fuselée » et placer le requin dans une boîte avec la baleine.
- Dessiner des boîtes côte à côte au lieu de les emboîter.
- Oublier la baleine dans la boîte « quatre membres » parce qu'elle n'a pas de pattes visibles.



Barème de notation

Ce que le correcteur regarde, exercice par exercice.

20 pts

CE QUI EST ATTENDU	EXERCICE	POINTS	CE QUI FAIT PERDRE LE POINT
Les définitions appliquées à des cas	1	4 points — 1 + 1,5 + 1,5	Une réponse juste sans le mot du cours qui la justifie (lieu et moment, féconds, chlorophylle) : la moitié des points.
Le texte analysé	2	5,5 points — 2 + 1 + 1,5 + 1	La biodiversité jugée au nombre de poissons : 0 sur 1,5 à la question c.
La clé de détermination utilisée et complétée	3	4,5 points — 1 + 1 + 1 + 1,5	Une question C portant sur le milieu de vie, et non sur un caractère : 0 sur 1.
La classification construite	4	6 points — 1 + 1,5 + 2 + 1,5	Le requin placé avec la baleine d'après les nageoires : le point de la boîte et celui de la conclusion sont perdus.
Total		20 points	



Que faire de ta note ?

Le contrôle ne s'arrête pas au chiffre : voici la suite selon ton score.



Niveau 1 · Essentiel



Niveau 2 · Standard — tu es ici



Niveau 3 · Approfondi



16 à 20

NIVEAU SUPÉRIEUR

C'est le niveau attendu en classe, et tu l'as. Passe au niveau 3 —

Approfondi : deux classifications à confronter, une copie à corriger, une clé à critiquer et un texte argumenté.



10 à 15

REFAIRE CE NIVEAU

Repère l'exercice où tu as perdu le plus de points et relis son rappel de

cours. Refais le niveau 2 dans quelques jours ; vise 16 avant de passer au niveau 3.



moins de 10

NIVEAU INFÉRIEUR

Fais d'abord le niveau 1 — Essentiel : il vérifie le vocabulaire et la lecture

d'un tableau de caractères dont ce contrôle a besoin. Reviens ensuite au niveau 2.

✓ COMPARE AVEC TA PRÉVISION

- Reprends la grille « Avant de rendre ta copie » : là où tu avais coché « acquis » et perdu des points, relis le rappel de cours de l'exercice.
- Refaire un contrôle quelques jours plus tard, sans regarder le corrigé, mesure ce que tu as retenu, et non ce dont tu te souviens.
- La fiche de cours du chapitre reprend chaque notion : ProgresSchool · SVT 6ème · Biodiversité et classification du vivant.