

Évolution des espèces et classification

SVT · 3ème
Contrôle n°1 · 55 min · sur 20

Nom et prénom

Classe

Date

NOTE

... / 20

CONSIGNES

- Durée : **55 minutes**. Le temps conseillé par exercice est indiqué à côté du barème.
- Le barème est donné : il dit où passer du temps.
- Écris tes réponses sur les lignes prévues. Une réponse hors des lignes reste comptée.

AVANT DE COMMENCER — CE QU'IL FAUT SAVOIR

- La variabilité a deux origines, et deux seulement.
- Une seule des deux crée du nouveau ; l'autre recombine.
- La variabilité existe avant toute pression du milieu.
- La sélection ne crée rien : elle trie ce qui était déjà là.
- Le hasard pèse d'autant plus lourd que la population est petite.
- Ce qui évolue est une population, jamais un individu.

Exercice 1 — D'où vient la variabilité**4 pts** 10 min*Connaître les origines de la variabilité***Réponds à chaque question.**

1. Qu'est-ce que la variabilité ?

1 pt

2. Quelle est la première de ses deux origines ?

1 pt

3. Quelle est la seconde ?

1 pt

4. La variabilité apparaît-elle en réponse au milieu ?

1 pt

Exercice 2 — La sélection naturelle

4 pts 11 min

Décrire la sélection naturelle

Réponds à chaque question.

1. Que deviennent les individus dont les allèles donnent un avantage ? 1 pt

2. Que devient alors la fréquence de ces allèles ? 1 pt

3. La sélection crée-t-elle des allèles ? 1 pt

4. Sur quoi porte l'avantage ? 1 pt

Exercice 3 — La dérive génétique

4 pts 11 min

Décrire la dérive génétique

Réponds à chaque question.

1. Qu'est-ce que la dérive génétique ? 1 pt

2. Donne un exemple de ce qui peut la produire. 1 pt

3. Dans quelles populations son effet est-il le plus fort ? 1 pt

4. Cite deux situations où elle pèse lourd. 1 pt

Exercice 4 — Les bactéries résistantes

5 pts 14 min

Expliquer l'apparition d'une résistance

Un antibiotique est administré à une population de bactéries dont quelques-unes portent déjà, par mutation, un allèle de résistance.

1. Que contient la population avant tout traitement ? 1 pt

2. Que fait l'antibiotique ? 1 pt

3. Les survivantes sont-elles devenues résistantes ? 1 pt

4. Que se passe-t-il ensuite ? 1 pt

5. Quel ordre faut-il respecter dans le récit ? 1 pt

Exercice 5 — Trouve l'erreur

3 pts 9 min

Repérer une erreur de raisonnement et la corriger

Chaque affirmation est fausse. Écris ce qu'il fallait dire.

1. « L'homme descend du singe. » 1 pt

2. « Ces bactéries sont devenues résistantes parce qu'on leur a donné un antibiotique. » 1 pt

3. « Cet animal s'est adapté à son milieu au cours de sa vie. » 1 pt