SVT · ENSEIGNEMENT SCIENTIFIQUE / EXERCICES
TLE CORRIGÉS

La biodiversité et son évolution

Astrolab Cours · astrolabcours.fr

Ex. 1 Quel niveau ? ●○○ Application

Pour chaque cas, dire de quel niveau de biodiversité il s'agit : (a) des coccinelles à 2 points et à 7 points dans un jardin ; (b) des coccinelles à 2 points de couleurs différentes ; (c) un jardin, une mare, une haie.

Indice

Espèces, gènes ou écosystèmes ?

Les réponses

(a) espèces, (b) génétique, (c) écosystèmes.

Ex. 2 Estimer par échantillon ●●○ Méthode

Dans une prairie de 10 hectares, on compte 36 orchidées sur 5 parcelles de 100 m² chacune. Estimer le nombre d'orchidées dans toute la prairie (1 hectare = 10 000 m²).

Indice

Densité sur les parcelles, puis multiplication par la surface totale.

La densité

$36/500 = 0{,}072$ orchidée par m².

La surface

$10 \times 10\,000 = 100\,000$ m².

L'estimation

Environ $0{,}072 \times 100\,000 = 7\,200$ orchidées, à condition que les parcelles soient représentatives.

Ex. 3 La vie a disparu ? ●●○ Piège

« À la fin du Crétacé, une météorite a détruit presque toute la vie sur Terre. » Corriger.

Indice

© Astrolab Cours · astrolabcours.fr/svt/ens-scientifique-terminale/biodiversite-et-evolution/ · Tous droits réservés : usage personnel uniquement, republication et usage commercial interdits

Qu'est-il arrivé aux mammifères, aux oiseaux ?

L'erreur

Une extinction de masse n'efface pas toute la vie.

La correction

Environ 75 % des espèces ont disparu, mais d'autres ont survécu, dont les ancêtres des mammifères et des oiseaux actuels, qui se sont ensuite diversifiés.

Ex. 4 Une île et un serpent ●●● Type bac

Sur l'île de Guam, un serpent arboricole introduit par accident vers 1950 a fait disparaître 10 des 12 espèces d'oiseaux de la forêt en quarante ans.

1. Quelle cause d'érosion de la biodiversité est illustrée ?
2. Pourquoi les îles sont-elles particulièrement vulnérables ?

Indice

Les oiseaux de Guam avaient-ils déjà rencontré ce prédateur ?

La cause

Une espèce introduite devenue envahissante.

Les îles

Les espèces insulaires ont évolué sans ce prédateur et n'ont pas de défense ; leurs populations sont petites et ne peuvent pas se réfugier ailleurs.

© Astrolab Cours · astrolabcours.fr/svt/ens-scientifique-terminale/biodiversite-et-evolution/ · Tous droits réservés : usage personnel uniquement, republication et usage commercial interdits