

Conférence sur la biodiversité de P.-H. Gouyon

PISTES DE COMPRÉHENSION

Rappel de l'adresse de la mini-conférence :
<https://peertube.louisemantic.site/w/19650bd3-0511-4976-9cdd-fe2552c3b400>

Avertissement

Ce document est un moyen d'autoévaluation de votre compréhension de la conférence.

Les questions ont pour but de vous permettre de vérifier que vous avez bien suivi et compris la conférence. C'est à vous de tester si vous êtes capable d'y répondre ; si ce n'est pas le cas, reprenez la conférence.

Les questions ne constituent donc pas un devoir maison. Mais il est possible que certaines questions soient réutilisées lors d'une interrogation en classe sur la conférence.

En quoi donner des jolies images de la biodiversité donne une image scientifiquement fausse de la biodiversité ?

Historique de la notion d'espèce

Les êtres vivants ont été regroupées en catégories appelées espèces depuis le début de l'humanité.

À quelle époque a-t-on cessé de croire qu'un individu pouvait passer d'une espèce à une autre, et a-t-on commencé à ordonner la biodiversité ?

Quel grand naturaliste de cette époque a créé un système de classification du vivant, fondé sur la notion d'espèce (espèces regroupées dans des catégories plus larges) ? [N.B. : c'est aussi lui est à l'origine du nom scientifique des espèces, formé de deux noms (binôme) latins]

Pourquoi considérait-on à cette époque que les espèces étaient immuables (= stables au cours du temps) ?

[Pour Rayan : quel est le problème posé par la conservation des espèces entreprise par Noé ?]

Conception actuelle de l'espèce

Quand découvre-t-on qu'au cours du temps les espèces s'éteignent [et aussi que d'autres apparaissent] ? Quel chercheur a travaillé là-dessus ?

Pour comprendre le schéma de Darwin : chaque ligne horizontale représente une génération (la plus ancienne en bas). Verticalement sont représentées des lignées, c'est-à-dire des successions d'individus descendant d'un même ancêtre.

Vous voyez que pour chaque point (ancêtre), les descendants sont différents (d'où l'éventail qui apparaît à ligne supérieure). Si ce n'est pas clair, observez autour de vous une fratrie : les descendants d'un même couple sont-ils tous strictement identiques ? C'est l'idée centrale de la variation : les descendants ne sont pas tout à fait identiques, ni entre eux, ni par rapport à leurs parents. Si ce n'est toujours pas clair, ce n'est pas grave pour l'instant, on en reparlera.

À quel moment décide-t-on que deux lignées sont considérées comme des espèces différentes ? En quoi est-ce arbitraire ?

En quoi le critère d'interfécondité avec descendance fertile n'est pas un critère absolu pour distinguer deux espèces différentes ?

Quelle est la dernière espèce apparue sur Terre ? [on en reparlera]

Comment conserver la biodiversité

La biodiversité est en perpétuel changement : des lignées disparaissent (extinction), d'autres se séparent et sont à l'origine de nouvelles espèces.

Comment qualifie-t-on un tel équilibre, qui nécessite d'être en mouvement pour être maintenu ?

Que faut-il donc faire pour lutter contre la crise de la biodiversité ? En quoi une vision fixiste des espèces s'y oppose-t-elle ?

Exemple de l'agriculture intensive moderne : parmi les 3 niveaux de biodiversité que vous connaissez, lequel est gravement atteint par ce type d'agriculture ?

Quel danger cela implique pour l'humanité ?

En quoi l'idée de la banque de graines du Svalbard est-elle une mauvaise idée ?