

Jenga de la biodiversité

Introduction

La biodiversité combine la phrase diversité biologique en un mot. La biodiversité désigne la variété de la vie sur Terre, y compris la variété au sein des espèces (la diversité génétique par exemple) et entre les espèces, ainsi que la variété au sein des écosystèmes et entre les écosystèmes. Toute la vie dépend d'autres formes de vie. C'est précisément cette diversité de la vie qui maintient la santé de l'environnement.

Vous disposez d'un bac de blocs de couleur.

VERT = végétation : plantes, arbres, herbes, plantes nuisibles, mauvaises herbes, mousse, etc.

BLEU = eau : lacs, rivières, eau souterraine, pluie, neige, etc.

BRUN = faune : mammifères, oiseaux, poissons, reptiles, amphibiens, insectes, etc.

GRIS = abri : roches, sol, terriers, collines, troncs abattus, etc.

MAUVE = humains : développement humain, notamment maisons, usines, etc.

NOIR = espèce envahissante : salicaire pourpre, gobie arrondi, etc.

Scénarios

Scénario n° 1

Votre écosystème est une forêt. Une usine de papier cherche des endroits où couper des arbres. L'usine doit couper les arbres pour les transformer en papier. L'usine décide que votre écosystème est un endroit parfait pour la coupe d'arbres. Au début, l'usine ne coupe que certains arbres, une pratique appelée « coupe sélective ». Cela signifie que certains arbres (blocs verts) seront coupés, et des personnes (blocs mauves) seront ajoutées à l'écosystème.

À tour de rôle, enlevez un bloc vert de la tour et empilez un bloc mauve au sommet de la tour pour un total de cinq blocs de chaque couleur.

Cette usine découvre un moyen de couper plus d'arbres pour améliorer sa production. Elle a changé sa méthode de coupe pour couper tous les arbres dans le secteur, une pratique qui s'appelle « coupe à blanc ».

À tour de rôle, enlevez un bloc vert de la tour jusqu'à ce que tous les blocs verts résiduels aient été enlevés.

Scénario n° 2

Votre écosystème est une forêt. La chasse est réglementée par le gouvernement pour éviter la chasse d'un nombre excessif d'animaux en une fois. Un groupe de chasseurs décide de violer la loi et de tirer sur tous les caribous des bois qu'ils parviennent à détecter dans la forêt. Dans ce scénario, la moitié des blocs bruns dans votre écosystème représente le caribou des bois, et l'autre moitié représente le loup ordinaire de l'est.

Enlevez quatre blocs bruns pour illustrer un déclin dramatique de la population de caribou des bois.

En raison de la disparition du caribou des bois de cet écosystème, le loup ordinaire de l'est a moins de quoi se nourrir et bon nombre des spécimens meurent finalement de faim.

Enlevez trois blocs bruns pour illustrer le déclin du loup ordinaire de l'est.

La disparition du loup permet la croissance dramatique de la population du lièvre d'Amérique, qui est libre de se reproduire, car son principal prédateur (le loup) a disparu. Par conséquent, il consomme de façon incontrôlable la moitié de la végétation dans ton écosystème.

À tour de rôle, empilez un bloc brun au sommet de la tour jusqu'à un maximum de six, et enlevez un bloc vert de la tour jusqu'à un maximum de cinq. Cela représente la croissance de la population du lièvre au sommet d'un écosystème instable et la diminution de la vie végétale qui en découle.

Scénario n° 3

Votre écosystème est une terre humide. Une entreprise décide que cet écosystème est un endroit idéal où implanter des maisons, car le terrain est tellement plat. La loi protège de nombreuses terres humides, mais pas celle-ci, et on peut gagner beaucoup d'argent en construisant et en vendant des maisons. Le promoteur commence à couper des arbres et à creuser la terre pour y construire des maisons.

À tour de rôle, enlevez un bloc vert, un bloc bleu et un bloc gris, jusqu'à un maximum de quatre de chaque couleur. Empilez tous les blocs mauves au sommet de la tour. Cela correspond à l'élimination de la majorité de la végétation, de l'eau et des abris, et à la construction de maisons par-dessus la terre humide.

Une zone réduite de terre humide reste, dans laquelle vivent des plantes et animaux indigènes. Les humains qui vivent dans le lotissement résidentiel plantent des fleurs dans leur jardin et ont des animaux familiers. Une famille plante, involontairement, une espèce envahissante qui grandit rapidement et supprime les espèces indigènes. Une autre famille a une tortue aux oreilles rouges comme animal familier. La famille n'a plus envie de le garder et décide de le relâcher dans l'étang. La tortue aux oreilles rouges est aussi une espèce envahissante qui fait concurrence à deux espèces indigènes, la chélydre serpentine et la tortue peinte, pour la nourriture, l'abri et l'espace. Dans la zone résiduelle de terre humide, un homme pêche et lorsqu'il part, verse le poisson-appât qu'il lui reste dans l'étang. Son seau contient le gobie arrondi, une autre espèce envahissante qui fait concurrence aux poissons indigènes.

Enlevez quatre blocs bruns et deux blocs verts de la tour et remplacez-les par six blocs noirs pour illustrer le fait que les espèces envahissantes dominent les espèces indigènes.

Questions pour Jenga de la biodiversité

Scénario n° 1

1. Qu'est-ce qui est arrivé à votre écosystème? Est-ce qu'il s'est effondré? Est-ce qu'il a survécu?
2. À ton avis, pourquoi?
3. Qu'est-ce que cela représente dans la vie réelle?
4. Même si vous faites attention, est-ce que votre écosystème chancelle ou subit les répercussions de votre action?

Scénario n° 2

1. Qu'est-ce qui est arrivé à votre écosystème? Est-ce qu'il s'est effondré? Est-ce qu'il a survécu?
2. À ton avis, pourquoi?
3. Qu'est-ce que cela représente dans la vie réelle?
4. Même si vous faites attention, est-ce que votre écosystème chancelle ou subit les répercussions de votre action?

Scénario n° 3

1. Qu'est-ce qui est arrivé à votre écosystème? Est-ce qu'il s'est effondré? Est-ce qu'il a survécu?
2. À ton avis, pourquoi?
3. Qu'est-ce que cela représente dans la vie réelle?
4. Même si vous faites attention, est-ce que votre écosystème chancelle ou subit les répercussions de votre action?