

Quel écosystème a la plus grande quantité de : biomasse, de diversité et de productivité?

<https://www.youtube.com/watch?v=0HmGbICfmN8>



Laquelle de ces options est durable pour les générations à venir?

<https://www.youtube.com/watch?v=tSsvapt4aH4>



À ton tour...

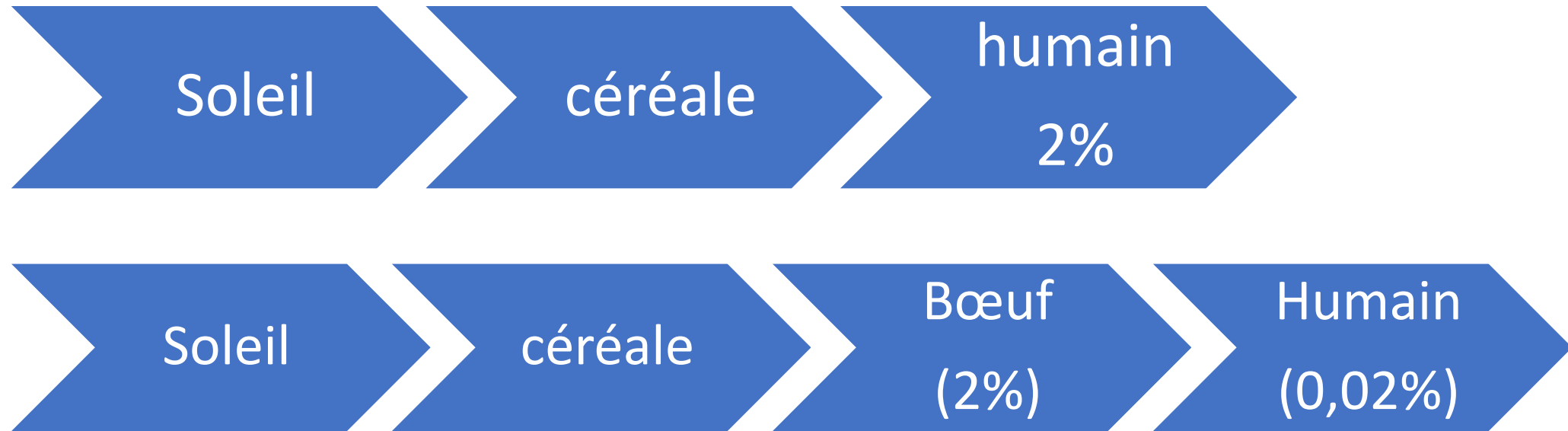
1. Définis la productivité (p.25) et le développement durable (p.68).
2. Copie la figure 1.23 (p.28).
3. Calcule la différence de productivité entre une terre agricole et une forêt tropicale humide (p.25).
4. p.34 #1 à 4
5. Définis le terme empreinte écologique (p.113).
6. Calcule ton empreinte biologique (site web du cours).
<http://www.environnement.gouv.qc.ca/jeunesse/jeux/questionnaires/Empreinte/Questionnaire.htm>
7. Quel sont les 4 R du développement durable? (p.68)

Correction

1. La productivité : La quantité moyenne de biomasse produite chaque année par unité de surface.

Le développement durable : Un développement qui satisfait les besoins actuels sans compromettre la capacité des générations futures à combler leurs propres besoins.

2. Figure 1.23 : Plus une chaîne alimentaire est longue, moins il reste d'énergie pour les humains à la fin de la chaîne.



$$\begin{aligned} 3. P \text{ forêt} - P \text{ terre agricole} &= 40\,000 \text{ kJ/m}^2/\text{an} - 12\,000 \text{ kJ/m}^2/\text{an} \\ &= 28\,000 \text{ kJ/m}^2/\text{an} \end{aligned}$$

4. p.34 # 1 à 4

#1. Nomme deux méthodes qui ont permis aux humains d'augmenter leurs ressources alimentaires.

Les engrais artificiels et de courtes chaînes alimentaires.

2. Quel changement de régime alimentaire permettrait de nourrir la population humaine croissante sans augmenter la population agricole.

Consommer des producteurs plutôt que des consommateurs. C'est une chaîne alimentaire moins longue, il y a moins de perte d'énergie.

p.34

#3. Explique pourquoi la conversion de forêts tropicales en terres agricoles ne donne généralement pas de bons résultats.

Il y a peu de nutriments dans le sol des forêts tropicales puisque ceux-ci sont constamment recyclés par les détritivores.

Les pluies tropicales emportent ensuite rapidement ces nutriments.



p.34 (#1 à 4)

#4. Pourquoi y a-t-il généralement des organismes nuisibles dans les monocultures?

Une seule variété de culture attire des insectes et des maladies spécifiques dont la population explose. La perte de diversité fait que leurs prédateurs naturels ne sont plus présents.

5. Empreinte écologique : Terre et eau occupées par une population, utilisées pour produire des ressources et pour éliminer les déchets.

7. Les 4 R du développement durable : Réduire, réutiliser, recycler et récupérer.