

TD N° 4 : les pyramides écologiques

Exercice n°1 :

Soit un écosystème constitué par un champ de luzerne (alfalfa) de 4 Hectare (4 ha de luzerne $\approx 2 \times 10^7$ plantes de luzerne), qui sert à nourrir 4,5 veaux, eux même mangés par un enfant de 12 ans.

- Par quel type de pyramide peut-on représenter la structure trophique de cet écosystème ?
- Représenter la structure trophique de cet écosystème ?

Exercice n°2 :

Soit un écosystème constitué par une végétation 809 g/m^2 , cette dernière sert comme à nourrir des animaux herbivores pesant 37 g/m^2 qui à leur tour alimentent des animaux carnivores pesant 11 g/m^2 , ces derniers sont consommés par des superprédateurs pesant $1,5 \text{ g/m}^2$, les détritus végétaux et les déchets animaux de cet écosystème sont utilisés par des décomposeurs pesant 5 g/m^2 .

- Par quel type de pyramide peut-on représenter la structure trophique de cet écosystème ?
- Représenter la structure trophique de cet écosystème ?

Exercice n°3 :

Soit un écosystème constitué par une végétation dont le contenu énergétique est de l'ordre de $20810 \text{ Kcal/m}^2/\text{an}$ alimentant des animaux herbivores $3368 \text{ Kcal/m}^2/\text{an}$, qui à leur tour sont consommés par des animaux carnivores $383 \text{ Kcal/m}^2/\text{an}$, ces derniers servent comme aliment à des prédateurs dont la productivité est de l'ordre de $21 \text{ Kcal/m}^2/\text{an}$, les déchets et détritus animale et végétale sont utilisés par une microfaune dont la productivité est de l'ordre de $506 \text{ Kcal/m}^2/\text{an}$.

- Par quel type de pyramide peut-on représenter la structure trophique de cet écosystème ?
- Représenter la structure trophique de cet écosystème ?

Remarque : $1 \text{ cm} \rightarrow 2000 \text{ Kcal/m}^2/\text{an}$.

<http://espace-etudiant.net/forum/exercices-et-td-f3138/td-ecologie-num4-pyramides-ecologiques-2eme-annee-snv-t5850.html#p5906>