

## TD 6 chaines alimentaires

### Exercice 1

La dynamique d'un écosystème

1. Qu'est-ce qu'un écosystème ?
2. Quels sont les 3 niveaux trophiques qui composent les relations trophiques ?
3. Quelle est la différence entre une chaîne alimentaire et un réseau alimentaire
4. Pourquoi une chaîne alimentaire ne peut-elle pas être constituée d'un nombre infini de niveau trophiques ?
5. Qu'est-ce que la productivité primaire ?
6. De quoi dépend la productivité primaire ?

### Exercice 2

Répondez en couchant la ou les propositions exactes.

#### - Dans une Chaîne alimentaire :

- a- Les végétaux chlorophylliens ne nécessitent que de l'énergie lumineuse, de l'eau et des sels minéraux pour subsister.
- b- Les flux représentés sont uniquement des flux d'énergie.
- c- toute l'énergie produite à un niveau trophique est transmise en intégralité au niveau trophique suivant.
- d- les producteurs primaires sont des végétaux chlorophylliens.

#### - Dans une Chaîne alimentaire, les herbivores constituent :

-Dans une Chaîne alimentaire, les herbivores constituent :

- a. Producteur primaire.
- b. Les consommateurs secondaires.
- c. Les consommateurs primaires.
- d. Le premier niveau trophique.

### Exercice 3 : Associer les mots aux bonnes définitions.

a- Chaîne alimentaire	1- Elément d'une chaîne alimentaire.
b- Réseau alimentaire	2- Etre vivant qui se nourrit de la matière organique.
c- Producteur primaire	3- suite d'êtres vivants dans laquelle chaque individu mange celui qui le précède.
d- Producteur secondaire	4- Etre vivant qui, au départ d'une Chaîne alimentaire fabrique la matière organique à partir de la matière minérale
e- Maillon	5- Ensemble de chaînes alimentaires entrecroisées..

### Exercice 4

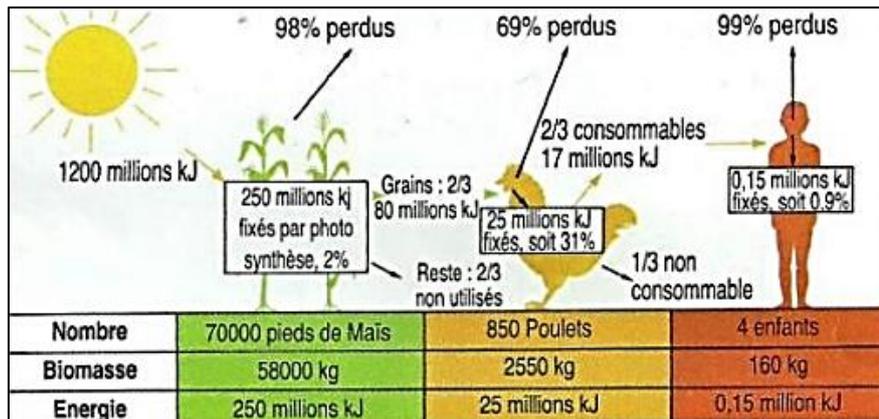
Complète le texte ci-dessous à l'aide des termes suivants : producteurs secondaires - producteurs primaires - chaîne alimentaire - leur alimentation (nourriture)- consommateurs. Dans un milieu, les êtres vivants dépendent les uns des autres pour leur ..... Une ..... représente les relations alimentaires entre les êtres vivants. Dans tous les milieux, les animaux dépendent des plantes pour se nourrir. Les plantes représentent le premier maillon d'une chaîne alimentaire, ce sont ..... Les animaux, dont l'Homme, sont appelés les .....ou.....

### Exercice 5

La figure ci-dessous représente le transfert de matière et d'énergie le long d'une chaîne alimentaire.

La biomasse : est la masse des organismes vivants

- Identifier les producteurs, les consommateurs d 1 er ordre et les consommateurs de 2eme ordre .
- Que constatez vous de l'analyse des données du tableau ? concluez.



### Exercice 6

Le tableau suivant présente la nature de l'alimentation chez quelques êtres vivants d'un lac.

Les êtres vivants	Nature de l'alimentation
 Le gardon	Les algues – Les invertébrés
 Le crapaud	Des mouches – Les vers de terre
 Les algues	De la matière minérale
 Le héron	Des poissons – des vers de terre – des insectes – des mollusques
 L'escargot	Des algues – d'autres plantes
 La perche	Les larves d'insectes – Les crustacés
 La gallinule poule d'eau	Des insectes – petits mollusques - des larves d'insectes
 Le roseau	De la matière minérale
 Les vers de terre	De la matière organique

1- Définir la chaîne alimentaire et le réseau alimentaire.

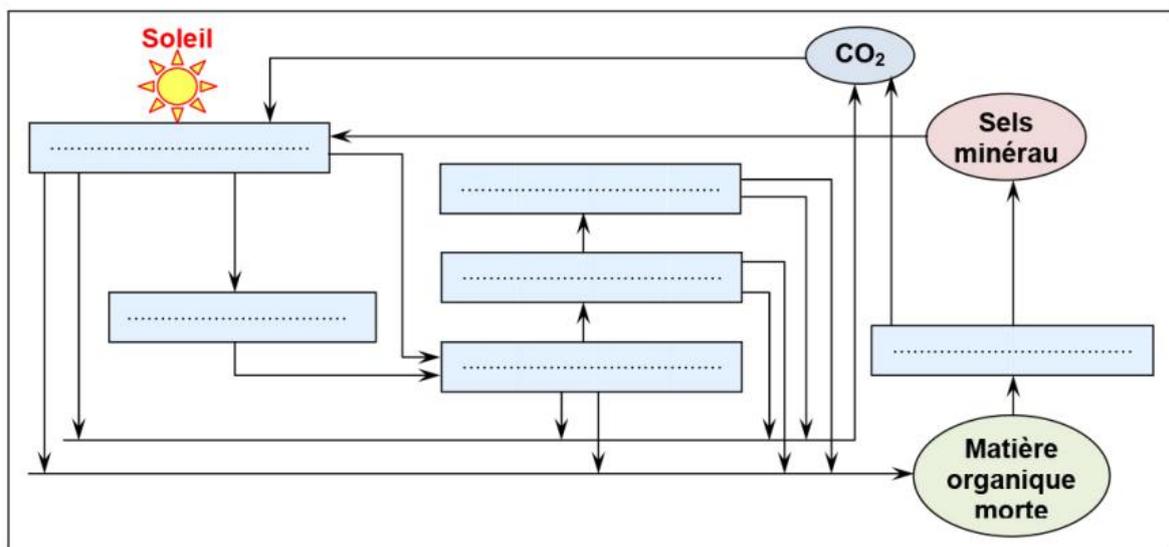
2- Apartir des données du tableau :

- Déterminez mes producteurs
- Donnez un exemple de consommateur primaire
- Réalisez le réseau alimentaire de ce milieu

### Exercice 7

Compétez le réseau trophique d'un écosystème avec les termes adéquats :

Producteur secondaire carnivore, producteurs secondaires herbivores, décomposeurs, producteurs primaire végétaux, consommation, pertes par respiration, excréments et cadavres, prélèvement dans le sol, Energie lumineuse, sels minéraux.



**Réseau trophique d'un écosystème**

### Exercice 8

Etablir une relation entre les mots et les expressions proposées sur le tableau suivant :

Mots		Expression proposées
Consommateur		Ensemble des relations alimentaires dans un écosystème.
Réseau trophique		Suite d'êtres vivants où chacun est à la fois mangeur et/ou mangé
Producteur		Maillon qui, dans une chaîne alimentaire, se nourrit de matière organique
Chaîne alimentaire		Maillon qui, au départ d'une chaîne fabrique de la matière organique à partir de matière minérale.

