

Cours de sciences pour les classes 1CC et 1CB (professeur : Mme zerhouni)

Veillez respecter le planning suivant :

- Semaine du 18/05 au 22/05 : Lire les textes et faire les exercices de la page 2 à la page 5.
- Semaine du 25/05 au 29/05 : Faire les exercices des pages 6 et 7.
- Semaine du 01/06 au 05/06 : Faire le devoir de la page 8.

- **Vous pouvez m'envoyer le devoir de la page 8 à l'adresse mail : 2515samz@gmail.com.**
- **Si vous avez des questions vous pouvez me contacter par mail.**

Bon travail.

THEME 4 : ACHACUN SA PLACE A CHACUN SON MAILLON

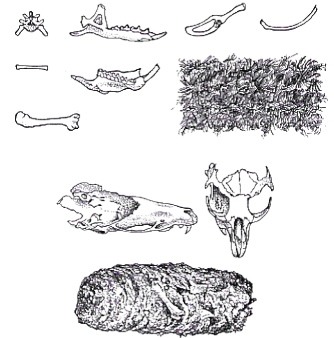
Qu'est-ce qu'une chaîne alimentaire ? (1)

Comment savoir ce que mangent les animaux dans la nature?

Après chaque repas, un rapace rejette par le bec une petite pelote. Chacune de ces pelotes contient les restes non digérés (os, poils ou plumes) des proies qu'il a consommées.

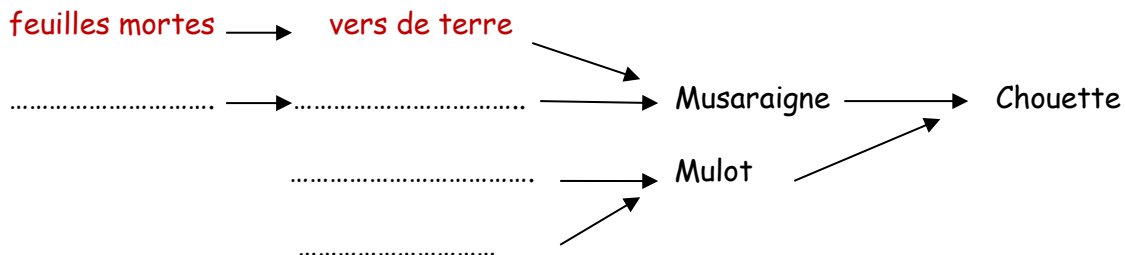
Les pelotes de rejection d'une chouette contiennent différents os comme des crânes de petits mammifères comme des mulots (rongeurs) ou des musaraignes (insectivores).

Voici un tableau de quelques êtres vivants qui peuplent une forêt de chênes.



animal	nourriture
chenille	feuilles
insectes sous les écorces	bois
vers de terre	feuilles mortes
musaraigne	insectes, vers de terre
mulot	graines et glands
pic-vert	insectes sous les écorces
taupe	vers de terre, insectes
lapin	herbes, bourgeons
chouette	mulots, musaraignes, taupes
sanglier	glands, racines, insectes, mulot

- Recherche, dans ce tableau, ce qui est mangé par les musaraignes et ce qui est mangé par les mulots. Complète le schéma ci-dessous.
- Ecris, pour chaque animal du tableau, s'il est **végétarien**, **carnassier** ou **décomposeur** (voir vocabulaire dans la synthèse).
- A ton avis, qu'est-ce qui constitue toujours le point de départ d'une chaîne alimentaire .



→ Signifie : **est mangé par** (exemple : les vers de terre sont mangés par les musaraignes).

Réfléchis

- Que se passerait-il si les rapaces (comme la chouette) disparaissaient ?
- Si les plantes disparaissaient, que se passerait-il ?
- Un animal carnivore peut-il se trouver au deuxième maillon d'une chaîne alimentaire ?



Les différents régimes alimentaires chez les animaux

Tous les animaux ont besoin d'apports extérieurs pour vivre. Les éléments minéraux (eau et sels minéraux) ainsi que les éléments organiques proviennent des autres êtres vivants dont ils se nourrissent. Le régime alimentaire d'une espèce est constitué par des animaux ou des végétaux ou bien d'un mélange des deux. On peut classer les animaux selon leur type d'alimentation.

Le régime végétarien



Les animaux végétariens ou phytophages se nourrissent de végétaux ou de substances végétales (sève, nectar,...) L'alimentation végétarienne peut être très spécialisée. Certains animaux ne mangent qu'un seul type d'aliment :



- les **herbivores** ne consomment que de l'herbe (le mouton)
- les **frugivores** ne consomment que des fruits (la grande roussette)
- les **granivores** ne mangent que des graines (le moineau)
- les **nectarivores** ne se nourrissent que du nectar des fleurs (le colibri).

Le régime carnivore



Les animaux qui se nourrissent d'aliments d'origine animale sont carnivores. Chez ces zoophages on trouve aussi des régimes alimentaires très spécialisés :



- les **carnassiers** ne consomment que de la chair crue (le léopard)
- les **insectivores** ne consomment que des insectes (le fourmilier)
- les **piscivores** ne mangent que des poissons (le cormoran)
- les **charognards** mangeurs de cadavres abandonnés (la hyène).

Le régime omnivore



Certains espèces animales ont un régime alimentaire omnivore. Ces animaux consomment à la fois des aliments d'origine animale et des aliments d'origine végétale. Il existe différents régimes alimentaires chez les omnivores : les planctophages comme la baleine ne mangent que du plancton (phytoplancton et zooplancton.)



Les chaînes alimentaires (2)



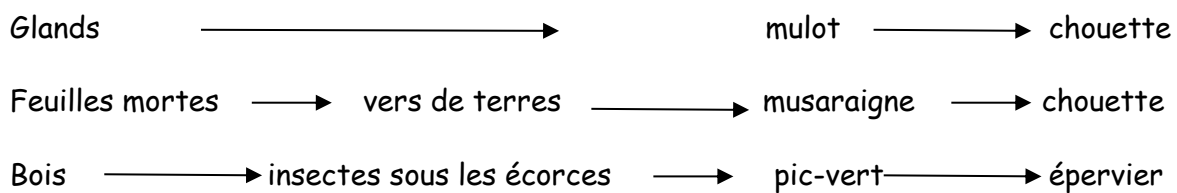
1. Les êtres vivants dépendent les uns des autres

- ❖ Tous les êtres vivants ont besoin de se nourrir. Ils trouvent leur nourriture dans leur milieu de vie. Les animaux se nourrissent de végétaux, d'animaux ou bien des deux. Les animaux dépendent donc d'autres êtres vivants pour leur alimentation.
- ❖ Une chouette, par exemple, dépend des mulots qu'elle capture ; les mulots dépendent eux-mêmes de plantes dont ils mangent les graines.
- ❖ On peut représenter les relations alimentaires entre les êtres vivants par des chaînes alimentaires.



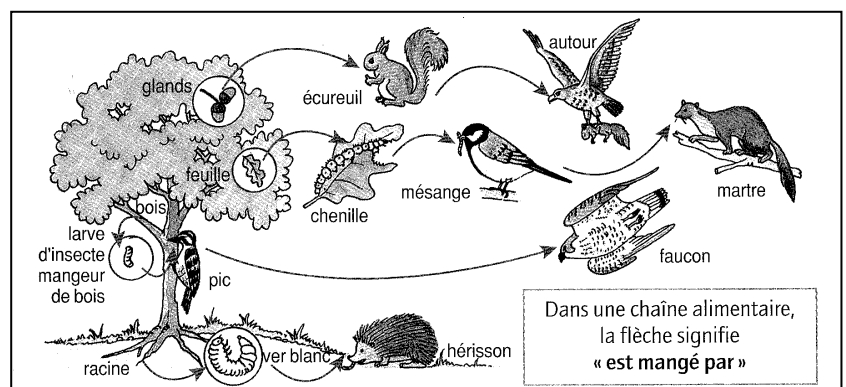
2. Les êtres vivants sont reliés par des chaînes alimentaires

- ❖ Une chaîne alimentaire est un schéma qui représente le trajet de la nourriture depuis la plante verte jusqu'au plus grand **prédateur**, selon la forme simplifiée d'une chaîne dans laquelle chaque espèce se nourrit de celle qui précède.
Voici quelques exemples de chaînes alimentaires d'une forêt de chênes.



Un réseau alimentaire

Dans la nature, des chaînes alimentaires sont liées entre elles. Elles forment un réseau. Ces chaînes peuvent avoir des maillons communs.



Dans une chaîne alimentaire, la flèche signifie « est mangé par »

3. Tous producteurs, tous consommateurs

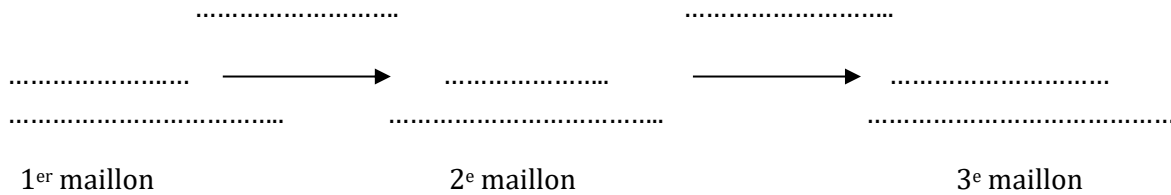
- ❖ Le 1^{er} maillon d'une chaîne alimentaire est toujours un végétal vert. Ce végétal vert est appelé **producteur primaire** et sert de nourriture aux animaux **végétariens**.
- ❖ Situé au 2^e maillon, les animaux végétariens sont les **producteurs secondaires**.
- ❖ Certains de ces animaux végétariens sont la **proie** d'animaux prédateurs. Ces prédateurs, placés au 3^e maillon, sont aussi des **producteurs secondaires**.

Remarque : il peut y avoir plus de 3 maillons à une chaîne.

Bien entendu, tous les êtres vivants situés le long d'une chaîne alimentaire sont aussi des consommateurs.

Complète ce schéma en écrivant les mots ci-dessous au bon endroit.

est mangée par – animal végétarien – producteur secondaire - est mangé par - animal carnivore – plante – producteur primaire – producteur secondaire



Vocabulaire :

Décomposeur : les décomposeurs se nourrissent de débris, de déchets et de restes d'animaux et de végétaux morts. Ils favorisent ainsi le retour dans le sol d'éléments minéraux indispensables à la nutrition des plantes. (ex : vers de terre, bactéries, champignons)

Proie : animal qu'un autre animal essaie d'attraper pour le manger.

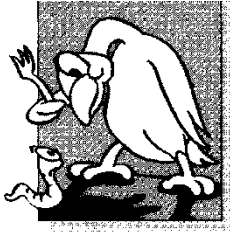
Prédateur : animal qui chasse une proie animale pour se nourrir. Il est **carnassier** (il consomme de la chair crue).

Producteur primaire : être vivant qui produit sa propre matière vivante uniquement à partir de substances minérales (ex. : un arbre produit des feuilles à partir de lumière, d'eau, de sels minéraux et d'air).

Végétarien : qui ne mange pas de viande

Producteur secondaire : être vivant qui produit sa propre matière à partir d'autres êtres vivants qu'il consomme.

Les chaînes alimentaires: exercices



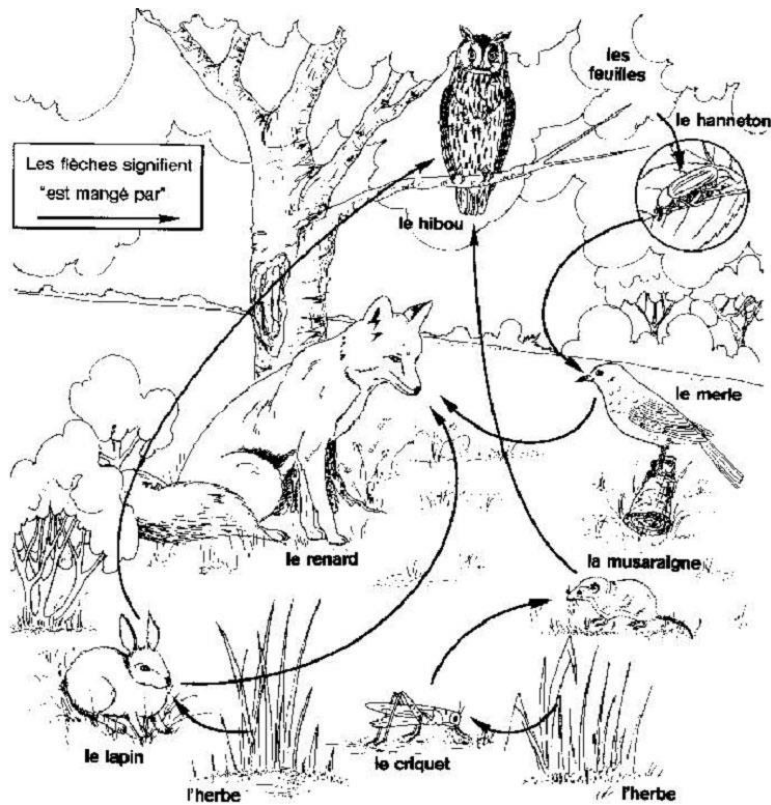
Qui mange qui dans ce jardin ?

Voici ce qu'ils mangent...	
La buse	campagnols, vers de terre, lapins, oiseaux.
Le chat	souris, oiseaux.
L'escargot	laitues, herbes.
La grive	insectes, vers de terre, escargots, fraises.
Le hérisson	insectes, vers de terre, œufs, escargots.
Le lapin	herbe, laitues, carottes.
Le scarabée	escargots, débris animaux.
Le ver de terre	fragments de feuilles tombées.

1. Souligne, dans le tableau, le nom des animaux en vert s'ils sont végétariens, en rouge s'ils sont carnivores et en bleu s'ils sont omnivores.
2. Une flèche est tracée entre la buse et la grive, que signifie-t-elle ? Sur le dessin, trace les autres flèches qui ont la même signification.
3. Que trouve-t-on au début de chaque chaîne alimentaire ?

Observe le dessin puis écris toutes les chaînes alimentaires (il y en a 4) comme l'exemple ci-dessous.

feuille → chenille → mésange → martre



.....

.....

.....

.....

Que signifie être :

carnivore :

végétarien :

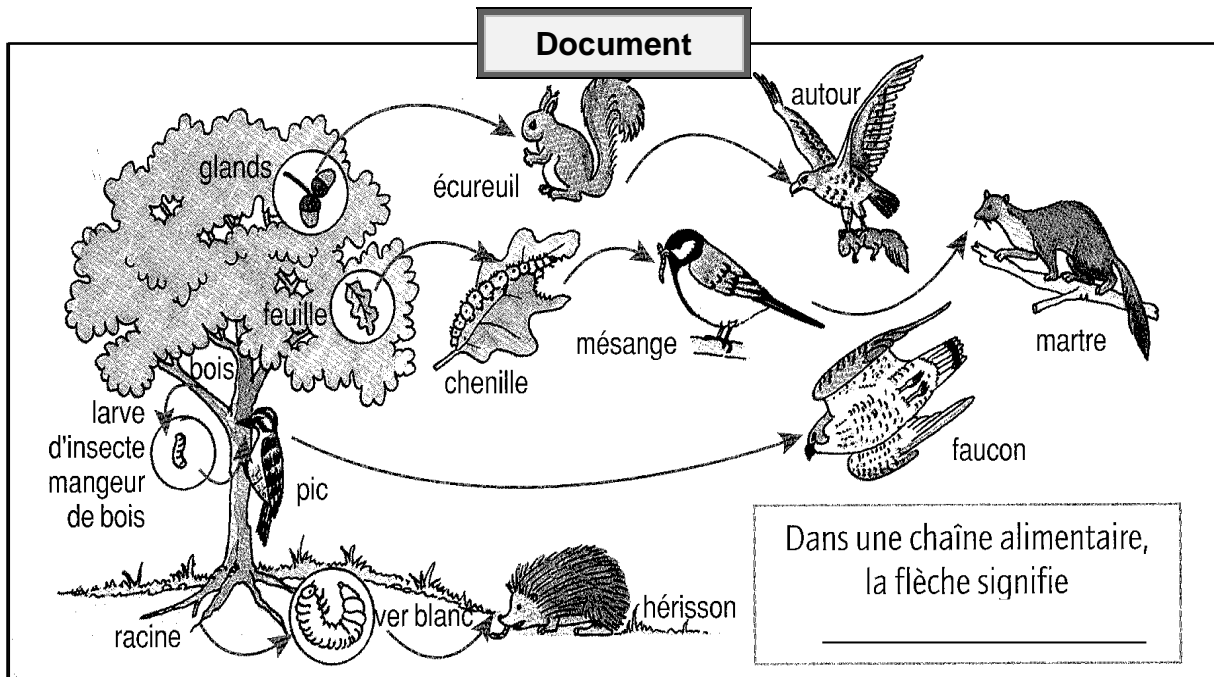
omnivore :

Quel est le régime alimentaire des animaux suivants ?

Animaux	Nourriture	Régime alimentaire
<i>Grenouille</i>	mouches, chenilles, vers	
<i>Canard colvert</i>	fruits, graines, larves d'insectes, bourgeons	
<i>Mulot</i>	graines, glands	
<i>Sanglier</i>	fruits, racines, insectes, mulots	
<i>Taupe</i>	insectes, vers de terre	
<i>Chenille</i>	feuilles	

Les chaînes alimentaires : devoir

Voici un réseau alimentaire.



Questions

1) Que signifient les flèches qui sont tracées sur ce schéma ?

.....

.....

2) Écris une chaîne alimentaire de ce milieu.

.....

.....

3) Cite un animal...

Insectivore :

Carnassier :

Herbivore :

Frugivore :

4) Cite une proie de l'autour :

5) Cite un prédateur du pic :

6) Complète le texte, utilise ces mots : *réseau, chaînes alimentaires, relations, végétaux verts, animal, êtres vivants*

Dans un milieu donné, les établissent entre eux des alimentaires. L'ensemble des d'un milieu constitue le Au début de toutes les chaînes alimentaires se trouvent les Sans ces êtres vivants aucun ne pourrait exister.

