Comment s'organisent les relations alimentaires entre les êtres vivants ?

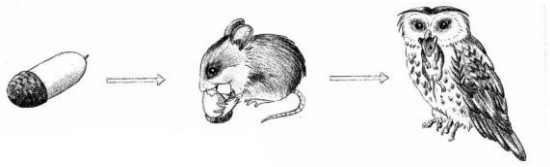
1. La chaine alimentaire

On appelle chaîne alimentaire une suite d'êtres vivants dans laquelle la matière des uns est mangée par les autres. On s'intéresse au devenir de la matière, c'est pourquoi **les flèches signifient « est mangé par »**.

Les **végétaux** sont appelés **producteurs primaires** car ils produisent leur matière organique à partir de minéraux uniquement. **Ils sont le premier maillon de toute chaîne alimentaire**.

Les **animaux** sont appelés **producteurs secondaires** car ils produisent de la matière en prélevant de la matière organique disponible dans leur environnement. Cette matière peut provenir aussi bien des végétaux que des animaux. **Ils dépendent donc d'autres êtres vivants pour leur alimentation.**

Exemple : Une chouette dépend des mulots qu'elle capture ; les mulots dépendent eux-mêmes de plantes dont ils mangent les fruits ou les graines.



Application n°1 : Autour de l'étang

a/ A l'aide des cartes mises à disposition, construire 3 à 4 chaînes alimentaires (travail individuel) :

-Chaîne 1 : ……...

-Chaîne 2 : ……...

-Chaîne 3 : ……...

-Chaîne 4 : ……...

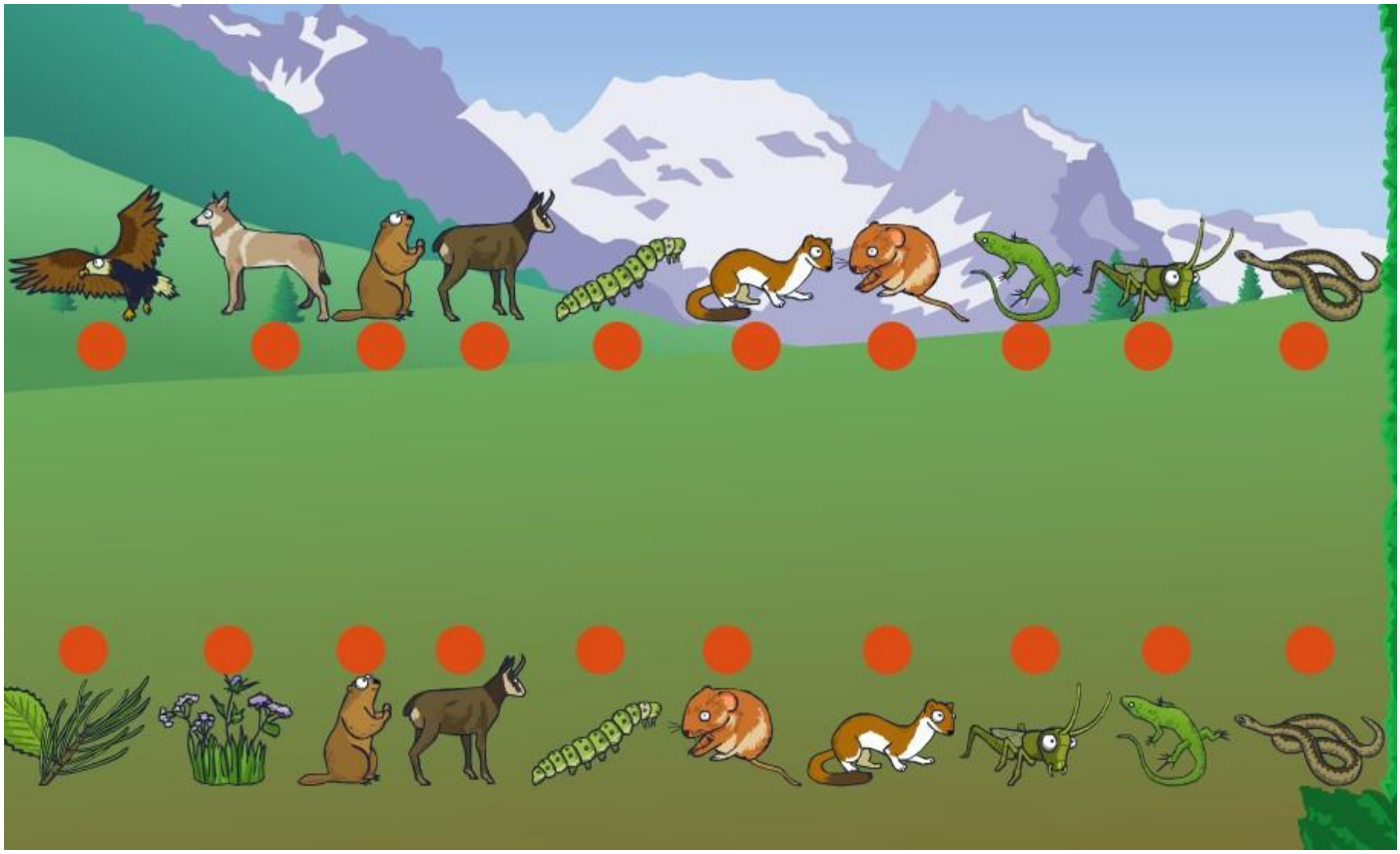
b/ Placer sur la grande feuille (A3) l'ensemble des cartes et tracer toutes les chaînes alimentaires construites par chaque membre du groupe (travail d'équipe).
Appeler le professeur pour vérification.
Que remarque-t-on ?
……
……

2. Le réseau alimentaire

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

Application n°2 : L'écosystème montagnard – animation « la main à la pâte

1. Après avoir associé le nom de chaque être vivant à son image, le noter sur l'image suivante et indiquer ensuite par des flèches les 22 associations qui **montrent par qui sont mangés les êtres vivants du bas.**



2. Construire 2 chaînes alimentaires correspondant à cet écosystème.

- Chaîne 1 :

- Chaîne 2 :

3. Ci-dessous, construire au crayon de papier le réseau alimentaire (le + complet possible) de la montagne

Grands carnassiers :

Loup Aigle

Carnivores :

Hermine Vipère Lézard

Herbivores :

Mulot Chamois Marmotte Chenille Sauterelle

Producteurs primaires :

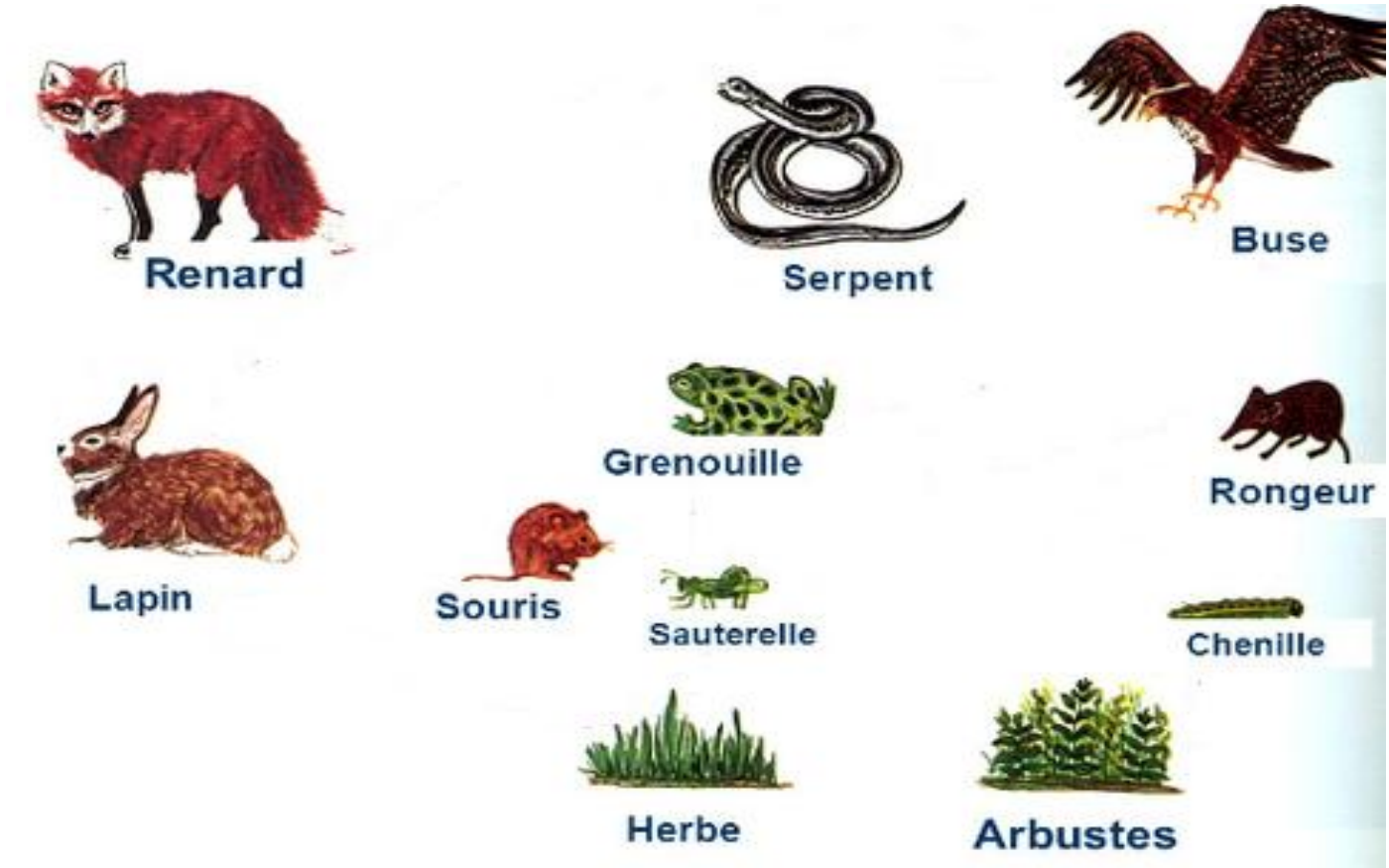
Herbes Feuilles

4. Que se passerait-il si les rapaces (comme l'aigle, la buse) disparaissaient ?
……
……
……

5. Si les plantes disparaissaient, que se passerait-il ?
……
……
……

6. Un animal carnivore peut-il se trouver au deuxième maillon d'une chaîne alimentaire ?
……
……

<u>Application n°3 : A la campagne</u>



1. Dans cet exemple, quelles sont les deux producteurs primaires ?
…… et ……

2. Où se trouvent-ils dans la chaîne alimentaire ?
……

3. Construire 2 chaînes alimentaires.

- Chaîne 1 :

- Chaîne 2 :

4. Construire au crayon de papier le réseau alimentaire complet.