**Taxonomie - est la science de regrouper ou d'organiser des choses en groupes basés sur des caractéristiques communes.**

**Différence entre les êtres vivants et les choses non vivantes. Ils se posent un ensemble de questions**

* Est-ce qu'il peut grandir et se développer ?
* Est-ce qu'il peut se reproduire pour en créer davantage de son espèce ?
* Est-ce qu'il peut produire ou se procurer de la nourriture ?
* Est-ce qu'il peut utiliser la nourriture ?
* Est-ce qu'il peut percevoir et réagir aux êtres vivants et non vivants qui l'entourent ?
* Est-ce qu'il est composé de cellules ?

**Si toutes les réponses sont oui, alors on le classe comme vivant.**

**L'écologie** est l'étude de la façon dont les êtres vivants interagissent les uns avec les autres.

**Les facteurs biotiques incluent :**• Les plantes
• Les animaux
• Les organismes morts et les déchets
(issus de choses vivantes à un moment donné)

**Les facteurs abiotiques sont des facteurs non vivants qui affectent les autres êtres vivants :**
• L'air, l'eau, le sol, les roches, la lumière, la température, le climat



**Nous classifions les choses en groupes pour rendre les choses plus faciles à comprendre.**

* Toutes les choses vivantes partagent un ensemble de caractéristiques afin de survivre.
* Toutes les choses vivantes sont regroupées dans le premier niveau de classification appelé "royaume".

**Il y a 5 royaumes:**

1) Animaux (sont des vertébrés ou des invertébrés)

2) Plantes (2 classifications de plantes: font des graines et ne font pas de graines)

3) Champignons

4) Monera (bactéries)

5) Protistes (cellules uniques)

**Exosquelette** est une structure de soutien rigide à l'extérieur du corps.

Exemple) La carapace du homard.

**Endosquelette** est une structure de soutien rigide à l'intérieur du corps. Exemple) Les os. **Primitif** - Existait au commencement du temps.
**Terrestre** - Vit sur la terre.
**Aquatique -** Vit dans l'eau.
**Espèce** - Ce sont des êtres vivants capables de se reproduire ensemble pour produire une descendance qui peut également se reproduire ensemble. Ex) Les chats peuvent se reproduire avec d'autres chats. (Les chats ne peuvent pas se reproduire avec un chien).

**Vertébrés-** est tout animal qui a une colonne vertébrale

**Invertébrés -** tout animal qui n'a pas de colonne vertébrale.

**Habitat** -L'endroit où un organisme vit**.**

**Les créatures à sang chaud,** comme les mammifères et les oiseaux, essaient de maintenir l'intérieur de leur corps à une température constante. (Humains 37°C)

**Les créatures à sang froid,** comme les reptiles, aiment souvent rester au soleil pour se réchauffer et augmenter leur métabolisme (La température varie en fonction de la température extérieure)

**Les herbivores,** tels que les vaches, ne mangent que des plantes.

**Les carnivores,** comme les serpents et les hiboux, ne mangent que des animaux.

**Les omnivores,** comme les humains et les ours, mangent à la fois des plantes et des animaux.

**Les détritivores,** comme les vers de terre, se nourrissent de matière morte.
**Les décomposeurs**, tels que les champignons, décomposent la matière organique.

**Les charognards,** comme les vautours, se nourrissent d'animaux morts.

**Exemples d'invertébrés**
1) Éponges - sont les plus primitives

* Ils vivent dans l'eau.
* Ils ne se déplacent pas d'un endroit à l'autre.

2) **Cœléntérés** - Ils vivent dans l'eau.

* Ils peuvent ou non se déplacer d'un endroit à l'autre. Ils ont des tentacules venimeuses.

3) **Échinodermes** - vivent dans l'eau de mer.

* Ont des squelettes internes.
* Ont des ventouses pour se maintenir en place.
Ex. Étoile de mer, Oursins, Concombres de mer.

4) **Vers** - Ont des corps longs et mous.

5) **Arthropodes** - Ont des pattes ou des pieds articulés.

* Ont une coquille externe dure (exosquelette).
* Muent leur peau/coquille en grandissant.
Ex. Fourmis, araignées, homards, crabes.

**Exemples de vertébrés sont présentés ci-dessous**1) **Les amphibiens** - sont aquatiques pendant la phase initiale de leur cycle de vie, mais terrestres à l'âge adulte
- branchies dans la phase juvénile
- respiration pulmonaire à l'âge adulte

2) **Les poissons** - tous sont aquatiques
- nageoires appariées
- sang froid (ectotherme)

3**) Les reptiles** - terrestres, mais de nombreuses espèces passent du temps dans l'eau
- peau couverte d'écailles

4) **Les oiseaux** - terrestres
- squelette creux

5) **Les mammifères** - Donnent naissance à des jeunes vivants

* Boit du lait quand il sont bébé
* Né avec des cheveux ou de la fourrure et à sang chaud

**Pourquoi les grenouilles disparaissent-elles ?**1) Perte d'habitat
2) La qualité de l'air et de l'eau se détériore
3) Augmentation de l'exposition aux rayonnements UV, assèche la peau des grenouilles (en raison du trou dans la couche d'ozone)
4) Changement climatique

**Adaptations Physiques**- sont les structures corporelles qui permettent à un animal de trouver et de consommer de la nourriture, de se défendre et de reproduire son espèce. Aide un animal à survivre dans son environnement.

Voici quelques exemples:

1) **Camouflage**- utilisation de la couleur pour se fondre dans son environnement (Ex. serpent vert dans l'herbe)

2) **Mimétisme**- ressembler ou sonner comme un autre organisme vivant (Ex. le vice-roi ressemble au papillon Monarque empoisonné) Ex) Perroquet imite les humains
3) **Défenses chimiques**- comme le venin ou la pulvérisation de mouffette
4) **Armure corporelle**- coquille externe dure utilisée pour se protéger (Ex. carapace de tortue)

**Adaptations Comportementales**- permettent aux animaux de répondre à leurs besoins vitaux. Elles peuvent être apprises ou innées.

1) **Adaptation Comportementale Apprise**- sont enseignées (Apprendre à un chien à donner la patte)
2) **Instinct**- se produisent naturellement (Ex. migration, hibernation, pleurer, élever les jeunes)