

## Fiche

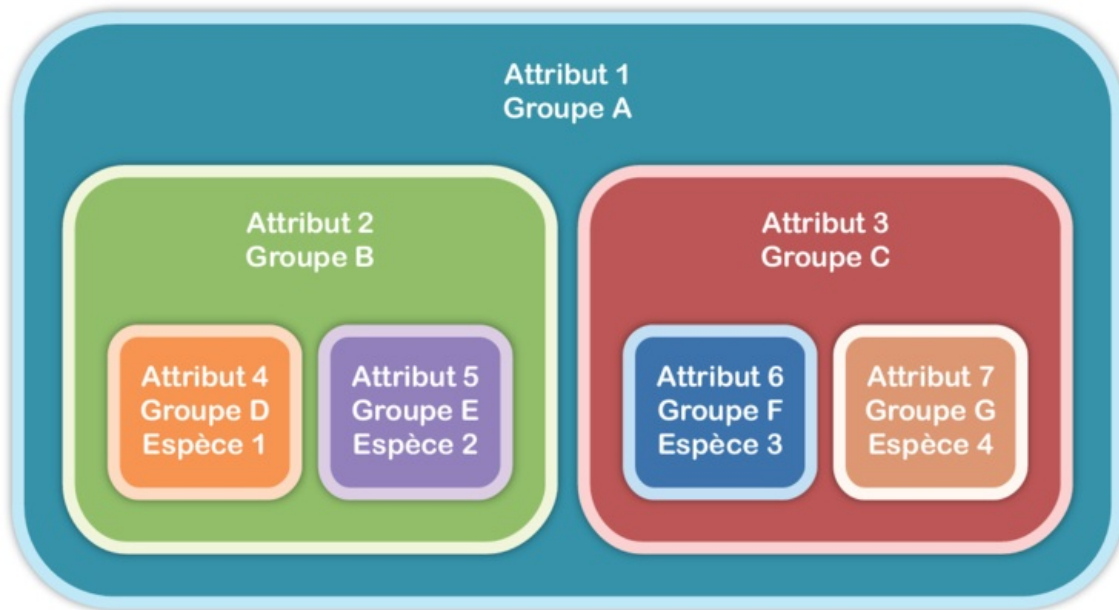
Une espèce peut être identifiée par une clé de détermination.

Comment classer les êtres vivants, c'est-à-dire comment les réunir par groupe ?

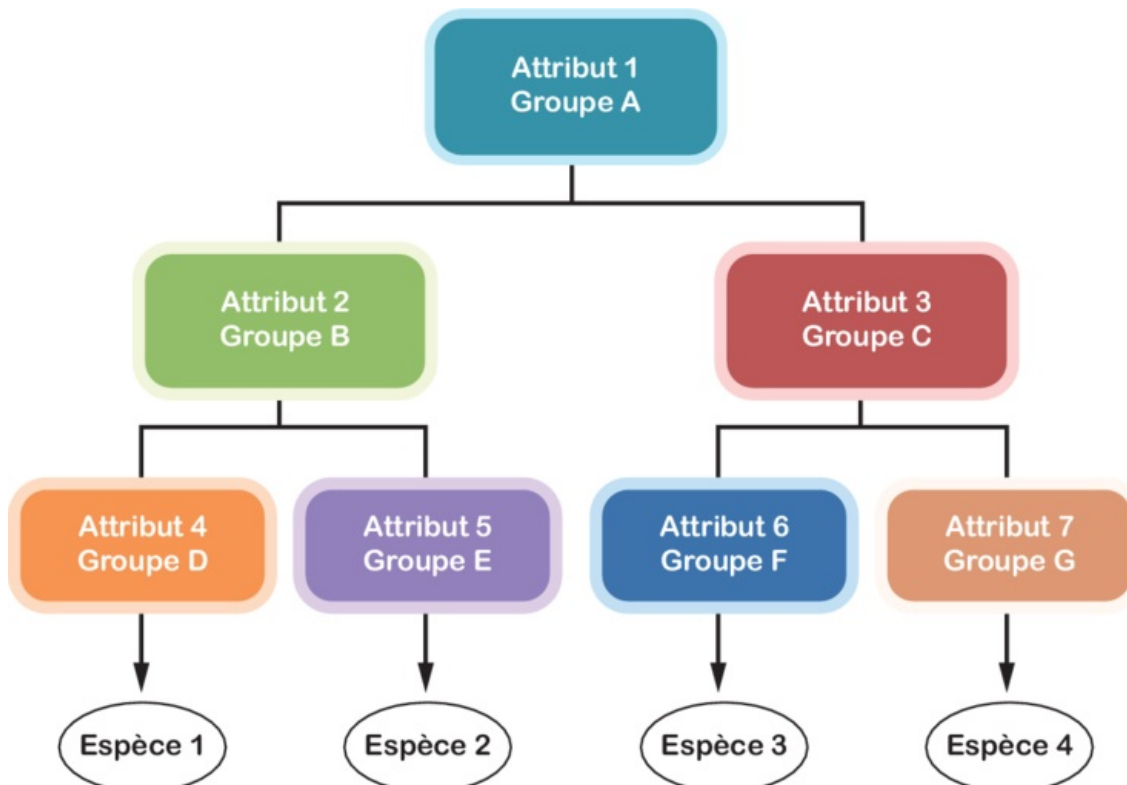
### I. La recherche de caractères ou d'attributs communs

• Lorsque l'on classe des objets, on les ordonne en fonction de certains critères, ce qui conduit à regrouper certains objets ensemble. Classifier les êtres vivants c'est rechercher les caractères ou attributs qu'ils possèdent en commun, et ainsi créer des groupes d'êtres vivants emboîtés les uns dans les autres.

• Représentation des groupes emboîtés :



• On peut aussi faire une représentation sous forme d'arbre :



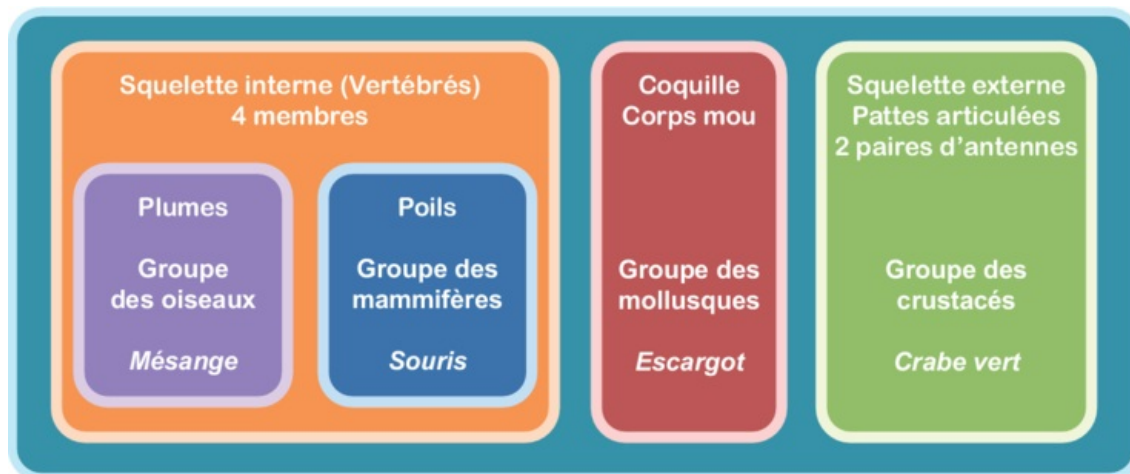
### II. Classer les animaux

- Prenons un exemple de classement d'animaux.

Recherchons parmi les quatre espèces suivantes les attributs qu'ils possèdent en commun : la mésange, la souris, l'escargot et le crabe vert.

| Attributs           | Mésange | Souris | Escargot | Crabe vert |
|---------------------|---------|--------|----------|------------|
| Squelette interne   | +       | +      |          |            |
| Squelette externe   |         |        |          | +          |
| 4 membres           | +       | +      |          |            |
| Plumes              | +       |        |          |            |
| Poils               |         | +      |          |            |
| Mamelles            |         | +      |          |            |
| Coquille            |         |        | +        | +          |
| Corps mou           |         |        | +        |            |
| Pattes articulées   |         |        |          | +          |
| 2 paires d'antennes |         |        |          | +          |

- Représentons maintenant les espèces dans une représentation emboîtée :



- En procédant de cette façon, les scientifiques ont réalisé un arbre où figurent les différents groupes d'animaux. Les groupes sont réunis en fonction de leur degré de parenté.

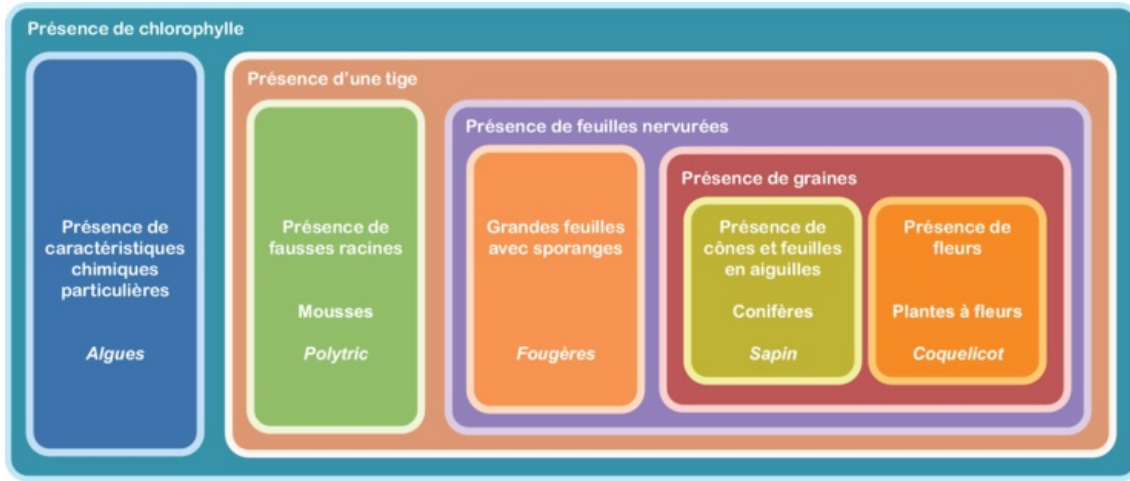
### III. Classer les végétaux

- Voici différents végétaux chlorophylliens : les algues, le polytric, la fougère, le sapin et le coquelicot.

Listons les attributs qu'ils possèdent afin de repérer les caractéristiques communes et les caractères propres aux différents groupes.

| Attributs  | Algues | Polytric | Fougère | Sapin | Coquelicot |
|--|--------|----------|---------|-------|------------|
| Présence de chlorophylle   | +      | +        | +       | +     | +          |
| Présence d'une tige  |        | +        | +       | +     | +          |
| Présence de caractéristiques chimiques particulières                 | +      |          |         |       |            |
| Présence de feuilles nervurées                                       |        |          | +       | +     | +          |
| Présence de fausses racines  |        | +        |         |       |            |
| Présence de grandes feuilles composées, sporanges en face inférieure |        | +        |         |       |            |
| Présence de graines  |        |          |         | +     | +          |
| Présence de cônes, feuilles en aiguilles                             |        |          |         | +     |            |
| Présence de fleurs   |        |          |         |       | +          |

- Nous pouvons maintenant réaliser une représentation emboîtée des différents groupes.



- Les groupes sont emboîtés les uns dans les autres. Un groupe emboîté dans un autre possède donc les caractéristiques des groupes qui le contiennent.

Par cette méthode les scientifiques ont également réalisé un arbre où figurent les différents groupes de végétaux et apparaissent ainsi les liens de parenté entre les organismes.