

Les invertébrés_introduction

Les animaux qui nous sont proches forment un groupe **homogène** qu'on appelle les «**vertébrés**». On peut ranger de façon arbitraire **tous les autres** animaux dans une catégorie «**invertébrés**».

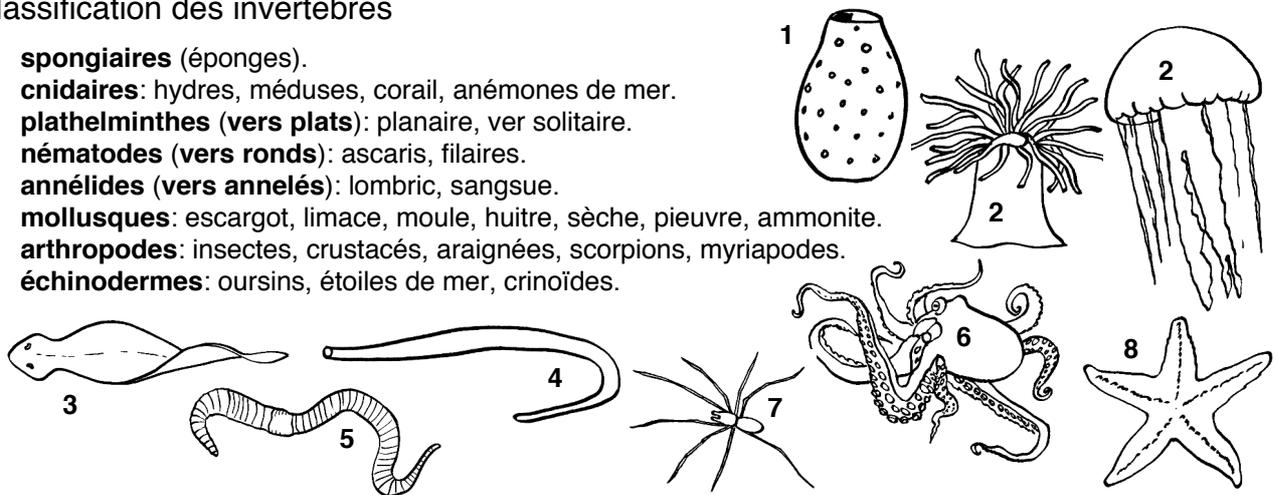
On se rappelle que les animaux sont des **êtres vivants** et qu'ils ont des **caractéristiques** communes:

1. Ils naissent, croissent et meurent.
2. Les **individus** meurent mais grâce à la **reproduction** les **espèces** peuvent survivre et **évoluer**.
3. Ils sont formés de petites **cellules organisées** qui consomment de l'**énergie** et sont capables de transformer la matière grâce à un ensemble de réactions chimiques qu'on appelle le «**métabolisme**».
4. Ils sont **sensibles**: ils ont la capacité à réagir à leur environnement.

Contrairement aux **végétaux** qui sont des êtres vivants **autotrophes**, les animaux ne peuvent pas tirer leur énergie du Soleil mais doivent **manger** d'autres êtres vivants pour leur «voler» l'énergie chimique qu'ils contiennent: ils sont **hétérotrophes**. Ils sont aussi généralement plus **mobiles**.

Classification des invertébrés

1. **spongiaires** (éponges).
2. **cnidaires**: hydres, méduses, corail, anémones de mer.
3. **plathelminthes (vers plats)**: planaire, ver solitaire.
4. **nématodes (vers ronds)**: ascaris, filaires.
5. **annélides (vers annelés)**: lombric, sangsue.
6. **mollusques**: escargot, limace, moule, huitre, sèche, pieuvre, ammonite.
7. **arthropodes**: insectes, crustacés, araignées, scorpions, myriapodes.
8. **échinodermes**: oursins, étoiles de mer, crinoïdes.



Manger ou être mangé

1. Une **éponge** ne se déplace pas. Elle se nourrit de la matière organique «qui passe par là». Elle arrive à créer un courant d'eau grâce au battement des petits cils de ses choanocytes.
2. Un **polype** (cnidaire) ne se déplace pas non plus. Il a développé des **tentacules** qui augmentent son rayon d'action. De plus ces tentacules possèdent des cellules (les cnidocytes) qui contiennent des petits **harpons** et un liquide qui paralyse les proies.
3. Un **ver plat** comme le **ver solitaire** est incapable de chasser et n'a pas d'estomac. Il se "laisse avaler", résiste à l'attaque chimique de l'estomac et se fixe dans l'intestin. C'est là qu'il profite de notre nourriture déjà digérée. C'est un **parasite**.
4. Les vers comme le **lombric** ont développé 3 nouveaux moyens pour se nourrir:
 - des **muscles** efficaces qui permettent de se **déplacer** et d'aller vers la nourriture.
 - un **tube digestif** avec **bouche** et **anus** le long duquel les nutriments sont assimilés.
 - un **système circulatoire** qui permet de **distribuer** les nutriments dans toutes les cellules.
5. Les **mollusques** sont bons à manger. Ils **résistent** aux prédateurs en construisant un **squelette externe**, une **coquille** dure en matière **minérale**. Cette matière résiste dans le temps et ne pourrit pas. On retrouve ainsi des **fossiles** après plusieurs millions d'années.
6. Les **arthropodes** ont développé 2 nouveaux moyens de locomotion:
 - des **pattes articulées** (8 chez les araignées, 6 chez les insectes)
 - des **ailes** (chez les **insectes**) qui augmentent leur efficacité pour **chasser** mais aussi pour **fuir**.
7. Le développement d'un **système nerveux** et d'**organes sensoriels** permettent d'augmenter l'**efficacité** des **chasseurs** mais aussi des **proies**.