

Th5

Tu découvres la classification de tous les êtres vivants.

Classification des êtres vivants:

La classification illustre les principes d'évolutions et de parenté des espèces.

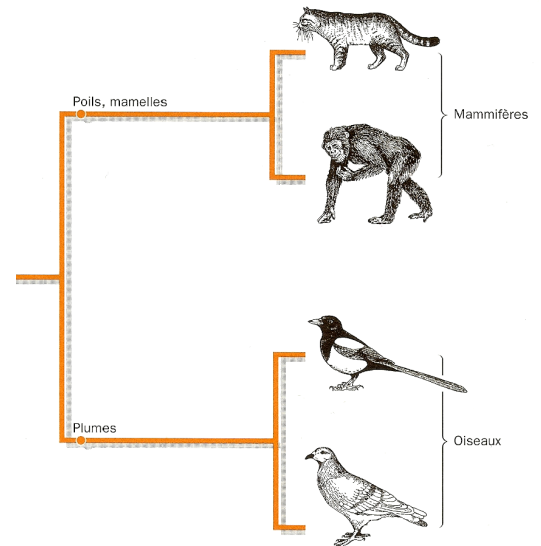
C'est-à-dire qu'à l'aide d'un arbre de classement on peut retracer les liens de parenté des espèces et retracer l'histoire évolutive des êtres vivants.

Par exemple le chat et le chimpanzé ont un ancêtre commun plus proche qu'entre le chimpanzé et la pie

En effet le chat et le chimpanzé possèdent des poils alors que la pie possède des plumes.

Mais tous possèdent un ancêtre plus vieux qui ne possédait ni poils, ni plumes.

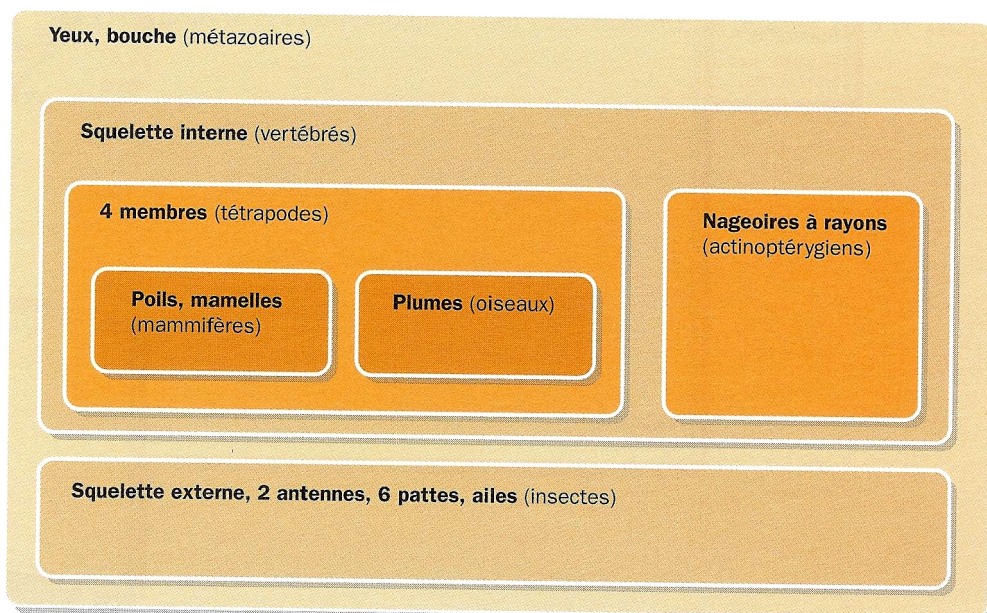
Donc il est faux de dire que l'homme descend du singe car les 2 descendent d'un ancêtre commun qui possédait des écailles.



Pour classer les êtres vivants à la différence du tri on se base sur :

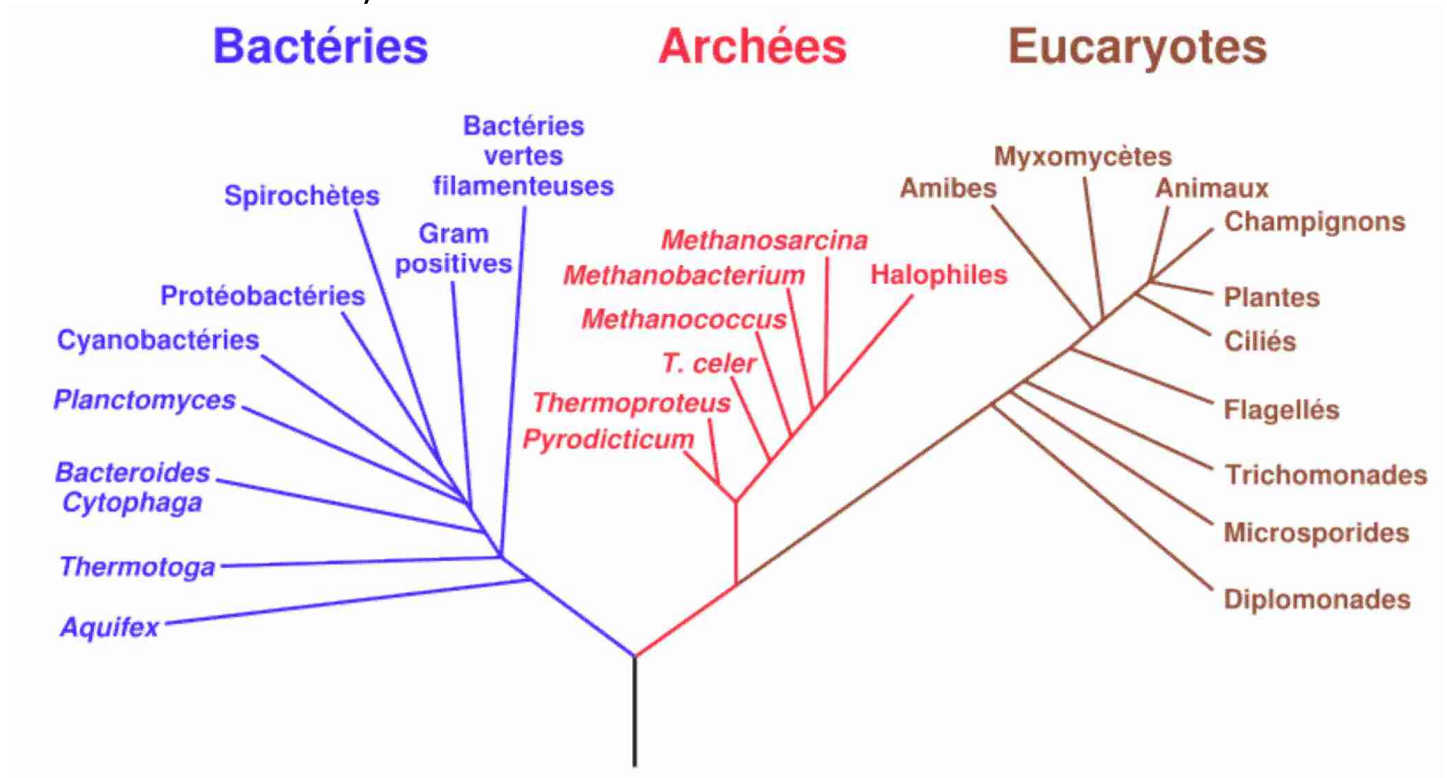
- La présence de caractère, pas l'absence.
- On utilise des critères que l'on ne retrouve que dans la branche de l'arbre
- On ne regroupe pas les êtres vivants uniquement parce qu'ils se ressemblent ou parce qu'ils ont le même comportement.
- On ne parle pas d'invertébrés (ceux qui n'ont pas de vertèbre)
- On ne parle pas de reptiles car les oiseaux ont aussi des écailles.

On utilise souvent des ensembles emboîtés pour représenter les liens de parenté.



On classe ainsi tous les êtres vivants dans 3 domaines.

- Les Archées
- Les Bactéries
- Les Eucaryotes



Les Archées (du grec archaios, « ancien » et backterion, « bâton ») sont un groupe de microorganismes unicellulaire (*c'est-à-dire constitué d'une seule cellule*)

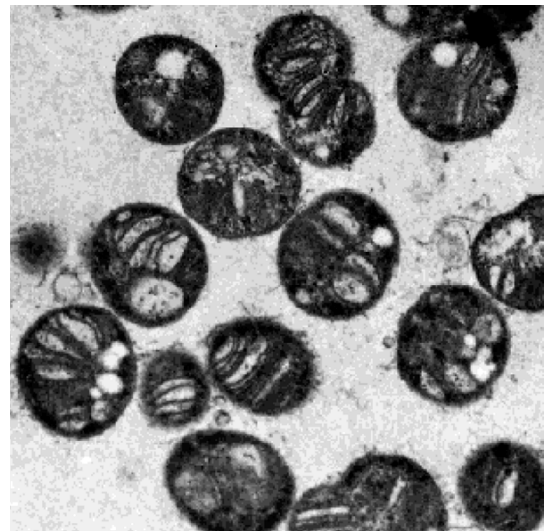
Ce sont des êtres unicellulaires avec une taille variant entre 0,1 et 15 μm (*1 μm est 1000 x plus petit qu'un millimètre*).

Elles peuvent être sphériques (coques), spirales, en forme de bâtonnet, rectangulaires...

Elles sont caractérisées par des cellules sans noyau.

Les Archées sont extrêmement diversifiées. Certaines sont connues pour leur capacité à vivre dans des conditions extrêmes : Très acide (pH proche de 0), Très chaud (température supérieure à 100°C), Très salé, mais il existe beaucoup d'Archées vivant dans des milieux plus courants et très variés comme le sol, les lacs, la mer ou l'intestin des animaux.

Elles représentent environ 20% de la masse des êtres vivants (Biomasse).



Les Bactéries ou Eubactéries (vraies bactéries)

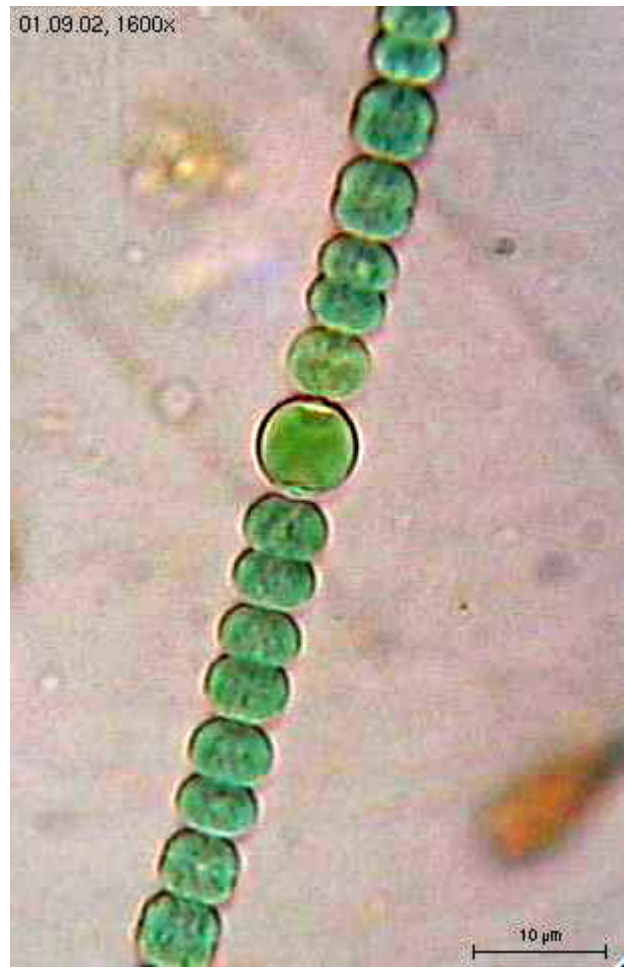
sont un groupe de microorganismes unicellulaire
(*c'est-à-dire constitué d'une seule cellule*)

Elles comprennent toutes les bactéries (exceptées les Archées), comme les cyanobactéries (un groupe important de bactéries photosynthétiques) et les entérobactéries.

Les eubactéries occupent la plupart des milieux où la vie se révèle possible, et constituent certainement en nombre de cellules, et peut-être en masse, la plus grande partie du vivant.

Les plus anciens fossiles connus, les stromatolites, sont d'origine bactérienne et sont datés de 3,5 milliards d'années. Ce sont peut être les plus anciens êtres vivants.

Les bactéries sont associées aux maladies. En effet, de nombreux parasites sont des bactéries et peuvent transmettre des maladies comme : l'Anthrax, le Choléra, la Listériose, la Légionellose, la Peste, le Tétanos ...



Les Eucaryotes (du grec *eu*, vrai et *karuon*, noyau)

Ils comprennent les animaux, les champignons, les plantes et les protistes. Ils constituent donc un très large groupe d'organismes, uni- et pluricellulaires, définis par

- Un noyau
- Une division appelé mitose
- Une véritable reproduction sexuée.



Les animaux :

Les animaux sont des organismes pluricellulaires (composés de plusieurs cellules).

Ils possèdent une bouche et / ou des yeux.

Ils sont aptes au mouvement, parfois seulement sous forme larvaire (cas des éponges).

Voir la classification des animaux sur la page suivante

L'homme :

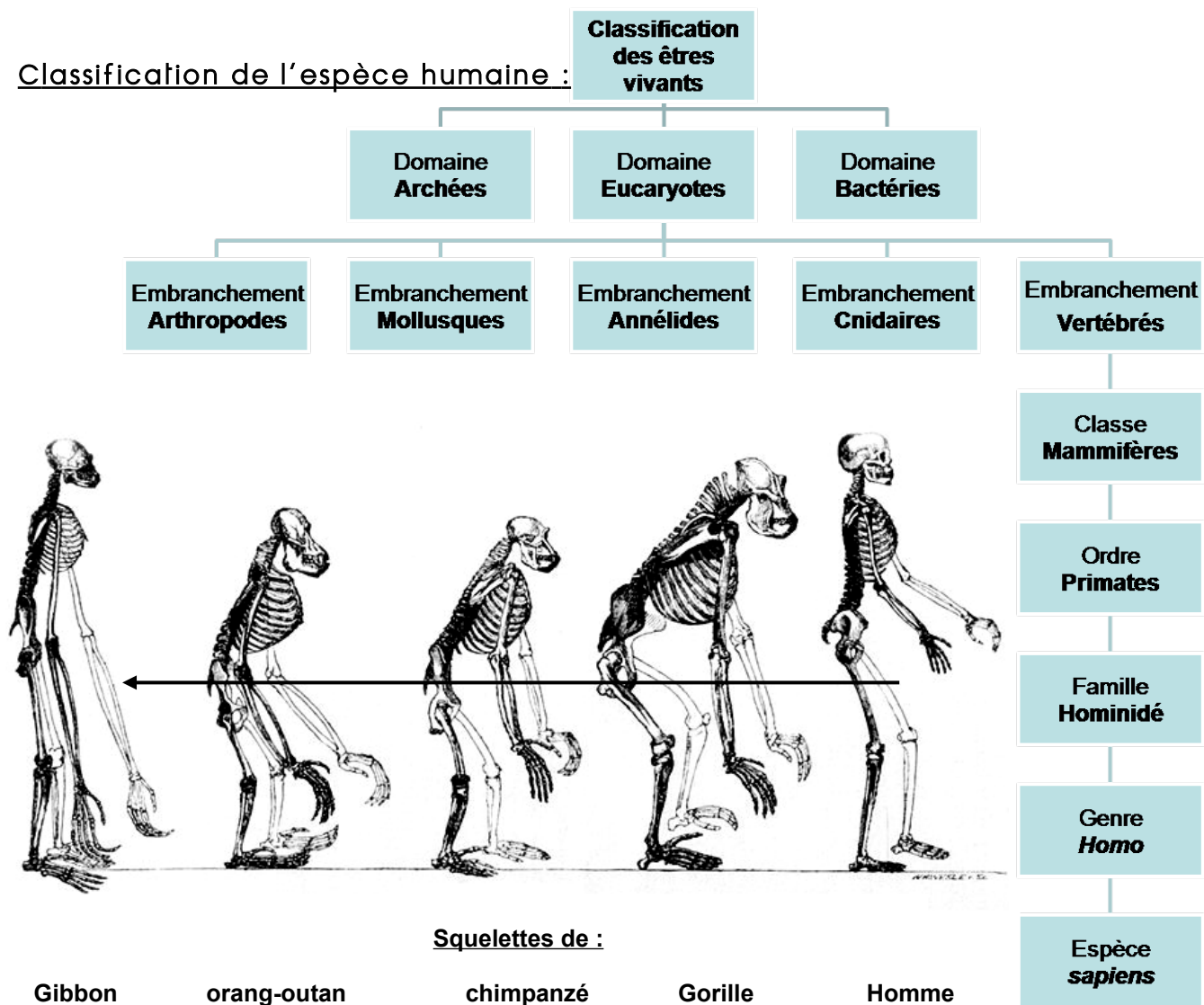
L'homme est un **Vertébré** : Ils possèdent un squelette interne, qui comporte une colonne vertébrale, composée de vertèbres.

L'homme est un **mammifère**, c'est-à-dire qu'il possède des poils et des mamelles.

L'homme est un **primate** comme 188 espèces, dont les hommes, les grands singes, les autres singes et les lémuriens. Ils sont caractérisés par la présence d'ongles aux doigts et aux orteils, l'aptitude à la préhension par opposition du pouce, une prédominance de la vision sur l'olfaction.

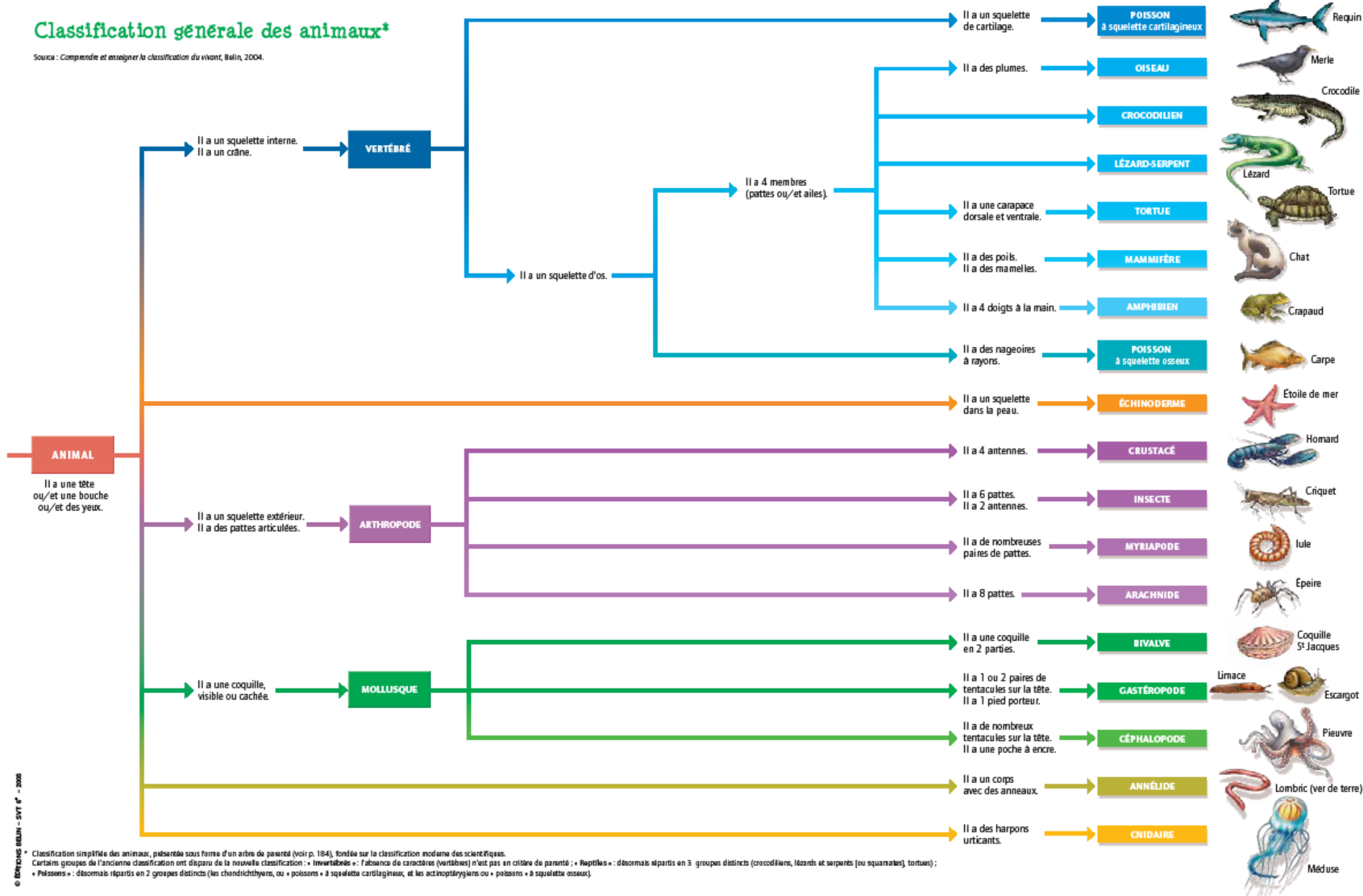
L'homme est un hominidé, regroupant la plupart des grands primates tels que l'homme, le chimpanzé, le bonobo ou le gorille, ainsi qu'un certain nombre d'espèces éteintes ancêtres ou non de la lignée humaine. Ils sont caractérisés par une marche bipède ainsi que un comportement social très développé.

Classification de l'espèce humaine :



Classification générale des animaux*

Sources : Comprendre et enseigner la classification du vivant, Belin, 2004.



* Classification simplifiée des animaux, présentée sous forme d'un arbre de parenté (voir p. 184), fondée sur la classification moderne des scientifiques. Certains groupes de l'ancienne classification ont disparu de la nouvelle classification : « Invertébrés » : l'absence de caractères (vertébraux) n'est pas un critère de parenté ; « Reptiles » : désormais répartis en 3 groupes distincts (crocodiliens, lézards et serpents [ou squamates], tortues) ; « Poissons » : désormais répartis en 2 groupes distincts (les chondrichthyens, ou « poissons » à squelette cartilagineux, et les actinoptérygiens ou « poissons » à squelette osseux).