

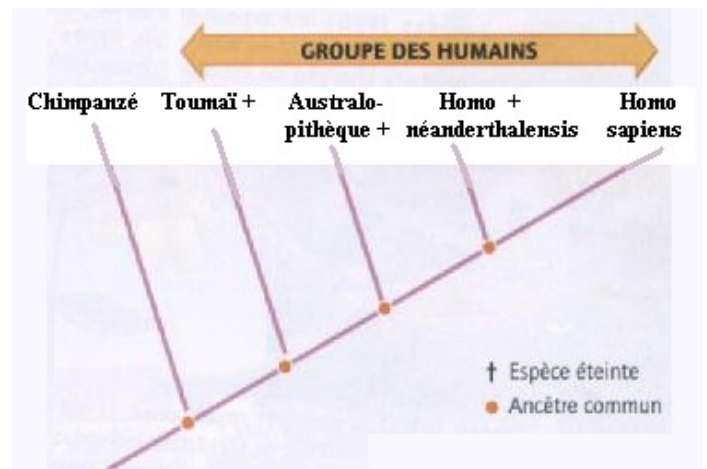
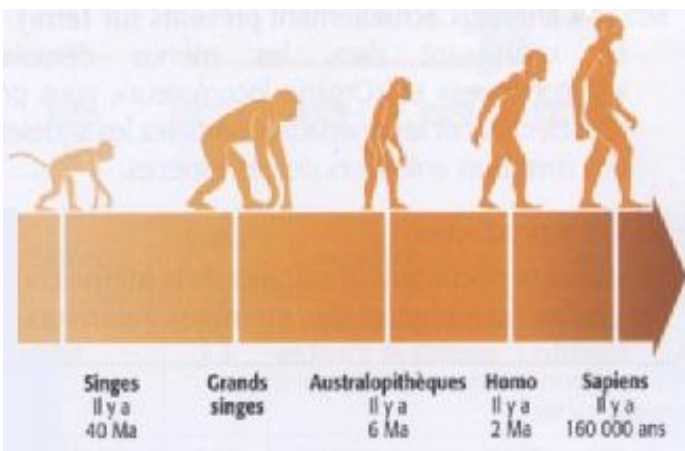
**ACTIVITE : « Organiser les informations pour montrer si l'homme est une espèce ou non comme les autres ».**

1. A l'aide du logiciel phylogène et en suivant un protocole déjà connu, construire puis recopier l'arbre de parenté des primates (Homme, Chimpanzé, Gorille, Orang-outang, Macaque, Tarsier et Chat) en utilisant certains caractères de comparaison (coccyx, narines rapprochées, pouce opposable et poils) qui permettent de classer ces espèces.
2. Repérez à l'aide d'une croix, l'ancêtre commun de ces six primates.
3. Indiquez quel est le caractère commun à l'homme, au chimpanzé, au gorille et à l'orang-outan.
4. Le groupe est appelé « hominoïdes », localisez le sur votre arbre de parenté.

Les techniques actuelles de la génétique, permettent de comparer les gènes de différentes espèces. On peut ainsi déterminer le pourcentage de gènes communs à différentes espèces et en déduire leur proximité génétique.

Espèce	Chimpanzé	Gorille	Orang-outang	Macaque	Souris	Nématodes	Levure
% de gènes communs avec l'homme	99	98	96	93	>80	75	50

5. En vous appuyant sur les informations ci-dessus, améliorez l'arbre de parenté des « hominoïdes » et entourez l'espèce la plus proche de l'homme.
6. Sachant que l'orang-outan s'est séparé du gorille, du chimpanzé et de l'homme il y a 16 Ma, que le gorille s'est séparé du chimpanzé et de l'homme il y a 9 Ma et que l'homme et le chimpanzé se sont séparés il y a 7 Ma, indiquez ces repères temporels sur votre arbre des « hominoïdes » afin que ce dernier devienne un arbre d'évolution.
7. A l'aide d'un moteur de recherche, allez sur le site suivant : <http://www.hominides.com> Choisir « ancêtres » puis homme préhistorique pour vous aider à expliquer pourquoi l'une des deux représentations ci-dessous est fautive :



**Remarque :**

Toumaï est un représentant de l'espèce fossile « Sahelantropus tchadensis ».  
 Le terme « Australopithèque » regroupe plusieurs espèces : A.anamensis, A.afarensis, A.africanus ...  
 Le terme « Homo » regroupe également plusieurs espèces : H.habilis, H.erectus, H.neanderthalensis ...  
 L'homme moderne est le représentant de l'espèce Homo sapiens.