

Document 1 : Vue d'ensemble de différentes espèces (dont les noms sont à reporter sur l'arbre de parenté fourni).



Homo ergaster



Lapin



Drosophile



T-Rex



Australopithecus afarensis



Homo sapiens




Chimpanzé

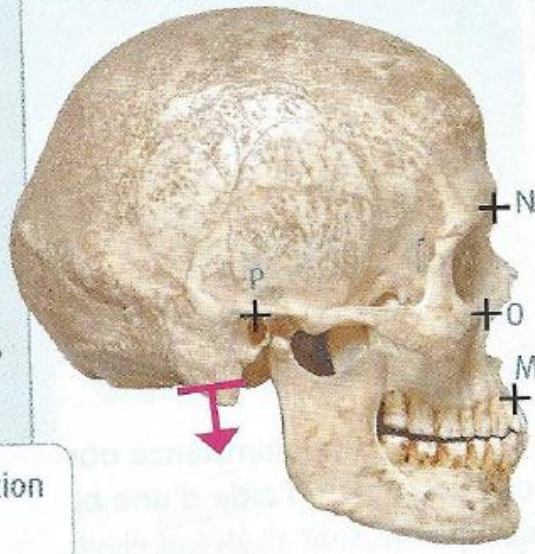


Macaque Rhésus

### *Homo sapiens* actuel

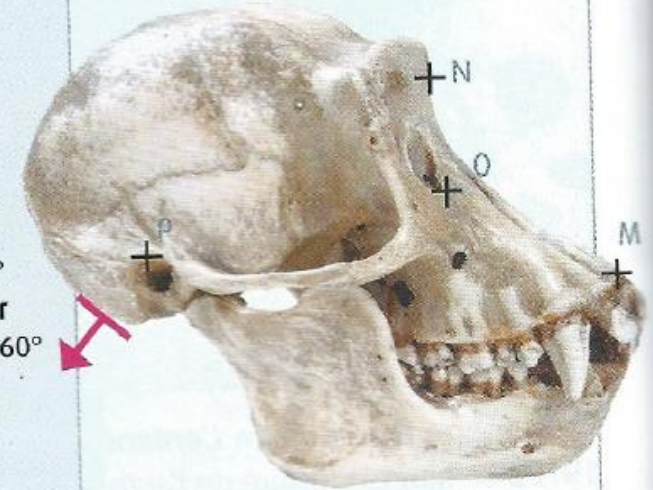
- Mandibule parabolique
- Volume cérébral: 1000 - 1850 cm<sup>3</sup>
- Angle facial:
  - crâne photographié: 85°
  - intervalle de variation sur plusieurs spécimens: 82 à 88°

 Position et orientation du trou occipital



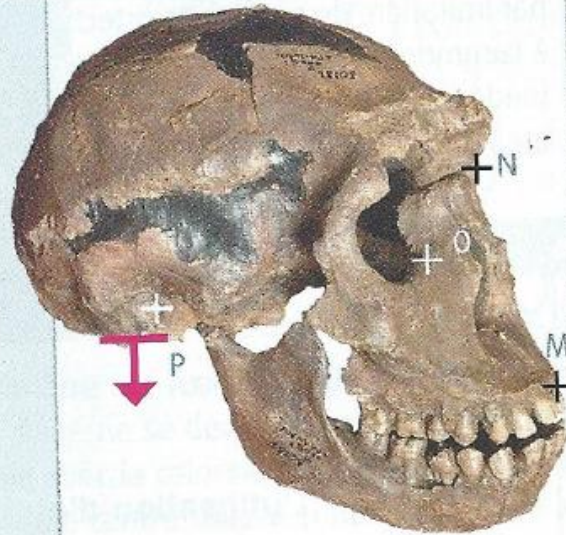
### *Pan troglodytes*

- Mandibule en U
- Volume cérébral: 320 - 480 cm<sup>3</sup>
- Angle facial:
  - crâne photographié: 54°
  - intervalle de variation sur plusieurs spécimens: 50 à 60°



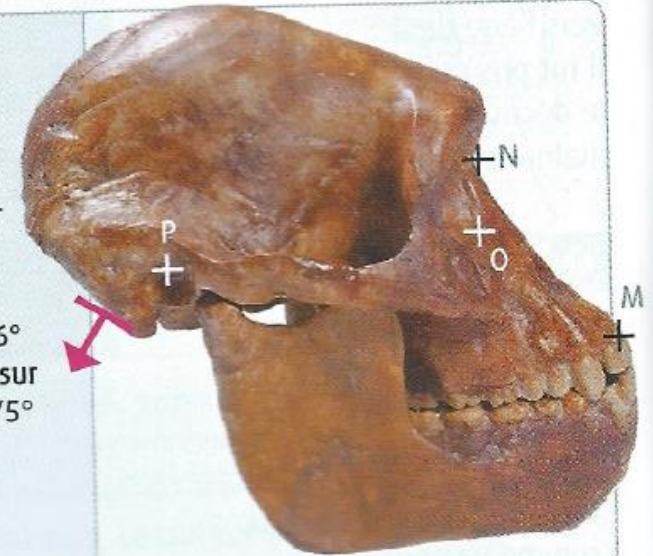
### *Homo ergaster*

- Mandibule parabolique
- Volume cérébral: 700 - 850 cm<sup>3</sup>
- Angle facial:
  - crâne photographié: 76°
  - intervalle de variation sur plusieurs fossiles: 75 à 81°

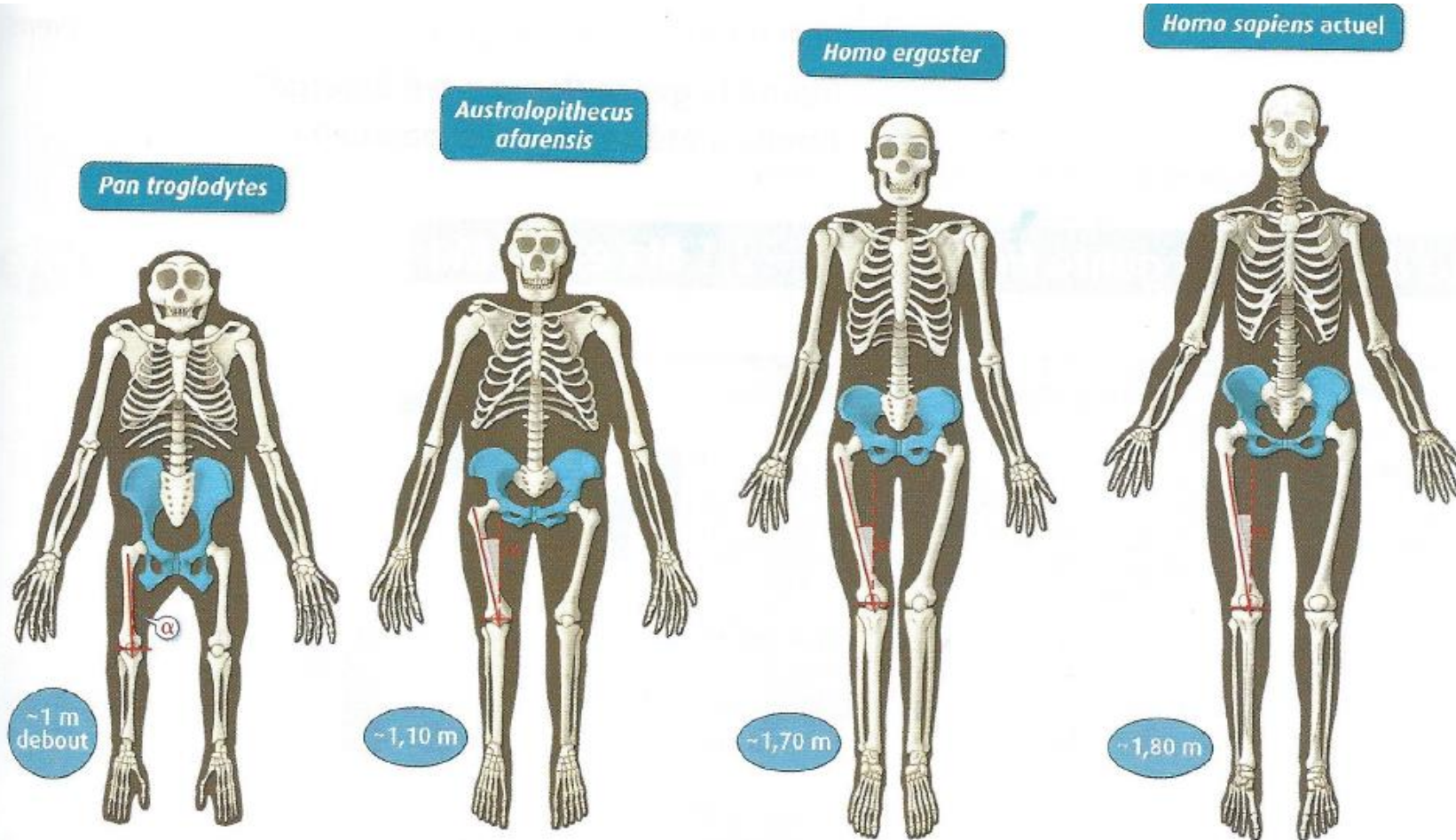


### *Australopithecus afarensis*

- Mandibule en U
- Volume cérébral: 380 - 430 cm<sup>3</sup>
- Angle facial:
  - crâne photographié: 56°
  - intervalle de variation sur plusieurs fossiles: 56 à 75°



Document 2 : Vue de profil du crâne de 4 primates : *Homo sapiens* (actuel), *Pan troglodytes* (chimpanzé, actuel), *Australopithecus afarensis* (3,5 Ma) et *Homo ergaster* (1,5 Ma). L'angle facial est l'angle formé par les droites (MN) et (PO). Le trou occipital est la zone d'insertion du crâne sur la colonne vertébrale. (Livre de Tale S Belin)



Bipédie = 5 - 10 %  
 Quadripédie = 40 - 60 %  
 Suspension, grimper = 40 - 60 %

Bipédie = 98 %  
 Quadripédie = 1 %  
 Suspension, grimper = 1 %

**3 Squelette et proportions corporelles des primates du doc. 1.** Le chimpanzé pratique occasionnellement la bipédie sur de courtes distances. Ses membres supérieurs (mains non comprises) sont longs par rapport aux membres inférieurs (pieds non compris). *Homo sapiens* est, lui, un bipède permanent strict, avec des membres inférieurs plus longs que les membres supérieurs et des caractéristiques anatomiques particulières. L'analyse du squelette d'*Australopithecus afarensis* suggère que celui-ci pratiquait une autre forme de bipédie : une bipédie arboricole. Il était en position érigée, mais avait une aptitude au grimper bien plus forte que celle de l'Homme actuel. Ses membres inférieurs étaient aussi longs que ses membres supérieurs.

Document 3 : Etude de caractéristiques liées à la locomotion de 4 primates