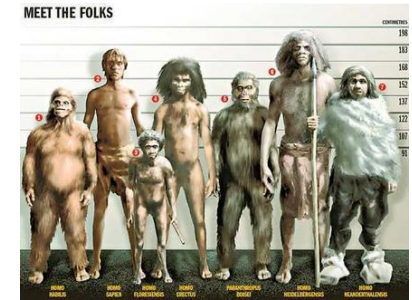


Homo Sapiens, produit d'une évolution buissonnante

On appelle **lignée humaine** toute l'histoire évolutive des hominines à partir du plus récent ancêtre commun à l'homme et au chimpanzé dont l'âge est estimé autour des -6/7 Ma. On parle également d'**hominisation**. Les données moléculaires montrent que c'est avec les chimpanzés que l'Homme partage le plus grand nombre de caractères dérivés, donc c'est avec eux que l'Homme partage l'ancêtre commun le plus récent. Depuis, deux lignées distinctes sont apparues, celle du chimpanzé *Pan Troglodytes* et celle du genre *Homo*. Plusieurs stades « préhumains » ont existé depuis, comme les *Australopithèques*. Aujourd'hui, *Homo sapiens sapiens* est le seul représentant du genre *Homo*.



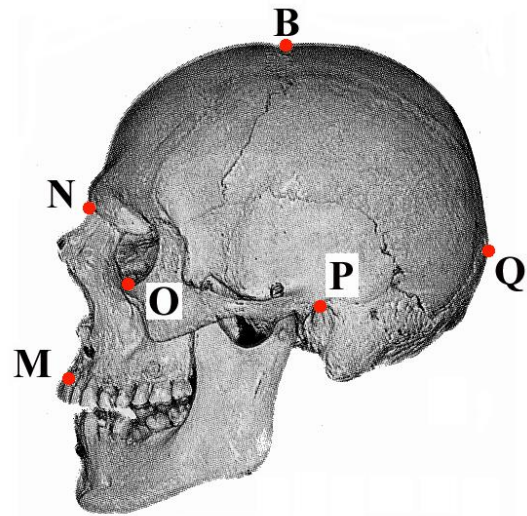
On cherche à déterminer les caractères d'appartenance au genre *Homo* et à retracer son histoire évolutive.

Activités	Capacités Critères de réussite
Compléter la colonne du tableau correspondante au crâne choisi (google doc partagé dans Ordinateur_Commune_professeur_SVT_Hodot_TS) Afin de compléter le tableau : - Vous observerez le crâne fourni pour en donner quelques caractéristiques anatomiques. - Vous utiliserez le logiciel Hominines – Onglet « Primates Fossiles » pour obtenir des informations sur le mode de vie, anatomie et autres données ainsi que pour réaliser les mesures de l'angle facial, de la position du trou occipital et le rapport hauteur sur longueur du crâne.	Utiliser un logiciel de traitement de données : HOMININES Saisir des informations à l'aide de documents. Groupe B : https://goo.gl/8RhphP Groupe A : https://goo.gl/rEssKt
Analyse du tableau complet 1. Dégager les caractères propres au genre <i>HOMO</i>, distincts des chimpanzés et des australopithèques. 2. Indiquer le sens d'évolution des paramètres crâniens au cours de l'hominisation. 3. Recopier et compléter l'arbre évolutif ci-contre avec les espèces <i>Pan troglodytes</i>, <i>Australopithecus boisei</i>, <i>Homo habilis</i>, <i>Homo sapiens</i> Nommer les innovations apparues en 1 et 2. 4. Expliquer pourquoi la lignée humaine est qualifiée de buissonnante. 5. Expliquer quel serait le berceau géographique de l'humanité.	

Protocole de mesure de trois paramètres :

l'inclinaison de la face (ou angle facial ou angle du prognathisme), le rapport hauteur sur longueur du crâne et la position du trou occipital

Localisation des points de référence



Bregma (B) : point de rencontre entre la suture fronto-pariétale et la suture sagittale

Porion (P) : point situé sur le bord externe et le plus supérieur du trou auditif

Point sous-orbitaire (O) : point le plus bas situé sur le bord de la cavité orbitaire

Prosthion (M) : point situé sur le bord alvéolaire entre les deux incisives centrales

Nasion (N) : point de rencontre des sutures des os nasaux et frontal.

Opisthocranion (Q) : point supérieur le plus proéminent de l'occiput.

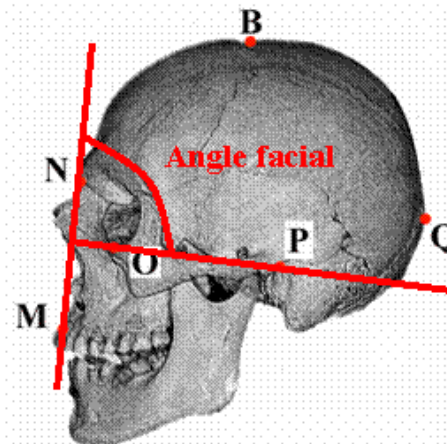
F : centre du trou occipital

V : point médian de la suture du neurocrâne avec l'os du palais

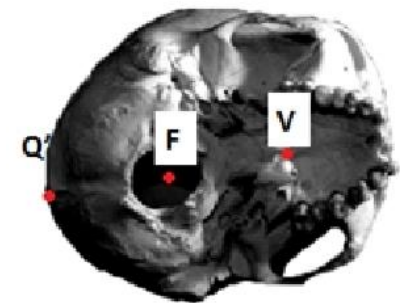
Mesures

Elles s'effectuent conventionnellement sur le profil gauche

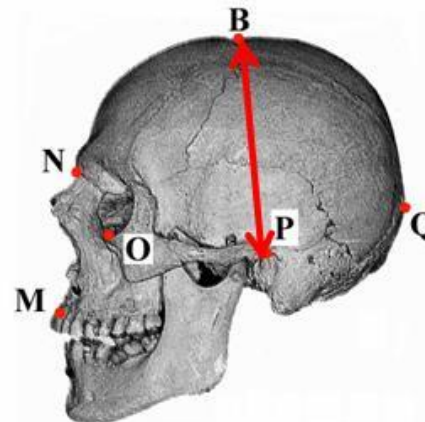
L'inclinaison de la face est l'angle entre la droite OP et la droite MN



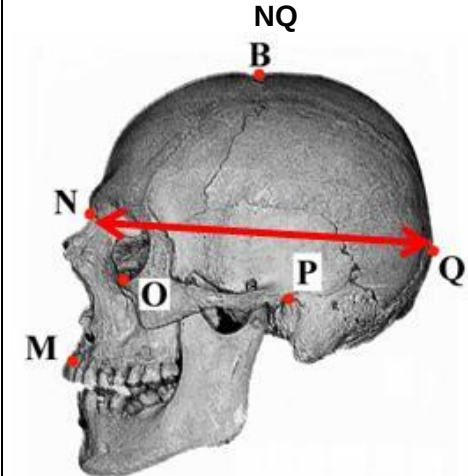
La position du trou occipital est le rapport $Q'V/Q'F$



La hauteur du crâne est le segment BP



La longueur du crâne est le segment NQ



Espèces fossiles et actuelles		Chimpanzé <i>Dans l'onglet primates actuels</i>	Australopithecus boisei	Homo Habilis Turkana	Homo Habilis OH24	Homo ergaster KNMER 3733	Homo erectus sinanthropus <i>Point le plus à l'est sur la carte</i>	Homo néanderthalensis H. de la de la chapelle	Homo Heidelbergensis	Homo sapiens Cro Magnon
ANATOMIE	Trou occipital en arrière/central									
	Face Développée/réduite									
	Front fuyant/haut									
	Mandibule en U ou parabolique									
	Présence d'un bourrelet sus orbitaire									
MESURES CRÂNIENNES	Angle facial entre OP et MN									
	Rapport BP/NQ									
	Position du trou occipital Q'F/Q'V									
	Volume crânien en cm ³									
AUTRES DONNÉES	Milieux de vie Répartition géographique									
	Bipédie franche/partielle/absente									
	Taille corporelle moyenne									
	Exemples d'outils									
	Période de vie en Ma									

