

## Le caractère buissonnant du genre Homo

L'Homme est actuellement le seul représentant du groupe des Hominines, mais on connaît de nombreux fossiles de ce groupe. Nous allons chercher ici quels sont les caractères spécifiques à ce groupe, et voir comment on peut classer un fossile dans ce groupe.

Ressources	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ comparaisons anatomiques de l'Homme et du Chimpanzé (voir annexe)</li> <li>✓ Liste des caractères homologues à retenir</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Logiciel Phylogène et sa fiche technique</li> <li>✓ Crâne inconnu</li> <li>✓ Logiciel Mesurim et sa fiche technique</li> <li>✓ Mesures à effectuer et critères crâniens d'appartenance à la lignée humaine</li> </ul>

Objectifs	Critères de réussite
<p>A partir de l'étude des documents fournis, vous devrez relever les caractères spécifiques aux Hominines, puis aboutir à une phylogénie de ce groupe, et préciser à quel endroit se classe le crâne inconnu.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Texte argumenté illustré de photos et captures d'écran</li> <li>• Rédaction et mise en page soignées</li> </ul>

### Protocole:

#### Etape 1:

- ✓ Relevez dans le document 1 les caractères spécifiques aux Hominines.
- ✓ Utilisez le document 2 et Phylogène pour aboutir à un arbre phylogénétique des Hominines, que vous dateriez. (*Thèmes / Evolution humaine / Hominines*) Vous choisirez toutes les espèces sauf *A. africanus*.

#### Etape 2:

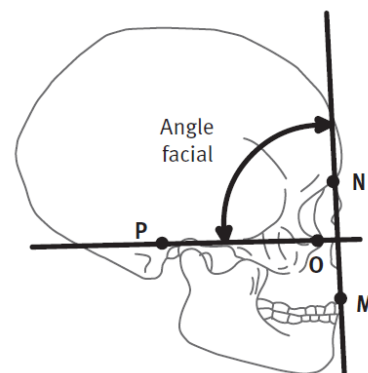
- ✓ Placer le crâne inconnu sur la table, devant un fond blanc, en utilisant éventuellement une cale pour le maintenir.
- ✓ Placer à côté du crâne une règle graduée pour créer une échelle
- ✓ Prendre une photo en plaçant la caméra bien en face du crâne, et en réglant la distance pour que l'image soit correctement cadrée (régler la caméra sur une résolution de 1.3 MP). Ne pas oublier de faire la mise au point...
- ✓ Ouvrir la photo dans Mesurim, et placer les points indiqués dans la fiche fournie.
- ✓ Réaliser les mesures et interpréter les résultats

### Document 2: les caractères homologues importants pour établir des liens de parenté chez les Hominines

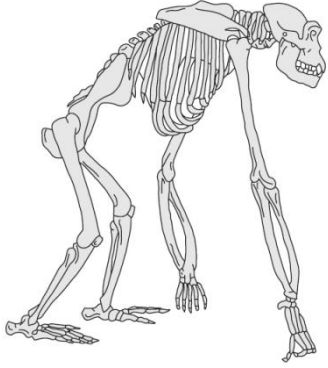
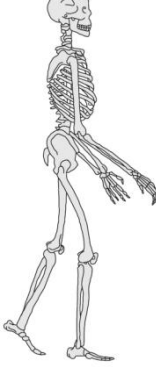
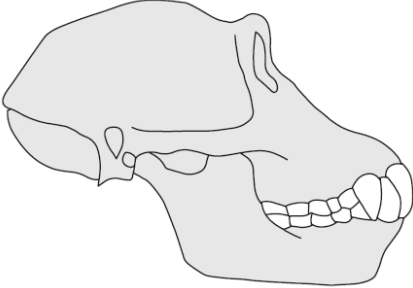
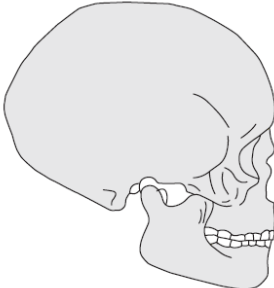
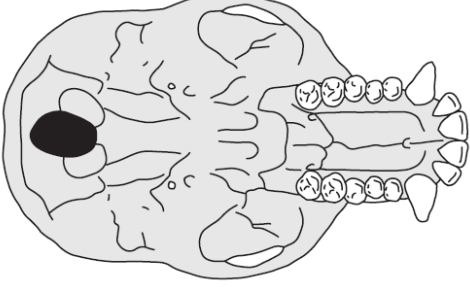
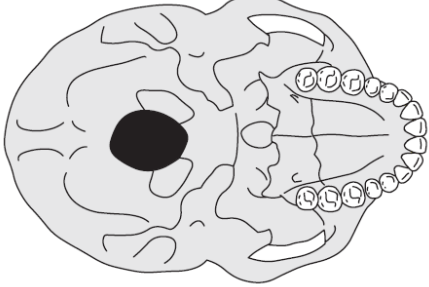
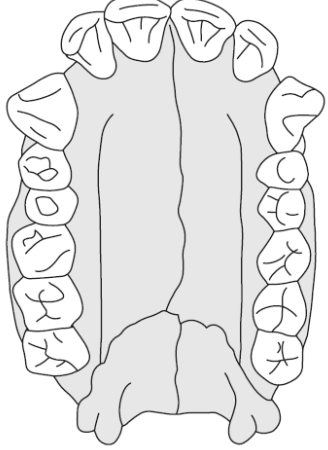
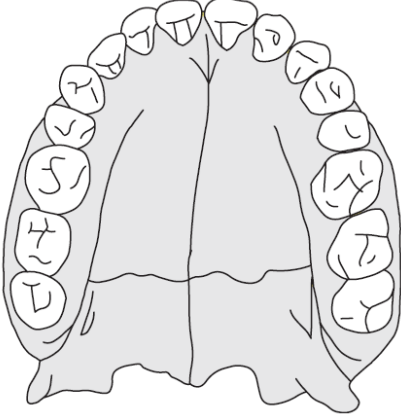
Arcade dentaire	Forme de la mandibule	Trou occipital	Capacité cérébrale
Front	Prognathisme	Cage thoracique	Os iliaque

Remarque: le prognathisme est déterminé par l'angle facial, c'est à dire la projection plus ou moins forte de la mâchoire. C'est l'angle formé par les droites OP et MN

- est le point le plus bas de l'orbite oculaire
- P est le point le plus haut du trou auditif
- M est le point le plus avancé du maxillaire supérieur
- N est à la rencontre des os nasaux et frontaux



**Document 1: Comparaison des données anatomiques chez l'Homme et le Chimpanzé**

<b>Chimpanzé</b>	<b>Homme</b>
 <p>Squelette de Chimpanzé</p>	 <p>Squelette de l'Homme</p>
 <p>Vue latérale d'un crâne de Chimpanzé</p>	 <p>Vue latérale d'un crâne humain</p>
 <p>Vue de dessous d'un crâne de Chimpanzé (en noir, le trou occipital)</p>	 <p>Vue de dessous d'un crâne humain (en noir, le trou occipital)</p>
 <p>Mâchoire de Chimpanzé</p>	 <p>Mâchoire humaine</p>