

La lignée humaine: diversité et relation de parenté

La lignée humaine correspond à l'histoire évolutive des hominins (toutes les espèces du genre Australopithecus et Homo) depuis leur ancêtre commun avec le chimpanzé jusqu'à l'homme moderne.

Quels sont les caractères dérivés (innovations évolutives) permettant de retracer l'histoire évolutive des hominins ?

Caractères		<i>Pan troglodytes</i>	A. afarensis	H. habilis	H. ergaster	H. erectus	H. néandertalensis	H. sapiens
Datation		Actuel	-4,2 Ma à -1,9 Ma	-2,4 Ma à -1,5 Ma	-1,8 Ma à -1,5 Ma	-1,7 Ma à -100 000 ans	-200 000 à -24 000	-195 000 à actuel
Répartition géographique		Afrique	Afrique	Afrique de l'Est	Afrique de l'Est	Afrique, Europe, Asie	Europe	Monde entier
Locomotion		Quadrupède	Quadrupède / bipédie arboricole	Bipède améliorée	Bipède	Bipède	Bipède	Bipède
Taille (m)		1	1,10	1,3	1,7	1,6	1,6	1,8
Caractères liés à la bipédie	Position trou occipital	Arrière	Arrière	Centrale	Centrale	Centrale	Centrale	Centrale
	Forme du bassin	Haut et étroit	Court et large	Court et large	Court et large	Court et large	Court et large	Court et large
	Forme des fémurs	Droits	Obliques	Obliques	Obliques	Obliques	Obliques	Obliques
Caractères crâniens	Volume crânien	320 - 480 cm ³	380 - 430 cm ³	600 - 700 cm ³	700 - 850 cm ³	820 - 1250 cm ³	1600 cm ³	1000 - 1850 cm ³
	Angle facial	50 - 60°	56 - 75°	65 - 68°	75 - 81°	75 - 81°	69 - 80°	82 - 88°
	Forme arcade dentaire	U	U	U / V	V	V	V	V
Caractères liés à la culture	Utilisation d'outils	Exceptionnelle	Rudimentaires	Feu	Feu Galets Bifaces	Feu Galets Bifaces	Feu Galets Bifaces	Ordinateur, Avions...
	Activité artistique	Non	Non	Non	Non	Non	Parure	Parure, Peinture
	Rites funéraires	Non	Non	Non	Non	Non	Oui	Oui
	Langage	Non	Impossible Larynx en position basse	Bases morphologiques, présentes	?	?	Oui	Oui

La comparaison des espèces du genre Homo et des espèces du genre Australopithecus et Pan (extra-groupe) permet de mettre en évidence des innovations évolutives spécifiques au genre Homo qui constituent des critères d'appartenance au genre Homo: bipédie permanente, feu, capacités migratoires, volume crânien "élevé", orthognathie, arcade dentaire en V, rites funéraires, activités artistiques élaborées, langage, utilisation d'outils élaborés...

L'établissement de relations de parentés au sein des hominins est très complexe, du fait de la difficulté à rattacher un fossile à une espèce (en raison de l'impossibilité de vérifier l'inter-fécondité, seule la définition typologique de l'espèce est applicable, mais peu précise !), et du fait de l'évolution buissonnante de la lignée humaine (les caractères ont évolué différemment et à des vitesses variables dans les différentes lignées).