

Fiche Mémo : L'évolution humaine [Chap1]



Question	Réponse
Qu'est-ce que la paléanthropologie ?	C'est une science qui étudie les fossiles humains pour construire un récit scientifique des origines de l'espèce humaine. (<i>paléo</i> : ancien ; <i>anthropos</i> : humain)
Qu'est-ce que la phylogénie ?	C'est l'étude des relations de parenté entre les êtres vivants, actuels et fossiles. (<i>phylon</i> : tribu, famille, clan ; <i>genesis</i> : création)
Qu'est-ce qu'un fossile ?	C'est une partie d'un être vivant ou une trace qu'il a laissée, qui s'est transformée (minéralisée) et qui a traversé le temps.
L'espèce humaine actuelle (<i>Homo sapiens</i>) appartient à quel groupe au sein des Mammifères ?	L'espèce humaine appartient au groupe des Primates.
Quels sont les caractères dérivés du groupe des Primates ?	Exemples de caractères dérivés : pouce opposable, ongles plats à la place des griffes, orbites placées en avant de la face (vision binoculaire).
Parmi les Primates, à quel groupe l'espèce humaine appartient-elle ?	L'espèce humaine est plus particulièrement apparentée aux Grands Singes (ou Hominoïdes) qui comprend : les Gibbons, les Orang-Outan, les Chimpanzés, les Gorilles et les Humains.
Que partage l'espèce humaine avec les Grands Singes ?	L'espèce humaine, en tant qu'appartenant au groupe des Grands Singes, partage avec ces autres espèces : - des caractères morpho-anatomiques (ex : queue transformée en coccyx) - de très fortes similitudes génétiques
Quelle espèce actuelle est la plus proche de l'espèce humaine ?	C'est avec les Chimpanzés (commun et Bonobo) qu'elle partage le plus récent ancêtre commun.
Comment peut-on reconstituer l'histoire de l'espèce humaine ?	Des arguments scientifiques issus de l'analyse comparée de fossiles permettent de reconstituer l'histoire de nos origines.
De quand date-t-on la séparation entre la lignée des Chimpanzés et la "lignée humaine", aussi appelée Hominidés ?	On date le dernier ancêtre commun au Chimpanzé et aux Hominidés de 7 à 8 millions d'années.
Quels sont les deux principaux genres appartenant au groupe des Hominidés ?	Les genres : Australopithecus et Homo.
L'expression "lignée humaine" n'est pas la plus correcte pour décrire les relations de parenté entre les espèces d'Hominidés, quel est le terme correct ?	Le terme correct est "buisson humain", qui est plus représentatif de l'évolution dite "buissonnante" que le terme de lignée.
Quelles sont les deux innovations (caractères dérivés) principales des Hominidés ?	Les deux innovations principales des Hominidés sont : - la bipédie prolongée (caractérisée entre autres par un trou occipital centré) - la forme de la mandibule (en V = parabolique)
Quels caractères sont utilisés pour distinguer les différentes espèces composant le buisson humain ?	Pour distinguer les espèces, on étudie de nombreux caractères dont : les bourrelets sus-orbitaires, l'angle de la face, la capacité crânienne, la position du trou occipital, le prognathisme, les os du bassin, la forme des dents...
Quelles innovations caractérisent l'espèce <i>Homo sapiens</i> ?	Exemples d'innovations (caractères dérivés) : - Présence d'un menton - Capacité crânienne développée - Face redressée (grand angle facial = pas ou faible prognathisme)
Les espèces du genre Homo se sont-elles succédées les unes aux autres ?	Non, plusieurs espèces humaines ont cohabité sur Terre, d'où le terme de "buisson humain".
Qu'est-ce que le séquençage de l'ADN ?	C'est la détermination de la succession des nucléotides d'un individu, pouvant être obtenue notamment par des méthodes bio-informatiques.
Qu'est-ce que l'hybridation entre espèces ?	C'est le croisement entre deux individus d'espèces différentes.
A-t-on démontré l'existence d'hybridations passées au sein du buisson humain ?	Oui, par exemple le séquençage de notre génome et celui d'espèces fossiles ayant vécu au même moment par le passé a montré que notre espèce (<i>Homo sapiens</i>) a pu s'hybrider avec les Dénisoviens et les Néandertaliens.
Comment se transmettent les caractères au sein d'une espèce, notamment chez les Grands Singes et plus particulièrement au sein des espèces du genre Homo ?	Les caractères se transmettent : - de manière génétique (caractères héréditaires) - de manière non génétique, comme le microbiote et les comportements appris (la langue, les habitudes alimentaires, l'utilisation d'outils, etc.)