

Concours paramédicaux

Réviser

S'entraîner

Concours socio-éducatifs

un partenariat

## Coaching

Textes de référence

Enseignement

Administratif

Sanitaire et social

[Retour vers Réviser](#)

### LA LIGNÉE HUMAINE

La place de l'espèce humaine dans l'arbre phylogénétique du vivant se déduit, comme celle des autres espèces, de ses relations de parenté avec les espèces voisines de primates actuelles et fossiles. Pour comprendre comment s'est faite l'évolution de l'homme depuis son ancêtre commun avec les autres singes – ce qu'il est convenu d'appeler l'hominisation –, il faut identifier ce qui caractérise la lignée humaine et rechercher l'apparition de ces caractéristiques dans les formes fossiles. On peut ainsi déterminer la période où est apparu ou s'est transformé tel ou tel caractère. La comparaison avec nos parents évolutifs, les chimpanzés, permet ensuite de comprendre comment les deux lignées ont évolué depuis leur séparation.

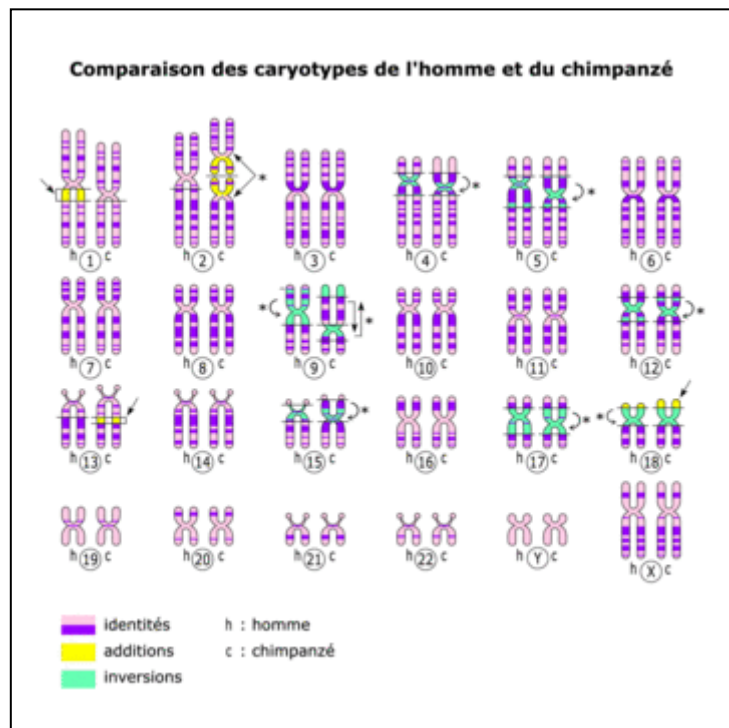
#### 1. En quoi l'homme et les grands singes sont-ils apparentés ?

- L'**homme** et les **grands singes** (chimpanzé, gorille) sont morphologiquement et anatomiquement très proches entre eux qu'ils ne le sont des autres primates.
- Le caryotype de l'homme diffère de celui du chimpanzé par une paire de chromosomes (46 chromosomes chez l'homme, 48 chez le chimpanzé) : on retrouve chez l'homme un chromosome résultant de la fusion de deux chromosomes homologues présents chez le chimpanzé. En outre, 13 chromosomes sont identiques dans les deux espèces tandis que les autres chromosomes ne sont affectés que par des modifications d'ampleur limitée (ajout ou suppression de segments, etc.).
- Sur le plan moléculaire, on estime à quelque **98 % l'identité génétique** des deux espèces.
- Ces similitudes révèlent une parenté étroite ; les deux lignées se seraient en effet séparées il y a 7 à 10 millions d'années.

☒ Test n°1☒ Test n°2

## Coaching

## Textes de référence

[Zoom](#)

## 2. Quels sont les critères d'appartenance à la lignée humaine ?

- La lignée humaine est caractérisée par trois séries de caractères apparus successivement : **développement du cerveau** (marqué par l'augmentation du volume crânien au détriment de l'existence de **productions culturelles** (outils, gravures, peintures rupestres, etc.). Un fossile ne possédant pas un de ces caractères appartient à la lignée humaine – c'est un **homininé** – mais n'est pas un ancêtre direct de l'homme actuel.
- De nos jours, la lignée humaine est représentée par la seule espèce ***Homo sapiens*** mais elle a au cours de son évolution par de nombreuses espèces fossiles d'homininés (*Homo erectus*, *Homo habilis*, etc.), plus anciennement encore, par un autre genre, *Australopithecus*, qui a comporté lui aussi plusieurs espèces.
- On suppose que la bipédie, en libérant la main, a permis chez les premiers homininés un développement de l'habileté manuelle et a favorisé en retour le développement psychomoteur et la capacité d'innovation.
- L'évolution de la lignée humaine, commencée il y a environ 7 à 10 millions d'années, a été marquée par des temps géologiques.

☒ Test n°3

## 3. Quels sont les caractères squelettiques spécifiques de la lignée humaine ?

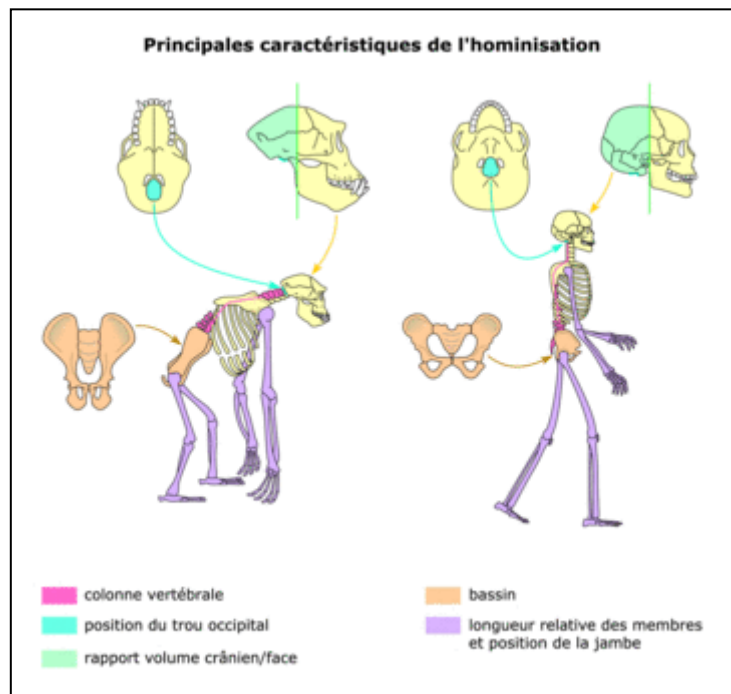
- L'acquisition la plus précoce qui différencie l'homme des autres hominidés, comme les gorilles, est la **bipédie**. Le chimpanzé utilise en effet ses quatre membres pour se déplacer au sol (marche quadrupède) et dans les arbres (brachiation).
- La bipédie est liée à diverses **modifications du squelette** qui permettent de caractériser les hominés et les distinguer par exemple de leur plus proche parent, le chimpanzé. Ces transformations sont :
  - une modification de la **colonne vertébrale** (quatre courbures au lieu d'une seule) ;
  - une réduction de la longueur des **membres** antérieurs par rapport aux membres postérieurs et ils deviennent verticaux ;
  - un raccourcissement et un élargissement du **bassin** (insertions des muscles anti-gravité) ;
  - un déplacement de l'axe de l'articulation du **fémur** (jambe verticale) ;
  - un déplacement vers l'avant du **trou occipital** (chez l'homme : position antérieure du trou occipital rendant l'axe tronc-tête perpendiculaire à l'axe visuel ; chez le chimpanzé : position du trou occipital plus proche de celle des quadrupèdes).

La figure ci-dessous localise les principales différences entre les squelettes des deux primates.

☒ Test n°4

## Coaching

## Textes de référence



Zoom

#### 4. Que signifie le terme d'évolution humaine buissonnante ?

- Même si l'homme actuel descend d'un ancêtre commun partagé avec les grands singes, la comme les autres, **n'a pas évolué linéairement**. À chaque étape, l'évolution, totalement impré du caractère aléatoire des mutations et des conditions écologiques, a pu prendre des directio
- Les nombreux fossiles d'homininés et les traces de leur activité, découverts au hasard représentent donc pas nécessairement une succession d'espèces descendant les unes fossiles peuvent aussi bien être des ancêtres de l'homme actuel que des représentar disparues depuis. Quelques uns d'entre eux présentent d'ailleurs des états primitifs de cer tels que la mandibule. Une autre preuve de cette **évolution buissonnante** est la coexistenc espèces d'homininés pendant de longues périodes, comme par exemple les austr *Homo habilis* ou l'homme de Néanderthal et l'homme actuel.
- Ainsi, l'**arbre phylogénétique des homininés** ressemble plus à un buisson avec de multiple une simple succession linéaire de formes descendant les unes des autres.

☒ Test n°5

☒ Test n°6

#### 5. Quels sont les principaux représentants fossiles de la lignée humaine ?

- On regroupe les nombreux restes fossiles appartenant à la lignée humaine (homininés) principaux, *Australopithecus* et *Homo*.
- Les **australopithèques**, dont on découvre des fossiles de plus en plus âgés, sont les plus a présentant des caractères squelettiques caractéristiques de la bipédie et sont donc le homininés (–5 Ma à –1 Ma).
- Les espèces du genre *Homo* possèdent, en outre, des caractères dérivés crâniens (augment cérébral et réduction de la face) et leurs fossiles sont associés à une industrie lithique. L d'entre eux sont les *Homo habilis*, datés de –2,5 Ma et uniquement connus en Afrique. **Homo** en Afrique il y a environ 1,5 Ma, a colonisé l'ancien monde et pourrait être l'ancê **de Néanderthal**, un *Homo sapiens* archaïque disparu sans descendance il y a environ 40 0 humaine actuelle, ***Homo sapiens sapiens***, serait apparue il y a 100 000 à 200 000 ans en Afriq Orient et a, depuis, colonisé toute la planète.

☒ Test n°7

☒ Test n°8

#### À retenir

L'homme et le chimpanzé – espèce la plus proche de la nôtre sur l'arbre phylogénétic descendent d'un ancêtre commun ayant vécu il y a 7 à 10 millions d'années. Aujourd'hui, le compte plus qu'une seule espèce – *Homo sapiens* –, dont la forme actuelle est apparue 200 000 ans.



Imprimer



Partager

Concours paramédicaux

Réviser

S'entraîner

VOIR AUSSI

Concours socio-éducatifs

## Enseignement

### Préparer les concours

Les épreuves du CAP  
Concours de CPE

## Coaching

### Système éducatif

Grands textes de référence  
Textes de référence  
organisation...  
L'école vue de l'intérieur  
L'école en Europe  
Lexique

### Autour de l'enseignement

Fiches responsabilité  
Prévention  
Fiches assurance

### Ressources pédagogiques

Fiches de l'école  
Fiches Prévention  
Clips pédagogiques  
Sites internet

## Administratif

### Culture disciplinaire

Réviser  
S'évaluer

### Préparation aux épreuves

Mise à niveau et entraînement  
Méthodologie  
Annales corrigées  
Spécial Concours ATSEM-ASEM

### Autour de la fonction publique

Dossiers  
Fiches métiers

## Sanitaire et social

### Concours paramédicaux

Réviser  
S'entraîner

### Concours socio-éducatifs

Autour des métiers de l'intervention sociale  
Réviser et s'entraîner  
Spécial Concours ATSEM-ASEM

## Vie étudiante

### Études et emploi

Études  
Emplois et stages  
Juridique

### Vie quotidienne

Logement  
Budget  
Pratique