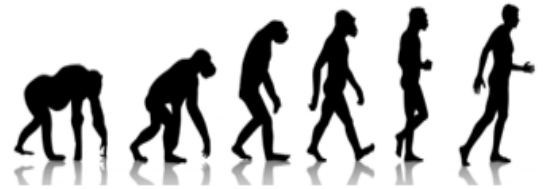


Les compétences travaillées	Niveau 1 : MI	Niveau 2 : MF	Niveau 3 : MS	Niveau 4 : TBM
D4- Adopter un raisonnement scientifique	Aucune production, ou Très peu d'informations tirées des documents et/ou hors sujet.	Quelques informations saisies ou déformées	Majorité des informations saisies avec exactitude.	Tous les documents sont exploités avec exactitude et cohérence.

Situation de départ :

En cherchant la définition de « évolution humaine » sur internet, une élève de troisième tombe sur l'image ci-dessous. Elle en conclut que le singe est l'ancêtre de l'être humain et donc que l'être humain descend du singe

Pb : Comment peut-on établir et expliquer des liens de parentés entre les espèces ?



Consignes :

- 1) Explique quel est la place de l'être humain dans l'évolution ?
- 2) D'après le document 3, explique comment des caractères nouveaux peuvent apparaître au cours du temps.
- 3) Rédige un paragraphe qui explique à l'élève de troisième que cette photo n'est pas représentative de la réalité.

Document 1 : Tableau indiquant quelques caractères présents ou absents chez certaines espèces actuelles

Caractères Espèces	Poils	Ongles	Narines rapprochées	Coccyx
Chat	Présent	Absent	Absent	Absent
Tarsier	Présent	Présent	Absent	Absent
Macaque	Présent	Présent	Présent	Absent
Gorille	Présent	Présent	Présent	Présent
Chimpanzé	Présent	Présent	Présent	Présent
Être humain	Présent	Présent	Présent	Présent

Document 2 : Tableau indiquant les pourcentages de différences entre des portions d'ADN chez trois espèces actuelles (plus il est faible, plus les espèces sont apparentées).

	Être humain	Chimpanzé	Gorille
Être humain	0%	1,45%	1,51%
Chimpanzé	1,45%	0%	Absent
Gorille	1,51%	1,57%	0%

Document 3 : Modification génétique

En modifiant un seul gène de la mouche du vinaigre, des chercheurs ont produit des mouches avec quatre ailes au lieu de deux. De telles modifications, portant sur d'autres caractères, ont été obtenues chez différents animaux. Ceci montre que de petites modifications du programme génétique (et donc des gènes) peuvent être à l'origine de caractères nouveaux. On appelle ceci des mutations (ou variations). Dans une population, les mutations sont dues au hasard.