

EXAMEN : **BACCALAUREAT BLANC**

COMITE : CPREQUAM

Spécialité: T.S.EXP

Session d'Août 2021

Epreuve : GEOLOGIE

Coef : 0 2

Durée : 2 Heures

Date : le 01 Août

SUJET

Présentation : 2pts

Partie I : (8 pts)

1. Définis : géologie ; arbre phylogénétique ; spéciation ; lignée Humaine.
2. Quels sont les barrages hydrogéologiques du Mali et leur
3. Cite trois zones du Mali où affleure le continental terminal.
4. Cite les principes de la stratigraphie. Illustre deux principes de ton choix.
5. **Remplis soigneusement le tableau suivant.**

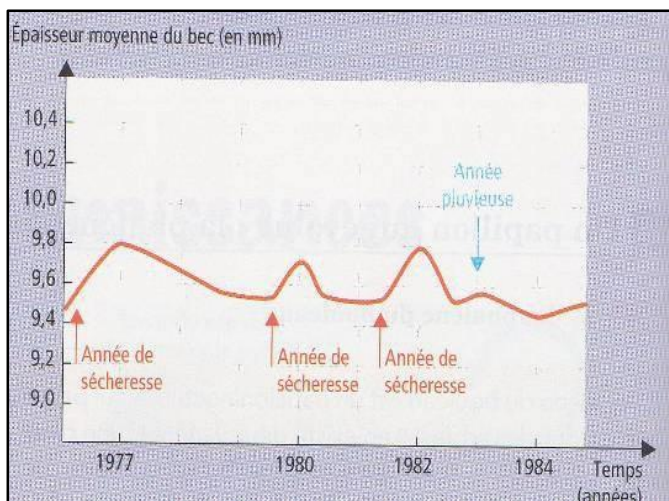
	Mâchoire	Capacité crânienne	Colonne vertébrale	Os du bassin
Singe				
Homme actuel				

PARTIE II : (10pts)

Exercice 1 :

Le pinson à bec moyen est un oiseau des îles Galápagos. Il utilise son bec pour écraser les graines dont il se nourrit. Lorsqu'il a le choix entre une petite graine et une plus grosse, il choisit généralement la plus petite, facile à écraser. On a remarqué que les années pluvieuses, les petites graines sont très abondantes et les pinsons s'en nourrissent presque exclusivement. À l'inverse, les années de sécheresse, ce sont les grosses graines qui sont les plus abondantes. En étudiant cet oiseau, des scientifiques ont remarqué que l'épaisseur du bec était un caractère héréditaire, transmis des parents aux enfants.

On a mesuré chaque année depuis 1976 l'épaisseur moyenne du bec des individus de cette espèce et on a obtenu le graphique suivant :



Doc1. Photographie d'un pinson à bec moyen des îles Galápagos
 Doc 2. Graphique représentant l'évolution de

l'épaisseur moyenne du bec d'une population de pinsons en fonction de l'année

Consigne :

1. Explique pourquoi, d'après les informations du texte, un pinson à bec épais est plus adapté à son environnement qu'un pinson à bec fin pendant une année de sécheresse.

2. On sait que les individus possédant un avantage alimentaire se reproduisent mieux. Propose une explication à l'évolution de l'épaisseur du bec des pinsons à bec moyen au fil des années (Doc 2).

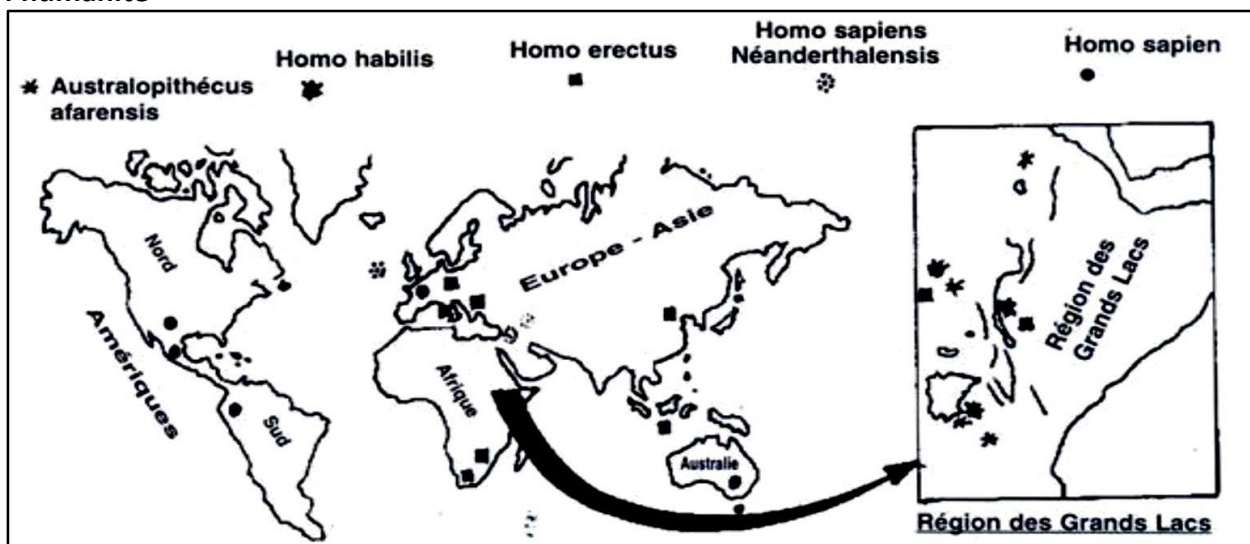
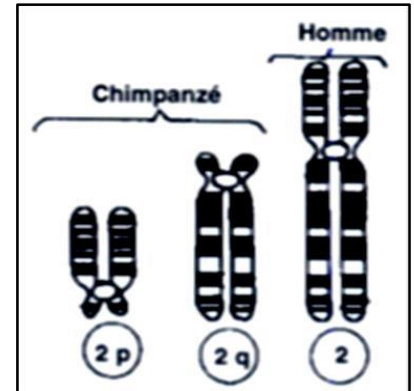
3. Explique comment les espèces évoluent au cours des générations, à partir de vos connaissances et de cet exemple

Exercice 2 :

Sur le dessin ci-dessous, alors que (2) représente le chromosome n°2 de l'homme, (2p) et (2q) sont d'autres chromosomes pris au hasard dans le caryotype du chimpanzé.

- À partir de ces 3 chromosomes et des chromosomes n°2 du dessin ci-dessous, explique comment on est passé de $2n = 48$ à $2n = 46$.
- Selon vous, qu'est ce qui cause ces modifications qui sont à l'origine des différentes espèces des hominidés ?
- Connaissant l'ordre d'apparition des différents

Hominidés, examine la carte ci-après qui montre les différents sites du genre Homo et dites pourquoi on dit que l'Afrique est le berceau de l'humanité



Critère de correction :

- C1 : pertinence de la production
- C2 : utilisation des outils de SVT
- C3 : Cohérence de la production
- C4 : présentation de la production

Chacun pour soi, Dieu pour tous.