

BACCALAUREAT MALIEN			Session
Epreuve : Biologie-Géologie			d'août 2021
SERIE : TSE	Durée : 2 heures	Coefficient : 2	Page 1 sur 2

2 points seront attribués à l'orthographe et à la présentation de votre composition.

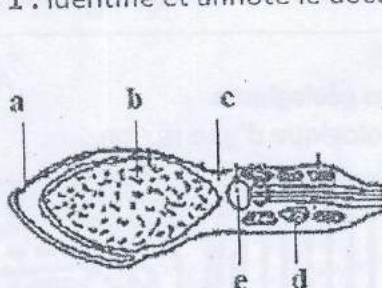
Le candidat traitera l'un des deux sujets au choix

SUJET 1

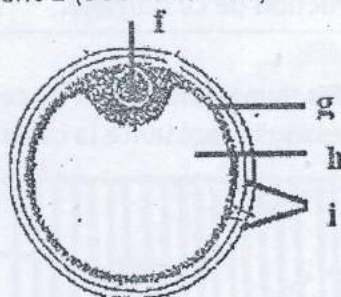
PREMIERE PARTIE : BIOLOGIE (10 points)

La reproduction chez l'Homme

Exercice 1 : identifie et annote le document 1 (doc : 1a et 1b)



Doc. 1a



Doc. 1b

Document 1

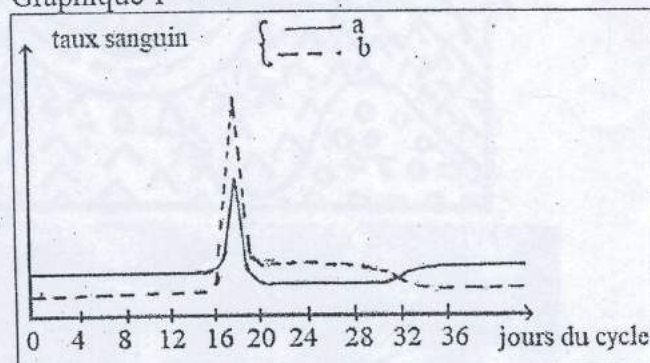
Exercice 2

Les graphiques 1 et 2 du document 2 montrent des courbes traduisant la variation des taux sanguins des hormones hypophysaires et ovariennes au cours du cycle sexuel d'une femme

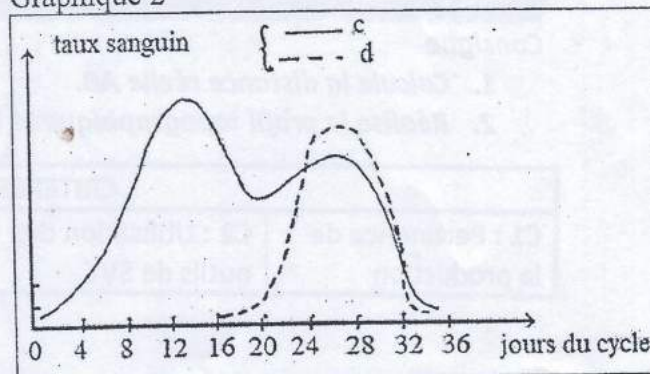
Consigne : en mettant en relation les graphiques 1 et 2

1. identifie les hormones a, b, c et d et précise les organes sécréteurs
2. explique l'évolution de leurs taux dans le sang.

Graphique 1



Graphique 2



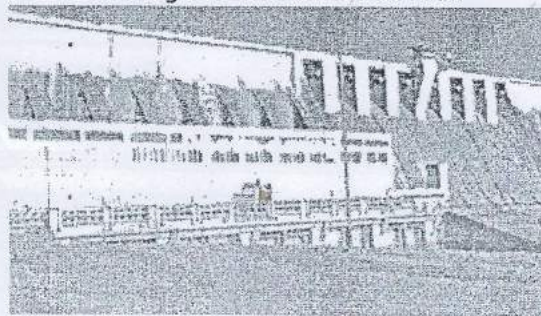
Document 2

DEUXIEME PARTIE : GEOLOGIE (8 pts)

Exercice 1 : Géologie du Mali

Document 1 : le barrage de Manantali est l'un des barrages les plus importants au Mali. Construit par une organisation sous régionale, l'OMVS à hauteur de 246 milliards de FCFA. Il a été mis en service en 1988. Le lac de retenue de Manantali couvre une superficie de 477 km² et peut contenir un volume de 11 milliards de m³ d'eau à l'élévation maximale de 208 m. Les projets d'aménagement de l'ouvrage a beaucoup insisté sur les nombreux avantages dont la régulation des débits du fleuve.

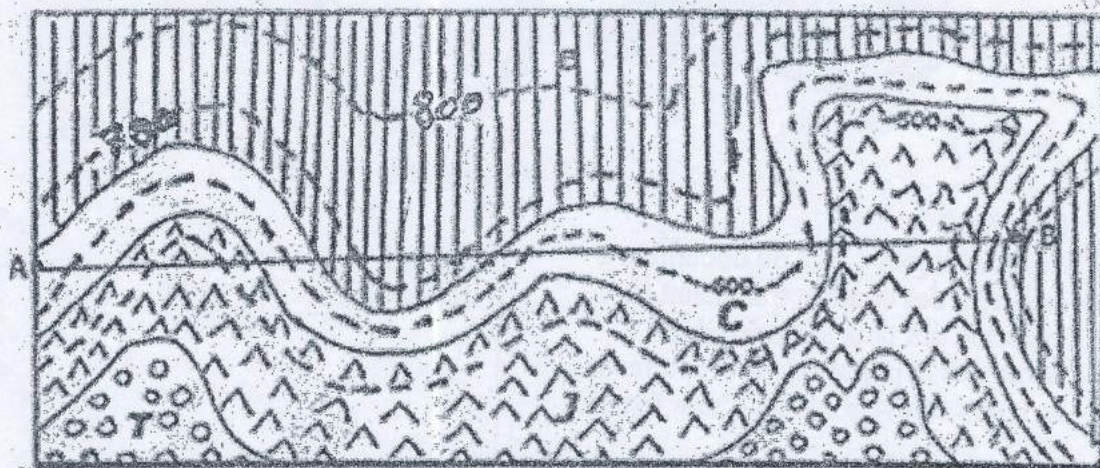
Barrage de Manantali au Mali



Consigne : en exploitant le document 1 mis en relation avec tes connaissances, nomme le fleuve sur lequel il est construit et explique les impacts environnementaux et sociaux de la construction de ce barrage.

Exercice 2 : les profils topographiques et les coupes géologiques

Le document 2 ci-dessous représente la carte géologique d'une région.



Echelle = 1/10 000^{ème}

Légende :

Epaisseur de la couche J = 150 m ; Epaisseur de la couche T = 200 m

— Limite de couche

- - - - - Courbe de niveau

Consigne

1. Calcule la distance réelle AB.
2. Réalise le profil topographique et la coupe géologique suivant le trait de coupe.

CRITERES DE CORRECTION			
C1 : Pertinence de la production	C2 : Utilisation des outils de SVT	C3 : Cohérence de la production	C4 : Présentation de la production : 2 pts

BACCALAUREAT MALIEN

Epreuve : Biologie-Géologie

Session
d'août 2021

SERIE : TSE

Durée : 2 heures

Coefficient : 2

Page 1 sur 2

2 points seront attribués à l'orthographe et à la présentation de votre composition.

Le candidat traitera l'un des deux sujets au choix

SUJET 2

PREMIERE PARTIE (8 pts)

Hérédité humaine

La famille DOUMBIA est sujette à une anomalie héréditaire, l'hémophilie. Gorgui et Gnélé ont déjà une petite fille parfaitement saine dont tu es le (la) vigile. Ils hésitent à concevoir un nouveau bébé, se disant qu'il sera forcément porteur de l'hémophilie, comme Gorgui et son grand-père Zan.

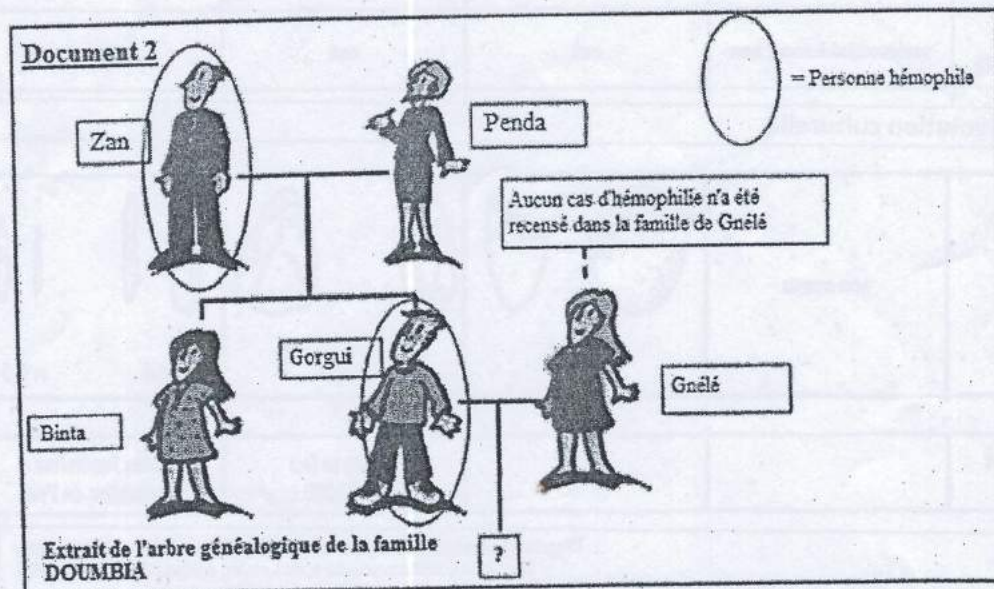
Document 1 :

L'hémophilie est une maladie dans laquelle un facteur de coagulation important pour la coagulation sanguine est déficient ou absent. Leur sang ne coagule donc pas normalement. Chez les personnes souffrant de cette maladie, les hémorragies sont donc fréquentes et peuvent s'avérer dangereuses.

Le gène responsable de l'hémophilie est localisé sur le chromosome X **uniquement, donc absent du chromosome Y.**

On distingue :

- L'allèle h responsable de l'hémophilie (récessif)
- L'allèle H normal (dominant)



Consigne : A partir de tes connaissances, explique à ces parents inquiets que leur enfant (garçon ou fille) ne sera pas hémophile.

DEUXIEME PARTIE (10 pts)

La lignée humaine

Les documents ci-dessous rassemblent les données paléontologiques sur les principaux représentants des Homininés.

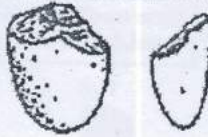
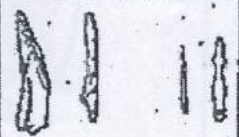
Consigne : à partir des données des documents,

1. indique les caractéristiques qui définissent l'appartenance au genre Homo.
2. Déduis des documents les grandes lignes de l'évolution du genre Homo.

Document 1 : évolution anatomique

	Australopithecus	Homo habilis	Homo erectus	Homo sapiens
Datation (en millions d'années)	-5 à -1,2	-2,5 à -1,3	-1,8 à -0,2	-0,1 à actuel
Taille moyenne (m)	1,20	1,30	1,60	1,70
Locomotion	Bipède mais aussi adaptation à la vie arboricole	Bipède	Bipède	Bipède
Aspect de la tête échelle : 10 cm				
Forme de la mâchoire	en U chez les plus anciens, en V chez les autres	en V	en V	en V
Volume crânien (en cm ³)	400	600 à 700	850 à 1250	1400
Larynx permettant un langage articulé	vraisemblablement non	?	oui	oui
Aire cérébrale du langage articulé	vraisemblablement non	oui	oui	oui

Document 2 : évolution culturelle

Outils	non connu	 x0,2	 x0,4	 x0,4 x0,5
Autres activités culturelles			Utilise le feu dès ~ 400 000 ans	Rites funéraires Apparition de l'art

D'après « Les origines de l'humanité », dossier Pour la Science, janvier 1999.
D'après « L'Homme premier », de Lumley, éditions Odile Jacob, 1999.

CRITERES DE CORRECTION

C1 : Pertinence de la production	C2 : Utilisation des outils de SVT	C3 : Cohérence de la production	C4 : Présentation de la production : 2 pts
----------------------------------	------------------------------------	---------------------------------	--