

COLLEGE PRIVE MONGO BETIB.P 972 TÉL. : 242 68 62 97 / 242 08 34 69 YAOUNDE					
ANNÉE SCOLAIRE	EVALUATION SUMATIVE	EPREUVE	CLASSE	DUREE	COEFFICIENT
2026/2027	N°01	SVTEEBH	3es	2H	02
Professeur: Mme BATCHOM		Jour:		Quantité:	

Abes25/10/2026

I- EVALUATION DES RESSOURCES (10 pts)

PARTIE A : EVALUATION DES SAVOIRS (4pts)

EXERCICE 1 : Questions à choix multiples (PCM) 2pts

Chaque série de propositions comporte une seule réponse exacte. Relever le numéro de la question suivi de la lettre correspondante à la réponse juste.

Conditions de performance

Réponse juste : 0.5 pt

Réponse fausse : 0pt

Pas de réponse : 0pt

- L'endroit du chromosome où sont rattachées les chromatides est appelé
 - Le centrosome
 - le centriole
 - le centromère
 - le centromère
- La formule chromosomique d'un homme atteint du syndrome de Klinefelter s'écrit
 - $2n+1 = 44$ autosomes +XXY
 - $2n+1 = 44$ autosomes + XY
 - $2n = 45$ autosomes + Y
 - $2n - 1 = 44$ autosomes + Y
- Les muscles développés sont des caractères
 - Spécifiques
 - héréditaires
 - individuels
 - qui peuvent être réversibles
- Les chromosomes qui déterminent le sexe sont :
 - Les autosomes
 - Les chromosomes non sexuels
 - Les gonosomes
 - Aucune proposition n'est exacte

EXERCICE 2 : Description et explication des mécanismes de fonctionnement 2pts

La drépanocytose est une maladie héréditaire qui touche les globules rouges, elle est liée à une anomalie de l'hémoglobine, une protéine qui permet le transport du dioxygène dans le sang.

Document

individu	Hémoglobines	Forme des globules rouges (hématies)	Transport du dioxygène
A sain	HBA	- Normal en disque	Normal
B malade	HBS	En forme de faucille	diminue

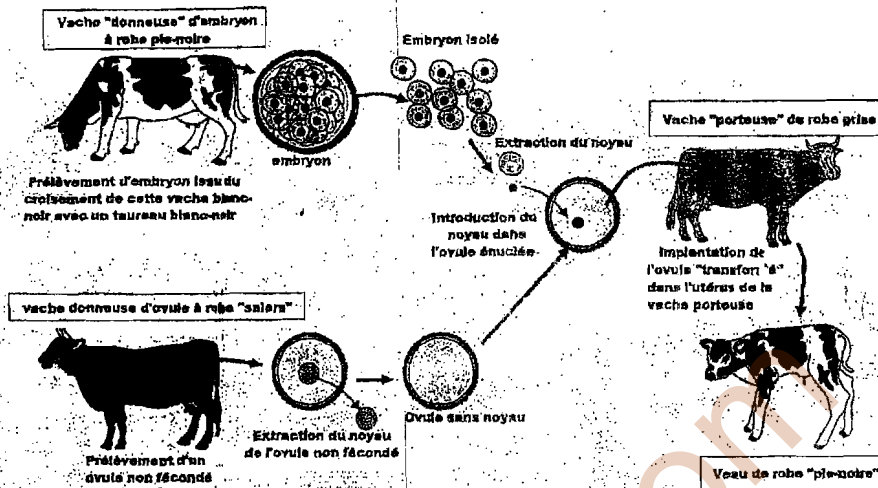
Chez l'individu malade, lorsque la quantité de dioxygène diminue, certains globules rouges prennent la forme des faucilles. Ils deviennent moins souples et peuvent ralentir la circulation du sang dans les petits vaisseaux.

- Décrire la forme des globules rouges chez l'individu sain et chez l'individu malade. 0.5pt
- Comparer le transport du dioxygène chez les deux individus. 0.5pt
- Expliquer pourquoi les globules rouges de l'individu malade prennent une forme de faucille lorsque la quantité de dioxygène diminue. 0.25pt
- Conclure en donnant la cause des manifestations de la drépanocytose. 0.75pt

PARTIE B : Evaluation des savoir-faire (6 pts)

Exercice 1 : Exploitation des résultats d'expériences de transfert de noyaux. (3 pts)

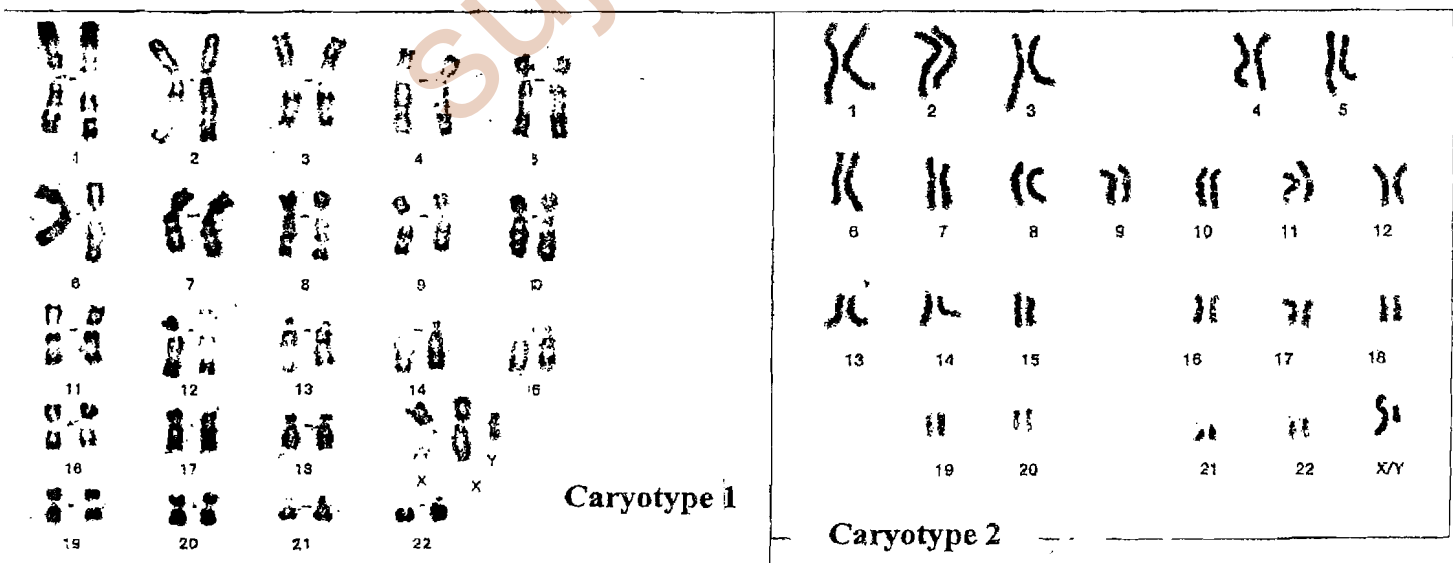
Le document 2 ci-dessous présente une expérience de clonage réalisé sur des vaches



- 1- Déterminer le nombre de vaches utilisé pour produire le veau cloné. 0,5pt
- 2- La cellule-œuf qui a donné le veau cloné est constitué de : une membrane, un cytoplasme et un noyau. Indiquer l'origine de chaque élément sachant qu'ils ne proviennent pas de la même vache. $0,25 \times 3 = 0,75 \text{pt}$
- 3- Préciser la vache qui a transmis ses caractères héréditaires au veau. Justifier la réponse. $0,25 \times 2 = 0,5 \text{pt}$
- 4- Définir information génétique. 0,5pt
- 5- D'après les résultats de cette expérience, quel est l'élément de la cellule qui contient l'information génétique ? Justifier la réponse. $0,5 + 0,25 = 0,75 \text{pt}$

Exercice 2 : Caryotypes humains et anomalies chromosomiques (3 pts)

Les figures ci-dessous représentent les caryotypes de deux individus, l'un normal et l'autre souffrant d'une anomalie chromosomique. Observe-le attentivement afin de répondre aux questions qui seront posées.



- 1- Citer deux critères ayant permis de ranger les chromosomes de ces caryotypes ($0,25 \text{pt} \times 2 = 0,5 \text{pt}$)
- 2- Quel est le sexe de l'individu présenté par le caryotype 1 ? justifier la réponse ($0,5 \times 2 = 1 \text{pt}$)
- 3- Déterminer le nombre de paires de chromosomes présents dans chaque caryotype ($0,25 \times 2 = 0,5 \text{pt}$)
- 4- Lequel de ces caryotypes présente une anomalie ? de quelle anomalie s'agit-il ? ($0,5 \times 2 = 1 \text{pt}$)