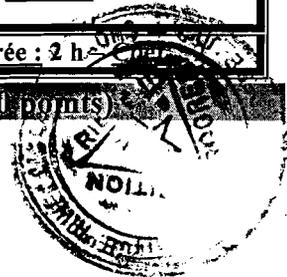


EVALUATION DES RESSOURCES

(11 points)



PARTIE A : Evaluation des savoirs (4 pts)

Exercice 1: Questions à choix multiples. (2 pts)

Chaque série de propositions comporte une seule réponse exacte.

1- L'endroit du chromosome où sont rattachées les chromatides est appelé :

- a- le centromère b- le centriole c- le centrosome d- bras court

2- Les caractères héréditaires transmis des parents à leurs descendants proviennent :

- a- uniquement de la mère b- uniquement du père c- d'aucun parent d- des deux parents

3- Les muscles développés sont des caractères :

- a- spécifiques b- héréditaires c- individuels d- qui peuvent être réversibles

4- Parlant du nombre de chromosomes dans l'espèce humaine :

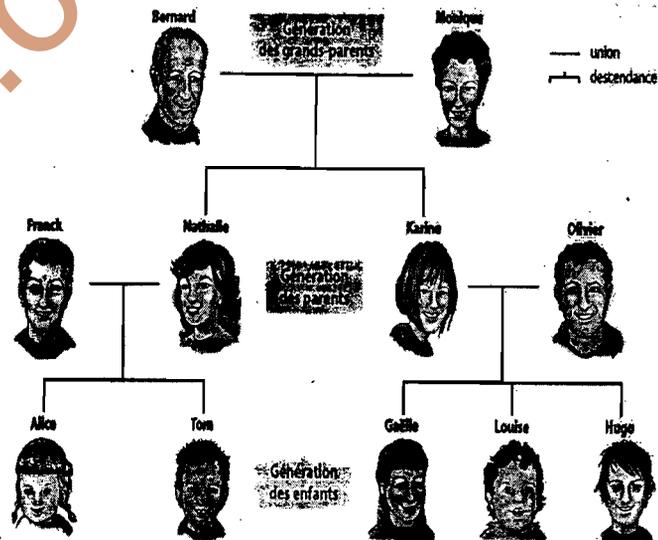
- a- les chromosomes de la 23^{ème} paire sont appelés autosomes;
b- l'homme a plus de chromosomes que la femme ;
c- l'homme et la femme ont le même nombre de chromosomes ;
d- le nombre de chromosomes diminue d'une génération à une autre.

Exercice 2: Questions à réponses ouvertes

1- Définir : Caryotype, Monosomie (0,5 x 2 = 1 pt)

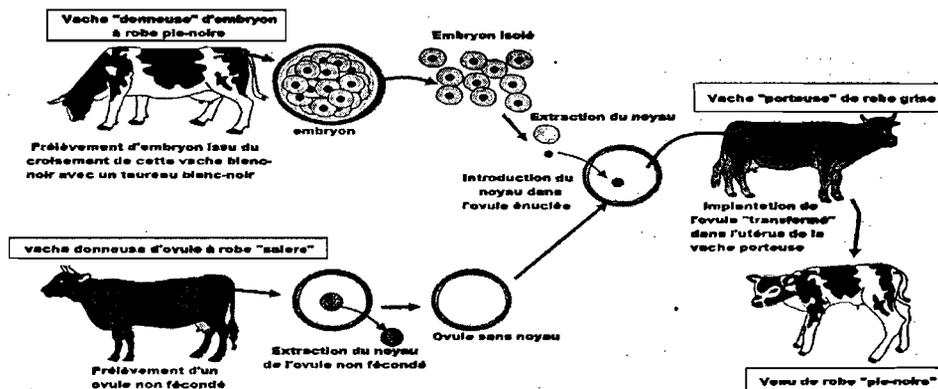
2- Le document ci-contre représente la transmission d'un caractère au sein d'une famille : la couleur des cheveux

- a- Qualifier le caractère transmis qui est étudié ici. (0,25 pt)
b- Relever le parent ayant transmis son caractère à Gaëlle. (0,25 pt)
c- Relever le grand parent ayant transmis son caractère à Tom. (0,25 pt)
d- Louise adore particulièrement les Fast Food et au bout d'un temps est devenu obèse. Qualifier ce nouveau caractère. (0,25 pt)



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-dessus présente une expérience de clonage réalisée sur des vaches

1- Déterminer le nombre de vaches utilisé pour produire le veau cloné. (0,5pt)

La cellule-œuf qui a donné le veau cloné est constitué de : une membrane, un cytoplasme et un noyau.

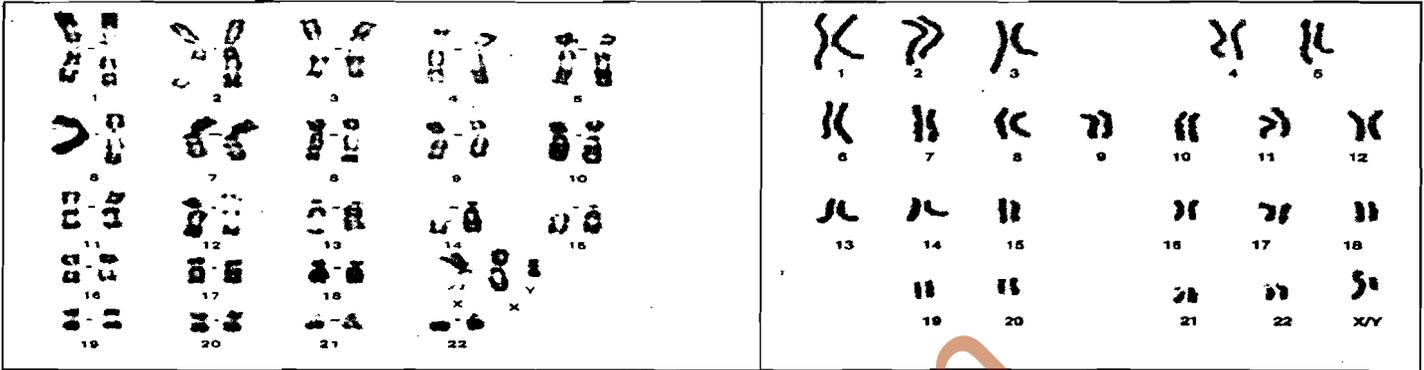
3- Indiquer l'origine de chaque élément. (0,5 x 3 = 1,5 pt)

4- Préciser la vache qui a transmis ses caractères héréditaires au veau. (0,5 pt)

5- Tirer une conclusion sur cette expérience. (0,5 pt)

Exercice2: 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.



Caryotype 1

Caryotype 2

- 1- Citer deux critères ayant permis de ranger les chromosomes de ces caryotypes. (0,25ptx2=0,5pt)
- 2- Déterminer le sexe de l'individu présenté par le caryotype 1. Justifier la réponse (0,5x2=1pt)
- 3- Déterminer le nombre de paires de chromosomes présents dans chaque caryotype (0,25x2=0,5pt)
- 4- Indiquer le caryotype qui présente une anomalie. Et identifier cette anomalie. (0,5x2=1pt)

ÉVALUATION DES COMPÉTENCES (10 points)

Compétence ciblée: Eradiquer les préjugés autour de l'apparition de nouveaux caractères au sein des familles

Situation et contexte

Il y a des années dans un village, une femme avait accouché à terme d'une fille qui, aujourd'hui est au lycée et fait l'objet des moqueries de la part de ses camarades car elle est de petite taille avec un visage large et une face aplatie et présente un retard mental plus ou moins important. Sa mère est traitée de sorcière par son mari. Ne secte pour avoir beaucoup d'argent.

Vous êtes invités par une association des jeunes de votre quartier pour participer à une campagne de sensibilisation pour éradiquer les préjugés sur l'apparition des caractères nouveaux au sein des familles.

Consigne1: Propose un texte de 10 lignes maximum qui fera partie du discours que tu tiendras à ce couple pour leur expliquer la cause réelle des malformations observées et montrer qu'il ne s'agit pas de la sorcellerie.

Consigne2: Conçois un dialogue entre toi et les voisins de ce couple pour leur montrer la relation entre ces malformations et les chromosomes, puis explique comment il est possible qu'un tel enfant naisse.

Consigne3: Conçois une banderole sur laquelle tu inscries un slogan de lutte contre les préjugés sur l'apparition de nouveaux caractères au sein des familles.

Grille d'évaluation

	Pertinence de la production	Maitrise des connaissances scientifiques	Cohérence
Consigne 1	1	2	1
Consigne 2	0,5	3	0,5
Consigne 3	0,5	1	0,5