

MINESEC	DPT DE SVTEEB	CLASSE 3 ^{eme}
D.R.E.S DU CENTRE	EVALUATION N°1	DUREE 2H
COLLEGE PRIVE BILINGUE LAROUSSE	2022/2023 11/10/22	EXAMINATEUR / MBARGA

I- EVALUATION DES RESSOURCES

10 Points

Partie A : Evaluation des savoirs

4 Pts

Exercice 1 : Questions à choix multiples (Q.C.M.)

2 Pts

Chaque série de propositions comporte une seule réponse exacte. Entourez la lettre correspondant à la réponse qui vous paraît juste.

1x 2 = 2 Pts

- Les caractères transmis de générations en générations dans l'espèce humaine sont dits :
 - caractères spécifiques ;
 - caractères individuels ;
 - caractères héréditaires ;
 - caractères environnementaux.
- Les chromosomes :
 - sont les supports de l'information génétique contenue dans la molécule d'ADN ;
 - sont présents à n'importe quel moment dans une cellule ;
 - sont toujours formés de deux chromatides reliés par un centromère ;
 - sont localisés dans le cytoplasme où ils portent l'information génétique.

1 Pt

2 Pts

Exercice 2 : Questions à réponses ouvertes (Q.R.O.)

- Définir les termes suivants: Monosomie, drépanocytose
- Citer deux caractères non héréditaires

0,5x2=1pt

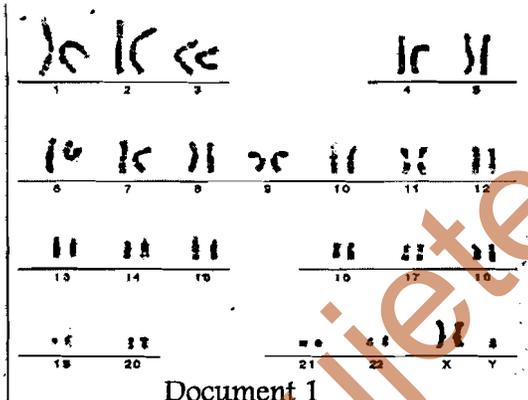
0,5x2=1pt

Partie B : Evaluation des savoir-faire

6 Pts

Exercice 1 : Identification des anomalies chromosomiques à partir des caryotypes

3 Pts



Document 1

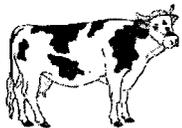
Le document 1 ci-dessous représente le caryotype d'un individu qui présente un certain nombre d'anomalies : tête de petite taille, malformation des mains, des yeux et du palais ainsi que diverses anomalies touchant le fonctionnement des organes

- Préciser le sexe auquel appartient ce caryotype. **0,5pt**
- Combien de chromosomes compte ce caryotype. **0,5pt**
- Localiser l'anomalie sur ce caryotype et la nommer cette anomalie. **0,5ptx2=1pt**
- Cette anomalie est-elle héréditaire ? Justifier votre réponse. **0,5x2=1pt**

Exercice 2 : Exploitation des résultats d'expériences de transfert de noyau

3 Pts

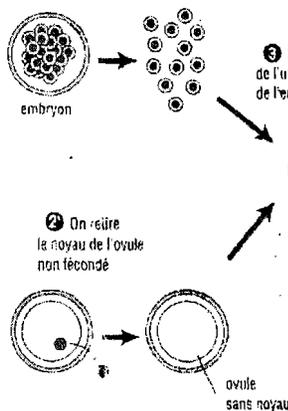
1 Sur une vache à robe noire et blanche, on prélève un embryon* au début de son développement.


Vache = donneuse - d'embryon
= Vache d'élite
(hautement laitière)

1 Sur une vache à robe rouge, on prélève un ovule non fécondé.


Vache = donneuse - d'ovule
= Vache ordinaire
(faiblement laitière)

2 On isole les différentes cellules de l'embryon.



3 On prélève le noyau de l'une des cellules de l'embryon dans l'ovule.

4 On réimplante le nouvel « œuf » dans l'utérus d'une vache « porteuse ».

5 Quelle que soit la vache « porteuse », le veau obtenu présente tous les caractères de la race noire et blanche.

* Important : la vache noire et blanche ayant été fécondée par un taureau de la même race, on est certain qu'elle doit donner naissance à un veau noir et blanc.

On réalise l'expérience ci-dessous -

- Indiquer le rôle de chaque vache (N°1 et N°1') dans cette expérience.

0,5 pt x 2 = 1 pt

- Décrire l'obtention du nouvel œuf à l'origine du veau.

1pt

- Déduire la localisation de l'information génétique en justifiant votre réponse.

1pt

Document 2

II- EVALUATION DES COMPETENCES

10 Points

Compétence visée : Eradiquer les préjugés autour de l'apparition des anomalies et/ou de nouveaux caractères au sein des familles

Situation de vie contextualisée :

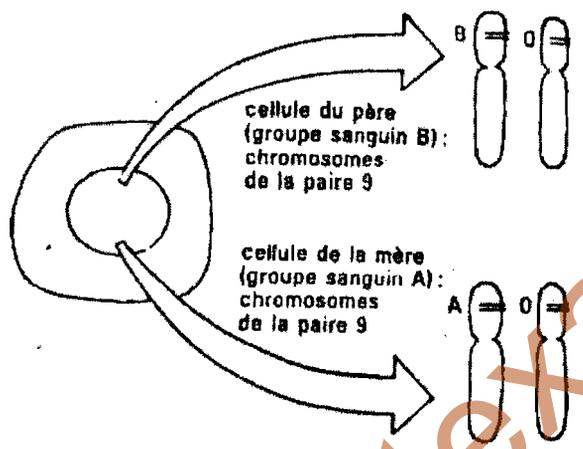
L'examen de groupe sanguin de Julio votre voisin au quartier montre qu'il est du groupe sanguin O. Il présente entre autres un handicap mental et des malformations physiques qui pourtant ne sont pas présents chez ses frères. Son père dit que cet enfant ne vient pas de lui. La raison qu'il avance est qu'il est du groupe sanguin B et sa femme du groupe sanguin A. Par contre la grand-mère de Julio pense que ce sont les habitants de son village qui ont gâtés son petit-fils.

Consigne 1 : A partir de l'analyse du **document 3**, préciser les différents types d'allèles que peut produire chaque parent. Réaliser des croisements simples et à partir des résultats de ces croisements, expliquer au papa de Julio l'origine du groupe sanguin O au sein de sa famille. **3pts**

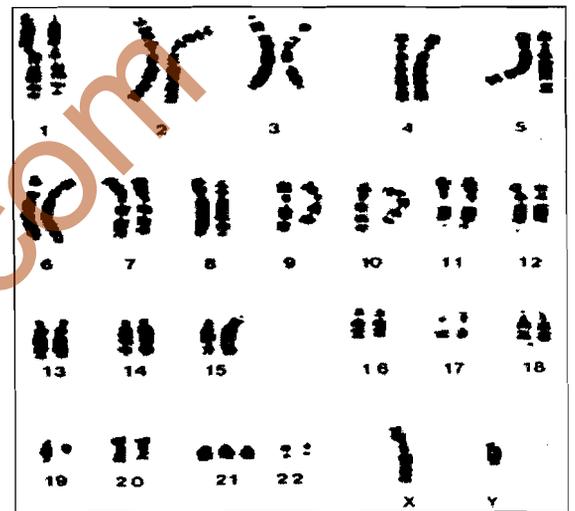
Répondez aux consignes ci-dessous à partir du **document 4**

Consigne 2 : Indiquer la garniture chromosomique du caryotype et identifiez la maladie dont souffre Julio. Expliquer à la grand-mère de Julio l'origine de cette anomalie afin qu'elle n'indexe plus les habitants du village. **4pts**

Consigne 3 : Sous forme de slogan, sensibiliser sur l'éradication des préjugés autour de l'apparition de cette anomalie dont souffre Julio. **3pts**



Document 3 : cellules des groupes sanguins des parents de Julio



Document 4 : caryotype de Julio

	Pertinence	Cohérence	Maîtrise de la démarche scientifique
Consigne 1	0,5 pt	0,5 pt	2 pts
Consigne 2	0,5 pt	0,5 pt	3 pts
Consigne 3	0,5 pt	0,5 pt	2 pts