

Année Scolaire	Séquence	Epreuve	Classe	Durée	Coefficient
2022 - 2023	1	SVTEEBB	3 ^{ème}	2 heures	02
Enseignant : BATCHOM Charlotte			Jour : Octobre 2022		Qté

EPREUVE DE SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE ÉDUCATION A L'ENVIRONNEMENT, HYGIENE ET BIOTECHNOLOGIE (SVTEEBB)

Compétence ciblée : sensibiliser pour éradiquer les préjugés autour de l'apparition des anomalies et /ou de nouveaux caractères au sein des familles.

Appréciations			Notes			Parents	
Non acquis	Encours d'acquisition	Acquis	Partie I	Partie II	TOTAL / 20	Observations / Contact	Signature

EVALUATION DES RESSOURCES (10 pts)

PARTIE A : Evaluation des savoirs (4 pts)

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

Chaque série de propositions comporte une seule réponse exacte. **Relever le numéro de la question suivi de la lettre correspondante à la réponse juste dans un tableau que vous aurez tracé sur votre feuille.**

Conditions de performance : Réponse juste : 0,5 pt. Réponse fausse : Pas de réponse : 0 pt

1- Les caractères qui font la particularité d'une espèce sont appelés :

- a) Un caractère héréditaire ;
- b) Un caractère spécifique ;
- c) Un caractère congénital ;
- d) Une variation individuelle.

2- Repérer l'affirmation exacte :

- a) Tous les caractères d'un individu sont des caractères héréditaires ;
- b) Le talent n'est jamais héréditaires ;
- c) Aucun caractère héréditaire ne peut être modifié par les conditions du milieu ;
- d) Certaines maladies sont héréditaires.

3- Les chromosomes :

- a) Sont toujours visibles dans le noyau de toutes les cellules ;
- b) Ne sont présents dans le noyau que lorsque la cellule se divise ;
- c) Sont toujours présents mais ne sont visibles que lorsque les cellules se divise ;
- d) Sont absents quand la cellule se divise.

4- Une monosomie est manifestée dans le caryotype par :

- a) La présence d'un seul chromosome au niveau d'une « paire » de chromosomes ;
- b) La présence de trois chromosomes au niveau d'une « paire » de chromosomes ;
- c) L'absence des deux chromosomes d'une « paire » de chromosomes ;
- d) L'absence d'une paire de chromosome ;

Exercice 2 : Questions à réponses ouvertes

1- Recopier et compléter chaque mot de la colonne A à sa définition proposée dans la colonne B. (1 pt)

Colonne A (Mots)	Colonne B (Définitions)
1. Trisomie	a. Transmission des caractères héréditaires des parents aux enfants
2. Caractère	b. Degré plus ou moins parfait de similitude entre des personnes
3. Hérité	c. Anomalie chromosomique due à un chromosome de plus dans le caryotype
4. Ressemblance	d. Trait observable ou non permettant de décrire une personne

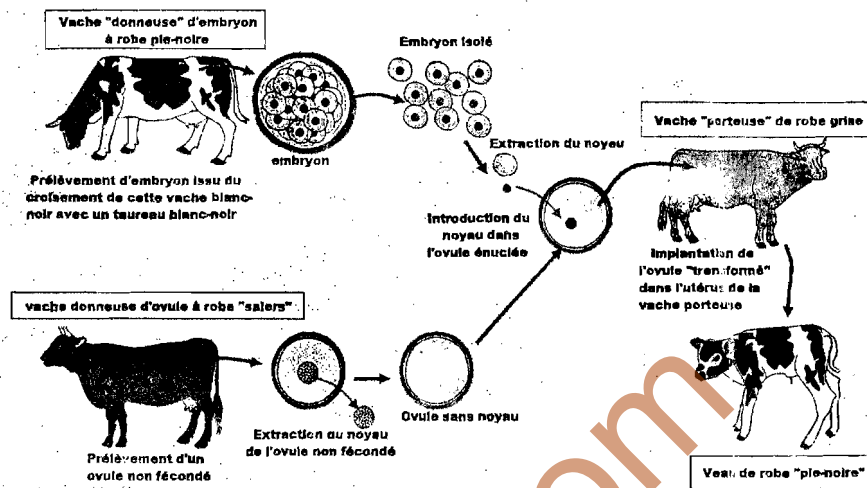
2- Voici une liste de caractères existant chez l'être humain : yeux marron, colonne vertébral déformée due à un cartable trop lourd, sang de groupe A, lobe inférieur des oreilles décollé à la naissance, corps présentant une symétrie bilatérale (côté gauche et coté droite identique), deux membres supérieurs, cheveux roux à la naissance, peau bronzée, masse corporelle anormalement élevé par manque d'exercice physique, pieds et

main à cinq doigt, musculature développée par l'entraînement, station bipède. Classer, dans un tableau, les caractères cités de l'espèce humaine en **caractères héréditaires de l'espèce** (spécifiques), en **caractères héréditaires individuels** et en **caractères non héréditaires**. (1 pt)

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

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

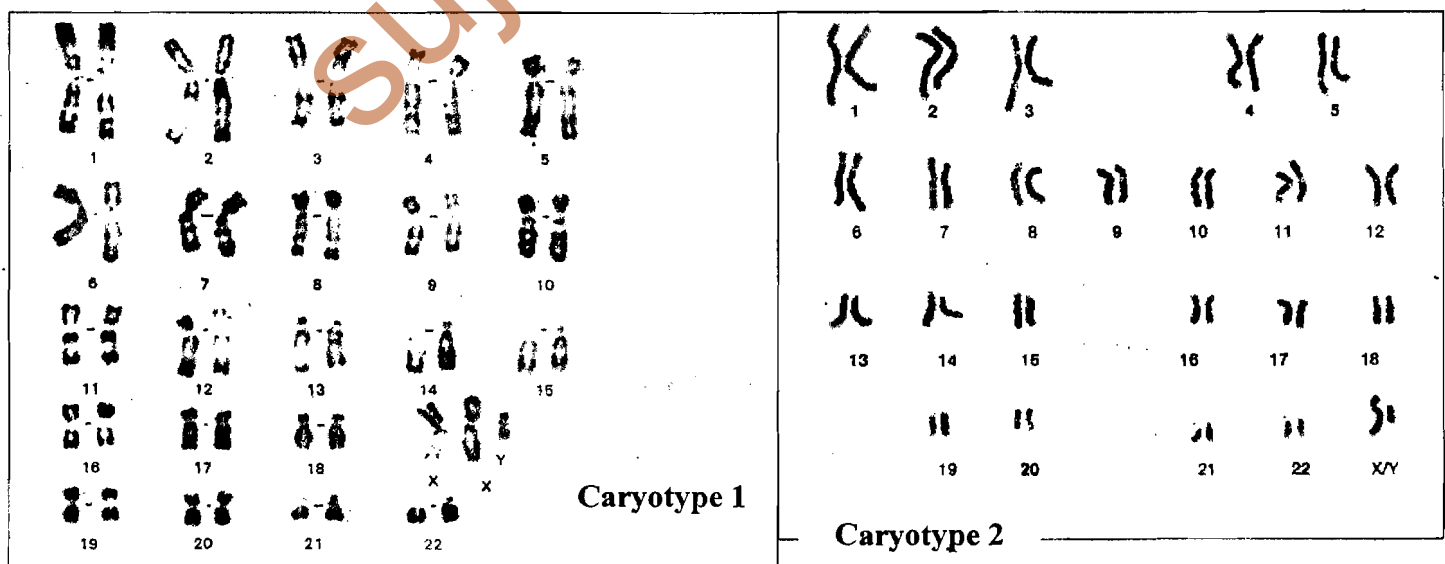
Le document 2 ci-dessous présente une expérience de clonage réalisée sur des vaches



- 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 constituée de : une membrane, un cytoplasme et un noyau. Indiquer l'origine de chaque élément sachant qu'ils ne proviennent pas de la même vache. **0,25x3=0,75pt**
- 3- Préciser la vache qui a transmis ses caractères héréditaires au veau. Justifier la réponse. **0,25x2=0,5pt**
- 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=0,75pt**

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 (0,25ptx2=0,5pt)
- 2- Quel est 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- Lequel de ces caryotypes présente une anomalie ? de quelle anomalie s'agit-il ? (0,5x2=1pt)

II- EVALUATION DES COMPETENCES

(10 pts)

Compétence visée : Eradiquer les préjugés autour de l'apparition des anomalies au sein des familles.

Situation problème

Ton oncle et sa femme ont donné naissance à deux enfants mais le deuxième a des yeux bridés, un visage rond, un cou et les mains courts. Ceci crée de nombreux problèmes dans la famille. Le mari soupçonnant sa femme d'infidélité et tous les voisins la traitant de sorcière. Face à cette situation, tu es interpellé pour expliquer à ton oncle la possibilité de la naissance d'un tel enfant dans une famille.

Consigne 1 : Explique en cinq lignes à ton oncle et à ses voisins de quelle anomalie souffre cet enfant et comment ces enfants peuvent naître au sein des familles. (4pts)

Consigne 2 : conçois un slogan dont le message porte sur la non stigmatisation des personnes atteintes des anomalies chromosomiques. (3pts)

Consigne 3 : Les anomalies chromosomiques créés entraînent l'apparition de nouveaux caractères au sein des familles. Conçois une affiche destinée aux populations où tu les présenteras trois anomalies chromosomiques ainsi que leur origine. (3pts)

consignes	Pertinence de la production	Maîtrise des connaissances scientifiques	Cohérence de la production
Consigne 1	1,5pt	1,5pt	1pt
Consigne 2	1pt	1,5pt	0,5pt
Consigne 3	1pt	1pt	1pt