

|                                    |                       |                       |
|------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| MINESEC                            | DPT DE SVTEEBB        | CLASSE 3 <sup>e</sup> |
| D.R.E.S DU CENTRE                  | EVALUATION N°2        | DUREE 2H              |
| COLLEGE PRIVE BILINGUE<br>LAROUSSE | 2022/2023<br>22/11/22 | EXAMINATEUR / MBARGA  |

### EPREUVE DES SVTEEBB

#### A- EVALUATION DES RESSOURCES.

##### I- Evaluation des savoirs.

10 pts

4 pts

##### Exercice 1 : Restitution organisée des connaissances (Q.C.M.).

2 pts

Chaque série de propositions comporte une seule réponse exacte. Recopier le tableau ci-dessous et écrire sous chaque numéro de question la lettre correspondant à la réponse juste.

| N° de question | 1 | 2 | 3 | 4 |
|----------------|---|---|---|---|
| Réponse juste  |   |   |   |   |

1/ La formule chromosomique  $2n+1 = 22$  paires d'autosomes + XXY est une :

- a) Monosomie 23 ;      b) Nullosomie 23 ;      c) trisomie 23 ;      d) trisomie 21.

0,5 pt

2/ Les chromosomes :

- a) sont les supports de l'information génétique contenue dans la molécule d'ADN ;  
b) sont présents à n'importe quel moment dans une cellule ;  
c) sont toujours formés de deux chromatides reliés par un centromère ;  
d) sont localisés dans le cytoplasme où ils portent l'information génétique.

0,5 pt

3/ Une peau bronzée est un caractère humain :

- a) spécifique ;      c) modifié par l'environnement ;  
b) héréditaire ;      d) propre à chaque individu.

0,5 pt

4/ L'allèle est une forme ou version :

- a) du gène ;      b) de l'ADN ;      c) du chromosome ;      d) d'un caractère.

0,5 pt

##### Exercice 2 : Exploitation de documents

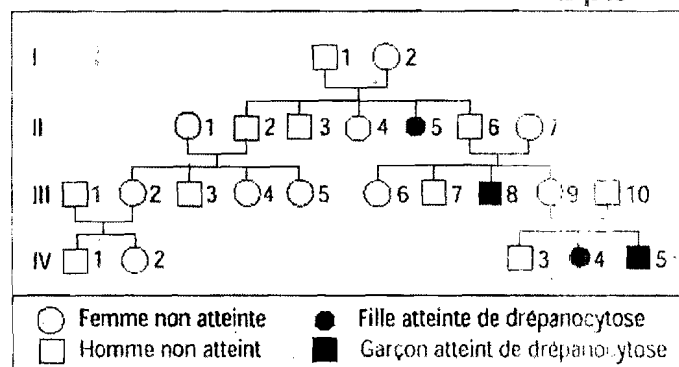
2 pts

Soit l'arbre généalogique ci-contre.

1/ Relever la maladie dont la transmission est étudiée dans cette famille. **0,25 pt**

2/ Expliquer l'origine de cette maladie et dire si elle est chromosomique ou génique. **0,5 pt + 0,25 = 0,75 pt**

3/ Choisir parmi les génotypes suivants : (HbA//HbA ; HbA//HbS ; HbS//HbS) ceux des individus II6, III8, III9, et IV5. **0,25 pt x 4 = 1 pt**



##### II- Evaluation des savoir-faire

6 pts

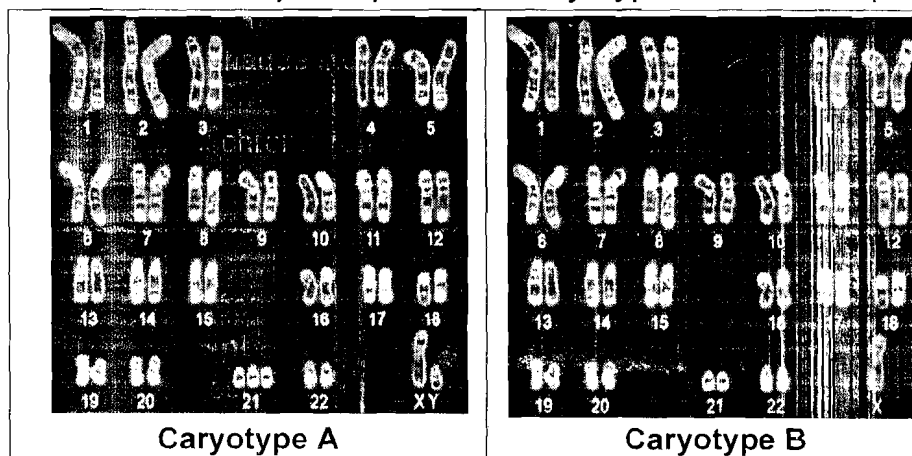
##### Exercice 1 : Identification des anomalies chromosomiques à partir des caryotypes

3 pts

Soit les deux caryotypes A et B ci-contre représentant ceux des cellules somatiques de deux individus de sexe différent.

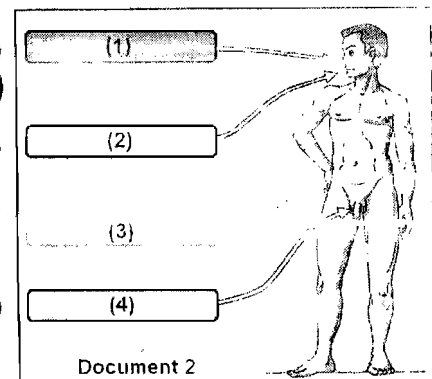
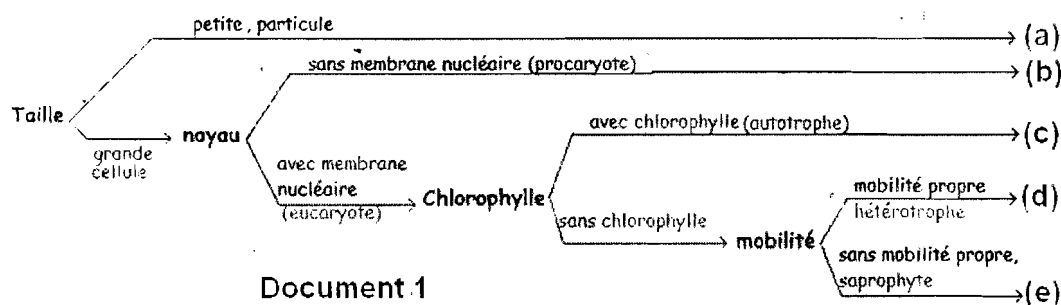
1/ Décrire chaque anomalie identifiable dans chacun des caryotypes A et B. **1 Pt x 2 = 2 pts**

2/ Identifier chaque anomalie en lui attribuant un nom. **0,5 pt x 2 = 1 pt**



## Exercice 2 : Identification des microorganismes et identification des voies de pénétration des microorganismes dans l'organisme. 3 pts

Les microorganismes sont des êtres microscopiques qui sont présents dans presque toutes les surfaces. Certains sont pathogènes mais d'autres très utiles à l'Homme. Le document 1 ci-dessous présente les caractéristiques des différents groupes de microorganismes et le document 2 illustre les principales voies de pénétrations de ces microorganismes dans l'organisme.



1/ Identifier les principaux groupes de microorganismes dont les caractéristiques sont indiquées dans le document 1 en remplaçant les lettres (a) à (e) par le nom du groupe de microorganisme correspondant.

0,25 pt x 5 = 1,25 pt

2/ Identifier les différentes voies de pénétration de ces microorganismes dans l'organisme en remplaçant les chiffres (1) à (4) du document 2 par la voie correspondante.

0,25 pt x 4 = 1 pt

3/ Identifier la voie de pénétration dans l'organisme des microorganismes suivants : **bacille de la tuberculose**, **parasite du paludisme** et **bacille du choléra** sachant que le premier microorganisme est présent dans l'air infectée, le second est transmis par un vecteur suceur de sang (moustique) et le troisième cause une maladie dite du péril fécal.

0,25 pt x 3 = 0,75 pt

## II- EVALUATION DES COMPETENCES

10 pts

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

Parmi les enfants d'un couple voisin de chez vous, existe un garçon qui pourtant bien portant comme les autres enfants à la naissance a depuis l'âge de 5 ans commencé à développer certains symptômes tels que l'anémie sévère (manque de globule rouge), la fatigue générale, la pâleur de la peau, la sensibilité aux infections... le couple soupçonne une pratique de sorcellerie initiée sur leur garçon car dit – il qu'il est le seul dans la famille à présenter cette anomalie. Tu es interpellé pour aider le couple à comprendre ce qui arrive à leur garçon.

**Consigne 1 :** Dans un texte de 7 lignes maximum explique au couple l'origine de l'anomalie dont souffre leur fils afin d'éradiquer tout préjugés autour de l'apparition de ce nouveau caractère dans la famille. 3 pts

**Consigne 2 :** Montre dans un texte de moins de 10 lignes au couple qu'il est responsable de l'anomalie dont souffre leur fils et non l'œuvre de la sorcellerie comme il le pense. Tu devras réaliser un schéma de la transmission de cette anomalie dans la famille de ce couple. Tu utiliseras « A » pour l'allèle normal et « S » pour l'allèle malade. 4 pts

**Consigne 3 :** Dans le souci d'éclairer d'avantage le couple conçoit un slogan qui met en exergue un moyen de lutte contre les préjugés autour des anomalies au sein des familles. 3 pts

### Grille d'évaluation

| Critères →<br>Consignes ↓ | Pertinence de la<br>production | Maîtrise des connaissances<br>scientifiques | Cohérence de<br>la production |
|---------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------|
| Consigne 1                | 1 pt                           | 1,5 pt                                      | 0,5 pt                        |
| Consigne 2                | 1 pt                           | 2,5 pts                                     | 0,5 pt                        |
| Consigne 3                | 1 pt                           | 1,5 pt                                      | 0,5 pt                        |