

**EVALUATION EN SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE, EDUCATION A L'ENVIRONNEMENT,
HYGIENE ET BIOTEHNOLOGIE**

I. EVALUATION DES RESSOURCES 14 PTS**Partie A : Questions à Choix multiples (QCM) 5pts**

Chaque série d'affirmation possède une seule réponse exacte. Repérer la proposition correcte et noter la lettre qui désigne la réponse exacte.

- 1- Le patrimoine génétique d'un individu est transmis à la descendance par :
a- Les cellules somatiques ; b- les chromosomes sexuels ou gonosomes ; c- les autosomes ; d- les chromosomes des cellules seuelles.
- 2- Laquelle de ces substances est un sucre réducteur ?
a- Le saccharose ; b- le maltose ; c- l'amidon ; d- la cellulose.
- 3- La formule chromosomique d'un homme atteint de syndrome de Klinefelter est :
a- 22 paires de chromosomes + xy ; b- 22 paires de chromosomes + xxy ; c- 23 paires de chromosomes + xxy ; d- 23 paires de chromosomes + xy
- 4- Dans l'espèce humaine, le nombre de chromosomes des cellules sexuelles est :
a- 23 ; b- 36 ; c- 44 ; d- 46.
- 5- On distingue 3 groupes d'aliments organiques qui sont :
a- Glucose, lipides et vitamines ; b- glucides, lipides et protides ;
sels minéraux, eau et protéines ; d- lipides, protides et sels minéraux.

Partie B : Définir les termes suivants : (0,5*6=3pts)

Relations sociales ; albinisme ; porteur sain ; formule chromosomique ; ration alimentaire ; arbre généalogique.

Partie C : Evaluation des savoir-faire et savoir-être 6pts

Capacité visée : relever les caractéristiques liées à l'hérédité hétéro-chromosomique.

L'hémophilie est une maladie héréditaire qui se manifeste par la non coagulation du sang des sujets atteints. Dans une famille, seuls les enfants mâles sont victimes de la maladie qui leur est transmise par la mère. L'allèle responsable de l'hémophilie est récessif. Il est noté « h » et porté par le gonosome « X ». Il n'existe pas de fille hémophile, car l'allèle de l'hémophilie est létal à l'état homozygote.

- 1- Définir maladie héréditaire gonosomale 0,5pt
- 2- Donner un autre exemple de maladie liée aux gonosomes comme l'hémophilie 0,5pt
- 3- Ecrire le génotype d'un garçon hémophile, d'une fille hémophile (foetus non viable) et d'une fille vectrice 1,5pts
- 4- Un garçon hémophile épouse une fille vectrice. Faire l'échiquier de croisement et analyser la descendance de ce couple (génotype, phénotypes et statistiques) 3,5pts

II. Evaluation des compétences 6pts

Compétence ciblée : Sensibiliser, éduquer et former sur l'apparition des caractères nouveaux dans une famille

Votre voisin Bobo et son épouse Dodo sont mariés depuis **une dizaine** d'année et tout allait bien, le couple était épanoui surtout qu'il avait quatre filles. Le Weekend dernier, pour une première fois tu as entendu des éclats de voix dans leur domicile. Inquiet, tu es allé demander à ton voisin ce qui ne va pas. Il t'explique essoufflé « Dodo n'est bonne à rien. Elle n'arrive pas à me faire un garçon. Quatre filles c'est trop, je veux qu'elle s'en aille de ma maison, à défaut qu'elle me fasse un héritier ».

Toi qui as fait le cours sur le brassage de chromosomes paternels et maternels en classe, tu es appelé par la famille pour résoudre ce différend.

Consigne 1 : A près avoir défini le mot caryotype, ressortez la différence qui existe entre le caryotype de l'homme et celui de la femme. 2pts

Consigne 2 : Dans un texte de 6 lignes maximum, explique à ton voisin la personne qui détermine le sexe chez un enfant. 2pts

Consigne 3 : Conçois **une** affiche de deux lignes qui sensibilise tous les hommes de ce quartier de ne plus répudier leurs femmes à cause d'un héritier. 2pts

Grille d'évaluation

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