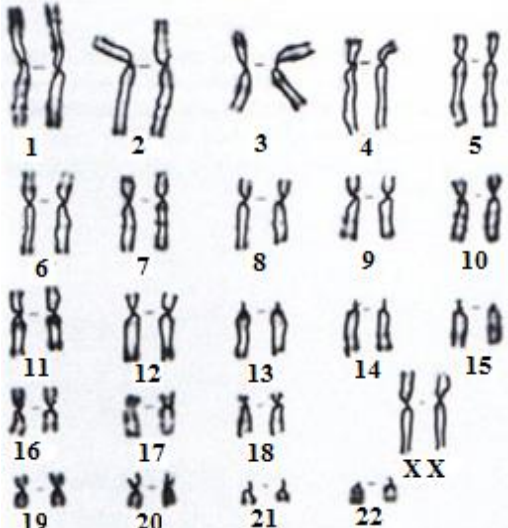
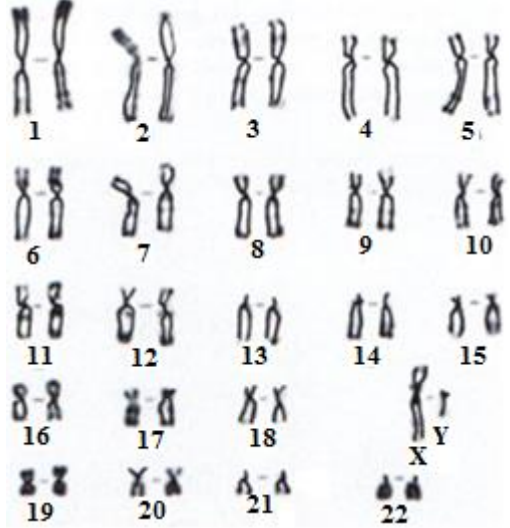


SVT – 3ème	Nom : Prénom :	Socle	Note															
<p align="center"><u>Responsabilité parentale du sexe d'un enfant</u></p> <p>Voici une histoire inspirée de faits réels.</p> <p>« Un homme et une femme avaient cinq filles, mais le père avait souhaité dès le départ avoir un garçon. Lorsque sa femme lui annonça qu'elle était enceinte pour la sixième fois, il lui intima l'ordre de lui accorder cette fois-ci un garçon. Il la força alors à consulter le marabout du village qui l'obligea à s'asperger d'urine de chamelle et de se nourrir pendant sept jours de pain sec et d'eau. A 5 mois de grossesse, elle partit à la ville pour la première fois de sa vie pour faire une échographie. Le médecin lui annonça qu'elle attendait une fille. Désespérée à cette nouvelle, elle expliqua sa situation au médecin. Ce dernier lui conseilla de ne rien dire à son mari qu'il allait convoquer personnellement. »</p>																		
<p><u>Document 1</u> : Caryotype d'un humain A</p> 	<p><u>Document 2</u> : Caryotype d'un humain B</p> 																	
<p>1) Entourer les bonnes réponses dans le tableau suivant.</p> <p>Chaque caryotype humain normal contient en général...</p> <table><tr><td>44 chromosomes</td><td>46 chromosomes</td><td>23 chromosomes</td></tr><tr><td>Des chromosomes classés par ordre de taille décroissante</td><td>Des chromosomes jamais classés par ordre de taille</td><td>Des chromosomes classés par ordre de taille croissante</td></tr><tr><td>Une paire de chromosomes à part, d'une couleur différente</td><td>Une paire de chromosomes à part, constituées de chromosomes toujours semblables entre eux</td><td>Une paire de chromosomes à part, constituées de chromosomes parfois semblables ou parfois différents</td></tr><tr><td>Des chromosomes tous différents chez l'homme et la femme</td><td>Des chromosomes semblables chez l'homme et la femme sauf pour une paire</td><td>Des chromosomes tous semblables chez l'homme et la femme</td></tr><tr><td>Toujours une moitié de chromosomes paternels et l'autre moitié de chromosomes maternels</td><td>Des chromosomes paternels et maternels en quantité variable selon les individus</td><td>Pour chaque paire de chromosomes, un chromosome qui vient du père, l'autre de la mère</td></tr></table>		44 chromosomes	46 chromosomes	23 chromosomes	Des chromosomes classés par ordre de taille décroissante	Des chromosomes jamais classés par ordre de taille	Des chromosomes classés par ordre de taille croissante	Une paire de chromosomes à part, d'une couleur différente	Une paire de chromosomes à part, constituées de chromosomes toujours semblables entre eux	Une paire de chromosomes à part, constituées de chromosomes parfois semblables ou parfois différents	Des chromosomes tous différents chez l'homme et la femme	Des chromosomes semblables chez l'homme et la femme sauf pour une paire	Des chromosomes tous semblables chez l'homme et la femme	Toujours une moitié de chromosomes paternels et l'autre moitié de chromosomes maternels	Des chromosomes paternels et maternels en quantité variable selon les individus	Pour chaque paire de chromosomes, un chromosome qui vient du père, l'autre de la mère	Inf	3
44 chromosomes	46 chromosomes	23 chromosomes																
Des chromosomes classés par ordre de taille décroissante	Des chromosomes jamais classés par ordre de taille	Des chromosomes classés par ordre de taille croissante																
Une paire de chromosomes à part, d'une couleur différente	Une paire de chromosomes à part, constituées de chromosomes toujours semblables entre eux	Une paire de chromosomes à part, constituées de chromosomes parfois semblables ou parfois différents																
Des chromosomes tous différents chez l'homme et la femme	Des chromosomes semblables chez l'homme et la femme sauf pour une paire	Des chromosomes tous semblables chez l'homme et la femme																
Toujours une moitié de chromosomes paternels et l'autre moitié de chromosomes maternels	Des chromosomes paternels et maternels en quantité variable selon les individus	Pour chaque paire de chromosomes, un chromosome qui vient du père, l'autre de la mère																
<p>2) Dans les documents 1 et 2, identifier le sexe : humain A : humain B :</p>			1															
<p>3) Le médecin rencontre le mari de cette femme la semaine suivante. Rédiger un paragraphe au dos de la feuille correspondant à ce qu'il pourrait expliquer au mari au sujet de la responsabilité de sa femme dans le sexe de l'enfant et du bien fondé des pratiques imposées par le marabout à son épouse lorsqu'elle s'est retrouvée enceinte.</p>		Inf Rais Com	6															
Mobilisation des compétences			/10															

Corrigé du sujet SVT : Responsabilité parentale du sexe d'un enfant

1) (3 points) : 0,5 point par réponse exacte, une réponse fausse annule le point d'une réponse exacte

Chaque caryotype humain normal contient en général:		
44 chromosomes	46 chromosomes	23 chromosomes
Des chromosomes classés par ordre taille décroissante	Des chromosomes jamais classés par ordre de taille	Des chromosomes classés par ordre de taille croissante
Une paire de chromosomes à part, d'une couleur différente	Une paire de chromosomes à part, constituées de chromosomes toujours semblables entre eux	Une paire de chromosomes à part, constituées de chromosomes parfois semblables ou parfois différents
Des chromosomes tous différents chez l'homme et la femme	Des chromosomes semblables chez l'homme et la femme sauf pour une paire	Des chromosomes tous semblables chez l'homme et la femme
Toujours une moitié de chromosomes paternels et l'autre moitié de chromosomes maternels	Des chromosomes paternels et maternels en quantité variable selon les individus	Pour chaque paire de chromosomes, un chromosome qui vient du père, l'autre de la mère

2) humain A : fille (0,5 point) humain B : garçon (0,5 point)

3)

Problématique	Expliquer la part de responsabilité du père et de la mère dans le sexe d'un enfant à naître et discuter des pratiques imposées par le marabout
Éléments scientifiques (C3)	<ul style="list-style-type: none"> Les chromosomes sexuels XY sont ceux des garçons et XX ceux des filles. (Viv) Chaque gamète contient un seul chromosome de chaque paire du caryotype. (Viv) La mère fournit un X dans ses ovules, le père fournit un X ou un Y dans ses spermatozoïdes (Viv) La fécondation rétablit les paires de chromosomes du caryotype donc pour chaque paire de chromosomes d'un individu, un vient du père l'autre de la mère. (Viv) Le sexe de l'individu est déterminé dès la fécondation par la possession de XX ou de XY. (Viv)
Expression écrite (C1)	Expression et argumentation satisfaisante Réponse du médecin au mari

Argumentation satisfaisante Compétence 3 correctement mobilisée	Argumentation non satisfaisante Compétence partiellement réussie	Aucun argumentaire Compétence non mobilisée		
<p><u>Réponse à la question</u> : La responsabilité de la mère hors de cause et l'inutilité des pratiques affirmées</p> <p>Intégration satisfaisante des éléments scientifiques précédents dans l'argumentation =>C'est le père par l'apport de Y ou X dans ses spermatozoïdes qui détermine le sexe, le sexe est déterminé dès la fécondation</p> <p>Expression écrite satisfaisante</p> <p>BONUS (+ 1) : pratiques du marabout néfastes sur l'hygiène et l'alimentation d'une femme enceinte</p>	<p>Réponse à la question</p> <p>Mais intégration partielle d'éléments scientifiques justes</p> <p>Expression écrite défectueuse</p>	<p>Réponse à la question</p> <p>mais sans éléments scientifiques justes</p>	<p>Réponse partielle</p> <p>mais sans éléments scientifiques justes</p>	<p>Pas de réponse</p> <p>réponse fausse</p> <p>hors sujet</p>
6-5	4-3	2	1	0

Exemple de réponse attendue :

Monsieur, je vous ai convoqué afin de vous expliquer ce qui détermine le sexe de votre enfant à naître.

S'il possède dans ses cellules les chromosomes X et Y, il sera un garçon. En revanche s'il possède X et X, il sera une fille. Or la possession de ces chromosomes sexuels dépend de ce que ses parents lui ont transmis par leur gamète.

Chaque gamète contient un seul de ces chromosomes sexuels. C'est pourquoi le père transmet dans chacun de ses spermatozoïdes soit X, soit Y tandis que la mère ne peut transmettre que X par ses ovules. Au moment de la fécondation, si le spermatozoïde contient Y alors avec le X de l'ovule cela donnera une cellule œuf contenant XY et donc le futur individu sera un garçon. Si le spermatozoïde contient X alors avec le X de l'ovule cela donnera une cellule œuf contenant XX et donc le futur individu sera une fille.

Le sexe de l'enfant à naître se joue donc en fonction de ce qu'apporte le spermatozoïde lors de la fécondation. Votre femme n'y est donc pour rien et les pratiques du marabout ne servent à rien car le sexe de l'enfant est décidé au moment de la fécondation !

En outre, ces pratiques nuisent davantage à la santé de votre femme qui est enceinte par leurs conséquences négatives sur son alimentation et son hygiène.