

NOM :  
Classe :

Prénom :

Date :

## EVALUATION / SVT

NOTE	AUTO EVALUATION			EVALUATION PROF			SIGNATURE
	/22	Savoir	☹	☺	Savoir	☹	
	Savoir faire	☹	☺	Savoir faire	☹	☺	

Présentation, qualité de l'expression, orthographe /2

tout regard sur le voisin, toute communication pendant le contrôle : 00/40

### I Leçon : complétez le texte /8 points

Comme les chromosomes homologues sont ....., alors les gamètes ne possèdent que .....: .....un seul des deux ..... est présent.

Comme la répartition des chromosomes homologues se fait ....., .....alors chaque gamète réunit .....: un individu peut ainsi produire plus de ..... de gamètes .....

### II. Savoir Faire ( /12 points)

A FAIRE SUR COPIE DOUBLE

#### A. QUESTION DE GROUPE?

Madame Defer quitte la maternité où elle vient d'accoucher d'un fils prénommé Phil. En consultant le carnet de santé de son enfant, elle constate que le groupe sanguin de Phil est "O". Sachant que le père de Phil appartient au groupe sanguin "A" et qu'elle-même appartient au groupe sanguin "B", elle soupçonne une erreur dans la détermination du groupe de son enfant.

- 1/ Indiquer l'allèle présent sur chacun des deux chromosomes n°9 de Phil.
- 2/ Indiquer l'allèle présent sur chacun des deux chromosomes n°9 de son père.
- 3/ Indiquer l'allèle présent sur chacun des deux chromosomes n°9 de Madame Defer.
- 4/ Rédige une explication qui puisse lever le soupçon de madame Defer en justifiant le groupe sanguin "O" de Phil.

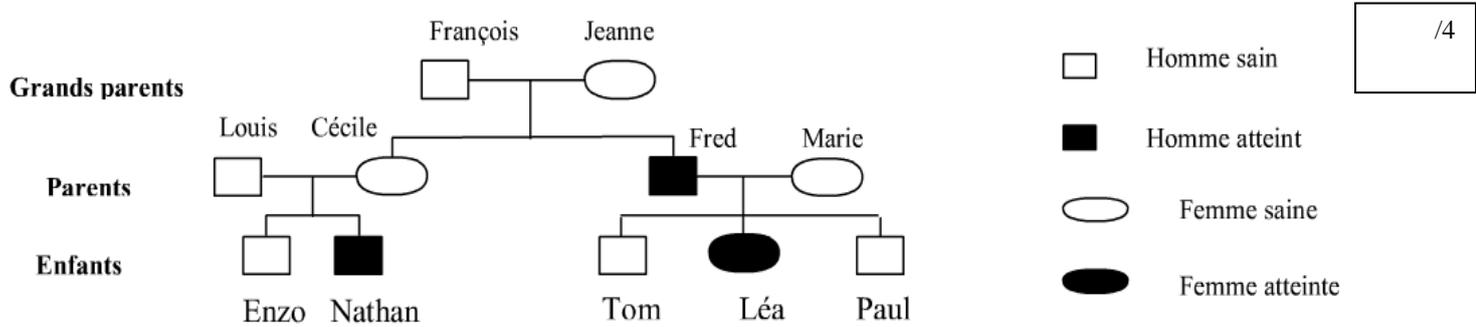
/4

**B. LE DALTONISME**

Le daltonisme est une anomalie génétique qui empêche de différencier certaines couleurs. Il existe des daltoniens qui confondent le rouge et le vert, mais il existe d'autres types de daltonisme.

Le gène responsable de cette anomalie est porté par le chromosome sexuel X (et pas par le chromosome Y). L'allèle D (daltonisme) est responsable de l'anomalie et l'allèle S (sain) détermine une vision normale. Une personne possédant les deux allèles D et S a une vision normale.

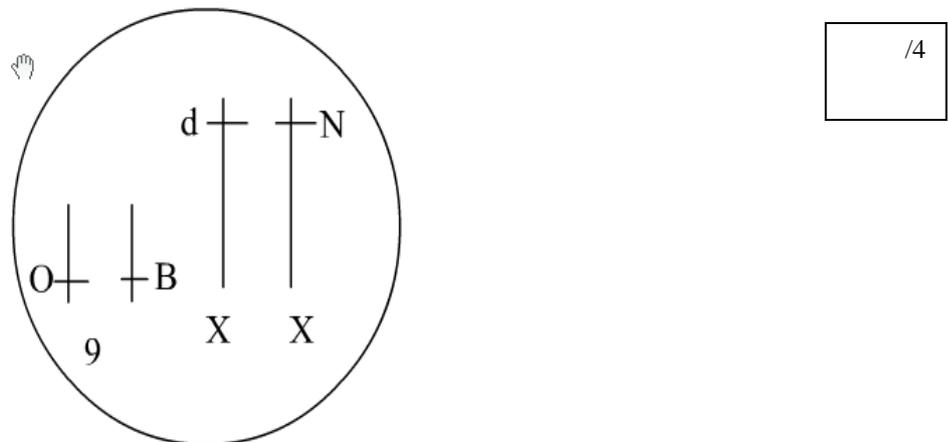
Voici l'arbre généalogique d'une famille dont certains membres sont daltoniens.



1. Indiquer les allèles que possèdent Léa et Tom.
2. Expliquer pourquoi on peut dire que Marie est porteuse saine de l'allèle D.
3. Indiquer les allèles de Fred.
4. Expliquer comment un couple peut avoir des enfants daltoniens (point de vue génétique).

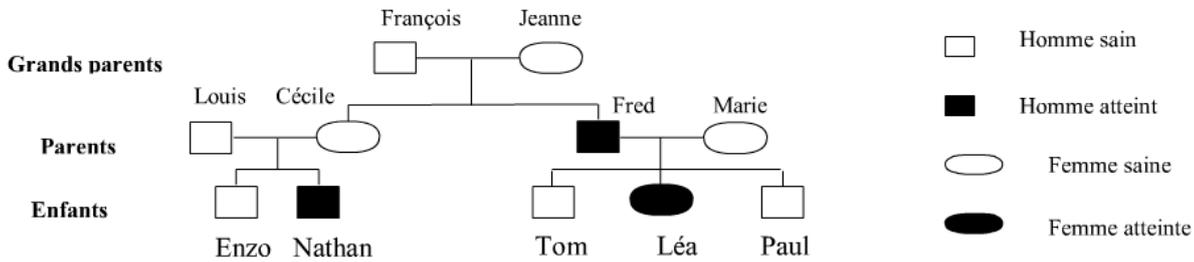
**C. LA FORMATION DES CELLULES REPRODUCTRICES**

On considère uniquement deux paires de chromosomes d'une femme de groupe sanguin B. Une cellule de cette femme est schématisée ci-dessous.



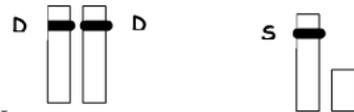
En ne considérant que les deux paires de chromosomes de cette femme, schématiser les différentes combinaisons obtenues lors de la formation des cellules reproductrices.

**CORRIGÉ**



1. Indiquer les allèles que possèdent Léa et Tom.

Léa est une fille atteinte donc elle possède 2 chromosomes X : DD.



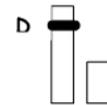
Tom est un homme sain donc il possède un chromosome X : S. et un Y

2. Expliquer pourquoi on peut dire que Marie est porteuse saine de l'allèle D.

Marie est porteuse saine parce qu'elle n'est pas atteinte et que sa fille possède 2 allèles D. Donc Marie possède les allèles DS.

3. Indiquer les allèles de Fred..

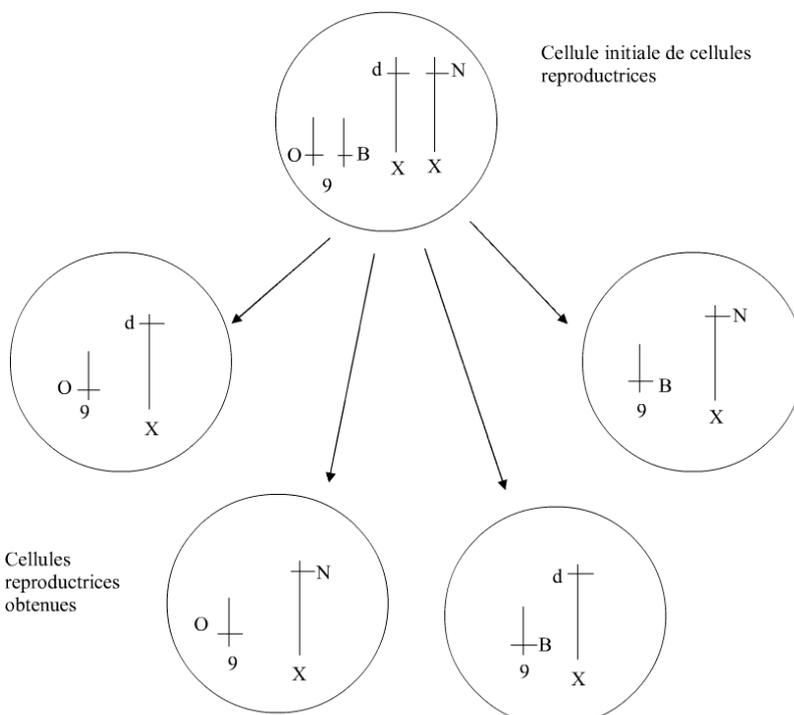
Fred est un homme atteint donc il possède un chromosome X: D et un Y



4. Expliquer comment un couple peut avoir des enfants daltoniens (point de vue génétique).

Un couple peut avoir des enfants daltoniens lorsque la mère est porteuse saine et qu'ils ont un fils, lorsque le père est atteint et la mère est porteuse saine et qu'ils ont une fille, lorsque la mère est atteinte et qu'ils ont un fils...

Dans tous les cas, il faut qu'au moins un des parents soient porteur de l'allèle D même s'il n'est pas atteint.



Combinaisons obtenues lors de la formation des cellules reproductrices