Activité 1 : étude de la mucoviscidose	Questions	**MI**	**MF**	**MS**	**TBM**
1.2 : extraire des informations de documents	1, 2 et 3				
4.1 : raisonner pour compléter un texte	4				

Situation problème

La trisomie 21 est une maladie liée à un nombre anormal de chromosomes.

Mais dans d'autres maladies héréditaires, comme la mucoviscidose, le nombre de chromosomes est normal. Problème : **Comment expliquer la mucoviscidose ?**

Consignes

On cherche, ici, à comprendre comment un individu peut être atteint de mucoviscidose.

La mucoviscidose est une maladie génétique qui touche les voies respiratoires et le système digestif.

Elle n'est pas contagieuse. Ce mot est composé de : mucus + viscosité.

Le mucus est produit dans les voies respiratoires.

Dans le cas de la mucoviscidose, il est épais et visqueux, ce qui provoque des difficultés respiratoires et digestives.

En France, un nouveau-né sur 4200 est touché par la mucoviscidose. En effet, cette maladie génétique est assez fréquente. (…)

Grâce aux progrès de la recherche et des soins, pour les enfants qui naissent en 2007, l'espérance de vie est de 46 ans, alors qu'elle n'était que de 7 ans en 1965.

Doc. 1 : la mucoviscidose.

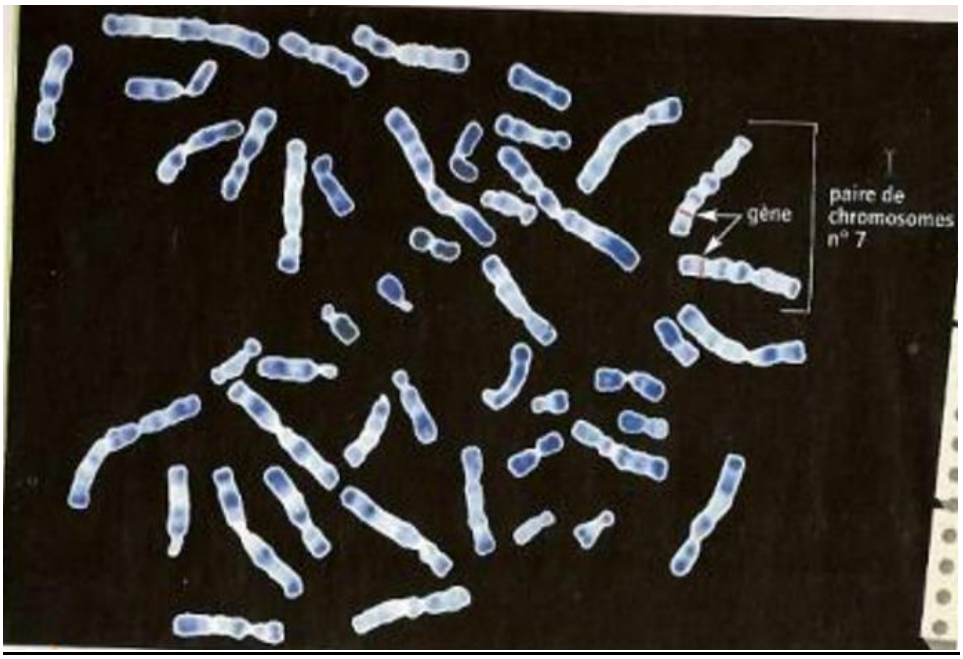
D'après www.vaincrelamuco.org

1) Doc. 1, souligner les **conséquences** de la **mucoviscidose**.

2) Doc. 1, préciser le **caractère modifié** dans cette maladie.

……

……



Doc. 2 : caryotype d'un individu atteint de mucoviscidose

Les chercheurs savent localiser des régions de l'ADN, appelées gènes. Ils peuvent, par exemple, détecter la présence d'un gène impliqué dans une maladie génétique.

3) Doc 2, compter le **nombre de chromosomes** d'un individu atteint de mucoviscidose.

4) Expliquer pourquoi cet individu est malade en complétant le texte suivant à l'aide des mots : ***7, normal, mucus, mucoviscidose, respirer, mucus, 46, erreur***

Un individu atteint de …… présente un …… plus épais, ce qui l'empêche de …… normalement.

Il a un nombre …… de chromosomes, c'est-à-dire …… .

Par contre, il y a une …..... sur les chromosomes n°7. Cette partie anormale du chromosome n°7 est responsable de la fabrication du ……

Le mucus formé a alors une texture anormale.

La mucoviscidose est donc liée à une erreur sur les chromosomes n°……