



LA MUCOVISCIDOSE, UNE MALADIE DUE À UN GÈNE DÉFECTUEUX...

La mucoviscidose est une maladie génétique assez fréquente, 200 enfants atteints de mucoviscidose naissent chaque année en France, soit en moyenne 1 sur 4 500 nouveau-nés. Normalement, un mucus fluide est produit au niveau des voies respiratoires. Dans le cas de la maladie, il est visqueux et épais, ce qui provoque des difficultés respiratoires et digestives. Le gène responsable du **caractère « mucus »** est porté par la paire de chromosomes n°7 et ce gène existe sous 2 versions:

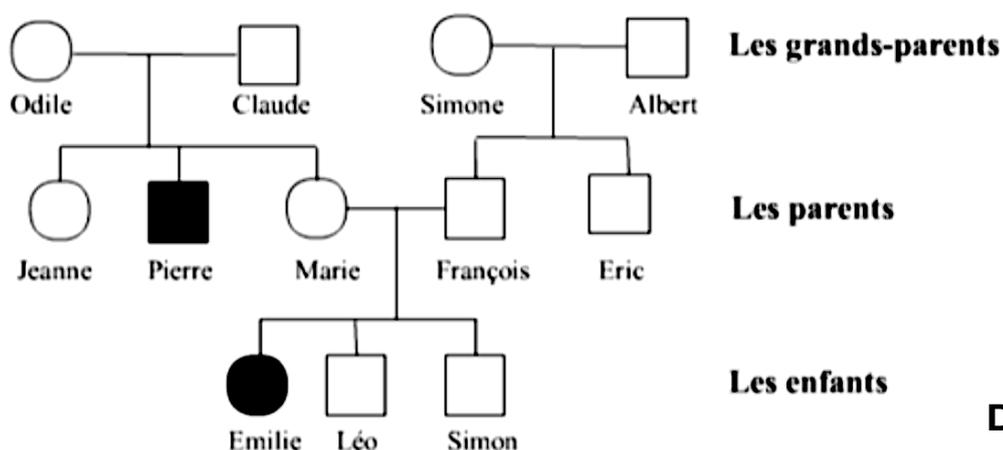
- la présence d'au moins une version N (appelée **allèle N**) permet une production normale de mucus. Cet allèle est dit **dominant**.
- la version m (appelée **allèle m**) est responsable d'une production de mucus épais. Cet allèle est **récessif**.

DOC.1

Tous les individus atteints de mucoviscidose possèdent obligatoirement **2 allèles m** défectueux sur leurs chromosomes n°7.

DOC.2

Voici l'arbre généalogique d'une famille. Les membres atteints de mucoviscidose sont coloriés en noir.



DOC.3

CONSIGNES

1- Schématiser la paire de chromosomes n°7 d'Émilie en indiquant les allèles correspondants. Justifier votre réponse.

aide.....

On sait qu'Émilie est -----or pour être atteinte, la personne doit obligatoirement posséder les 2 allèles-----car ils sont récessifs.

OU

On sait qu'Émilie est -----Elle ne peut donc pas posséder l'allèle-----qui est-----
Car si c'était le cas, elle serait-----

2- Faire le même travail pour Léo, le frère d'Émilie.

aide.....

Attention car il y a 2 cas possibles...

3- À partir de l'ensemble de vos réponses, représenter la paire de chromosomes n°7 des parents d'Émilie. Penser à bien justifier vos réponses.

CORRECTION

