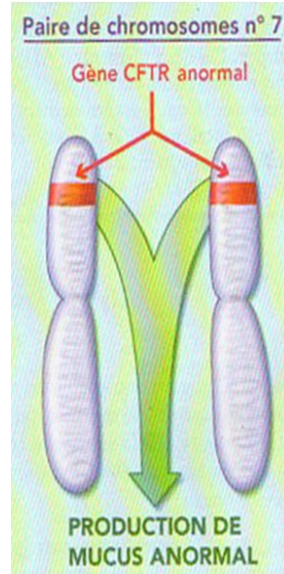


Exercice : Etude d'une maladie génétique, la mucoviscidose

- La mucoviscidose est une maladie génétique qui touche 1 personne sur 2 000. Cette maladie entraîne une fabrication de sécrétions (mucus) anormalement visqueuses, provoquant des difficultés respiratoires importantes. La maladie touche aussi les organes digestifs et génitaux.
- La version anormale du gène CFTR, à l'origine des modifications des caractères de l'individu, est située sur le chromosome 7.



Caryotype d'un individu atteint de mucoviscidose



1- Décris les symptômes dont sont atteintes les personnes ayant la mucoviscidose.

2- Valide ou invalide les hypothèses suivantes en justifiant ta réponse :

- Hypothèse 1 : Un nombre anormal de chromosomes est responsable de la mucoviscidose
- Hypothèse 2 : Les chromosomes de la paire n°7 sont entièrement responsables de la mucoviscidose
- Hypothèse 3 : Seule une portion des chromosomes n°7 est impliquée dans cette maladie.

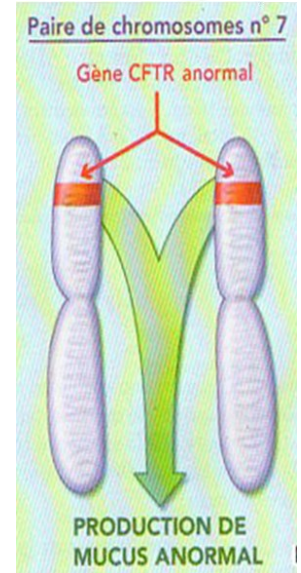
3- Explique pourquoi on dit que la mucoviscidose est une maladie génétique, même si le caryotype des personnes atteintes est normal.

Exercice : Etude d'une maladie génétique, la mucoviscidose

- La mucoviscidose est une maladie génétique qui touche 1 personne sur 2 000. Cette maladie entraîne une fabrication de sécrétions (mucus) anormalement visqueuses, provoquant des difficultés respiratoires importantes. La maladie touche aussi les organes digestifs et génitaux.
- La version anormale du gène CFTR, à l'origine des modifications des caractères de l'individu, est située sur le chromosome 7.



Caryotype d'un individu atteint de mucoviscidose



1- Décris les symptômes dont sont atteintes les personnes ayant la mucoviscidose.

2- Valide ou invalide les hypothèses suivantes en justifiant ta réponse :

- Hypothèse 1 : Un nombre anormal de chromosomes est responsable de la mucoviscidose
- Hypothèse 2 : Les chromosomes de la paire n°7 sont entièrement responsables de la mucoviscidose
- Hypothèse 3 : Seule une portion des chromosomes n°7 est impliquée dans cette maladie.

3- Explique pourquoi on dit que la mucoviscidose est une maladie génétique, même si le caryotype des personnes atteintes est normal.