

Travail à faire pour réviser la séance :

- QCM

1. Un couple a un risque d'avoir un enfant atteint de mucoviscidose si :

- un seul des membres de ce couple possède un allèle muté du gène CF
- les deux membres de ce couple possèdent un allèle muté du gène CF
- aucun des deux membres de ce couple ne possède un allèle muté du gène CF
- un seul des deux gamètes qui participent à la fécondation apporte un allèle muté du gène CF

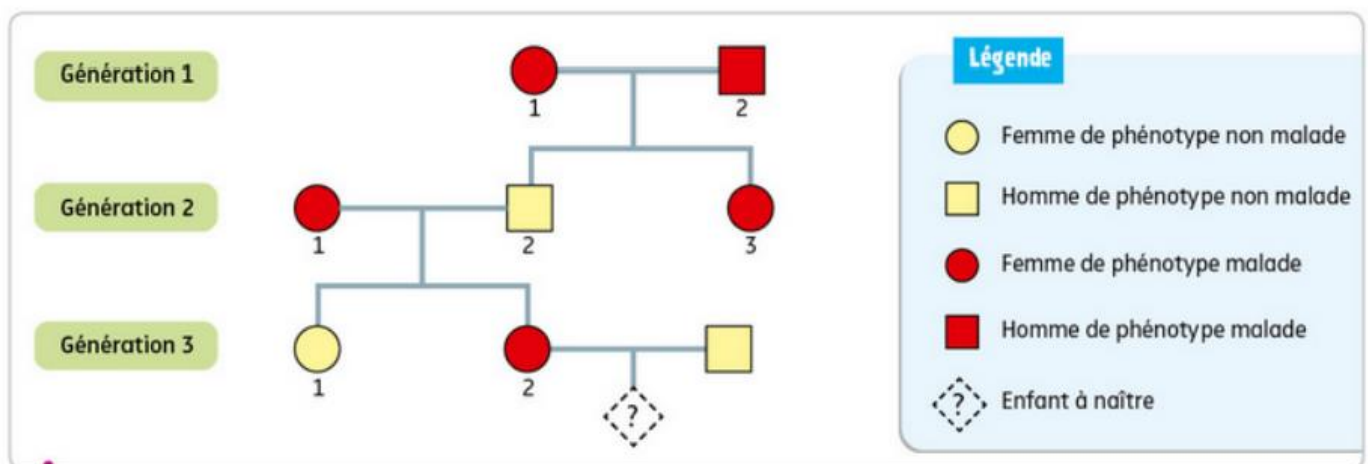
2. Si un individu sain a une sœur atteinte de mucoviscidose, la probabilité pour que cet individu soit hétérozygote est égale à :

- 1/32
- 1
- 1/2
- 1/3

- Exercice pour continuer à s'entraîner avec des généalogies

■ La rétinite pigmentaire est une maladie qui provoque une perte progressive et irréversible de la vision. Elle touche 1 personne sur 3 500 environ. Plusieurs gènes peuvent intervenir mais, dans la famille étudiée ci-dessous, un seul gène, le gène codant la rhodopsine (pigment présent dans les cellules photoréceptrices de l'œil), est impliqué. Ce gène possède deux allèles, l'allèle normal (noté « rhonorm ») et l'allèle muté (noté « rhoret »).

1. Déterminer, en justifiant, si la maladie est monogénique récessive (il faut avoir 2 allèles mutés pour être malade) ou dominante (la possession d'un seul allèle muté suffit à déclencher la maladie).
2. Déterminer le(s) génotype(s) possible(s) des individus 1 et 2 de la génération 1 et 2 de la génération 3.
3. Calculer le risque d'être atteint pour l'enfant à naître de l'individu 2 de la génération 3 avec un individu sain.



Arbre généalogique de la famille touchée par la maladie.