

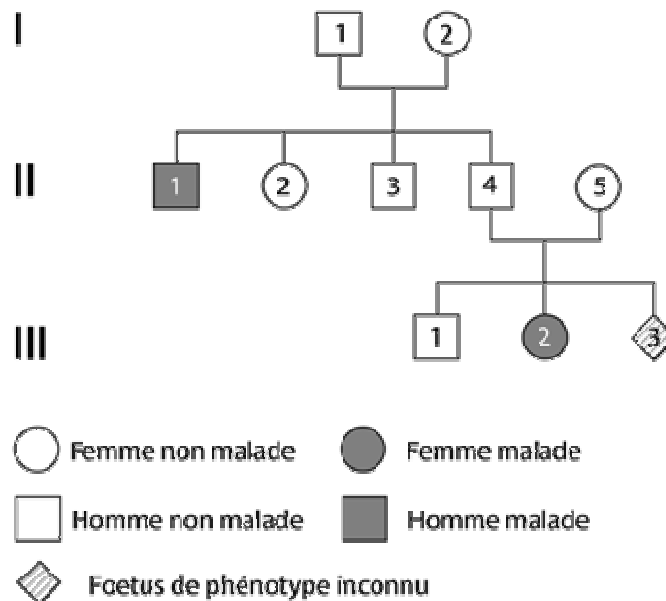


DES DÉBUTS DE LA GÉNÉTIQUE AUX ENJEUX ACTUELS DES BIOTECHNOLOGIES

À partir du document 1, évaluez le risque pour l'enfant à naître III-3 d'être malade.
Montrez ensuite que le diagnostic prénatal permet d'apporter une réponse plus précise concernant le phénotype et le génotype de III-3.

Document 1 : arbre généalogique d'une famille présentant des cas de mucoviscidose

La mucoviscidose est une maladie due à la présence de deux allèles défectueux d'un gène du chromosome 7, le gène CFTR.



Document 2 : les microsatellites

Les microsatellites sont de courtes séquences d'ADN contenant un doublet ou un triplet de nucléotides répété de nombreuses fois, (exemple TATATA ... pour l'un des brins).
Ces séquences sont variables d'un individu à l'autre et d'un chromosome à l'autre.
Une séquence de microsatellite est caractérisée par sa longueur (nombre de répétitions).

Document 3 : diagnostic prénatal

Un microsatellite a été repéré sur le chromosome 7. Après avoir été isolé chez des membres de la famille présentée dans le document 1, il a été amplifié et identifié grâce à sa longueur.

Résultats après électrophorèse :

