

<b>EXERCICE DE REMÉDIATION - 3<sup>ème</sup></b>		<b>31-Ra207</b>
Partie du programme	Diversité et unité des êtres humains	
Capacité	Raisonnement	
	Expliquer en utilisant ses connaissances	
Pré requis	Notion de gène, d'allèle dominant/non dominant	

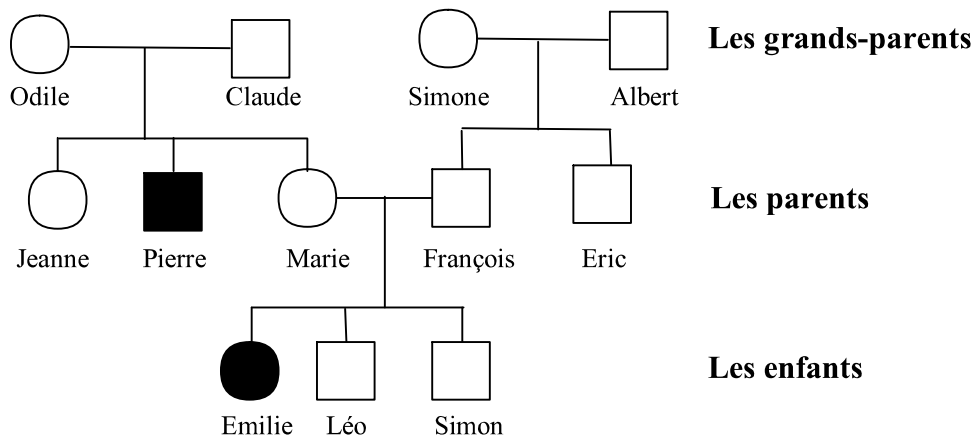
Titre : Expliquer la transmission d'une maladie génétique : la mucoviscidose

### ÉNONCÉ

La **mucoviscidose** est une maladie génétique assez fréquente, elle touche un nouveau-né sur 4200 en France. Cette maladie n'est pas contagieuse. Normalement, un 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. Le gène responsable est porté par la paire de chromosomes n°7 et existe sous 2 versions :

- l'allèle **M** provoque une production normale de mucus, il est dominant.
- l'allèle **m** est responsable de la maladie, il n'est pas dominant.

Le schéma ci-dessous représente l'arbre généalogique d'une famille dont les membres touchés par la mucoviscidose sont en noir :



- 1-Citer les membres de la famille atteints de mucoviscidose.
- 2- Schématiser la paire de chromosomes n°7 chez Emilie en indiquant les allèles correspondants. Justifier la réponse.
- 3- Identifier les allèles présents chez les 2 parents d'Emilie. Justifier la réponse.
- 4- Indiquer si les frères d'Emilie sont touchés par la maladie, et trouver toutes les combinaisons d'allèles possibles sur leur paire de chromosomes n°7.