



Collège Catholique Cours de Soutien Scolaire
 Collège Catholique Père Aupiais Cadjehou
 Collège Catholique Père Aupiais de Godomey
 Cours Secondaire Saint Augustin
 Ecole Catholique Sainte Marcelline
 Collège Catholique Père Planque
 EETGP Laura VICUNA

Cours Secondaire Notre Dame des Apôtres
 Collège Catholique Saint Jean Baptiste
 Collège Catholique Mgr Isidore de Souza
 Collège Catholique Sainte Thérèse de l'Enfant Jésus
 Collège Catholique Immaculée Conception
 Collège Catholique Don Zefirino Agostini
 Collège Catholique Soeur Nicole Joseph de Dékanmey

Collège Catholique Saint Michel
 Collège Catholique Mgr GANYE
 Collège Catholique Sainte Jeanne d'ARC
 Collège Catholique Pierre Joseph de Clorivière
 Collège Catholique Sainte Cécile
 Collège Catholique Jésus est le Sauveur
 Collège Catholique Saint Jean Baptiste de la Salle

EXAMEN BLANC DIOCESAIN SESSION DE MAI 2024 : BAC

Epreuve : SVT

Série : C

Durée : 02h

Coef : 2

PARTIE I : RESTITUTION ORGANISEE DES CONNAISSANCES (06 pts)

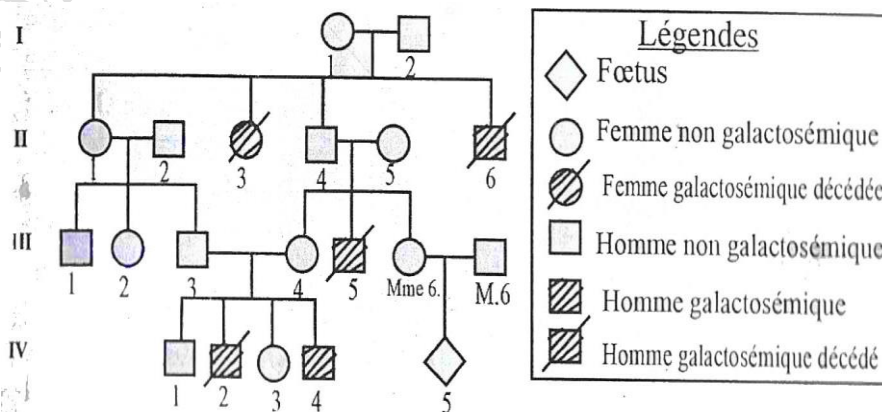
Explique comment l'arrêt du fonctionnement des ovaires chez la femme ménopausée s'accompagne normalement d'un arrêt des menstrues.

PARTIE II : RESOLUTION DE PROBLEME (12 pts)

Situation Problème

La galactosémie est causée par la déficience d'une enzyme transformant le galactose en glucose. Cette maladie métabolique génétique est déterminée sur le mode autosomal récessif. Mr et Mme G attendent un garçon et Mme G s'inquiète car son frère et l'un de ses neveux sont décédés de cette maladie ; de plus elle sait que son neveu suit un régime sans galactose. Un diagnostic prénatal est effectué. Afin de préciser au couple l'état de l'enfant à naître, on te propose les documents suivants :

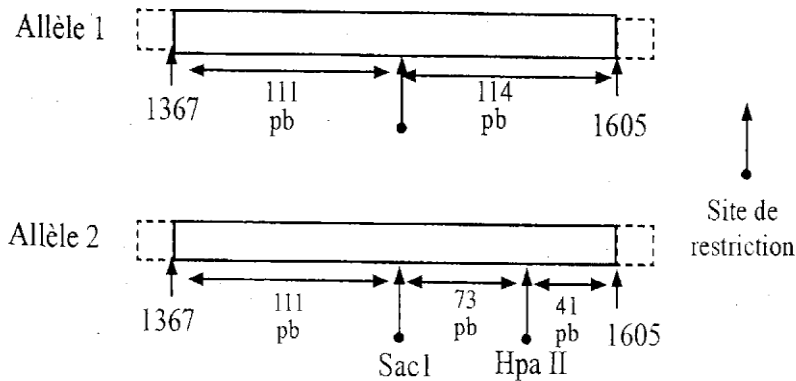
Document 1 : Arbre généalogique de la famille G



La fréquence d'hétérozygotes est de 1% dans la population mondiale.

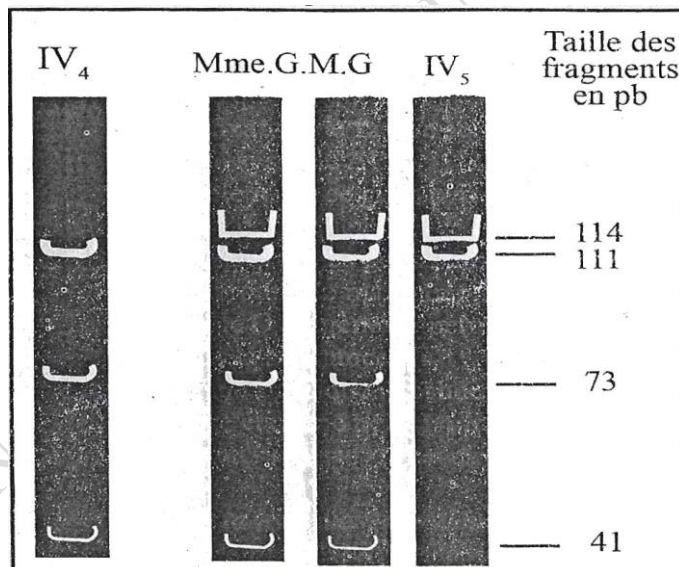
Document 2 : Enzymes de restriction et gène Gal T

Le gène Gal T est polymorphe. Les schémas ci-dessous présentent un fragment de deux de ses allèles (nucléotides 1367 à 1605). L'un des deux est responsable de la galactosémie : il possède une mutation. Ce gène Gal T possède de sites de restriction pour les enzymes sac I et Hpa II.



Document 3 : Résultats d'électrophorèse obtenus lors de l'action combinée des enzymes sac I et Hpa II pour la séquence 1367 à 1605 du gène Gal T.

On a procédé à l'analyse de l'ADN de toute la famille. Les résultats de l'électrophorèse des fragments de restriction obtenus après l'action des enzymes de restriction sur la séquence du gène Gal T de chaque membre de la famille sont présentés ci-dessous.



Tâche : Exploite les informations fournies pour évaluer le risque pour l'enfant à naître d'être galactosémique et montrer que l'utilisation des biotechnologies dans le cadre des dépistages permet de lever l'ambiguïté sur l'enfant à naître.

BONNE COMPOSITION !