

Raisonnement logique

Question 4

Une famille est composée d'un couple (père et mère) et de ses deux filles qui sont jumelles.

On dispose des informations suivantes :

- La somme des âges de la famille est égale à 115 ans.
- Quand les filles auront l'âge qu'a actuellement leur père, elles seront trois fois plus âgées qu'aujourd'hui et leur mère aura 70 ans.

À partir de ces informations, on peut conclure que :

Affirmation	VRAI	FAUX
A. La mère a 8 ans de moins que le père.		✓
B. Le père était âgé de 25 ans à la naissance des jumelles.		✓
C. L'âge moyen de la famille est inférieur à 30 ans.	✓	
D. Dans 10 ans, les jumelles seront 2 fois moins âgées que leur mère.	✓	

Corrigé

- **A. FAUX** – Quand les filles auront l'âge P du père, elles auront $3F : P = 3F$. Cela arrive dans $P - F = 2F$ ans, où la mère aura 70 : $M + 2F = 70$. Avec $P + M + 2F = 115 : P = 45, F = 15, M = 40$. L'écart père-mère est de 5 ans, pas 8.
- **B. FAUX** – $45 - 15 = 30$ ans à la naissance des jumelles, pas 25.
- **C. VRAI** – Moyenne $115/4 = 28,75 < 30$.
- **D. VRAI** – Dans 10 ans : jumelles 25 ans, mère 50 ans, soit deux fois moins.