

Exercice 1 :

1) $\left. \begin{array}{l} 1 \text{ pb} \Rightarrow 660 \text{ Da} \\ 647 \text{ pb} \Rightarrow x \end{array} \right\} x = 647 \times 660 = \underline{4,27 \cdot 10^5 \text{ Da}}$

2) $\left. \begin{array}{l} 10 \text{ pb} \rightarrow 34 \cdot 10^{-4} \mu\text{m} = 3,4 \text{ nm} \\ 647 \text{ pb} \rightarrow x \end{array} \right\} x = \frac{34 \cdot 10^{-4} \times 647}{10} = \underline{0,22 \mu\text{m}}$

3) L'ADN A est circulaire (pas d'extrémités libres).
L'ADN B est linéaire.

4) L'ADN C : long > et PM ↓ ⇒ il s'agit d'un ADN monocaténaire.

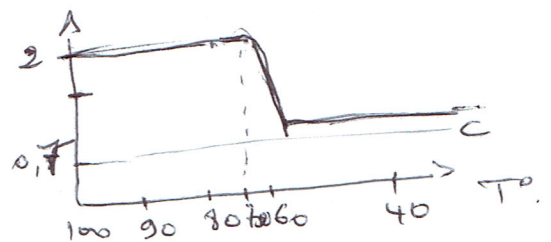
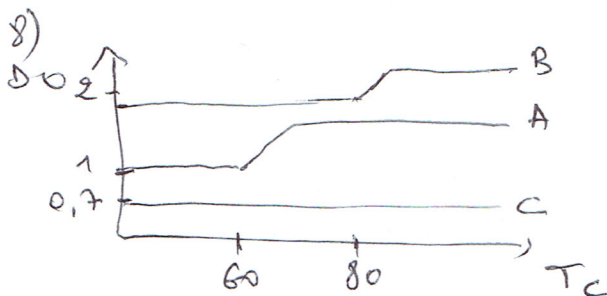
5) à 40°C

B est ≈ 2 fois plus concentré que A (DO = ε · l · C).

6) A se dénature avant B, ceci est dû à la composition en bases de l'ADN A et l'ADN B. B étant plus riche en G=C

7) $DO_1 = 2,8 \quad DO_1 \times V_1 = DO_2 \times V_2$

⇒ $DO_2 = \frac{2,8 \times 2,5}{10} = \frac{2,8}{4} = 0,7$



Le refroidissement progressif permet la renaturation de l'ADN bicaténaire qui se traduit par la baisse de l'absorption à 260 nm. Quelque soit la T°, l'absorption reste la même pour l'ADN C car c'est un ADN monocaténaire.