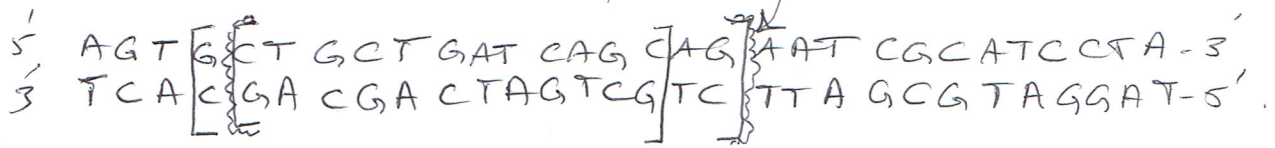


TD no 4 :

Q1 :

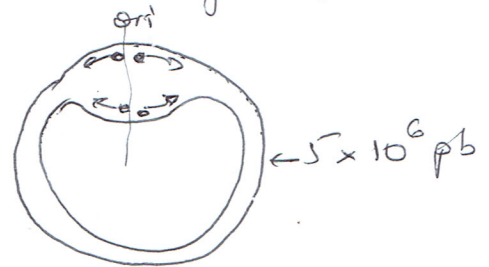
Oui, il existe deux séquences palindromiques (elle représente le site terminateur de la transcription)



Q2 : une origine de réplication fournit 2 fourches de réplication
donc 4 ADN polymérases sont actives à la fois.

Chaque tour (1 brin) = 5×10^6 nt et 2 ADN pol.

$$\text{donc pour 1 ADN pol.} = \frac{5 \times 10^6}{2} = 2,5 \times 10^6 \text{ Nds}$$



$$\left. \begin{array}{l} 1000 \text{ nt} \rightarrow 1 \text{ sec} \\ 2,5 \cdot 10^6 \text{ nt} \rightarrow x \end{array} \right\} x = \frac{2,5 \times 10^6}{10^3} = 2,5 \cdot 10^3 \text{ secondes}$$

$$\frac{2,5 \cdot 10^3}{60 \text{ sec}} = 41 \text{ minutes et 40 secondes} \\ \approx 42 \text{ minutes}$$

- Les facteurs qui permettent d'assurer la fidélité de la réplication
- L'appariement des bases selon Watson et Crick entre la matrice et le brin néosynthétisé (Complémentarité)
- Correction et élimination des nucléotides mal insérés par l'activité exonuclease 3'-5' de l'ADN polymérase.