

Exercice 1 :

a) - Les bases azotées (A - T - C - G).

un nucléotide comporte un pentose + une base purique ou pyrimidique + groupement (P).

b) - $\frac{A+T}{G+C} = 0,2$, pour le brin complémentaire, le rapport $\frac{A+T}{G+C} = 0,2$.

c) - $A=T$ et $G=C$, $\frac{A+G}{C+T} = 1$ pour la double chaîne de l'ADN.

d) - ADN A : $A=T$ et $G=C \Rightarrow$ l'ADN A est "bicaténaire"
ADN B : $A \neq T$ et $G \neq C \Rightarrow$ l'ADN B est "monocaténaire".

Exercice 2 :

On a : $G = 24\%$, $C = 18\%$, $A = 25\%$ et $T = 33\%$.

donc, selon la complémentarité : $A=T$ et $C=G$.

* le brin (-) est composé de :

$C = 24\%$, $G = 18\%$, $T = 25\%$ et $A = 33\%$.

* Selon la loi de Chargaff : $A=T$, $C=G$.

$$A+T = 25 + 33 = 58 \Rightarrow A=T = \frac{58}{2} \Rightarrow \boxed{A=T=29\%}$$

$$C=G = 24 + 18 = 42 \Rightarrow C=G = \frac{42}{2} \Rightarrow \boxed{C=G=21\%}$$

* ARN (selon la complémentarité)

$G = 24\%$, $C = 18\%$, $U = 33\%$ et $A = 25\%$

brin (+) _____ codant (sens)

brin (-) _____ anti-sens (transcrit)

ARN _____

L'ARN a la même séquence que le brin (+)