

ETAPE 1 : Relevez des indices/Proposez des hypothèses sur la structure de l'ADN

- La molécule d'ADN est toujours formée de 4 types de composants appelés nucléotides, à structure analogue et qui se répètent.
- Les nucléotides sont formés de :
 - une base azotée : l'Adénine (A) ou la Guanine (G) ou la Cytosine (C) ou la Thymine (T).
 - un acide : l'acide phosphorique
 - un sucre : le désoxyribose
- Il existe une liaison chimique forte (covalente) entre le sucre et l'acide phosphorique. Le sucre est relié à la base azotée.
- l'ADN est une molécule cylindrique de 2 nanomètres (nm) de diamètre
- elle est formée de 2 brins organisés en une double hélice

ETAPE 2 : Mettez en oeuvre le protocole proposé

Q1:l'ADN est constituée de 2 chaînes en hélice

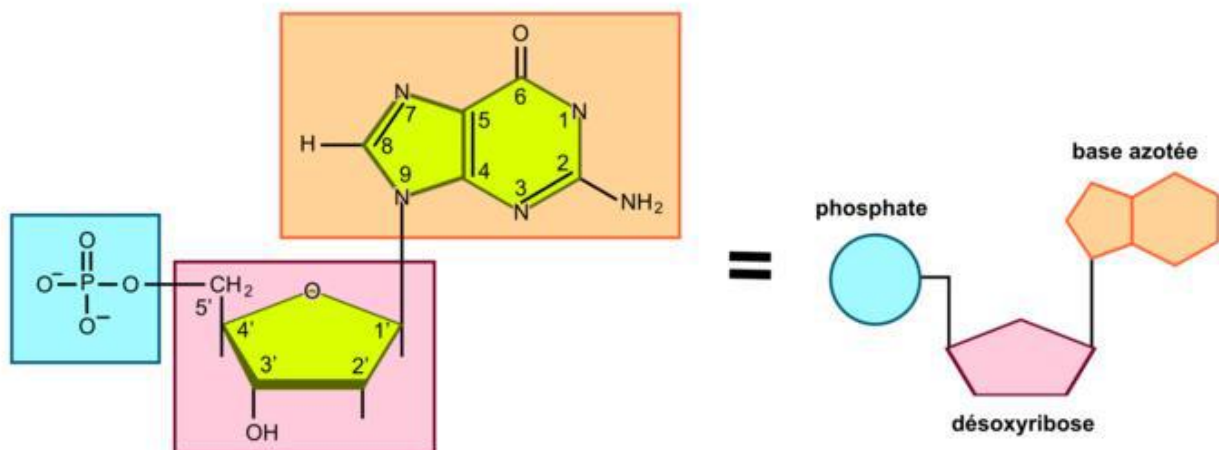
Q2: nombre de nucléotides différents: 4 l'Adénine (A), la Guanine (G), la Cytosine (C) et la Thymine (T).

Q3 Q4 et Q5 : (tableaux)

Que constates-tu? Sur les 2 brins, il y a autant de nucléotides A que de nucléotides T, et autant de C que de G

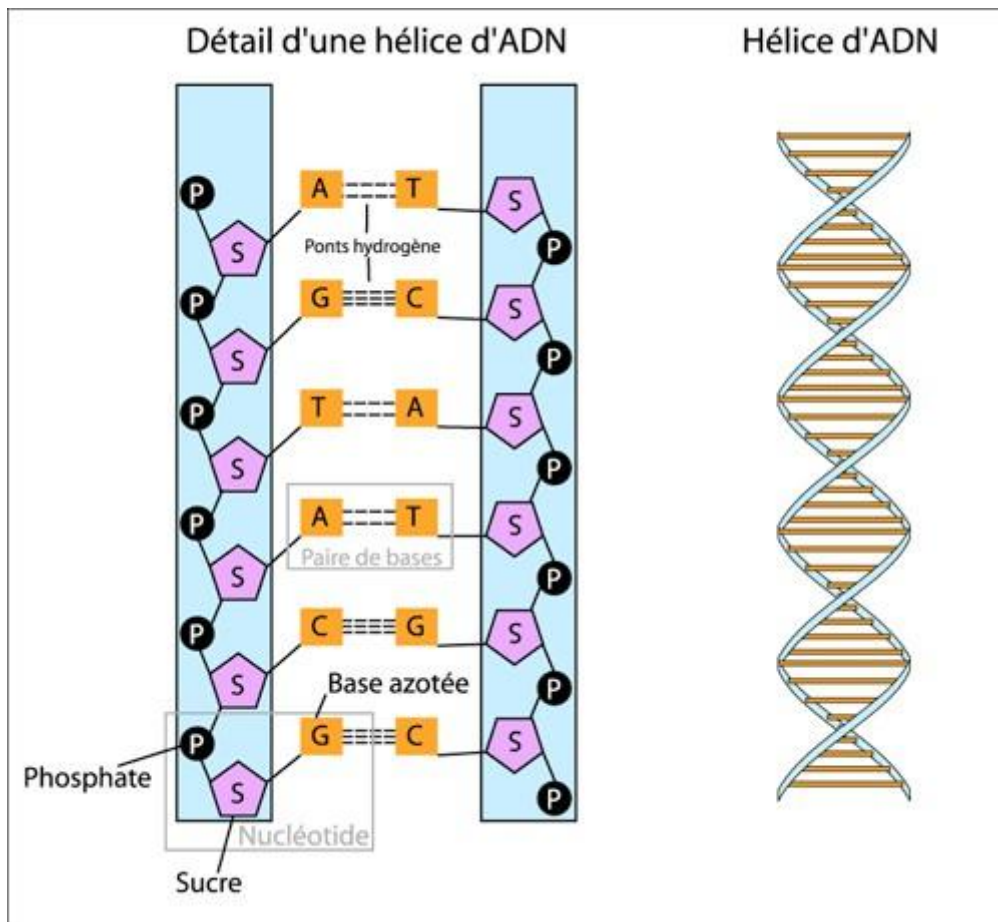
Q6: Cela signifie que A s'associe à T, et C s'associe à G

Q8: TITRE: .SCHEMA D'UN NUCLEOTIDE..



Les nucléotides sont constitués des mêmes éléments, seule la base azotée change d'un nucléotide à l'autre

ETAPE 3: Récapitulez vos résultats sous la forme la plus appropriée



ETAPE 4 : Répondez au problème initial

Q10: La structure de l'ADN est la même chez tous les êtres vivants. Seul l'ordre des nucléotides change...

Q11: L'ADN est une molécule très longue, composée d'une succession de nucléotides et est formé de deux brins complémentaires enroulés en hélice (double hélice).
les chercheurs ont constaté que l'ADN est présent chez tous les êtres vivants et retrouvé sous la même forme, l'ADN est donc une **molécule universelle**
+ grâce à la transgénèse on a pu montrer que l'ADN a également une **fonction universelle**