

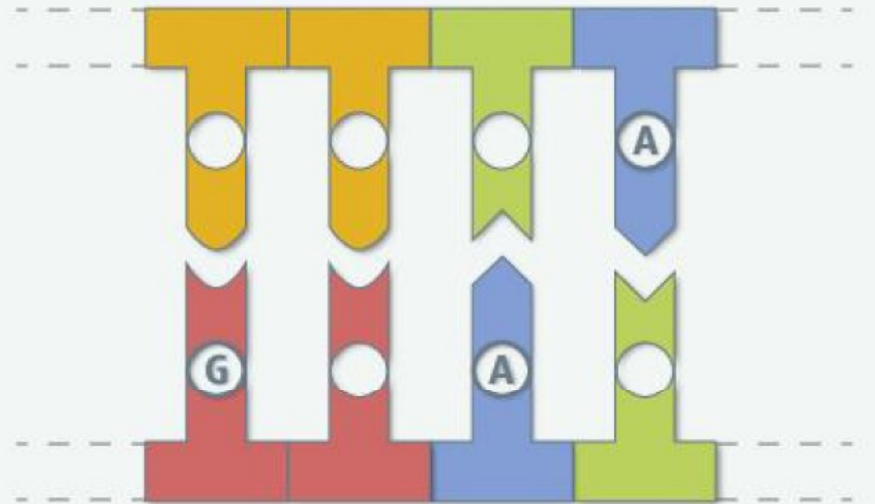
Révisions

8 Mobiliser ses connaissances

Exercice 1

Décoder l'ADN

Recopiez le schéma ci-dessous. Donnez-lui un titre, puis légendez-le en choisissant tous les termes utiles au sein de la liste de termes suivante : A, T, caractère, nucléotide, cellule, deux chaînes complémentaires, C, G, organite



Révisions

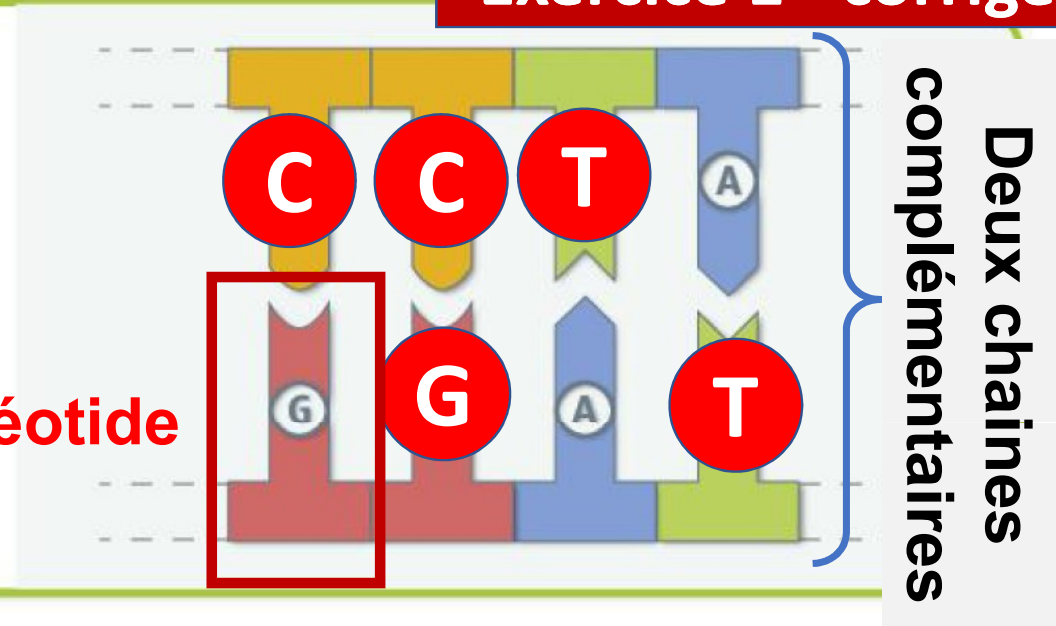
8 Mobiliser ses connaissances

Décoder l'ADN

Recopiez le schéma ci-dessous. Donnez-lui un titre, puis légendez-le en choisissant tous les termes utiles au sein de la liste de termes suivante: A, T, caractère, nucléotide, cellule, deux chaînes complémentaires, C, G, organite

nucléotide

Exercice 1 - corrigé



Schématisation de la molécule d'ADN

9 Mobiliser l'outil mathématique et ses connaissances

Exercice 2

Calculer le pourcentage des différents types de nucléotides

Dans l'ADN de certaines levures, 18 pourcents des nucléotides sont des cytosines (C).

QUESTION En utilisant vos connaissances sur la molécule d'ADN, trouvez le pourcentage des trois autres nucléotides. Justifiez votre réponse.

9 Mobiliser l'outil mathématique et ses connaissances

Exercice 2 - corrigé

Calculer le pourcentage des différents types de nucléotides

Dans l'ADN de certaines levures, 18 pourcents des nucléotides sont des cytosines (C).

QUESTION En utilisant vos connaissances sur la molécule d'ADN, trouvez le pourcentage des trois autres nucléotides. Justifiez votre réponse.

Je sais que:

- La molécule d'ADN est composée de 2 brins, eux-mêmes constitués de nucléotides.
- Les deux brins sont complémentaires :
 - Les Adénines (A) sont associées aux Thymines (T) (et vice versa)
 - Les Guanines (G) sont associés aux Cytosine (C) (et vice versa)

9 Mobiliser l'outil mathématique et ses connaissances

Exercice 2 - corrigé

Calculer le pourcentage des différents types de nucléotides

Dans l'ADN de certaines levures, 18 pourcents des nucléotides sont des cytosines (C).

QUESTION En utilisant vos connaissances sur la molécule d'ADN, trouvez le pourcentage des trois autres nucléotides. Justifiez votre réponse.

Je sais que:

- La molécule d'ADN est composée de 2 brins, eux-mêmes constitués de nucléotides
- Les deux brins sont complémentaires :
 - Les Adénines (A) sont associées aux Thymines (T) (et vice versa)
 - Les Guanines (G) sont associés aux Cytosine (C) (et vice versa)

-J'en déduis que :

- > Il y a autant de A que de T
- > Il y a autant de C que de G

9 Mobiliser l'outil mathématique et ses connaissances

Exercice 2 - corrigé

Calculer le pourcentage des différents types de nucléotides

Dans l'ADN de certaines levures, 18 pourcents des nucléotides sont des cytosines (C).

QUESTION En utilisant vos connaissances sur la molécule d'ADN, trouvez le pourcentage des trois autres nucléotides. Justifiez votre réponse.

- La molécule d'ADN est composée de 2 brins, eux-mêmes constitués de nucléotides
- Les deux brins sont complémentaires :
 - Les Adénines (A) sont associées aux Thymines (T) (et vice versa)
 - Les Guanines (G) sont associés aux Cytosine (C) (et vice versa)

-J'en déduis que :

-> Il y a autant de A que de T

--> Il y a autant de C que de G



- Il y a donc 18% de C, 18% de G

- Le reste est à répartir équitablement entre les T et les A

- $A = T = (100 - 18 \times 2) / 2 = 32\%$