

# Cours de Biologie Moléculaire

Dr. REBAI Redouane  
Université- Biskra

1.0

15/03/2024

# Table des matières

|                                                        |          |
|--------------------------------------------------------|----------|
| <b>I - TD 1: Le support de l'information génétique</b> | <b>3</b> |
| 1. Exercice .....                                      | 3        |

# I TD 1: Le support de l'information génétique

## 1. Exercice

Exercice : Choisir les bonnes réponses :

---

Quelles sont les différences entre l'ADN et l'ARN

- ☐ ADN : double hélice , constitué de deux brins, ARN monocaténaire linéaire
- ☐ ADN est composé de deux brins antiparallèles.
- ☐ Ils se différencient dans une base pyrimidique : ADN contient la thymine, l'ARN contient l'uracile.
- ☐ L'ARN a une taille identique de celle d'ADN

Exercice : Surenroulement d'ADN

---

Quelle est la forme d'ADN (Topoisomère) la plus distribuée dans la nature

- ☐ Forme Surenroulée négativement
- ☐ Forme Surenroulée positivement
- ☐ Forme relâchée

Exercice

---

1) Le génome des eucaryotes:

- ☐ A. est toujours circulaire et bicaténaire.
- ☐ B. contient l'ensemble des gènes d'un organisme.
- ☐ C. présente une structure composée de 2 chaînes d'ADN orientées de façon parallèle.
- ☐ D. est constitué uniquement de séquences uniques
- ☐ E. est constitué majoritairement de séquences codantes

Exercice : Topoisomères d'ADN

---

Que signifie le terme Topoisomère

☐

Ce sont deux molécules d'ADN, ayant extrêmement la même séquence de bases, cependant elles diffèrent entre elles par ce qu'on appelle, le nombre d'enlacements

☐

Ce sont deux molécules d'ADN, ayant extrêmement la même séquence de bases, différent par le nombre de tours.

☐

Deux molécules d'ADN qui n'ont pas le même nombre de paires de bases dans chaque tour, ici de surenroulement négatif ou positif.

### Exercice

---

Que représente à vous Topoisomérases

### Exercice

---

Compléter le paragraphe avec les termes suivants :

génome, protéines, transmis, divisions cellulaires, exons, non-codantes, introns, ADN, codantes

Un chromosome : Élément constitutif du [ ] , constitué d'une molécule d' [ ] et de [ ] . Il porte les gènes, supports de l'information génétique, [ ] des cellules mères aux cellules filles lors des [ ] [ ] .

Les gènes sont constitués de régions [ ] , qui correspondent aux [ ] , et des régions [ ] - [ ] . Les régions non-codantes sont constituées des segments situés entre les [ ] et appelés les [ ] .