

**Université de Djelfa**  
**Faculté des Sciences de la nature et de la vie**

Département de Biologie

Domaine : Sciences de la nature et de la vie

Filière : Sciences Biologiques

Spécialité : Biologie Moléculaire

**Module : Fondements de la biologie moléculaire**

(Contenu de la matière)

Réalisé Par : M LAOUN khalil

Année universitaire 2020 /2021

# Sommaire du module « Fondements de la biologie moléculaire »

## Contenu de la matière

- I. L'ADN porteur de l'information génétique**
  1. Expériences de Mise en évidence
  2. Analyse du principe transformant
  3. Analyse du rapport A+T/C+G
  4. Travaux de Hershey et Chase 1952
- II. Structure et propriétés de l'ADN**
  1. Nature chimique de l'ADN
  2. Structure moléculaire de l'ADN
  3. Quelques propriétés de l'ADN
- III. Réplication de l'ADN**
  1. Etude expérimentale de la Réplication
  2. Données générales sur la réplication
  3. Réplication chez les procaryotes
  4. Réplication chez les eucaryotes
- IV. Mutabilité de l'ADN**
  1. Origine des mutations
  2. Type de mutations
- V. Réparation de l'ADN (maintien de l'intégrité de l'ADN)**
  1. Fidélité de la réplication
  2. Réparation des mésappariements
  3. Réparation par photo-réactivation (directe)
  4. Réparation par excision de base et de nucléotides
  5. Réparation par recombinaison
- VI. les ARN**
  1. Description, structure et propriétés
  2. Caractéristiques générales des ARN
  3. Différents types d'ARN
- VII. La régulation de l'expression génétique**
  1. Différents niveaux de régulations
  2. Régulation chez les cellules procaryotes
  3. Régulation chez les cellules eucaryotes

Remarque : + des Exercices d'application dans les séances de travaux dirigés en groupes restreints