

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