

Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako

2^{ème} Année Pharmacie (FAPH)

Année Universitaire: 2019-2020

Semestre-4

Cours de Biologie Moléculaire

Pr. Ousmane Koita (Responsable du Cours)

Dr. Djénéba K. Dabitaou (Enseignante Associée)

Programme du Semestre-4

Chapitre	Thème
Chapitre I	Structure des acides nucléiques
Chapitre II	Réplication du matériel génétique
Chapitre III	Transcription
Chapitre IV	Traduction/Synthèse des protéines
Chapitre V	Régulation de l'expression des gènes
Chapitre VI	Réparation du matériel génétique
Chapitre VII	Les techniques de Biologie moléculaire

Biologie Moléculaire: Définition (1)

• La biologie moléculaire est une discipline consacrée à l'étude des molécules porteuses du message héréditaire (**ADN** et **ARN**) en terme de:

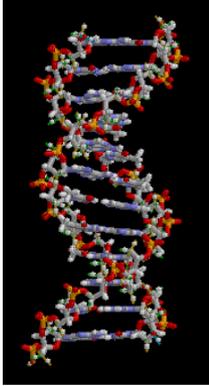
- **Structure**
- **Synthèse**
- **Altérations (mutations)**
- **Réparation**
- **Régulation**



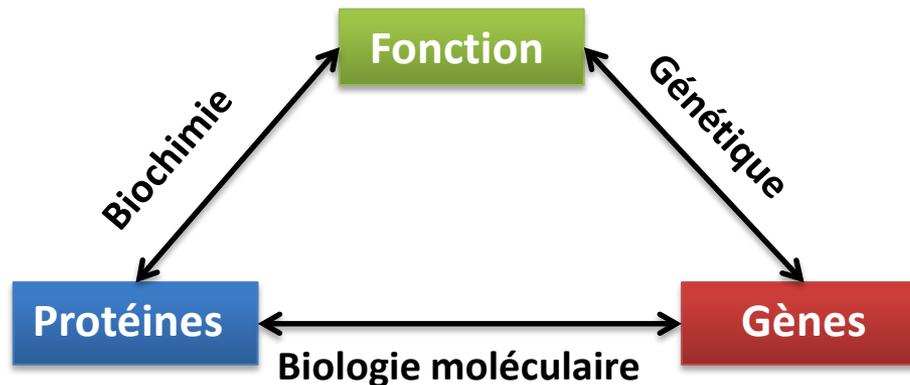
• La biologie moléculaire est actuellement une discipline incontournable de la biologie moderne. L'objet est la compréhension des **mécanismes de fonctionnement de la cellule au niveau moléculaire**.

• Elle désigne également l'ensemble des techniques de manipulation d'acides nucléiques (ADN et ARN), appelés aussi techniques de **génie-génétique**.

Biologie Moléculaire: Définition (2)



- La biologie moléculaire est une discipline relativement récente au croisement de la génétique et de la biochimie (mais aussi la physique et la microbiologie)



- L'essor de la biologie moléculaire est intimement lié:
 - Les lois de la génétique
 - Découverte des chromosomes
 - Identification de l'ADN comme support chimique de l'information génétique
 - Découverte de la structure de l'ADN en 1953