

	: UE-1-F-4
Module	: GENETIQUE
Année/filière	: 2TCSM
Volume horaire du module	: 45 h
Crédits du module	: 4

1) Cours magistraux

I. MATERIEL GENETIQUE :

- I.1 STRUCTURE DES ACIDES NUCLEIQUES
- I.2 REPLICATION DE L'ADN CHEZ LES PROCARYOTES ET LES EUCARYOTES
- I.3 ORGANISATION EN CHROMOSOME

II. LES CYCLES DE VIE:

- II.1 LES CYCLES DIPLOBIONTIQUES: LA DROSOPHILE
- II.2 LES CYCLES HAPLOBIONTIQUES: CHLAMYDONOMAS ET NEUROSPORA

III. GENETIQUE FORMELLE OU MENDELIENNE:

- III.1 LES EXPERIENCES MENDELIENNES
- III.2 INTERACTIONS GENIQUES
- III.3 LA POLYALLELIE
- III.4 L'EPISTASIE IV. génétique bactérienne:
- IV.1 les transferts génétiques chez les bactéries

V. Synthèse proteique:

- V.1 transcription
- V.2 code génétique
- V.3 traduction
- V.4 mutations géniques

VI. structure, fonction et régulation de l'expression génétique chez les procaryotes et les eucaryotes. VII. notions de génétique des population:

- VII.1 définition des populations
- VII.2 la loi de Hardy and Weinberg et ses incidences
- VII.3 la dérive génétique
- VII.4 la sélection naturelle

2) Travaux Dirigés (TD)

- EXERCICES SUR LA STRUCTURE DES ACIDES NUCLEIQUES
- EXERCICES SUR la génétique des haploïdes
- EXERCICES SUR LA GENETIQUE MENDELIENNE
- EXERCICES SUR LA synthèse proteique et la REGULATION DE L'EXPRESSION DU GENE CHEZ LES PROCARYOTES ET LES EUCARYOTES

3) Travaux Pratiques (TP) :

Extraction de l'ADN (préparation des tampons, fixer certaines étapes de l'extraction pour que les étudiants puissent visualiser des pelotes d'ADN.)

