

SYLLABUS

Licence Biochimie

Matière : Biologie moléculaire

Domaine : Sciences de la Nature et de la Vie.

Filière : Sciences Biologiques

Semestre :6, **Année Universitaire** : 2022/2023

Coefficient : 3

Crédit : 5

Volume Horaire Hebdomadaire Total :4h30

Cours (1h30)

Travaux Dirigés (1h30)

Travaux Pratiques (1h30)

Langue d'enseignement : Français.

Enseignement responsable de la matière :BATAH Rima

Grade :MCB

Département de: BIOLOGIE

E-mail : r.batah@univ-soukahras.dz, **Téléphone** : 06 98 90 38 65

Programme :

- 1. Le support de l'information génétique, l'ADN**
 - Structure et dynamique de l'ADN

(structure de base, formes alternatives de la double hélice, structures secondaires, propriétés physicochimiques et biologiques des acides nucléiques, manipulations topologiques, dénaturation-renaturation, interactions avec les protéines.....) et leurs implications biologiques.

- Structure et organisation du génome procaryotique et eucaryotique.

Mutations, mutagénèse et détection

Mutations géniques (définitions, intérêt des mutations, réarrangements génétiques des mutations, les mutations naturelles, les mutations induites, les agents mutagènes, les effets des mutations, l'expression des mutations, les réversions et suppressions...)

Mutagenèse: physique, chimique et biologique et techniques de modification du matériel génétique.

Diagnostic génotypique

3. Transmission et conservation de l'information génétique

- La réplication de l'ADN et sa régulation.
- La réparation de l'ADN et détection du pouvoir mutagène
- Les systèmes de restriction-modification : les cartes de restriction, intérêt et analyse du polymorphisme de restriction.

4. L'expression de l'information génétique et son contrôle

- La transcription et la maturation de l'ARN.
- La traduction et la maturation des protéines.
- Régulation de l'expression des gènes. (structure chromatinienne des gènes actifs, modification de la structure primaire de l'ADN, les régulations transcriptionnelles, post-transcriptionnelles, traductionnelles et post-traductionnelles).
- Voies de régulation des gènes par les signaux extracellulaires.

5-Méthodologie et biologie moléculaire

- Méthodes de caractérisation et analyse de l'ADN (**extraction**, séparation analytique, préparation, purification, visualisation, quantification, **hybridation**, amplification (la **PCR et ses applications**, **séquençage**, restriction et analyse des polymorphismes, interaction avec les protéines).

Evaluation : Contrôle des connaissances et pondération

Contrôle	Pondération (%)
Examen Final	60
Travaux Dirigés	20
Travaux Pratiques	20
Total	100

Travaux Dirigés 100 % :

40 % Exposés

50 % Micro-interrogations.

10% Participation.

Travaux Pratiques 100 % :

80% Comptes rendus de TP.

20% Tests.

Références Bibliographiques:

-Meftah Abderrahman, Petit Jean Michel, Julien Raymond (2018). *Mini manuel de biologie moléculaire*, 4^{éd}, DUNOD.

-Ameur ameur Abdelkader (2015) *Génétique générale*. Al-djazair, Alger,

-Ameziane N, Bogard M, Lamoril J., (2005). *Principe de biologie moléculaire en biologie clinique* Ed .Elsevier

Signature de l'enseignant responsable

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and strokes, positioned centrally below the text 'Signature de l'enseignant responsable'.



SYLLABUS

Licence : L3 - Biochimie

Matière : Génie génétique

Domaine : Sciences de la Nature et de la Vie.

Filière : Sciences biologiques

Semestre : 2, **Année Universitaire :** 2022/2023

Coefficient : 2

Crédit : 4

Volume Horaire Hebdomadaire Total : 45h00

Cours (1h30)

Travaux Dirigés (1h30)

Langue d'enseignement : Français.

Enseignant responsable de la matière : Dr BOURAFA Nadjette

Grade : Maire de conférences classe A

Département de: Biologie

E-mail : n.bourafa@univ-soukahras.dz, **Téléphone :** 0776460528

Evaluation : Contrôle des connaissances et pondération

Contrôle	Pondération (%)
Examen Final	60%
Travaux Dirigés	40%
Total	100

Travaux Dirigés 100 % :

70 % Micro-interrogation (2).

10 % test oral

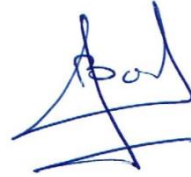
20 % Participation.

Références Bibliographiques:

Thèses, livres et articles d'actualités, photocopies, sites internet.

Signature de l'enseignant responsable

Dr BOURAFA Nadjette

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'N. Bourafa', with a stylized flourish at the end.



SYLLABUS

Licence : Biochimie.

Matière : Pharmacologie/Toxicologie.

Domaine : Sciences de la Nature et de la Vie.

Filière : Sciences Biologiques.

Semestre : 06, **Année Universitaire :** 2022/2023.

Coefficient : 03.

Crédit : 06.

Volume Horaire Hebdomadaire Total : 4h30.

Cours (3h00)

Travaux Dirigés (1h30h)

Travaux Pratiques (...../...h)

Langue d'enseignement : Français.

Enseignant responsable de la matière : BOUASLA Asma.

Grade : Maître de conférences A.

Département de : Biologie.

E-mail : a.bouasla@univ-soukahras.dz, **Téléphone :** 0774-67-57-24.

Programme :

Partie I : Pharmacologie

1. Introduction.
2. Principaux groupes des substances actives.
3. Pharmacocinétique.
4. Pharmacodynamique.

Partie II : Toxicologie.

1. Généralités.
2. Nature des différents groupes toxiques (substances naturelles toxiques, métaux lourds, pesticides.....).
3. Mécanisme d'action des toxiques (exposition, toxico-cinétique, toxicodynamique).
4. Etude toxicologique (Toxicité aigüe, subaigüe et chronique).
5. Etude de la mutagénèse, de la tératogénèse et de la cancérogénèse.

Evaluation : Contrôle des connaissances et pondération

Contrôle	Pondération (%)
Examen Final	60
Travaux Dirigés	40
Travaux Pratiques	/
Total	100

Travaux Dirigés 100 % :

30 % Exposé oral.

50 % Micro-interrogation écrite.

20 % % Autres (participation, interrogation orale).

Travaux Pratiques 100 % :

...../..... % Tests.

...../..... % Comptes rendus de TP.

...../.....% Autres.

Références Bibliographiques :

1. Bourin M., Jolliet P. (2000). Pharmacologie générale et pratique. 3^{ème} Edition, Ellipses. Paris.
2. Ziegler A. Lullmann H., Mhor K. (2001). Atlas de pharmacologie. 2^{ème} Edition Flammarion. Paris.

Signature de l'enseignant responsable





SYLLABUS

Licence : Biochimie.

Unité d'Enseignement : UEF3.2.2.

Matière : Gestion de laboratoire

Domaine : Sciences de la Nature et de la Vie.

Filière : Sciences Biologiques.

Semestre : 6, **Année Universitaire :** 2022/2023

Coefficient : 3.

Crédit : 5.

Volume Horaire Hebdomadaire Total : 03h00.

Cours (01h30)

Travaux pratiques (1h30)

Langue d'enseignement : Français.

Enseignement responsable de la matière : KHALDI Fadila.

Grade : Professeur.

Département de Biologie, E-mail : f.khaldi@univ-soukahras.dz,

Téléphone : 06656600716

Programme :

1. Présentation du laboratoire
2. Hygiène et sécurité
3. Traitement des demandes d'analyses
 - 3.1. Enregistrement d'une demande d'analyse
 - 3.2. Les prélèvements
 - 3.3. Edition, validation et rendu des résultats d'analyses
4. Traitement des échantillons biologiques
 - 4.1. Modalités de Transport, manutention et conservation des échantillons
 - 4.2. Identification des échantillons
 - 4.3. Réalisation des analyses
 - 4.4. Validation
5. Réactifs et produits consommables
 - 5.1. Achat
 - 5.2. Stockage
 - 5.3. Elimination des déchets

6. Matériels

- 6.1. Différents matériels
- 6.2. Calibrations et les contrôles
- 6.3. Gestion du système informatique

Contrôle	Pondération (%)
Examen Final	60
Travaux Dirigés	/
Travaux Pratiques	40
Total	100

Travaux Pratiques 100 % :

50% Comptes rendus .

25%. % Tests.

25%. Travail personnel.

Références Bibliographiques:

1. Laboratoire d'analyses médicales. 2007.Evaluation et risques infectieux. INRS 6048.
- 2.Manuel de sécurité biologique au laboratoire. 2000.OMS.

Signature de l'enseignant responsable

Professeur KHALDI Fadila
Dept Biologie/Faculté SNV
Université Med Cherif MESSAADIA
Souk Ahras