



## SYLLABUS

**Licence :** Biologie et Ecologie des Milieux Aquatiques/ Aquaculture et pisciculture

**Unité d'Enseignement :** UEF 3.1.1

**Matière :** Ecologie des milieux marins et continentaux

**Domaine :** Sciences de la Nature et de la

Vie. **Filière :** Hydrobiologie marine et

continentale. **Semestre :** 5, **Année**

**Universitaire :** 2023/2024 **Coefficient :** 3

**Crédit :** 5

**Volume Horaire Hebdomadaire Total :** 4h30: Cours (3h00); Travaux Dirigés (0h00)  
Travaux Pratiques (1h30 (sorties))

**Langue d'enseignement :** Français.

**Enseignant responsable de la matière :** KAOUACHI Nouha

**Grade :** Pr

**Département de Biologie, E-mail :** n.kaouachi@univ-soukahras.dz, **Téléphone:** 0658900062

### Contenu de la matière :

#### 1. Introduction

1.1. Subdivisions et étagements

1.2. Critères des sélections

#### 2. Facteurs écologiques du milieu aquatique

2.1. Facteurs abiotiques

2.2. Facteurs biotiques

2.3. Facteurs humains

2.4. Facteurs «temps»

#### 3. Domaine pélagique

3.1. Connaissances générales

3.2. Méthodes d'approche

3.3. Classification des organismes planctoniques

3.4. Les adaptations à la vie pélagique

3.5. Composition du plancton

#### 4. Necton

4.1. Définition et composition

4.2. Mobilité et adaptations morphologiques

4.3. Comportement grégaire

4.4. Migration

#### 5. Domaine benthique

5.1. Définitions

5.2. Systématique et composition

5.3. Le substrat en tant que facteur structurant



**Evaluation :** Contrôle des connaissances et Pondération

Contrôle	Pondération (%)
Examen Final	60
Travaux Dirigés	00
Travaux Pratiques	40
<b>Total</b>	<b>100</b>

**Travaux Pratiques 100 % :**

25 % Tests.

50 % Comptes rendus de TP (sorties).

25% Autres (Exposés).

Signature de l'enseignant responsable



## SYLLABUS

### Unité d'Enseignement Méthodologique.

**Matière :** Techniques d'analyse biologiques

**Domaine :** Sciences de la Nature et de la Vie.

**Filière:** Sciences Biologiques, hydrobiologie marine et continentale

**Spécialité :** licence biochimie, biologie animale, biologie végétale, biologie et écologie des milieux aquatiques

**Semestre:** 5, Année Universitaire: 2023/2024.

**Coefficient:** 02

**Crédit :** 03

**Volume Horaire Hebdomadaire Total:** 4h30

- Cours Magistral (1h30).
- Travaux dirigés (1h30/semaine).
- Travaux Pratiques (1h30h/semaine).

**Langue d'enseignement:** Français.

**Enseignante responsable de la matière:** Dr Haberra Soumaya.

**Grade:** MCB

**Département de Biologie, E-mail:** [soumaya.haberra@yahoo.fr](mailto:soumaya.haberra@yahoo.fr)

[s.haberra@univ-soukahras.dz](mailto:s.haberra@univ-soukahras.dz), **Téléphone:** 06.64.83.60.15

Programme

### 1. METHODES CHROMATOGRAPHIQUES

1. 1. Définition et principe
1. 2. Paramètres d'une analyse chromatographique
1. 3. Conditions d'une séparation par chromatographie
1. 4. Les différents types de chromatographie et leurs applications

### 2. METHODES ELECTROPHORETIQUES

2. 1. Définition et principes
2. 2. Paramètres et conditions de réalisation
2. 3. Différents types d'électrophorèse et leurs applications

### 3. METHODES SPECTRALES

3. 1. Spectrophotométrie d'absorption moléculaire
3. 2. Photométrie d'émission atomique (microscopie électronique)
3. 3. Spectrophotométrie d'absorption atomique
3. 4. Résonance magnétique nucléaire

### 4. MICROSCOPIE ELECTRONIQUE

4. 1. Microscopie électronique à transmission

### 5. LES METHODES IMMUNOLOGIQUES

5. 1. La radio-immunologie



5. 2. Immuno-enzymatique (ELISA)

5. 3. Immunofluorescence

### Travaux pratiques

TP n°1 : Chromatographie sur papier des colorants alimentaires.

TP n°2 : Relargage des protéines par sulfate d'ammonium.

TP n°3 : Dosage direct des protéines sériques par spectrophotomètre à UV.

TP n°4 : Dosage indirect des protéines de miel par la méthode de Bradford.

### Evaluation : Contrôle des connaissances et Pondération

L'évaluation comporte trois volets: Examen TD, Compte rendu de TP et l'examen final. La pondération de ces contrôles est indiquée dans le tableau suivant:

Contrôle	Pondération (%)
Examen Final	06
Travaux dirigés (TD)	26
Travaux Pratiques (TP)	26
<b>Total</b>	<b>100</b>

Travaux dirigés 100 % :

Contrôle	Pondération (%)
Micro-interrogation (10/20)	50
Travail personnel 06/20	30
Présentation orale 04/20	20
<b>Total</b>	<b>100</b>

Travaux pratiques 100 % :

Contrôle	Pondération (%)
Rapport personnel comptes rendus des 4 TP (10/20)	50
Examen TP (06/20)	30
Participation (04/20)	20
<b>Total</b>	<b>100</b>

Dr. Haberra. S

Signature(s)



## SYLLABUS

**Licence :** Biologie et ecologie des milieux aquatiques

**Matière : Biodiversité**

**Domaine :** Sciences de la Nature et de la Vie.

**Filière :** Hydrobiologie marine et continentale

**Semestre :** 05, Année Universitaire :

2023/2024 Coefficient :02 Crédit : 04

**Volume Horaire Hebdomadaire Total**

:4h30Cours (2X 1h30) Tp(1h30)

**Langue d'enseignement :** Français.

**Enseignant responsable de la matière :** Dr. Melouah khalil

**Grade :** MCA

**Département de Biologie, E-mail :** k.melouah@univ-soukahras.dz, **Téléphone :**

0658847618

**Contenu de la matière :**

**1. Définitions.**

**2. Origine de la vie et évolution de la cellule et du métabolisme.**

**3. Histoire de la biodiversité.**

A. paléobiocénose.

B. Extinctions massives et radiations adaptatives.

**4. Biogéographie et phytogéographique.**

A. Définition des régions biogéographiques.

B. Biodiversité du bassin méditerranéen (faune et flore).

**5. Dynamique de la biogéographie.**

A. Fonctionnement, structure et assemblage des biocénoses.

**6. Eco-diversité (exemple d'écosystème).**

**7. Génétique de population.**

A. Définition.

B. La loi de d'équilibre de hardy weinberg et calcul de fréquences de gènes.

C. Facteurs susceptibles d'affecter la loi de d'équilibre de hardy weinberg (facteurs d'évolution).

C. Domaine d'application.

**Evaluation :** Contrôle des connaissances et Pondération

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



Travaux Pratiques 100% : 80% rapports des sorties  
20% tests

**Signature de l'enseignant responsable**

Dr.MELOUAH Khalil



## SYLLABUS

**Licence :** Biologie et écologie des milieux aquatiques

**Matière :** Cartographie

**Domaine :** Sciences de la Nature et de la Vie.

**Filière :** Hydrobiologie marine et continentale

**Semestre :** S5, Année Universitaire :

2023/2024 **Coefficient :** 1

**Crédit :** 3

**Volume Horaire Hebdomadaire Total :** 3 h

Cours (1h30)

Travaux Dirigés

(1h30) Travaux

Pratiques (0h)

**Langue d'enseignement :** Français.

**Enseignant responsable de la matière :** Dr. AOUISSI Mounia

**Grade :** Maître assistant classe B

**Département de Biologie, E-mail :** [m.ouissi@univ-soukahras.dz](mailto:m.ouissi@univ-soukahras.dz),

**Téléphone :** 0552427377

**Contenu de la matière :**

**Traitement cartographique**

**1. Caractères cartographiques**

1.1 Composantes d'une carte

1.2 Changement d'échelle

1.3 Expression symbolique des phénomènes: implantations ponctuelles, linéaires et zonales, les aires colorées,...

1.4 Variations des symboles et leur utilisation : formes, taille, couleur, orientation

**2 - Interpretation de la cartographie thématique**

2.1 La carte topographique

2.2 La carte géomorphologique

2.3 La carte géologique

2.4 La carte d'occupation des sols

2.5 La carte hydrologique

**3 - Rédaction des cartes marines**

3.1 Généralités sur les cartes marines

3.2 Paramètres cartographiés : marées, courants,...

3.3 Détermination d'un point: cercle hydrographique, report (Segment, stigmographe).

3.4 Problèmes de positionnement (Topographiques, Radiolocalisation, Motorola, GPS)

**4 - Procédés d'obtention de la bathymétrie**

4.1 Levé et traitement de profils



## 4.2 L'extrapolation

### 4.3 Rédaction des ondes

#### **Evaluation :** Contrôle des connaissances et Pondération

Contrôle	Pondération (%)
Examen Final	60%
Travaux Dirigés	40%
Travaux Pratiques	0%
<b>Total</b>	<b>100</b>

#### **Travaux Dirigés 100 % :**

20% Exposés.

60% Micro-interrogations.

20% Autres.

**Signature de l'enseignant responsable**





## SYLLABUS

**Licence** Biologie et Ecologie des Milieux Aquatiques

**Matière** :... Hydrogéologie

**Domaine** : Sciences de la

Nature et de la Vie. **Filière** :

Hydrobiologie Marine et

Continente **Semestre** : 05,

**Année Universitaire** :

2023/2024 **Coefficient** : 2

**Crédit** : 4

**Volume Horaire Hebdomadaire Total** : 04h30

Cours (3h)

Travaux Pratiques (1h30)

**Langue d'enseignement** : Français.

**Enseignant responsable de la matière** : GUEZGOUZ NOUREDDINE

**Grade** : MCA

**Département de**: BIOLOGIE

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

**Evaluation** : Contrôle des connaissances et pondération

**Contenu de la matière** :

1. Introduction à limnologie
2. Physico-chimie des eaux naturelles
3. Hydrodynamisme
4. Facteurs climatiques et leurs incidences sur les écosystèmes
5. Géologie des milieux marin et continental
6. Aménagements des systèmes aquatiques

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

**Travaux Pratiques 100 %** :

50 % Tests.

50% Comptes rendus de TP.

Signature de l'enseignant responsable



## SYLLABUS

Licence / biologie et écologie des milieux aquatiques

**Matière :** Methodologie I

**Domaine :** Sciences de la Nature et de la Vie.

**Filière :** Hydrobiologie marine et continentale

**Semestre :** 5, **Année Universitaire :**

2023/2024 **Coefficient :** 1

**Crédit :** 2

**Volume Horaire Hebdomadaire Total :** 1h30

Cours (1h30)

**Langue d'enseignement :** Français.

**Enseignant responsable de la matière :** Kadi Sarra

**Grade :** MCB

**Département de Biologie, E-mail :** S.kadi@univ-soukahras.dz, **Téléphone :**

**Contenu de la matière :**

Chapitre I. Rapports de stage et mémoires dans le cursus universitaire

Chapitre II. La préparation

Chapitre III. La réalisation

Chapitre iv. Exploitation et diffusion

**Evaluation :** Contrôle des connaissances et Pondération

Contrôle	Pondération (%)
Examen Final	100
Travaux Dirigés	.....
Travaux Pratiques	.....
<b>Total</b>	<b>100</b>

Examen : 100%

**Signature de l'enseignant responsable**

Dr.Kadi Sarra



## SYLLABUS

**Licence : Biologie et écologie des milieux aquatiques**

**Matière :** Physiologie des organismes aquatiques

**Domaine :** Sciences de la Nature et de la Vie.

**Filière :** Hydrobiologie marine et continentale

**Semestre :** 5, **Année Universitaire :** 2023/2024.

**Coefficient :** 3

**Crédit :** 5

**Volume Horaire Hebdomadaire Total :** 6h ; Cours (3h) ; Travaux Dirigés (1h30)

Travaux Pratiques (1h30)

**Langue d'enseignement :** Français.

**Enseignant responsable de la matière :** Menasria Amel

**Grade :** MCB

**Département de:** Biologie

**E-mail :** a.menasria@univ-soukahras.dz, **Téléphone :** 0664508498

### Contenu de la matière :

#### Partie I : Physiologie des végétaux aquatiques

##### 1. Généralités

1.1. Notions de base sur les plantes

1.2. Classification et caractères généraux

1.3. Appareil végétatif des végétaux

##### 2. Les algues

2.1. Nutrition (organique, minérale, azotée)

2.2. Germination

2.3. Reproduction

2.4. Développement et croissance

#### Partie II: Physiologie des animaux aquatiques

##### 1. Biologie et physiologie des invertébrés

1.1 Classification et caractères généraux des crustacés

1.2. Classification et caractères généraux des mollusques

1.3. Physiologie des grandes fonctions

##### 2. Biologie et physiologie des vertébrés

2.1. Classification et caractères généraux des vertébrés (poissons osseux et cartilagineux)

2.2. Physiologie des grandes fonctions

**Evaluation :** Contrôle des connaissances et pondération

Contrôle	Pondération (%)
Examen Final	60
Travaux Dirigés	20
Travaux Pratiques	20
<b>Total</b>	<b>100</b>



**Travaux Dirigés 100 % :**

60 % Micro-interrogations (2).

40% assiduité et participation.

**Travaux Pratiques 100 % :**

30% Tests.

60 % Comptes rendus de TP.

10% Autres.

**Signature de l'enseignant responsable**

*Menasria*