



## **SYLLABUS des Unités d'enseignement du :Socle** **Commun 1ère année**

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

**1<sup>er</sup> Semestre**

**Année Universitaire : 2023/2024**

**Responsable du Domaine :Dr. Amina MERGHAD**



## SYLLABUS Chimie Générale et Organique : UEF 1.1.1

**Niveau :** Socle Commun 1<sup>ère</sup> année

**Matière :** Chimie Générale et Organique

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

**Filière :** /

**Semestre :** 1<sup>er</sup> Semestre,

**Année Universitaire :** 2023/2024

**Coefficient :** 03

**Crédit :** 06

**Volume Horaire Hebdomadaire Total :** 4 h 30

Cours (1h 30)

Travaux Dirigés (1h 30)

Travaux Pratiques (1h 30)

**Langue d'enseignement :** Français + insertion des termes scientifiques en Anglais

**Enseignant responsable de la matière :** Dr. ZABOUB Amal

**Grade :** MCB

**Département :** Biologie, E-mail : [a.zaboub@univ-soukahras.dz](mailto:a.zaboub@univ-soukahras.dz)

**Téléphone :** 0661244222

**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% : mode d'évaluation continue**

- 25% Pour la participation (la note 05/20)

- 75% pour les deux Micro-interrogations écrites en présentiel (7,5 points pour chaque micro-interrogation, donc note totale c'est 15/20)

**Travaux Pratiques : mode d'évaluation continue**

- 60% pour les rapports où il y a des questions à répondre (la note 12/20).

- 20% (la note 04/20 pour la participation au laboratoire).

- 20% (la note 04/20 pour le test oral en présentiel à la fin du semestre).

**Contenu de la matière**

**1. Chimie générale**

**1.1. Généralité**



- 1.1.1. Atome, noyau, isotopie,
- 1.1.2. Stabilité et cohésion du noyau, énergie de liaison par nucléon,...
- 1.2. Radioactivité**
  - 1.2.1. Définition
  - 1.2.2. Radioactivité naturelle : principaux types de rayonnement
  - 1.2.3. Radioactivité artificielle
  - 1.2.4. Loi de désintégration radioactive
  - 1.2.5. Différent types de réaction nucléaire
- 1.3. Configuration électronique des atomes**
  - 1.3.1. Introduction des nombres quantiques
  - 1.3.2. Principes régissant la structure électronique d'un atome :
  - 1.3.3. Règle énergétique (règle de Klechkowski)
  - 1.3.4. Règle d'exclusion de Pauli
  - 1.3.5. Règle de Hund
- 1.4. Classification périodique**
  - 1.4.1. Groupe (Colonne), Période (ligne)
  - 1.4.2. Evolution des propriétés physique au sein du tableau périodique : rayon atomique, énergie d'ionisation, affinité électronique....
- 1.5. Liaison chimique**
  - 1.5.1. Introduction : liaisons fortes et liaisons faibles
  - 1.5.2. Représentation de la liaison chimique : Diagramme de Lewis
  - 1.5.3. Différent types de liaisons fortes (liaison covalente, liaison ionique, liaison métallique)
  - 1.5.4. Caractère ionique d'une liaison covalent
  - 1.5.5. Géométrie des molécules : Théorie V.S.E.P.R (Règle de Gillespie)
- 2. Chimie organique**
  - 2.1. Composés organiques, formules, fonctions, Nomenclature**
    - 2.1.1. Formules des composés organiques
    - 2.1.2. Fonctions, groupes fonctionnels
    - 2.1.3. Nomenclature
    - 2.1.4. Etude des fonctions organiques
      - Hydrocarbures saturés, alcènes, alcanes, hydrocarbures benzéniques
      - Dérivés halogènes, halogénures
      - Alcools, thiols, thioethers, phenols, amine aldehydes polyfonctionnels
      - composés polyfonctionnels hétérocycles



## 2.2. Mécanismes réactionnels en chimie organique

2.2.1. Résonance et mésomérie

2.2.2. Conjugaison

2.2.3. Stéréochimie

2.2.4. Effets électroniques

2.2.5. Substitution nucléophiles

2.2.6. Eliminations

2.2.7. Réactions radicalaires

2.2.8. Réactions de réduction

2.2.9. Réaction d'oxydation

Signature de l'enseignant responsable

Dr. ZABOUB Amal



## SYLLABUS Biologie cellulaire : UEF 1.1.2

**Niveau :** Socle Commun 1<sup>ère</sup> année

**Matière :** Cell Biology

**Domaine :** Nature and Life Sciences

**Filière :** /

**Semestre :** 1, **Année Universitaire :** 2023/2024

**Coefficient :** 4

**Crédit :** 8

**Volume Horaire Hebdomadaire Total :** 4h30

Cours (1h30)

Travaux Dirigés (1h30) Travaux Pratiques (1h30)

**Langue d'enseignement :** English.

**Enseignant responsable de la matière :** Prof. HAMAIDIA Kaouther

**Grade :** Professor

**Département :** Biologie, **E-mail :** [k.hemaidia@univ-soukahras.dz](mailto:k.hemaidia@univ-soukahras.dz),

**Téléphone :** 0665095858

**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 % :**

- 80 %: 02 interrogations (one after every 3 tutorials); 8+8.
- 20 %: Participation; 4.

**Travaux Pratiques 100 % :**

- 60% pour les rapports (la note 16/20).
- 20% (la note 04/20 pour la participation).



## Contenu de la matière

### 1. Généralités

- 1.1. Classification et importance relative des règnes
- 1.2. Cellule et théorie cellulaire
- 1.3. Origine et évolution
- 1.4. Types cellulaires (Procaryote, Eucaryote, Acaryote)

### 2. Méthodes d'étude de la cellule

- 2.1. Méthodes de microscopie optique et électronique
- 2.2. Méthodes histochimiques
- 2.3. Méthodes immunologiques
- 2.4. Méthodes enzymologiques

### 3. Membrane plasmique: structure et fonction

### 4. Cytosquelette et motilité cellulaire

### 5. Adhésion cellulaire et matrice extracellulaire

### 6. Chromatine, chromosomes et noyau cellulaire

### 7. Ribosome et synthèse des protéines

### 8. Le système réticulum endoplasmique-appareil de Golgi

### 9. Le noyau interphasique

### 10. Le système endosomal: endocytose

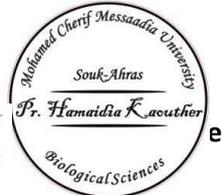
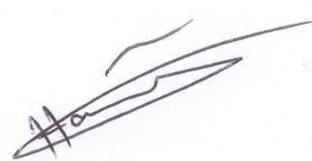
### 11. Mitochondrie

### 12. Chloroplastes

### 13. Peroxysomes

### 14. Matrice extracellulaire

### 15. Paroi végétale





## SYLLABUS Mathématiques Statistique : UEF 1.1.3

**Niveau :** Socle Commun 1<sup>ère</sup> année

**Matière :** Mathématiques Statistique

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

**Filière :** /

**Semestre :** 1,

**Année Universitaire :** 2023/2024.

**Coefficient :** 2

**Crédit :** 4

**Volume Horaire Hebdomadaire Total :** 03h

Cours (1h30)

Travaux Dirigés (1h30)

**Langue d'enseignement :** Français.

**Enseignant responsable de la matière :** Mansouri Ramdane

**Grade :** MAB.

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

**Téléphone :** 06 57 70 35 66 / 07 97 53 42 96

**Evaluation :** Contrôle des connaissances et Pondération

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

**Travaux Dirigés 100 % :**

60 % Micro-interrogations.

40 % Assiduité et participation. Travaux et devoirs.



## Contenu de la matière

### 1. Analyse mathématiques

- 1.1. Fonction à une variable, dérivée et intégrales.
- 1.2. Méthode d'approximation.
- 1.3. Séries, séries à termes positifs, séries de Rieman.
- 1.4. Fonctions à plusieurs variables, Dérivées partielles, différentielles
- 1.5. Intégrales doubles et triples.
- 1.6. Calcul de surfaces et de volumes.

### 2. Probabilités

- 2.1. Variables aléatoires, variables de BERNOULLI
- 2.2. Lois statistiques et applications bio-statistiques
  - 2.2.1. Lois discrètes (Binomiale et Poisson)
  - 2.2.2. Loi continue (Gauss, loi normale centrée réduite, loi khi II, loi Fischer)
- 2.3. Paramètres et propriétés
  - 2.3.1. Paramètres de position (médiane, mode, moyenne,.....etc)
  - 2.3.2. Paramètres de dispersion (variance, écart type, .....etc)
  - 2.3.3. Paramètres de forme (symétrie, aplatissement,....etc)
- 2.4. Fonction de répartition et fonction de densité

Signature de l'enseignant responsable :

**SYLLABUS Géologie : UEM 1.1.1****Niveau :** Socle Commun 1<sup>ère</sup> année**Matière :** Géologie**Domaine :** Sciences de la Nature et de la Vie.**Filière :** /**Semestre :** 1, **Année Universitaire :** 2023/2024.**Coefficient :** 3**Crédit :** 5**Volume Horaire Hebdomadaire Total :** 04h

Cours (1h30)

Travaux Dirigés (1h30) Travaux Pratiques (1h)

**Langue d'enseignement :** Anglais**Enseignant responsable de la matière :** Dr BOUHOUIA AsmaGrade : MAB**Département de Biologie, E-mail :** [a.bouhouia@univ-soukahras.dz](mailto:a.bouhouia@univ-soukahras.dz)**Téléphone :** 0673734769**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 % :**

- 02 interrogations 75%
- 01 devoir à domicile 15%
- Participation 10%

**Travaux Pratiques : mode d'évaluation continue**

- 60% pour les rapports (la note 12/20).
- 20% (la note 04/20 pour la participation).
- 20% (la note 04/20 pour le test oral en présentiel à la fin du semestre).



**Contenu de la matière**

1. Géologie générale
  - 1.1. Introduction
  - 1.2. Le globe terrestre
  - 1.3. La croûte terrestre
  - 1.4. Structure de la terre
2. Géodynamique externe
  - 2.1. Erosion
    - 2.1.1. L'action de l'eau
    - 2.1.2. L'action du vent
  - 2.2. Dépôts
    - 2.2.1. Méthodes d'études
    - 2.2.2. Les roches sédimentaires
    - 2.2.3. Notion de stratigraphie
    - 2.2.4. Notion de paléontologie
3. Géodynamique interne
  - 3.1. Sismologie
    - 3.1.1. Etude des séismes
    - 3.1.2. Origine et répartition
    - 3.1.3. Tectonique souple et cassante (plis et failles)
  - 3.2. Volcanologie
    - 3.2.1. Les volcans
    - 3.2.2. Les roches magmatiques
    - 3.2.3. Etude des magmas
  - 3.3. La tectonique des plaques

Signature de l'enseignant responsable

Dr BOUHOUIA Asma

## SYLLABUS TCE Français : UEM 1.1.2

**Niveau :** Socle Commun 1<sup>ère</sup> année

**Matière :** Techniques de communication et d'expression « Français »

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

**Filière :** /

**Semestre :** 1, **Année Universitaire :** 2023/2024.

**Coefficient :** 2

**Crédit :** 4

**Volume Horaire Hebdomadaire Total :** 03h

Cours (1h30)

Travaux Dirigés (1h30)

**Langue d'enseignement :** Français.

**Enseignant responsable de la matière :** Ines Temimi

**Grade :** MAB

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

**Téléphone :** 077918 97 43

**Evaluation :** Contrôle des connaissances et Pondération

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

**Travaux Dirigés 100 % :**

60 % Micro-interrogations (15/20).

40 % Assiduité et Travaux à domicile (5/20).

**Contenu de la matière :**

1. Terminologie Scientifique
2. Etude et compréhension de texte
3. Technique d'expression écrite et orale (rapport, synthèse, utilisation des moyens de communications modernes)
4. Expression et communication dans un groupe. Etude de textes proposés (observer, analyser, faire le point, expression écrite)

**Signature de l'enseignant responsable**  
**Dr. Ines Temimi**



## SYLLABUS Méthodes de travail et terminologie 1 : UED 1.1.3

**Niveau :** Socle Commun 1<sup>ère</sup> année

**Matière :** Méthodes de travail et terminologie 1

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

**Filière :** /

**Semestre :** 1, **Année Universitaire :** 2023/2024.

**Coefficient :** 2

**Crédit :** 2

**Volume Horaire Hebdomadaire Total :** 03h

Cours (1h30)

Travaux Dirigés (1h30)

**Langue d'enseignement :** Anglais et Français.

**Enseignant responsable de la matière :** KADI SarraGrade : MAB

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

**Téléphone :** 0662789070

**Evaluation :** Contrôle des connaissances et Pondération

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

**Travaux Dirigés 100 % :**

02 interrogations 75%

01 devoir à domicile 15%

Participation 10%

**Contenu de la matière**

- Initiation à la recherche bibliographique
- Rédaction d'un rapport scientifique
- Initiation à la lecture et à la compréhension d'un article scientifique

**Signature de l'enseignant responsable**

**Dr. KADI Sarra**



## SYLLABUS Histoire Universelle des Sciences Biologiques : UET 1.1.1

**Niveau :** Socle Commun 1<sup>ère</sup> année

**Matière :** Histoire Universelle des Sciences Biologiques.

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

**Filière :** /

**Semestre :** 1<sup>er</sup> Semestre, **Année Universitaire :** 2023/2024

**Coefficient :** 01

**Crédit :** 01

**Volume Horaire Hebdomadaire Total :** 01h30

Cours (01h30)

**Langue d'enseignement :** Français + Anglais.

**Enseignant responsable de la matière :** Dr. SAHTOUT Fatiha

**Grade :** MCB

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

**Téléphone :** 0655379012

**Evaluation :** Contrôle des connaissances et Pondération

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

### Contenu de la matière :

1. Préhistoire
2. Antiquité
3. Moyen Age
  - 3.1. En occident
  - 3.2. En Orient (civilisation musulmane)
4. Seizième et dix-septième siècles:
5. Dix-huitième siècle: Darwin
6. Dix-neuvième siècle : théorie cellulaire (microscopie), Sexualité Embryologie, Biologie Moléculaire (ADN) Génétique
7. Vingtième siècle : thérapie génique et clonage

Signature de l'enseignant responsable

Dr. Fatiha SAHTOUT