

# 1- Semestre 1 :

Unité d'Enseignement	VHS		V.H hebdomadaire				Autres	Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	15 sem	C	TD	TP						Continu	Examen
<b>UE fondamentales</b>											
<b>Code : UEF 1.1.1</b>	<b>Coefficient : 6</b>		<b>Crédit : 12</b>								
<b>Matière 1 : Menaces et Dégénérescences des agroécosystèmes et des milieux naturels continentaux</b>	67h30	3h00	1h30/15j	-	82h30	3	6		X		X
<b>Matière 2 : Agroécosystèmes et Biodiversité</b>	67h30	3h00	1h30/15j	-	82h30	3	6		X		X
<b>Code : UEF 1.1.2</b>	<b>Coefficient : 3</b>		<b>Crédit : 6</b>								
<b>Matière 1 : Les Fondements de l'agronomie</b>	67h30	1h30	1h30/15j	1h30/15j	82h30	3	6		X		X
<b>UE méthodologie</b>											
<b>Code : UEM 1.1.1</b>	<b>Coefficient : 5</b>		<b>Crédit : 9</b>								
<b>Matière 1 : Géomatique</b>	67h30	3h00	-	1h00	57h30	3	5		X		X
<b>Matière 2 : Géomorphologie des paysages</b>	37h30	1h30	1h30/15j	-	62h30	2	4		X		X
<b>UE découvertes</b>											
<b>Code : UED 1.1.1</b>	<b>Coefficient : 1</b>		<b>Crédit : 1</b>								
<b>Matière 1 : Eco toxicologie</b>	22h30	1h30	-	-	2h30	1	1				X
<b>UE transversales</b>											
<b>Code : UET 1.1.1</b>	<b>Coefficient : 2</b>		<b>Crédit : 2</b>								
<b>Matière 1 : Communication</b>	22h30	1h30	-	-	2h30	1	1				
<b>Matière 2 : Anglais Scientifique</b>	22h30	1h30	-	-	2h30	1	1				X
<b>Total Semestre 1</b>	<b>375h00</b>	<b>16h30</b>	<b>6h00</b>	<b>2h30</b>	<b>375h00</b>	<b>17</b>	<b>30</b>				



## SYLLABUS

Enseignant

Nom et prénom : ALI TATAR Braham.

Grade : ...M.A.A.....

Spécialité : ...Ecologie végétale.....

E-Mail : .....

Matière : .....Menaces et dégradations des agroécosystèmes et écosystèmes

Niveau : *Master 1 AGRO ECOLOGIE* Domaine : SNV Filière : *Ecologie et environnement*

Semestre : 01 Crédit : 03 Coef. : 06...VHH : 67h30. Cours, 03h.TD, 1/15..TP

Evaluation

- Examen final = 60.%
- Travail continu = 40.% (Exposé et /ou rapport s'il y a une sortie)

Veillez svp détailler la méthode d'évaluation détaillée qui sera adoptée de votre part.

- Exposé et /ou rapport s'il y a une sortie
- la siduité.

Programme

Veillez mentionner le contenu des éléments suivants :

### Cours :

#### 1 – Les agro-écosystèmes

- Définitions et typologies des agro-écosystèmes
- Comparaison entre un agro-écosystème et un écosystème
- Bilans en matière et en énergie des agro-écosystèmes par rapport à un écosystème

#### 2- Milieux naturels continentaux

- Panorama mondial, définitions et typologies.

#### 3 - Les principaux milieux naturels continentaux

- Milieux littoraux
- Milieux montagnards
- Milieux forestiers tempérés

#### 4- Gestion des agro-écosystèmes et des milieux naturels continentaux

- Fonctions écologiques et économiques
- Risques, dégradations, pollution et prévention
- Impact de certaines pratiques agricoles sur l'environnement (monoculture, déforestation etc...)
- Adaptation des agro écosystèmes au changement climatique







## SYLLABUS

### Enseignant

Nom et prénom : ...LATRECHE F.

Grade : ...MCB.....

Spécialité : Phytotechnie.

E-Mail : [filal.latreche@univ-soukahras.dz](mailto:filal.latreche@univ-soukahras.dz)

Matière : .....Fondements d'agronomie.....

Niveau : ...M1..... Domaine : .....SNV.....

Filière : ...écologie et environnement ....

Semestre : .....1.. Crédit : 6. Coef. :...3 VHH : 1h30.Cours, ½(1h30).TD, ½(1h30).TP

### Evaluation

- Examen final = 60%
  - Travail continu = 40%
  - Examen TD = 12% (6/20)
  - Examen TP = 12% (6/20)
  - Home work & quiz = 10% (05/20)
  - Participation (TD TP) = 06% (03/20)
- } (12/20)  
} (08/20)

**La présence au cours est obligatoire (trois absences non justifiées ou 5 justifiées l'étudiant sera exclus)**

### Programme

## Cours :

### I. L'amélioration de la fertilité par le travail du sol

#### 1. L'action du travail du sol sur l'ensemble des propriétés du sol et sur la croissance des cultures.

Définition des différents états du sol. - Limites et indices d'Atterberg.

Comportement du sol aux différents états. Choix des états favorables aux différents travaux du sol. - Caractérisation des résultats d'un travail du sol.

#### 2- Les façons culturales et les outils qu'elles mettent en œuvres

##### 2.1- Les labours.

Les buts des labours : Protéger - Exposer- Ameubler - Incorporer - Retourner.- Dates des labours. Intérêts en Algérie - Orientation et Profondeur des labours - Travail de la charrue et les caractéristiques du labour - Mode d'enfouissement de la matière organique.

##### 2.2- Les pseudo labours et les façons superficielles : Une grande variété d'instruments et de techniques.

- Buts -

- Les instruments de pseudo labour et de façons superficielles et le principe de leur action : - Les instruments à dents. Les instruments à disques- Les instruments entraînés par la prise de force. Les rouleaux.

#### 3- Les techniques de travail du sol par pseudo labour et façons superficielles, visant à l'économie de l'eau. Leur importance par rapport au labour

- Méthodes améliorant le report des excédents temporaires sur les périodes sèches.

- Adaptation de la culture aux réserves en eau.- Réduction de la transpiration végétale et de l'évaporation du sol. - « Dry farming » (aridoculture): Principe - Conditions

- La jachère en Algérie. - Importance - Différentes jachères.





## SYLLABUS

### 4. Le système de culture.

Eléments du système de culture – Assolement Rotation - Itinéraire technique - Organisation du système de culture- Contraintes de l'exploitation - Etablissement du calendrier cultural - Le système céréaliier. Le système fourrager.

### 5. Le travail du sol en Algérie.

- Principales plaines céréalières. Périmètres de mise en valeur au Sahara.

### 6. Le profil cultural. Méthode d'étude.

## II. La fertilisation.

### 1. Introduction générale.

- La production végétale : contraintes de production et moyens d'amélioration.  
- Les engrais organiques et minéraux en agriculture. Leurs rôles.

### 2. Les amendements : Substances améliorant l'ensemble des propriétés des sols

#### 2.1 Les amendements calcaires. - Définition et rappels.

- Acidité du sol et ses inconvénients. - Les principaux facteurs de la modification du sol.  
- La réaction du sol et de la végétation à l'acidité. - Les effets des engrais sur l'acidité du sol.- Correction de l'acidité du sol. - Rôle du calcium sur la plante. - Principales causes de la perte du calcium dans le sol. - Evaluation des besoins en chaux des sols ;

- Les amendements calcaires : les produits leur mode d'action et leur mode d'emploi.

#### 2.2. Les amendements humifères et la stimulation de l'activité biologique des sols

- Propriétés des amendements organiques - Propriétés de l'humus.

#### - Action de la matière organique sur la fertilité du sol :

Les trois formes de matières organiques participent à la fertilisation

Les matières organiques améliorent les propriétés physiques du sol.

Les matières organiques améliorent les propriétés physico-chimiques du sol et l'alimentation des plantes Les matières organiques stimulent l'activité biologique.

Les matières organiques favorisent la croissance et la résistance des plantes.

- Renouvellement de l'humus minéralisé : le bilan humique.

#### 4Cycles de l'azote et du carbone

- Equilibre humique des sols - Equation du bilan humique.- Pertes et gains annuels d'humus. - Exercices sur le bilan humique - Les diverses sources d'humus. - Les pailles : leur composition chimique et les techniques de leur enfouissement.

- Les engrais verts: les techniques de culture et leurs effets sur le sol.

### 5. La fumure minérale : Les engrais simples et composés.

- Définition et classification des différents engrais.

#### 5.1- Les engrais simples.

- L'azote : Les engrais azotés - L'azote dans la plante - Rôle et importance. - Les différentes sources d'alimentation azotée du végétal.- Les différents engrais azotés.

- Le phosphore : Les engrais phosphatés.- Le phosphore dans la plante. - Rôle et importance. Effets des carences et des excès sur la récolte - Les différentes sources d'alimentation phosphatée des végétaux. - Les différents engrais phosphatés.

- Le potassium : Les engrais potassiques - Le potassium dans la plante - Importance et rôle – Carences Excès et consommation de luxe - Les différentes sources d'alimentation potassique des végétaux - Les différents engrais potassiques

5.2- Les engrais composés : - Les différentes catégories, caractéristiques et rôle des engrais composés.

#### 6- Les lois et la pratique de la fertilisation minérale.

- Les différentes lois de la fertilisation minérale. - La fumure dans la pratique : règles

## Travaux dirigés:

Bilan humique. Fiche d'analyse et calcul de la fumure.

## Travaux pratiques :

Labours - Pseudo labours, façons superficielles et profil cultural







## SYLLABUS Année 2022-2023

### Enseignant

Nom et prénom : *Mechentel El Hadi*

Grade : *MAA*

Spécialité : *Agroécologie*

E-Mail : *elhadi.mechentel@univ-soukahras.dz*

Matière : *Géomatique*

Niveau : *Master 1* Domaine : *Sciences de la Nature et de la Vie* Filière : *Ecologie et environnement*

Semestre : *I* UE : *UE méthodologie 1* Crédit : *5* Coef. : *3* VHH : *6h :00* Cours, *4h :30* TD, TP, *1 :30*

### Evaluation

- Examen final = 60% (Evaluation par examen écrit/20pts).
- Travail continu = 40% (une microinterrogation (TP) notée sur 17 points, 03 points sur l'Assiduité)

### Programme

#### Cours

1. *La Géomatique (Généralités) :*
2. *Les SIG :*
3. *GPS :*
4. *La télédétection :*
5. *Analyse Spatiale :*

#### Travaux Pratiques

- TP 01 : Le géoréférencement*  
*TP 02 : Digitalisation des cartes*  
*TP 03 : Transfert des données*  
*TP 04 : Analyse statistique*  
*TP 05 : Analyse spatial*  
*TP 06 : Télédétection*

Responsable du module

Mechentel El hadi

Date et signature

11/10/2022

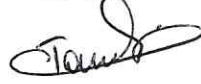


Responsable de la spécialité

TOUATI Leïla

Date et signature


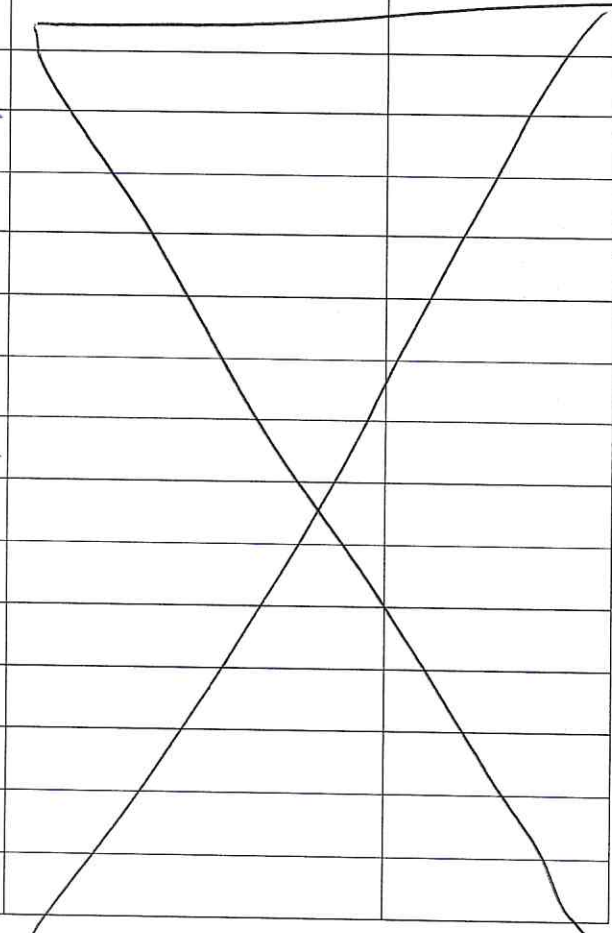


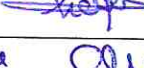


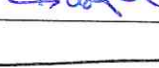
23/10/2022



رئيس قسم العلوم الفلاحية  
إمضاء: براهيم علي ططار

Émargements des étudiants :

Tout étudiant ayant signé dans le tableau suivant approuve avoir lu et validé la méthode d'évaluation du module inscrite dans ce document :

Noms et prénoms	Émargements	Noms et prénoms	Émargements
Teraa Noure Eline			
Loundi Maissa			
Zououi Boutheyna			
Charakbia Hayfa			
Quatani Allaeddine			
Bentebibel Iskander			
Itoufa Mabrouka			





## SYLLABUS

### Enseignant

Nom et prénom : CHABBI Abdallah

Grade : Maitre de Conférence « A »

Spécialité : Sciences de la Terre

E-Mail : a.chabbi@univ-soukahras.dz

Matière : Géomorphologie des paysages

Niveau : Master 1 Domaine : SNV

Filière : *Ecologie et environnement*

Semestre : 01 Crédit : 04 Coef. : 02 VHH : 1h30 Cours, 00h 45 TD, 00h00TP

### Evaluation

- Examen final = 60%
- Travail continu = 40 % Rapport TD (5/5), Présences TD (3/3), Rapport sortie (4/4), Présence sortie (3/3), examen de contrôle (5/5).

### Programme

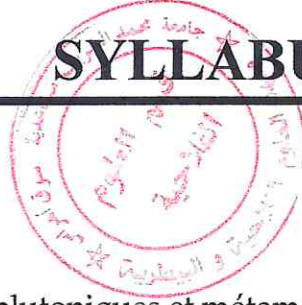
1. Les unités morpho structurales de l'Algérie
  - a. Le sahel et les plaines littorales
  - b. Le tell
  - c. Les hautes plaines
  - d. L'atlas saharien
  - e. Les chaînes plissées sahariennes
  - f. Les ergs.
2. Les mécanismes de transformation du substratum
  - a. Mécanismes physiques
  - b. Mécanismes chimiques
  - c. Mécanismes biochimiques
3. Les mécanismes de façonnement et de transport sur les versants
  - a. L'action de la gravité
  - b. L'action du vent
  - c. Le rôle de l'eau dans l'évolution morphologique.
4. L'influence de la nature du substratum sur les formes du relief
  - a. Le modèle des sables

Université Mohamed Chérif Messadia -  
Souk Ahras-  
Institut des Sciences Agronomiques et Vétérinaires  
Département des Sciences Agronomiques



جامعة محمد الشريف مساعديّة - سوق أهراس  
معهد العلوم الفلاحية و البترية  
قسم العلوم الفلاحية

## SYLLABUS



- b. Le modèle des grés
  - c. Le modèle des argiles
  - d. Les reliefs calcaires
  - e. Le modèle des roches plutoniques et métamorphiques
  - f. Les reliefs volcaniques
5. L'action des eaux courantes et les modèles fluviatiles
  6. 5.1. Le façonnement des lits fluviaux
  7. 5.2. Les oueds et les morphogenèses régionales
  8. Morphologie climatique de l'Algérie
  9. 6.1. Rapport du relief avec le climat
  10. 6.2. Les domaines morpho climatiques
  11. Héritages morpho climatique de l'Algérie.
  12. 8. Notion de la cartographie morphologique
  13. Utilité de la carte morphologique
  14. Techniques de réalisation

- ✓ Analyse d'une carte géomorphologique,
- ✓ Structure monoclinale,
- ✓ Structure Plissée,
- ✓ Sorties de terrains

### Néants

Responsable du module  
D. CHABBI ABDALLAH

Date et signature

10/10/2022

Responsable de la spécialité

T.O.U.A.T.i... L.e.l.o....

Date et signature

23.1.10/2022

Chef du département

Alitaban... Bvalem

Date et signature

23.1.10/2022

رئيس قسم العلوم الفلاحية  
إمضاء: براهيم علي ططار





## SYLLABUS

### Émargements des étudiants :

Tout étudiant ayant signé dans le tableau suivant approuve avoir lu et validé la méthode d'évaluation du module inscrite dans ce document :

Noms et prénoms	Émargements	Noms et prénoms	Émargements
Zaoui Souheyna			
Talhi chaïma			
Ben Sebiri Khacenda			
Maoula Nabouka			
Chantani Alla edeline			
Baoulet Sami			



## SYLLABUS

### Enseignant

Nom et prénom : Berghiche Amine

Grade : MCA

Spécialité : Sciences agronomiques

E-Mail : amine\_berghiche@yahoo.com

### Matière : Ecotoxicologie

Niveau : M1 Domaine : SNV

Filière : Sciences Agronomiques

Semestre : 1 Crédit : 1 Coef. : 1 VHH : 22h30 1h 30 Cours,

### Evaluation

- Examen final = 100 %
- Travail continu = 00 %

### Programme

**Veuillez mentionner le contenu des éléments suivants :**

### Cours :

1. Introduction
2. Substances et contamination des écosystèmes
  - 2.1. Définitions
  - 2.2. Origines et diversité des substances toxiques
  - 2.3. Dispersion des substances toxiques dans les écosystèmes
3. Pénétration des substances toxiques dans les organismes vivants
  - 3.1. Types de substances toxiques
  - 3.2. Exposition aux toxiques
  - 3.3. Voies et mécanismes de pénétration
4. Manifestation de la toxicité
  - 4.1. Toxicité aigüe
  - 4.2. Toxicité subaiguë







## SYLLABUS

### Enseignant

Nom et prénom : CHABBI Abdallah

Grade : Maître de Conférence « A »

Spécialité : Sciences de la Terre

E-Mail : a.chabbi@univ-soukahras.dz

### Matière : Communication

Niveau : Master 1 Domaine : SNV

Filière : *Ecologie et environnement*

Semestre : 01 Crédit : 01 Coef. : 01 VHH : 1h30 Cours, 00h00 TD, 00h00TP

### Evaluation

- Examen final = 100%
- Travail continu = 00 %

### Programme

Chapitre 1. Renforcement des compétences linguistiques

Chapitre 2. Les méthodes de la Communication

Chapitre 3. Communication interne et externe

Chapitre 4. Techniques de réunion

Chapitre 5. Communication orale et écrite

Néants

Néants

Responsable du module

D. CHABBI ABDALLAH

Date et signature

10/10/2022

Émargements des étudiants :

Responsable de la spécialité

Touati... Leila...

Date et signature

23.10.2022

Chef du département

Alitatar... Brahem

Date et signature

23.10.2022

رئيس قسم العلوم الفلاحية  
إمضاء: براهم علي ططار





## SYLLABUS

Tout étudiant ayant signé dans le tableau suivant approuve avoir lu et validé la méthode d'évaluation du module inscrite dans ce document :

Noms et prénoms	Émargements	Noms et prénoms	Émargements
Zouaoui Boutheina			
Talhi chaïma			
Ben Sebiri Khacem			
MAAFA HABROUKA			
Quantani Alla eddime			
Boublatai Sami			



## SYLLABUS

Enseignant

Nom et prénom : LABIOD Randa  
Spécialité : Langue et culture

Grade : Master (Vacataire)

E-Mail : [labiod.randa@yahoo.com](mailto:labiod.randa@yahoo.com)

Matière : Anglais scientifique

Unité d'enseignement: **Transversale**

Niveau : *Master 1 Agroécologie*

Domaine : *SNV*

Filière : *Ecologie et environnement*

Semestre : 1 Crédit : 1 Coef. : 1 VHH : 1h30 Cours.

Évaluation

- Examen final = 100% (Évaluation par examen écrit/20pts).
- Travail continu = 0%

Programme

### Cours :

#### Unit 1: the parts of plants and their Functions

Comprehension -Language in use . Definition of parts of a plant. Grammar

#### Unit 02: The life Cycle of plant:

Comprehension -Language in use .Grammar.

#### Unit3: The Origin and Composition of soil .

Comprehension -Language in use .Grammar.

#### Unit 4: Drainage and Irrigation

Comprehension -Language in use . Grammar.

#### Unit 5: Manures and Fertilizers

Comprehension -Language in use . Grammar.





## SYLLABUS

### Unit 06: The control of weeds and plant diseases

Comprehension -Language in use . Grammar.

### Unit7: Market and Gardening

Comprehension -Language in use . Grammar.

### Unit 8:Animal Husbandry

Passages for Comprehension-Language in uses .Grammar

- Étude de textes: Relative aux sujets de sciences Agronomiques et de L'écologie :(Contenu de la matière).
- Animation(fichiers word,pdf,PPT...)
- Acquerir un lexique Agronomique .
- Communiquer à l'oral et à l'écrit , comprendre et lire des documents.
- Donner son point de vue.
- Langue comprehension : Résumé des texts.
- Maîtriser les structures grammatical (exercices,...).

Responsable du module

LABIOD Randa

Date et signature

06/11/2022

Responsable de la spécialité

TOUATI Leïla

Date et signature

0.../...../2022

Responsable du département

ALITATAR Brahem

Date et signature

06.11.2022

رئيس قسم العلوم الفلاحية  
إسماء: براهيم علي ططار

### Émargements des étudiants :

Tout étudiant ayant signé dans le tableau suivant approuve avoir lu et validé la méthode d'évaluation du module inscrite dans ce document :

Noms et prénoms	Émargements	Noms et prénoms	Émargements
Touati Naoual Eline			
Louadi Maïssa			
Abouchi Mohamed Mahie Ecline			







## SYLLABUS

### Enseignant

Nom et prénom : Touati.....Ammar...

Grade : M.A..."A".....

Spécialité : AGROECOLOGIE

E-Mail : a.touati@univ-soukahras.dz

Matière :

AGROECOSYSTEME et BIODIVERSITE

Niveau : MASTER .I

Domaine : S.N.V

Filière : ECOLOGIE et ENVIRONNEMENT

Semestre : I Crédit : 6 Coef. : 3 VHH : 15 sem. Cours, 03h.00 mn TD, 01h.30/15j TP ;Sortie

### 1- Semestre 1 :

Unité d'Enseignement	VHS 15 sem	V.H hebdomadaire			Autres	Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
		C	TD	TP				Continu	Examen
UE fondamentales			13h30						
Matière 2 : Agroécosystèmes et Biodiversité	67h30	3x30	1h30 15j	-	82h30	3	6	x	x

### Evaluation

- Examen final = .....60%
- Travail continu = .....40%

Dont est signalée aux étudiants les points suivants concernant la méthode d'évaluation de TD, TP, adoptée de manière récapitulée au tableau suivant :

DEROULEMENT DU PROGRAMME	PROGRAMME PEDAGOGIQUE	E V A L U A T I O N	M.Interro	Compte.R	Expose	Examen Final	Pri/Ab en%/Etudiant
Cours	Six (06) Chapitres Détaillés selon le Canevas en vigueur.		+			+	La Présence et l'Absence sera Comptabilisé en Rapport de % pour chaque Etudiant (e) +50% -50%
TD			+		+		
Sortie Pédagogique					+		

Les 40%= 20 pour les interrogations, 10 pour les comptes rendus, et 10 participations + présence



## SYLLABUS

### Programme

Le Contenu des Eléments :

### Cours :

- \*Rappel sur la Biodiversité
- \*Compréhension de l'Agrosystème
- \*Lien entre l'Agrosystème, l'Ecologie, l'Economie et la Biodiversité
- \*Fonctionnement et enjeux de l'Agroécosystème ;
- \*Méthodologie d'évaluation (Model)

### Travaux dirigés:

- \*Questions de définitions de l'Agrosystème, l'Ecosystème et la Biodiversité ;
- \*Questions de Comparaisons entre Agrosystèmes et Écosystèmes ;
- \*Questions sur les services écosystémiques réversibles entre l'Agrosystème et la Biodiversité ;
- \*Question d'intégrité : Agroécosystème et Biodiversité.

### Travaux pratiques :

- \*Sortie Pédagogique en substitution de démonstration.

Responsable du module

Touati...Ammar

Responsable de la spécialité

...TOUATI Leila...

Chef du département

.....

Date et signature

10/12/2022

Date et signature

19/12/2022

Date et signature

19/12/2022

رئيس قسم العلوم الفلاحية

امضاء: براهيم علي صطار





## SYLLABUS

### Émargements des étudiants :

Tout étudiant ayant signé dans le tableau suivant approuve avoir lu et validé la méthode d'évaluation du module inscrite dans ce document :

Noms et prénoms	Émargements	Noms et prénoms	Émargements
Zouaoui Boutheyna			
Sardouk Aya			
Ouartani AlaEddine			
Bentebibel Skander			
Boublata Sami			
Merah Cherif			
Loundi Maissa			
Teraa Nour-El-Imen			
Bensebihi Khaoula			
Maafa Mabrouka			
Chankria Hayfa			
Talhi chayna			
Dib Maryem			
Rouassia Khawla			
Chachana Houssein-eddin			



## SYLLABUS

### Enseignant

Nom et prénom : Touati.....Ammar...

Grade : M.A..."A".....

Spécialité : AGROECOLOGIE

E-Mail : a.touati@univ-soukahras.dz

Matière : AGROSYSTEME SPECIALE 2 (Agriculture Spéciale.2)

Niveau : MASTER .I Domaine : S.N.V Filière : ECOLOGIE et ENVIRONNEMENT

Semestre : 2 Crédit : 4 Coef. : 2 VHH : 15 sem. Cours, 01h.30 mn TD,- TP, 01h.30 mn /15j ;Sortie

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire			Autres	Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	15 sem	C	TD	TP				Continu	Examen
UE fondamentales		13h30							
Code : UEF 1.2.1		Coefficient : 4	Crédit : 8						
Matière 1 : Agriculture Spéciale I	45h00	11:30	-	11:30-15j	55h00	2	4	X	X
Matière 2 : Agriculture Spéciale II	45h00	11:30	-	11:30-15j	55h00	2	4	X	X

### Evaluation

- Examen final = .....60%
- Travail continu = .....40%

Dont est signalée aux étudiants les points suivants concernant la méthode d'évaluation de TD, TP, adoptée de manière récapitulée au tableau suivant :

Déroulement du programme	Axes Pédagogiques	EVALUATION	Micro-Interro.	Compte Rendu.	Exposé	Examen Final	Pr'Ab en % des Etudiants
Cours	A.1-Biologie et Physiologie des Arbres Fruitiers (08.Chapitres).	E V A L U A T I O N	+			+	La Présence et l'Absence sera Comptabilisé en Rapport de % pour chaque Etudiant (e) -50% 50%
TP	A.2-Biologie et Physiologie de la Viticulture.(05.Chapitres)		+	+			
Sortie Pédagogique					+		

Les 40%= 20 pour les interrogations, 10 pour les comptes rendus, et 10 participations + présence





## SYLLABUS

Programme

Le Contenu des Eléments :

Cours :

- \*Généralités
- \*A.1-Biologie et Physiologie des Arbres Fruitiers.
- \*A.2-Biologie et Physiologie de la Viticulture.
- \*A.3-LA Multiplication.

Travaux dirigés:

Travaux pratiques :

- \*Identification des caractéristiques Botaniques : Arbres Fruitiers et vignes
- \*Sortie Pédagogique en substitution de démonstration.

Responsable du module

Touati...Ammar

Responsable de la spécialité

.....

Chef du département

.....

Date et signature

29/12/2022

Date et signature

.../.../2022

Date et signature

29/12/2022

رئيس قسم العلوم الفلاحية  
علي ططار  
29/12/2022  
امضاء: د. علي ططار

