

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

OFFRE DE FORMATION

MASTER

PROFESSIONNALISANT

Etablissement	Faculté / Institut	Département
Université Abou-Bekr Belkaid de Tlemcen	Faculté des Sciences de la Nature de la Vie & des Sciences de la Terre et de l'Univers	Biologie

Domaine : Sciences de la Nature et de la Vie

Filière : Sciences biologiques

**Spécialité : Bioactivités, Analyse et Contrôle des Huiles essentielles
et végétales (BAACHEV).**

Année universitaire : 2020-2021

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

عرض تكوين ماستر مهني

القسم	الكلية/ المعهد	المؤسسة
البيولوجي	كلية علوم الطبيعة و الحياة & وعلوم الارض و الكون	جامعة أوبكر بلقاوي تلمسان

الميدان : علوم الطبيعة و الحياة

الشعبة : علوم البيولوجية

التخصص : الأنشطة الحيوية والتحليل والرقابة **للزيوت** العطرية والنباتية.

السنة الجامعية: 2020-2021

SOMMAIRE

I - Fiche d'identité du Master	-----
1 - Localisation de la formation	-----
2 - Partenaires de la formation	-----
3 - Contexte et objectifs de la formation	-----
A - Conditions d'accès	-----
B - Objectifs de la formation	-----
C - Profils et compétences visées	-----
D - Potentialités régionales et nationales d'employabilité	-----
E - Passerelles vers les autres spécialités	-----
F - Indicateurs de suivi de la formation	-----
G – Capacités d'encadrement	-----
4 - Moyens humains disponibles	-----
A - Enseignants intervenant dans la spécialité	-----
B - Encadrement Externe	-----
5 - Moyens matériels spécifiques disponibles	-----
A - Laboratoires Pédagogiques et Equipements	-----
B- Terrains de stage et formations en entreprise	-----
C - Laboratoires de recherche de soutien au master	-----
D - Projets de recherche de soutien au master	-----
E - Espaces de travaux personnels et TIC	-----
II - Fiche d'organisation semestrielle des enseignement	-----
1- Semestre 1	-----
2- Semestre 2	-----
3- Semestre 3	-----
4- Semestre 4	-----
5- Récapitulatif global de la formation	-----
III - Programme détaillé par matière	-----
IV – Accords / conventions	-----

I – Fiche d'identité du Master
(Tous les champs doivent être obligatoirement remplis)

1- Localisation de la formation :

Faculté: *Sciences de la Nature et de la Vie & Sciences de la Terre et de l'Univers*

Département : *BIOLOGIE*

2- Partenaires de la formation *:

a. Partenaires nationaux :

• **Autres établissements universitaires :**

Laboratoire de recherche sur le développement pharmaceutique, Département de pharmacie, Faculté de médecine, Université Oran 1 Ahmed Ben Bella, Algérie.

• **Entreprises et autres partenaires socio économiques :**

- Industrie Sarl ZIPHEE BIO, Bouyagra Cne Bouderbala Daira de Lakhdaria Bouira, Algérie, sous la direction de Mr. Zidane Mouloud
- Industrie Sarl KHOUZAMA Sebdu, sous la direction HAFS Mourad.

b. Partenaires internationaux :

* = Présenter les conventions en annexe de la formation

3- Contexte et objectifs de la formation

A- Conditions d'accès

Les licences qui peuvent donner accès au master :

- Licence Biochimie
- Licence Microbiologie
- Licence Biologie Moléculaire
- Licence Immunologie
- Licence génétique
- Et toutes licences appartenant à la filière « Sciences Biologiques »
- Licence Technologies des Huiles Essentielles et Végétales (ISTA).
- Licence Technologie agro-alimentaire et contrôle de qualité.
- Licence Production végétale.
- Diplôme Pharmacien Généraliste du secteur industriel.

B- Objectifs de la formation

L'objectif de ce parcours est de former des cadres spécialistes capables de maîtriser l'ensemble des aspects industriels mis en jeu lors du processus de valorisation des huiles essentielles et végétales qui font parti intégrante de l'agroalimentaire. En effet, cette formation offre aux étudiants des compétences et des connaissances pluridisciplinaires en amont, au cours et aval de l'itinéraire de la production de ces huiles et touche essentiellement :

- La botanique avec sa composition floristique diversifiée
- Les méthodes de récolte de la matière première (feuilles, fleurs, fruits, graines, tiges, racines, écorces..).
- Les techniques d'extraction, de fractionnement et de purification et d'analyse
- Aux méthodes et applications statistiques ainsi que les traitements des données
- La législation, la bioéthique et l'application des textes réglementaires
- L'aspect qualitatif et la normalisation de la chaine de production
- Aux méthodes de gestion et création d'entreprise
- Aux approches marketing et commercialisation des produits

- Aux outils linguistiques et arts de communication.

C- Profils et compétences métiers visés (en matière d'insertion professionnelle - maximum 20 lignes) :

Ce master est pluridisciplinaire, il se base sur des connaissances de botanique, physiologie végétale, biochimie et de chimie. Il permet d'acquérir les connaissances indispensables aux métiers visés dans les domaines :

- valorisation des agroressources,
- agroalimentaire,
- contrôle qualité
- extraction de molécules d'intérêts
- industries chimiques
- cosmétiques,
- pharmaceutiques,
- phytochimiques

Compétences visées

- Acquisition des techniques d'expérimentation et d'analyse. L'étudiant sera capable de réaliser un échantillonnage, mener une enquête, installer un dispositif expérimental, et d'analyser une situation ou une manipulation, pour répondre à un objectif de production qualitatif et quantitatif des huiles.
- Développement des compétences théoriques et techniques chez l'étudiant, futur cadre, pour intégrer ou créer une entreprise spécialisée dans le domaine.

Les métiers de niveau visés à l'issue de la formation sont :

- Producteur des huiles essentielles et végétales
- Gestionnaire dans le secteur technologique des huiles
- Cadre technique en production des huiles
- Spécialiste en analyse des produits agroalimentaire
- Parapharmacien dans le domaine de la thérapie par les huiles et plantes
- Expert dans le domaine des huiles végétales et essentielles
- Chargé des aspects marketing et les démarches commerciales

D- Potentialités régionales et nationales d'employabilité des diplômés

Les cadres formés dans ce domaine peuvent être insérés au niveau de plusieurs secteurs à savoir :

- Entreprise de production des huiles essentielles et/ou végétales
- L'industrie agroalimentaire
- L'industrie des cosmétiques, des parfums,
- L'industrie pharmaceutique et parapharmaceutique,
- Bureaux d'étude de contrôle et d'expertise
- Entreprises en agrochimie ;
- Laboratoire de contrôle qualité
- En parapharmacie

E- Passerelles vers d'autres spécialités

Des spécialités peuvent constituer des passerelles pour la spécialité en question telles que : biotechnologie et santé, pharmacie, protection des végétaux, phytopharmacie, amélioration des plantes....

F- Indicateurs de suivi de la formation

Les modalités envisagées pour l'évaluation et le suivi du projet de la formation proposée sont :

- Nombre des inscrits ;
- Taux de réussite annuels passage de M1 à M2 ;
- Des travaux personnels : (Nombre de sorties et rapport de stage, exposés, utilisation d'un environnement pratique et numérique de travail...etc.) ;
- Notes TD/TP ;
- De contrôle continu et épreuve de synthèse.
- Taux d'insertion professionnelle

G- Capacité d'encadrement (donner le nombre d'étudiants qu'il est possible de prendre en charge)

Cette formation de master peut accueillir 15 étudiants.

Laboratoire d'accueil :

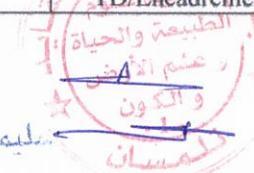
Laboratoire de recherche « Produits Naturels (LAPRONA). Faculté SNVTU, Université Abou Bakr Belkaïd), Tlemcen.

4 – Moyens humains disponibles

A : Enseignants de l'établissement intervenant dans la spécialité :

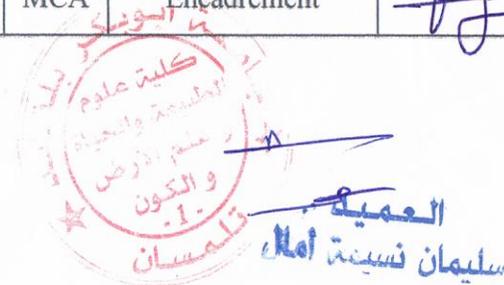
Nom, prénom	Diplôme graduation + Spécialité	Diplôme Post graduation + Spécialité	Grade	Type d'intervention *	Emargement
BELYAGOUBI-BENHAMMOU Nabila	Ingénieur d'état en Contrôle de qualité et analyse	Doctorat en substances naturelles, activités biologiques et synthèses	Pr	Cours/ TP/ TD/Encadrement	Docteur BELYAGOUBI nee BENHAMMOU Nabila Département de Biologie Université de Tlemcen
BELARBI Meriem	DES en microbiologie	Doctorat en biochimie	Pr	Cours/Encadrement	
BEKKARA-ATIK Fawzia	DES en biologie végétale	Doctorat en phytochimie	Pr	TP/Cours	
BENDIMERAD Nassima	DES en Chimie	Doctorat d'Etat en Chimie organique appliquée	Pr	Cours	
BEKHECHI Chahrazed	Ingénieur d'état en Contrôle de qualité et analyse	Doctorat en Biochimie	Pr	Cours/ TD/Encadrement	
CHIKH Mohamed	Ingénieur d'état en Agronomie	Magister en Agronomie Production et amélioration végétale	MAA	Cours/ TP/ TD/	
BELYAGOUBI Larbi	Ingénieur d'état en Contrôle de qualité et analyse	Doctorat en substances naturelles, activités biologiques et synthèses	MCA	Cours/ TP/ TD/Encadrement	
CHAOUCHE-HADDOUCHI Farah	Ingénieur d'état en Contrôle de qualité et analyse	Doctorat en substances naturelles, activités biologiques et synthèses	MCA	Cours/ TP/ TD/Encadrement	
MOKHTARI Nassima	DES en Microbiologie Magister en Biologie Moléculaire et Cellulaire	Doctorat en Physiologie et en Biochimie de la Nutrition	Pr	Encadrement	
AZZI Rachid	DES en Biochimie	Doctorat en Biochimie	Pr	Cours/ TP/ TD/Encadrement	
HASSANI ABDELLI Imane	DES Chimie	Doctorat en chimie physique option chimie théorique et modélisation moléculaire	MCA	Cours/ TP/ TD/Encadrement	
LOUKIDI Bouchra	Ingénieur d'état en Contrôle de qualité et analyse	Doctorat en physiologie de la nutrition	MCA	Encadrement	
CHAOUCHE Tariq Med	Ingénieur d'état en Contrôle de qualité et analyse	Doctorat en Biochimie	MCA	Cours/ TP/ TD/Encadrement	

العصيد
عليان نسيبة أمال



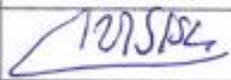
SOUALEM Zoubida	DES en physiologie animale	Doctorat en Physiopathologie cellulaire	MCA	Cours/ TP/ TD/Encadrement	Mans
GHANEMI Fatema	Ingénieur d'état en Contrôle de qualité et analyse	Doctorat en Nutrition	MCB	Cours/ Encadrement	ghanemi
DIB Hanane	Master « Science des aliments »	Doctorat en Biologie Cellulaire et Biochimie	MCB	Cours/TD/ Encadrement	DIB
SELADJI Meryem	Master « Science des aliments »	Doctorat en Biologie Cellulaire et Biochimie	MCB	Cours/TD/TP/ Encadrement	Sel
BADID Naima	Ingénieur d'état en technologie alimentaire	Doctorat en Nutrition Clinique	MCB	Cours/ TP/ TD/Encadrement	Badid
SAIDA ZITOUNI-NOURINE Hanane	Diplôme de pharmacien généraliste	DEMS en pharmacognosie Doctorat en pharmacognosie	MCB	Cours/ TD/Encadrement	ZITOUNI
EL HACI Imad Abdelhamid	DES en Biochimie	Doctorat en Biochimie	MRA	Cours/ TP/ TD/Encadrement	EL HACI
BRAHIMI-KHOLKHAL Wahiba	DES en Microbiologie	Doctorat en substances naturelles, activités biologiques et synthèses	MCB	Cours/ TP/ TD/Encadrement	KH
BEREKSI Mohamed	DES en Microbiologie	Doctorat en substances naturelles, activités biologiques et synthèses	MCB	Cours/ TP/ TD/Encadrement	BREKSI
BETTIOUI Réda Ali	Ingénieur en Écologie et environnement	Magister en Écologie animale	MAA	Cours/ TP TD/Encadrement	BETTIOUI
BENAMMAR Chahid El Hocine	Ingénieur d'état en Contrôle de qualité et analyse	Doctorat en Physiologie	Pr	Cours/ Encadrement	BENAMMAR
GUERMOUCHE -BOUAYED AGHA Baya	DES en Physiologie Animal	Doctorat en Biologie cellulaire et moléculaire	MCA	Encadrement	GUERMOUCHE

* = Cours, TD, TP, Encadrement de stage, Encadrement de mémoire, autre (à préciser)



B : Encadrement Externe :

Etablissement de rattachement : Centre de recherche en analyses physicochimiques (CRAPC).

Nom, prénom	Diplôme graduation + Spécialité	Diplôme Post graduation + Spécialité	Grade	Type d'intervention *	Emargement
EL HACI Imad Abdelhamid	DES en biochimie	Doctorat en Biochimie	MRA	Cours/ TP/ TD/Encadrement	

Etablissement de rattachement :

Nom, prénom	Diplôme graduation + Spécialité	Diplôme Post graduation + Spécialité	Grade	Type d'intervention *	Emargement
Hanane SAIDA ZITOUNI-NOURINE	Diplôme de pharmacien généraliste	DEMS en pharmacognosie Doctorat en pharmacognosie	MCB	Cours/ TD/Encadrement	

Etablissement de rattachement : Université d'Oran 1, Département de pharmacie.

Nom, prénom	Diplôme graduation + Spécialité	Diplôme Post graduation + Spécialité	Grade	Type d'intervention *	Emargement

* = Cours, TD, TP, Encadrement de stage, Encadrement de mémoire, autre (à préciser)

5- Moyens matériels spécifiques disponibles

A- Laboratoires Pédagogiques et Equipements :

Intitulé du laboratoire : Laboratoire centrale

N°	Type d'équipement	Nombre	Observations
1	Chromatographie en phase gazeuse (CPG YL6100	01	Fonctionnel
2	Chromatographie en phase liquide (HPLC)	01	Fonctionnel
3	Lecteur microplaques AWARENESS	01	Fonctionnel
4	Microscope optique invers é OPTIKA	01	Fonctionnel
5	Etuve Memmert	02	Fonctionnel
6	Centrifugeuses	02	Fonctionnel
7	Spectrophotomètre UV-Vis SHIMADZU	01	Fonctionnel
8	Spectrophotomètre UV	01	Fonctionnel
9	Photomètre à flamme JENWAY	01	Fonctionnel
10	Système de purification d'eau direct Q	01	Fonctionnel
11	Distillateur Merit 04L	01	Fonctionnel
12	Bain- marie Memmert	01	Fonctionnel
13	Centrifugeuse SIGMA	01	Fonctionnel
14	Micro ordinateur Acer	01	Fonctionnel
15	Micro ordinateur HP Compaq	01	Fonctionnel
16	PH mètre starter 3100	01	Fonctionnel
17	Rotavapor	01	Fonctionnel
18	Four à Moufle	01	Fonctionnel
19	Titroline easy	01	Fonctionnel
20	Chaffe ballon	01	Fonctionnel
21	Colorimètre	02	Fonctionnel
22	Pompe à vide	01	Fonctionnel
23	Vortex (4)	04	Fonctionnel
24	Balances analytique 1225420479	01	Fonctionnel
25	Plaques chauffantes	03	Fonctionnel
26	Polarimètre	01	Fonctionnel
27	Réfractomètre	01	Fonctionnel
28	Frigo	01	Fonctionnel
29	PH mètre HANNA	01	Fonctionnel
30	Viscomètre	02	Fonctionnel
31	Minifluoremètre	01	Fonctionnel
32	Dessicateur	02	Fonctionnel
33	Ph mètre	01	Fonctionnel
34	Conductimètre	01	Fonctionnel
35	Agitateur	01	Fonctionnel
36	Balance ordinaire	01	Fonctionnel
37	DBO mètre	01	Fonctionnel
38	Presse plasmatique	01	Fonctionnel
39	Cytoreacteur	01	Fonctionnel

Intitulé du laboratoire : Laboratoire de recherche des Produits Naturels

N°	Type d'équipement	Nombre	Observations
1	HPLC-DAD	01	Fonctionnel
2	Spectrophotomètre visible	04	Fonctionnel
3	Etuve bactériologique	01	Fonctionnel
4	Incubateur microbiologique	01	Fonctionnel
5	Fermenteur	01	Fonctionnel
6	Bain marie	01	Fonctionnel
7	Distillateur d'eau	01	Fonctionnel
8	Four poupinel à chaleur sèche	01	Fonctionnel
9	Appareil d'hydrodistillation de type Clevenger	01	Fonctionnel
10	Bain marie	01	Fonctionnel
11	Balance analytique	01	Fonctionnel
12	Réfrigérateur	01	Fonctionnel
13	pH mètre	01	Fonctionnel
14	Rotavapor	01	Fonctionnel
15	Cuves chromatographiques	03	Fonctionnel
16	Extracteur soxhelt	01	Fonctionnel
17	Plaque chauffante	02	Fonctionnel
18	Dessiccateur	02	Fonctionnel
19	Entraînement à la vapeur d'eau semi-industriel	01	Fonctionnel

Intitulé du laboratoire : Laboratoire de Biochimie (Labo 1 et Labo 2)

N°	Type d'équipement	Nombre	Observations
1	Balance de précision	1	Fonctionnel
2	Balance analytique	1	Fonctionnel
3	Centrifugeuse (Beckman)	1	Fonctionnel
4	Appareil à eau distillée	2	Fonctionnel
5	Bain marie	3	Fonctionnel
6	Colorimètre « wpa »	3	Fonctionnel
7	Hotte de paillasse	1	Fonctionnel
8	Etuve « memert »	1	Fonctionnel
9	pH mètre « Hanna »	4	Fonctionnel
10	Plaque chauffante agitateur	3	Fonctionnel
11	Plaque chauffante « stuart »	1	Fonctionnel
12	Rampe à chauffe ballon	2	Fonctionnel
13	Chauffe ballon	3	Fonctionnel
15	Réfrigérateur « Eniem »	1	Fonctionnel
17	Chronomètre	7	Fonctionnel
18	Photo-colorimètre orange	2	Fonctionnel
19	Rampe à 6 postes	2	Fonctionnel
20	Vortex	3	Fonctionnel
21	Centrifugeuse modèle 2690	1	Fonctionnel
22	Agitateur	3	Fonctionnel
23	Microscope (3B)	2	Fonctionnel
24	Thermomètre	4	Fonctionnel

Intitulé du laboratoire : Laboratoire de Microbiologie (Labo 1 et Labo 2)

N°	Type d'équipement	Nombre	Observations
1	Etuves	10	Fonctionnel
2	Paupinelles	2	Fonctionnel
3	Etuve GM	1	Fonctionnel
4	Autoclaves de stérilisation	2	Fonctionnel
5	Bain marie	3	Fonctionnel
6	Réfrigérateur « Eniem »	3	Fonctionnel
7	Balance de précision	2	Fonctionnel
8	Centrifugeuse bio more	1	Fonctionnel
9	Centrifugeuse mini fuge	1	Fonctionnel
10	Plaque chauffante	7	Fonctionnel
11	Distillateur	2	Fonctionnel
12	Microscope	35	Fonctionnel
13	Agitateur magnétique	4	Fonctionnel
14	Vortex	5	Fonctionnel
15	pH-mètre	3	Fonctionnel
16	pH-mètre portable mini	2	Fonctionnel
17	Densimètre	1	Fonctionnel
18	Hotte avec ventilateur	1	Fonctionnel
19	Générateur	1	Fonctionnel
20	Binoculaire	10	Fonctionnel
21	Transformateur de connections	8	Fonctionnel
22	Cuve vertical	1	Fonctionnel
23	Four pasteur	2	Fonctionnel
24	Colorimètre	4	Fonctionnel
25	Réfrigérateur « Condor »	2	Fonctionnel

Intitulé du laboratoire : Laboratoire de Contrôle de Qualité et Analyses (Labo 1)

N°	Type d'équipement	Nombre	Observations
1	Autoclave de paillasse	1	Fonctionnel
2	Bain marie « memmert »	1	Fonctionnel
3	Etuve « memert »	2	Fonctionnel
4	Four à moufle « Protherm »	1	Fonctionnel
5	Hotte microbiologique (steril-gemini)	2	Fonctionnel
6	Réfrigérateur « Eniem »	1	Fonctionnel
7	pHmètre de paillasse portable « novo quick»	1	Fonctionnel
8	Colorimètre « wpacolourwave »	1	Fonctionnel
9	Plaque chauffante « stuart »	1	Fonctionnel
10	Microscope « Zeiss »/ « Olympus »	5	Fonctionnel
13	Glacière	1	Fonctionnel
15	Bec bensen	13	Fonctionnel
16	Lampe UV « vilber » (365/254nm)	1	Fonctionnel

Intitulé du laboratoire : Laboratoire de Botanique

N°	Type d'équipement	Nombre	observations
1	Microscopes	10	Fonctionnel
2	Loupe binoculaire	23	Fonctionnel
3	Etuve UNB 100 Pm	01	Fonctionnel
4	PH mètre	01	Fonctionnel
5	Micro broyeur	01	Fonctionnel
6	Plaque chauffante Agitateur	05	Fonctionnel
7	Etuve UNB 400	01	Fonctionnel
9	Microbroyeur (MFC)	01	Fonctionnel
10	Balance analytique OHAUS AR 2140	01	Fonctionnel
11	Trousse à dissection	24	Fonctionnel
12	Minuteurs	05	Fonctionnel
13	Réfrigérateur	01	Fonctionnel
14	Microscope à écran	01	Fonctionnel
15	Dessiccateur en verre sans graisse	03	Fonctionnel
16	Mortier avec pilon	05	Fonctionnel
17	Barreau magnétique	15	Fonctionnel

B- Terrains de stage et formation en entreprise :

Lieu du stage	Nombre d'étudiants	Durée du stage
Sarl KHOUZAMA Sebdou	3 groupes de 5 étudiants	15 jours
Parc national de Tlemcen	15 étudiants	Période ouverte
Terrain ISTA	15 étudiants	2 jours/semaine
Pépinière Sidi- Medjahed	15 étudiants	1 semaine/mois

C- Laboratoire(s) de recherche de soutien au master :

Chef du laboratoire : Mme Belarbi Meriem
N° Agrément du laboratoire : Arrêté 88 du 25/07/2000
Date : 20/04/2021
Avis du chef de laboratoire :


Chef du laboratoire
N° Agrément du laboratoire
Date :
Avis du chef de laboratoire:

D- Projet(s) de recherche de soutien au master :

Intitulé du projet de recherche	Code du projet	Début du projet	Fin du projet
Valorisation de la plante <i>Pistacia atlantica</i> de l'Algérie : Recherche des potentialités biologiques, pharmacologiques et cosmétologiques de leurs métabolites	PRFU : D01N01 UN130120200006	2020	2024
Valorisation du potentiel Biologique des plantes médicinales utilisées dans le traitement du cancer en Algérie.	PRFU : D01N01 UN130120190005	2019	2022
Préférence alimentaire lipidiques : de la détection oro-sensorielle aux modifications physiologiques, épigénétiques et génétiques chez les sujets obèses et les effets anti-obésités des terpénoïdes chez l'animal obèse	Projet Tassili	2020	2023
Etudes des activités antioxydantes; anti-inflammatoires et antiulcéreuses de quelques extraits de plantes de l'ouest d'Algérie.	D00L01 : UN13012019001	2019	2023

E- Espaces de travaux personnels et TIC :

- Des salles pour travaux de recherche sont disponibles au niveau du département et au niveau des laboratoires de recherche.
- Salle Internet,
- Bibliothèque de la faculté
- Bibliothèque centrale de l'université,
- Base de données SNDL.

II – Fiche d'organisation semestrielle des enseignements

SEMESTRE 1 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff.	Crédits	Mode d'évaluation	
	15sem	C	TD	TP	Autres			Continu 40%	Examen 60%
UE fondamentales									
UEF 1	187h30	4h30	1h30	7h30	245h	09	18		
1. Ressources phytogénétiques	67h30	1h30	1h30	1h30	82h30	3	6	x	x
2. Métabolites primaires et secondaires	67h30	1h30	-	3h	82h30	3	6	x	x
3. Huiles essentielles et Huiles végétales	67h30	1h30	-	3h	82h30	3	6	x	x
UE méthodologie									
UEM 1	105h	3h	-	4h	120h	05	09		
1. Statistiques appliquées et expérimentation	60h	1h30	-	2h30	65h	3	5	x	x
2. Techniques instrumentales d'analyse	45h	1h30	-	1h30	55h	2	4	x	X
UE découverte									
UED 1	45h	1h30	1h30	-	5h	02	02		
1. Recherche et analyse bibliographique	45h	1h30	1h30	-	5h	2	2	x	x
UE transversales									
UET 1	22h30	1h30	-	-	2h30	01	01		
Communication	22h30	1h30	-	-	2h30	1	1	x	X
Total Semestre 1	375h	10h30	3h	11h30	375h	17	30		

SEMESTRE 2 :

Unité d'Enseignement	VHS		V.H hebdomadaire			Coeff.	Crédits	Mode d'évaluation	
	15sem	C	TD	TP	Autres			Continu 40%	Examen 60%
UE fondamentales	202h	09h	-	3h	247h	09	18		
UEF 1									
1. Analyse et contrôle des huiles	67h30	3h	-	1h30	82h30	3	6	x	x
2. Intérêts et usages des huiles	67h30	3h	-	1h30	82h30	3	6	x	x
UEF 2	67h30	3h	-	1h30	82h30	03	06		
1. Pharmacognosie	67h30	3h	-	1h30	82h30	3	6	x	x
UE méthodologie	105h				120h				
UEM 1						05	09		
STAGE	67h30	1h30	-	3h	82h30	3	6	x	x
UEM 2									
Analyse de projets d'investissement	37h30	1h30	-	1h	37h30	2	3	x	x
UE découverte									
UED 1	45h	1h30	-	1h30	5h	02	02		
Biotechnologies appliquées	45h	1h30	-	1h30	5h	2	2	x	x
UE transversales									
UET 1	22h30	1h30	-	-	2h30	01	01		
1. Législation	22h30	1h30	-	-	2h30	1	1	x	x
Total Semestre 2	375h	15h	-	10h	375h	17	30		

SEMESTRE 3 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	15sem	C	TD	TP	Autres			Continu 40%	Examen 60%
UE fondamentales									
UEF 1	202h30	9h	1h30	3h	247h30	09	18		
1. Activités biologiques des huiles	67h30	1h30	-	1h30	82h30	3	6	x	x
2. Gestion des risques et normalisation	67h30	1h30	1h30	-	82h30	3	6	x	x
3. Modélisation des molécules bioactives	67h30	1h30	-	1h30	82h30	3	6	x	x
UE méthodologie									
UEM 1	105h	4h30	1h	1h30	120h	05	09		
1. Traitement des données et modélisation	67h30	3h	-	1h30	82h30	3	6	x	x
2. Conditionnement et commercialisation	37h30	1h30	1h	-	37h30	2	3	x	x
UE découverte									
UED 1						02	02		
Stratégies marketing	45h	1h30	1h30	-	5h	2	2	x	x
UE transversales									
UET 1	22h30	1h30	-	-	2h30	01	01		
Entrepreneuriat	22h30	1h30	-	-	2h30	1	1	x	x
Total Semestre 3	375h	16h30	5h30	6h	375h	17	30		

SEMESTRE 4

Stage en entreprise sanctionné par un mémoire et une soutenance.

	VHS	Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
				Continu	Examen
Stage : Aide à l'insertion en entreprise	300h	6	12	-	-
Projet de fin d'études encadré	450h	9	18	-	-
Séminaires					
Autre (préciser)					
Total Semestre 4	750h	15	30		

5- Récapitulatif global de la formation : (indiquer le VH global séparé en cours, TD, pour les 04 semestres d'enseignement, pour les différents types d'UE)

VH \ UE	UEF	UEM	UED	UET	Total
Cours	522.30	262.30	209.6	82	1076.2
TD	45	0	75	15	135
TP	219	195	19.5	0	433.5
Travail personnel	678	300	135	69.6	1182.6
Autre (Mémoire, Stage)	450	300			750
Total	1914.3	1057.3	439.1	166.6	3577.3
Crédits	54	27	06	3	120
% en crédits pour chaque UE	46.67%	30%	18.33%	5%	100%

III - Programme détaillé par matière (1 fiche détaillée par matière)

Intitulé du Master : Bioactivités, Analyse et Contrôle des Huiles essentielles et végétales (BAACHEV)

Semestre : S1

Intitulé de l'UE : UEF 1

Intitulé de la matière : RESSOURCES PHYTOGENETIQUES

Crédits : 06

Coefficients : 03

I. OBJECTIFS DU MODULE

Ce module permet aux étudiants de bien connaître les ressources phytogénétiques productrices des huiles essentielles et végétales existantes en Algérie et de part le monde. Mètre en exergue les enjeux, les intérêts et les méthodes de conservation ainsi que la réglementation en relation.

II. CONTENU DU MODULE

A. COURS

1. Introduction
2. Définitions et généralités
3. Intérêts des ressources phytogénétiques
 - a. intérêts agro-écologiques
 - b. intérêts économiques
 - c. intérêts nutritionnelles
 - d. intérêts médicinales et cosmétiques
4. Enjeux stratégiques des ressources phytogénétiques
 - a. enjeux environnementaux
 - b. enjeux économiques
 - c. enjeux sociétaux
5. Inventaire des ressources phytogénétiques
 - a. Intérêt et objectifs
 - b. Techniques de prospection et collecte
 - c. Caractérisation des espèces
 - d. Evaluation de variabilité intrinsèque
6. Classification des phytoressources
 - a. Phytoressources aux huiles essentielles
 - b. Phytoressources aux huiles végétales
7. Statut de conservation (UICN) (Union internationale pour la conservation de la nature)
 - a. Espèces disparues
 - b. Espèces en danger critique d'extinction (CR),
 - c. Espèces vulnérables (VU)
 - d. Espèces menacées (NT)
 - e. Espèces de préoccupation mineure (LC),
8. Méthodes de conservation des phytoressources
 - a. Intérêt
 - b. Conservation in situ
 - c. Conservation ex situ
 - d. Techniques biotechnologiques
 - Culture in vitro
 - Cryoconservation
 - Banques de gènes
9. Contraintes et défis des phytoressources
 - a. Changement climatique
 - b. Modification de l'habitat
 - c. Espèces exotiques envahissantes

- d. Remplacement des variétés traditionnelles par des variétés modernes
 - e. Pollution et érosion génétiques
10. Obtentions et circulation des phytoressources
- a. Intérêt
 - b. Réglementation
 - c. Enjeux

B. TRAVAUX PRATIQUES, TRAVAUX DIRIGES ET SORTIE

- TP 01. Reconnaissance des plantes aux huiles essentielles
- TP 02. Reconnaissance des plantes aux huiles végétales
- TP 03. Vitropropagation par bourgeonnement axillaire
- TD 01. Exposés les méthodes de conservations (x4)
- Sortie 01 : Evaluation des connaissances sur terrain
- Sortie : Visite d'un parc national (conservation in situ), un arborétum (conservation exsitu)

C. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Lefort M., Sontot A., Mitteau M., Chauvet M. et Thaler L., 1998. La préservation des ressources phyto-génétiques : stratégie nationale et enjeux. CR Acad. Agric. Fr. 84, 183-194.
- Lemarie S., Trommetter M., 1999. Quels dispositifs organisationnels faut-il mettre en place pour conserver et exploiter les ressources génétiques végétales ? IDEI/INRA, Toulouse, 25 p.
- Engelmann F., 2004 – Plant cryopreservation: progress and prospects. In Vitro Cell. Dev. Biol. Plant, 40: 427-433.
- Engelmann F., 2009 – Use of biotechnologies for conserving plant biodiversity. Acta Hortic., 812 : 63-82.
- CGAAER, 2013. Conservation des ressources phytogénétiques. 365p
- FAO 2010. Deuxième rapport sur l'état des ressources phytogénétiques pour l'agriculture et l'alimentation, 432 pages.
- GEVES , 2012. La gestion des Ressources Génétiques Végétales en France. 13 pages.
- Trommetter M., 2000. Gérer la conservation des ressources génétiques végétales : valeur et valorisation des collections. Cahiers Agricultures. 9 (5), 381-389.
- Vialle P., 2011. Semences et agriculture durable. 206 p.

III. MODE DE CONTROLE DES CONNAISSANCES:

- Travail personnel
- TD/TP/Rapport de sortie
- Contrôles continus
- Examen final
- Moyenne= $TT+TD+CC+EMD/4$

Intitulé du Master : Bioactivités, Analyse et Contrôle des Huiles essentielles et végétales (BAACHEV)

Semestre : S1

Intitulé de l'UE : UEF1

Intitulé de la matière : METABOLITES PRIMAIRES ET SECONDAIRES

Crédits : 06

Coefficients : 03

I. OBJECTIFS DU MODULE

Il permet à l'étudiant l'acquisition des connaissances sur les métabolites primaires et secondaires des végétaux. Et il s'appuie sur des connaissances préalables de bases en Biochimie métabolique et en physiologie végétales.

II. CONTENU DU MODULE

A. COURS

1. Biosynthèse des métabolites primaires et secondaires
2. Métabolites primaires
 - a. Glucides
 - b. Protéines
 - c. Lipides
 - Lipides simples
 - Lipides complexes
 - d. Métabolisme des lipides
 - Catabolisme des acides gras (Béta-oxydation)
 - Catabolisme des stérols
 - Biosynthèses des acides gras et des triglycérides
 - Biosynthèse des stérols
 - Régulation
3. Métabolites secondaires
 - a. Composés phénoliques
 - b. Terpènes et stéroïdes
 - c. Composés azotés

B. TRAVAUX PRATIQUES

- TP1. Extraction des lipides par soxhlet.
- TP2. Tests phytochimiques
- TP3. Des dosages spectrophotométriques

C. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Hopkins W.G., 2003. Physiologie végétale. De Boeck, Paris. 351P
- Macheix J.J., Fleuriet A. et Christian Jay-Allemand C., 2005. Les composés phénoliques des végétaux: un exemple de métabolites secondaires d'importance économique. Presses polytechniques et universitaires Romandes, Lausanne. 192p

III. MODE DE CONTROLE DES CONNAISSANCES

- Travail personnel
- TD
- Contrôles continus
- Examen final
- Moyenne= $TT+TD+CC+EMD/4$

Intitulé du Master : Bioactivités, Analyse et Contrôle des Huiles essentielles et végétales (BAACHEV)

Semestre : S1

Intitulé de l'UE : UEF1

Intitulé de la matière : HUILES ESSENTIELLES ET HUILES VEGETALES

Crédits : 06

Coefficients : 03

I. OBJECTIFS DU MODULE

Il offre à l'étudiant les éléments nécessaires pour identifier et différencier les huiles essentielles des huiles fixes. Un pré-requis de connaissances, en chimie biochimie et physiologie végétale, est exigé.

II. CONTENU DU MODULE

A. COURS

1. Huiles essentielles

- a. Définition
- b. Production des huiles essentielles dans le monde
- c. Production des huiles essentielles en Algérie
- d. Origines des huiles essentielles
- e. Itinéraire et techniques d'extraction
- f. Composition des huiles essentielles
- g. Types et familles biochimiques
- h. Plantes aromatiques et huiles essentielles
 - Biosynthèse des molécules aromatiques
 - Chémotypes
- i. Variabilité de la composition des HE

2. Huiles végétales

- a. Définition
- b. Généralités sur les huiles végétales
- c. Production mondiale des huiles végétales
- d. Principales productions en Algérie
- e. Itinéraire et procédés d'obtention
- f. Composition des huiles végétales
- g. Types et familles biochimiques
- h. Les différentes huiles commercialisées en Algérie et leur composition

B. TRAVAUX PRATIQUES ET SORTIE

- TP01. Extractions des huiles essentielles (Thym, basilic et lavande)
- TP02. Extraction d'une huile végétale naturelle (L'huile d'amande amère)
- Sortie : Visite des Huileries

C. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Lecerf J.-M., 2011. Les huiles végétales : particularités et utilités. Elsevier Masson. 5(3) : 257-262.
- Charabot E., Dupont J. & Pillet L., 1999 : Les huiles essentielles et leurs principaux constituants, Ed. CH. Beranger, Paris. 257p.
- Si Bennasseur R. 2002. Les utilisations alternatives des huiles végétales. Premier Symposium National sur le Développement de la Filière des Oléagineux au Maroc.
- De Bruno Riotte D.B., 2015. Mon guide des Huiles essentielles. 263p

III. CONTROLE DES CONNAISSANCES:

- Travail personnel / TP/Rapport de sortie
- Contrôles continus
- Examen final
- Moyenne= $TT+TD+TP+ CC+EMD/4$

Intitulé du Master : Bioactivités, Analyse et Contrôle des Huiles essentielles et végétales (BAACHEV)

Semestre : S1

Intitulé de l'UE : UEM1

Intitulé de la matière : STATISTIQUES APPLIQUEES ET EXPERIMENTATION

Crédits : 05

Coefficients : 03

I. OBJECTIFS DU MODULE

Ce module a une importance capitale dans la l'élaboration d'un protocole expérimentale et l'évaluation des seuils de différences par le biais des analyses statistiques et l'aboutissement à une optimisation des différents paramètres. Et par conséquent des conclusions fiables et interprétables.

II. CONTENU

A. COURS

Première partie STATISTIQUES THEORIQUES

1. Statistique descriptive à une dimension
2. Statistique descriptive à deux dimensions
3. Principales distributions théoriques à une dimension
4. Tests d'ajustement et de normalité et observations aberrantes
5. Comparaison des moyennes
6. Analyse de la variance à un critère de classification
7. Analyse de la variance à deux critères de classification
8. Comparaisons particuliers et multiples de moyennes
9. Méthodes relatives à la corrélation simple
10. Méthodes relatives à la régression linéaire simple

Deuxième partie EXPERIMENTATION

Chap1. Enquête

1. Définition et objectifs de l'enquête
2. Particularité de l'enquête
3. Différents types d'enquêtes
4. Différentes phases de réalisation d'une enquête
 - a. Objectif recherché
 - b. Identification de variables
 - c. Echantillonnage
 - d. Suivi sur le terrain
 - e. Collecte des données
5. Traitement de l'enquête
 - a. Définition de l'outil mathématique
 - b. riblage et hiérarchisation des variables
 - c. Analyse fine
6. Interprétation des données

Chap2. Applications expérimentales

1. Les dispositifs expérimentaux
 - a. Dispositif “ couples ” de Student
 - b. Le dispositif “ blocs ” de Fisher
 - c. Le dispositif “ carré latin ”
 - d. Les dispositifs complexes
 - e. Les séries d’essais (pluriannuels et/ou multiloaux)
 - f. Les dispositifs “ blocs incomplets ”
2. Interprétation des résultats de l’analyse de variance
 - a. Normalité
 - b. Test de Tukey
 - c. Interaction
 - d. Coefficient de variation
3. L’interférence statistique à deux et à trois dimensions
 - a. Les méthodes relatives à la régression
 - b. Les méthodes relatives à la corrélation
 - c. Analyse de la covariance

B. TRAVAUX PRATIQUES, TRAVAUX DIRIGES ET SORTIE

- TD01. Comparaison des moyennes et Analyse de la variance
- TD02. Corrélation et régression
- TD03. Echantillonnage et collecte des données
- TD04. Criblage et hiérarchisation des variables
- TP01. Les dispositifs expérimentaux simples
- TP02. Les dispositifs complexes et applications

C. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Dagnelie P. 1975. Analyse statistique à plusieurs variables. Edt. Lavoisier 362p
- Dagnelie P. 2013. Statistique théorique et appliquée. Tome 1. Statistique descriptive et bases de l’inférence statistique Bruxelles, De Boeck, , 517 p.
- Dagnelie P. 2015 Statistique théorique et appliquée vol.2 Statistique théorique et appliquée - Tome 2, Inférence statistique à une et à deux dimensions - 3e édition Editeur : De Boeck 736 pages
- Lafaye de Micheaux P., Drouilhet R. et Liquet B., 2010. Le logiciel R
- Lejeune M. , 2010. Statistique. La théorie et ses applications, 2e édition Éditeur : Springer Verlag France.432p
- Lavallée P. et Rivest L-P., 2006. Méthodes d’enquêtes et sondages - Pratiques européenne et nord-américaine. Cours et cas pratiques - Master, écoles d’ingénieurs. Collection Sciences sup. 432 p.
- Mendenhall W, Beaver R. J. and B. M. Beaver, 2012. Introduction to Probability and Statistics, Duxbury Press, 14 ed.,358p
- Mood A.M., Graybill F.A. and D.C. Boes, 1974. Introduction to the Theory of Statistics, Mc Graw Hill Ed.. 421p
- Rousson V., 2017. Statistique appliquée aux sciences de la vie (collection Statistique et probabilités appliquées). Edt. Lavoisier. 318p

III. MODE DE CONTROLE DES CONNAISSANCES

- TD
- Contrôles continus
- Examen final
- Moyenne= TD+CC+EMD/3

Intitulé du Master : Bioactivités, Analyse et Contrôle des Huiles essentielles et végétales (BAACHEV)

Semestre : S1

Intitulé de l'UE : UEM1

Intitulé de la matière : TECHNIQUES INSTRUMENTALES D'ANALYSE

Crédits : 04

Coefficients : 02

I. OBJECTIFS DU MODULE

L'objectif de ce module est de permettre aux étudiants la familiarisation avec les techniques d'analyse au niveau du végétal, du sol et du produit en relation, par usage des équipements adaptés à ces fins. Il vise aussi à développer chez lui les concepts des méthodes impliquées dans le contrôle et l'analyse au niveau des laboratoires spécialisés.

II. CONTENU DU MODULE

A. COURS

1. Introduction
2. Méthodes chromatographiques
 - a. Principe général
 - b. Chromatographie de partage
 - c. Chromatographie d'absorption
 - d. Chromatographie d'exclusion
 - e. Chromatographie d'affinité
 - f. Chromatographie en phase gazeuse
 - g. Chromatographie en phase liquide à haute pression
 - h. Electrophorèse
3. Méthodes spectrométriques
 - a. Spectrométrie d'absorption moléculaire
 - b. Spectrométrie d'émission atomique
 - c. Spectrométrie d'absorption atomique
4. Méthodes électrochimiques
 - a. Mesure du pH
 - b. Mesure de la conductivité
5. Méthodes enzymatiques
 - a. Nitrate réductase
 - b. Test ELISA
6. Méthodes de séparation
 - a. Dialyse
 - b. Electrodialyse
 - c. Ultrafiltration
 - d. Centrifugation
 - e. Sédimentation
7. Méthodes des isotopiques
 - a. Les isotopes
 - b. Lois fondamentales de la radioactivité
 - c. Technologie de mesure
 - d. Scintillation liquide et solide
8. Chambre à pression/le potentiel hydrique foliaire

B. TRAVAUX PRATIQUES

- TP 01: Chromatographie en phase gazeuse
- TP 02 Chromatographie HPLC, CCM, CC

- TP 03 Méthodes électrochimique : PH, conductivité
- TP 04. Electrophorèse
- TP 05 Centrifugation - ultracentrifugation

C. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Rouessac F. et Rouessac A., 2011. Techniques instrumentales d'analyse chimique. Collection : Express, Dunod. 167p
- Skoog D. A F ,Holler J. and Nieman T.A.,. 2003. Principes d'analyse instrumentale.
- Turner C., 2006 : Modern extraction techniques. Food and agricultural samples. ACS Symposium Series 926. Edition,, American Chemical Society, Washington, DC. 189p.

III. CONTROLE DES CONNAISSANCES

- Travail personnel
- TP
- Contrôles continus
- Examen final
- Moyenne= $TT+TD+TP+ CC+EMD/4$

Intitulé du Master : Bioactivités, Analyse et Contrôle des Huiles essentielles et végétales (BAACHEV)

Semestre : S1

Intitulé de l'UE : UED1

Intitulé de la matière : RECHERCHE ET ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE

Crédits : 02

Coefficients : 02

I. OBJECTIFS DU MODULE

Ces cours permettront aux étudiants de réaliser une recherche documentaire et bibliographique, de faire une synthèse des articles et des informations acquises, rédiger un mémoire en bonne et due forme, et le présenter avec une articulation et un agencement des chapitres justifiés offrant une clarté et une facilité de lecture.

II. CONTENU DU MODULE

A. COURS

Chap1. La recherche bibliographique

1. Introduction
2. Analyse du sujet et définition des mots-clés
3. Identification des ressources et documentation
 - a. Type de documents (Article, ouvrage, thèse, rapport, etc.)
 - b. Type de données (économique, juridique, scientifique, historique, technique...), Outils de recherche (catalogues informatisés, moteurs de recherche...) et Lieux-ressources (centres de documentation spécialisés, bibliothèques...
4. Exploration, et évaluation de la qualité des sources
5. Evaluation de la pertinence des sources
6. Collecte des documents

Chap2. Rédaction du contenu

1. Introduction
2. Synthèse bibliographique
3. Exploitation et analyse des résultats
4. Élaborer la discussion
5. Rédaction et classement des références
 - a. chronologique,
 - b. alphabétique,
6. Insertion des renvois bibliographiques
 - a. Au sein de la bibliographie
 - b. Dans le corps du texte

Chap3. Présentation du document

1. Organisation générale du document
2. Présentation du sommaire
3. Illustration des figures
4. Présentation des tableaux
5. Mise en forme

B. TRAVAUX DIRIGES ET TRAVAUX PRATIQUES

- TD01. Méthodes de recherche en bibliothèque (Bibliographie de base)
- TD02. Méthodes de recherche sur articles scientifiques (Bibliographie de recherche)
- TD03. Insertion des renvois bibliographiques dans le corps du texte
- TD04. Ecriture et classification des recherches bibliographiques
- TP01 : Méthodes de recherche en ligne
- TP02. Utilisation de Microsoft Word et mise en forme

- TP03. Utilisation de Microsoft Excel pour les graphiques
- TP04. Utilisation du Microsoft Power Point et présentation d'exposé

C . REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUE

- De La Chevrotière F. et Dugas M-È., 2013. Guide méthodologique et présentation d'un travail oral ou écrit. Bibliothèque Cégep-Université Abitibi-Témiscaminque. 12p
- Gingras, F-P., 2004. Les citations et la bibliographie, Cyber méthodes. <http://aix1.uottawa.ca/~fgingras/cybermetho/modules/citation.pdf>
- Kyheng R., 2003. « La référence bibliographique: norme et praxis », In Texto, Paris, 11p.
- http://www.revue-texto.net/Reperes/Themes/Kyheng_References.html
- Laouer H., 2019. Polycopie de Cours « Analyse bibliographique » pour les étudiants en Master2. Université de Sétif. 7p.
- Marie Dessons M., 2013. Normes bibliographiques, règles typographiques : Présentation et rédaction de la thèse ou du mémoire de DEA. AEJCPP (Association Européenne des Jeunes Chercheurs en Psychopathologie et Psychanalyse). 9p.
- Perrier A., 2011. Méthodologie de la recherche bibliographique. vol 7 - N° 38, 17-18

III. MODE DE CONTROLE DES CONNAISSANCES

- Contrôles continus +TD +Epreuve écrite
- Calcul de la moyenne : CC+TD+EMD

Intitulé du Master : Bioactivités, Analyse et Contrôle des Huiles essentielles et végétales (BAACHEV)

Semestre : S1

Intitulé de l'UE : UET1

Intitulé de la matière : COMMUNICATION ET LANGAGE

Crédits : 01

Coefficients : 01

I. OBJECTIFS DU MODULE

A l'issue de ce cours, l'étudiant sera capable de :

- Connaître les bases de communication institutionnelle pour réussir sa carrière.
- Communiquer pour faire valoir son point de vue.
- Communiquer pour faire valoir ses compétences.

II. CONTENU DU MODULE

A. COURS

1. Définition et étymologie de la communication.
2. Techniques de la communication
 - a. Communication orale
 - b. Communication écrite
3. Typologie de la communication :
 - a. Selon la nature des acteurs.
 - b. Communication interne/externe.
 - c. Communication ascendante, descendante et latérale.
4. Modèles de la communication :
 - a. Le modèle de la linguistique et des théories des rôles.
 - b. Le modèle de la théorie de l'information.
 - c. Le modèle de la cybernétique.
5. Eléments de la communication :
 - a. Émetteur (auteur/source).
 - b. Message (contenu).
 - c. Canal (mode de communication).
 - d. Récepteur (répondreur/décodeur).
 - e. Information en retour (du récepteur à l'expéditeur et vice-versa tant que le circuit fonctionne).
6. Intérêts de la communication
 - a. Sociologie des métiers de la communication
 - b. Psychologie de la communication

B. TRAVAUX DIRIGES

- TD01. Lexique, vocabulaire et grammaire
- TD02. Attitudes et pratiques en communication

C. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Balibar R., 1998. La communication en langue française. Langage & société. pp. 15-37
- Zatout FZ., 2019. Polycopie de cours « la communication ». Univ. d'Oran. 45p.

III. MODE DE CONTROLE DES CONNAISSANCES:

- Travail personnel
- TD
- Contrôles continus
- Examen final
- Moyenne= TT+TD+CC+EMD/4

Intitulé du Master : Bioactivités, Analyse et Contrôle des Huiles essentielles et végétales (BAACHEV)

Semestre : S2

Intitulé de l'UE : UEF1

Intitulé de la matière : ANALYSE ET CONTROLE DES HUILES

Crédits : 06

Coefficients : 03

I. OBJECTIFS DU MODULE

Ce module permet aux étudiants de la formation PAM d'acquérir les connaissances de base sur les méthodes chimiques, électroniques, isotopiques et physico-chimiques d'analyses ainsi que l'évaluation de la qualité des huiles par le contrôle des différents paramètres en relation.

II. CONTENU DU MODULE

A. COURS

1. Généralités

- 1.1. Formation de graisse dans les végétaux
- 1.2. Provenance des graisses et des huiles
- 1.3. Production de graisses et d'huiles

2. Analyses physico-chimiques des huiles

- 2.1. Définition
- 2.2. Détermination de la densité spécifique
- 2.3. Détermination de l'indice de réfraction
- 2.4. Détermination du pouvoir rotatoire
- 2.5. Détermination du point d'ébullition
- 2.6. Détermination du point de congélation
- 2.7. Détermination du point éclair selon la technique Pensky-Martens
- 2.8. Détermination de la solubilité dans l'eau et les solvants organiques
- 2.9. Détermination de l'indice d'acidité
- 2.10. Détermination de l'indice d'ester
- 2.11. Détermination de l'indice de peroxyde
- 2.12. Détermination de l'indice d'hydroxyle
- 2.13. Détermination de l'indice d'iode

3. Contrôle des huiles

- 3.1. Paramètres à contrôler chez les huiles brutes
 - a. Les teneurs en matières grasses
 - b. Matières volatiles
 - c. Les teneurs en solvant résiduel.
 - d. Impuretés
 - e. Matières protéiques
 - f. Cellulose
 - g. Détection OGM
 - h. Glucosinolates
- 3.2. Paramètres à contrôler chez les huiles raffinées
 - a. Matières volatiles
 - b. Impuretés
 - c. Acidité oléique
 - d. Couleur (T 420 nm)
 - e. Extinctions spécifiques à 270 nm

- f. Phosphore
 - g. Cires
 - h. Composition en acide gras –
 - i. Présence de contaminants
4. Caractéristiques qualitatives des huiles
- 4.1. Données physico-chimiques
 - 4.2. Caractéristiques sensorielles

B. TRAVAUX PRATIQUES, TRAVAUX DIRIGES ET SORTIE

- TP01. Contrôle de la qualité de l'huile d'olive commerciale
- TP02. Contrôle de la qualité de l'huile essentielle de Thym
- Sortie : Usine de production des huiles

C. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Vignerot P-Y., 2003. Attentes des industriels en matière d'analyse des oléagineux et des corps gras Oléagineux, Corps Gras, Lipides. 10(4), 242-247 En collaboration avec LESIEUR R & Coudekerque-Branche.
- Giroud JC., 2016. Contrôle surveillance et analyse des huiles. <http://leslubrifiants.com/2016/07/12/contrôle-surveillance-et-analyse-des-huiles/>

3. MODE DE CONTROLE DES CONNAISSANCES:

- Travail personnel
- TP
- Contrôles continus
- Examen final
- Moyenne= $TT+TD+CC+EMD/4$

Intitulé du Master : Bioactivités, Analyse et Contrôle des Huiles essentielles et végétales (BAACHEV)

Semestre : S2

Intitulé de l'UE : UEF1

Intitulé de la matière : INTERETS ET USAGES DES HUILES

Crédits : 06

Coefficients : 03

I. OBJECTIFS DU MODULE

- Acquérir des compétences concernant les différentes techniques de caractérisation physicochimiques des huiles.
- Acquérir et approfondir les connaissances sur les huiles intégrées dans les produits alimentaires en adéquation avec le secteur industriel.
- Comprendre les applications des huiles dans les industries non alimentaires.

II. CONTENU DU MODULE

A. COURS

Partie 1 : Applications alimentaires

1. Recherche des huiles fixes pour la friture
2. Développement récent des huiles raffinées
3. Intérêt nutritionnel de certaines huiles

Partie 2 : Applications non alimentaire

- 1- Industrie cosmétique
- 2- Détergence et savonnerie
- 3- Biocarburants
- 4- Biolubrifiants et fluides hydrauliques
- 5- Biosolvants
- 6- Polymères, peintures, encres

Partie 3 : Les huiles essentielles et arômes

1. Dans les parfums et les cosmétiques
 - ✓ en tant qu'arôme alimentaire
 - ✓ en aromathérapie et pharmacie
2. Dans la chimie verte
4. Etiquetage nutritionnel
5. Les voies d'utilisation

Partie 4 : Possibilité de recyclage et d'utilisation des huiles usées.

B. TRAVAUX PRATIQUES, TRAVAUX DIRIGES ET SORTIE

- TP01- Préparation des savons solides et liquides à partir d'huiles végétales
- TP02- Préparation d'un shampoing antipelliculaire
- TP03- Contrôle de la qualité des savons
- TP04- Préparation d'un mélange en aromathérapie.

C. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Maillard, Aude, Aroma-Zone. 2016. Le grand guide de l'aromathérapie et des soins beauté naturels. 670 p.
- Jean-Michel Lardry, Valérie Haberkorn. 2007. Les huiles essentielles : principes d'utilisation.
- Kinésithérapie, 7 (61) : 18-23
- Si Bennasseur Alaoui. 2002. Les utilisations alternatives des huiles végétales. Conférence :
- Premier Symposium National sur le Développement de la Filière des Oléagineux au Maroc,
- Kénitra.

- Patrick Rousset. 2008. Guide technique pour une utilisation énergétique des huiles végétales /- Brasília : Cirad. 288 p.

III. MODE DE CONTROLE DES CONNAISSANCES

- Travail personnel
- TD/TP/Rapport de sortie Contrôles continus
- Examen final /Moyenne= $TT+TD+CC+EMD/4$

Intitulé du Master : Bioactivités, Analyse et Contrôle des Huiles essentielles et végétales (BAACHEV)

Semestre : S2

Intitulé de l'UE : UEF2

Intitulé de la matière : PHARMACOGNOSIE

Crédits : 06

Coefficients : 03

I.OBJECTIFS DU MODULE

A l'issue de ce cours, l'étudiant sera capable d'appréhender la phytochimie et la pharmacologie des matières premières d'origine végétale ainsi que les constituants actifs qui en sont issus.

Il sera apte:

- à reconnaître les principales drogues végétales présentant un intérêt thérapeutique
 - à rechercher de nouvelles substances naturelles présentant un intérêt thérapeutique,
 - à fournir à la thérapeutique des matières premières végétales de bonne qualité et en quantité suffisante.
 - à trouver de nouvelles formes d'utilisation.

II. CONTENU DU MODULE

A. COURS

I-Généralités

- Définition
- Buts de la pharmacognosie
- Méthodes de la pharmacognosie

II. Pharmacognosie générale

II. 1. Principes actifs

- Définition
- Principe actif et médicaments
- Les origines des principes actifs

II.2. Les propriétés physico-chimiques et pharmacologiques des principaux principes actifs

- Les composés phénoliques
- Les terpènes et les stéroïdes
- Les composés azotés 'alcaloïdes'

III. Pharmacognosie spéciale

III. 1. Phytothérapie

III.1.1. Généralité sur la phytothérapie

III.1.2. Définition de la phytothérapie

III.1.3. Différents types de la phytothérapie

- Aromathérapie
- Gemmothérapie
- Herboristerie
- Homéopathie
- Phytothérapie pharmaceutique

III.1.4. Les avantages de la phytothérapie

III.1.5. Les limites de la phytothérapie

III.2. Principales formes d'utilisation des végétaux en pharmacie

III. 2. 1. Plantes-en vrac

- Infusion
- Décoction
- Macération
- Digestion

- Infusion à l'huile froide
 - Infusion à l'huile chaude
- III. 2. 2. Formes galéniques
- Les teintures
 - Quant aux alcoolats
 - Des suspensions intégrales de plantes fraîches

IV. Quelques drogues utilisées

- Drogues à huiles fixes
- Drogues à huiles essentielles
- Drogues à composés polyphénoliques
- Drogues à alcaloïdes.

B. TRAVAUX PRATIQUES

- TP01. Extraction de quelques principes actifs
- TP02. La formulation et le dosage de préparations à base d'huiles.
- TP03. Essai in vivo de l'activité cicatrisante d'un mélange d'huiles essentielles.

C. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Bruneton J., 1993 : Pharmacognosie, phytochimie, plantes médicinales, 2^{ème} édition Lavoisier, 385 – 623 P.
- Bruneton J., 1999 : Pharmacognosie, phytochimie, plantes médicinales. Ed. Tec & Doc. ; pp : 461 – 769.
- SEBIH Fatiha. Pharmacognosie. Polycopie Cours.
- J. Vercauteren. Plan du cours de pharmacognosie - Formation Commune de Base. Edition 2011. Université Montpellier I.

III. MODE DE CONTROLE DES CONNAISSANCES

- Travail personnel
- TP/TD
- Contrôles continus
- Examen final
- Moyenne= $TT+TD+CC+EMD/4$

Intitulé du Master : Bioactivités, Analyse et Contrôle des Huiles essentielles et végétales (BAACHEV)

Semestre : S2

Intitulé de l'UE : UEM1

Intitulé de la matière : STAGE

Crédits : 06

Coefficients : 03

I. OBJECTIFS DU MODULE

Ces sorties concernent les visites des entreprises de production des huiles essentielles et des huiles végétales et des usines de l'industrie agroalimentaire.

II. MODE DE CONTROLE DES CONNAISSANCES:

Rapport de stage sera évalué par l'enseignant responsable de l'unité d'enseignement.

Intitulé du Master : Bioactivités, Analyse et Contrôle des Huiles essentielles et végétales (BAACHEV)

Semestre : S2

Intitulé de l'UE : UED1

Intitulé de la matière : ANALYSE DE PROJETS D'INVESTISSEMENTS

Crédits : 03

Coefficients : 02

I. OBJECTIFS DU MODULE

Apprentissage des concepts ainsi que des procédures, canevas et cahiers de charges applicables à l'élaboration d'un projet de production des huiles végétales et essentielles.

II. CONTENU DU MODULE

A. COURS

1. Identification d'un projet
 - a. Plan et projet de développement
 - b. Cycle du projet
 - c. Préparation du projet
2. Retombés du projet
 - a. Nature, mécanisme
 - b. Optimisation des ressources (végétaux, sols, eau, main d'œuvre)
 - c. Nature et importance des intrants utilisés
 - d. Volume et rendement
3. Description et formulation du projet
 - a. Description
 - b. Estimations du coût
 - c. Problèmes de financement
 - d. Elaboration du cahier des charges
 - e. Procédure de passation des marchés

B. TRAVAUX DIRIGES

- TD01. Elaboration des données des projets
- TD02. Traitement des données et résultats
- TD03. Etude de projet en production des huiles végétales
- TD04. Etude de projet en production des huiles essentielles

C. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Bridier M. et Michailof S., 2012. Guide pratique d'analyse de projets. Ed. ECONOMICA Paris. 38p
- Coppi M. et Juran N., , 2018. De la faisabilité à la réalisation de vos projets d'investissement : le guide des bonnes pratiques de conduite de projet . CESTP-ARACT. Picardie. 19p

III. CONTROLE DES CONNAISSANCES

- Contrôles continus
- Notes d'exposés
- EMD
- Calcul de la moyenne : $CC+TD+EMD/3$

Intitulé du Master : Bioactivités, Analyse et Contrôle des Huiles essentielles et végétales (BAACHEV)

Semestre : S2

Intitulé de l'UE : UED1

Intitulé de la matière : BIOTECHNOLOGIES APPLIQUEES

Crédits : 02

Coefficients : 02

I. OBJECTIFS DU MODULE

L'objectif principal est de faire comprendre à l'étudiant, d'une part les mécanismes qui régissent la régulation de l'expression des gènes à l'échelle moléculaire aussi bien chez les procaryotes que chez les eucaryotes, d'autres part les différentes techniques utilisées en biologie moléculaire pour la caractérisation des plantes et des agents pathogènes ainsi que les techniques de manipulation de l'ADN en biotechnologies végétales et alimentaires. Ce programme tient compte des acquis de microbiologie, de biochimie et de génétique.

II. CONTENU DU MODULE

A. COURS

Première partie : MARQUEURS GENETIQUES

1. Principes généraux
2. Marqueurs morphologiques
3. Marqueurs biochimiques (protéines, immunologie)
4. Marqueurs moléculaires
 - Approche méthodologique pour la mise en évidence du polymorphisme
 - Descriptions de quelques marqueurs moléculaires

Deuxième partie : BIOTECHNOLOGIES EN AGROALIMENTAIRE

1. Généralités
 - a. Définitions.
 - b. Les composantes de la biotechnologie.
2. Notions de génie microbiologique.
 - a. Cinétique des micro-organismes.
 - b. Conduite d'une fermentation.
 - c. Etudes d'exemples de production de biomasse et de métabolites.
3. Notions de génie enzymatique.
 - a. Rappels de biocatalyse.
 - b. Intérêt des biocatalyseurs dans les industries agricoles alimentaires (IAA).
 - c. Mise en œuvre des enzymes.
4. Notions de bioréacteurs.
 - a. Bioréacteurs à enzymes immobilisées (exemples).
 - b. Bioréacteurs à cellules immobilisées (exemples).

Troisième partie : BIOTECHNOLOGIE VEGETALE

1. Techniques de micropropagation
 - a. Voie de l'organogénèse
 - Multiplication par bourgeonnement axillaire
 - Multiplication par bourgeonnement néoformé et/ou adventif
 - b. Voie de l'Embryogenèse
 - c. Culture de protoplastes

2. Applications biotechnologiques

- a. Propagation en masse
- b. Régénération artificielle
- c. Assainissement sanitaire
- d. Variation somaclonale
- e. Sauvetage d'embryons immatures issus de croisements
- f. Production de métabolites secondaires
- g. Production de semences artificielles par bio-encapsulation,
- h. Création de lignées pures (haplométhodes)
- i. Conservation des phytoressources (cryoconservation à -196°C)
- j. Hybridation et Fusion somatique
- k. Transgène et transformation génétique (OGM, PGM)

B. TRAVAUX PRATIQUES

- TP01. Techniques de préparation de milieux de culture
- TD02. Méthodes de désinfection, de stérilisation et mesures de sécurité.
- TP03. Micropropagation par bourgeonnement axillaire d'une espèce oléicole
- TP04. Vitrosemis sur graines de pistachier
- TP05. Essai de production d'embryons somatiques à partir de mésophile de menthe

C. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Auge R., Beauchesne G. et Boccon-Gibod J., 1989. La culture in vitro et ses applications horticoles. Lavoisier, Paris, 152p.
- Beauchesne G., 1981. Les milieux minéraux utilisés en culture in vitro et leur incidence sur l'apparition de boutures d'aspects pathologiques. C.R. Acad. Agr. France, 67(16): 1389-1397.
- Boxus Ph., 1991. Le point de vue du multiplicateur. Dans: Génie Génétique et Amélioration des plantes.
- Coll. Info. Scient. C.R.A., Gembloux-Namur, 6 Fev: 25-36.
- Cornu D., 1990. Apport des techniques de culture in vitro dans les programmes d'amélioration de certaines espèces forestières. In : Cinquantenaire de la culture in vitro. Versailles (Fr.) 24-25 octobre 1989. Les colloques de l'INRA n°51. Ed. INRA, Paris.
- 48-Cornu D. et Boulay M., 1986. La multiplication végétative. Techniques horticoles et culture in vitro.
- R.F.F., XXXVIII, N° sp. pp: 60 - 68.

III. MODE DE CONTROLE DES CONNAISSANCES

- Travail personnel
- TD/TP/Rapport de sortie
- Contrôles continus
- Examen final

Intitulé du Master : Bioactivités, Analyse et Contrôle des Huiles essentielles et végétales (BAACHEV)

Semestre : S2

Intitulé de l'UE : UET1

Intitulé de la matière : LEGISLAGION

Crédits : 01

Coefficients : 01

I. OBJECTIFS DU MODULE

Ces cours permettront aux étudiants d'avoir des principales notions sur le contexte juridique national et international de la filière oléicole dans le secteur agricole et agroalimentaire, dans l'économie et l'environnement et mais aussi les principes des droits civil et administratif algériens.

II. CONTENU DU MODULE

A. COURS

1. Droits

1.1-Droit civil

- a. Définition et classification
- b. Sources du droit civil algérien
- c. Organisation judiciaire et procédure
- d. Les biens

1.2-Droit administratif

- a. Autonomie, sources et contenu du droit administratif
- b. Système de l'administration publique
- c. Applications à l'agriculture
- d. Applications à l'industrie agroalimentaire
- e. Applications à l'environnement

2. Législation

2.1. Aperçu historique sur la législation agricole

2.2. Etudes des principaux codes

- a. Décret exécutif
- b. Droits et constitution du domaine agricole
- c. Aménagement, classification, gestion et exploitation des entreprises agricoles
- d. Développement des terres à vocation agricole et entreprise annexes
- e. La relation législation et modèle de développement du secteur

3. Bioéthique

3.1. Définition

3.2. Principes

3.3. Bioéthique et obtentions végétales

3.4. Bioéthique et transformation des produits

3.5. Bioéthique et santé

B. TRAVAUX DIRIGES

- TD01 : Identification des décrets, textes, ordonnance.
- TD02 : Lecture des textes (Loi sur la protection de l'environnement n° 03-10 du 19.07.2003).

C. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUE

- HENNETTE-VAUCHEZ (S), Le droit de la bioéthique, Collection repères, septembre 2009.
- HAMROUNI (S), Le droit international à l'épreuve de la bioéthique, Les études hospitalières, Collection de droit de la santé, Décembre 2009
- DELFOSSE (M.L.) et BERT (Ch), Bioéthique, droits de l'homme et biodroit, textes internationaux, régionaux, belges et français, 2e édition revue et augmentée, Les Codes commentés Larciers, 2009
- Karine Bréhaux. 2011. Législation, éthique, déontologie - UE 1.3 S.1 et S.4. Collection Réussir en IFSI. 214 pages

III. MODE DE CONTROLE DES CONNAISSANCES

- Contrôles continus
- Exposé et recherche documentaire
- Epreuve écrite
- Calcul de la moyenne : CC+TD+EMD

Intitulé du Master : Bioactivités, Analyse et Contrôle des Huiles essentielles et végétales (BAACHEV)

Semestre : S3

Intitulé de l'UE : UEF1

Intitulé de la matière : ACTIVITES BIOLOGIQUES DES HUILES

Crédits : 06

Coefficients : 03

I. OBJECTIFS DU MODULE

Cette matière permet à l'étudiant de connaître les différentes activités des huiles fixes et essentielles. Ces propriétés souvent recherchées par les grandes sociétés en agroalimentaires, pharmaceutiques et parapharmaceutiques pour des usages multiples, d'où leur importance économiques, nutritionnelles et thérapeutiques.

II. CONTENU DU MODULE

A. COURS

1- Activités des huiles fixes

- a. Activité antioxydante
- b. Activité antimicrobienne
- c. Activité antiinflammatoire
- d. Activité sur les pathologies métaboliques
- e. Activité antiproliférative et apoptotique

2- Activités des huiles essentielles et applications en thérapeutique

- a. Activité antiallergiques,
- b. Inhibiteurs d'enzymes,
- c. Activité psychologiques,
- d. Activité anti-inflammatoires,
- e. Antimutagènes et anticarcinogènes,
- f. Activité antivirale,
- g. Insecticide
- h. Effet molluscicides
- i. Activité antimicrobienne
- j. Propriétés vasculotropes
- k. Propriétés endocrino-régulatrices

B. TRAVAUX PRATIQUES

- TP01. Activité antioxydante d'une huile végétale
- TP02. Activité antimicrobienne d'une huile végétale
- TP03. Activité antiinflammatoire par une huile essentielle
- TP04. Activité antimicrobienne d'une huile essentielle

C. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Bouzouita N., Kachouri F., Ben Halima M., et Chaabouni M. 2008. Composition chimique et activités antioxydante, antimicrobienne et insecticide de l'huile essentielle de *juniperus phœnicea*. Journal de la Société Chimique de Tunisie, , 10, 119-125
- Lecerf J.-M., 2011. Les huiles végétales : particularités et utilités. Elsevier Masson SAS. Vol 5 - N° 3, P. 257-262.
- De Bruno Riotte D.B., 2015. Mon guide des Huiles essentielles. 263p
- Obame Engonga L. C., Etude Phytochimique, Activités Antimicrobiennes et Antioxydantes de Quelques Plantes Aromatiques et Médicinales Africaines. These de doctorat unique. Univ.de OUAGADOUGOU. 277p

III. MODE DE CONTROLE DES CONNAISSANCES

- Travail personnel
- TP
- Contrôles continus
- Examen final /Moyenne= $TT+TP+CC+EMD/4$

Intitulé du Master : Bioactivités, Analyse et Contrôle des Huiles essentielles et végétales (BAACHEV)

Semestre : S3

Intitulé de l'UE : UEF1

Intitulé de la matière : GESTION DES RISQUES ET NORMALISATION

Crédits : 06

Coefficients : 03

I. OBJECTIFS DU MODULE

Ce module accorde un intérêt particulier à l'aspect qualitatif au sein de l'entreprise sous ses différentes formes:

- évaluation des risques
- contrôle de la qualité,
- assurance de la qualité

II. CONTENU DU MODULE

A. COURS

1. Définitions et concepts

- 1.1. Système
- 1.2. Danger et opportunité
- 1.3. Risque
 - a. Probabilité d'occurrence
 - b. Impact (gravité)
 - c. Facteur de risque
 - d. Gestion des risques

1.4. Processus

- a. Procédure
- b. Acteur
- c. Opération
- d. Cartographie des processus

2. Gestion des risques au sein de l'entreprise

- 2.1. Processus de gestion des risques
 - a. Communication et concertation
 - b. Établissement du contexte
 - c. Appréciation du risque
- 2.2. Étapes de gestion des risques :
 - a. Identification des risques
 - b. Analyse des risques
 - c. Évaluation des risques
 - d. Limitation des risques
 - e. Surveillance des risques
- 2.3. Approches de gestion des risques
 - a. Évitement des risques
 - b. Réduction des risques
 - c. Partage des risques
 - d. Rétention des risques

3. Normalisation et qualité

- 3.1. Norme ISO
- 3.2. Démarche qualité
 - a. Le contrôle de la qualité

- b. Le management de la qualité
- 3.3. Outils d'une démarche qualité
 - a. Les documents qualité
 - b. Les audits

B. TRAVAUX DIRIGES ET SORTIE

- TD01. Analyse des systèmes de qualité
- TD02. Exercices de simulation audit interne
- Sortie : Visites des unités agroalimentaires certifiées

C. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- AFNOR, 2010. NF ISO 31000 et Management du risque - Principes et lignes directrices. Edition Afnor, www.afnor.org,
- AFNOR, 2015. NF EN ISO 9001 et Systèmes de management de la qualité-Exigences :. Edition Afnor. www.afnor.org,
- GUZEL G., 2011. Analyse des risques et évaluation de la démarche MEGA. Doc. Informatique de gestion. Haute École de Gestion de Genève (HEG-GE)
- IMDR, 2007. Les enjeux de la normalisation en maîtrise des risques et sûreté de fonctionnement
- Ministère de la Recherche Carré des Sciences Paris. 116p
- DARSA J.-D., , 2013. La gestion des risques en entreprise : Identifier, comprendre, maîtriser. Les risques économiques, stratégiques, financiers, opérationnels, juridiques, informatiques, 3ème édition. Ed. GERESO. 199p
- LE RAY, J., 2015. De la gestion des risques au management des risques. Pourquoi ? Comment ? AFNOR Editions, www.afnor.org,

III. MODE DE CONTROLE DES CONNAISSANCES

- Travail personnel
- TP
- Contrôles continus
- Examen final
- Moyenne= $TT+TP+CC+EMD/4$

Intitulé du Master : Bioactivités, Analyse et Contrôle des Huiles essentielles et végétales (BAACHEV)

Semestre : S3

Intitulé de l'UE : UEF1

Intitulé de la matière : MODELISATION DES MOLECULES BIOACTIVES

Crédits : 06

Coefficients : 03

I. OBJECTIFS DU MODULE

La modélisation permet d'établir un lien entre les résultats de calculs menés à l'échelle microscopique et des propriétés mesurables à notre échelle macroscopique sur les systèmes matériels réels. Elle a pour but de valider le modèle moléculaire atomistique et prédire rapidement et avec précision des propriétés difficiles, coûteuses et longues à mesurer en utilisant diverses techniques récentes.

II. CONTENU DU MODULE

A. COURS

1. Généralité sur les notions de base (Modélisation, Modèle, Simulation,...)
2. Représentation des molécules
3. Méthodes de la modélisation
 - Mécanique moléculaire
 - Dynamique moléculaire
 - Docking moléculaire
4. Approches de la structure moléculaire
5. Application de la modélisation
6. Intérêt de la modélisation en bioindustrie des huiles végétales et des huiles essentielles
7. Logiciels de la modélisation moléculaire
 - Construction, visualisation, manipulation
 - Calculs
 - Sauvegarde des structures
 - Etude des propriétés moléculaires
8. Banques de données utilisées dans le traitement des modèles

B. TRAVAUX PRATIQUES

- TP01 : Analyse des molécules par les méthodes de modélisation
- TP02 : Création une macromolécule par des modèles
- TP03 : Formation du complexe enzyme-substrat
- TP04 : Etude des tests biologiques

C. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Durand A., 1997. Modélisation moléculaire : vers un nouvel outil d'aide à la conception multimédia. Univ. de Valenciennes et du Hainaut-Cambresis,. Français. <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00007382>
- Bougniot O., 2010. Modélisation moléculaire et développement du médicament. Éd. Univ. Europ. 76 p.
- Burkert U., Allinger N., 1982. Molecular mechanics, asc monography. NY., 1982
- Van Gunsteren W.F., Berendsen H.J. 1990. Computer Simulation of Molecular Dynamics:Methodology, Application, and Perspectives in Chemistry, Angew. Chem., Int. Ed. Engl., v. 29, p. 992-1023
- A. R. Leach, Molecular Modelling. Principles and Applications, Longman, 1996

III. MODE DE CONTROLE DES CONNAISSANCES

- Travail personnel
- TP
- Contrôles continus
- Examen final
- Moyenne= $TT+TD+CC+EMD/4$

Intitulé du Master : Bioactivités, Analyse et Contrôle des Huiles essentielles et végétales (BAACHEV)

Semestre : S3

Intitulé de l'UE : UEM1

Intitulé de la matière : TRAITEMENT DES DONNEES ET MODELISATION

Crédits : 06

Coefficients : 03

I. OBJECTIFS DU MODULE

Ce module a une importance capitale dans l'analyse des données et leur interprétation en vue de tirer des conclusions fiables.

Grâce à l'outil informatique, la modélisation permet à l'étudiant d'apprendre à optimiser les composantes du rendement en vue d'une meilleure rentabilisation des investissements.

II. CONTENU

A. COURS

Première partie : TRAITEMENT DES DONNEES

1. Introduction des données
 - Définition de l'outil mathématique
 - Criblage et hiérarchisation des variables
 - Analyse fine
2. Méthodes de traitement de données
 - Généralités
 - Applications informatiques
 - Types de tableurs à utiliser en fonction des données et des objectifs
3. Présentation des résultats
4. Interprétations des résultats
 - a. Interprétation des résultats de l'analyse de variance
 - Normalité
 - Test de Tukey
 - Interaction
 - Coefficient de variation
 - b. Transformation de variables
 - Conditions d'application d'analyse de la variance
 - Tests d'application
 - Les principales transformations
 - Le choix d'une transformation
 - c. L'interférence statistique à deux et à trois dimensions
 - Les méthodes relatives à la régression
 - Les méthodes relatives à la corrélation
 - Analyse de la covariance

Deuxième partie : MODELISATION

1. Généralités
2. Mise en œuvre d'un modèle
 - Construction d'un modèle
 - Détermination des paramètres d'un modèle
 - Calage d'un modèle
 - Tests d'un modèle
 - Limites d'application d'un modèle
 - Exploitation d'un modèle

3. Classification des modèles
 - Modèles déterministes
 - Modèles statistiques
 - Modèles stochastiques
4. Applications de la modélisation à l'agroalimentaire et santé

B. TRAVAUX PRATIQUES ET TRAVAUX DIRIGES

TP01. Utilisation de un ou de deux tableurs et d'un logiciel pour traitement de données

TP02. Utilisation d'un logiciel de présentation graphique des données.

TD01. Saisie des données

TD02. Corrélations; régressions ; interprétation

TD03. Analyses des fréquences (test d'homogénéité, test de conformité)

TD04. Analyses des statistiques multivariées (AFC, ACP, AFD, classification)

C. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Aïvazian S., Eukov I. et Méchalkine L., 1986. Eléments de modélisation et traitement primaire des données. 390 p.
- Journeaux R., 2009. Traitement des mesures : Interprétation, modélisation, outil statistique. Collection Technosup. 377 p.

3. CONTROLE DES CONNAISSANCES

- Travail personnel
- TP
- Contrôles continus
- Examen final /Moyenne= $TT+TD+CC+EMD/4$

Intitulé du Master : Bioactivités, Analyse et Contrôle des Huiles essentielles et végétales (BAACHEV)

Semestre : S3

Intitulé de l'UE : UEM1

Intitulé de la matière : CONDITIONNEMENT ET COMMERCIALISATION

Crédits : 03

Coefficients : 02

I. OBJECTIFS DU MODULE

Ce programme mis à la disposition des étudiants pour les former dans un domaine souvent banalisé et qui est malheureusement la clé de l'écoulement des produits et il n'est autre que le conditionnement qui peut mettre en exergue leurs qualités. Un autre paramètre prépondérant et qui joue un rôle capital dans le commerce, c'est la distribution. Ces actions sont grandement améliorées par le marketing et les nouvelles technologies en matière de communication (internet, téléphone portable, réseaux sociaux..).

II. CONTENU DU MODULE

A. COURS

Chapitre1 : CONDITIONNEMENT, PACKAGING ET EMBALLAGE

1. Définitions
2. Rôles du conditionnement du packaging et d'emballage
 - a. Rôles du conditionnement
 - b. Rôles du packaging
 - c. Rôles d'emballage
3. Les fonctions du conditionnement, du packaging et d'emballage
 - a. Les fonctions techniques du conditionnement
 - b. Les fonctions techniques du packaging
 - c. Les fonctions techniques de l'emballage
 - d. Les fonctions commerciales communes

Chapitre 2 : COMMERCIALISATION DES HUILES

1. Généralités
2. Approche Marketing
 - a. Environnement du marché
 - b. Analyse du comportement du consommateur
 - c. Tendance du marché
 - d. Prévisions des parts des marchés
3. Commercialisation
 - a. Méthodes de commercialisation
 - b. Echanges commerciale des huiles
 - c. Circuits et voies de distribution
 - d. Aspect réglementaire

B. TRAVAUX DIRIGES ET SORTIE

- TD sous forme d'exposés
- Sortie : Visite d'une entreprise de conditionnement

C. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Brigitte Pouyet B. et , Ollivier V., 2014. Réglementations sur l'étiquetage et la présentation des huiles d'olive. OCL. 7p

- Mihailov S., 1989. Etude de commercialisation des fruits oléagineux et huiles végétales. Mission conjointe pam/fao : projet Morocco 2319/3 "developpement rural du rif. 20p

III. CONTROLE DES CONNAISSANCES

- Cours : 2 EMD
- Travaux dirigés : Exposés
- Calcul de la moyenne : $MG = EMD + TD / Sortie$

Intitulé du Master : Bioactivités, Analyse et Contrôle des Huiles essentielles et végétales (BAACHEV)

Semestre : S3

Intitulé de l'UE : UED1

Intitulé de la matière : STRATEGIES MARKETING

Crédits : 02

Coefficients : 02

I. OBJECTIFS DU MODULE

Ce module permet d'inculper à l'étudiant un ensemble d'outils et de stratégies pour lui permettre de comprendre l'environnement concurrentiel de son entreprise, les avantages dont il dispose, les handicaps qu'il doit surmonter, les plans d'action pour la faire émerger et surtout quelles démarches à mettre en œuvre pour écouler son produit.

II. CONTENU DU MODULE

A. Cours

1. Définition
2. La culture commerciale
3. La stratégie d'entreprise et l'examen interne des produits
4. Objectifs généraux et stratégie générale de l'entreprise
5. Contraintes stratégiques de l'entreprise
6. La production et la politique des prix
7. La connaissance des besoins et des marchés
8. Les besoins : définition, typologie, tendance
9. Le consommateur et son comportement
 - a. Tendance du marché
 - b. Prix
 - c. Commercialisation
 - d. Communication
10. Les facteurs de succès de l'entreprise
 - a. Force ouvrière
 - b. Potentiel financier
 - c. Bonne gestion
11. Stratégie d'innovation
 - a. Stratégie de positionnement
 - b. Le choix du couple marché produit
 - c. Le plan de marketing

B. TRAVAUX DIRIGES ET SORTIE

- TD01. Exposé sur la commerce et marketing
- TD02. Apprentissage d'utilisation du commerce en ligne
- Sortie au niveau d'une boîte de communication et échanges commerciales

C. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Johan Bouglet. 2013. Zoom's - La stratégie d'entreprise (Français) Broché. 3^{ème} édition. Gualino.
- Laurence Lehmann-Ortega. 2013. Strategor. Toute la stratégie d'entreprise: Toute la stratégie d'entreprise. 6^{ème} Edition - Dunod
- Paul Millier. 2011. Stratégie et marketing de l'innovation technologique. Dunod; 3e édition.

III.. MODE DE CONTROLE DES CONNAISSANCES

- Contrôles continus
- EMD
- Calcul de la moyenne : $(CC + EMD1 + TD) / 3$

Intitulé du Master : Bioactivités, Analyse et Contrôle des Huiles essentielles et végétales (BAACHEV)

Semestre : S3

Intitulé de l'UE : UET1

Intitulé de la matière : ENTREPRENARIAT

Crédits : 01

Coefficients : 01

I. OBJECTIFS DU MODULE

Ce module permet d'inculper à l'étudiant :

Dans une première partie, les éléments de base pour la création d'une entreprise ainsi que les critères de l'entrepreneur.

En deuxième partie, les méthodes et les outils de la gestion afin qu'il puisse gérer au mieux l'économie de sa production en huiles et ses dérivées.

II. CONTENU DU MODULE

A. COURS

Chapitre 1. L'entreprise

1. Définition

- a. L'entreprise en tant qu'unité de production
- b. L'entreprise en tant qu'unité de répartition

2. Les finalités de l'entreprise

- a. La notion de finalité
- b. Les différents types de finalités
- c. Les finalités économiques
- d. Les finalités humaines
- e. Les finalités sociales

3. Classification des entreprises

- a. la classification selon la nature économique ;
- b. la classification selon la taille ;
- c. la classification juridique.

4. L'entreprise et son environnement

- a. Définition de l'environnement de l'entreprise
- b. Le macro-environnement de l'entreprise
- c. Le micro-environnement de l'entreprise

Chapitre 2. L'entrepreneur

1. Définition

2. Typologie des entrepreneurs orientés vers l'action

3. Principales caractéristiques entrepreneuriales

4. Choix de l'idée de projet

5. Méthodologie de recherche et de validation d'idée de création d'entreprises

Chapitre 3. La gestion d'entreprise

1. Définition et généralités

2. Les fondamentaux de la gestion d'entreprise

- a. Les leviers de la gestion d'entreprise
- b. Paramètres de bonne gestion

- c. Les incontournables de la gestion d'entreprise
- 3. Les points de vigilance de gestion d'entreprise
 - a. La connaissance des prix de revient
 - b. La maîtrise des frais fixes
 - c. La maîtrise du niveau de stock
 - d. La vigilance sur les comptes clients
 - e. La vigilance sur le panel fournisseurs
- 4. Avantages de l'automatisation de gestion d'entreprise
 - a. Gain de temps
 - b. Fiabilité
 - c. Efficacité collective
 - d. Mobilité
 - e. Conformité

B. TRAVAUX DIRIGES ET SORTIE

- TD01. Schéma directeur d'une entreprise
- TD02. Analyse d'un bilan comptable
- TD03. Elaboration de fiches techniques
- TD03. Analyse des prix des charges et bénéfices
- Sortie : visite d'une entreprise modèle

C. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Catherine Léger-Jarniou, Sergio Arzeni, Olivier Basso, Jean-Pierre Boissin, Jérôme Boncler et al. 2013. Le Grand Livre de l'Entrepreneuriat. Edition Dunod
- Catherine Léger-Jarniou, Georges Kalousis. 2021. La boîte à outils de la Création d'entreprise – Edition Dunod.

III. MODE DE CONTROLE DES CONNAISSANCES:

- Travail personnel
- TD
- Contrôles continus
- Examen final
- Moyenne= $TT+TD+CC+EMD/4$

V- Accords ou conventions
Oui

NON

Si oui, transmettre les accords et/ou les conventions dans le dossier papier de la formation)

LETTRE D'INTENTION TYPE

(En cas de master coparrainé par un autre établissement universitaire)

(Papier officiel à l'entête de l'établissement universitaire concerné)

Objet : Approbation du coparrainage du master intitulé :

Par la présente, l'université (ou le centre universitaire) déclare coparrainer le master ci-dessus mentionné durant toute la période d'habilitation de ce master.

A cet effet, l'université (ou le centre universitaire) assistera ce projet en :

- Donnant son point de vue dans l'élaboration et à la mise à jour des programmes d'enseignement,
- Participant à des séminaires organisés à cet effet,
- En participant aux jurys de soutenance,
- En œuvrant à la mutualisation des moyens humains et matériels.

SIGNATURE de la personne légalement autorisée :

FONCTION :

Date :

LETTRE D'INTENTION TYPE

(En cas de master en collaboration avec une entreprise du secteur utilisateur)

(Papier officiel à l'entête de l'entreprise)

OBJET : Approbation du projet de lancement d'une formation de master intitulé : **Bioactivités, Analyse et Contrôle des Huiles essentielles et végétales (BAACHEV)**

Dispensé à :

Par la présente, l'entreprise **Sarl KHOUZAMA Sebdu** déclare sa volonté de manifester son accompagnement à cette formation en qualité d'utilisateur potentiel du produit.

A cet effet, nous confirmons notre adhésion à ce projet et notre rôle consistera à :

- Donner notre point de vue dans l'élaboration et à la mise à jour des programmes d'enseignement,
- Participer à des séminaires organisés à cet effet,
- Participer aux jurys de soutenance,
- Faciliter autant que possible l'accueil de stagiaires soit dans le cadre de mémoires de fin d'études, soit dans le cadre de projets tuteurés.

Les moyens nécessaires à l'exécution des tâches qui nous incombent pour la réalisation de ces objectifs seront mis en œuvre sur le plan matériel et humain.

Monsieur **Hafs Mourad** est désigné comme coordonateur externe de ce projet.

SIGNATURE de la personne légalement autorisée :

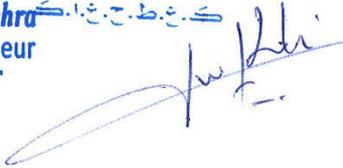
FONCTION :

Date :

CACHET OFFICIEL ou SCEAU DE L'ENTREPRISE



VII – Avis et Visas des organes Administratifs et Consultatifs

Doyen de la faculté (ou Directeur d'institut) + Responsable de l'équipe de domaine	
<p>Date et visa</p>  <p>02 DEC. 2021</p> <p>سليمان تميمية أمال</p>	<p>Date et visa</p> <p>مسؤول فريق ميدان التكوين علوم طبيعة و الحياة ك.ع. ط.ج.ع.ا.ك</p> <p>Pr. LOUKIDI Bouchra Enseignante Chercheur PPA BIONUT</p> 
Chef d'établissement universitaire	
<p>Date et visa</p> <p>05/12/2021</p> <p>A. F. M.</p> <p>مدير جامعة تلمسان بالتبعية مخاض و مراد</p>	
Conférence Régionale	
Date et visa	