



République algérienne démocratique et populaire

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique



Université abbas leghrouk khenchela

Fiche d'identité de la formation

Domaine : Sciences de la Nature et de la Vie

Filière : Sciences Biologiques

Spécialité : Biochimie

Cycle : Licence

Type: Académique

Structure de rattachement: Faculté Sciences de la Nature et de la Vie/
département Biologie Moléculaire et Cellulaire)

1. Contexte de la formation

Socle commun du domaine : SNV

Filière : BIOLOGIE

Spécialité objet de la mise en conformité :

BIOCHIMIE

Autres Spécialités dans la filière concernées par la mise en conformité :

- GENETIQUE
- MICROBIOLOGIE
- BIOLOGIE ANIMALE
- AMELIORATION DES PLANTES

2. **Conditions d'accès**

Validation des deux années de tronc commun des quatre semestres

3. **Objectifs de la formation**

La formation "**Biochimie**" apporte à l'étudiant une formation solide dans une discipline parmi les disciplines des sciences du vivant tant de laboratoires que de terrain. Elle vise à assurer une formation de base dans les différents domaines de la Biochimie, mettant l'accent sur les concepts actuels et les développements méthodologiques des grands champs disciplinaires que sont le génie enzymatique, le génie génétique, la biochimie microbienne etc., ainsi que d'acquérir une formation diversifiée portant sur les aspects moléculaires, cellulaires et intégrés du vivant, en s'appuyant sur les compétences scientifiques des Enseignants-Chercheurs et Enseignants du département de Biologie Moléculaire et Cellulaire de l'université Abbes Laghrour de Khenchela ainsi que l'aide fournie par des compétences scientifiques de l'université des Frères Mentouri de Constantine, et en réponse au besoin réel identifié dans les secteurs socio-économiques en termes de jeunes diplômés dans ce domaine.

4. **Profils et compétences visées**

La formation "**Biochimie**", intégrant à la fois une formation fondamentale et pratique, a pour objectif de former des licenciés ayant un large spectre de connaissances et de compétences en biologie leur permettant de :

- S'intégrer dans les équipes de recherche des universités et des centres de recherche travaillant en biochimie fondamentale et médicale.
- S'orienter vers la recherche médicale ou dans les laboratoires d'analyses médicales.

Mener dans le secteur industriel des activités de recherche ou de développement : industrie pharmaceutique, agrochimie, dépollution, laboratoires d'analyses médicales...

5. **Potentialités régionales et nationales d'employabilité**

La formation "**biochimie**" initie l'étudiant à de nombreuses disciplines, d'une importance majeure dans le fonctionnement des laboratoires de recherche et de contrôle-qualité :

- Laboratoire de Recherche des Universités, Centres de Recherche.
- Laboratoires d'Analyse Hospitalo-universitaires, Laboratoires d'Analyses Biologiques.
- Laboratoires pilotes dans les Bio-industries.

- Secteur pharmaceutique.
- Secteur agro-alimentaire.
- Environnement.

6. Passerelles vers les autres spécialités

Toutes les autres formations en relation avec la biologie notamment la biochimie avec toutes ses spécialités. De plus, le programme de la formation "**Biochimie**" a été conçu pour convenir les étudiants désireux de poursuivre leurs études en Master Sciences de la Nature et de la Vie (SNV) notamment en Biologie Moléculaire, Biochimie Appliquée, Pharmacologie et Biotechnologies, etc.

7. Partenaires de la formation

❖ Autres établissements partenaires :

- Université Constantine I (Faculté des sciences de la nature et de la vie)
- ENS Constantine

❖ Entreprises et autres partenaires socio-économiques :

➤ Secteur de la santé :

- La direction de la santé au niveau de la wilaya de Khenchela : Les établissements (hôpitaux, cliniques et laboratoires d'analyse) publics (co-encadrement, stages pratiques, recherche)
- Laboratoires d'analyses et cliniques privés (co-encadrement et stages pratiques)
- Prise en charge, à travers les mémoires de licences et Masters, des maladies héréditaires : la wilaya de Khenchela étant une région caractérisée par des coefficients de consanguinité élevés

➤ Secteur agronomique :

- Conservation des forêts au niveau de la wilaya de Khenchela (sorties sur terrain, stage pratique et co-encadrement)
- La direction des services agricoles (**D.S.A**) au niveau de la wilaya de Khenchela (accueil des étudiants stagiaires, co-encadrement, installation des essais au niveau des fermes pilotes, fourniture de matériel biologique « échantillon »)
- Amélioration des espèces à intérêt agro-économiques (végétales et animales)
- **Sagrodev (Sétif)** : Accueil des étudiants stagiaires et co-encadrement

➤ Secteur de l'environnement :

- Laboratoires de contrôle de qualité publics et privés (co-encadrement, stages pratiques)

❖ **Partenaires internationaux :**

- Université El Manar Tunis (**Tunisie**) « projet en cours »
- Centre Régional de Recherche Agronomiques (C.R.R.A) au niveau de l'Institut de la recherche agronomique (I.N.R.A) Rabat (**Maroc**) « projet en cours »

8. Organisation semestrielle des enseignements
(un tableau par semestre)

Socle commun domaine « Sciences de la Nature et de la Vie »

Semestre 1

Unités d'enseignement	Matière Intitulé	VHS (15 semaines)	Volume horaire hebdomadaire			Autre*
			Cours	TD	TP	
U E Fondamentale Code : UEF 1.1 Crédits : 18 Coefficients : 9	Chimie générale et organique	67h30	1h30	1h30	1h30	82h30
	Biologie cellulaire	90h00	1h30	1h30	3h00	110h00
	Mathématique Statistique	45h00	1h30	1h30	-	55h00
U E Méthodologie Code : UEM 1.1 Crédits : 9 Coefficients: 5	Géologie	60h00	1h30	1h30	1h00	65h00
	Techniques de Communication et d'Expression 1 (en français)	45h00	1h30	1h30	-	55h00
U E Découverte Code : UED 1.1 Crédits : 2 Coefficients : 2	Méthode de Travail et Terminologie 1	45h00	1h30	1h30		5h00
U E Transversale	Histoire Universelle des Sciences Biologiques	22h30	1h30	-	-	2h30

Code : UET 1.1						
Crédits : 1						
Coefficients : 1						
Total Semestre 1		375h00	10h30	375h00	5h30	375h00

Semestre 2

Unités d'enseignement	Matières	VHS	Volume horaire hebdomadaire			Autre*
	Intitulé		Cours	TD	TP	
U E Fondamentale Code : UEF 2.1 Crédits : 18 Coefficients : 9	Thermodynamique et chimie des solutions	67h30	1h30	1h30	1h30	82h30
	Biologie Végétale	67h30	1h30	-	3h00	82h30
	Biologie Animale	67h30	1h30	-	3h00	82h30
U E Méthodologie Code : UEM 2.1 Crédits : 9 Coefficients : 5	Physique	60h00	1h30	1h30	1h00	65h00
	Techniques de Communication et d'Expression 2 (en anglais)	45h00	1h30	1h30	-	55h00
U E Découverte Code : UED 2.1 Crédits : 2 Coefficients : 2	Sciences de la vie et impacts socio-économiques	45h00	1h30	1h30	-	5h00
U E Transversale Code : UET 2.1 Crédits : 1 Coefficients : 1	Méthode de Travail et Terminologie 2	22h30	1h30	-	-	2h30

Total Semestre 2	375h00	10h30	375h00	8h30	375h00
------------------	--------	-------	--------	------	--------

Semestre 3

Unités d'enseignement	Matières Intitulé	Volume horaire hebdomadaire			VHS (15 semaines)	Autre*
		Cours	TD	TP		
U E Fondamentale Code : UEF 2.1.1 Crédits : 6 Coefficients : 3	Zoologie	3h00	-	1h30	67h30	82h30
U E Fondamentale Code : UEF 2.1.2 Crédits : 12 Coefficients : 6	Biochimie	3h00	1h30	-	67h30	82h30
	Génétique	3h00	1h30	-	67h30	82h30
U E Méthodologie Code : UEM 2.1.1 Crédits : 4 Coefficients: 2	Techniques de Communication et d'Expression (en anglais)	1h30	1h30	-	45h00	55h00
U E Méthodologie Code : UEM 2.1.2 Crédits : 5 Coefficients: 3	Biophysique	1h30	1h30	1h00	60h00	65h00
U E Découverte Code : UED 2.1.1	Environnement et Développement Durable	1h30	1h30	-	45h00	5h00

Crédits : 2						
Coefficients : 2						
U E Transversale Code : UET 2.1.1	Ethique et Déontologie Universitaire	1h30	-	-	22h30	2h30
Crédits : 1						
Coefficients : 1						
Total Semestre 3		15h00	7h30	2h30	375h00	375h00

Semestre 4

Unités d'enseignement	Matières	Volume horaire hebdomadaire			VHS (15 semaines)	Autre*
		Intitulé	Cours	TD		
U E Fondamentale Code : UEF 2.2.1 Crédits : 8 Coefficients : 3	Botanique	3h00	-	1h30	67h30	82h30
U E Fondamentale Code : UEF 2.2.2 Crédits : 14 Coefficients : 5	Microbiologie	3h00	1h30	1h30	90h00	110h00
	Immunologie	1h30	1h30	-	45h00	55h00
U E Méthodologie Code : UEM 2.2.1 Crédits : 4 Coefficients: 2	Méthodologie scientifique et techniques d'étude du vivant	1h30	-	1h30	45h00	55h00

U E Méthodologie Code : UEM 2.2.2 Crédits : 4 Coefficients: 2	Biostatistique	1h30	1h30	1h00	60h00	65h00
U E Découverte Code : UED 2.2.1 Crédits : 2 Coefficients : 2	Ecologie générale	1h30	1h30	-	45h00	5h00
U E Transversale Code : UET 2.2.1 Crédits : 1 Coefficients : 1	Outils Informatiques	1h30	-	-	22h30	2h30
Total Semestre 4		13h30	6h00	5h30	375h00	375h00

Semestre 5 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire			
	15 sem	C	TD	TP	Autres
UE fondamentales					
UEF1 (O/P) : Biochimie cellulaire et Enzymologie	202h30	6h00	3h00	-	247h30
Enzymologie approfondie	67h30	3h00	1h30	-	82h30
Biochimie cellulaire et fonctionnelle	67h30	3h00	1h30	-	82h30
UEF2 (O/P) :		3h00	1h30	-	
Régulation métabolique	67h30	3h00	1h30	-	82h30
UE méthodologie					
UEM (O/P)	105h00	3h00	3h00	1h00	120h00
Structure & fonction des macromolécules	60h00	1h30	1h30	1h00	65h00

Bio-statistique	45h00	1h30	1h30	-	55h00
UE découverte					
UED (O/P)	45h00	1h30	1h30	-	5h00
Toxicologie	45h00	1h30	1h30	-	5h00
UE Transversale					
UET (O/P)	22h30	1h30	-	-	2h30
Anglais scientifique	22h30	1h30	-	-	2h30
Total Semestre 5	375h00	15h00	9h00	1h00	375h00

Semestre 6 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire			
	15 sem	C	TD	TP	Autres
UE fondamentales					
UEF1(O/P) : Biologie moléculaire et génie génétique	202h30	4h30	3h00	1h30	247h30
Matière 1 : Biologie moléculaire	90h00	3h00	1h30	1h30	110h00
Matière 2 : Génie génétique	45h00	1h30	1h30	-	55h00
UEF2(O/P) :		1h30	1h30	1h30	
Technologies de la biochimie	67h30	1h30	1h30	1h30	82h30
UE méthodologie					
UEM1 (O/P)	105h00	3h00	3h00	1h00	120h00
Bioinformatique	60h00	1h30	1h30	1h00	65h00
Pharmacologie	45h00	1h30	1h30	-	55h00
UE découverte					
UED (O/P)	67h30	3h00	1h30	-	7h30
Immunologie cellulaire et moléculaire	45h00	1h30	1h30	-	5h00
Hygiène et sécurité au laboratoire+ Stage	22h30	1h30	-	-	2h30

Total Semestre 6	375h00	12h00	9h00	4h00	375h00
-------------------------	---------------	--------------	-------------	-------------	---------------

9. Mode d'évaluation
Contrôle continuCC+ Examen