

## Objectifs de la formation

La filière **Sciences Biomédicales** relève du domaine des Biosciences et aborde les sciences fondamentales dans une optique biomédicales. Elle a comme objectifs prioritaires de:

- Dispenser un enseignement scientifique axée sur l'étude de l'organisation du vivant à toutes les échelles, depuis la molécule jusqu'aux systèmes, et les mécanismes de réaction de l'organisme aux agents physiques, chimiques et biologiques.
- Dispenser, dans un premier temps (**tronc commun Biosciences : S1-S4**), les connaissances théoriques et pratiques nécessaires en sciences fondamentales : biologie, chimie, physique, mathématiques, informatique, statistique, et ultérieurement (**parcours Sciences Biomédicales : S5-S6**) les concepts et techniques de la biologie dans une perspective médicale de recherche fondamentale ou appliquée : électrophysiologie, physiopathologie, biosécurité, parasitologie, génétique, techniques d'analyses médicales, instrumentation et traitements des signaux physiologiques.
- Maîtriser les concepts et techniques de la biologie humaine dans une perspective de recherche fondamentale, appliquée et translationnelle.
- Développer des aptitudes à la communication chez les étudiants et leur préparation à des métiers professionnels dans le domaine biomédical, en leur offrant la possibilité d'intégrer des masters dans les domaines : biomédical, pharmaceutique et biotechnologie et autres.

## Modalités d'admission

**Diplômes requis:** Baccalauréat Scientifiques (Sciences Agricoles, Sciences de la Vie et de la Terre, Sciences Physiques, Sciences Mathématiques)

**Procédures de sélection:** Accès ouvert à tous les étudiants titulaires d'un Baccalauréat parmi les séries de Bac susmentionnées.

## Compétences à acquérir

- Acquérir des compétences disciplinaires permettant la maîtrise des théories et des concepts fondamentaux en biosciences, notamment la biologie humaine.
- Développer la démarche scientifique.
- Maîtriser les techniques courantes en biologie, biochimie, biophysique et chimie.
- Analyse et interprétation des données.
- Maîtriser des outils numériques et acquérir des techniques de communication à l'écrit et à l'oral, avec ou sans support.
- Apprendre à travailler en équipe, et en autonomie, en biosécurité et biosûreté, à prendre des initiatives, du recul et à se remettre en question.
- Développer les sens de l'éthique de la recherche.

## Débouchés de la formation

La filière **Sciences Biomédicales** permettra à ses lauréats de disposer des concepts, connaissances, outils méthodologiques et compétences nécessaires à :

- La poursuite d'Etudes dans le cycle de Master accueillant des étudiants formés en biosciences et dans le domaine des Sciences Biomédicales.
- Une insertion dans « la vie active » en tant que techniciens qualifiés dans les entreprises publiques ou privées (laboratoires d'analyse, entreprises, industrie pharmaceutique ou biotechnologique, etc.) impliquées dans le secteur biomédical et de la santé d'une manière générale.
- L'accès aux concours de la fonction publique.
- L'accès aux concours en Pharmacie (DEUG), des Ecoles d'Ingénieurs de Biotechnologie et autres.

المملكة المغربية  
وزارة التعليم العالي  
والبحث العلمي والتكنولوجيا



Royaume du Maroc  
Ministère de l'Enseignement Supérieur,  
de la Recherche Scientifique et de l'Innovation

جامعة سيدي محمد بن عبد الله بفاس  
الكلية متعددة التخصصات تازة  
FACULTÉ POLYDISCIPLINAIRE DE TAZA  
UNIVERSITÉ SIDI MOHAMED BEN ABDELLAH DE FES

Département de Biologie

Filière: **SCIENCES BIOMÉDICALES**



Contacts:

Chef de département de Biologie: Pr. RHARRABTI Yahia  
e-mail: [yahia.rharrabti@usmba.ac.ma](mailto:yahia.rharrabti@usmba.ac.ma)  
Coordonnateur de la filière: Pr. EL HAISSOUFI Mohamed  
e-mail: [mohamed.elhaisoufi1@usmba.ac.ma](mailto:mohamed.elhaisoufi1@usmba.ac.ma)

Faculté Polydisciplinaire de Taza ; B.P 1223 Taza Gare, Maroc.  
Tel: 212.535.21.19.76 Fax: 212.535.21.19.77 - 212.535.21.19.78; Site Web:

[www.fpt.usmba.ac.ma](http://www.fpt.usmba.ac.ma)

## Modules du tronc commun BCG

### • 1<sup>ère</sup> année

#### ■ Semestre 1 :

- Biologie cellulaire et histologie
- Géologie générale
- Atomistique et liaison chimique
- Physique I : thermodynamique et mécanique
- Mathématiques
- Méthodologie de travail universitaire
- Langues étrangères (Français /Anglais)

#### ■ Semestre 2 :

- Biologie des organismes animaux et végétaux
- Géodynamique
- Chimie des solutions et initiation à la chimie organique
- Physique II : optique électricité
- Informatique
- Langues étrangères (Français /Anglais)
- Culture digitale

## Modules du tronc commun Biosciences

### • 2<sup>ème</sup> année

#### ■ Semestre 3 :

- Ecologie générale
- Techniques d'analyse
- Biochimie structurale
- Microbiologie générale
- Biostatistique
- Culture and art skills
- Langues étrangères (Français /Anglais)

#### ■ Semestre 4 :

- Systématique et notion de biodiversité
- Enzymologie et biochimie métabolique
- Physiologie végétale
- Physiologie animale
- Biologie moléculaire et génétique
- Développement personnel
- Langues étrangères (Français /Anglais)

## Modules du parcours Sciences Biomédicales

### • 3<sup>ème</sup> année

#### ■ Semestre 5 :

- Biophysique médicale
- Génétique biomédicale
- Physiologie humaine
- Parasitologie
- Techniques d'analyses médicales
- Digital skills II : Excel avancé
- Langues étrangères (Français /Anglais/Espagnol)

#### ■ Semestre 6 :

- Électrophysiologie moléculaire
- Immunologie et immunopathologie
- Physiopathologie et diététique des maladies chroniques
- Biosécurité – Biosûreté – Bioéthique
- Biologie interventionnelle
- Droit, civisme et citoyenneté
- Langues étrangères (Français /Anglais/Espagnol)

### Equipe pédagogique du parcours Sciences Biomédicales (S5 & S6)

Pr. AMAROUCHE MOHAMED YASSINE  
Pr. DAHMANE EL MONTASSIR  
Pr. EL HAISSOUFI MOHAMED  
Pr. EL HARCHLI EL HASSAN  
Pr. HAMMANI KHALIL  
Pr. LAMCHOURI FATIMA