

**TIZIOUZOU (UMMTO)**  
**FACULTE DES SCIENCES BIOLOGIQUES**  
**ET**  
**DES SCIENCES AGRONOMIQUES**  
**(FSBSA)**

**Offre de formation pour l'année**  
**2021/2022**

**Offre de formation 2021/2022**  
FACULTE DES SCIENCES BIOLOGIQUES ET DES SCIENCES  
AGRONOMIQUES (FSBSA) DE L'UMMTO

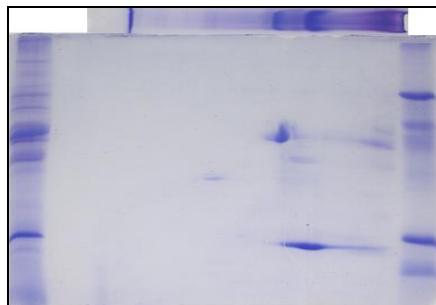
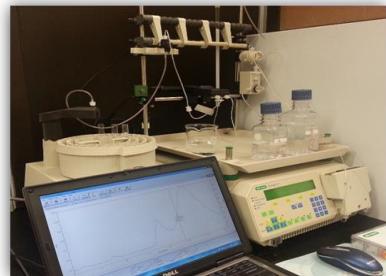
**MASTER Biochimie Appliquée**

La Faculté des Sciences Biologiques et des Sciences Agronomiques de l'UMMTO offre une formation de Master en Biochimie Appliquée, indispensable pour mieux comprendre l'évolution des constituants de la matière au cours des processus qui régulent la santé des individus, la conservation et la préservation des bioproduits ainsi que les transformations subis dans le cas de l'amélioration de la qualité, de la préservation de l'environnement, de l'élaboration de nouveaux produits ...etc.

**Objectifs**

La biochimie, qui est le carrefour des sciences du vivant, se propose de mieux connaître les fondements théoriques qui régissent les phénomènes biologiques observés mais aussi leurs implications dans les domaines appliqués variés tels : la santé publique, l'agriculture, l'alimentation, la nutrition, l'environnement.... etc.

Ce cursus de Master s'adresse aux étudiants ayant suivi une formation de base en biologie physico-chimique, sanctionnée par le diplôme de Licence, particulièrement en Biochimie. Il leur donne la possibilité d'approfondir leurs connaissances et de les préparer à exercer en tant que titulaire du master dans les différents domaines d'utilisation de la biochimie ou pour mener des études post graduées en préparant une thèse de Doctorat.



**Diplôme de**  
**Master en**  
**Biochimie**  
**Appliquée**

**Possibilité de devenir promoteur de projets :**

- montage d'unités de préparation d'ingrédients de fabrication (enzymes, micro-organismes d'intérêts) ;
- élaboration de nouveaux produits alimentaires et non alimentaires ;
- intervention en tant qu'acteur de la protection de l'environnement par l'utilisation de procédés biotechnologiques non polluants

Le cursus proposé vise la formation de cadres capables tout aussi bien de faire une recherche académique aboutissant à une soutenance d'un Doctorat ou d'intégrer en tant que cadre le secteur des Bio-industries (pharmacie, IAA, industrie cosmétique...), de l'environnement et de la santé humaine.

**La formation offre des débouchés multiples :**

- enseignement et recherche ;
- cadre d'unité de production ou de valorisation de bioproduits ;
- cadre dans les laboratoires d'analyse, de répression des fraudes, de certification...)

## Organisation des enseignements du master en Biochimie Appliquée

### M1-SEMESTRE I

#### **UE fondamentale**

- Membranes Biologiques et Transport Membranaire (67h30)
- Chimie Organique (67h30)
- Biologie Moléculaire et Génie Génétique (67h30)

#### **UE méthodologie**

- Méthodes d'Analyses Biochimiques I (60h)
- Anglais Scientifique (45h)

#### **UE découverte**

- Pharmaco-Toxicologie (45h)

#### **UE transversale**

- Communication (22h30)

### M2-SEMESTRE I

#### **UE fondamentale**

- Biochimie Appliquée aux Industries Agro-Alimentaires (67h30)
- Biochimie Appliquée à l'Industrie Biologique et à l'Environnement (67h30)
- Réponse Immunitaire ; Déviations et Applications (67h30)

#### **UE méthodologie**

- Biostatistiques et Bioinformatique (60h)
- Recherche Bibliographique et Rédaction de Rapports (45h)

#### **UE découverte**

- Contrôle Qualité en Bioindustries (45h)

#### **UE transversale**

- Entreprenariat (22h30)

### M1-SEMESTRE II

#### **UEF1**

- Enzymologie Appliquée et Génie Enzymatique (67h30)
- Bioénergétique et Biosynthèses (67h30)
- Microbiologie Alimentaire et Industrielle (67h30)

#### **UE méthodologie**

- Méthodes d'Analyses Biochimiques II (60h)
- Techniques Immunologiques et de Marquage (45h)

#### **UE découverte**

- Culture Cellulaire Eucaryote (45h)

#### **UE Transversale**

- Législation (22h30)

### M2 - SEMESTRE II



#### **MEMOIRE DE FIN D'ETUDES**

#### **Partenariat-accord-convention**

Plusieurs partenaires nationaux et régionaux sont sollicités pour accompagner cette formation dans ses volets pratiques (visites d'unité, stages, mémoires) tant dans le domaine de la santé (CHU, labos d'Analyses, laboratoires de répression des fraudes, Institut Pasteur, Laboratoire régional de Draa ben Khedda, usine d'insuline de Oued Aïssi...) que dans celui de l'agro-alimentaire (diverses unités de production), de la cosmétique et du traitement des eaux.

Cette formation bénéficie de l'appui de la coopération internationale où une convention inter-universités, dans ce domaine d'études, lie l'UMMTO avec l'université Blaise Pascal de Clermont Ferrand (France).

#### **CONDITIONS D'ACCÈS AU MASTER Biochimie**

##### **Appliquée**

**Le Master Biochimie Appliquée est ouvert, en priorité 1, aux étudiants titulaires d'une licence (BAC +3) en Biochimie, en Immunologie ou en Biologie Moléculaire.**

**En priorité 2, les étudiants titulaires des licences suivantes peuvent y accéder selon l'ordre de mérite et en fonction des places disponibles :**

- Licence en Microbiologie
- Licence en Génétique
- Licence en Biotechnologies
- Licence en Toxicologie

**Contact : Dr Senani N. ;**

**senanibiochem@yahoo.fr**

**Faculté des Sciences Biologiques et des Sciences Agronomiques ; Hasnaoua II**