

## Master : MICROBIOLOGIE APPLIQUEE ET GENIE BIOLOGIQUE : M.A.G.B i o.

### Objectifs

- Une formation approfondie en microbiologie appliquée et génie biologique dans les secteurs de la santé, l'environnement et les bio-industries
- Une préparation par la recherche aux métiers de la recherche fondamentale, de la recherche appliquée et le développement expérimental en Bio industrie et en organismes publics.
- Une ouverture sur plusieurs Ecoles Doctorales pour préparer une thèse de doctorat
- Une formation aux approches et problématiques de l'entreprise dans les secteurs émergents en bio-industrie.

### Débouchés et Retombés

- Intégrer des organismes publics, semi-publics et privés tels que les laboratoires et organismes de contrôle et de recherche développement des Industries agroalimentaires, pharmaceutiques et cosmétiques, vétérinaires, les bureaux de contrôle et d'étude de l'environnement et développement durable;
- Intégrer des entreprises émergentes et innovantes en bio-industrie;
- Poursuivre des études en cycle de doctorat pour former des chercheurs qualifiés destinés aux métiers d'enseignant-chercheurs ou chercheurs spécialisés en microbiologie et du génie;
- S'orienter vers la création d'entreprises de services ou prestataires de service dans les domaines de compétence acquis .

### Programme

#### Première année : M1 (12 modules)

##### • Modules de base = S1 & S2

(M1) Microbiologie Générale; (M2) Biologie moléculaire & Génie Génétique; (M3) Immunologie fondamentale & Génie Immunologique; (M4) Virologie Moléculaire & Cancérologie; (M5) Ecologie Microbienne & Pathologie; (M7) Pharmacologie & Chimie thérapeutique anti infectieuse, (M8) Génie Enzymatique; (M9 & M10) Méthodologies innovantes de diagnostic microbiologiques , immunologiques et biochimiques; (M11) Assurance et management de la qualité.

##### • Modules d'ouverture :

(M6) Communication & Anglais scientifique, (M12) Mathématiques appliquées

#### Deuxième année (M2 avec 6 modules & PFE)

##### • Modules de base = S3:

(M13) Toxicologie et Génotoxicité; (M14 & M15) Etudes des propriétés fonctionnelles de différents écosystèmes microbiens par différentes approches biochimiques, moléculaires, de génie biotechnologiques dans les secteurs alimentaires, pharmaceutiques, médicaux et agronomiques; (M16 & M17) Interactions plantes microorganismes, Biomolécules et valorisation des phytoressources..

##### • Module d'ouverture :

(M18) Création d'entreprises innovantes

Projet de fin d'étude de 6 mois

Contact :

Pr. Rhallabi Naima

Email : rallabina@yahoo.fr

Fax: (+212) 5 23 31 53 53

Tél. (+212) 5 23 31 47 05/08