



Faculté des Sciences et Techniques de Fès
Département des sciences de la vie
Master Sciences et Techniques :
Biotechnologie microbienne

OBJECTIFS	<p>L'enseignement technique et spécialisé donné aux étudiants dans le cadre de cette filière permet de former des lauréats compétents dans les domaines de la biotechnologie microbienne, comme par exemple l'utilisation des microorganismes dans l'industrie agroalimentaire, l'intérêt des microorganismes dans la protection de l'environnement., le diagnostic moléculaire de maladies infectieuses, la microbiologie alimentaire (identification classique et moléculaire des microorganismes à partir des aliments, conservation des aliments contre les contaminations...etc.). Nos lauréats auront également de bonnes compétences dans le domaine de l'hygiène et sécurité alimentaire et contrôle qualité. De plus, les étudiants formés auront des connaissances approfondies dans le domaine du génie génétique et ses applications (amélioration génétique de microorganismes producteurs de substances à intérêts médical et agroalimentaire). Ainsi, au terme de cette formation, l'étudiant doit être capable non seulement d'intégrer le domaine de la recherche-développement mais aussi de trouver des solutions scientifiques aux problèmes rencontrés dans des laboratoires appartenant au secteur public et privé.</p>	
MODULES	<p style="text-align: center;"><u>Semestre 7</u></p> <p>Module 1 : Techniques de biologie moléculaire et applications / Techniques d'étude des molécules à intérêts biotechnologiques Module 2 : Physiologie et métabolisme microbiens / Biodiversité des microorganismes Module 3 : Anglais Module 4 : Techniques d'expression et de communication</p>	<p style="text-align: center;"><u>Semestre 8</u></p> <p>Module 5 : Dynamique des génomes microbiens / Régulation de l'expression génique Module 6 : Biostatistique/ Bioinformatique Module 7 : Microbiologie industrielle/Génie microbiologique Module 8 : Gestion</p>
	<p style="text-align: center;"><u>Semestre 9</u></p> <p>Module 9 : Microbiologie médicale / Microbiologie alimentaire Module 10 : Microorganismes et protection de l'environnement Module 11: Hygiène et sécurité alimentaire/ Contrôle qualité Module 12: Travaux d'initiative personnelle encadrés / séminaire et conférences</p>	<p style="text-align: center;"><u>Semestre 10</u></p> <p>Stage d'initiation à la recherche</p>
CONDITIONS D'ACCES	<p>Cette formation est ouverte aux étudiants titulaires d'une licence (système LMD), d'une licence es Sciences Biologiques, d'une maîtrise de Biologie, ou d'un diplôme équivalent. Une présélection sera réalisée par la commission de sélection en fonction du cursus universitaire du candidat. Les étudiants retenus seront convoqués pour un entretien au terme duquel la liste définitive des candidats retenus sera affichée.</p>	
EFFECTIF PREVU	<p>Le nombre d'étudiants prévu pour la rentrée universitaire prochaine est d'environ 20.</p>	
DEBOUCHES	<p>Marché de l'emploi :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Industries agroalimentaires (analyse microbiologique des aliments, suivie et contrôle de la production de produits agroalimentaires synthétisés par des microorganismes, diagnostic des OGM, mise en place des normes de qualité...etc.). - Laboratoires médicales (diagnostic moléculaire de maladies infectieuses telles que l'hépatite, la tuberculose...etc.). - Industrie pharmaceutique (suivie de la production des médicaments élaborés par les méthodes de génie génétique, amélioration des souches utilisées...etc.) <p>Poursuites des études : Inscription au Doctorat</p>	
PARTENARIAT	<p>Universitaire: faculté de médecine et de pharmacie de Fès, faculté des Sciences de Fès, FST- Marrakech, Faculté des Sciences de Rabat, FST de Tanger, Institut National des Plantes Médicinales et Aromatiques - Taounate, Socio-économique: Institut Pasteur, Institut National d'Hygiène, CHU de Fès, Unité de biologie et de recherche médicale CNESTEN – Rabat, Société Laitière Centrale du Nord - Fès, L'aliment de Bétail - Fès.</p>	
CONTACTS	<p>Responsable de la formation : Pr. Mohammed Houssaini Iraqui mhiraqui@yahoo.fr</p>	

FACULTE DES SCIENCES ET TECHNIQUES

B.P. 2202 Route d'Imouzzer FES

☎ 212 (535) 60 80 14 - 212 (535) 61 09 74 Fax : 212 (535) 60 82 14

www.fst-usmba.ac.ma