

## Cycle Master en Sciences et Techniques

### Filière « Techniques et Méthodologies Expérimentales en Biotechnologies »

#### Objectifs de la formation

Le master couvre l'ensemble des domaines de compétences qui utilisent du vivant, en visant tout particulièrement la formation des futurs chercheurs, qu'ils se destinent aux laboratoires publics des universités, des organismes de recherche, ou des laboratoires des entreprises (pharmaceutiques, agroalimentaire, médicales et biologiques).

Il cible des secteurs spécifiques de l'industrie (industries laitières, industrie de la brasserie et de la malterie, agroalimentaire, production végétale, pharmaceutique et médicale), ou des organismes publics et privés demandeurs de compétences en biotechnologie.

Cette formation est une nouvelle conception à la biologie basée sur la gestion de bases massives d'information et de l'assimilation des sciences de l'ingénieur comme de nouveaux outils et d'intégration de nouvelles sciences telles que la génomique et la protéomique.

#### Compétences visées et Débouchées

Cette formation à caractère technique et intégrant les nouveaux concepts de la biologie moderne dotera l'étudiant des aptitudes et compétences lui facilitant son intégration dans le monde de la recherche scientifique couvrant plusieurs domaines des sciences et techniques du vivant (domaine animal, végétal et microbien). C'est une qualification pour intégrer plusieurs secteurs publics et privés d'industrie agro-alimentaire, d'ingénierie, pharmaceutique et médicale etc.

#### Public cible et conditions d'admission

L'accès aux formations de Master en Sciences et Techniques est ouvert aux titulaires :

- ◆ de la licence dans le domaine de formation du Master en Sciences et Techniques ou d'un diplôme reconnu équivalent satisfaisant aux critères d'admission prévus dans le descriptif de la filière.
- ◆ de diplômes au moins d'un niveau équivalent de la licence, sur étude de dossier et/ou par voie de concours, et satisfaisant aux critères d'admission prévus dans le descriptif de la filière.
- **Pré-requis pédagogiques** : sont ceux mentionnés pour chaque module, sauf dérogation. L'étudiant doit avoir des pré-requis en sciences fondamentales de biologie et chimie avec une connaissance en chimie organique et bio-organique, biologie cellulaire, moléculaire, génétique et des microorganismes.
- **Procédures de sélection** : La sélection sera réalisée par le comité pédagogique du master après examen du dossier de candidature.

#### Coordonnateur de la Filière

- M. MOHAMED NHIRI
- ◆ Email : mnhirim@hotmail.com

Semestre	Module
S1	Valorisation biotechnologique / Bioéthique
	Techniques d'étude et de manipulation du DNA
	Analyse d'enzymes et marqueurs biochimiques et génétiques
	Purification et caractérisation des protéines
S2	Microbiologie appliquée
	Techniques d'amélioration et de sélection en Biotechnologies
	Théorie pratique du travail scientifique / Anglais
	Concepts de base en génétique quantitative
S3	Bioinformatique et génomique
	Thérapie génique
	Biotechnologie en protection des plantes
	Management intégrée en entreprise / Création et gestion d'entreprise
S6	Projet de fin d'études