

## Cycle Master Sciences et Techniques

### Filière : Gestion, valorisation et conservation durable de la biodiversité



#### Objectifs de la formation

Elle permet, de former des scientifiques de haut niveau dotés d'une polyvalence méthodologique pour l'étude et la gestion de la biodiversité. Cette Formation, renforce l'expertise en divers domaine, tout en intégrant des compétences technologiques de pointe comme l'Intelligence Artificielle, l'agroécologie, SIG et Télédétection et l'écotourisme.

#### Compétences à acquérir

Compétences scientifiques de haut niveau avec une maîtrise opérationnelle des méthodologies d'étude et de gestion de la diversité basée sur des connaissances intégrant des éléments issus de plusieurs champs disciplinaires. La formation proposée se caractérise par la recherche d'une certaine polyvalence dans la capacité à mettre en œuvre des outils et des méthodologies d'étude diverses à travers des Compétences disciplinaires, méthodologiques, sociales et entrepreneuriales.

Les étudiants formés seront ainsi capables, à l'issue de leur cursus, d'intervenir sur les milieux naturels, agricoles, urbains et industriels notamment pour la gestion des différentes ressources naturelles ressources minérales, ressources énergétiques alternatives, sols, déchets, biodiversité, écotourisme, Etc.

#### Organisation pédagogique

- Une filière de Master Sciences et Techniques est un cursus de formation étalée sur deux (2) années d'étude (quatre (4) semestres):
  - 3 semestres d'enseignements théoriques et pratiques
  - Le 4<sup>ème</sup> semestre est consacré au PFE
- Chaque semestre comporte sept (7) modules;
- Le volume horaire minimum du module est 40 h d'enseignement et d'évaluation

Diplôme Master  
Sciences et Techniques

Semestre S4

Semestre S3

Semestre S2

Semestre S1

Concours

Licence Sciences et Techniques ou diplôme équivalent

#### Conditions d'accès / Passerelles

L'accès en 1<sup>ère</sup> année du cycle Master Sciences et Techniques est ouvert, dans la limite des places disponibles, aux candidats :

- Ayant réussi le concours ouvert aux Bac+3

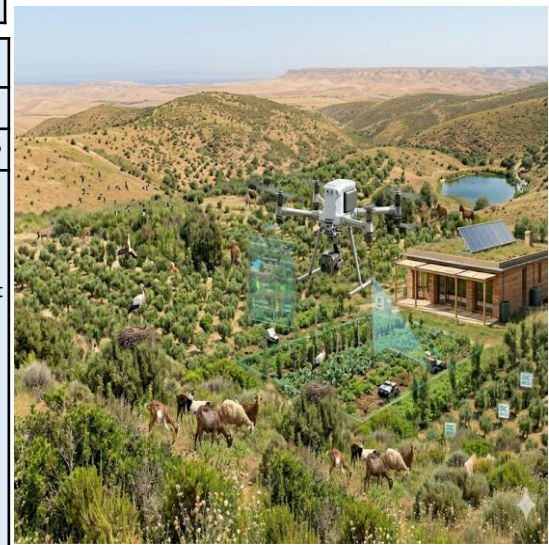


## MST - Gestion, Valorisation et Conservation Durable de la Biodiversité

Semestre 1					Semestre 2				
Modules	VH (h)				Modules	VH (h)			
	Crs	TD	TP	AP		Crs	TD	TP	AP
FONCTIONNEMENT DES ECOSYSTEMES TERRESTRES ET AQUATIQUES	30	4	4	8	STRUCTURE SPATIALE DES POPULATIONS DE PLANTES ET RELEVÉS MÉTHODIQUES DU VÉGÉTAL ET DU MILIEU	26	4	0	16
ECOPHYSIOLOGIE DES PLANTES ET STRATEGIES ADAPTATIVES	25	6	12	4	CHANGEMENTS CLIMATIQUES ET ADAPTATION DES ECOSYSTEMES	30	0	0	16
BIOTECHNOLOGIE ET VALORISATION DES ALGUES	30	4	4	8	ÉCOTOURISME ET DEVELOPPEMENT DURABLE	20	8	12	8
DYNAMIQUE DES POPULATIONS ET STRATEGIES DE CONSERVATION	30	4	0	12	PHYTOPATHOLOGIE ET LUTTE BIOLOGIQUE	30	4	12	0
ÉDUCATION RELATIVE A L'ENVIRONNEMENT, DEVELOPPEMENT DURABLE ET DROIT DE L'ENVIRONNEMENT	30	4	0	16	ANGLAIS SCIENTIFIQUE	24	12	0	0
LANGUE FRANCAISE	24	6	0	6	AGROECOLOGIE : PRATIQUES ET IMPACT ENVIRONNEMENTAL	24	5	12	6
ECOTOXICOLOGIE ET BIOREMEDIATION	30	0	8	8	GESTION INTEGREE DES ECOSYSTEMES PROTEGES : ENJEUX ET PERSPECTIVES	24	8	8	8



Semestre 3					Semestre 4				
Modules	VH (h)				Modules	VH (h)			
	Crs	TD	TP	AP		Crs	TD	TP	AP
INNOVATIONS BIOTECHNOLOGIQUES ET AMELIORATION DES PLANTES	30	0	8	10	PFE Stage est l'équivalent de 7 modules, il s'effectue durant un semestre				
STRATEGIES DE RECHERCHE ET DESIGN EXPERIMENTAL EN BIODIVERSITE	26	0	8	12					
SIG ET TELEDETECTION : ANALYSE DE DONNEES SPATIALES ET CARTOGRAPHIE	22	4	20	0					
ENTREPRENEURIAT & LEADERSHIP	24	12	0	0					
ACQUISITION ET TRAITEMENT STATISTIQUE DES DONNEES	24	14	8	0					
IA ET MODELISATION PREDICTIVE POUR L'AGROECOLOGIE ET DE LA BIODIVERSITE	24	6	6	10					
HISTOIRE DES SCIENCES	20	0	0	14					



**Contact:** Chef de département de Sciences de la Vie Pr. El Housseine HARKI elhousseine.harki@usmba.ac.ma  
 Coordonnateur de la filière : Pr. Abderrahim Lazraq abderrahim.lazraq@usmba.ac.ma

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

B.P.2202 – Route d'Immouzer Fès

Tél : 0661351574