

## Fiche d'identité de la spécialité: Biotechnologie Végétale

**Niveau:** Master Académique

**Domaine:** Sciences de la Nature et de la Vie

**Filière:** Sciences Biologiques

**Spécialité:** Biotechnologie Végétale

### 1- Localisation de la formation:

Faculté /Institut: Faculté des sciences.  
Département: Sciences de la Nature et de la Vie.  
Références de l'arrêté d'habilitation: Arrêté n° 1156 du 09/08/2016

### 2- Partenaires extérieurs:

**Autres établissements partenaires :**

DGRSDT, Université BBA, Université Batna 2, Université de Biskra, Université Khenchela, Université Sétif 1, Laboratoire de génétique, biochimie et biotechnologie végétale (LGBBV), Université Constantine 1, Université Bejaia, USTHB, Université Boumerdes, Université d'Ouargla, Université de Jijel, Université de Guelma, Département d'Agronomie Université de M'Sila, Département de Biochimie et microbiologie de l'Université de M'sila, Département de biologie et Ecologie Végétale...

**Entreprises et autres partenaires socio-économiques :**

Pépinières: production et multiplication de plantes, Instituts de recherches agronomiques notamment les instituts techniques des grandes cultures (I.T.G.C.), Institut techniques des cultures maraîchères et industrielles (I.T.C.M.I.), Institut des cultures sahariennes (ITDAS), Institut national de la protection des végétaux (INPV), C.C.L.S.(OAIC), Fermes pilotes, Direction de l'environnement de M'sila, Haut Commissariat de Développement de la Steppe de M'Sila, Institut de Pasteur (Annexe wilaya de M'sila), Station d'épuration de BBA, Jardin d'essais-Hamma (Alger), Pépinière Hammadia (BBA), Parc botanique « JenaneBelgazaoui », commune Boussaâda- M'sila,...

**Partenaires internationaux :**

Université Lille 1 France, Université Gazi Ankara Turquie, Université El Manar Tunisie, Université Gafsa Tunisie, Université Ibn Zohr Agadir Maroc, ENSA Toulouse France, Centre de biotechnologie de Sfax (CBS), Tunisie, International Centre of Bio saline Agriculture (ICBA), Doubaï-UAE,...

### 3- Organisation générale de la formation: position du projet

**Conditions d'accès :** Le Master en Biotechnologie Végétale est ouvert à tout étudiant ayant acquis et suivis des unités d'enseignement compatibles avec la filière Biotechnologie.

#### 4- Contexte de la formation:

La performance de l'agriculture moderne passe par l'utilisation des biotechnologies végétales et par l'amélioration des ressources végétales notamment celles à vocation agricole. La formation de spécialistes dans la biotechnologie végétale et la maîtrise des procédés de la production végétale et dans le contrôle de la qualité des productions d'origine végétale s'impose aujourd'hui et son succès reste lié à leur insertion dans les cursus de formation qu'offre l'université de Msila. L'objectif de cette formation vise essentiellement un profil en mesure de comprendre et d'approfondir les connaissances en biologie végétale par les différentes approches biotechnologiques tout en considérant application dans la sélection, la production et l'amélioration des variétés végétales, la multiplication végétative et par culture in vitro et dans la lutte contre les pathogènes.

#### 5- objectifs de la formation:

L'objectif principal de cette formation est de former des étudiants capables de s'adapter à l'évolution des technologies et de répondre aux besoins immédiats des entreprises privées et laboratoires de recherche publique en personnel qualifié. Ce master formera des étudiants capables, à l'issue de leur formation, de maîtriser de nouvelles technologies de la culture in vitro et culture des tissus (PCR, électrophorèse, clonage végétal, ... etc.) correspondant aux objectifs de recherche développés par l'Université de M'sila. Parmi les objectifs dans ce domaine de formation, le génie génétique des plantes (micro-propagation, culture in vitro ...etc.), et l'analyse de la diversité des végétaux et des microorganismes associés. Cette formation s'adresse à des étudiants intéressés par l'approche moléculaire, physiologique, biotechnologique de la biologie végétale et de la microbiologie du sol. Outre l'initiation à la recherche et l'approfondissement des connaissances théoriques qu'elle offre à l'étudiant, cette formation est permet de s'engager dans des études doctorales en biotechnologies végétales et grâce au stage obligatoire de fin de formation, elle permet de se rapprocher du monde de travail (laboratoires et entreprises).

#### 6- Profils et compétences visés:

Les compétences fondamentales et appliquées acquises par les étudiants seraient en mesure de leur permettre d'accéder à des études doctorales spécialisées ou de répondre aux besoins professionnels régionaux et nationaux dans le domaine mentionné ci-dessus, via leur insertion à la vie active ou la création d'entreprise. A l'issue de leur formation, les étudiants seront capables de :

- Maîtriser des nouvelles technologies (clonage végétal, PCR, électrophorèse...etc.),
- Assurer la coordination d'une équipe au sein d'une plate-forme expérimentale ou d'un centre de production industrielle,
- Monter leurs propres entreprises dans l'un des trois domaines de formation cités ci-dessus.

## 7- Potentialités locales régionales et nationales d'employabilité:

Le Master Biotechnologie végétale permet aux diplômés d'acquérir des bases fondamentales, scientifiques et technologiques leur permettant d'être intégrés dans la vie active dans divers secteurs :

- Organismes/laboratoires de recherche,
- Firmes semencières ou de valorisation du végétal,
- Start-up innovantes en biotechnologies végétales (procédés biologique pour la protection et l'alimentation des plantes, développement de nouveaux caractères d'intérêt dans une plante cultivée, recherche de nouvelles molécules végétales actives...),
- Sociétés agrochimique (phytosanitaire, biocontrol et fertilisation),
- Organismes de conseil, d'expertise,
- Plateformes technologiques,
- Enseignement ...