



Université Abou Bekr Bel Kaid Tlemcen
Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie et Sciences de la Terre et de l'Univers
Département des Ressources Forestières

Master Académique **Pépinières et Technologies des Semences (PTS)**

ماسٲر أكاديمي المشاتل و ٲكنولوجيات البذور

Filière
FORESTIERIE

شعبة
علوم الغابات



Objectifs de la formation

L'objectif du Master 'Pépinières et Technologies des Semences - PTS' est de mettre à la disposition des étudiants une formation théorique et pratique complète sur les techniques de création et de conduites des pépinières et des vergers. La formation prépare des professionnels de l'encadrement pour les métiers de la filière «Plants et Semences» ainsi que la gestion des pépinières et des vergers. Cette formation développe:

- un savoir pour la maîtrise de la production végétale, plus particulièrement dans le domaine des semences et des plants ligneux.
- un savoir-faire, pour l'utilisation de différents types d'outils (statistiques, informatique) et de méthodes biotechnologiques, et pour l'intégration des aspects sociaux, éthiques, économiques, juridiques particulièrement importants dans cette filière.

Cette formation sera assurée par une équipe d'enseignants du département des Ressources forestières, en particulier ayant une longue expérience en matière d'enseignement et de recherche dans le domaine de la production et d'amélioration des ligneux : Physiologie des arbres, Pépinières et reboisement, pathologie forestière, Amélioration génétique des arbres, Conservation des ressources forestières, etc.

Profils et compétences visées

Le programme de formation des Masters en cette spécialité touche à plusieurs domaines d'activité tels que :

- Pépinières (production de plants ligneux)
- Technologies des semences
- Amélioration génétique des arbres
- Sélection génétique et création variétale
- Conservation des ressources ligneuses.

Cette formation permettra aux diplômés de Master « PTS », par la suite, de préparer un doctorat en sciences forestières.

Potentialités régionales et nationales d'employabilité

- Régions forestières : pépinières, conservations des forêts, INRF, INPV, etc.
- Experts en production des plants forestiers et fruitiers,
- Délégations de produits phytosanitaires, etc.

Cette formation intéresse les deux secteurs public et privé. Les types d'emplois visés sont:

- Chargé de la gestion des pépinières au niveau des conservation des forêts, parcs nationaux, etc.
- Chargé de sélection des arbres et d'amélioration des productions forestières (conservation des forêts) ;
- spécialiste dans le secteur de la production de semences (technologie des semences).
- Producteur de semences et des plants et/ou Conseillé
- Gérer des cultures et des collections (milieux, repiquages, lignées,...)
- Chef de projet recherche-développement

Les passerelles possibles (les filières)

Les titulaires du présent diplôme peuvent accéder aux concours de Doctorat ouverts dans notre département des Ressources Forestières ou dans n'importe quelle autre institution universitaire assurant des formations dans le domaine de Sciences de la Nature, notamment en production végétale, amélioration des plantes, conservation des ressources phytogénétiques, etc.

Durée de la formation

Quatre semestres. Au terme du premier semestre de la spécialité, l'étudiant doit acquérir des connaissances plus approfondies sur les technologies de semences et les différentes techniques de production et d'amélioration des plantes ligneuses.

A la fin de sa formation (Semestre 4 du master), l'étudiant doit être capable de proposer un projet de recherche et savoir l'entreprendre convenablement sur terrain (pépinières, vergers) ou dans un laboratoire (culture cellulaire et tissulaire, physiologie des arbres, mycorhisation, etc.).



La rédaction d'un mémoire et les résultats sont présentés lors de la soutenance devant un jury constitué par spécialité et réuni annuellement. La rédaction du mémoire : (note sur 20 donnée par 2 examinateurs et la soutenance (sur 20) (présentation et discussion). Toutes les matières sont évaluées par des contrôles programmés dans le temps (note sur 20).

Contenu de la formation

La formation comprend 4 axes techniques principaux : Méthodes de production de semences et de plants ligneux, Techniques d'amélioration des arbres, Ennemis et maladies des ligneux (pathologie forestière, insectes ravageurs de semences et de plants, Stress abiotiques, etc.), Méthodes et stratégies de conservation des ressources ligneuses (*in situ* et *ex situ*, y comprise la cryoconservation).

Semestre 1 : M1

Unité d'Enseignement Fondamentale (18 ECTS)

- Science du sol et Gestion de l'eau
- Pépinières et techniques de production de plants ligneux
- Biologie et technologie de la production des semences forestières

Unité d'Enseignement Méthodologie (5 ECTS)

- Adaptation des plantes aux contraintes de l'environnement
- Mécanisation des techniques horticoles et arboricoles

Unité d'Enseignement Découverte (5 ECTS)

- Bio statistique
- Bioclimatologie

Unité d'Enseignement Transversale (2 ECTS)

- Langues et Communications

Semestre 2 : M1

Unité d'Enseignement Fondamentale (16 ECTS)

- Arboriculture Fruitière
- Irrigation et fertilisation du sol
- Amélioration des ligneux

Unité d'Enseignement Méthodologie (6 ECTS)

- Mycorhization des plants
- Expérimentation et traitement des données

Unité d'Enseignement Découverte (6 ECTS)

- Gestion des Entreprises et des Projets
- Développement durable

Unité d'Enseignement Transversale (2 ECTS)

- Anglais Scientifique

Semestre 3 : M2

Unité d'Enseignement Fondamentale (15 ECTS)

- Pathologie forestière
- Insectes ravageurs dans les pépinières et les vergers
- Protection des plantes et Phytopharmacie

Unité d'Enseignement Méthodologie (8 ECTS)

- Conservation des ressources génétiques ligneuse
- Recherche documentaire et Rédaction d'un mémoire
- Techniques de vente et marketing

Unité d'Enseignement Découverte (4 ECTS)

- Economie de l'environnement et des ressources renouvelable
- Législation et droit de l'environnement

Unité d'Enseignement Transversale (3 ECTS)

- Informatique appliquée

Semestre 4 : M2

Durant ce semestre 4, l'étudiant aura à faire un travail de recherche au sein d'une pépinière ou d'un laboratoire spécialisé avec des exposés oraux de l'état d'avancement. L'ensemble est sanctionné par un mémoire et une soutenance