

Informations sur la filière Génie Agronomique – DBT

Prérequis pédagogiques de la filière

Les candidats doivent avoir acquis des connaissances de base solides dans les disciplines suivantes :

- Biologie végétale et animale,
- Physiologie et génétique,
- Sciences du sol, fertilisation, irrigation et agrochimie,
- Statistiques appliquées et méthodes expérimentales.

Une familiarité avec les pratiques agricoles (conduite des cultures, systèmes d'élevage, irrigation, fertilisation, etc.) est fortement souhaitée, ainsi qu'une capacité à travailler sur le terrain dans des contextes variés.

Modalités d'accès

Les candidats seront classés en fonction des prérequis dans le domaine de biologie (Végétale et Animale), les relevés de notes du S1, S2, S3 et S4, les notes des matières principales, la mentions du diplôme obtenu et le nombre d'années d'études. D'autres critères jugés comme captivant peuvent être considérés : Expérience, certificat, brevet, stage, etc. Les meilleurs candidats (au maximum 120) seront convoqués pour passer un concours écrit suivi d'un entretien oral afin de finaliser la liste des candidats retenus et d'établir une liste d'attente.

Connaissances à acquérir

- Génétique : bases de l'hérédité, sélection des espèces, amélioration génétique.
- Maîtriser les principes et les techniques de la fertigation : comprendre les interactions eau-sol-plante, les types d'engrais solubles, les systèmes d'injection, et les paramètres clés comme le pH et la conductivité électrique.
- Analyses de sol, d'eau et de produits agricoles : méthodes et interprétation
- Maîtriser les techniques biotechnologiques : culture in vitro, micropropagation,
- Zootechnie : espèces d'élevage, reproduction, alimentation, santé animale.
- Amélioration des performances animales : sélection, environnement d'élevage.

- Bien-être animal et normes sanitaires.
- Conception de réseaux d'irrigation : dimensionnement du réseau d'irrigation
- Comprendre les fondements de l'agriculture de précision : principes, objectifs, technologies utilisées (GPS, capteurs, drones, imagerie satellite) et bénéfices en termes de productivité, durabilité et gestion des intrants.
- Montage, financement et suivi de projets agricoles.
- Conduite de projets sur le terrain.
- Stages et immersion dans le milieu agricole.
- Communication professionnelle, vulgarisation, animation rurale.

Compétences à acquérir

Les compétences à acquérir par les lauréats de la licence Génie Agronomique peuvent être résumés dans les points suivants :

1. Aptitude à appliquer les concepts de la génétique pour l'amélioration des cultures et des élevages ;
2. Capacité à utiliser des techniques biotechnologiques pour le développement de nouvelles variétés végétales et pour l'amélioration de la productivité animale ;
3. Aptitude à concevoir et à mettre en œuvre des pratiques agricoles alternatives, intégrant la durabilité environnementale et le bien-être animal ;
4. Compétence à évaluer et optimiser les systèmes d'élevage dynamiques pour améliorer la production tout en respectant les principes de durabilité ;
5. Aptitude à gérer des projets agricoles, y compris la planification, le financement, et la gestion des ressources humaines ;
6. Compétence à utiliser des techniques d'analyse pour évaluer la qualité des sols, des produits agricoles, et des intrants, contribuant ainsi à la prise de décisions éclairées ;
7. Capacité à concevoir et dimensionner des réseaux d'irrigation efficaces, adaptés aux besoins hydriques des cultures et aux contraintes environnementales ;

8. Compétence à appliquer les connaissances théoriques dans des contextes réels grâce à des stages, permettant de développer des compétences pratiques et une compréhension approfondie du terrain ;
9. Mettre au point des dispositifs des cultures végétales et de la production animale ;
10. Assurer le suivi technique des espèces cultivées ;
11. Evaluer les paramètres agronomiques des rendements des cultures et des produits animales visés ;
12. Gérer des exploitations agricoles ;
13. Contribuer au montage et à la conduite des projets agricoles dans le cadre des programmes nationaux ou internationaux ;
14. Animer des filières de production ;
15. Animer des coopératives agricoles ;
16. Participer à la collecte, le traitement et l'analyse des données à l'aide d'outil statistique.

Débouchés de la formation

Les compétences fondamentales et appliquées acquises par les étudiants leur permettraient (i) de poursuivre des études en Master ou en Cycle d'Ingénieurs, ou encore (ii) de répondre aux besoins professionnels locaux, provinciaux, régionaux et nationaux dans le domaine agronomique tels que:

1. Gestion des fermes et propriétés agricoles ;
2. Responsable pépiniériste ;
3. Responsable de laboratoires publics ou privés pour les analyses agricoles (sol, eaux, plante, pathologie, produit d'élevage, produits carnés, produits laitiers...) ;
4. Technico-commercial des intrants agricole.