



## FILIERES E.S.A

### Ecole Supérieure d'Agronomie (ESA)

#### INGNÉRIEUR AGRONOME EN GENIE RURAL

##### Description du cycle des Ingénieurs Agronomes

La spécificité de **Génie Rural de l'École Supérieure d'Agronomie (ESA)** repose sur une formation scientifique solide et rigoureuse dans les domaines des sciences agronomiques, des sciences de l'ingénieur, des sciences économiques et de gestion, des sciences humaines et sociales. Cette formation se veut pluridisciplinaire, voire transdisciplinaire et permet la maîtrise de plusieurs approches méthodologiques et la maîtrise d'un savoir-faire et savoir être avérés. L'Ingénieur Agronome, grâce à une formation scientifique solide, son caractère opérationnel, sa capacité d'adaptation et d'anticipation, apporte des solutions contextuelles et préventives aux différents défis agronomiques et ruraux, économiques, sociétaux et environnementaux.

Au terme de sa formation, l'Ingénieur Agronome bénéficie de compétences multiples et variées. Il s'agit entre autres de :

- Connaître et maîtriser les itinéraires techniques des cultures annuelles et pérennes
- Maîtriser le diagnostic socio agro économique d'un problème agronomique
- Analyser les chaînes de valeurs
- Gérer et manager une exploitation, une entreprise agricole
- Maîtriser les outils de communication
- Maîtriser la planification locale
- Entreprendre, créer, innover,
- A l'ingénierie zootechnique (de l'animal aux filières)
- Conduire des projets et manager des équipes
- Poser et résoudre des problèmes complexes dans des approches transdisciplinaires et sur des échelles allant de la cellule au territoire, ou du gène à l'agrosystème,
- S'adapter à la complexité croissante des produits, des systèmes et des organisations,
- Et conduire et accompagner le changement.

##### Secteurs d'activités

- Organisations professionnelles agricoles

- Enseignement- recherche
- Développement – aménagement – environnement
- Industries : Agroalimentaires, Agrofourniture, Agrochimie
- Cabinets d'études –conseil – audit
- Commerce - distribution
- Administration publique
- Nutrition animale
- Productions agricoles et aquacoles
- Organisations internationales et humanitaires
- Pharmacie – cosmétique – biotechnologies
- Banque - assurances
- Informatique

### **Types d'emplois accessibles**

- Conseiller agricole ou de gestion
- Conseiller installation
- Responsable d'exploitation agricole
- Chargé de mission environnement
- Ingénieur approvisionnement/collecte,
- Ingénieur technico-commercial,
- Sélectionneur, ingénieur d'études / de recherche
- Ingénieur expérimentation
- Ingénieur certification
- Ingénieur de production
- Ingénieur logistique
- Ingénieur qualité
- Ingénieur commercial
- Ingénieur marketing
- Chargé d'affaires agricoles
- Agent de développement
- animateur
- Chargé de mission
- Chargé d'études
- Formateur

- Conseiller Technique Ministères Technique
- Cadre administratif...

**Validité des composantes acquises : illimitée et transférables**

### **Liste des matières enseignées**

Infographie (autocad), Hydraulique (à surface libre et en charge), Hydrologie (estimation des crues), Béton armé aux états limites, Pilotage des irrigations, Qualité de l'eau d'irrigation, Relation eau-sol-plante, Station de Pompage, Ouvrages et équipements des réseaux d'irrigation, Aménagement des périmètres rizicoles , Drainage et système de drainage, Irrigation gravitaire et sous-système, Irrigation sous pression et sous-système, Irrigation localisée , Matériels et opérations d'irrigation mécanisée, Projet d'irrigation sous-pression, Projet d'irrigation gravitaire, Gestion des périmètres irrigués, Méthodes numériques, Géomatique (SIG), Modélisation et simulation , Analyse financière et évaluation économique des projets, Ingénierie et marchés publics, Projet professionnel et préparation à l'auto-emploi, Elaboration de business plan, Méthodologie de recherche et de rédaction scientifique, Projet professionnel, Projet de Fin d'études.