

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE AGRONOMIQUE DE TOULOUSE ENSAT

QU'EST-CE QU'UNE ECOLE D'INGENIEUR A L'INP ?

Les écoles d'ingénieur des INP sont des écoles reconnues par le Ministère de l'Education Nationale, donc du secteur public. Elles délivrent le titre d'ingénieur (BAC+5) car elles sont toutes habilitées par la Commission des Titres d'Ingénieur. Ces écoles recrutent majoritairement leurs étudiants à Bac+2 et leurs proposent trois années de formation. Elles offrent des formations de qualité en s'appuyant sur des liens étroits avec les laboratoires de recherche, des partenariats avec l'industrie et une ouverture à l'international.

L'ENSAT est actuellement la seconde école française de l'Enseignement Supérieur Agronomique par le nombre d'ingénieurs formés annuellement. Les formations dispensées à l'ENSAT bénéficient d'un environnement scientifique et de transfert exceptionnel et unique en Europe du sud. Les ingénieurs de l'ENSAT ont vocation à gérer le « vivant » : végétaux, animaux, micro-organismes, en intervenant sur leur production, leur transformation et leur devenir final. De même dans un souci de protection de l'environnement, ces ingénieurs agissent de telle sorte qu'ils prennent en compte l'impact général de leurs activités sur la société et le milieu naturel.

OBJECTIF DE FORMATION : ingénieur agronome

Agrobiosciences végétales : mots clés : amélioration des plantes et protections des cultures

La formation apporte des connaissances scientifiques approfondies dans les principales disciplines de la production végétale, de l'amélioration des plantes et de la protection des cultures. Par une approche intégrant l'appropriation de savoir faire, la gestion de projets, la capacité à s'adapter à des milieux en constante évolution, les futurs ingénieurs agronomes se verront confier des responsabilités de haut niveau dans des fonctions de recherche, d'expérimentation, d'étude ou de conseil au sein de groupes industriels, d'organismes publics ou professionnels.

Agro géomatique : mots clés : systèmes d'informations géoréférencées, aménagement du territoire, informatique et web

L'information géographique est devenue omniprésente dans les entreprises et les collectivités territoriales (géomarketing, gestion des réseaux de transport, gestion des risques environnementaux, agriculture de précision..) ainsi que dans la vie quotidienne des personnes (GPS, mobile, internet). Face à ce marché très vaste, les ingénieurs en agro géomatique auront développé à travers leur formation et leur stage des compétences techniques en matière de géographie, de cartographie, d'informatique, des compétences managériales en terme de savoir-faire et de savoir-être.

Agro Management : mots clés : gestion d'entreprises, management de projet, gestion de ressources humaines, filières agro-alimentaires, territoires ruraux

De par leurs connaissances de l'entreprise et des organisations, leurs doubles compétences en management et ressources humaines, les ingénieurs en agro Management sont des acteurs hautement qualifiés dans les domaines de l'évaluation, de l'animation d'équipe, maîtrise des procédures, montage de dossiers et de financement. Ils trouveront des postes à la hauteur de leurs compétences dans des entreprises agro-industrielles de toutes tailles aussi bien locales qu'internationales, ainsi que dans des organismes publics ou privées.

Industries agro-alimentaires : idées clés : innovation et qualités des produits des industries agro-alimentaires

Le secteur agro alimentaire est vaste en termes de production et de débouchés. Les ingénieurs qui choisissent ce secteur d'activité sont des personnes qui doivent pouvoir s'adapter aux exigences aussi bien d'innovation que de production de la grande distribution, des industries agro-alimentaires ou conseils et autres services aux entreprises. Pour ce faire, ils vont développer des compétences aussi bien en marketing qu'en gestion de la qualité et de la sécurité alimentaire au sein de l'entreprise. Leur formation scientifique et technique leur permettra d'acquérir des postes dans des domaines aussi variés que le management ou la transformation d'un produit.

Productions animales et filières qualités des produits : mots clés : élevages, démarche qualité, production, transformation, commercialisation, gestion de production.

L'ingénieur de cette filière est à la fois un zootechnicien et un acteur aussi bien en tant que manager que communicant. En effet la polyvalence de cette formation, doit permettre aux futurs élèves ingénieurs d'appréhender les contraintes de valorisation des produits animaux, de maîtriser la démarche qualité et les évolutions au sein des différentes filières. Cet ingénieur saura s'adapter à des fonctions toutes aussi différentes que la recherche et le développement ou bien la conduite de projet, la formation ou le marketing.

Sciences de l'environnement : qualité de l'environnement et gestion des ressources : idées clés : qualité de l'environnement et gestion des ressources

Cet ingénieur de l'environnement outre son parcours scientifique et technique, doit être capable de mettre en place une gestion intégrée de l'espace rural, urbain et aquatique. De plus il doit pouvoir appréhender et gérer les transformations et les mouvements de l'environnement liés à l'intervention de l'homme. Ainsi les multiples compétences de l'ingénieur environnement l'amèneront aussi bien à étudier la collecte et le traitement des déchets en bureau d'étude que monter des projets, animer des programmes environnementaux. Etudier, prévenir, conseiller et traiter sont les termes qui définiraient précisément les actions que cet ingénieur environnement amènera à bien.

Systèmes de production, environnement, territoires : mots clés : durabilité, multifonctionnalité, systèmes de production, développement territorial, management de projets

Par définition, cet ingénieur est un cadre au sens le plus précis du terme. Il est un décideur, un conseiller, un gestionnaire et un scientifique pour les entreprises et autres instituts. Il va effectivement intervenir à plusieurs niveaux dans l'élaboration et la continuité d'un système de production : système d'élevage ou de culture, exploitation agricole, petite région naturelle ou bassin. Le rôle de l'ingénieur sera de prendre en compte les différentes composantes économiques et sociales, biotechniques et écologiques qui interviendront dans la durabilité d'un système de production et dans son développement face aux spécificités du milieu dans lequel il se trouve.

Sciences de l'environnement : génie de l'environnement : mots clés : traitement et valorisation des déchets, devenir des polluants, détoxification des sols pollués, management territoriale t environnemental, gestion des risques, traitements des eaux potables et usées.

Cet ingénieur de la « dépollution » est « le monsieur propre » de l'environnement. Effectivement ses compétences scientifiques et ses connaissances dans les domaines techniques de traitement des eaux, des déchets et de la détoxification des sites industriels l'amèneront à intervenir dans des secteurs d'activité où ses qualités de manager et de conseiller seront indispensables.

Chimie verte - Agro ressources : mots clés : "Green Chemistry", procédés propres, analyse de cycle de vie, transformation chimique des agromolécules, agromatériaux biodégradables (biolubrifiants, biosolvants, biotensioactifs, biocosmétiques), principes actifs naturels, lipochimie, protéines et synthèse peptidique, réactivité des polysaccharides.

A travers une spécialisation pluridisciplinaire proposée par l'ENSIACET, l'ingénieur acquiert une large vision des différentes valorisations de la biomasse d'origine agricole ainsi que des processus de transformations (notamment chimiques) mis en œuvre. Grâce à la diversité des outils acquis, cet ingénieur saura s'adapter à une grande diversité de fonctions : recherche, R&D, responsable de projets, diagnostic environnemental, logistique et achat de matières premières.

UNE APPROCHE DES CONTENUS PEDAGOGIQUES :

Un tronc commun de trois semestres et un stage en exploitation (1^{er} contact avec le secteur agricole). Des filières de pré spécialisation sur le second semestre de la deuxième année (correspondant aux 9 grandes orientations offertes en 3^{ème} année) accompagnées en fin de cette année d'un stage de découverte du secteur professionnel en France ou à l'étranger. La 3^{ème} année est une année de spécialisation à vocation professionnelle se partageant 5 mois de formation et 6 mois de stage en entreprise donnant lieu à la réalisation du projet de fin d'études.

Répartition des matières pour le tronc commun

Le tronc commun correspond à une formation généraliste et pluridisciplinaire qui s'appuie sur trois types de domaines scientifiques

| Domaines scientifiques | Heures | Total |
|---|--------|-------|
| Sciences et techniques du vivant | | |
| Agronomie | 300 | |
| Agroalimentaire | 120 | |
| Environnement | 80 | 500 |
| Sciences et techniques pour l'ingénieur | 220 | |
| Sciences économiques, sciences de gestion et sociologie | 240 | 460 |
| Total tronc commun 1ère et 2ème année | | 960 |

LES MODALITES D'ADMISSION

| | | | | | |
|------------------|---|-----------------|--------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|
| Nature | A | B | C2 | C | Cycle Préparatoire Polytechnique |
| Parcours requis | Classes préparatoires, grandes écoles, filières BCPST ou TB | DEUG B L2 ou L3 | Consécutivement à un DUT | BTSA/DUT + 1 année préparatoire | Classe préparatoire intégrée à l'inp |
| Nombre de places | 92 | 14 | 10 | 5 | 20 |

Les élèves issus du CPP accèdent à l'école sur la base du contrôle continu

LES DEBOUCHES

| SECTEURS D'ACTIVITE | EN % |
|--------------------------------|------|
| Industries agroalimentaire | 24 |
| Recherche et développement | 25 |
| Finance | 6 |
| Industrie agrofourniture | 8 |
| Distribution commercialisation | 5 |
| Environnement | 10 |
| Enseignement et recherche | 5 |
| Services | 17 |

| TYPES DE METIERS/FONCTIONS | EN % |
|---|------|
| Gestion conseil | 21 |
| Recherche développement expérimentation | 13 |
| Production | 18 |
| Ingénierie études | 20 |
| Enseignement recherche | 6 |
| Commercial marketing | 22 |

LA RECHERCHE ET LES RELATIONS INDUSTRIELLES

Forte de la diversité de ses formations, l'ENSAT en collaboration avec d'autres organismes (INRA ,CNRS, UPS...) développent une dynamique de recherche aussi bien ouverte à des partenariats avec des acteurs socioéconomiques qu'à des coopérations internationales

Les laboratoires : Agro systèmes et développement territorial, Dynamiques forestières dans l'espace rural, Bioprocédés et systèmes microbiens, Fonctionnement biogéochimique des écosystèmes, Génomique et biotechnologie des fruits, Tissus animaux-nutrition-digestion-écosystème et métabolisme, Symbiose et pathologie des plantes

COORDONNEES DE L'ECOLE

ENSAT
Avenue de l'Agrobiopôle
BP 32607
31326 CASTANET TOLOSAN Cedex

Tel : 05.62.19.39.00
Fax : 05.62.19.39.01
Courriel : agrotoulouse@ensat.fr
SITE : www.ensat.fr

