

INGÉNIEUR DE L'ENSAT PAR LA VOIE DE L'APPRENTISSAGE

IN BRIEF

Type of diploma : Diplôme d'ingénieur

Ministry field : Sciences, Ingénierie et Technologies

MORE INFO

ECTS credits : 180

Level : BAC +5

Type of education

* Formation initiale

* Formation en alternance

Kind of education : Diplôme

Presentation

L'obtention du diplôme d'ingénieur est réalisée à condition de :

- valider les années de formation d'ingénieur, soit 180 crédits ECTS,
- justifier un niveau d'anglais certifié équivalent au niveau européen B2,
- avoir effectué un séjour à l'étranger d'une durée d'au moins 6 semaines.

L'ensemble de la formation d'ingénieur agronome à l'ENSAT sous statut Apprenti est organisé sous la forme d'unités de formation (UF) qui comprennent des unités d'enseignement (UE) et des unités d'Entreprise (UEt). A chaque UF est affecté un certain nombre de crédits ECTS. qui sont attribués à l'étudiant dès lors qu'il a validé cette UF. Pour valider une UE, il faut avoir une note au moins égale à 10 sur 20. Pour valider une UEt, il faut avoir acquis les compétences correspondant à celle-ci.

Les périodes en entreprise sont définies par rapport à des objectifs d'acquisition de compétences et, à cette fin, sont appuyées par un accompagnement pédagogique. Elles sont évaluées par des enseignants et des professionnels, sur la base des missions effectuées en entreprise, et à travers des rapports et des soutenances semestrielles.

La validation d'une année, et donc le passage en année supérieure, est réalisée dès lors que l'apprenti a obtenu 60 crédits ECTS dans l'année. Le total des crédits des UF proposées au cours d'une année étant de 60, ceci oblige l'étudiant à valider l'ensemble des UF suivies.

Description des compétences évaluées et attestées

- Capacité à concevoir, organiser et piloter les activités liées à la production de la matière vivante végétale et animale et à la transformation de cette matière à des fins alimentaires et non alimentaires, en faisant appel à un large champ de sciences fondamentales et techniques.
- Capacité à appréhender les relations entre les activités de production-transformation de cette matière vivante et les ressources procurées par notre environnement biophysique (sol, eau, atmosphère, climat, biodiversité, ressources fossiles), à gérer leur impact et la préservation ou la régénération de ces ressources.
- Capacité à mobiliser une culture et des connaissances permettant d'intégrer le cadre de l'exercice des activités agricole et agro-industrielle sur les plans institutionnel, économique, politique, sociologique, juridique et à différentes échelles : française, européenne, mondiale.
- Capacité à identifier les enjeux, à modéliser, à diagnostiquer et à préconiser et innover face à des problématiques complexes autour de la production-transformation-consommation de la matière vivante, intégrant aspects technologiques, économiques, humains, juridiques et environnementaux tant à l'échelle d'une entreprise, d'une filière de production ou d'un territoire.
- Capacité à mettre en oeuvre une démarche de recherche, à mettre en place des dispositifs expérimentaux, à concevoir, concrétiser, tester et valider des solutions, des méthodes, produits, systèmes et services innovants.
- Capacité à s'insérer dans la vie professionnelle, à s'intégrer dans une organisation, à l'animer et à la faire évoluer (exercice de la responsabilité, esprit d'équipe, engagement et leadership, management de projets, maîtrise d'ouvrage, communication professionnelle) et capacité à évoluer et à opérer ses choix professionnels au cours de sa carrière.

- Capacité à manager des équipes, à conduire des projets, à animer et coordonner les actions d'une filière professionnelle. Capacité à communiquer, former et transférer.
- Capacité à prendre en compte les enjeux de l'entreprise : dimension économique, respect de la qualité et de la santé au travail, compétitivité et productivité, exigences commerciales, intelligence économique, responsabilité de l'entreprise - et les enjeux de la société - sécurité, éthique et développement durable à travers ses trois piliers : social, économique et environnemental.
- Capacité à travailler en contexte mondialisé : maîtrise de plusieurs langues étrangères, capacité d'adaptation aux contextes internationaux.

L'ingénieur de l'ENSAT approfondit ses connaissances et compétences au sein des spécialisations dans les domaines :

- de l'innovation et de la gestion de programmes d'amélioration végétale et de protection des cultures
- du développement de l'agro-écologie dans les systèmes de production innovants, de la parcelle au territoire
- du management, de la gestion des entreprises et des filières agricoles
- de l'innovation et de la qualité des produits alimentaires (transformation, conservation)
- du management environnemental, de la gestion des ressources biotiques et abiotiques et des risques liés aux polluants
- de la gestion et de l'innovation des systèmes de productions animales

Training content

- Un tronc commun en alternance (2/5 du temps à l'école et 3/5 en entreprise) de 4 semestres (semestres 5 à 8) ayant pour objectif une formation scientifique, technique et managériale large couvrant l'agronomie, l'agroalimentaire et l'environnement, formation comprenant 3 périodes de pré-spécialisation de 60h chacune (une au semestre 6 et deux au semestre 8).

- Une année de spécialisation (3ème année) en alternance, se divisant en 5 mois d'enseignement à l'ENSAT incluant 2 périodes en entreprise de 3 et 4 semaines (semestre 9) et 6 mois de projet de fin d'étude intégralement en entreprise (semestre 10).

Organization

INGENIEUR APPRENTI 1A
INGENIEUR APPRENTI 2A
INGENIEUR APPRENTI 3A

Access conditions

L'ENSAT recrute chaque année 24 apprentis :

- Tous proviennent de concours nationaux proposés aux étudiants qui ont suivi une formation technologique en biologie en 2 ans (DUT, BTS), parfois complétée par une licence professionnelle.

Organizational unit

École Nationale Supérieure Agronomique de Toulouse

INGENIEUR APPRENTI 1A

MORE INFO

ECTS credits : 60

Organization

- Teaching Unit Contexte 1

- Subject Bases environnementales

- Subject Introduction aux approches SHS

- Subject Théorie économique de l'entreprise et des marchés

- Subject Politique de régulation des marchés

- Subject Introduction au marketing et au commerce

- Teaching Unit Contexte 1

- Subject Bases environnementales

- Subject Introduction aux approches SHS

- Subject Théorie économique de l'entreprise et des marchés

- Subject Politique de régulation des marchés

- Subject Introduction au marketing et au commerce

- Teaching Unit Produire 1

- Subject Biochimie des aliments

· Subject Conservation des produits

· Subject Organisation et gestion de la production

· Subject Système de management de la qualité

· Teaching Unit Produire 2

· Subject Bases agronomiques et productions agricoles

· Subject Facteurs de la qualité des produits agricoles

· Subject Nutrition et alimentation animale

· Teaching Unit Gérer 1

· Subject Management de l'innovation et veille stratégique

· Subject Management de projet

· Subject Gestion comptable, financière et contrôle de gestion

· Teaching Unit Sciences de l'ingénieur 1

· Subject Statistiques fondamentales

· Subject Mécanique des fluides

· Subject Informatique de base

· Teaching Unit Sciences de l'ingénieur 1

Optional :

· Subject Soutien Mathématiques

· Subject Statistiques fondamentales

· Subject Mécanique des fluides

· Subject Informatique de base

· Subject Bases Mathématiques

· Subject Statistiques fondamentales

· Subject Mécanique des fluides

· Subject Informatique de base

· Teaching Unit Sciences de l'ingénieur 2

· Subject Télédétection, SIG et agriculture de précision

· Subject Statistiques appliquées

· Subject Phénomènes de transfert

· Subject Algorithmique et programmation

· Teaching Unit Sciences de l'ingénieur 2

· Subject Télédétection, SIG et agriculture de précision

· Subject Statistiques appliquées

· Subject Phénomènes de transfert

· Subject Algorithmique et programmation

· Teaching Unit Communication 1

· Subject Anglais S5 - 1A apprentis

- Subject Anglais S6

- Subject Développement personnel et projet professionnel

- Teaching Unit Communication 1

- Subject Anglais S5 - 1A apprentis

- Subject Anglais S6

- Subject Développement personnel et projet professionnel

- Teaching Unit Unité Entreprise 1

- Subject Rapport d'observation

- Compétences Missions S5

- Présentation orale S5

- Rédaction de Documents de Travail S5

- Capacités de mise en oeuvre d'un raisonnement S5

- Gérer des projets S5

- Analyser une situation S5

- S'adapter, s'intégrer S5

- Se mobiliser S5

- Etre curieux, Améliorer ,Innover S5

- Communiquer, rendre compte S5

- Teaching Unit Unité Entreprise 2

· **Subject Projet semestre 2**

· **Compétences Missions S6**

· **Présentation orale S6**

· **Rédaction de Documents de Travail S6**

· **Capacités de mise en oeuvre d'un raisonnement S6**

· **Gérer des projets S6**

· **Analyser une situation S6**

· **S'adapter, s'intégrer S5**

· **Se mobiliser S6**

· **Etre curieux, Améliorer, Innover S6**

· **Communiquer, rendre compte S6**

Organizational unit

École Nationale Supérieure Agronomique de Toulouse

INGENIEUR APPRENTI 2A

MORE INFO

ECTS credits : 60

Organization

Choice: 1 Among 1 :

· **Apprentis 2A**

· **Série 3**

Choice: 1 Among 1 :

· **Teaching Unit Economie sociale et solidaire du développement durable**

· **Teaching Unit Bilans, rhéologie et réacteurs**

· **Teaching Unit Eau et environnement**

· **Teaching Unit Facteur de la qualité des produits animaux**

· **Teaching Unit Des matières premières végétales aux systèmes d'alimentation**

· **Teaching Unit Gestion des flux et maîtrise des coûts**

· **Teaching Unit Procédés enzymatiques et fermentaires**

· **Teaching Unit Systèmes fourragers : approche agronomique et zootechnique**

· **Teaching Unit Gestion de l'eau en agriculture**

· **Teaching Unit Enseignements DNO**

· **Teaching Unit L'animal dans son environnement**

· **Teaching Unit Sociologie des mondes agricoles**

· Teaching Unit Semences et amélioration des plantes

· Teaching Unit Télédétection et SIG

· Teaching Unit Semis direct et agriculture de conservation

· Teaching Unit Modélisation en agronomie et environnement

· Teaching Unit Valorisation non alimentaire des agro-ressources

· Teaching Unit Technologie alimentaire

· Teaching Unit Sol et environnement

· Série 5

Choice: 1 Among 1 :

· Teaching Unit Economie sociale et solidaire du développement durable

· Teaching Unit Biodiversité et gestion de l'espace rural

· Teaching Unit Gestion de l'eau en agriculture

· Teaching Unit L'animal dans son environnement

· Teaching Unit Marketing et techniques de vente

· Teaching Unit Semis direct et agriculture de conservation

· Teaching Unit Technologie des produits d'origine animale

· Teaching Unit Modélisation en agronomie et environnement

· Teaching Unit Technologie alimentaire

· Teaching Unit Sol et environnement

· Teaching Unit Protection des cultures

· Teaching Unit Elevage et systèmes

· Teaching Unit Enseignements DNO

· Teaching Unit Analyse et cartographie des controverses socio-techniques

· Teaching Unit Entreprise 3

· Subject Rapport d'observation

· Compétences missions S7

· Présentation orale S7

· Rédaction de documents de travail S7

· Capacités de mise en oeuvre d'un raisonnement S7

· Gérer des projets S7

· Analyser une situation S7

· s'adapter s'intégrer S7

· se mobiliser S7

· Etre curieux, améliorer, innover S7

· Communiquer, rendre compte, expliquer S7

· Teaching Unit Entreprise 4

· Subject Projet international semestre 4

· Compétences missions S8

· Présentation orale S8

· Rédaction de documents de travail S8

· Capacités de mise en œuvre d'un raisonnement S8

· Gérer des projets S8

· Analyser une situation S8

· S'adapter s'intégrer S7

· Se mobiliser S8

· Etre curieux, améliorer, innover S8

· Communiquer, rendre compte, expliquer S8

· Teaching Unit Langues et sport 2

· Subject Anglais S7 - 2A apprentis

· Subject Anglais S8 apprentissage

· Teaching Unit Génie de l'agrochaîne 1

Optional :

· Subject Economie de l'agrochaîne

· Subject Logistique de l'agrochaîne

· Subject Economie de l'agrochaîne

· Subject Logistique de l'agrochaîne

· Subject Système de management de la qualité et sécurité des aliments

· Subject Innovation et démarche de création d'un produit

· Teaching Unit Gestion environnementale

· Subject Démarches et outils de diagnostic du Développement Durable

· Subject Introduction aux Cyndiniques

· Subject Méthodologie d'évaluation et de Gestion des risques

· Subject Ecotoxicologie

· Teaching Unit Sciences et technologie de la production

· Subject Génétique et amélioration des espèces

· Subject Facteurs de la qualité des produits végétaux

· Subject Nutrition végétale

· Teaching Unit SESG 3 2018-2019

· Subject Régulation des marchés politiques

· Subject Connaissance du contexte économique

· Subject Droit des Affaires et des Institutions

· Subject Marketing opérationnel et comportement du consommateur

· Teaching Unit Sciences Ingénieur 3

· Subject Modèle linéaire et plans d'expérience

· Subject Algèbre linéaire et applications à l'AMV

· Subject Optimisation

· Teaching Unit Sciences de l'Ingénieur 4

· Subject Techniques analytiques

· Subject Système d'information et bases de données

Organizational unit

École Nationale Supérieure Agronomique de Toulouse

INGENIEUR APPRENTI 3A

MORE INFO

ECTS credits : 60

Organization

· Stage professionnel de fin 2ème année

· Teaching Unit Mission en entreprise 5

· Teaching Unit SESG4 2016-2017

· Subject Connaissances des marchés internationaux

· Subject Marketing stratégique et achats

· Subject Marketing opérationnel et comportement du consommateur

· Teaching Unit Produire et Innover 2016-2017

· Subject Innovation et Recherche

· Subject Optimisation

· Produire

Choice: 1 Among 1 :

· Subject Agroécologie

· Subject Conception et dimensionnement

· Subject Production animale

· Subject Les co-produits en alimentation

· Subject Conservation des aliments

· Teaching Unit SESG 5 2016-2017

· Subject Connaissance du contexte économique

· Subject Droit des Affaires et des Institutions

· Subject Management Stratégique

· Subject Ingénierie financière

· Teaching Unit Langues et sport 3

· Subject Anglais 1

· Projet de Fin d'Etudes 2011-2012

Organizational unit

École Nationale Supérieure Agronomique de Toulouse