# INGÉNIEUR DE L'ENSAT

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 continue
* 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 si l'étudiant est entré en 1ère année du cycle d'ingénieur ou 120 crédits ECTS s'il est rentré en 2ème année du cycle d'ingénieur,

- justifier un niveau d'anglais certifié équivalent au niveau européen B2,

- avoir effectué un séjour à l'étranger d'une durée d'au moins 12 semaines.

Un seul redoublement est possible au cours de toute la scolarité à l'ENSAT.

L'ensemble de la formation d'ingénieur agronome à l'ENSAT est organisé sous la forme d'unités d'enseignement (UE). A chaque UE est affecté un certain nombre de crédits ECTS. qui sont attribués à l'étudiant dès lors qu'il a validé cette UE. Pour valider une UE, il faut avoir une note au moins égale à 10 sur 20.


All the information written on that page are indicative and do not have any contractual value

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

- de la géomatique et de la télédétection appliquées à l'agronomie et l'environnement

- du management environnemental, de la gestion des ressources biotiques et abiotiques et des risques liés aux polluants

- du génie environnemental (traitement de l'eau, des sols et des déchets)

- de la gestion et de l'innovation des systèmes de productions animales

- de la bio-informatique et de la biologie structurale computationnelle

- de l'ingénierie des développements durables

Les étudiants sont tenus de faire des stages :

- 6 semaines dans une entreprise agricole au cours de la 1ère année.

- 10 semaines à la fin de la 2ème année dans une entreprise ou un organisme tourné vers nos domaines d'activité,

- 6 mois en 3ème année, donnant lieu au projet de fin d'études.

Ces stages sont définis par rapport à des objectifs d'acquisition de compétences et, à cette fin, sont appuyés par un accompagnement pédagogique. Ils sont évalués par des

enseignants et parfois des professionnels ( pour le projet en groupe et le PFE), à travers des rapports et des soutenances.

# Training content

- Un tronc commun de 3 semestres ayant pour objectif une formation scientifique, technique et managériale large couvrant l'agronomie, l'agroalimentaire et l'environnement, formation articulée avec un stage en exploitation agricole (1er contact avec le secteur agricole) et un projet tutoré en entreprise. Ce projet vise à donner la possibilité de contacts avec le milieu professionnel et participe à l'orientation des étudiants.

- Des filières de pré-spécialisation, sur le second semestre de la 2ème année, correspondant aux grandes orientations offertes en 3ème année. Un stage en fin de 2ème année de découverte du secteur professionnel en France ou à l'étranger. Possibilité de réaliser un séjour d'études à l'étranger durant ce semestre.

- Une année de spécialisation (3ème année) à vocation professionnelle, se divisant en 5 mois d'enseignement à l'ENSAT et 6 mois de stage en entreprise donnant lieu à la réalisation du projet d'ingénieur. Possibilité de faire la spécialisation dans une autre école agronomique française ou dans une université partenaire à l'étranger.

- Il est possible de faire une année de césure entre la 2ème et la 3ème année. Celle-ci est ouverte à 20% des effectifs d'une promotion.

# Organization

Ingénieur ENSAT 1A
Ingénieur ENSAT 2A (à l'ENSAT sur l'ensemble de l'année)
Ingénieur 3A (à l'ENSAT sur l'ensemble de l'année)

# Access conditions

L'ENSAT recrute chaque année environ 150 étudiants :

- 63% proviennent des concours nationaux présentés à l'issue de 2 années des classes préparatoires aux grandes écoles (CPGE). Les CPGE constituent une formation supérieure fondamentale en matières théoriques scientifiques (biologie, mathématiques, physique, chimie) auxquelles s'ajoute un enseignement en français et en langues étrangères. 10% des

étudiants reçus au baccalauréat scientifique sont admis dans les CPGE. Le rythme de travail y est très soutenu : plus de 60 heures par semaine entre les cours et le travail personnel.

- 10% proviennent du concours du Cycle Préparatoire Polytechnique (CPP) des INP de France

- 10% proviennent du concours national proposé aux étudiants issus de l'université après avoir suivi une formation générale en biologie de 2 ou 3 années

- 10% proviennent de concours nationaux proposés aux étudiants qui ont suivi une formation technologique en biologie en 2 ans (DUT, BTS)

- 7% rentrent directement en seconde année : ils sont admis soit par la voie de l'admission sur titres avec un niveau M1 de Master ou équivalent, soit dans le cadre de la formation continue après un cycle préparatoire.

Les étudiants étrangers peuvent intégrer l'ENSAT par les concours nationaux ou utliser la voie de l'admission sur titres en 1ère ou 2ème année.

# Organizational unit

École Nationale Supérieure Agronomique de Toulouse


All the information written on that page are indicative and do not have any contractual value

# Ingénieur ENSAT 1A

MORE INFO

**ECTS credits :** 60

## Organization

- **Semestre 5**
  - **Teaching Unit Diagnostic d'un agroécosystème**
    - **Diagnostiquer 1**
  - **Teaching Unit Production de vin et validation par analyses**
    - **Produire 1**
    - **Valider 1**
  - **Teaching Unit Décrire, identifier, analyser les composants des agroécosyst**
    - **DIACA-Principes généraux d'Agronomie**
    - **DIACA-Milieu : sol , climat, végétation**
    - **DIACA-Plantes cultivées**
    - **DIACA-Systèmes d'élevage**
  - **Teaching Unit Se répérer dans l'organisation des mondes agricoles**
    - **ROMA-Les mondes agricoles dans la société**


All the information written on that page are indicative and do not have any contractual value

· RO-Régulation des systèmes agro-alimentaires et performances

· ROMA-Dossier thématique

· Teaching Unit Données Agri-environnementales

· Data-collect

· Data-explore

· Data-visu

· Data-infer

· Teaching Unit Analyser les matières premières et les produits transformés

· AMP-Microbiologie générale

· AMP-Techniques d'analyses physicochimiques et biologiques

· AMP-Techniques d'analyses organoleptiques

· Teaching Unit Langues S5

· LANGUES-Anglais S5

· LANGUES-LV2 S5

· Teaching Unit Développement Personnel et Professionnel

· DPP-Sport

· DPP-Accompagnement au projet personnel et professionnel

· DPP-Communication


All the information written on that page are indicative and do not have any contractual value

· DPP-Santé et sécurité au travail

· Semestre 6

· Teaching Unit Connaissance des Agrosystèmes

· Conseiller 1

· Communiquer 1

· Teaching Unit Conception en Ingénierie du vivant

· Concevoir 1

· Gérer un projet 1

· Teaching Unit L'entreprise et son environnement

· ENT-Entreprise et son environnement socio-economique

· ENT-Analyse comptable et financière de l'entreprise agricole

· ENT-Gestion de projet

· Gestion de projet

· Teaching Unit Traitement et analyse des données multidimensionnelles

· TADM-Bases de données relationnelles

· TADM-Analyse de données multidimensionnelles

· TADM-SIG, traitement de données spatiales et géographiques


All the information written on that page are indicative and do not have any contractual value

· TADM-Analyse inférielle de données expérimentales

· SIG, traitement de données spatiales et géographiques

· Modèle linéaire

· Teaching Unit Enjeux environnementaux et de durabilité

· EED-Constat

· EED-Analyses

· EED-Transition

· Teaching Unit Agronomie : analyser pour proposer des solutions

· AGRO-Relations plante - environnement

· AGRO-Relations animal-environnement

· Teaching Unit Procédés et Formulation Approfonsissement

· PF-Biochimie des aliments

· PF-Génie des procédés

· PF-Etude intégrative

· Teaching Unit PF-Approfondissement Procédés et Formulation

· Teaching Unit Ressources génétiques et biotechnologies - Approfondissement

· RGB-Caractérisation et la gestion des ressources génétiques

· RGB-Enjeux et applications des biotechnologies


All the information written on that page are indicative and do not have any contractual value

· RGB-Génétique des populations

· Teaching Unit RGB-Approfondissement

· P&F et RGB Approfondissement

· Teaching Unit Langues S6

· LANGUES 2 -Anglais S6

· LANGUES 2 -LV2 S6

· Teaching Unit Développement Personnel et Professionnel S6

· DPP2-Sport

· DDP2-A3P S6

· DPP2-Ethique de l'ingénieur

· Compétences 1A

· Diagnostiquer - 1A

· Concevoir - 1A

· Produire - 1A

· Valider - 1A

· Gérer un projet - 1A

· Communiquer - 1A


All the information written on that page are indicative and do not have any contractual value

· **Conseiller - 1A**

# Organizational unit

École Nationale Supérieure Agronomique de Toulouse


All the information written on that page are indicative and do not have any contractual value

# Ingénieur ENSAT 2A (à l'ENSAT sur l'ensemble de l'année)

MORE INFO

**ECTS credits :** 60

## Organization

- **Semestre 7**
  - **Teaching Unit Diagnostic agro-système 3 (rapport de stage en exploitation)**
  - **Teaching Unit Projet de groupe en entreprise**
  - **Teaching Unit Management 2**
    - **Subject Gestion et économie d'entreprise 2**
    - **Subject Gestion des systèmes d'information, base de données**
    - **Subject Management de projet et communication 2**
  - **Teaching Unit Qualité en agro-alimentaire**
    - **Subject Techniques d'analyse des aliments**
    - **Subject Nutrition humaine et initiation à la sécurité alimentaire**
    - **Subject Ressources non-alimentaires des végétaux**
  - **Teaching Unit Introduction au Développement Durable**
  - **Teaching Unit Langues et sports S7**


All the information written on that page are indicative and do not have any contractual value

- Subject Anglais S7 + soutien TOEFL
- Subject Langue vivante 2
- Subject Education Physique et Sportive

- Teaching Unit Maths et génétique appliqués à l'agronomie
  - Subject Génétique pour l'amélioration des plantes
  - Subject Génétique pour l'amélioration des animaux
  - Subject Analyses multivariables
  - Subject Plans d'expérience

- Semestre 8 sur place
  - Teaching Unit Management 3 :échanges internationaux, droit, gest. qualité
    - Subject Economie internationale
    - Subject Droit de l'entreprise et éthique
    - Subject Management de la qualité
  - Teaching Unit Langues et sports S8
    - Subject Anglais S8
    - Subject Langue vivante 2 S8
    - Subject Education Physique et Sportive S8


All the information written on that page are indicative and do not have any contractual value

· **Série 1**

Choice: 1 Among 1 :

- **Teaching Unit Sociologie et méthodes des sciences sociales**
- **Teaching Unit Sciences des aliments**
- **Teaching Unit Biogéochimie de l'environnement**
- **Teaching Unit Sc. animales : fonction de production et de reproduction**
- **Teaching Unit Biotechnologie végétale et génie génétique**
- **Teaching Unit Systèmes de culture**
- **Teaching Unit Enseignements DNO**
- **Teaching Unit Analyse et cartographie des controverses socio-techniques**

· **Série 2**

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 Génomique**
- **Teaching Unit Agriculture biologique et composts**
- **Teaching Unit Enseignements DNO**
- **Teaching Unit Des matières premières végétales aux systèmes d'alimentation**
- **Teaching Unit Gestion des flux et maîtrise des coûts**


All the information written on that page are indicative and do not have any contractual value

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

· **Teaching Unit Marketing et techniques de vente**

· **Teaching Unit Télédétection et SIG**

· **Teaching Unit Technologie des produits d'origine animale**

· **Teaching Unit Technologie alimentaire**

· **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**


All the information written on that page are indicative and do not have any contractual value

· **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 4**

Choice: 1 Among 1 :

· **Teaching Unit Sociologie et méthodes des sciences sociales**

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

· **Teaching Unit Eau et environnement**

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

· **Teaching Unit Procédés enzymatiques et fermentaires**

· **Teaching Unit Biodiversité et gestion de l'espace rural**

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

· **Teaching Unit Bio-informatique**

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

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

· **Teaching Unit Sociologie des mondes agricoles**

· **Teaching Unit Semis direct et agriculture de conservation**


All the information written on that page are indicative and do not have any contractual value

· **Teaching Unit Technologie des produits d'origine animale**

· **Teaching Unit Modélisation en agronomie et environnement**

· **Teaching Unit Enseignements DNO**

· **Teaching Unit Agricultures urbaines**

· **Teaching Unit Socio-Web-Média**

· **Teaching Unit Sol et environnement**

· **Teaching Unit Télédétection et SIG**

· **Teaching Unit Elevage et systèmes**

· **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**


All the information written on that page are indicative and do not have any contractual value

· **Teaching Unit Protection des cultures**

· **Teaching Unit Elevage et systèmes**

· **Teaching Unit Enseignements DNO**

· **Teaching Unit Analyse et cartographie des controverses socio-techniques**

# Organizational unit

École Nationale Supérieure Agronomique de Toulouse


All the information written on that page are indicative and do not have any contractual value

# Ingénieur 3A (à l'ENSAT sur l'ensemble de l'année)

MORE INFO

**ECTS credits :** 60

## Organization

Choice: 1 Among 1 :

- **Ingénierie des développements durables**
  - **Enseignements de la spécialisation Biologie Computationnelle**
    - **Teaching Unit I3D-Enjeux planétaires et anthropiques pour l Eco-ingénierie**
    - **Teaching Unit I3D-Sciences, concepts et méthodologies systémiques**
    - **Teaching Unit I3D-Modélisation et simulation de systèmes complexes**
    - **Teaching Unit i3D-Méthodes et outils de conception d évaluation pilotage**
    - **Teaching Unit I3D-Gouvernance et économie de la soutenabilité**
    - **Teaching Unit I3D-Activités de mise en situation**
    - **Teaching Unit I3D-Conception de projet**
  - **Projet de fin d'études - Ingénierie des développements durab**
- **Agromanagement**

Optional :

- **Enseignements de la spécialisation Agromanagement**


All the information written on that page are indicative and do not have any contractual value

· **Teaching Unit AGROMGT-Création d'entreprise**

· **Teaching Unit AGROMGT- Mission d'études**

· **Teaching Unit AGROMGT-Politique générale de l'entreprise**

· **Teaching Unit AGROMGT-Innovation et marketing**

· **Teaching Unit AGROMGT-Management de projet et du changement**

· **Teaching Unit AGROMGT-Management des ressources humaines**

· **Projet de fin d'études - Agromanagement**

Choice: 1 Among 1 :

· **Agromanagement Présentiel**

· **Agromanagement Présentiels S9**

· **Teaching Unit AGROMGT- Création d'entreprise responsable**

· **Teaching Unit AGROMGT-Missions et Etudes**

· **Teaching Unit AGROMGT-Gérer une Organisation et un Projet**

· **Teaching Unit AGROMGT-Concevoir et positionner un produit - Présentiels**

· **Teaching Unit AGROMGT-Interagir avec son environnement - Présentiels**

· **Teaching Unit AGROMGT-Évoluer et Communiquer dans différents milieux**

· **Projet de fin d'études - Agromanagement**

· **Agromanagement Alternants**

· **Agromanagement Alternants S9**


All the information written on that page are indicative and do not have any contractual value

· **Teaching Unit AGROMGT- Création d'entreprise responsable**

· **Teaching Unit AGROMGT-Gérer une Organisation et un Projet**

· **Teaching Unit Produit - Alternants**

· **Teaching Unit AGROMGT - Interagir avec son environnement**

· **Teaching Unit AGROMGT-Évoluer et Communiquer dans différents milieux**

· **Teaching Unit AGROMGT - Entreprise**

· **Projet de fin d'études - Agromanagement**

· **Génie de l'environnement**

· **Enseignements de la spécialisation Génie de l'environnement**

· **Teaching Unit GE-Harmonisation**

Choice: 2 Among 2 :

· **Subject Solution chemistry**

· **Subject Agro-ecosystems**

· **Subject Hydraulics - introduction to hydrology**

**Objectives**

Basic concepts of steady-state or transient unidirectional flows

Introduction to usual softwares

Hydrological balance at a given scale

**Targeted skills**

To be able:

* to mobilize theoretical knowledge to build a numerical or theoretical model adapted to a given objective,


All the information written on that page are indicative and do not have any contractual value

* to interpret the results from the modeling,
* to make a critical analysis of these results.

**Description**

Pipe flows:

* General principles of hydraulics
* Definition of a pressure flow systems
* Flow regimes
* Notions of linear / singular head losses
* Pipeline networks
* Pumps and turbines

Open channel flow:

* Engineering problems of free surface flows
* Stationary flow
* Hydraulic structures and singularities
* Equations of Saint-Venant
* Numerical modeling

Hydrological balance:

* What hydrological balance means?
* Estimation of rainfall volume
* Estimation of evapotranspiration
* Estimation of the volume of subsurface flows
* Estimation of the volume of surface flows

**Person(s) in charge**
ROUX Helene
Helene.Roux@imft.fr
Phone 2840

CASSAN Ludovic
Ludovic.Cassan@imft.fr
Phone 2971

DARTUS Denis
Denis.Dartus@enseeiht.fr
Phone 2006/2859

**Teaching method**
En présence

**Teaching language**
French

**Bibliography**

Bennis, S. (2009). Hydraulique et hydrologie, Presses de l'Université du Québec. Disponible en ligne : http://univ-toulouse.scholarvox.com/reader/index/docid/88801575/page/1

Lencastre, A. (1996). Hydraulique générale. Eyrolles.

Thual, O. (2010), 'Hydrodynamique de l'environnement', Éditions de l'École Poytechnique, 322 pp.

Thual, O. (2018), 'Hydraulique pour l'ingénieur généraliste', Cépaduès- Éditions, 115 pp.

**· Teaching Unit GE-Fonctionnement et analyse des milieux naturels**

**· Teaching Unit GE-Ingénierie et traitement des eaux**

**· Teaching Unit GE-Sciences humaines, sociales et juridiques**

**· Teaching Unit GE-Bureau d'études industrielles**

**· Modules optionnels d'approfondissement**

Choice: 1 Among 1 :

**· Teaching Unit GE-Hydrologie**

**· Teaching Unit GE-Physico-chimie**

**· Teaching Unit GE-Impacts anthropiques**

**· Projet de fin d'études - Génie de l'environnement**

**· Industries agro-alimentaires**

**· Enseignements spécialisation Industries agro-alimentaires**

**· Teaching Unit IAA-Sciences Alimentaires**


All the information written on that page are indicative and do not have any contractual value

· **Teaching Unit IAA-Génie alimentaire**

· **Teaching Unit IAA-Outils de la qualité**

· **Teaching Unit IAA-Sciences économiques en agro-alimentaire**

· **Teaching Unit IAA-Sport et Anglais**

· **Projet de fin d'études - Industries agro-alimentaires**

Choice: 1 Among 1 :

· **IAA Présentiels**

· **IAA Semestre 9 Présentiels**

· **Teaching Unit IAA-Filières en agroalimentaire**

· **Teaching Unit IAA-Marketing en IAA**

· **Teaching Unit IAA-Sciences humaines et sociales**

· **Teaching Unit IAA-Sécurité des aliments**

· **Teaching Unit IAA-Technologie des aliments**

· **Projet de fin d'études - Industries agro-alimentaires**

· **IAA Alternants**

· **IAA Alternants S9**

· **Teaching Unit Filières en agroalimentaire - Alternants**

· **Teaching Unit Marketing en IAA - Alt**

· **Teaching Unit Sciences humaines et sociales - Alternants**


All the information written on that page are indicative and do not have any contractual value

· **Teaching Unit IAA-Sécurité des aliments**

· **Teaching Unit Technologie des aliments - Alternants**

· **Teaching Unit Entreprise IAA**

· **Projet de fin d'études - Industries agro-alimentaires**

· **Qualité de l'environnement et Gestion des Ressources**

Choice: 1 Among 1 :

· **QEGR Présentiels**

· **QEGR Semestre 9**

· **Teaching Unit QEGR-Outils de l'ingénieur**

· **Teaching Unit QEGR-Ecotoxicologie et évaluation des risques**

· **Teaching Unit QEGR-Intrants, déchets et économie circulaire en agronomie**

· **Teaching Unit QEGR-Méthodes d'évaluation impacts et gestion espaces**

· **Teaching Unit QEGR-Stratégie d'études des bassins versants**

· **Teaching Unit QEGR - Projet commun en environnement**

· **Projet de fin d'études - QEGR**

· **QEGR Alternants**

· **QEGR Alternants S9**

· **Teaching Unit QEGR-Outils de l'ingénieur**


All the information written on that page are indicative and do not have any contractual value

· **Teaching Unit QEGR-Ecotoxicologie et évaluation des risques**

· **Teaching Unit QEGR-Méthodes d'évaluation impacts et gestion espaces**

· **Teaching Unit QEGR-Stratégie d'études des bassins versants**

· **Teaching Unit Entreprise QEGR**

· **Projet de fin d'études - QEGR**

· **Systeme et production de l'élevage**

Choice: 1 Among 1 :

· **SYSPEL Présentiels**

· **SYSPEL PRESENTIEL SEMESTRE 9**

· **Teaching Unit SYSPEL-Système et filières des monogastriques**

· **Teaching Unit SYSPEL-Sciences et outils de l'ingénieur**

· **Teaching Unit SYSPEL-Gestion intégrée de la qualité des produits**

· **Teaching Unit SYSPEL-Système et filières des herbivores**

· **Projet de fin d'études - SYSPEL**

· **SYSPEL Alternants**

· **SYSPEL ALTERNANTS semestre 9**

· **Teaching Unit Système et filières des monogastriques**

· **Teaching Unit SYSPEL-Sciences et outils de l'ingénieur**


All the information written on that page are indicative and do not have any contractual value

· **Teaching Unit SYSPEL-Système et filières des herbivores**

· **Teaching Unit Entreprise**

· **Projet de fin d'études - SYSPEL**

· **AGREST**

Choice: 1 Among 1 :

· **AGREST Alternants**

· **AGREST S9 Alternants**

· **Teaching Unit Entreprise AGREST**

· **Teaching Unit AGREST-Conduite des systèmes de cultures et filières**

· **Teaching Unit AGREST-Durabilité des exploitations Alternants**

· **Teaching Unit Dynamique territoriale Alternants**

· **Teaching Unit AGREST-Gouvernance territoriale Alternants**

· **Teaching Unit AGREST-Sciences de l'ingénieur et communication**

· **Teaching Unit Projet d'actualité Alt**

· **Projet de fin d'études - Agroécologie**

· **AGREST Présentiels**

· **Enseignements spécialisation AGREST**

· **Teaching Unit AGREST-Conduite des systèmes de cultures et filières**


All the information written on that page are indicative and do not have any contractual value

- Teaching Unit AGREST-Durabilité des exploitations agricoles
- Teaching Unit AGREST-Dynamique Territoriale
- Teaching Unit AGREST-Gouvernance territoriale et OPA
- Teaching Unit AGREST-Sciences de l'ingénieur et communication
- Teaching Unit AGREST-Projets actualité

- Projet de fin d'études - Agroécologie

- Agrogéomatique
  - Agrogéomatique Semestre 9
    - Teaching Unit Systèmes d'information géographique et analyse spatiale
    - Teaching Unit Télédétection et techniques d'acquisition: approfondissement
    - Teaching Unit Anglais et sport
    - Teaching Unit Algorithmique et programmation appliquées à la géomatique
    - Teaching Unit Ingénierie de bases de données, IDS et webmapping
    - Teaching Unit Analyse statistique et représentation cartographique
    - Teaching Unit La recherche en géomatique
    - Teaching Unit Méthodes de valorisation des compétences professionnelles
    - Teaching Unit Géomatique en environnement, aménagement et agronomie
    - Teaching Unit Conduite de projet


All the information written on that page are indicative and do not have any contractual value

· **Projet de fin d'études - Agrogéomatique**

· **Agrobiosciences végétales**

Choice: 1 Among 1 :

· **ABSV Présentiels**

· **Enseignements de la spécialisation Agrobiosciences végétales**

· **Teaching Unit ABSV-Connaissances des bioagresseurs**

· **Teaching Unit ABSV-Innovation Valorisation Productions Végétales**

· **Teaching Unit ABSV-Organisation des Filières Végétales**

· **Teaching Unit ABSV-Amélioration des plantes**

· **Teaching Unit ABSV-Protection intégrée et produits phytosanitaires**

· **Teaching Unit ABSV- Anglais et Sport**

· **Projet de fin d'études - Agrobiosciences végétales**

· **ABSV Alternants**

· **ABSV S9 Alternants**

· **Teaching Unit ABSV-Protection intégrée et produits phytosanitaires**

· **Teaching Unit ABSV- Anglais et Sport**

· **Teaching Unit Productions végétales Alternants**

· **Teaching Unit Organisation des Filières Alternants**

· **Teaching Unit Améliorations des plantes Alternants**


All the information written on that page are indicative and do not have any contractual value

· Teaching Unit Connaissances des bioagresseurs Alternants

· Teaching Unit ABSV Entreprise

· Projet de fin d'études - Agrobiosciences végétales

· Biologie Computationnelle

· Enseignements de la spécialisation Biologie Computationnelle

· Teaching Unit BIOCOMP-Outils numériques et concepts fondamentaux

· Teaching Unit BIOCOMP-Bioinformatique pour la génomique

· Teaching Unit BIOCOMP - Post-génomique

· Teaching Unit BIOCOMP - Biologie intégrative

· Teaching Unit BIOCOMP-Biologie structurale computationnelle

· Teaching Unit BIOCOMP-GRH et vie dans les organisations, anglais, sport

· Teaching Unit BIOCOMP - Projet "défi Bio-informatique

· Projet de fin d'études - Biologie Computationnelle

# Organizational unit

École Nationale Supérieure Agronomique de Toulouse


All the information written on that page are indicative and do not have any contractual value