Ecoles d'ingénieurs de Toulouse INP

Toulouse INP

Toulouse INP – ENSAT

Toulouse INP – ENSEEIHT

Toulouse INP – ENSIACET

Toulouse INP – ENIT

Toulouse INP - ENM (Météo)

Toulouse INP – PURPAN

Toulouse INP

Institut polytechnique de Toulouse

L'Institut polytechnique de Toulouse fédère six écoles d'ingénieurs dont les formations sont fortement adossées aux 17 laboratoires de recherche de l'établissement. Il offre un cadre propice à l'innovation et très ouvert à l'international. Il garantit aux étudiants des formations de qualité, un grand choix de parcours adaptés aux besoins des entreprises et une insertion professionnelle rapide. Implanté dans un bassin où monde de l'industrie et celui de la recherche sont étroitement liés, Toulouse INP offre du dynamisme à vos études et à vos recherches !

Nos pôles de formation :

La multitude de formations offerte par notre réseau d'Ecoles est organisée en deux grands pôles qui délivrent différents niveaux de diplômes: Ingénieurs, Masters, Mastères, Doctorats.

- **Sciences physiques et ingénieries pour l'Energie, le Climat, le Numérique et la Matière :**
- **Sciences du vivant et ingénieries pour l'agronomie, l'agroalimentaire et l'environnement**

Nos « plus » :

- 670 enseignants chercheurs à la pointe des innovations

- une recherche forte qui permet à l'établissement d'entretenir et de développer des relations avec le monde industriel, notamment dans le cadre de partenariats.

- des parcours adaptés pour les artistes et sportifs de haut niveau, les étudiants en situation de handicap

- des formations transversales qui répondent aux enjeux actuels.

Toulouse INP décloisonne sciences du vivant et sciences de l'ingénieur pour développer des synergies et offrir à chacun le choix de son propre parcours !

Coordonnées

Toulouse INP
6 allée Emile Monso BP 34038 - 31029 Toulouse cedex 4
Tél. 05 34 32 30 00 -

Email : communication@ toulouse-inp.fr

http://www.toulouse-inp.fr

Toulouse INP en chiffres

Toulouse INP regroupe 6 écoles d'ingénieurs (ENSAT, ENSEEIHT, ENSIACET, ENIT, ENM, PURPAN), et une classe préparatoire à plus de 30 écoles du Groupe INP.

Domaines de formation et de recherche

- Sciences physiques et ingénieries pour l'Energie, le Climat, le Numérique et la Matière :
4700 étudiants et 9 laboratoires de recherche

- Sciences du vivant et ingénieries pour l'agronomie, l'agroalimentaire et l'environnement
2000 étudiants et 9 laboratoires de recherche

Contacts	
Présidente Toulouse INP	Catherine XUEREB – 05 34 32 30 00
Site internet	www.toulouse-inp.fr
Directrice	Florence LAURIAC - 05 34 32 31 36 Florence.lauriac@toulouse-inp.fr
Vice-Président Recherche	Vincent CHARVILLAT - 05 34 32 31 75 Vincent.charvillat@toulouse-inp.fr
Etudiants & Faculté	
Effectif total étudiants	6700 dont 22% d'étudiants étrangers
Diplômés	2000 diplômés par an dont 1200 ingénieurs
Corps professoral	670 enseignants chercheurs
Tarif de la scolarité	610 €/an
Bourse d'étude	Bourse d'État (CROUS)
Formations	
Diplômes d'ingénieur	30 spécialités
Double diplômes proposés	35 à l'international
Masters	30 Masters dont 9 internationaux 10 Mastères Spécialisés
Masters internationaux en anglais	9
Stages & Insertion professionnelle	
Stages en entreprise	10 mois en moyenne par cursus
Délai de recrutement	<1 mois en moyenne après l'obtention du diplôme
Salaire annuel brut moyen (1er emploi)	33 500€ / an
International	
% des élèves effectuant un séjour à l'étranger	100%
Durée de ce séjour à l'étranger	3 mois minimum jusqu'à 6 mois
Partenariats avec des universités étrangères	Plus de 300
Thèses d'étudiants internationaux	45% du nombre total de thèses soutenues
Masters internationaux en anglais	9

Toulouse INP-ENSAT

Ecole Nationale Supérieure Agronomique de Toulouse

L'ENSAT forme des ingénieurs agronomes, scientifiques de haut niveau dans le domaine des sciences et technologies du vivant ayant vocation à s'insérer professionnellement dans les secteurs de l'agriculture, de l'agro-alimentaire et de l'environnement. Le champ d'emploi des agronomes est vaste, divers par les secteurs représentés mais également par les métiers.

Objectif de la formation : ingénieur agronome

Dans le monde d'aujourd'hui, l'ingénieur agronome est placé au cœur d'enjeux majeurs tels que l'accès à l'alimentation, la préservation des ressources naturelles, l'adaptation au changement climatique, les mutations de la ruralité. Mais au-delà des enjeux et des métiers d'aujourd'hui, l''évolution rapide de la société et les enjeux à venir nécessitent que l'ingénieur soit capable d'adapter ses savoirs et ses pratiques au contexte, d'appréhender les questions qui lui sont posées dans leurs complexités et de travailler en interdisciplinarité.

Pour répondre à ce constat, l'ENSAT a fait le choix de centrer la formation d'ingénieur sur l'acquisition par les élèves de savoir-agir complexes, au travers d'une approche par compétences. Ainsi, l'ambition de la formation d'ingénieur ENSAT est de former les élèves, au travers de mises en situation, de missions qui leur sont confiés, à sélectionner et utiliser les connaissances disciplinaires, les données, les méthodes nécessaires et à le faire de façon efficace et en sachant ajuster son activité au contexte.

Organisation de la formation – PARCOURS DE L'ELEVE

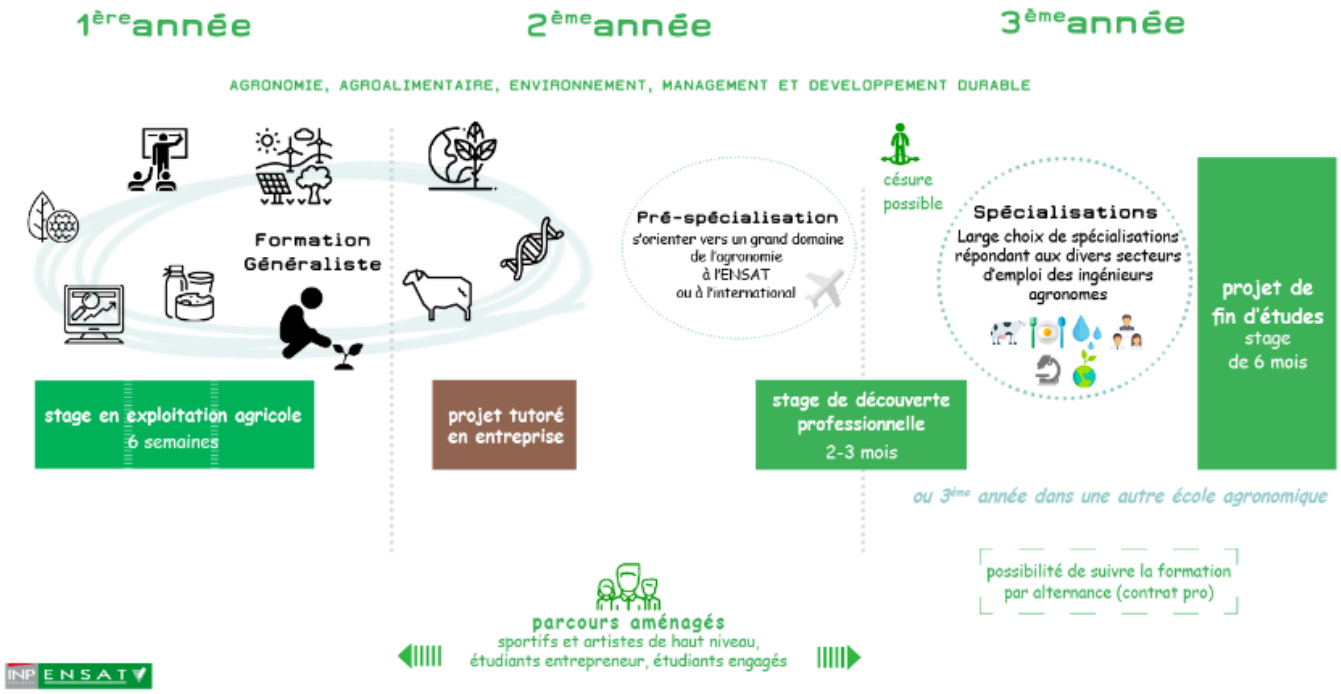
La formation est structurée en 3 années de formation et 3 grandes périodes :

Un tronc commun de 3 semestres permettant l'acquisition des connaissances et compétences de base couvrant nos principaux secteurs d'activités. Il permet le développement de l'approche systémique qui fait la spécificité de la formation de l'ingénieur agronome.

Un semestre de pré-spécialisation pour lequel l'élève choisit des Unités d'Enseignement (UE) parmi celles qui sont proposées et qui sont organisées en filières de pré-spécialisation correspondant aux grandes orientations offertes en 3ème année.

Une année de spécialisation à choisir parmi les 10 proposées à l'ENSAT mais aussi dans les écoles partenaires. Elle permet l'approfondissement des connaissances et compétences dans un des domaines d'activité de l'ingénieur agronome.

Chaque élève peut personnaliser son cursus : se spécialiser et faire des choix pour une orientation professionnelle progressive et s'ouvrir à l'international. La formation est accessible en apprentissage.



Les spécialisations de l'ENSAT :

Agrobiosciences végétales : amélioration des plantes et protection des cultures dans la perspective des besoins alimentaires et non alimentaires.

Agro-management - management de projet et conduite du changement : propose un approfondissement de la démarche de management de projet, en donnant une part importante aux aspects stratégique et humain.

Agro-écologie : du système de production aux territoires : approche agronomique, économique et sociale des agro-écosystèmes, développement durable.

Agrogéomatique : télédétection, systèmes d'information géographiques, analyse spatiale, applications à l'environnement et la gestion du territoire (en lien avec l'UFR Géographie de l'Université Toulouse le Mirail).

Biologie computationelle pour les biotechnologies : bioinformatique, traitement et analyse de données génomiques, biologie structurale computationnelle.

Génie de l'environnement : gestion et traitement de l'eau et des déchets (en lien avec l'ENSEEIHT et l'ENSIACET)

Industries agroalimentaires : propose un approfondissement des bases scientifiques et techniques pour la maîtrise de la transformation et de la conservation des produits alimentaires en lien avec la connaissance de la matière vivante issue de l'activité agricole.

Ingénierie Des Développements Durables : sciences de la conception de systèmes en interaction avec des environnements – Ingénierie des transitions (écologique, énergétique, économique…), (spécialisation transversale à l'INP)

Systèmes et produits de l'élevage : études des grandes filières de production animale, des processus d'élevage à la consommation des produits animaux en passant par les procédés de transformation dans une perspective d'une production durable.

Qualité de l'environnement, gestion des ressources : étude d'impact et gestion des ressources d'un milieu, gestion des risques, gestion des impacts de l'agriculture.

Chaque spécialisation est accessible en alternance, par le contrat de professionnalisation.

Les modalités d'admission

Nature	A	B	C2	C	La Prépa des INP	Concours communs d'accès aux écoles agronomiques - Apprentissage
Parcours requis	Classes préparatoires, grandes écoles, filières BCPST ou TB	L2 ou L3	Consécutivement à un DUT	BTSA/DUT/BTS + 1 année préparatoire	Classe préparatoire intégrée à l'INP	DUT à orientation bio, BTS bio/ BTSA, licence professionnelle
Nombre de places	92	12	12	5	26	26

Les élèves issus de La Prépa des INP accèdent à l'école sur la base du contrôle continu.

Toulouse INP-ENSAT

Avenue de l'Agrobiopôle
Auzeville Tolosane - BP 32607
31326 CASTANET TOLOSAN Cedex
Tel : 05.34.32.39.00
communication@ensat.fr
www.ensat.fr

Toulouse INP-ENSEEIHT

Ecole Nationale Supérieure d'Electrotechnique, d'Electronique, d'Informatique, d'Hydraulique et des Télécommunications

Toulouse INP-ENSEEIHT (prononcer N7), école de l'énergie, du numérique, de l'environnement et des transports du futur, forme des diplômés à fortes compétences scientifiques et techniques prêts à affronter les deux défis majeurs que constituent la révolution numérique et la transition énergétique.

Plus ancienne école d'ingénieurs de Toulouse, fondée en 1907, elle se situe depuis toujours au cœur de Toulouse. Ecole affiliée de l'**Institut Mines Télécom** et école d'application de l'Ecole Polytechnique, classée entre les **2è et 5è places des écoles d'ingénieurs** de France sur les critères d'excellence académique dans le classement de l'Etudiant ces 3 dernières années, elle diplôme chaque année 450 ingénieurs, une centaine de masters et autant de docteurs, et compte plus de **14 000 diplômés en activité**.

Reconnus et très appréciés par les entreprises, les ingénieurs Toulouse INP-ENSEEIHT sont experts dans de très nombreux domaines de l'ingénierie actuelle : aéronautique et espace, transport et systèmes embarqués, objets connectés et mobilité, énergie, eau/environnement et climat, Big Data et Intelligence Artificielle, calcul scientifique, cybersécurité, logiciels…

Bien que déjà très en phase avec les besoins du monde professionnel, la formation d'ingénieurs de Toulouse INP-ENSEEIHT s'est totalement restructurée à la rentrée 2017 afin de gagner en lisibilité pour les entreprises, offrir à ses étudiants davantage de possibilités dans leur cursus, et développer toujours plus leur capacité d'adaptation et d'évolution dans un milieu professionnel en pleine mutation. Précédemment structurée en 5 départements, la formation d'ingénieurs s'est redéployée depuis 2017-2018 en **3** nouveaux départements : **Sciences du Numérique (SN), Electronique-Energie Electrique-Automatique (3EA),** et **Mécanique des Fluides-Energétique-Environnement (MF2E).**

Le haut niveau scientifique et technique des formations de l'N7 s'appuie sur une recherche particulièrement active développée dans 4 laboratoires de recherche reconnus internationalement dans les domaines de l'énergie, du numérique, et de l'environnement.

De plus, cette restructuration des départements scientifiques s'accompagne d'une refonte totale de l'enseignement des sciences humaines et sociales (*soft and human skills*), qui s'appuie sur une forte participation des entreprises partenaires et des écoles de commerce et de management de Toulouse.

Cette restructuration en 3 nouveaux départements a été lancée à la rentrée 2017 et est désormais pleinement active.

Les étudiants ingénieur peuvent donc désormais intégrer Toulouse INP-ENSEEIHT via les 3 nouveaux départements proposés :

- **Sciences du Numérique**
- **Electronique-Energie Electrique-Automatique**
- **Mécanique des Fluides-Energétique-Environnement**

Objectif de formation

Sciences du Numérique (SN)

Le département **Sciences du Numérique** de Toulouse INP-ENSEEIHT est né de la fusion entre les départements précédents *Informatique & Mathématiques appliquées* et *Télécommunications & Réseaux*. L'objectif de ce rapprochement est d'apporter aux ingénieurs issus de ce nouveau département un spectre étendu de compétences dans le domaine général des sciences du numérique, issues des compétences des 2 anciens départements. Ainsi, tous les étudiants de ce département suivent une 1ère année commune, avant de choisir à partir de la 2ème année puis en 3ème année un parcours plus spécifique parmi les 7 parcours suivants : **Cybersécurité, Télécommunications sans fil & Objets Connectés, Réseaux & Systèmes Embarqués, Infrastructure pour le Big Data & l'internet des objets, Systèmes Logiciels, Image & Multimédia, Calcul Haute Performance & Big Data**. Ces parcours présentent de nombreux modules transverses, apportant de la souplesse dans le parcours de l'étudiant en créant des passerelles entre certains parcours. A la rentrée 2020 est également lancée une nouvelle option **Modélisation et Intelligence Artificielle** sous la forme d'un **double diplôme d'ingénieurs** avec l'INSA de Toulouse. Cette option est accessible à partir de la 2ème année, et s'effectue sous la forme d'une alternance avec une entreprise.

Electronique-Energie Electrique-Automatique (3EA)
Le département **Electronique-Energie Electrique-Automatique** de Toulouse INP-ENSEEIHT est né de la fusion entre les précédents départements *Génie Electrique & Automatique* et *Electronique & Traitement du signal*. L'objectif de ce rapprochement est d'apporter aux ingénieurs issus de ce nouveau pôle un spectre étendu de compétences dans le domaine de l'EEEA, mieux reconnu dans le milieu industriel et à l'international sous sa terminologie anglaise d'*Electrical Engineering*. Les thématiques abordées sont ainsi de celles des 2 anciens départements. Les étudiants de ce pôle suivent une 1ère année commune, à l'exception d'un module optionnel, avant de choisir à partir de la 2ème année puis en 3ème année un parcours plus spécifique parmi les parcours suivants : **Intégration de systèmes, Systèmes Communicants Electromagnétiques, Traitement d'images et du signal, Eco-Energie, Mécatronique avancée, Systèmes de conversion statique & réseaux électriques, Architectures de commande & informatique pour les systèmes embarqués**. Comme pour le département numérique, ces parcours présentent de nombreux modules transverses, créant des passerelles entre certains parcours. Il est également possible, à l'issue de la 1ère année, de rejoindre le parcours **Télécommunications sans fil & Objets Connectés** du département Sciences du Numérique, après avoir choisi le module optionnel adéquat en 1ère année.

Mécanique des Fluides-Energétique-Environnement (MF2E)
L'ancien département *Hydraulique & Mécanique des fluides*, même s'il n'a pas fusionné avec un autre département de l'école, a lui aussi connu à la rentrée 2017 une profonde réorganisation de son offre pédagogique en vue de renforcer les compétences des diplômés et d'optimiser leur insertion professionnelle dans les domaines de l'énergie, de l'environnement, des transports, des procédés de transformation de la matière, de l'eau et des sols... Après une première année commune, les étudiants peuvent choisir entre les parcours suivants : **Physique numérique, Fluides industriels et Procédés, Energie, Science de l'eau & de l'environnement, Génie de l'Environnement, Modélisation & simulation de l'environnement, Mécanique des fluides numérique**.

L'approche pédagogique et les relations avec le monde professionnel

La formation se déroule en trois années universitaires. Au sein de chaque département, après la 1ère année commune à tous les étudiants du département (sauf éventuellement certains modules optionnels), les étudiants choisissent le parcours qu'ils suivront au cours des 2 années suivantes, avec de nombreux modules transverses entre les parcours.

Dans le cadre de la refonte des cursus ingénieur, la mise en œuvre de nouvelles formes pédagogiques est motivée par l'évolution des pratiques des étudiants, mais aussi l'évolution des pratiques des enseignants/chercheurs formés aux nouvelles pédagogies (amphi inversé, apprentissage par projets, e-learning…) et formes d'évaluation des acquis de l'apprentissage (capacités et compétences, e-portfolio…).

La formation en Sciences Humaines et Sociales est désormais commune à l'ensemble des étudiants de l'école. La vie associative intense et soutenue par l'école, leur permet de se réaliser au travers de multiples projets artistiques, sportifs, humanitaires ou scientifiques. Ces actions peuvent désormais faire l'objet de projets personnels évalués, tout comme la participation à différents *hackathons*, challenges ou autres concours, **en remplacement de certains modules**.
Les élèves sont incités à effectuer un stage de première année de type bénévolat / service civique à caractère humanitaire / associatif. La découverte des métiers, en plus des stages, est favorisée par de nombreuses rencontres avec des professionnels (journées entreprises), simulations d'entretiens d'embauche, jeux d'entreprises, cursus industriel…
Ces partenariats avec les entreprises se traduisent par :
- des interventions sous forme de cours et conférences,
- des forums et des rencontres avec des entreprises de toute nature (grands groupes, PME/ETI, TPE et startups)
- l'encadrement de projets tutorés,
- des études prospectives pour les PME/PMI,
- du sponsoring des clubs des élèves.

L'accent est encore davantage mis sur le développement durable, la responsabilité sociétale des entreprises (RSE) et l'entreprenariat social. Par ailleurs, les étudiants peuvent développer leur propre projet entrepreneurial, ou simplement découvrir les diverses facettes de **l'entrepreneuriat**, à travers différents dispositifs, et notamment **l'incubateur de l'école, N-START**, qui accueille et accompagne les projets entrepreneuriaux d'étudiants et de jeunes diplômés les plus avancés.

Les étudiants peuvent aussi s'épanouir au travers de la riche vie associative de l'école, avec ses plus de 70 clubs et associations toujours plus actifs. Ainsi, après la création d'un bureau du développement durable, une association du développement durable a vu le jour pour structurer l'ensemble des actions liées à ce thème. En cohérence avec cette approche de développement durable, un grand espace vert a été aménagé au printemps 2017 au cœur de l'école, en lieu et place de l'ancien parking, afin de rendre plus agréable encore la vie au sein de l'N7, déjà favorisée par son emplacement au centre de Toulouse.

Stages :

- 1ère année : 6 semaines minimum (découverte de l'entreprise)
- 2ème année : 8 semaines minimum (immersion).
- 3ème année : 6 mois.

Les modalités d'admission pour la rentrée 2020

	Concours CCINP					Prépa INP	PASS' Ingénieur	Admission sur Titre (DUT, L2/L3)	PACES	TOTAL
Département	**MP**	**PC**	**PSI**	**PT**	**TSI**					
SN	91	10	44	4	1	18	2	18	1	**189**
3EA	31	20	43	4	2	18	2	27	1	**148**
MF2E	18	17	20	2	1	12	1	6	1	**78**
Total	**140**	**47**	**107**	**10**	**4**	**48**	**5**	**51**	**3**	**415**

Les débouchés

Secteur d'activité de l'entreprise	**en %**
Société de Conseil et Bureau d'études	25
Sciences et Technologies de l'information	28
Energie	16
Industries automobile, aéronautique, navale, ferroviaire	14
Recherche et développement scientifique	10
Banque et Finance	5
Autres	2

La recherche

La recherche à Toulouse INP-ENSEEIHT s'appuie sur quatre laboratoires de recherche reconnus au niveau international :

- IRIT : Institut de Recherche en Informatique de Toulouse
- IMFT : Institut de Mécanique des Fluides de Toulouse
- LAAS : Laboratoire d'Analyse en Architecture des Systèmes
- LAPLACE : LAboratoire PLasma et Conversion d'Energie

Coordonnées

Toulouse INP-ENSEEIHT
2, rue Charles Camichel
BP 7122
31071 TOULOUSE Cedex
Tel : 05 34 32 20 00
COURRIEL : n7@enseeiht.fr **SITE : www.enseeiht.fr**

Toulouse INP-ENSIACET

L'école de la transformation de la matière et de l'énergie

La spécificité de Toulouse INP-ENSIACET est de regrouper au sein d'une même école la totalité des spécialités recherchées par les industries de transformation de la matière et de l'énergie. L'école propose cinq spécialités : Chimie, Matériaux, Génie Chimique, Génie des Procédés, Génie Industriel.
L'ingénieur INP-ENSIACET a une vision globale et pluridisciplinaire de l'entreprise : il invente les produits, les matériaux et les procédés d'aujourd'hui. Il imagine, construit, conduit les usines du futur et maîtrise l'innovation technologique.

Devenez ingénieur de l'école de la transformation de la matière et de l'énergie

Tous les ingénieurs INP-ENSIACET ont la capacité à s'intégrer et travailler au sein d'équipes pluridisciplinaires et à gérer des projets scientifiques et techniques. Ils ont une vision globale de l'ensemble du système et sont spécialistes de l'une de ces étapes.

CHIMIE : l'ingénieur de la spécialité CHIMIE possède une solide culture scientifique et technique de base dans les différents domaines de la chimie. Il développe des stratégies de synthèse de molécules complexes, synthétiques ou issues de produits naturels présentant différentes propriétés d'usage. Il maîtrise également les outils analytiques pour caractériser les molécules et produits cibles. Travaillant en équipe sur des projets pluridisciplinaires, sa démarche intègre en amont les exigences économiques et les impacts environnementaux pour le choix des procédés.

MATERIAUX : l'ingénieur de la spécialité MATERIAUX développe des compétences pluridisciplinaires pour adapter et transformer le matériau. Il maîtrise les bases scientifiques, techniques et socio-économiques pour conduire et élaborer des projets industriels sur la base d'un choix réfléchi des matériaux et des procédés associés. Il contrôle et optimise les propriétés d'usage de ces matériaux tout au long du cycle de vie du produit et jusqu'à son recyclage. Ses connaissances techniques, théoriques et pratiques concernent les trois grandes familles de matériaux (métalliques, polymères, céramiques) et leurs composites.

GENIE CHIMIQUE : l'ingénieur de la spécialité GENIE CHIMIQUE possède une double compétence bien équilibrée en chimie et génie des procédés. Il conçoit, dimensionne et contrôle les équipements pour réaliser des réactions chimiques ou biologiques et des séparations de produits, en incluant la maîtrise des risques, la sécurité des procédés et la minimisation de l'impact environnemental. Il intervient sur le terrain, évolue au sein d'équipes pluridisciplinaires, dialogue avec les spécialistes concernés, suit toutes les étapes de l'industrialisation et analyse les divers problèmes pouvant intervenir en démarrage et pilotage de production.

GENIE DES PROCEDES : l'ingénieur de la spécialité GENIE des PROCEDES contrôle et pilote les procédés industriels. Il bénéficie de solides connaissances théoriques et pratiques en Génie des procédés et d'une formation générale en sciences sociales, humaines et économiques. Il dispose d'une parfaite maîtrise des outils numériques et de programmation. Habitué à travailler en équipe sur des projets pluridisciplinaires, il est capable d'innover et d'inventer de nouveaux procédés, de créer, modéliser et simuler les usines du futur, de piloter leur réalisation et leur conduite afin de les rendre plus rentables, plus « durables », plus propres et plus sûres.

GENIE INDUSTRIEL : l'ingénieur de la spécialité GENIE INDUSTRIEL a une vision globale sur l'activité de l'ingénieur de l'entreprise. Ingénieur polyvalent, il réunit des compétences d'ingénieur et d'administrateur des fonctions techniques de l'entreprise. S'appuyant sur des connaissances et compétences dans les sciences fondamentales et sociales de l'ingénieur, il associe et coordonne les interfaces entre la maîtrise des processus industriels et le pilotage des systèmes industriels complexes et intégrés. Il est capable de s'emparer des enjeux de l'usine du futur.

Une approche « innovante » des contenus pédagogiques

La formation se déroule en trois années universitaires, dont minimum trois mois à l'international :

- le premier semestre est consacré à un tronc commun centré sur les métiers de l'ingénieur,
- du deuxième au quatrième semestre, l'élève-ingénieur étudie une des cinq spécialités de l'école et effectue deux stages pour une durée totale de cinq à sept mois,
- la dernière année permet de finaliser la formation à travers le choix d'un parcours au sein d'un pôle, un projet de fin d'études et un stage ingénieur de cinq à six mois.

Un cursus internationalisé

Toulouse INP-ENSIACET dispose de plus de 130 partenariats avec des établissements étrangers pour permettre à tous les élèves de réaliser une mobilité internationale d'au moins 3 mois (que ce soit en stage industriel, en laboratoire de recherche ou semestre d'études).

Un fort lien formation/recherche au cœur du tissu industriel

Toulouse INP-ENSIACET héberge quatre laboratoires de recherche, unités mixtes sous la tutelle partagée de Toulouse INP, de l'Université Paul Sabatier, du CNRS ou de l'INRA : le Laboratoire de Génie Chimique – LGC, le Laboratoire de Chimie Agro-industrielle – LCA, le Centre Interuniversitaire de Recherche d'Ingénierie des Matériaux – Institut Carnot CIRIMAT, le Laboratoire Chimie de Coordination – LCC.

La proximité immédiate de ces laboratoires partenaires de dimension internationale vous permettra d'être pleinement associé aux activités de recherche à travers de nombreux projets dont notamment, un Forum Recherche et des enseignements de spécialisation en 3ème année.

Conseil, expérience, réseau professionnel, ouverture… Les 6000 anciens élèves regroupés au sein de l'AIA7, l'Association des Ingénieurs diplômés de l'A7, vous apportent tout au long de votre cursus, et notamment au cours du Forum-métiers, une aide précieuse pour votre insertion professionnelle.

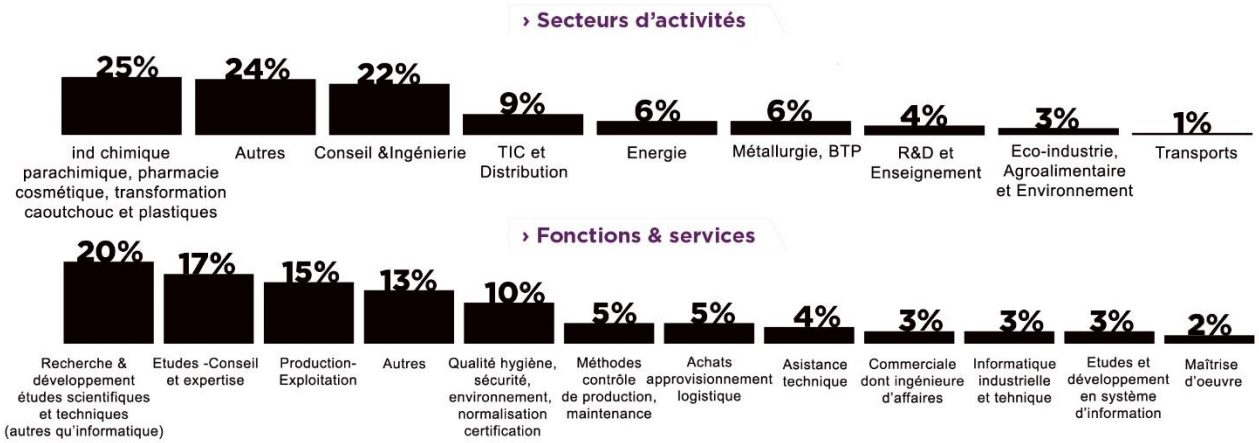
La formation est entrecoupée de nombreux rendez-vous industriels pour accompagner les étudiants dans leur projet professionnel. Des évènements incontournables jalonnent les 3 ans de formation pour ouvrir la réflexion sur les métiers.

Les modes d'admission 2020-2021 : places offertes 2020-2021

Spécialités / Voies d'admission	Chimie	Matériaux	Génie chimique	Génie des Procédés	Génie industriel
Prépa Maths-Physique				11	17
Prépa Physique-Chimie-spécialité chimie	29	30	32		
Prépa Physique-Chimie-spécialité physique				16	9
Prépa Physique et Sciences de l'ingénieur				11	15
Prépa Technologie et Sciences Industrielles (TSI)					2
Prépa Technologie, Physique et Chimie (TPC)	1				
Licence -Physique-Chimie	1	2	1		
Licence –Math-Info				1	
Licence - Math-Physique				1	
La Prépa des INP	7	8	6	7	7
Cycle Préparatoire Intégré (CPI) [1]	8	6	5	0	
Prépa ATS [2]	1	1	2		
Admis Sur Titres sous statut étudiant (AST 1a)	4	3	4	6	3
Admis Sur Titres sous statut apprenti		24	24	24	24

(1) Lille, Rennes, Strasbourg, Clermont-Ferrand, Pau (2) Valenciennes, Lyon, Paris

Une insertion professionnelle diversifiée



Une vie de campus à Toulouse

Culture, sport, humanitaire, projets, chaque étudiant peut s'épanouir et s'exprimer dans le domaine qui lui correspond. Une vie de campus riche et variée à Toulouse, classée 1ère ville où il fait bon étudier (Palmarès L'Etudiant 2020-2021) !

Coordonnées

Toulouse INP-ENSIACET
4, Allée Emile Monso - CS 44362 - 31030 TOULOUSE CEDEX
TEL : 05 34 32 33 00 - FAX : 05 34 32 33 99 - Courriel : com@ensiacet.fr - Site : **www.ensiacet.fr**

Toulouse INP-ENIT

Ecole Nationale d'Ingénieurs de Tarbes

Toulouse INP-ENIT compte 1200 élèves et diplôme chaque année 210 ingénieurs. Elle se trouve à Tarbes, ville nature très dynamique, située entre mer, montagne (à quelques kilomètres des stations de ski) et océan (1h30 de route).

Le projet pédagogique de Toulouse INP-ENIT est de **former des ingénieurs généralistes, en génie mécanique et génie industriel**, de forte culture et ouverture. Ils sont capables de concevoir, de mettre en œuvre et de conduire les systèmes industriels complexes et les équipements de production, dans le respect de l'environnement et de la sécurité. L'apprentissage de compétences métiers est accompagné de l'acquisition de qualités de savoir être, savoir agir et interagir, savoir manager et, surtout, savoir évoluer. Ces croisements concourent à former non seulement un ingénieur généraliste et polyvalent mais surtout un ingénieur flexible, adaptable et ouvert à l'international.

Cela permet à l'ingénieur Toulouse INP-ENIT de s'insérer rapidement dans un environnement professionnel.

Ce diplôme d'Ingénieur Généraliste permet de travailler dans des secteurs d'activité très variés : l'aéronautique, automobile, ferroviaire, BTP, Energie, Société de conseil, Recherche, Métallurgie, Industrie agroalimentaire, bois, chimique. Ils exercent leur activité dans différents services tels que la production, l'exploitation, Recherche et le Développement, Méthodes, Contrôle de production, Conseil expertise, Qualité, Normalisation, Certification, Hygiène, Sécurité…Ils peuvent également s'orienter vers la maitrise d'ouvrage, l'assistance technique, une direction générale ou chef de projet.

Objectif de la formation : ingénieur GENERALISTE

L'élève peut effectuer sa formation sous statut étudiant ou sous statut apprenti. Parallèlement à un enseignement théorique, scientifique et technique, l'élève ingénieur reçoit un enseignement pratique : stages, travaux pratiques et pédagogie par projet : environ 60% de la formation.

L'offre de formation de Toulouse INP-ENIT est en adéquation avec le milieu industriel : 2 stages de 5 à 6 mois chacun. Elle est irriguée par la recherche par le biais de 55 enseignants-chercheurs, du laboratoire Génie de Production dont les équipements sont à la pointe de l'innovation et de plateaux techniques de haute technologie (biomatériaux, conception 3D métal, usinage grande vitesse, réalité virtuelle, robotique, mécatronique …)

A partir du semestre 7, l'étudiant choisit entre 5 options :

- Génie Mécanique (GM)
- Génie Industriel (GI)
- Bâtiment et Travaux Publics (BTP)
- Conception des Systèmes Intégrés (CSI)
- Génie des Matériaux de Structure et Procédés (GMSP)

La dernière année peut se faire sous contrat de professionnalisation, dans une école partenaire, ou dans le cadre d'un double diplôme.

Stages :

3ème année : 20 semaines minimum (niveau assistant ingénieur)
5ème année : 20 semaines minimum (niveau ingénieur)

Une école à dimension internationale

Tous les étudiants doivent effectuer une mobilité internationale de seize semaines minimums, soit dans le cadre d'un stage industriel, soit un semestre d'études dans une université partenaire, soit les deux. Cela leur permet d'appréhender différentes méthodes de travail et de s'enrichir sur les plans professionnel, scientifique et humain.
Dans le cadre de sa politique internationale, Toulouse INP-ENIT a noué des partenariats d'études et de recherche avec plus de 150 universités et propose des programmes d'échanges tels que : Erasmus+, Réseau EPS (Europe), FITEC, BCI, 14 double diplômes (Argentine, Brésil, Colombie, Maroc, Canada). De nombreux groupes industriels accueillent également nos étudiants en stage.

Les modalités d'admission

L'ENIT recrute des élèves issus de DUT GMP, GIM, GC,GEII, QLIO, SGM, MP, GTE, L2/L3, de CPGE, de prepa INP, Passerelle Tech, de BTS…
84 places sont offertes sous statut étudiant et 48 sont offertes sous statut apprenti (pour les DUT GMP, GIM, GC, L3, et CPGE uniquement). La liste des diplômes acceptés est disponible sur notre site internet www.enit.fr.

La recherche et le transfert de technologies

Un laboratoire à la pointe de l'innovation :

- Le Laboratoire Génie de Production (LGP), regroupe une centaine de personnels : enseignants-chercheurs, doctorants, post doctorants, Attachés Temporaires d'Enseignement et de Recherche. Laboratoire pluridisciplinaire. Il développe des activités de recherche autour de l'automatique, de l'informatique, des matériaux, de la mécanique et des sciences et techniques de production. Le LGP s'appuie sur des équipements remarquables, cohérents avec les besoins des entreprises et le profil des ingénieurs formés à l'ENIT.

Des plateaux techniques et des plateformes de haute technologie :

- CIMMES : Centre d'Ingénierie en Mécanique, Matériaux et Surfaces : travaux de recherche dans les domaines de la mécanique, des matériaux, des traitements et de l'analyse des surfaces, vers le monde industriel.
- IDCE : Information, Décision et Communication en Entreprises : prestations pour l'accélération et le transfert de connaissances et technologies vers les entreprises, soutien aux projets de recherche, développement et diffusion de logiciels et progiciels libres, simulation, gestion de flux, évaluation de performances, réalité virtuelle, robotique.
- PRIMES : Plateforme de Recherche et d'Innovation en Mécatronique, Energie et Systèmes : Cette plateforme a pour vocation de développer les échanges et collaborations entre la recherche publique et les industriels, autour de la filière de l'intégration de puissance, de la mécatronique et de la gestion de l'énergie et des systèmes.
- METALLICADOUR : Ce centre, opérationnel depuis 2015, aborde les problématiques d'usinage haute performance de matériaux à faible usinabilité, d'assistances en usinage, d'intégrité de surface usinées, de parachèvement et d'usinage robotisés, de soudage par frixion-malaxage (FSW) et par MIG-TIG robotisés, de fabrication additive, de contrôle dimensionnel robotisé...
- CRTCI : Centre de ressources et de transfert en composites et procédés innovants : vise la valorisation des fibres bio-sourcées dans le but de favoriser le développement économique et l'innovation sur une filière des matériaux et structures en Région Occitanie
- CEF3D : Structure Mutualisée de Recherche en fabrication additive sur lit de poudre métallique : aide aux PME-TPE pour identifier et lever les verrous scientifiques et techniques liés à la fabrication 3D - conception des pièces, comportement machine et parachèvement, analyse de la microstructure et de la métallerie générée, simulation numérique et lois avancées de comportement des matériaux, caractérisation des propriétés mécaniques.

Partenaires : SAFRAN, ALSTOM, BOOSTEC, CIRTEM, CALYOS, CISSOID, SCHNEIDER, TM4, SCT, SAFRAN, DAHER, FIGEAC AERO, RENISHAW, 3D SYSTMES, I3D CONCEPT, HALBRON, ESI-GROUP, HEPHAISTOS, REGION OCCITANIE, etc...

Coordonnées

Toulouse INP-ENIT
Service Admissions
47 Avenue d'Azereix
BP 1629
65016 TARBES Cedex
Tel : 05.62.44.27.04/05
Courriel : admissions@enit.fr
Site internet : www.enit.fr

Toulouse INP-ENM

École Nationale de Météorologie

Toulouse INP-ENM

Toulouse INP-ENM est la seule école d'ingénieurs en France qui dispense des formations diplômantes dans le domaine de la météorologie et du climat, avec une approche à la fois scientifique et opérationnelle

Elle est implantée sur la Météopole toulousaine, qui regroupe les services opérationnels centraux et le centre de recherche de Météo-France.

Toulouse INP-ENM fait partie de la Direction de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche de Météo-France, et bénéficie à ce titre des équipements et de l'expertise de l'Etablissement Public.

Ses ambitions

• .

• Etre un acteur incontournable de l'enseignement supérieur français dans les domaines de la météorologie, du climat, des sciences connexes et de leurs impacts sur l'environnement.

• Garantir des enseignements à la pointe de.l'état de l'art scientifique, technique et opérationnel

• Faire de chaque diplômé un citoyen engagé dans l'avenir de la planète.

Ses valeurs

<u>L'engagement au service de l'avenir de la planète</u>

- Toulouse INP-ENM s'attache à sensibiliser tous les acteurs socio-économiques, et en particulier ses ingénieurs diplômés, aux enjeux vitaux du changement climatique et à la nécessaire protection des populations contre les catastrophes naturelles.

<u>L'exigence scientifique</u>

- Toulouse INP-ENM vise à former des ingénieurs capables de décider en contexte incertain, en construisant leurs décisions avec l'aide d'outils et de méthodes scientifiques
- a pour objectif que ses ingénieurs fassent preuve d'une rigueur et d'une honnêteté scientifique sans faille dans leur travail, notamment celui de prévention des risques météo-climatiques
- développe chez ses élèves l'esprit critique, le sens de l'analyse et de la synthèse qui sont partie intégrante du travail quotidien des ingénieurs dans les sciences météo-climatiques

<u>Le respect des individus</u>

- Toulouse INP-ENM développe chez ses étudiants les aptitudes nécessaires à la vie en société, telles que écoute, partage, dialogue, adaptabilité, inventivité, pro-activité, travail en équipe…
- vise à accompagner chaque élève dans son parcours
- facilite l'accès à des carrières et emplois épanouissants

Ses atouts

- une proximité immédiate avec l'un des grands centres météorologiques et climatiques mondiaux, la Météopole toulousaine
- un environnement de passionnés, qu'ils soient enseignants, chercheurs, agents des services opérationnels, étudiants…
- un accompagnement attentif de chaque élève, dans sa scolarité et dans la construction de son projet professionnel
- un esprit orienté vers le collectif, le service rendu, la rigueur scientifique et l'écoute client
- la présence au sein de l'école de cycles de formation très variés (ingénieurs, techniciens, universitaires, militaires…)
- une volonté d'ouverture vers l'international et le monde de l'entreprise

Objectif de la formation d'ingénieur

Outre les compétences transversales communes à toutes les formations d'ingénieur, Toulouse INP-ENM donne à ses étudiants de solides capacités pour comprendre, analyser et prévoir les phénomènes atmosphériques, en tenant compte des avancées conceptuelles et technologiques les plus récentes. L'ingénieur de Toulouse INP-ENM a une approche pluridisciplinaire des problématiques abordées, avec une capacité à initier, analyser et critiquer.

Pour cela, la formation développe les aptitudes à traiter et assimiler des données multiples et de natures différentes, à décider en contexte incertain, à respecter les contraintes de délais et de production, à faire face aux situations de crise. L'étudiant diplômé de Toulouse INP-ENM est apte à la communication, au travail en équipe, à l'animation d'équipe et à l'encadrement.

A l'issue de la formation, les élèves devront maîtriser les compétences associées aux activités – métiers suivantes :

- Piloter et expertiser, en assurant la continuité de service, la production d'information météorologique, climatique ou pour des milieux en interaction avec l'atmosphère à différentes échelles spatiales et temporelles.
- Concevoir et maîtriser une chaîne de production de données géo-physiques, depuis la mise en place du réseau de mesures jusqu'à la fourniture du produit.
- Décider, conseiller et communiquer en situation météorologique à fort enjeu pour la sécurité des personnes et des biens.

- Conseiller les acteurs et décideurs économiques dans le domaine du changement climatique en prenant en compte les enjeux sociétaux, notamment ceux liés à l'environnement, aux transports et à la ville.
- Améliorer les connaissances, concepts et méthodes dans le domaine des sciences de l'atmosphère et du climat en conduisant des actions de recherche et d'innovation.
- Répondre à un besoin client lié à la météorologie, au climat ou à tout milieu en interaction avec l'atmosphère en assurant une prestation pertinente.
- Assurer ses fonctions en adoptant la posture d'« ingénieur premier de cordée ».

Une approche des contenus pédagogiques

La formation présente une progression cohérente et lisible par l'étudiant qui peut ainsi s'approprier progressivement des connaissances théoriques et pratiques. Parallèlement, l'étudiant développe les qualités demandées à un ingénieur d'aujourd'hui : dans sa démarche face au travail (organisation et méthode, rigueur, efficacité, motivation, adaptabilité...), dans sa curiosité intellectuelle, dans son esprit de décision, d'analyse et de synthèse, dans sa capacité à développer une certaine autonomie. Le comportement général et les qualités humaines de chaque élève (présentation, aptitude à communiquer et à s'intégrer dans une équipe) sont suivis au cours de la scolarité.

La formation permet aussi aux étudiants de diversifier les cursus de formation, afin que chacun puisse développer un ensemble de compétences spécifiques, conforme aux souhaits de l'intéressé, mais cohérent avec les missions de Toulouse INP-ENM. Le parcours personnalisé se construit ainsi progressivement, par le choix des stages en fin de 1re

et 2e années, puis en semestre 8, par le choix des activités conseils à réaliser, en semestre 9 par le choix du parcours de spécialisation et en semestre 10 par le projet de fin d'études.

La formation Toulouse INP-ENM est organisée en 6 semestres (semestres 5 à 10), selon le schéma suivant :

Semestres 5, 6 et 7

- Sciences de base (Mathématiques, Physique, Statistiques, Probabilités, Traitement du signal, Analyse numérique)
- Sciences météo-climatiques (Physique / dynamique / chimie de l'atmosphère, Dynamique de l'océan, Surfaces continentales, Rayonnement, Climat, Système climatique, Changement climatique)
- Traitement de données géophysiques (Informatique, Technologie internet, Mise à disposition des données, Calcul scientifique, Génie logiciel, Observation, Physique de la mesure)
- Production d'informations météo-climatiques (Modélisation météorologique et climatique, Analyse et prévision météorologiques)
- Ingénieur premier de cordée (Anglais, Techniques d'expression, Ecoute client, Préparation à la vie professionnelle, Gestion de projet, Concepts économiques fondamentaux)
- Recherche et innovation à partir du semestre 7 (Assimilation de données, Prévision numérique du temps, Modélisation des processus physiques comme la turbulence ou la convection)

Semestre 8

- Etudes Modélisation Innovation : activités en autonomie, en groupe, sous forme de bureaux d'études avec des applications métiers, tutorat par les enseignants
- Enjeux des sciences météo-climatiques
- Prévision conseil et Hydrologie
- Réponse à un besoin client
- Ingénieur premier de cordée (Anglais, Expression écrite / orale, Ecoute Client, Droit, Gestion de projet, Management d'équipe, Gestion comptable et financière...)

Les stages situés en fin de semestres 6 et 8 visent à ouvrir à la connaissance du monde de l'entreprise (y compris pour les élèves fonctionnaires), à permettre la mobilité internationale, à servir de support à l'évaluation des compétences.

Semestre 9

Plusieurs options sont proposées :

- **Semestre Services météo-climatiques à l'ENM**
- **Parcours Toulouse INP-ENM « Services Météo-climatiques – Weather Services » :** le climat observé et prévu, le changement climatique et ses incidences réelles et attendues (théories puis acticités pratiques sous forme d'ateliers, de développement, production, conseil ou études, projet tuteuré…)
- **Spécialisation Big Data** proposée dans le cadre de IMA - MSN (Modélisation et Simulation Numérique)
- **I3D** (Ingénieur Des Développements Durables) en commun avec le Mastère Spécialisé en Eco-ingénierie (MSEI)
- **Parcours Etudes Environnementales** (EE) du M2 SOAC (Sciences de l'Océan, l'Atmosphère et du Climat)
- **Parcours Statistiques** (INSA) ou **Hydrologie** (Toulouse INP-ENSEEIHT) ou Ecoles du MEEM ou …
- D'autres options peuvent être organisées sur demande spécifique.

Dans tous les cas, un stage de fin d'étude de six mois est organisé en fin de scolarité (semestre 10).

Une mobilité internationale de trois mois ainsi que 14 semaines de stage en entreprise sont obligatoires.

Les modalités d'admission

Les élèves Ingénieurs de l'École Nationale de la Météorologie sont recrutés par concours, externe ou interne.
Le concours externe porte sur les programmes des classes préparatoires aux grandes écoles, option MP, PC et PSI. Il permet de recruter des élèves fonctionnaires, destinés à intégrer les services de Météo-France, et des élèves non fonctionnaires.
Le concours spécial, également externe, est ouvert aux titulaires d'une licence de sciences et ayant validé une année de master. Il comporte notamment une épreuve de météorologie. Proposant également des places avec les statuts fonctionnaires et non fonctionnaires, il permet d'entrer directement en deuxième année de scolarité.
Le concours interne est ouvert aux fonctionnaires et agents publics de l'Etat et des collectivités territoriales qui justifient de trois années de service.
L'accès à Toulouse INP-ENM, en tant qu'élève non fonctionnaire, est également possible pour les étudiants de **La Prépa des INP**, à l'issue des deux années de scolarité.
Une admission sur titre, en tant qu'élève non fonctionnaire, est également possible pour les titulaires d'une licence de sciences dans les domaines « mécanique », « mathématiques appliquées » ou « physique ».
Un recrutement spécial permet aux personnes présentant un handicap d'être admises à Toulouse INP-ENM, sur contrat. Elles seront «titularisables» par Météo-France à la fin de leur scolarité.
Une admission en double diplôme pour les élèves ingénieurs d'une école partenaire est également possible en deuxième année.
Enfin, la scolarité est ouverte aux étudiants étrangers selon une procédure de recrutement spécifique qui leur permet d'entrer en première ou seconde année de formation selon leur niveau.

Les débouchés

L'école accueille des ingénieurs fonctionnaires, recrutés sur concours et amenés à travailler dans les services de Météo-France, et des étudiants non fonctionnaires, comme ceux recrutés à l'issue des Classes Préparatoires Polytechniques.

Les débouchés pour les ingénieurs non fonctionnaires touchent en particulier l'information météorologique ou climatique et le traitement de gros volumes de données (Big Data, Statistiques), mais d'autres secteurs sont également intéressés par leurs compétences, avec un large éventail d'organismes ou de structures, parmi lesquels :

- les sociétés de services et d'ingénierie
- les collectivités territoriales
- l'industrie
- les opérateurs publics ou privés du domaine de l'énergie ou des transports.

Le réseau des ingénieurs diplômés de l'ENM est récent, mais se développe rapidement dans de larges secteurs de l'activité socio-économique.

Coordonnées de l'école

Toulouse INP-ENM

Adresse postale : 42 avenue Gaspard Coriolis, BP 45712, 31057 Toulouse Cedex

Site internet : www.enm.meteo.fr Email : enm.fr@meteo.fr

Toulouse INP-PURPAN

Ecole d'Ingénieurs de PURPAN

(Statut Association 1901, sous contrat, rattachée à Toulouse-INP - École d'Ingénieurs)

Des Ingénieurs Manager pour le monde de demain

Depuis 1919, forte de ses racines agricoles et de son histoire, l'École d'Ingénieurs de **PURPAN** forme des femmes et des hommes dans les Sciences du vivant, l'Agriculture, l'Agroalimentaire, le Marketing et le Management.

Le statut d'établissement d'enseignement supérieur participant à la mission de service public investit explicitement **Toulouse INP PURPAN** des missions de formation initiale et continue, de recherche et développement, de transfert et de coopération internationale.

Le diplôme d'ingénieur de PURPAN est délivré sous la double responsabilité du ministère de l'agriculture et de la Commission Nationale des Titres d'Ingénieur. Environ 200 ingénieurs sont diplômés chaque année.

Objectifs de formation

L'ingénieur de Toulouse INP-PURPAN possède une compétence forte dans un ou plusieurs domaines d'expertise :

Agriculture, filières et marchés.
L'ingénieur a la capacité de mobiliser sa connaissance des filières des productions agricoles végétales et/ou animales : production, innovation technique, législation, réglementation environnementale, marchés nationaux et internationaux. Il pilote le développement et la gestion de projet ou d'activité, analyse le fonctionnement des agro-systèmes de la parcelle cultivée au bassin de production, établit un diagnostic et fait de la prospective. Il connaît les enjeux des filières de production et gère les relations et les interfaces production/transformation/mise en marché.

Territoires, aménagement rural et développement durable.
L'ingénieur maîtrise le montage, l'accompagnement, la réalisation et l'évaluation de projet de développement agricole et/ou d'aménagement rural, dans les pays du Nord comme du Sud en prenant en compte les aspects environnementaux et sociaux. Il propose des actions préventives ou correctives, anime et communique pour faire travailler ensemble les acteurs du projet de développement. Il maîtrise les outils d'analyse des territoires (système d'information géographique, spatialisations des informations, outils des sciences sociales).

Environnement et gestion des ressources.
L'ingénieur met en œuvre des techniques innovantes au sein des filières agricoles dans le souci de minimiser l'impact environnemental de la production agricole ou de sa transformation. Il intègre une gestion durable des ressources : maîtrise des pollutions, maintien de la biodiversité, conservation des sols, gestion de la qualité de l'eau et de l'air. Il gère de manière intégrée les espaces ruraux, urbains et aquatiques. Il maîtrise les outils de diagnostic et d'évaluation et est capable de concevoir des agro-écosystèmes innovants

Agro-alimentaire, alimentation et management industriel

L'ingénieur met en œuvre et pilote des projets de recherche/développement, des **process** de production ou des politiques qualité dans les entreprises agroalimentaires. Il est capable d'appréhender les diverses étapes de l'innovation : création, industrialisation, distribution, en prenant en compte les attentes des consommateurs. Il manage les questions de qualité des produits et de sécurité des aliments et des personnes. Il participe à l'élaboration des stratégies des entreprises, pilote les projets d'industrialisation et organise la production et la distribution.

Une approche des contenus pédagogiques

La formation humaine est au cœur du projet pédagogique. Son objectif est de permettre aux étudiants de développer leur savoir-faire et leur savoir-être par de nombreuses mises en situation.
Les 3 premières années du cursus confrontent l'étudiant aux disciplines scientifiques et enseignements techniques. Les nombreux contacts avec le milieu professionnel lui apportent l'intelligence des situations concrètes. L'étudiant acquiert la capacité d'établir un diagnostic. Il maîtrise les techniques et l'analyse de situations complexes.
Les 2 années du cycle ingénieur élargissent à l'agroalimentaire, aux filières, aux territoires, à l'entreprise, à la gestion et au management. L'étudiant acquiert les compétences de gestion de projets et de conduite d'entreprise.
Au cours des 5 ans à PURPAN, l'étudiant réalise 15 à 18 mois de stages en France et à l'International.
Il personnalise son parcours à partir de la 4e année en choisissant de réaliser un parcours recherche, un semestre à l'Étranger ou encore en Pays En Développement.
En 5e année, il choisit de se spécialiser dans un domaine à travers les domaines d'approfondissement (36 au sein des 4 Écoles de France Agro[3])

Les domaines d'approfondissement proposés par **Toulouse INP PURPAN** sont les suivants :

- Devenir acteur de la transition agroécologique
- Forêt, agriculture et environnement
- Élevage de demain (nouveauté 2020)
- EURopean Animal MAnagement "Eurama"
- Création et gestion de l'entreprise
- Management des entreprises viti-vinicoles
- Management du commerce international de produits agri/agro
- Management de la commercialisation des produits alimentaires
- Innovation et développement produits en industrie agroalimentaire
- Accompagnement, conseil et innovation en agriculture
- Ingénierie de la recherche en sciences du vivant
- Future French Luxury (nouveauté 2020)

Ouverture à l'international :

La coopération internationale est une priorité pédagogique majeure et un domaine d'excellence reconnu de l'École. Tous les étudiants sont amenés à vivre au minimum deux expériences à l'international. Ces expériences prennent plusieurs formes : stage de 3 mois en pays anglophone, expérience en pays en voie de développement, semestre d'étude à l'étranger (**Toulouse INP-PURPAN** compte plus de 60 universités partenaires dans près de 50 pays différents). Les étudiants peuvent aussi dès la 4e année réaliser un double diplôme à l'étranger.

Modalités d'admission

L'admission est prononcée sur étude du dossier et à l'issue de deux entretiens de motivation.

- En 1re année pour : les futurs Bacheliers titulaires d'un BAC général (quelles spécialités choisir ? consultez la vidéo explicative sur notre chaine Youtube « Ecole d'Ingénieurs de PURPAN »), STAV, STL, STI2D et BAC+1 (PACES, L1, BCPST 1ou 2). L'inscription se fait sur ParcourSup.
- En 2e année pour : BTS agricole ou à contenu scientifique et biologique, BCPST 2 ou 3, DUT Génie biologique agronomie, Licence pro, Licence Bio 1 ou 2, PACES 2 ou 3, post BTS, post DUT
- En 3e année pour : Licence pro, post BTS validé, Post DUT validé, Licence Bio 1 ou 2, Master 1

La Prépa des INP : entrée en 3e année

Pour les 2e et 3e années, la demande de dossier se fait auprès du service admission à partir de janvier.

Frais de scolarité : **6250 €** par an, pour l'année 2020-2021

Les débouchés

Le diplôme délivré par l'École est un diplôme généraliste ouvrant à plus de 300 métiers tant au niveau national qu'international : recherche, production, commercialisation, distribution, marketing, administration, finances, organisation et ressources humaines. En quelques chiffres : près de 50% des étudiants sont en activité avant l'obtention du diplôme et 94% 6 mois après. 12 à 15% des diplômés sont en poste à l'international.

Recherche et transfert de technologie :

Dans sa mission de recherche et de transfert de technologie, l'École s'est engagée sur trois enjeux majeurs : répondre aux attentes du monde économique et de la société, prioriser les thèmes en cohérence avec les compétences de ses équipes et le potentiel de valorisation, concilier les dynamiques nationales et internationales avec les dynamiques locales. L'organisation des activités de recherche s'articule **autour de 5 équipes reconnues** :

- Agro-physiologie et Agroécologie
- Physiologie Animale, Nutrition et Santé
- Agro-molécules, Agroalimentaire
- Biodiversité, Télédétection et Territoires
- Futur des Filières Agricoles et Agroalimentaires

Coordonnées

Toulouse INP-PURPAN
75 Voie du TOEC - BP 57611
31 076 Toulouse Cedex 3
Tél **: +33 (0) 5 61 15 30 30 - Fax : +33 (0) 5 61 15 30 60**
Courriel : accueil@purpan.fr
Site internet : www.purpan.fr

Autres écoles d'ingénieurs accessibles depuis La Prépa des INP

ENAC

Université des Antilles

ENAC

Ecole Nationale de l'Aviation Civile

Qu'est-ce que l'ENAC ?

L'ENAC a pour mission d'assurer la formation initiale et le perfectionnement des cadres et principaux acteurs de l'aviation civile. Véritable "université" de l'Aviation Civile, l'ENAC propose une grande diversité de formations, destinées à répondre aux besoins des secteurs public ou privé, en France et à l'étranger. Elle a su profiter de son environnement exceptionnel pour nouer des liens étroits avec les grands industriels de l'aéronautique et de l'espace, avec des laboratoires de recherche, avec de nombreuses universités étrangères. L'ENAC forme des ingénieurs, des électroniciens des systèmes de la sécurité aérienne, des contrôleurs de la navigation aérienne, des techniciens supérieurs de l'aviation, des pilotes de ligne.

Objectif de la formation ENAC Ingénieur

L'ingénieur ENAC intervient dans la conception, la réalisation et l'exploitation de systèmes ou de services dans le domaine du transport aérien et de l'aéronautique.
Il a une vision globale du transport aérien, de l'aéronautique et du spatial et des expertises pointues dans certains des domaines : les opérations aériennes et la sécurité, les systèmes avioniques, systèmes informatiques du transport aérien (SITA), les télécommunications aéronautiques et spatiales. En phase avec son temps, il est très apprécié des entreprises qui lui reconnaissent sa polyvalence hors pair. Il est en capacité d'évoluer sur une grande variété de métiers et d'avoir ainsi une carrière évolutive. Son activité s'exerce en premier lieu dans l'industrie aéronautique et spatiale (concepteurs et constructeurs de systèmes aérospatiaux), dans le transport aérien (compagnies aériennes, aéroports), au sein des autorités de l'aviation civile et dans de multiples secteurs connexes.

Une approche des contenus pédagogiques

La formation se déroule en trois années universitaires. Pendant la première année, des enseignements communs sont dispensés à tous les étudiants :

• des enseignements scientifiques tels que les mathématiques et l'informatique

• des enseignements liés à l'expertise de l'ENAC dans les domaines clés de l'ingénieur ENAC : opérations aériennes et sécurité, avionique, télécommunications aéronautiques et spatiales, gestion du trafic aérien et domaine aéroportuaire.

• des enseignements liés aux sciences de l'ingénieur

• des langues, de l'économie et des sciences humaines et sociales

A partir de la 2ème année, l'étudiant construit son parcours selon son projet professionnel sur la base d'une majeure et de mineures différentes à chaque semestre. L'étudiant devra pour cela choisir parmi les 4 majeures suivantes : opérations aériennes et sécurité (OPS), systèmes informatiques du transport aérien (SITA), systèmes avioniques (AVI), télécommunications aéronautiques et spatiales (SAT).
Les compétences acquises dans la majeure seront complétées par un choix très large de mineures :
• des mineures issues des 4 majeures listées précédemment,
• des mineures d'ouverture dans des domaines d'expertise tels que l'économie, les drones, l'aéroport, la sécurité des systèmes d'information…
• des mineures d'approfondissement d'un domaine scientifique (notamment dans le cadre d'un double diplôme de master dans les mentions informatique, mathématiques et applications, télécoms et réseaux, économie
• des projets d'initiation à la recherche en collaboration avec les équipes de recherche de l'ENAC.

L'attribution des parcours se fait en fonction de la pertinence du projet professionnel, de la motivation de l'étudiant et de ses résultats scolaires. Depuis la rentrée de septembre 2013, la formation peut également se dérouler en alternance (entreprise / campus Montpellier et Toulouse de l'école) avec un enseignement construit sur la base de la majeure Opérations aériennes et sécurité.

Le projet de fin d'études, d'une durée de 24 semaines minimum est effectué pendant le dernier semestre de scolarité en France ou à l'étranger. Tous les étudiants doivent également avoir une expérience à l'international (subventions pour les séjours à l'étranger). Les élèves peuvent par ailleurs bénéficier de subventions pour l'apprentissage du pilotage avion ou planeur.

	1ere année	2ème année	3ème année
Volume de travail en présentiel	**820 heures**	**780 heures**	**400 heures**
Enseignements scientifiques communs (mathématiques et informatique)	300 heures	80 heures	/
Enseignements liés à l'expertise de l'ENAC (opérations aériennes et sécurité, avionique, télécommunications, trafic aérien,…)	300 heures	/	/
Enseignements de la majeure	/	450 heures	225 heures
Enseignements de mineures	/	150 heures	75 heures
Enseignements de professionnalisation (sciences de l'ingénieur, économie, développement durable, sciences humaines et sociales, langues, sport, techniques de recherche d'emploi, …)	220 heures	100 heures	80 heures
Projet de fin d'études	/	/	24 semaines mini
Expérience à l'internationale	14 semaines mini		

Les modalités d'admission

	Statut civil
Math Physique	44
Physique Chimie	23
Physique et sciences de l'ingénieur	39
Physique et Technologie	2
Pass'ingénieur Math/Physique	1
Pass'ingénieur Maths/info	1
La Prépa des INP	2

Les élèves issus de La Prépa des INP accèdent à l'école sur la base d'un contrôle continu. Avant la rentrée scolaire, les élèves admis opteront au choix soit pour la filière classique sur le campus de Toulouse avec le parcours personnalisé (majeure / mineures) soit pour la filière en alternance (statut d'apprenti rémunéré* en alternance sur les campus de Montpellier, de Toulouse et le site de l'entreprise partenaire : consulter la notice de la formation ENAC Ingénieur par apprentissage sur le site web de l'ENAC).
* : à concurrence de 2 places pour les élèves issus de La Prépa des INP

Les débouchés

SECTEURS D'ACTIVITE	EN %		TYPES DE METIERS/FONCTIONS	EN %
Industrie aéronautique/spatiale, contrôle aérien	22		Recherche et développement	27
Constructeurs aéronautiques, équipementiers	17		Expertise - Etudes - Conseils	31
Compagnies aériennes, aéroports	10		Informatique industrielle et technique	18
Autorités de l'aviation civile	18		Technico-commercial, marketing	9
Electronique embarquée, télécom, réseaux	17		Autres	15
Informatique	12			
Divers (assurance, enseignement, recherche, …)	4			

Plus de 85% des diplômés travaillent dans le secteur aérospatial.
L'ingénieur ENAC pourra travailler en tant qu'ingénieur d'études, ingénieur recherche et développement ou chef de projet.

La recherche et les relations industrielles

L'agglomération toulousaine abrite tous les grands noms de l'industrie aéronautique et spatiale : Airbus, Thales, Rockwell Collins, CNES, SAFRAN, Altran… avec lesquels l'ENAC a noué des coopérations au profit des étudiants. Cet environnement est particulièrement approprié aux activités de l'ENAC.
Les recherches de haut niveau s'appuient sur un double partenariat : des Académiques reconnus pour leurs compétences scientifiques (Ecoles Doctorales et Communauté scientifique de Midi-Pyrénées) et des Industriels (Airbus, Thalès, …) ou des organismes publics (DGAC, Eurocontrol, …) reconnus pour leurs compétences professionnelles.
L'ingénieur ENAC a la possibilité de compléter la formation par la recherche (3ème année en Master) et de poursuivre des études doctorales.

Coordonnées de l'école

ENAC 7 avenue Edouard Belin CS 54005 – 31055 Toulouse Cedex 4 Tél. +33 (0)5 62 17 40 00 Fax. +33 (0)5 62 17 40 23
SITE : www.enac.fr

Université des Antilles

L'université des Antilles propose deux diplômes d'ingénieur en convention avec Toulouse INP :

- Génie de l'Environnement – Spécialité Matériaux (en partenariat avec Toulouse INP-ENSIACET)
- Génie des Systèmes Energétiques (en partenariat avec Toulouse INP-ENSEEIHT)

.

De caractère généraliste, ces deux diplômes sont résolument tournés vers le développement durable et forment entre autre aux problématiques liées aux environnements insulaires et aux conditions climatiques tropicales. La formation des ingénieurs comporte aussi un volet spécifique orienté vers la création d'entreprises innovantes. Nos régions se trouvant au carrefour de l'Europe, des Caraïbes et des Amériques, l'ensemble des élèves ont au cours des trois années des cours communs en langue, entreprenariat et en droit civilisations et économie comparés.

Actuellement hébergées dans les locaux de la Faculté des Sciences Exactes et Naturelles, les deux formations seront accueillies dans les locaux de l'école d'ingénieur dont la construction est prévue en septembre 2019.

Objectif de la formation

Génie de l'environnement- spécialité Matériaux

Le diplôme « génie de l'environnement » (GE) - parcours matériaux (CR2M) vise les compétences liées à la Conception (matériaux traditionnels/nouveaux), au Recyclage et à la Maintenance des matériaux et ce plus particulièrement sous les conditions climatiques extrêmes (tropicales humides et insulaires). D'autre part l'exigüité du territoire pose aussi le problème crucial du recyclage des matériaux dégradés. L'objectif est de former des ingénieurs capables gérer les problématiques associées au cycle de vie d'un produit (de sa conception à son recyclage en passant par sa maintenance) tout en prenant en compte des considérations environnementales. Une attention particulière est apportée aux matériaux dans la construction.

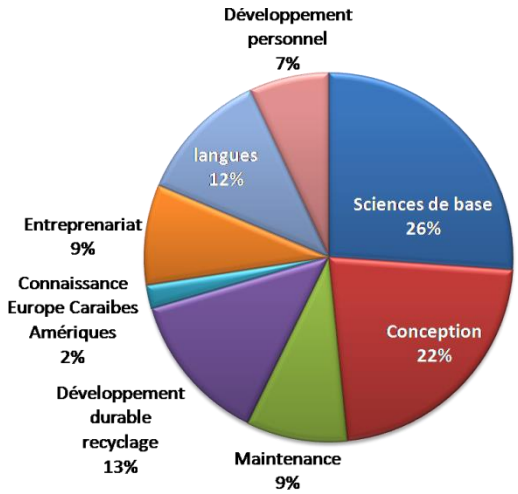
Génie des Systèmes Energétiques

Le diplôme « Génie des Systèmes Energétiques » (GSE) vise à développer des compétences dans la conception et l'optimisation des procédés et des installations industrielles de production, de stockage et de transport d'énergie qui exploitent des sources d'énergie primaires renouvelables diversifiées, dans un contexte concurrentiel et réglementé. L'objectif est de former des ingénieurs capables d'organiser et de gérer durablement et efficacement les flux d'énergie. L'accent est mis sur la gestion des mouvements d'énergies par la maîtrise des outils informatiques. En particulier, la conception des systèmes de production, de stockage et de distribution décentralisée d'énergie électrique multi modes associant de fortes proportions d'énergies renouvelables avec les sources d'énergies conventionnelles et sur les mini et micro-réseaux de distribution électriques.

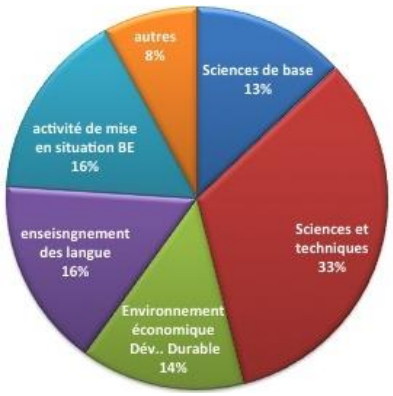
Une approche des contenus pédagogiques

La totalité du cursus est réalisé au Département Ingénierie de l'UAG. Un partenariat fort avec Toulouse INP permet aux élèves qui le désirent de faire un semestre dans l'un ou l'autre établissement sous réserve de validation par les équipes pédagogiques Les deux diplômes ont une formation générale commune et des enseignements de spécialités. Ces derniers sont dispensés sous forme de cours, travaux dirigés, travaux pratiques et bureaux d'études. Un projet pluri technologique commun aux deux diplômes permet aux élèves des travailler sur des thématiques transverses. Pour les deux formations, l'élève ingénieur effectue un stage de 1 mois et de 2 mois à la fin de la première et deuxième années et un stage de 6 mois lors de son dernier semestre.

Répartition des enseignements du diplôme GE



Répartition des enseignements du diplôme GSE



Les modalités d'admission

Les élèves issus de La Prépa des INP peuvent accéder à nos formations sur la base du contrôle continu. Le reste du recrutement s'effectue actuellement sur dossier pour les élèves titulaires d'un BTS, d'un DUT ou d'une licence physique, sciences physiques ou chimie, ou issus de CPGE

Les débouchés

Les débouchés visés par ces deux formations sont principalement dans les domaines suivants :

- Bâtiments et travaux publics
- Matériaux
- Energie
- Etudes, audits, conseils
- Recyclage

Les métiers visés sont principalement ceux d'ingénieur maintenance, ingénieur conception, ingénieur consultant, ingénieur production et Créateur d'entreprise

La recherche et le transfert de technologies

Ces deux formations s'appuient sur des laboratoires de l'Université des Antilles, reconnus par le MESR :

- COVACHIM-M2E : Laboratoire Connaissance et Valorisation Chimique Matériaux Energie Environnement
- GTSI : Groupe de Technologie des Surfaces et des Interfaces
- LARGE : Laboratoire de Recherche en Géosciences et Energies
- LAMIA Laboratoire de Mathématiques Informatique et Applications

Elles bénéficieront de la présence sur le campus de deux centres communs, le C3MAG (Centre Communs de Caractérisation des Matériaux) et le C3I (Centre Commun de Calcul Intensif).
Le pôle de compétitivité Synergîle adossé au pôle Capénergie de la région PACA est un partenaire des formations.

Coordonnées

Laurence ROMANA

UFR Sciences Exactes et Naturelles
Département Ingénierie
Campus de Fouillole
BP 592
97 159 Pointe à Pitre- Guadeloupe

Site internet : www.univ.ag.fr/ingenieur
Email : laurence.romana@univ-ag.fr