

L'ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE DES INGÉNIEURS EN ARTS CHIMIQUES ET TECHNOLOGIQUES (INP-ENSIACET)

QU'EST-CE QU'UNE ÉCOLE D'INGÉNIEUR À L'INP ?

Les écoles d'ingénieur des INP sont des écoles reconnues par le Ministère de l'Éducation Nationale, donc du secteur public. Elles délivrent le titre d'ingénieur (Bac+5) car elles sont toutes habilitées par la Commission des Titres d'Ingénieur.

Ces écoles recrutent majoritairement leurs étudiants à Bac + 2 et leurs proposent trois années de formation. Elles offrent des formations de qualité en s'appuyant sur des liens étroits avec les laboratoires de recherche, des partenariats avec l'industrie et une ouverture à l'international.

L'ENSIACET (A7) :

La spécificité de l'ENSIACET est de regrouper au sein d'une même école la totalité des spécialités recherchées par les industries de transformation de la matière. L'école est composée de cinq spécialités (Génie industriel, Génie des procédés, Génie chimique, Matériaux, Chimie). L'A7 constitue le plus grand pôle européen de formation de son domaine.

L'ingénieur A7 a une vision globale 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.

OBJECTIFS DE FORMATION :

Chimie : L'ingénieur A7-CH bénéficie d'une solide culture scientifique et technique de base dans les différents domaines de la chimie. Il maîtrise les stratégies de synthèse de molécules complexes, synthétiques ou issues de produits naturels ayant différentes propriétés d'usage. Sa démarche intègre, dès le départ, les exigences liées aux procédés de fabrications : choix du procédé et de son économie, impact sur l'environnement, valorisation des coproduits et des sous-produits. Il est entraîné au travail en équipe et aux projets pluridisciplinaires.

Matériaux: L'ingénieur A7-IMAT maîtrise le domaine des matériaux. Il possède des bases scientifiques, techniques et socio-économiques lui permettant de conduire des projets sur la base d'un choix réfléchi des matériaux et les procédés d'élaboration associés. Il choisit les procédés et les matériaux en respectant une approche qui intègre la globalité du cycle de vie du produit. Il dispose de solides connaissances théoriques et pratiques relatives aux 4 familles de matériaux (métalliques, polymères, céramiques et verres, semi-conducteurs) et leurs composites. Il est aussi spécialiste de l'une d'entre elles par l'option de 3^e année. Il est entraîné au travail en équipe et aux projets pluridisciplinaires.

Génie chimique : L'ingénieur A7-GC possède une double compétence bien équilibrée en Chimie et Génie des procédés. Il appréhende tous les problèmes de développement depuis l'acte chimique jusqu'à la production industrielle. En relation avec les spécialistes concernés, il suit toutes les étapes de l'industrialisation et analyse les divers problèmes pouvant intervenir en démarrage et pilotage de production. Par excellence, il est l'homme de terrain qui conçoit, dimensionne et contrôle les équipements pour réaliser des réactions et des séparations de produits en incluant la maîtrise des risques et la sécurité des procédés. Il est entraîné au travail en équipe et aux projets pluridisciplinaires.

Génie des procédés : L'ingénieur A7-GPI est un physicien pluridisciplinaire. Il possède de solides connaissances théoriques et pratiques dans les disciplines de base du génie des procédés, une parfaite maîtrise des outils mathématiques, numériques et informatiques, une formation générale en sciences sociales, humaines et économiques. Il est entraîné au travail en équipe et aux projets pluridisciplinaires.

En utilisant des technologies et outils informatiques les plus modernes, il peut innover et inventer de nouveaux procédés plus rentables, plus propres, plus sûrs et apporter ainsi sa contribution au développement durable. Il crée, modélise et simule les usines du futur.

Génie industriel : À l'interface entre les sciences de l'ingénieur, économiques humaines et sociales, le Génie industriel apporte une vision globale sur l'activité de l'ingénieur dans l'entreprise. Fort de ses compétences

techniques, l'ingénieur A7-GI est capable de trouver sa place dans tout secteur intéressé par le développement industriel, et dans des fonctions variées : depuis le système physique de l'entreprise (ingénierie, industrialisation, production), en s'ouvrant sur des fonctions plus transversales (qualité, systèmes d'informations, logistique) et en évoluant jusqu'à une vision globale du processus industriel (gestion de projets, création d'entreprise). Il est entraîné au travail en équipe et aux projets pluridisciplinaires.

UNE APPROCHE DES CONTENUS PEDAGOGIQUES

La formation se déroule en trois années universitaires :

Le premier semestre est le tronc commun centré sur les métiers de l'ingénieur

Du deuxième au quatrième semestre, l'élève-ingénieur étudie sa spécialité et effectue deux stages pour une durée totale de quatre mois.

La dernière année est la finalisation de la formation avec un projet de fin d'étude et un stage d'ingénieur de 6 mois.

Spécialité	Chimie	Matériaux	Génie Chimique	Génie des procédés	Génie Industriel
Matières en %					
Matériaux		22			
Génie industriel					26
Mathématiques et Informatique	7	8	8	25	19
Sciences pour l'ingénieur	19	19	25	25	19
Physique	5	12	12	17	12
Chimie	50	20	36	9	
Métiers de l'ingénieur	8	8	8	13	13
Sciences humaines	11	11	11	11	11

LES MODALITES D'ADMISSION

Places ouvertes pour la rentrée 2008-2009

Spécialité	Chimie	Matériaux	Génie chimique	Génie des Procédés	Génie industriel
Formation d'origine					
Prépa Math-Physique		5	5	12	14
Prépa Physique-Chimie-spécialité chimie	27	25	25		
Prépa Physique-Chimie-spécialité physique				18	6
Prépa Physique et sciences de l'ingénieur				8	14
Prépa technologie, physique et chimie					
Licence 2-Chimie	2	2	2		
Licence 2- Physique				2	2
Cycle Préparatoire Polytechnique	3	3	4	0	2
Cycle Préparatoire Intégré (Lille et Rennes)	4	2	1		
Prépa ATS (Valenciennes)			1		
Admis sur titre (1a et 2a)	7	6	6	6	5

Les étudiants issus des formations surlignées en jaune accèdent à l'école sans passer le concours d'entrée.

LES DEBOUCHES :

SECTEURS D'ACTIVITE	EN %
Energie	22
Industrie chimique	18
Industries automobile aéronautique	15

TYPES DE METIERS/FONCTIONS	EN %
Etudes, conseils, audit	22
Recherche et développement	22
Production exploitation	12

Etudes, conseils, audit	11
Industrie pharmaceutique	8
Technologies de l'information	8
Métallurgie	6
Agroalimentaire	6
Environnement	6

Qualité sécurité	11
Expertise	8
Commercial	7
Conduite de projet	7
Informatique industrielle	5
Logistique	3
Administration gestion finance	3

LA RECHERCHE ET LES RELATIONS INDUSTRIELLES

Trois laboratoires de recherche sont des unités mixtes sous la tutelle partagée de l'INP, UPS, CNRS ou de l'INRA.

- Le Laboratoire de Génie Chimique (CNRS/INP/UPS)
- Le Laboratoire de Chimie Agro-industrielle (INRA/INP)
- Le Centre Interuniversitaire de Recherche d'Ingénierie des Matériaux (CNRS/INP/USP)

L'équipe catalyse et chimie fine du Laboratoire de Chimie de Coordination (Unité propre CNRS) est basée à l'ENSIACET.

Deux centres de transfert sont chargés de valoriser l'innovation et de développer le transfert de technologies (CRIITT) dans les entreprises.

COORDONNEES DE L'ECOLE

ENSIACET

4, Allée Emile Monso

BP 74233

31432 TOULOUSE CEDEX

TEL : 05 34 32 33 00

FAX :

COURRIEL : scolarite@ensiacet.fr

SITE : www.ensiacet.fr