

**ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ELECTROTECHNIQUE, D'ELECTRONIQUE,
D'INFORMATIQUE, D'HYDRAULIQUE ET DES TELECOMMUNICATIONS
ENSEEIHT (N7)**

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

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

Ces écoles recrutent majoritairement leurs étudiants à Bac+2 et leur 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'ENSEEIHT (N7) : La formation à l'ENSEEIHT est actuellement structurée en cinq départements : Génie Electrique et Automatique, Electronique et traitement du signal, Informatique et Mathématiques appliquées, Hydraulique et Mécanique des fluides, Télécommunications et Réseaux. Ces départements sont soutenus par des laboratoires de recherche dans les domaines scientifiques de l'énergie, de la communication et de l'environnement.

Reconnu et apprécié, généraliste et expert, l'ingénieur ENSEEIHT est résolument tourné vers l'avenir.

OBJECTIF DE FORMATION :

Génie électrique et automatique :

La formation dans ce domaine a évolué, d'une part sur le contenu, mais aussi sur les formes pédagogiques, avec pour objectif la formation d'ingénieurs capables de concevoir et même d'éco-concevoir mais aussi d'innover dans des secteurs tels que les transports (aéronautique, automobile, ferroviaires..) ou la production et la gestion durable de l'énergie. L'ouverture de cette formation à d'autres spécialités (mécanique, électronique, traitement du signal..) assure aux futurs ingénieurs de fortes potentialités dans la structuration et le dialogue des équipes du monde de l'entreprise.

Electronique et traitement du signal :

L'électronique pénètre toujours d'avantage la vie industrielle et privée, et bouleverse même notre société. Les progrès de la miniaturisation, les circuits intégrés (les puces) toujours plus performants et compacts, sont à la base de nos ordinateurs, téléphones portables et réseaux de communication dans lesquels ils s'insèrent. L'électronique est présente dans bien d'autres domaines tels que le médical, les satellites, l'automobile ou l'aviation. L'ingénieur électronicien doit être capable de s'impliquer dans ces différentes branches d'activité. Il sait saisir, coder, transmettre et restituer. Tout en étant très spécialisé, l'ingénieur électronicien sera au fil du temps capable de prendre des responsabilités, ce qui lui demande une vaste culture.

Informatique et Mathématiques appliquées :

Le traitement de l'information et de la communication est désormais présent dans la plupart des domaines de l'activité humaine. Les mathématiques appliquées interviennent dans de nombreux secteurs scientifiques de pointe. L'ingénieur informaticien s'adapte à l'évolution de la technologie. Il est porteur d'innovation, travaille en équipe, est à la pointe de la technique. Il saura être un généraliste de l'informatique et des mathématiques appliquées dans de nombreux secteurs industriels ou de service jusqu'à la recherche tels que l'automobile, l'aéronautique et l'espace, les finances, le web, le multimédia. L'ingénieur informaticien pourra être chef de projet développement, concepteur de produits logiciels ou système d'information, consultant ou bien ingénieur commercial.

Mécanique des fluides :

L'ingénieur issu de cette formation est un généraliste en mécanique des fluides (étude du comportement des fluides, liquides et gaz et des forces internes associées) dans les domaines de l'énergie, des transports, des procédés et de l'environnement. Cet ingénieur a une très bonne adaptabilité au monde de l'entreprise que ce soit en bureau d'études ou en centres de recherche, à un niveau opérationnel ou managérial.

Télécommunications et Réseaux :

Les systèmes de communication traitent de plus en plus l'information sous forme numérique et font naturellement appel aux techniques de l'informatique pour la conception, le développement et l'exploitation de réseaux. Pour faire face à cette évolution de plus en plus pointue, l'ingénieur généraliste du secteur télécom sera compétent dans les technologies du moment, il pourra s'adapter aux évolutions futures et sera surtout capable de maîtriser la complexité des systèmes communicant.

UNE APPROCHE DES CONTENUS PEDAGOGIQUES :

La formation se déroule en trois années universitaires. Au cours des deux premières années les élèves poursuivent l'étude des fondements théoriques accompagnée de deux stages : stage en 1^{ère} année de 4 à 6 semaines (découverte de l'entreprise)

Stage de 2^{ème} année de 6 à 8 semaines (immersion).

La troisième année, les étudiants approfondissent la spécialité qu'ils ont choisie et l'accompagnent d'un projet de fin d'étude (5 mois en entreprise)

	Génie électrique et Automatique	Electronique traitement du signal	Informatique Mathématique	Mécanique des Fluides	Télécommunications et Réseaux
Math/info	20%	15%	55%	30%	25%
Mécanique/Mécanique des fluides	5%	0%	0%	20%	0%
Electronique/Electromagnétique	10%	30%	0%	0%	10%
Physique	10%	5%	0%	5%	0%
Hydraulique/automatique	20%	5%	0%	20%	0%
Traitement de l'information/communication	10%	10%	10%	5%	20%
Réseaux et multimédia	5%	15%	15%	0%	25%
Sciences humaines	20%	20%	20%	20%	20%

LES MODALITES D'ADMISSION :

Nombre de places offertes aux élèves en fonction des diverses formations

	Génie électrique	Electronique	Informatique et Mathématiques	Hydraulique et mécanique des fluides	Télécoms et Réseaux
Math Physique	15	18	58	19	27
Physique Chimie	10	16		19	8
Physique Science de l'ingénieur	23	16	21	19	21
Post STI	2	2	2	2	2
Post BTS	1	1			
CPP	5	5	4	5	4

Les étudiants issus de la formation surlignée en jaune accèdent à l'école sur la base du contrôle continu

LES DEBOUCHES :

SECTEURS D'ACTIVITE	EN %	TYPES DE METIERS/FONCTIONS	EN %
Industries automobile aéronautique	26	Recherche et développement Etudes scientifiques et techniques	23
Energie	18	Etudes et développement en système d'information	16
Finance	7	Informatique industrielle et technique	12
Bureau d'études	18	Etudes-conseil	12
Technologies de l'information	31	Réseaux internet/intranet télécom	9

LA RECHERCHE ET LES RELATIONS INDUSTRIELLES :

L'ENSEEIHHT s'appuie sur ces cinq laboratoires de recherche reconnus au niveau international :

- IRIT : Laboratoire d'informatique et Mathématiques Appliquées
- IMFT : Institut de Mécaniques des Fluides
- LAME : Laboratoire de Micro-ondes et Electromagnétisme
- LOSE : Laboratoire d'Optoélectronique pour les systèmes embarqués
- LAPLACE : Laboratoire Plasma et conversion d'énergie

Le LAAS (laboratoire d'analyse en architecture des systèmes) laboratoire propre au CNRS est également en partenariat avec l'ENSEEIHHT

COORDONNEES DE L'ECOLE :

ENSEEIHHT
2, rue Charles Camichel
BP 7122
31071 TOULOUSE Cedex
Tel : 05.61.58.82.00
Fax : 05.61.62.09.76
COURRIEL : n7@n7.fr

SITE WEB : www.enseeiht.fr