

## École nationale supérieure de génie industriel Grenoble INP – Génie industriel

### Génie industriel, une école du groupe Grenoble INP

Le groupe Grenoble INP avec ses six écoles thématiques forment des ingénieurs capables de pouvoir relever les grands défis sociétaux de demain (l'énergie, l'environnement, le traitement de l'information et l'économie mondialisée), dans les activités de haute technologie ou dans les industries dites « traditionnelles » en pleine évolution (matériaux, papier).

Ce sont six secteurs clés que les futurs étudiants peuvent intégrer :

- l'énergie, l'eau et l'environnement, avec **Grenoble INP – Ense<sup>3</sup>**, seule école d'ingénieurs en France spécialisée simultanément dans ces trois secteurs (école issue du regroupement de l'ENSHMG et de l'ENSIEG) ;
- l'informatique, les mathématiques appliquées et les télécommunications, avec l'école **Grenoble INP - Ensimag** (école issue du regroupement de l'ENSIMAG et du département Telecom) ;
- les systèmes avancés et les réseaux intégrant électronique, informatique et technologies embarquées, avec l'école **Grenoble INP – Esisar**, désormais accessible aux candidats aux concours communs polytechniques ;
- la conception de produits ou de services, la gestion de production et la logistique, avec l'école **Grenoble INP - Génie industriel** (école issue du regroupement de l'ENSGI et de l'ENSHMG) ;
- les sciences du papier, de la communication imprimée et des biomatériaux, avec l'école internationale **Grenoble INP - Pagora** (issue de l'EFPG) ;
- la physique, l'électronique et les matériaux, avec l'école **Grenoble INP - Phelma**, seule école d'ingénieurs en France spécialisée à la fois dans les nanotechnologies et le nucléaire (issue du regroupement de l'ENSPG, l'ENSERG et l'ENSEEG).

L'offre de formation d'ingénieurs du groupe Grenoble INP bénéficie de forts atouts :

- compatible avec le schéma européen des études dit « LMD » (une 1<sup>ère</sup> année de tronc commun qui conduit à la délivrance d'un Bachelor suivie de deux années dans des filières « métiers » avec en fin de cursus un diplôme d'ingénieur conférant au grade de master) ;
- en lien direct avec le milieu industriel avec 22 filières métiers dont certaines sont communes à plusieurs de nos écoles ;
- ouverte à l'international (la moitié des filières sera à terme internationale) ;
- en appui sur 28 laboratoires de recherche dont 4 implantés à l'étranger).

### Grenoble INP – Génie industriel

Créée avec le soutien de grands industriels et en partenariat avec l'Université Pierre Mendès-France de Grenoble, Génie industriel associe les sciences pour l'ingénieur, les sciences du management et les sciences humaines. Entrez dans l'univers de la conception de produits ou de services, de la gestion de production et de la logistique. L'école est issue de l'ENSGI et de l'ENSHMG. Devenir ingénieur en génie industriel, c'est bénéficier d'une vision globale de l'entreprise, conciliant la technique et les aspects économiques et humains.

### Objectif de la formation

Les métiers du génie industriel sont à l'interface entre la technique et l'organisation. Génie industriel apporte aux futurs ingénieurs les compétences nécessaires pour une approche globale de l'entreprise, au plus près de la réalité industrielle, intégrant la gestion des ressources techniques, économiques et humaines.

#### *Compétences visées*

- Modélisation et simulation
- Conception et pré études
- Industrialisation
- Gestion de production
- Logistique, Achat
- Qualité
- Systèmes d'Information

### *Compétences complémentaires :*

- Vision et culture internationale
- Innovation et mobilité
- Travail en réseau
- Perception globale de l'entreprise

## Une approche des contenus pédagogiques

### *La 1<sup>ère</sup> année : commune à tous les élèves*

- Le Bachelor de Génie industriel  
Les semestres 1 et 2 sont dédiés à l'apprentissage des techniques de base en génie industriel. La 1<sup>ère</sup> année rompt avec les pratiques des classes préparatoires mais offre aussi des cours de base communs à tous les ingénieurs en Génie industriel quelle que soit leur spécialité.
- Le séminaire d'introduction au Génie industriel  
Il vise à une meilleure appréhension des problématiques industrielles par les étudiants. Les élèves découvrent l'entreprise d'un point de vue organisationnel, social et technologique. Animé par des spécialistes (économie, gestion, sociologue des organisations, des flux, process et produits industriels), ce séminaire s'organise autour de la présentation d'une filière industrielle.
- Le stage "opérateur"  
Il est organisé au début du second semestre. Les observations faites par les élèves seront examinées par des sociologues industriels et des ergonomes. Objectif : placer les élèves en situation de production, réaliser une première analyse et tirer, par petits groupes, des premiers enseignements en terme d'organisation et de conditions de travail.
- Les enseignements fondamentaux  
Ils offrent les éléments de base pour la compréhension de l'entreprise, les enjeux et les leviers d'action.
  - Découverte des sciences sociales et humaines et leur apport pour comprendre, analyser et améliorer une organisation
  - Enseigner dès la première année méthodes et techniques de gestion de projet, et la mise en application directe sur un gros projet « Génie industriel d'un Produit »
  - Choisir la conception de systèmes mécaniques comme domaine technique privilégié préparant notamment à la filière Ingénierie de produits
  - Acquérir les bases de la gestion industrielle et la découverte des outils d'optimisation et plus particulièrement ceux de la Recherche Opérationnelle préparant notamment à la filière Ingénierie de la chaîne logistique

### *Les 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> années : 2 filières métiers*

- Ingénierie de la chaîne logistique
- Ingénierie de produits (filiale commune avec l'école Grenoble INP – Ense<sup>3</sup>)

## Les modalités d'admission

### *En première année*

- Sur concours à partir du Concours Commun Polytechnique dans les sections MP, PC Physique, PSI, PT
- A l'issue du cycle préparatoire polytechnique par le jury d'admission dans les écoles de ce cycle
- Sur titres (sur dossier uniquement), pour les étudiants titulaires d'un DUT (essentiellement les DUT de génie mécanique et productique ; mesures physiques ; qualité, logistique industrielle et organisation ; génie industriel et maintenance ; informatique), d'une Licence (L2 ou L3) en Sciences économiques, en Sciences de gestion, MASS (Math appliquées aux sciences sociales), MIAS (Math-info appliquées aux sciences), en génie des systèmes industriels, en informatique, en mécanique ou génie mécanique.

### *En deuxième année : admission sur titre (sur dossier uniquement) pour des étudiants titulaires*

- d'une maîtrise ou du niveau M1 en EEA "Electronique, Electrotechnique, Automatique", génie mécanique, informatique, MIAGE "Méthodes Informatiques Appliquées à la Gestion" sur dossier et entretien.

- d'une MST en EEA "Electronique, Electrotechnique, Automatique", Informatique, Mathématiques, Mathématiques Appliquées sur dossier et entretien.
- d'un DEST ou DUT+3 pouvant justifier de trois ans d'expérience industrielle, après un cycle préparatoire commun à l'ensemble des écoles de Grenoble INP, organisé par le Département Formation continue du groupe Grenoble INP.

## Les débouchés

Les diplômés de Génie industriel travaillent majoritairement dans les grands groupes de l'industrie et des services, dans des métiers très variés : achats, conception, gestion de production, ingénierie d'affaires, industrialisation, logistique, management, qualité, recherche et développement, bureau d'études, systèmes d'information.

## La recherche et le transfert de technologies

Le groupe Grenoble INP est un acteur majeur de la recherche et développement en France et dans le monde :

- 28 laboratoires de recherche d'envergure internationale, dans 6 domaines de compétences : énergie, environnement, information et communication, matériaux, micro et nanotechnologies, systèmes de production. 5 de ces laboratoires sont internationaux (Mexique, Canada, Japon, Vietnam, Chine) ;
- une structure de transfert de technologies, qui assure la gestion d'un portefeuille de 63 familles de brevets, 30 logiciels, et la création de 29 start-ups en 10 ans.

Le groupe Grenoble INP est un acteur majeur des réseaux d'innovation en France et dans le monde. Partenaire privilégié du monde industriel, il est un des moteurs de la recherche et développement français impliqué dans des plateformes et des centres d'envergure mondiale comme :

- Minatec, premier centre européen d'innovation dans les micro et nanotechnologies, dont il est membre fondateur,
- les pôles de compétitivité Minalogic (micro et nanotechnologies et logiciels embarqués) et Tenerrdis (énergies renouvelables),
- deux instituts Carnot (Energies du futur, et Logiciels et systèmes intelligents)
- et un réseau thématique de recherche avancée (Nanosciences aux limites de la nanoélectronique).

## Coordonnées de l'école

### Grenoble INP – Génie industriel

46, avenue Félix Viallet  
38031 Grenoble Cedex 1

Tel : 04 76 57 46 01 - corinne.mairot@grenoble-inp.fr

<http://genie-industriel.grenoble-inp.fr>