

# 5 enjeux sociétaux, 5 défis majeurs

ÉNERGIE  
SOCIÉTÉ DU NUMÉRIQUE  
MICRO ET NANOTECHNOLOGIES  
ENVIRONNEMENT  
INDUSTRIE : MONDIALISATION ET INNOVATION

"L'histoire de Grenoble INP commence en 1892, date à laquelle un maître de conférences inaugure à l'université de Grenoble le premier cours d'électricité industrielle. Une série de grands scientifiques vont ensuite se succéder à la tête de l'établissement et marquer son histoire, tous promoteurs de la formation d'ingénieur dite "à la française", riches de savoirs scientifiques et imprégnés de compétences technologiques de pointe.



Depuis, les écoles de Grenoble INP ont connu une dynamique continue de repositionnement et de création de filières, tenant compte des aspirations des étudiants et de l'évolution du monde industriel. Quant aux laboratoires, ils conjuguent au mieux excellence disciplinaire, contribution aux enjeux technologiques de la société moderne, et participation à l'innovation.

Grenoble INP a tissé des liens très étroits avec le monde socio-économique qui lui permettent d'anticiper les besoins en compétences des industriels, ainsi qu'un ancrage universitaire fort qui met notre établissement de plein pied dans le milieu de la recherche grenobloise.

Aujourd'hui, la mondialisation du système d'enseignement supérieur et de recherche nous conduit à nous positionner sur la scène internationale. Pour construire et consolider durablement notre position d'acteur majeur dans ces domaines, nous utilisons deux leviers : la dynamique et les alliances du **site universitaire Grenoble Alpes** (Valence-Grenoble-Chambéry), ainsi que notre capacité à nous mobiliser sur des projets ambitieux au sein de réseaux à l'échelle de la planète (ce qui inclut la France)."

**Brigitte Plateau, Administrateur général de Grenoble INP**

## Grenoble INP - Ense<sup>3</sup>



École nationale supérieure de l'énergie, l'eau et l'environnement  
<http://ense3.grenoble-inp.fr>  
Directeur : Olivier Metais

## Grenoble INP - Ensimag



École nationale supérieure d'informatique et de mathématiques appliquées  
<http://ensimag.grenoble-inp.fr>  
Directeur : Yves Denneulin

## Grenoble INP - Esisar



École nationale supérieure en systèmes avancés et réseaux  
<http://esisar.grenoble-inp.fr>  
Directeur : Chantal Robach

## Grenoble INP - Génie industriel



École nationale supérieure de génie industriel  
<http://genie-industriel.grenoble-inp.fr>  
Directrice : Jeanne Duvallet

## Grenoble INP - Pagora



École internationale du papier, de la communication imprimée et des biomatériaux  
<http://pagora.grenoble-inp.fr>  
Directeur : Bernard Pineaux

## Grenoble INP - Phelma



École nationale supérieure de physique, électronique, matériaux  
<http://phelma.grenoble-inp.fr>  
Directeur : Pierre Benech

## La Prépa des INP



Classes préparatoires intégrées communes aux INP de Grenoble, Nancy, Bordeaux, Toulouse.  
[www.la-prepa-des-inp.fr](http://www.la-prepa-des-inp.fr)  
Directrice : Isabelle Schanen

## DET



Le Département des Enseignements Transverses regroupe la Cellule Entreprise et Innovation, la Cellule Perform, le service langues et le service des sports.  
Directrice : Florence Michau

## Formation continue



Le département offre un panel de formations complet, tourné vers l'évolution des métiers et des compétences.  
<http://formation-continue.grenoble-inp.fr>  
Directeur : Didier Pellegrino

## IFCEN



Institut franco-chinois d'énergie nucléaire. Ouvert en 2010 à Zhuhai avec des partenaires industriels et académiques français et chinois.  
Directeur : Jean-Marie Bourgeois



## Cap sur la modernité

- Une restructuration importante (entre 2004 et 2008).
- Obtention de l'autonomie en 2010 (gestion du plafond d'emplois et de la masse salariale).
- Une évaluation très positive en 2010 de l'AERES (agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur) :
  - Une vraie vision stratégique.
  - Un pilotage en appui d'indicateurs de performance pertinents.
  - Une augmentation de la qualité et de l'attractivité de ses formations d'ingénieurs.
  - Une politique de valorisation ambitieuse et efficace.
  - Atout du pilotage central de la recherche.
- Nos recrutements en hausse :
  - 2008 : gain de 600 places en moyenne sur le rang du dernier admis. En progression régulière les années suivantes. En 2013, plus de 200 places gagnées en MP.
  - 2013 : 16,4 de moyenne au bac pour les admis à La Prépa des INP de Grenoble et 15,7 à Valence.
- Création d'une Fondation Partenariale en 2010 : Grenoble INP, Schneider Electric, EDF, Udimec UIMM, STMicroelectronics, Grenoble INP - Alumni.
- Création de quatre chaires au sein de la Fondation Partenariale de Grenoble INP : en 2011, la chaire UIMM- Innovation F2I, en collaboration avec l'UDIMEC-UIMM, dont l'objectif est de diffuser la culture de l'innovation ; en 2012, la chaire industrielle d'excellence ERDF sur les Smartgrids et en 2013, la chaire CHORUS sur l'observation des changements impactant l'environnement, qui repose sur un consortium de mécènes entre Bretagne et Grenoble ainsi que la chaire Alstom sur les machines hydrauliques.

## Excellence de la recherche, avec nos partenaires

- 36 laboratoires dont 10 internationaux.
- 95% des enseignants-chercheurs de Grenoble INP appartiennent à des unités de recherche classées A et A+ (évaluation AERES 2010).
- 42% des enseignants-chercheurs bénéficient d'une prime d'excellence scientifique (la moyenne nationale dans les universités et écoles est de 20%).
- 12 membres de l'Institut Universitaire de France.
- 2 ERC (European Research Council).
- Plus de 200 thèses de doctorat soutenues en moyenne chaque année.
- Acteur et contributeur au sein de l'école doctorale de l'université de Grenoble Alpes.



## Développement de compétences

- 6 écoles d'ingénieurs avec plus de 25 parcours professionnels et 1 école d'ingénieurs IFCEN en Chine ouverte en 2010.
- Une prépa intégrée donnant accès à plus de 25 écoles.
- Des plateformes technologiques de haut niveau (30 ans du CIME et 20 ans d'AIP - Primeca en 2011) avec ses partenaires.
- Une cellule entreprise et innovation pour les élèves-ingénieurs.
- 5 formations par apprentissage : Ensimag, Esisar, Génie industriel, Pagora, Phelma. En projet à Ense<sup>3</sup>.
- Une culture à l'international avec 360 partenaires dont 192 en Europe. Plus de 20 ans de partenariat dans CLUSTER, un réseau européen privilégié d'universités technologiques de renom.
- 23 accords de double diplôme.
- 25% des ingénieurs diplômés de Grenoble INP poursuivent en doctorat (plus de 3 fois supérieur à la moyenne CGE).

## Au coeur de réseaux

- Co-fondateur de Minatec. Premier centre européen d'innovation dans les micro et nanotechnologies.
- Membres de la gouvernance des pôles de compétitivité Tenerrdis et Minalogic. Et membre des pôles Axelera, ViaMéca, Cristalinnov, MAUD, Fibres, Ecotox - ROVALTAIN, ORA, PARN et SCS.
- Pilote du Carnot Energies du Futur (2010 classé 3<sup>ème</sup> sur 33 instituts Carnot). Partenaire du Carnot LSI, partenaire du Carnot PolyNat.
- Un réseau Alumni de 40 000 membres.
- KIC InnoEnergy, la communauté de la connaissance et de l'innovation pour l'énergie de demain.

## Catalyseur d'innovation

- 88,5% des enseignants chercheurs produisent des brevets ou des publications.
- 198 brevets et logiciels protégés.
- En 4 ans, un accroissement de 30% du volume des contrats de recherche.
- 2011 : la filiale INPG Entreprise SA a 20 ans de performance. En 2013, 19 start-up, renouvellement de l'agrément ministériel et du doublement du crédit impôt recherche pour 3 ans.

## Un tremplin de carrières

- La moitié des élèves ingénieurs recrutés avant la fin de leurs études.
- 33 jours en moyenne pour accéder au premier emploi.
- Un département de formation continue avec :
  - 2,5 à 3M€ / an.
  - 200 000 heures stagiaires.
  - 30 000 heures de formation.
  - 4000 stagiaires.
  - 180 sessions de stages réalisées chaque année.
  - Une équipe de 20 permanents pour l'organisation

# CHIFFRES CLÉS

- **5 500** étudiants - **1 300** employés
- **1 200** diplômes d'ingénieur et **200** doctorats par an
- **141 M€** de budget

En partenariat au sein de l'université de Grenoble Alpes et avec les organismes de recherche CNRS, Inria, l'IRD et également le CEA

## 5 PLATEFORMES TECHNOLOGIQUES

- **AIP – PRIMECA DAUPHINE SAVOIE**, centre de ressources et de compétences en productique
- **CIME NANOTECH**, 1<sup>er</sup> pôle européen dédié aux micro et nanotechnologies.
- **CMTC**, consortium des moyens techniques communs proposant des instruments technologiques pour la caractérisation des matériaux
- **CREMHyG**, Centre de Recherche et d'Essais de Machines Hydrauliques de Grenoble
- **PREDIS**, centre d'innovation, de formation, et d'expérimentation sur l'énergie distribuée

## 36 LABORATOIRES

20 Unités Mixtes de Recherche (UMR), notamment avec le CNRS:

- **3SR** Sols, Solides, Structures, Risques
- **G2E-Lab** Laboratoire de Génie Electrique de Grenoble
- **GIPSA-lab** Grenoble Images Parole Signal Automatique
- **G-SCOP** Grenoble - Sciences pour la Conception, l'Optimisation et la Production
- **IMEP-LAHC** Institut de la Microélectronique, Electromagnétisme et Photonique, Hyperfréquences et Caractérisation
- **LEGI** Laboratoire des Ecoulements Géophysiques et Industriels
- **LEPMI** Laboratoire d'Electrochimie et de Physicochimie des Matériaux et des Interfaces
- **LGP2** Laboratoire de Génie des Procédés Papetiers
- **LIG** Laboratoire d'Informatique de Grenoble
- **LJK** Laboratoire Jean Kuntzmann
- **LMGP** Laboratoire des Matériaux et du Génie Physique
- **LPSC** Laboratoire de Physique Subatomique et de Cosmologie
- **LTHE** Laboratoire d'études des Transferts en Hydrologie et Environnement
- **LRP** Laboratoire de Rhéologie et procédés
- **SIMAP** Sciences et Ingénierie, Matériaux, Procédés
- **SPINTEC** Spintronique et Technologie des Composants
- **TIMA** Techniques de l'Informatique et de la Microélectronique pour l'Architecture des systèmes intégrés
- **TIMC-IMAG** Techniques de l'Ingénierie Médicale et de la Complexité - Informatique, Mathématiques et Applications de Grenoble
- **VERIMAG** Systèmes critiques

1 Equipe d'Accueil (EA) :

- **LCIS** Laboratoire de Conception et d'Intégration des Systèmes

1 Unité Propre de Recherche (UPR)

- **INSTITUT NEEL**

5 laboratoires partenaires en sciences humaines et sociales

- **GAEL** Laboratoire d'Economie Appliquée de Grenoble
- **CERAG** Centre d'Etudes et de Recherches Appliquées à la Gestion
- **CREG** Centre de Recherche en Economie de Grenoble
- **LSE** Laboratoire des Sciences de l'Education de Grenoble
- **PACTE** Politiques publiques, Action politique, Territoires

10 Laboratoires internationaux

- **FV-PPL** Physique nucléaire, particules, calcul sur grille (Vietnam)
- **ICCMS** Centre international en modélisation des sciences pour les matériaux (Vietnam)
- **LAFMIA** Laboratoire Mixte Franco-Mexicain d'Informatique et d'Automatique Appliquée
- **LAS2M** Laboratoire pour les Applications des Supraconducteurs et des Matériaux Magnétiques (Chine)
- **LICIA** Laboratoire International de Calcul Intensif et d'informatique ambiante
- **LITAP** Laboratoire International de Technologies et Applications des Plasmas (Québec)
- **LN2** Laboratoire Nanotechnologies et Nanosystèmes
- **Maxwell** laboratoire franco-brésilien James Clerk Maxwell
- **MICA** Multimedia, Informations, Communication et Application (Vietnam)
- **ReaDiLab** Mathematics, biology, medicine, and chemistry (Japon)



# CLASSEMENTS

## GRENOBLE INP EN TÊTE

- 2<sup>ème</sup> au palmarès 2013 des "100 meilleures écoles d'ingénieurs" de **L'Usine Nouvelle**.
- 1<sup>er</sup> au classement 2013 du magazine **Industrie & Technologies** des écoles d'ingénieurs championnes de l'innovation et 1<sup>er</sup> des meilleures écoles formant aux métiers de l'énergie.
- 2<sup>ème</sup> école française et à la 112<sup>ème</sup> position mondiale au classement **QS World University Rankings Engineering & Technology 2013**.

## GRENOBLE

- 1<sup>ère</sup> au classement de **L'Étudiant** 2013 des villes où il fait bon étudier.
- 5<sup>ème</sup> ville mondiale de l'innovation en 2013 pour le magazine américain **Forbes**.



## GRENOBLE INP, UNE DIMENSION INTERNATIONALE DANS UNE VISIBILITÉ DE SITE

### Quelques chiffres :

- Une culture à l'international avec **360** partenaires, dont **192** en Europe.
- **Plus de 20 ans** de partenariat dans CLUSTER, réseau européen privilégié d'universités technologiques de renom
- Grenoble INP accueille **20%** d'étudiants étrangers dans ses cursus de formation
- Plus de **800** départs par an en formation ou stage à l'étranger
- Plus de **60** nationalités différentes représentées à Grenoble INP
- **10** laboratoires internationaux
- **1** école en Chine



Suivez Grenoble INP :



→ [www.grenoble-inp.fr/suivez-nous](http://www.grenoble-inp.fr/suivez-nous)



### Grenoble INP

46 avenue Félix Viallet • 38031 Grenoble Cedex 1 • France  
Tél : 04 76 57 45 00 • Fax : 04 76 57 45 01 • [www.grenoble-inp.fr](http://www.grenoble-inp.fr)