



édito

Des ingénieurs agiles

Étape importante dans la vie et le parcours des ingénieurs, la cérémonie de remise des diplômes à laquelle j'ai eu la grande joie de participer a mis en lumière les atouts de la formation des ingénieurs de Grenoble INP. En tant que professionnels, ce sont avant tout leur ouverture d'esprit et leur adaptabilité que nous apprécions.

Impliqués dans la vie associative ou passionnés de sport, ce sont des jeunes multi facettes, dynamiques et ouverts avec qui il est agréable de travailler.

Ces ingénieurs témoignent par ailleurs d'une grande faculté d'adaptation. Acquis lors de leurs stages et de leurs séjours à l'international, cette qualité qui relève du "savoir-être" est déterminante en entreprise car elle est synonyme d'intégration rapide et de capacité à évoluer. Cette compétence est primordiale pour des ingénieurs car elle en fait des professionnels agiles ! Pour progresser, il faut savoir bouger et rester curieux : changer de poste ou d'entreprise, partir dans une autre région ou à l'étranger sont autant de choix que les jeunes ingénieurs doivent envisager avec enthousiasme.

Quant à leurs compétences techniques, elles apportent aux entreprises une garantie de qualité, vitale pour le présent et l'avenir. Dans une SSII comme Atos Origin, la formation des ingénieurs de Grenoble INP que je qualifierai de "dual" est précieuse.

Grâce à un très bon niveau en informatique et à une approche métier, ils sont capables de s'impliquer dans des projets variés et de les réaliser dans les meilleures conditions.

Jérôme de Parscau du Plessis,
directeur de la division Energy & Utilities
d'Atos Origin

à la Une



Grenoble INP, accélérateur de réussite !

Le 28 novembre dernier, le World Trade Center de Grenoble accueillait quelque 500 ingénieurs Grenoble INP diplômés 2008 accompagnés de leurs proches pour la traditionnelle cérémonie de remise des diplômes. Un moment fort et chaleureux au cours duquel les onze ambassadeurs de chaque formation ont témoigné de la réussite de leur parcours.

Dix-huit mois après la fin de leur formation, la remise des diplômes est un événement unique qui permet aux ingénieurs de partager leurs expériences et de renouer des liens que les mois et les kilomètres ont parfois distendus. Cette cérémonie a aussi révélé la qualité des relations tissées entre les équipes pédagogiques et leurs anciens élèves-ingénieurs. Quant aux personnalités invitées qui ont remis leur diplôme à chaque ambassadeur, qu'il s'agisse du Recteur d'Académie ou de dirigeants de l'industrie, tous ont salué le ta-

lent des jeunes diplômés et leurs compétences.

Focus sur trois diplômés

Coralie Lagarde, diplômée ENSGI (aujourd'hui Génie industriel), ingénieur méthode aux ateliers Louis-Vuitton.

"Je mesure aujourd'hui l'utilité de ma formation. Sa pluridisciplinarité m'a permis de m'intégrer très facilement dans mon entreprise. Je suis capable de dialoguer efficacement avec tous mes interlocuteurs depuis les maroquinières de l'atelier au responsable logistique car je comprends [Suite en page 2 >

à la Une

leur métier. Dans ma formation, j'ai découvert l'importance de la concertation entre tous les acteurs d'un projet. Le semestre que j'ai passé en Suède m'a beaucoup apporté également."

Martin Rubio, diplômé ENSEEG (aujourd'hui Phelma), chef de projet R&D chez Téfal.

"Après dix ans en tant que technicien chez Téfal, j'ai repris mes études à l'ENSEEG afin d'évoluer vers un poste d'ingénieur. Ce parcours n'a pas été de tout repos, mais j'en aujourd'hui suis très satisfait. Si j'ai acquis beaucoup de connaissances, j'ai surtout complètement changé ma manière d'appréhender les sujets. J'ai plus de recul et je considère les choses dans leur ensemble et non plus sous leur seul aspect technique"

Christelle Yeromonahos, diplômée ENSHMG (aujourd'hui ENSE3), doctorante au laboratoire de rhéologie et au CHU de Grenoble.

Grenoble INP, accélérateur de réussite !

"L'école, que j'ai choisie pour sa formation généraliste multidisciplinaire a été pour moi un véritable tremplin. Elle m'a donné des bases techniques solides et m'a ouverte les portes à la recherche. Je prépare aujourd'hui une thèse en bio-

physique. J'étudie la nanostructure et les propriétés mécaniques des caillots de sang. Un sujet essentiel pour diagnostiquer les pathologies liées à la coagulation du sang qui sont la première cause de mortalité en Europe."

Zoom sur l'insertion professionnelle des jeunes diplômés

Malgré la crise, les ingénieurs de Grenoble INP réussissent à décrocher un emploi dans d'excellentes conditions. Six mois après l'obtention de leur diplôme, 70 % des ingénieurs de Grenoble INP ont décroché leur premier emploi avec un salaire brut annuel de 33 565 € (en progression de 2,15 % par rapport à 2008) et un délai moyen de recherche de 1,23 mois, identique à celui de l'an passé.

A noter : l'importance des doctorats dans lesquels 16 % des diplômés de 2007 sont engagés, un taux supérieur de 4 points à la moyenne des écoles d'ingénieurs.

(Source : Enquête 1er emploi menée par la Conférence des Grandes Écoles)

à l'affiche

Alexis Deschamps, spécialiste des alliages légers et nouveau membre de l'IUF



Ingénieur de l'École Centrale de Paris, Alexis Deschamps est professeur à Grenoble INP - Phelma et responsable du master Génie des procédés. Admis cet automne à l'Institut Universitaire de France en tant que membre junior, Alexis Deschamps pourra se consacrer davantage à la recherche au sein du SIMAP (Science et ingénierie des matériaux et des procédés) grâce à l'allègement de sa charge d'enseignement pendant cinq ans. "Mes recherches concernent les alliages métalliques et plus particulièrement à la genèse des microstructures qui sont à l'origine des propriétés comme la rupture, la corrosion ou la tenue mécanique. Il s'agit de recherche appliquée menée en partenariat avec les industriels de l'aéronautique ou de l'acier". Alexis Deschamps se définit avant tout comme un expérimentateur. Il utilise les grands instruments comme le synchrotron pour caractériser in situ les étapes de transformation de phases à l'échelle nanométrique. Honoré par cette distinction et heureux de pouvoir faire avancer ses recherches, Alexis Deschamps sait déjà qu'il appréciera de revenir vers l'enseignement qui le passionne.

à explorer

Renouvelable et non polluante, la biomasse végétale est une source d'énergie, de matériaux et de produits chimiques dont l'immense potentiel permet de préparer dès aujourd'hui un futur sans pétrole. Rencontre avec Dominique Lachenal, professeur à Grenoble INP Pagora.



Biomasse végétale, les enjeux d'un avenir en vert

Quels sont les atouts de la biomasse ?

Dominique Lachenal : Désignant la masse de matière vivante végétale présente sur Terre et transformable, en énergie, matériaux et nourriture, la biomasse végétale est issue de la photosynthèse chlorophyllienne. Son premier avantage est d'être présente dans de nombreuses parties du monde en grande quantité : la quantité de biomasse synthétisée chaque année, proche de 200 milliards de tonnes, est équivalente à la masse globale des réserves en pétrole ! Son deuxième atout est son bilan carbone neutre : la biomasse ne produit pas plus de CO₂ quand on la brûle qu'elle n'en absorbe lors de la photosynthèse. Enfin, la biomasse est renouvelable, contrairement aux ressources fossiles.

Ces trois arguments majeurs plaident en faveur de sa valorisation et explique que des moyens d'envergure soient aujourd'hui déployés.

Dans quels domaines peut-elle être valorisée efficacement ?

Les biocarburants d'abord ! L'utilisation de produits agricoles alimentaires étant éthiquement injustifiable à l'échelle de la planète, les biocarburants de 1^{re} génération vont laisser place aux biocarburants de 2^e génération réalisés à partir du glucose et autres sucres, obtenus avec la cellulose ainsi que les hémicelluloses du bois et des déchets agricoles. L'autre domaine essentiel de valorisation est la chimie verte. Si les bioplastiques issus de l'amidon

existent déjà, les recherches avancent pour pouvoir créer des polymères et des produits chimiques verts (tensio-actifs verts, acides aminés...) qui exploitent la cellulose et les hémicelluloses du bois. Du côté des biomatériaux, il faut évoquer le développement des fibres végétales dans la conception des produits isolants du bâtiment, dans l'automobile où elles remplacent les fibres de verre dans les matrices plastiques, ou bien encore dans le textile avec le nouvel essor des textiles cellulosiques à base de bois.

De quelle manière Pagora et le LGP2 participent-ils à la recherche sur la biomasse ?

Les papetiers avec qui nous travaillons étroitement sont aujourd'hui les seuls chimistes de l'industrie du bois. Ils possèdent un savoir-faire unique dans le domaine de l'extraction de la cellulose ainsi que l'équipement et la logistique nécessaire à cette valorisation. Tournés vers les bio-

matériaux, Grenoble INP Pagora et le Laboratoire Génie des Procédés Papetiers (LGP2) possèdent également une expertise reconnue sur ce sujet. Au sein du Carnot Énergies du Futur, nous développons des procédés de fabrication du bioéthanol de 2^e génération. Soutenus par l'ANR, nos projets portent également sur les biomatériaux et les bioproduits qui remplaceront progressivement ceux issus de la filière pétrochimique. Ces travaux sont essentiels car le vert n'est pas une mode, c'est une évolution irréversible de nos sociétés.

La vitalité de la forêt française

"Contrairement aux idées reçues, la forêt française n'a jamais été si étendue. Deux fois plus grande qu'au XVIII^e siècle, elle croît chaque année de 40 000 hectares, précise Dominique Lachenal. Son accroissement annuel représente 100 millions de tonnes de bois dont la moitié est utilisée, et 10 % seulement exploités par l'industrie papetière. À noter : l'industrie papetière n'utilise que le bois d'éclaircie (les arbres coupés lorsque l'on élague une plantation) et les déchets de scieries".

Une première pour Thalès

Grenoble INP et la société Thalès ont signé, le 1^{er} décembre 2009, une convention de partenariat en vue d'actions auprès d'étudiants en situation de handicap. Accompagnement des actions pédagogiques, participation à l'intégration d'étudiants handicapés, accès facilité aux programmes de formation continue de Grenoble INP pour les travailleurs handicapés... ce partenariat couvre tous les domaines de la formation initiale et continue, et de l'insertion professionnelle. Pour Christian Schaefer, vice-président en charge des études et de la vie universitaire, "cette convention va permettre d'accueillir nos étudiants handicapés pendant leurs différents stages, en milieu industriel, dans des conditions adaptées. C'est la première convention de ce type que signe le groupe Thalès avec un établissement d'enseignement supérieur français. Un nouvel exemple de l'ouverture de notre établissement à la diversité".



635 enfants heureux

Comme chaque année, le SCAS (Service commun d'action sociale) a organisé l'arbre de Noël des enfants des personnels de Grenoble INP. "635 enfants des personnels de Grenoble INP, âgés de moins de 12 ans, sont nos invités aux deux arbres de Noël organisés à Grenoble et Valence", précise Olivier Ruchier, notamment chargé de l'action culturelle et sportive au SCAS. "Cela représente 15 000 euros de budget, dont 11 000 pour les cadeaux et 4 000 pour les deux spectacles et les goûters offerts aux enfants".

Particularité de Grenoble INP : les étudiants en cursus ingénieur sont partie prenante de l'arbre de Noël. En effet, les clubs théâtre de Génie industriel et de l'Esisar animent les deux manifestations. "Cette implication des étudiants à

nos côtés est appréciée de tous, petits et grands". Une preuve supplémentaire de l'engagement citoyen des élèves-ingénieurs de l'établissement. Ainsi, les 9 et 16 décembre derniers, les jeunes spectateurs ont pu découvrir les Comtes de la rue Broca, avec une interprétation de la Sorcière de la rue Mouffetard, de Scoubidou, la poupée qui sait tout et de la Fée du robinet, ou encore la recherche du Père Noël perdu.

"Les représentations théâtrales des jeunes étudiants de Grenoble INP ont été appréciées de tous, petits et grands"

Quant aux cadeaux, l'accent a été mis sur le développement durable. "Etant un établissement d'enseignement supérieur, Grenoble INP se doit de stimuler dès le plus jeune âge la curiosité des enfants, tout en les sensibilisant à la préservation de notre planète. C'est ce qui a guidé nos choix de cadeaux. C'est un plaisir immense d'accueillir 1 000 personnes à l'occasion de ces deux arbres de Noël".

à noter

Cérémonie des vœux

Le 7 janvier 2010, Paul Jacquet, administrateur général de Grenoble INP, présentera ses vœux à tout les personnels de l'établissement. Ce sera également pour lui, l'occasion de communiquer sur les grands projets pour 2010. La cérémonie se déroulera à la Maison de Grenoble INP.

Contact :
cecilia.marin@grenoble-inp.fr

Journée du lycéen

Le 26 janvier 2010, à Grenoble INP - Ense³ sur le domaine universitaire, 8000 futurs bacheliers sont attendus pour la journée du lycéen. Cette manifestation, organisée par les quatre universités de Grenoble, a pour but d'accompagner les lycéens dans leurs choix d'études.

Contact :
catherine.chapeau@grenoble-inp.fr

à méditer

“ Les petits cadeaux entretiennent l'amitié. Le premier qui a dit cela voulait se faire donner quelque chose. ”

Eugène Scribe,
académicien français.