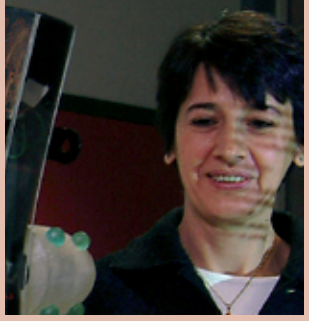
LABEL CARNOT

Une valorisation de la recherche

Page 2



CONFÉRENCE VALEO

Oser prendre des risques

Page 3

utc
Université de Technologie Compiègne

FÉVRIER 2007 ### N° 01

Donnons un sens à l'innovation

Interactions

LES DOSSIERS

L'ingénieur de demain...

Expert ou manager ? Page 5

ÉDITORIAL

« L'enjeu est de taille, notre ambition aussi ! »

« Tout d'abord, laissez-moi vous souhaiter à toutes et à tous une excellente année 2007. Que cette nouvelle année permette à l'UTC de continuer à enrichir le projet d'évolution dans lequel elle s'investit pleinement depuis maintenant plus d'un an. Des évolutions dans nos formations, dans notre politique scientifique de recherche, dans nos relations avec l'entreprise mais également dans la construction et le choix de nos réseaux, sont en effet en train de s'opérer … Nul doute que ces évolutions seront l'occasion d'impulser une dynamique nouvelle et de créer un collectif adapté aux principaux défis qui sont aujourd'hui les nôtres. Cette nouvelle formule du journal d'information de l'UTC, que j'ai moi-même souhaitée, s'inscrit d'ailleurs dans cette perspective. Mon ambition est de placer résolument l'UTC au meilleur niveau en Europe des universités de technologie, en combinant de la manière la plus dynamique l'excellence de notre offre et la pertinence de son contenu, par rapport aux exigences de la société en ce début de XXIe siècle. L'enjeu est de taille, notre ambition aussi ! Construisons dès maintenant, ensemble, un avenir ambitieux pour l'UTC ». ■

Ronan Stéphan
Président de l'UTC

ÇA S'EST PASSÉ...

Forum Comutec

Le forum COMUTEC, organisé le 19 octobre dernier au Centre de Transfert, aura une nouvelle fois permis à plus d'un millier d'étudiants de rencontrer une soixantaine d'industriels venus échanger avec eux sur leur futur métier. L'occasion donc pour les étudiants de s'informer, de postuler pour des stages ou des projets de fin d'études, mais également pour les entreprises de venir se présenter aux futurs diplômés. Une prochaine édition du forum COMUTEC est d'ores et déjà programmée le 18 octobre 2007. ■

plus d'infos wwwassos.utc.fr/comutec

Biocarburants : rencontres à Brasilia

Du 27 novembre au 1er décembre dernier se sont déroulées, à Brasilia, les premières « Rencontres franco-brésiliennes sur les biocarburants ». Près d'une soixantaine d'acteurs des biocarburants en France, dont Daniel Thomas, professeur à l'UTC et premier vice-président du Pôle Industries et Agro-Ressources (IAR), ont rencontré leurs homologues industriels, scientifiques et politiques brésiliens. ■

plus d'infos www.iar-pole.com

Jean-Loup Chrétien à la fête de la science

Joli succès pour la quinzième édition de la Fête de la Science qui s'est déroulée du 9 au 15 octobre dernier à l'UTC, en présence de Jean-Loup Chrétien, premier Français dans l'espace. 9200 personnes ont ainsi profité des activités proposées, en assistant aux conférences données à travers les écoles primaires, les collèges et les lycées de la ville, ou en participant aux ateliers interactifs du Village de la technologie qui avait pris place au centre de recherches de Royallieu. ■

plus d'infos www.utc.fr/fetedelascience

Le chiffre du mois

3 Les formations supérieures en apprentissage ont été multipliées par 3 en dix ans. (Source INSEE). ■

DISTINCTION

Label Carnot : une valorisation de la recherche

Le label Carnot vient d'être attribué courant 2006 à l'UTC comme reconnaissance de son efficacité dans le domaine de la valorisation de la recherche partenariale.

Des compétences valorisées. L'UTC, associée à l'Université de Technologie de Troyes dans sa labellisation, figure à présent parmi les cinq groupements d'écoles ou universités à obtenir le label Carnot. Attribué à seulement 20 structures de recherche choisies parmi près de 70 candidatures, le label Carnot s'inscrit dans le Pacte pour la recherche, dont l'un des objectifs est de favoriser le transfert de technologie, le partenariat entre laboratoires publics et entreprises et le développement de l'innovation. « Les compétences et les avancées technologiques développées au sein de nos laboratoires de l'UTC seront d'autant mieux valorisées au plan national et international » indique Zohra Cherfi, directrice du Label Carnot à l'UTC. « L'UTC a toujours été convaincue que l'enseignement supérieur et plus particulièrement les grandes écoles d'ingénieur doivent s'intéresser aux problèmes réels du monde socio-économique et établir des rapports étroits avec ce monde » confirme pour sa part Ronan Stéphan, président de l'UTC, avant d'ajouter « On ne peut plus aujourd'hui avoir deux mondes séparés, le monde académique d'un côté, le monde de l'entreprise de l'autre. C'est une période totalement révolue aujourd'hui ».

Le label Carnot, pour quoi faire ?
Le Label Carnot « encourage les organismes de recherche à se professionnaliser et à se ressourcer » explique Zohra Cherfi. Se professionnaliser d'une part, en multipliant et élargissant les champs partenariaux, d'où le nom du projet labellisé à l'UTC « TIE », pour « Technologies et Innovations pour l'Entreprise ». Ressourcer la recherche amont dans un second temps, en permettant aux organismes de recherche d'évoluer facilement en terme d'innovation sur leurs projets de recherche. Pour ce faire, les structures labellisées, appellées « instituts Carnot », bénéficieront d'aides fiancières de l'Agence Nationale de la Recherche (ANR), qui prévoit de distribuer à terme 40 millions d'euros à l'ensemble des 20 organismes labellisés, dont 407 K€ pour les deux universités de technologie. ■

plus d'infos www.instituts-carnot.eu

INTERNATIONAL

Une 4e UT et 380 étudiants chinois

L'inauguration de l'Université de Technologie Sino-Européenne de Shanghai (UTseuS) le 5 novembre dernier coïncide avec la rentrée d'une deuxième promotion.

C'est officiel, le réseau des UT s'agrandit en comptant désormais 4 universités. Se voulant être un modèle novateur dans la formation des cadres et la mobilité étudiante, l'UTseuS, née le 14 février 2005 de la volonté des trois présidents du réseau des universités de technologie UTBM (Belfort-Montbéliard) – UTC (Compiègne) – UTT (Troyes), propose aujourd'hui à deux promotions, soit près de 380 étudiants, des formations en génie informatique, génie mécanique, génie biologique et science des matériaux. Après une formation de trois ans à Shanghai, incluant des cours de spécialité et des cours intensifs de français, les étudiants chinois pourront, pour les meilleurs, venir en France passer deux années d'études et de stage dans l'une des trois universités de technologie pour obtenir le diplôme d'ingénieur. Les étudiants des UT françaises pourront quant à eux être accueillis à Shanghai pour y suivre un master à partir de 2008. Cette mobilité "croisée", que les entreprises plébiscitent, est à l'heure actuelle unique en son genre. ■

Ronan Stéphan à l'inauguration de l'UTSeuS

CONFÉRENCE

Thierry Morin : oser prendre des risques

Le 7 décembre dernier, l'UTC accueillait en ses murs Thierry Morin, président directeur général de Valeo, le temps d'une conférence sur le thème de l'« Ingénieur et Innovation » et d'un échange avec les étudiants de la promotion dont il est le parrain.

Des partenariats avec l'entreprise. « La mission de collaboration de l'UTC avec l'entreprise est sans cesse en train de s'élever sur l'échelle de notre préoccupation stratégique. L'UTC a besoin pour se développer de partenariats industriels plus larges et plus féconds que par le passé » rappelait Ronan Stéphan, président de l'UTC, en guise d'introduction à la conférence accueillant Thierry Morin. Autrement dit, plus les bénéfices partagés des opérations communes avec l'entreprise seront importants, plus l'UTC aura les moyens de développer sa recherche et par ce biais les connivences de ses étudiants avec l'entreprise. « L'avenir appartiendra, au plan des grandes écoles et des universités, à ceux qui sauront bâtir les meilleurs partenariats, les plus denses possibles, avec l'entreprise » continuait-il.

Valeo est dédié à la conception, la fabrication et la vente de composants, systèmes intégrés et modules pour automobiles et poids lourds.

plus d'infos www.valeo.com

Thierry Morin (au centre), président directeur général de Valeo, au cours de sa visite du laboratoire d'électromécanique de Compiègne (LEC)

Une différence par l'innovation. Thierry Morin débutait quant à lui la conférence en avouant tout d'abord être « honoré et fier d'être le parrain de la 30e promotion, pour sa renommée et son dynamisme. Heureux également de la relation qui unit Valeo à l'UTC, en offrant la possibilité de faire travailler chez Valeo un nombre conséquent d'ingénieurs UTC ». Valeo fait en effet travailler actuellement en son sein pas moins de 21 stagiaires et 120 ingénieurs issus de l'UTC. Il a également rappelé la nécessité pour les universitaires et les industriels de « travailler ensemble ». Qu'attend néanmoins Valeo des étudiants ingénieurs, en particulier de ceux issus de l'UTC ? « Une capacité d'innover, à savoir créer mais aussi vendre, car tout projet d'innovation doit nécessairement avoir un horizon commercial. Etre flexible, rapide et posséder un sens aiguisé du travail en équipe, avoir la volonté de progresser, être créatif, avoir le courage d'affirmer et de s'affirmer, être volontariste et surtout savoir intégrer la gestion des risques. Il faut être courageux pour innover ! » a répondu le président directeur général de l'équipementier automobile. En tant que parrain de la promotion 2007, Thierry Morin a ainsi prodigué quelques précieux conseils à l'assemblée de futurs ingénieurs : « Soyez humbles tout en faisant preuve d'audace … Ecoutez beaucoup ! Prenez des risques ! Soyez mobiles ! Osez ! » n'a-t-il cessé de marteler. « L'erreur n'est pas grave, à condition de la reconnaître, l'accepter et l'étudier avec humilité. On n'apprend jamais autant que lorsqu'on a fait une erreur. Le fait de ne pas vouloir en faire engendre l'immobilisme » a-t-il conclu avant de partager un moment d'échange avec les élèves-ingénieurs venus l'écouter. ■

QUESTIONS / RÉPONSES...

...à Thierry Morin, président directeur général de Valeo

« Quelle place accordez-vous à la recherche partenariale chez Valeo ? »
Elle est indispensable. Il est aujourd'hui nécessaire de faire de la recherche fondamentale, ce que Valeo ne fait pas ou peu. Ce n'est pas notre travail ni notre ambition. Des échanges avec l'université et les écoles d'ingénieur telles que l'UTC nous apparaît de ce fait indispensable de manière à orienter nous-mêmes nos recherches. Le mariage ou la collaboration entre les entreprises et les universités est primordiale. Vous savez, la complexité du monde économique dans lequel on évolue impose une recherche partenariale entre laboratoires publics et entreprises privées. Et loin de juger le phénomène, je préfère en faire état et vivre avec. L'entreprise doit donc s'y adapter et force est de constater que Valeo s'y adapte très bien !

« Quelle importance accordez-vous, au niveau du recrutement, aux compétences techniques vis-à-vis des compétences managériales ? »
Une société se doit de travailler en société. Et pour cette raison là, je crois que lorsqu'on embauche quelqu'un chez Valeo, on n'embauche pas une compétence technique mais un individu à part entière, une personnalité, capable de s'intégrer au groupe. Au-delà des compétences techniques, on cherche avant tout chez Valeo des gens faisant preuve d'ambitions, capables de s'exprimer et d'avancer leurs idées !

TROIS LABORATOIRES À L'HONNEUR …

Au cours de son passage à l'UTC, Thierry Morin a visité trois laboratoires du Centre de Recherches :
- ❏ le laboratoire "Heuristique et diagnostic des systèmes complexes" (Heudiasyc) et de sa plate-forme "Véhicule Intelligent"
- ❏ le laboratoire d'électromécanique de Compiègne (LEC) au sein duquel Valeo et l'UTC travaillent en partenariat sur l'alterno-démarreur "Stop & Go"
- ❏ le laboratoire Roberval et sa chambre acoustique.

plus d'infos www.utc.fr/recherche/unites.html

« L'innovation est un élément différentiant. Et l'UTC semble véritablement faire preuve d'innovation au sein de ses laboratoires » Thierry Morin

A VENIR ...

Ateliers de l'Isle d'Abeau

du 5 au 16 février

Depuis trois ans, l'UTC développe dans le cadre de ses enseignements, en partenariat avec l'INRS et les Grands Ateliers de l'Isle D'Abeau, des formations liées à l'intégration des conditions de travail et des risques professionnels lors de la conception des lieux de travail. Cette année, le séminaire-atelier organisé du 5 au 16 février 2007 aura pour thème « L'industrie de la transformation du bois ». ■

plus d'infos **Pierre-henri.dejean@utc.fr**

Interaction et cognition

du 22 au 26 février

Comment les outils techniques et technologiques qui traversent notre époque peuvent-ils affecter si profondément nos façons de percevoir, de penser, de travailler, de raisonner, de rencontrer et d'interagir avec autrui ? Tel est l'objet du séminaire interdisciplinaire de sciences et technologies cognitives sur le thème « Interaction et Cognition », organisé par Costech (Connaissance, Organisation et Systèmes Techniques) du 22 au 26 février prochain au Centre Pierre Guillaumat. ■

plus d'infos **www.utc.fr/costech/v2/**

Taxe d'apprentissage

Février 2007

Industriels, vous êtes tenus de vous acquitter du paiement de votre taxe d'apprentissage avant la fin février 2007. Depuis sa création, l'UTC multiplie les coopérations avec l'entreprise. « Plus nos liens avec le monde industriel seront nombreux, mieux fonctionnera le réseau Formation /Recherche /Entreprise, dont les éléments sont interdépendants et moteurs les uns des autres » indique Pierre Brisson, directeur à la valorisation et aux partenariats à l'UTC. Avec votre taxe d'apprentissage, faites pousser les talents de demain en la reversant à l'UTC. ■

plus d'infos **www.utc.fr/entreprises/taxeUTC-12.06.pdf**
Contact : corinne.meyer@utc.fr

PARTENARIAT

Saipem à la recherche de nouveaux talents

Dans le cadre de sa politique de coopération avec l'entreprise, l'UTC a signé mardi 05 décembre 2006 une convention de partenariat global avec Saipem SA.

RONAN STÉPHAN, président de l'UTC

Fort d'une présence dans plus de 50 pays, le groupe Saipem est l'un des leaders mondiaux des grands projets clés en main EPCI (Engineering, Procurement, Construction, Installation) dans le secteur de la para-énergie. Concepteur et constructeur de grands complexes d'exploitations énergétiques clés en main, tant en on-shore qu'en off-shore (plateformes pétrolières, pipelines, raffineries…), Saipem fournit également aux grands Majors que sont Total, Shell ou BP par exemple, les moyens nécessaires à l'exploitation de leurs gisements. « Les besoins dans les secteurs du pétrole, du gaz et de l'énergie sont croissants » indique Jacques Léost, président directeur général de Saipem SA. Une telle conjoncture a évidemment un impact en termes de recrutement et Saipem prévoit en conséquence d'atteindre, d'ici la fin de l'année 2006, les 300 embauches sur l'année écoulée. « L'UTC représentera donc dans le futur un vivier important d'experts pour Saipem » confie le président directeur général. « Il s'agit pour nous d'un partenariat important, presque une nécessité dans un monde industriel en compétition permanente pour attirer les meilleurs talents ! » conclut-il. ■

JACQUES LÉOST, président directeur général de Saipem SA

plus d'infos **www.saipem-sa.com**

SPORT ÉLITE

En route pour Pékin 2008

Elève-ingénieur à l'UTC, Julien Bahain constitue l'un des meilleurs espoirs français en aviron. Son objectif sportif : « …aller décrocher une belle médaille au Jeux Olympiques de Pékin 2008 ».

Double champion de France junior en 2003 et 2004, 5e au championnat du monde senior en 2004 et 2005, vice-champion de France senior en 2005 et plus récemment vainqueur de l'Open concept 2. Un palmarès sportif déjà bien étoffé pour Julien Bahain, jeune espoir de l'aviron français, qui allie à son excellence sportive un véritable projet professionnel au sein de l'UTC. En effet, tout juste lauréat du trophée Micheline Ostermeyer 2006 dans la catégorie Espoirs, qui récompense des sportives ou sportifs de haut niveau engagés dans un projet parallèle, qu'il soit artistique, humanitaire, social, de recherche, de formation ou d'aventure, Julien tente de concilier au mieux aviron et études. « Ne pouvant vivre de mon sport, j'aimerais travailler dans le milieu de la conception du sport, et plus particulièrement dans la recherche et l'analyse pour la mise au point de techniques et de nouveaux matériaux composites pour l'aviron. L'avenir me le dira...» indique-t-il. Pour se donner les moyens de ses ambitions, Julien fait le pari il y a un peu plus de 2 ans d'intégrer, non pas une structure fédérale, mais l'UTC, et notamment la structure UTC Sport Elite. « Je rentre en Génie des Systèmes Mécaniques en février prochain, mais l'échéance sportive que je prépare est, bien entendu, les JO qui restent l'évènement majeur pour tout sportif. La préparation olympique ayant déjà débuté en septembre, je vais devoir effectuer un aménagement de mon cursus, ce que facilitera UTC Sport Elite» dit-il, avant d'avouer sans prétentions ses ambitions sportives. « Mon objectif sportif ? Etre médaillé aux prochains Jeux Olympiques à Pékin en 2008 ». ■

UTC-SPORT ELITE

« POUR SE FORMER, SE CONSTRUIRE ET SE RÉALISER »

Soucieux de répondre aux attentes des étudiants sportifs de haut niveau, l'UTC a créé en 1998 une structure adaptée : UTC Sport Elite. Structure d'accueil qui voit avant tout le sport comme support d'un projet de développement personnel, UTC Sport Elite permet à des sportifs inscrits sur liste ministérielle ou se situant dans les 20 meilleurs français de leur catégorie d'âge, dans leur sport, de concilier études et sport de haut niveau. « Nous considérons que le sport est au service de la construction de l'individu, en lui permettant à la fois de se construire, se former mais aussi de se connaître et se réaliser » affirme Marc Monetti, responsable d'UTC Sport Elite.

plus d'infos **Contact : marc.monetti@utc.fr**

ANDRÉ-YVES PORTNOFF
Groupe Futuribles

L'ingénieur de demain...

Quelles missions, quels profils, quelles formations ?

A quoi ressemblera l'ingénieur de demain ? Quelles sont les missions qui lui seront confiées ? Quelles formations doivent de ce fait lui être dispensées ? Autant de questions qu'a souhaité soulever l'UTC en organisant le 6 décembre dernier à l'Espace Hamelin à Paris un séminaire prospectif sur le thème de : « L'ingénieur de demain, expert ou manager ? Quel positionnement pour l'UTC ? ».

Gérer la complexité technologique. Le réel et le quotidien de l'ingénieur ne sont plus l'usine, comprise comme l'extension du laboratoire. Le réel est complexe, notamment technologiquement. La mission confiée à l'ingénieur de demain va donc être de maîtriser et gérer cette complexité technologique. La maîtriser dans un premier temps, ce que sera en mesure de faire l'ingénieur expert. La gérer ensuite, tâche que l'on préfèrera déléguer à l'ingénieur « manager ». L'enjeu pour les grandes écoles et les universités est donc d'anticiper dès aujourd'hui l'évolution des ingénieurs et de leur formation, et se demander quelle posture, quel positionnement adopter en terme de formation.

La valeur ajoutée de l'UTC ? C'est dans ce cadre que l'UTC a organisé un séminaire, construit autour de quatre ateliers, au cours desquels DRH, recruteurs grands comptes et PME, anciens diplômés et acteurs pédagogiques de l'UTC ont réfléchi ensemble sur deux problématiques : « Quels profils d'ingénieur les entreprises vont-elles recruter dans les 5 à 10 ans ? » et « L'analyse de la valeur en matière de formation ». Au delà de la question portant sur l'avenir de l'ingénieur en tant qu'expert ou manager, se sont rapidement posées au travers des différents ateliers des questions en lien direct avec la valeur ajoutée de l'ingénieur UTC. Quelle est-elle à l'heure actuelle ? Pourquoi les entreprises recrutent-elles aujourd'hui des ingénieurs UTC ? Quels sont les atouts et les qualités d'un ingénieur UTC à la sortie de sa formation face à d'autres ingénieurs issus d'autres grandes écoles ou universités ? Bref, de nombreuses questions qui auront introduit de riches discussions.

Quel positionnement demain pour l'UTC ? Ce séminaire prospectif aura donc permis aux uns et aux autres d'émettre des idées, des suggestions, voire de formuler des critiques, « critiques toujours constructives bien évidemment » aimait à rappeler un participant. Gageons néanmoins que ce n'est que la première étape d'un processus qui permettra de déboucher à terme sur des améliorations visibles. Nul doute à en croire Ronan Stéphan qui, après avoir remercié l'ensemble des participants de la richesse de leur contribution et du temps qu'ils avaient bien voulu consacrer, a rappelé que « beaucoup de points avaient été abordés au cours de la journée et qu'un certain nombre d'entre eux donneront lieu à un positionnement ou à des postures que l'UTC prendra au cours des prochains mois ». ■

PLUS D'INFOS...

Participants

Outre les anciens diplômés et personnels de l'UTC étaient présents près d'une vingtaine de DRH de PME et grandes entreprises dont : Total, Volvo Trucks, UPA, Sirca, Microsoft, Saipem, CCH Conseil, Valeo, Draka Fileca, Futuribles, Faurecia, Layona, Thales Avionics, SKF, PSA, Rhom and Haas, TRW, Vallourec, Renault, Alladin Technologies, ...

Les ingénieurs et l'excellence globale

A l'initiative de l'équipementier automobile Continental, un groupe international de huit universités (dont l'université technologique de Darmstadt, l'université Jiao Tong de Shanghai, le Massachusetts Institute of Technology, le Georgia Tech, l'Ecole polytechnique de Sao Paolo et l'Institut fédéral suisse de technologie de Zurich) rendait publics en novembre 2006 les résultats d'une étude portant sur l'analyse du marché des ingénieurs et de leur formation dans un contexte global.

plus d'infos **www.global-engineering-excellence.org**

"Accompagner de manière plus étroite une connaissance de soi est capital"
RONAN STÉPHAN

PIERRE BRISSON
Directeur valorisation et partenariats

RONAN STÉPHAN
Président de l'UTC

Quels profils d'ingénieurs les entreprises vont-elles recruter dans les 5 à 10 ans ? Un ingénieur généraliste avec des connaissances scientifiques, techniques et de management de haut niveau, acquises dans un environnement pédagogique en lien direct avec l'entreprise. Autrement dit, un ingénieur capable de prendre des risques, d'inventer, d'innover, de décider, d'agir et de créer de l'activité.

SYNTHÈSE

Des *compétences* et

Savoir évaluer les risques

A quoi ressemblera l'ingénieur de demain ? « Il fera avant tout preuve de courage. Or, on sent de moins en moins chez les ingénieurs la volonté de prendre des responsabilités et faire des choix. Avec un refus de l'engagement de plus en plus prononcé et une peur grandissante du risque, on tend malheureusement vers un conformisme » regrettait un des participants. L'aptitude à prendre et gérer des risques apparaît donc dans le futur comme indispensable. En effet, toute activité entreprenariale génère des risques que les futurs ingénieurs doivent apprendre à gérer et, avant tout, évaluer. «L'activité économique présente un risque. Cela suppose du courage que de faire face à ce risque» confirmait pour sa part un DRH.

Des capacités managériales

La fonction de l'ingénieur tend nettement à évoluer vers plus de décisionnel et de management. C'est pourquoi un enseignement scientifique et technologique riche au sein des grandes écoles et universités reste nécessaire et indispensable mais n'est plus à l'heure actuelle suffisant. Si un haut niveau de technicité est essentiel, reste que l'ingénieur de demain ne sera plus uniquement recruté sur son savoir ou son expertise dans un domaine. Ces compétences pourront en effet être affirmées à l'intérieur même de l'entreprise à travers l'expérience et des stages spécifiques. L'ingénieur de demain devra donc garder sa fonction d'expert tout en développant des aptitudes liées au management. En devenant dès-lors apte à analyser, synthétiser, communiquer, partager l'information, faire adhérer, l'ingénieur de demain sera un manager à forte compétence technique ou un spécialiste/généraliste ayant de solides compétences en management de projets et d'hommes. Un véritable manque d'appétence au management chez les jeunes ingénieurs est néanmoins visible par nombre de recruteurs. « Renforcer la prise de responsabilité et l'adaptabilité mais aussi insuffler l'esprit d'initiative tout au long du cursus universitaire doivent devenir des éléments clefs de la formation de l'ingénieur de demain » confiait un DRH. Pour ce faire, la multiplication des méthodes actives par apprentissage de résolution de projets, ainsi que des travaux en groupe (TD, TP) ont été sollicités, dans le but de livrer les étudiants à eux-mêmes et les mettre en situation de challenge.

Un profil international

Dans un contexte de mondialisation galopante, le futur ingénieur devra être capable de s'intégrer rapidement dans des équipes multidisciplinaires et multiculturelles et surtout, posséder un profil international. Une formation forte en langues, et notamment en langue anglaise, devient par conséquent indispensable. Un minimum d'un an à l'étranger obligatoire (sous forme de stage ou d'année d'étude) au cours de la formation a donc été suggéré, tout comme des unités de valeurs (UV) entièrement dispensées en langue étrangère. La connaissance des cultures des nouveaux pays émergents ainsi que l'acquisition de connaissances culturelles et historiques sur ces pays apparaîssent aussi progressivement incontournables dans la formation de l'ingénieur de demain. En effet, trouver un manager capable de tenir compte des différences culturelles dans sa gestion d'une activité est un enjeu de taille pour les entreprises. L'élève-ingénieur doit donc développer dès sa formation une capacité à communiquer, gérer, et établir une crédibilité technique dans des contextes culturellement différents. De ce fait, une place de choix doit être offerte à l'inter-culturalité au sein du cursus de l'ingénieur pour préparer au mieux les étudiants à la mobilité géographique et à l'expatriation.

L'ingénieur de demain se devra donc d'être un administrateur, un veilleur de changement (par sa curiosité, sa culture générale, sa modestie, son courage intellectuel, son ouverture d'esprit, son agilité intellectuelle), un organisateur de ce même changement (en faisant accoucher les talents, en capitalisant les expériences par sa pédagogie, son obstination et sa confiance en soi) mais aussi un orchestrateur de synergies capable de développer une pensée globale et une logique des réseaux et partenariats.

Une culture de l'entreprise

« Une meilleure connaissance et appréhension du monde de l'entreprise par les étudiants ingénieurs apparaîssent primordiales » disait un participant. Une capacité à connaître et comprendre l'entreprise dans sa globalité et sa complexité est donc également plébiscitée. En plus de l'excellente culture scientifique et technique que l'UTC permet d'acquérir, il apparaît aujourd'hui pertinent de permettre à l'étudiant de développer une « culture générale de l'entreprise », à travers toujours plus de partenariats et de visites d'entreprises afin que puissent se bâtir de réelles plateformes « Université-Entreprise », tout particulièrement en fin de cursus.

Cultiver la différence des ingénieurs UTC

Force est de constater que des efforts sont à fournir et maintenir pour cultiver la différence des ingénieurs UTC vis-à-vis de leurs homologues issus d'autres grandes écoles ou universités. Aussi, il a été demandé à l'UTC, à travers ce séminaire, de continuer à maintenir une diversité dans son recrutement, de persévérer dans sa volonté de développer au mieux la personnalité et la culture de chacun des étudiants (importance des UV en sciences humaines et management), et d'encourager et supporter de manière toujours plus assidue l'engagement associatif en imposant par exemple des activités systématiques d'inter semestre liées au cursus (voire permettre des césures ou années sabbatiques au cours de la formation).

beaucoup de *savoir-être*

La valeur ajoutée de l'UTC

A priori, l'UTC semble véhiculer une image de qualité faisant d'elle un véritable label de garantie. L'ingénieur UTC est, d'après nombre de recruteurs, avant tout une personnalité à part entière. « On reconnaît facilement l'ingénieur UTC, il a un profil bien particulier » concédait un DRH. « A savoir quelqu'un d'ouvert, curieux, innovant et laissant paraître des qualités de savoir-être ». Doté d'une solide culture générale lui conférant une vision plus large sur une situation donnée, l'ingénieur UTC est également reconnu pour faire preuve d'adaptation et de flexibilité. « Ce qui a fait les succès d'hier ne fera probablement pas le succès de demain. En ce sens l'adaptabilité et la flexibilité sont deux qualités majeurs de l'ingénieur UTC » confiait un autre participant. Sa personnalité, son savoir-être, le fait qu'il soit « débrouillard », sa crédibilité technique dans un contexte donné mais aussi sa modestie, son humilité et ses qualités d'écoute semblent faire de l'ingénieur UTC un ingénieur reconnu et apprécié dans le monde de l'entreprise. A en croire la majorité des participants, l'ingénieur UTC serait donc recruté en priorité pour ses capacités d'adaptation, d'ouverture, d'autonomie, sa polyvalence ainsi que pour sa faculté à « penser par lui-même ».

De la liberté de choix au projet professionnel

La liberté du choix des UV au sein même du cursus semble depuis toujours conférer à l'étudiant-ingénieur UTC des qualités indéniables dans ses prises de décisions. Néanmoins, « les étudiants sont aujourd'hui dans une logique consumériste des connaissances et non plus dans une logique de construction d'un projet professionnel » soulignait un participant. Faut-il de ce fait être plus coercitif, plus directif ? Reste que la liberté du choix des UV par l'étudiant est depuis toujours une valeur ajoutée de la formation UTC et à ce titre mérite d'être maintenue. Une sensibilisation précoce au projet professionnel de l'étudiant semble également primordiale. Accompagner les élèves-ingénieurs sur la construction de leur projet, valider régulièrement la cohérence de leur parcours, les aider dans la définition et la formulation de leur projet professionnel apparaît nécessaire. « Accompagner de manière plus étroite une connaissance de soi qui permet de confronter en permanence la cohérence de ses choix à la cohérence de ses projets professionnels est capital » confiait d'ailleurs Ronan Stéphan.

TREMPLIN UTC

« Un réseau fort de 13000 diplômés ! »

L'idée d'un séminaire prospectif sur le thème de « L'ingénieur de demain, expert ou manager ? » est née d'une volonté commune de l'UTC et de l'association Tremplin UTC. Créée en 1978 par la première promotion d'ingénieurs, Tremplin UTC anime un large réseau d'anciens diplômés de l'UTC, en disposant aujourd'hui d'un annuaire de près de 13 000 diplômés. Des contacts précieux pour une association qui s'est donnée pour mission d'accompagner tant les étudiants en cours de cursus que les anciens diplômés entrés de plain-pied dans la vie active. La possibilité d'accéder à des annuaires et à des offres d'emploi ou de participer à des ateliers et séminaires leur est offerte. « Tremplin UTC anime un réseau fort d'anciens diplômés en constituant une véritable interface entre les étudiants, l'université, les diplômés et les entreprises. Notre objectif est par ce biais de favoriser la communication et les échanges afin de répondre au mieux aux attentes spécifiques de chacun !» indique Olivier Picard, président de Tremplin UTC. Un vivier important donc à ne pas négliger pour toute entreprise à la recherche d'un ingénieur !

plus d'infos **www.tremplin-utc.asso.fr**

INTERVIEW

« Flexibilité, innovation et attractivité »

Même s'il existe un certain nombre de compétences identifiables permettant à l'ingénieur expert dans un domaine de devenir un bon manager global, la manière d'enseigner reste un élément clé dans la formation de l'ingénieur. Rencontre avec Pierre Orsero, directeur aux enseignements et à la pédagogie à l'UTC depuis 2001.

PIERRE ORSERO,
directeur aux enseignements et à la pédagogie à l'UTC

En quoi l'UTC peut-elle se vanter d'être attractive en matière d'enseignement et de formation ?

Pierre Orsero : Par son innovation pédagogique permanente ! L'UTC a toujours été associée au mot « innovation », en particulier l'innovation pédagogique, à travers par exemple le découpage en semestres, les UV, les séjours à l'étranger, les stages longs … Autant d'avancées pédagogiques aujourd'hui présentes au sein des autres établissements d'enseignement supérieur que l'on doit en grande partie à l'UTC. Notre volonté est donc d'aller plus loin en terme d'innovation dans nos méthodes pédagogiques, en visant des formations de plus en plus actives. En parallèle du système traditionnel qu'il faut garder, à savoir les TP, TD et autres cours magistraux, l'UTC tente d'envoyer des stimuli complémentaires aux étudiants. Parce que chaque étudiant est différent, des méthodes actives via la résolution de projets ou de problèmes doivent être mises en place. L'idée est de faire apprendre aux étudiants par des méthodes plus actives par lesquelles, en groupe de projets, chaque étudiant doit chercher des ressources pédagogiques, des cours, des informations auprès des enseignants … pour résoudre un problème donné. Bref, rendre plus actifs les étudiants !

> « Notre volonté est d'aller plus loin en terme d'innovation dans nos méthodes pédagogiques »

Par le développement des Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Education (TICE) notamment ?

Pierre Orsero : Notamment oui ! Le e-learning (mise en ligne de ressources pédagogiques, ndlr) devrait d'ailleurs rapidement faire son apparition. Mon objectif est de faire de ces méthodes plus actives un procédé pédagogique généralisable. On sort des amphis pour se positionner clairement en faveur de méthodes pédagogiques actives en faisant appel aux technologies numériques. Parce que chaque étudiant est différent, je le répète, l'objectif de l'UTC est bien de stimuler l'étudiant par différents processus. En faisant face à un bachotage généralisé au niveau des études secondaires, l'objectif de l'UTC est de rendre permanent les savoirs et le savoir-faire, de lutter contre la volatilité du savoir … d'où ces méthodes actives qui impliquent profondément l'étudiant.

Les formations dispensées au sein de l'UTC sont-elles en phase avec le monde du travail ?

Pierre Orsero : C'est une de nos priorités ! Pour preuve, près de 46 % de nos étudiants sont embauchés avant même la fin de leur formation, au cours de leur projet de fin d'étude. La durée moyenne de recherche d'emploi pour les autres ne dépassant pas 2 mois. La tâche de l'UTC est d'accompagner au mieux les étudiants, qu'ils tirent le meilleur profit de la formation dans laquelle ils évoluent, pour développer des connaissances transversales qui vont favoriser leur insertion professionnelle. À l'UTC, on s'attache à favoriser le non-scientifique de la formation, à développer le savoir-être et par là faire émerger des personnalités intéressantes. Autant d'aptitudes qui font la marque de fabrique de l'UTC, à savoir un gage de qualité en terme de capacités de communication, d'expression et de maitrise des langues. Néanmoins, sachant que l'offre de l'UTC dans ce domaine est d'ores et déjà importante, il nous faut accompagner l'étudiant pour ne pas qu'il s'éparpille. Et cela passe par un renforcement du rôle de l'enseignant-conseiller.

Le rôle de l'enseignant-conseiller ?

Pierre Orsero : Depuis toujours, la liberté de choix est un concept cher à l'UTC. D'ailleurs, le mot « obligatoire » est un mot interdit à l'UTC (rires), aucune UV n'est obligatoire ! L'étudiant se crée un parcours personnalisé qui lui est propre, ce parcours étant fait de choix et de non-choix ! Le rôle des responsables pédagogiques et des enseignants-conseillers est donc de savoir guider, expliquer et conseiller au mieux les étudiants !

Pourquoi vient-on d'après vous à l'UTC ?

Pierre Orsero : Parce qu'on y devient un ingénieur d'une autre manière qu'en faisant simplement des maths et de la physique à haute dose. Ces matières restent bien évidemment prioritaires au cours de la formation, mais elles ne sont plus suffisantes. L'ingénieur UTC choisit ses UV, ses langues et à la fin du 1er cycle, sa spécialité. L'ingénieur va donc faire des choix cohérents tout au long de son cursus de sorte qu'en même temps, il aura aussi fait des non-choix ! A la fin de sa formation, il sait ce qu'il a fait mais aussi ce qu'il n'a pas fait. Il en ressort pour les étudiants une vision plus large que celle proposée par une formation balisée et prédéfinie. Par ce biais, les ingénieurs UTC disposent réellement d'une grande ouverture vers la société.

Si l'on devait résumer, l'UTC fait preuve d' « innovation pédagogique » !

Pierre Orsero : Oui, l'objectif est bel et bien de repositionner l'UTC en tant qu'école d'ingénieur innovante en matière de formation, d'enseignement mais aussi de recrutement, dans le but d'attirer une élite sans toutefois privilégier certains modèles sociaux et culturels ciblés. De même, l'étudiant UTC n'appartient pas à un système fermé, centré sur lui-même mais au contraire, il doit avoir le sentiment d'appartenir à un ensemble plus vaste. De ce fait, établir des ponts avec l'entreprise et la recherche apparaît comme une des clés pour y parvenir. Le créneau de l'UTC est donc bien de se différencier du modèle classique par des caractéristiques de flexibilité, d'ouverture, d'adaptabilité à un environnement de plus en plus diversifié. ■

RONAN STÉPHAN

JEAN-PIERRE FINANCE

Copyright Nancy-Université

Regards croisés

Une meilleure visibilité des établissements français d'enseignement supérieur semble aujourd'hui passer par l'acquisition d'une certaine taille critique. Les PRES de « coopération » offrent une alternative possible au système universitaire actuel.

Dans un contexte de plus en plus concurrentiel, notamment sur le plan international, les PRES peuvent apparaître comme une solution cohérente à un certain nombre de défauts visibles du système universitaire français. En effet, une hétérogénéité historique et géographique des établissements d'enseignement supérieur et de recherche conjuguée à une trop grande dispersion des capacités de recherche donnent lieu à un maillage qui n'apparaît pas fondamentalement pertinent à l'échelle d'un territoire. « Le système universitaire est extrêmement diversifié avec des établissements dont les caractéristiques sont très variées. La question est : comment faire évoluer ce système de manière progressive sans imaginer tout révolutionner de manière trop brutale ? » explique Jean-Pierre Finance, président de l'Université Henri Poincaré Nancy I et premier vice-président de la Conférence des Présidents d'Universités (CPU). Initiés par le pacte pour la recherche d'avril 2006, les PRES devraient ainsi permettre de fédérer et renforcer localement, dans une logique de site, les principales activités des établissements d'enseignement supérieur et de recherche « en renforçant leur efficacité, visibilité, lisibilité et attractivité ! » précise quant à lui Ronan Stéphan, président de l'UTC.

Véritable outil de mutualisation d'activités et de moyens, un PRES vise d'abord la mise en cohérence de la politique de formation, d'orientation et de professionnalisation d'établissements désireux de s'engager dans un projet commun, tout en accentuant leurs synergies et interactions avec le monde de l'entreprise. « L'élaboration d'un PRES doit néanmoins permettre à chacun des acteurs de promouvoir et créer des contrastes sur ses propres secteurs d'excellence. Créer des contrastes pour être vu et avoir droit de cité sur le plan international ! Il existe vraisemblablement des dynamiques interuniversitaires à l'échelle d'un site qui méritent d'être coordonnées, en les adaptant naturellement à la situation propre à chaque site » continue le président de l'UTC. Partant de ce constat, l'UTC privilégierait pour sa part un PRES de « coopération », visant à donner un cadre formel aux universités, au travers duquel chacun des acteurs puisse aider à une définition plus fine et, par conséquent, une promotion plus efficace des offres et des cartes de formation à l'échelle d'un territoire. « Un PRES de coopération peut favoriser la mise en place de vraies complémentarités tout en évitant des concurrences absurdes. Chaque acteur de ce type de PRES est en mesure de s'exprimer en partageant ses compétences propres, dans le but d'animer un grand projet commun » confirme Jean-Pierre Finance.

> « Un PRES doit permettre à chacun de créer des contrastes sur ses propres secteurs d'excellence ».

Des coopérations renforcées entre établissements donc, mais qui ne conduiraient, ni à la fusion d'universités entre elles, ni à la création d'une structure supplémentaire d'une faible utilité qui, dans le pire des cas, pourrait être à l'origine d'un démembrement des établissements fondateurs au profit d'un PRES. « À l'UTC, on ne pense pas qu'un modèle unique puisse efficacement renforcer ces coopérations, tant la diversité et l'hétérogénéité des établissements d'enseignement supérieur et de recherche sont importantes. On peut néanmoins prétendre ensemble, dans une démarche coopérative, à être plus visible et avoir un meilleur rayonnement au plan européen ou international sur un certain nombre de secteurs d'excellence. Il faut cependant que chaque établissement puisse, en renforçant ses individualités, garder la possibilité de faire émerger ses spécificités et ses domaines d'excellence » conclut Ronan Stéphan. ■

A SAVOIR

Neuf Pôles de Recherche et d'Enseignement Supérieur (PRES) regroupant 49 établissements, fonctionneront d'ici la fin du premier semestre 2007. Aux trois PRES de la région parisienne s'ajoutent ceux de Toulouse, Bordeaux, Lyon, Nancy, Bretagne et Aix-Marseille. Suivront ensuite Strasbourg et Grenoble.

(Source Le Figaro)

L'AGENDA

Salon de l'Agriculture
3 au 11 mars 2007
Le pôle IAR (Industries Agro-Ressources) sera présent à l'édition 2007 du salon international de l'Agriculture qui aura lieu à Paris du 3 au 11 mars 2007.
plus d'infos **www.salon-agriculture.com**

Journée d'information UTC
17 mars 2007
La prochaine journée d'information aura lieu le samedi 17 mars 2007 de 10 h à 17 h au centre Pierre Guillaumat.
plus d'infos **www.utc.fr/evenements/index. html**

Prix de thèse UTC – 23 mars
2e Prix de thèse « Guy Deniélou » 2007, présidé par Jacques Fontanel, directeur de la recherche d'Airbus France, le vendredi 23 mars 2007 dès 13 h 30 au Centre de Transfert.
plus d'infos **martine.drewniak@utc.fr**

Colloque UNTELE 2007
29 au 31 mars 2007
L'UTC organise son 7e Colloque des Usages des Nouvelles Technologies dans l'Enseignement des Langues Etrangères sur le thème « La communication transculturelle, le réseau global, et l'acquisition des langues secondes » du 29 au 31 mars 2007
plus d'infos **www.utc.fr/~untele**

Jeunes diplômés, parents, amis, enseignants, tous réunis dans la salle des colonnes du Château de Compiègne

PREMIÈRE

Les diplômés 2006 au Château

Le 24 novembre dernier, la cérémonie de remise des diplômes de la promotion 2006 s'est prolongée pour la première fois de son histoire au Château de Compiègne.

Parrainée par Jean-Martin Folz, président du directoire de PSA Peugeot Citroën, la promotion 2006 aura vu 623 de ses étudiants recevoir leurs diplômes d'ingénieur des mains de leurs directeurs de départements respectifs. L'occasion pour le parrain de la promotion 2006 de rappeler au cours d'une intervention filmée que « l'UTC représente à la fois un vivier de qualité en matière de recrutement d'ingénieurs pour le groupe PSA Peugeot Citroën mais aussi un partenaire de recherche très important ». Couronnant 2, 3 ou 5 années d'enseignement au sein de l'UTC, et marquant officiellement l'entrée des jeunes diplômés dans la vie professionnelle, le diplôme d'ingénieur UTC a donc été remis à 102 étudiants en Génie Biologique (GB), 100 en Génie des Systèmes Mécaniques (GSM), 63 en Génie des Procédés (GP), 60 en Génie des Systèmes Urbains (GSU), 137 en Génie Informatique (GI). Invité pour l'occasion, Henri Pescarolo, multiple vainqueur des 24 heures du Mans et aujourd'hui à la tête de sa propre écurie, a salué quant à lui la réussite des 161 étudiants de la filière Génie Mécanique (GM). L'UTC, qui souhaitait offrir aux parents et amis des jeunes diplômés la possibilité de découvrir le patrimoine culturel de Compiègne, a proposé des visites du Château de Compiègne et de son exposition « Louis XVI et Marie-Antoinette à Compiègne ». Le cocktail suivant la remise de diplômes s'est également déroulé dans le cadre prestigieux de la salle des colonnes du Château de Compiègne, qui ouvrira probablement à nouveau ses portes aux étudiants pour le 10e Gala de l'UTC en mai prochain. ■

SOCIAL

Donner envie aux collégiens

Une convention signée entre l'UTC et un collège de Compiègne devrait faire découvrir à quelques élèves le plaisir d'apprendre.

Trop de jeunes pensent aujourd'hui que l'enseignement supérieur n'est pas fait pour eux, que c'est un objectif hors d'atteinte quand on vient de tel ou tel quartier, ou de tel ou tel établissement. Familiariser les élèves de l'éducation prioritaire à une formation supérieure de qualité, stimuler leur ambition mais aussi leur proposer une découverte du monde professionnel, tels sont donc les objectifs de la « convention citoyenne » signée le 13 octobre 2006 entre l'UTC et le collège André Malraux de Compiègne. Inscrit dans le cadre de la Charte pour l'égalité des chances et de l'opération nationale « 100 000 étudiants pour 100 000 élèves », ce partenariat devrait conduire davantage d'élèves de ce collège situé en zone d'éducation prioritaire vers une « orientation positive et ambitieuse ». Pour ce faire, quelques 12 à 15 élèves de 3e générale se verront proposer, le temps d'une semaine, des visites, conférences et ateliers scientifiques animés par des enseignants-chercheurs de l'UTC au sein même de l'UTC ou de leur établissement. ■

INITIATIVE ÉTUDIANTE

Tous dans le même bateau

Allier ses compétences techniques et le don de soi au service d'une cause humanitaire, tel est l'enjeu d'«Un Bateau Pour Tous», projet porté par des étudiants de l'UTC.

Au cours de l'inter-semestre 2005 voyait le jour une initiative étudiante. « Ce n'est rien d'autre que le fruit d'une rencontre entre un passionné de voile et un féru du monde associatif » indique Xavier Dessogne, responsable à l'initiative du projet. « Nous avons décidé de mettre en commun avec Jean-Martin Lafaille, skipper, nos connaissances respectives pour donner naissance à « Un Bateau Pour Tous ». Voilier de 6,50 mètres environ, « Un Bateau Pour Tous » devrait permettre à terme d'embarquer à bord 6 personnes et 2 fauteuils pour personnes déficientes motrices. Et là réside tout l'intérêt d'une telle initiative. « La voile est un sport d'équipe dans lequel le don de soi et l'entraide sont toujours présents. Nous souhaitons simplement rendre accessible cette passion aux personnes qui n'en ont pas l'accès » indique Xavier. « L'aspect humanitaire et solidaire que revêt ce projet a toujours été le moteur de notre investissement » continue-t-il. « Nous tenons à remercier tout particulièrement Kamel Khellil, enseignant-chercheur en matériaux composites à l'UTC qui supervise assidûment les opérations mais aussi 3M et Sicomin, deux de nos partenaires qui nous fournissent en matériaux et sans qui rien ne serait possible ! » tient à rappeler l'équipe en charge du projet. En recherche permanente de nouveaux étudiants prêts à s'investir pour mener à bien ce projet, Xavier rêve de voir un jour ce voilier, entièrement imaginé, conçu et construit par les étudiants de l'UTC, naviguer sur les lacs de la région Picarde. Mise à l'eau d' «Un Bateau pour Tous » prévue aux environs de juin 2008, au lac du Canada près de Beauvais. ■

L'équipe en charge du projet «Un Bateau Pour Tous»

plus d'infos http://wwwassos.utc.fr/bateaupourtous

PUBLICATION

« Manager » de l'innovation

A l'occasion de la parution de son dernier ouvrage « Le management de l'innovation : de la stratégie aux projets », François Romon, professeur émérite de l'UTC, a accepté de répondre à nos questions.

Pourquoi publier un tel manuel ?

« Car il me semble aujourd'hui important pour les ingénieurs, même s'ils ne sont pas eux-mêmes des ingénieurs de l'innovation, de connaître les dimensions économiques, stratégiques et organisationnelles de projets d'innovation auxquels ils vont forcément participer un moment ou à un autre, de près ou de loin, au cours de leur vie professionnelle ».

Qu'entendez-vous par « management de l'innovation » ?

« On fait depuis longtemps de la veille technologique ou de la protection de ressources technologiques, mais le management de l'innovation va plus loin ! Il s'agit en fait d'un ensemble d'activités de management liées à la gestion et au contrôle de projets d'innovation au niveau stratégique, organisationnel (…). L'idée générale de ce manuel est donc d'étudier comment articuler et coordonner entre elles toutes ces activités connexes à l'intérieur d'une même structure ou d'un même projet. Le management de l'innovation est une discipline de la complexité, de la systémique en lien direct avec les besoins nés de la société ou de l'économie. Les projets d'innovation s'avérant de plus en plus complexes, il semble important d'en avoir une vision transversale et donc pluridisciplinaire ».

On entend aujourd'hui partout le mot « innovation » !

« En effet, tout le monde parle de nos jours de l'innovation, chacun ayant sa propre vision et sa définition de ce qu'est l'innovation. Or, pour ma part, si je devais faire du management de l'innovation une discipline, ce ne serait ni du marketing, ni de la finance, ni de l'économie, ni de la sociologie, ni des sciences de l'ingénieur mais plutôt une science systémique de l'articulation. Le management de l'innovation s'apparenterait donc plutôt au ciment liant l'ensemble de ces disciplines. On s'attache au travers de cette problématique qu'est le management de l'innovation à développer des manières de faire, de penser, des méthodes, des outils, dont ce livre tente de faire la synthèse. ■

« Le management de l'innovation : de la stratégie aux projets » Sandrine Fernez-Walch, François Romon, Paris, Vuibert, 2006.

HUMEUR

L'ingénieur créateur

Quel point commun peut-il bien y avoir entre Air Force One, Skylab et un paquet de cigarettes Lucky Strike ?

Si des liens peuvent sembler évidents entre l'avion du président Bush et la première station orbitale américaine lancée le 14 mai 1973, il est moins aisé d'en trouver avec un paquet de cigarettes de la célèbre marque ! Et pourtant ! … Ces trois créations sont toutes trois marquées – à travers le logo, le design intérieur ou simplement la décoration - de la griffe Raymond Loewy (1893-1986), petit Parisien émigré aux Etats-Unis pour conquérir l'Amérique et y devenir un de ses citoyens les plus célèbres. Arrivé à New York dans les années 20, celui qui sera plus tard surnommé le « Pape du design » constate, en pleine ère de la production de masse, que « le pays est inondé de nombreux produits souvent de bonne qualité, mais disgracieux et coûteux »* . Commence alors l'aventure de l'« industrial design », ou comment donner une esthétique agréable aux produits qui font notre quotidien. Quel lien entre cet ami de Malraux et de Cocteau et l'UTC, me direz-vous ? Probablement aucun, si ce n'est que Raymond Loewy a étudié de 1910 à 1918 les sciences de l'ingénieur à l'université et à l'école Lanneau à Paris. Et le voilà, le rapport avec notre université ! L'UTC forme, certes, des ingénieurs mais avant tout des personnalités faisant preuve d'inventivité, de créativité et de sensibilité. Arrêtons de ce fait de réduire l'ingénieur à celui qui fabrique, construit, conçoit, coordonne et met en œuvre des solutions purement matérielles ou logicielles face à des problèmes donnés … et laissons-le repenser et réinventer à son tour notre quotidien. ■

* LOEWY Raymond, La laideur se vend mal, Paris, Editions Gallimard, 1990 (1953).

Un «honnête homme» du XXIe siècle

Doté d'une double formation scientifique et philosophique, **Bruno Bachimont** a récemment été nommé directeur à la recherche de l'UTC. Sa mission : valoriser la recherche à l'UTC en positionnant la recherche technologique au sein d'une politique scientifique forte. Portrait …

Son diplôme d'ingénieur des Mines en poche puis un doctorat en informatique obtenu à l'Université Paris VI, Bruno Bachimont aurait simplement pu « fonder sa propre boîte » comme lui préconisaient certains à l'époque. Mais pour celui qui avoue être intéressé depuis toujours par la philosophie, un besoin de faire ressortir des questionnements philosophiques de ses recherches apparaît rapidement. « À 25 ans, ce pour quoi tu es fait, tu ne le sais pas encore ! Or, quand on ne sait pas où l'on veut aller, tous les chemins sont bons à prendre ». Ce credo, dont Bruno Bachimont a fait sien, emmène cet ingénieur civil des Mines à s'orienter alors vers un doctorat en épistémologie qu'il décroche à l'Ecole Polytechnique. Dès lors, Bruno Bachimont enseignera la philosophie et l'ingénierie de la connaissance et des médias, dans une perspective toujours pluridisciplinaire.

Restant toujours « ouvert et disponible aux imprévus », il va successivement travailler comme ingénieur-chercheur en intelligence artificielle médicale à l'Assistance Publique - Hôpitaux de Paris et à l'Inserm, puis rejoindre l'Ina en qualité de directeur de la recherche. Bruno Bachimont n'aura de cesse de partager ses activités entre la recherche et l'enseignement d'une part et la direction scientifique d'autre part. Puis il devient enseignant-chercheur à l'UTC, avant d'en prendre en décembre dernier la direction à la recherche.

Dans sa nouvelle fonction, Bruno Bachimont s'est donné pour première mission d'accentuer l'attractivité de l'UTC en matière de recherche, tant vis-à-vis des étudiants que vis-à-vis du monde industriel et économique. « La recherche technologique ne fait malheureusement plus rêver les étudiants, c'est un constat ! Tout en la consommant, la jeunesse a une dépréciation forte de la technologie » constate Bruno Bachimont. « Communiquons sur la recherche ! Il y a un réel contre-discours à produire. Faisons de la recherche autrement, par un positionnement en terme de niches et de décalage par rapport à la recherche traditionnelle » continue-t-il. « Tâchons de montrer que la recherche technologique n'est pas simplement une recherche déclinée de celle que l'on peut faire dans les laboratoires. En effet, la prise en compte de la complexité des problèmes dans leur situation d'origine est primordiale. Ce n'est pas parce que l'on a résolu scientifiquement un problème que ce dernier est résolu. La route est souvent longue entre la solution scientifique et la solution réelle. Il manque alors des connaissances sur l'environnement et la manière de faire accepter la solution. Bref, il faut redonner du sens à la technologie » indique-t-il. Une manière pour celui qui a toujours été impliqué de manière opérationnelle dans le monde de l'entreprise, d'introduire toujours plus de philosophie dans le milieu de la recherche. ■

BIO

1963 Bruno Bachimont naît à Paris

1985 Il devient Ingénieur civil de l'Ecole des Mines de Nancy

1990 Obtient son doctorat en Informatique à l'Université Paris VI

1990 Travaille à l'AP-HP puis à l'Inserm en tant qu'ingénieur-chercheur en intelligence artificielle

1996 Obtient son doctorat en Epistémologie à l'Ecole Polytechnique

1997 Rejoint l'Ina où il devient directeur de la recherche

2001 Devient enseignant-chercheur contractuel à l'UTC et quitte la fonction de directeur de la recherche pour celle de directeur scientifique à l'Ina

Fin 2006 Est nommé directeur à la recherche à l'UTC

utc
Université de Technologie Compiègne

Interactions

Direction de la publication
Ronan Stéphan
Rédaction en chef
Nadine Luft
Rédaction
David Josserond
Conception
"L'agence" et Philippe Tissier
Photos
Jean-Pierre Gilson
Assistante
Corinne Delair
Impression
Imprimerie de Compiègne

UTC-BP 60319
60203 Compiègne cedex
www.utc.fr
Imprimé sur papier recyclé

N'hésitez pas à nous faire part de vos réactions sur ce premier numéro !
communication@utc.fr