



# CONVERGENCES

Édito	1 - 2
ENSPS 40 ans Nuit de la science	3 - 5
L'intelligence économique	6 - 7
Une dynamique internationale	8 - 10
ATLANTIS CRISP Summer School	11
Le marché TIC SANTÉ	12

## L'ENSPS FÊTE SES 40 ANS ET AFFICHE DE NOUVELLES AMBITIONS !

Cet anniversaire me donne l'opportunité de faire un petit rappel historique du chemin parcouru depuis la création en 1970 de l'École d'Ingénieurs Physiciens de Strasbourg (EIPS), à l'initiative et avec le soutien du Département de Physique de l'Université Louis Pasteur.

Rappelons que la première promotion de l'EIPS, installée alors sur le campus historique du centre-ville, comptait six élèves.

En 1981, sous l'impulsion de son premier directeur, le professeur Gilbert Sutter, le diplôme délivré est reconnu par la Commission du Titre d'Ingénieurs (CTI). L'EIPS devient École Nationale Supérieure de Physique de Strasbourg (ENSPS).

À la fin des années 80, se pose la question de la relocalisation de l'école, dont les promotions atteignent maintenant une cinquantaine d'étudiants.

Un vaste projet de nouveaux bâtiments financés par la Région Alsace, le Département, la Communauté Urbaine de Strasbourg et la commune d'Illkirch-Graffenstaden, prend forme. En 1992, la première pierre de la future école est posée dans le Parc d'Innovation d'Illkirch.

En 1994, l'ENSPS intègre ses nouveaux locaux et dispose ainsi d'un outil lui permettant d'accroître notablement sa capacité d'accueil, qui allait dépasser la centaine d'élève par promotion.

En plus du diplôme d'ingénieur généraliste délivré par l'école depuis sa création, elle crée, cette même année, un second diplôme spécialisé en électronique et informatique industrielle, en partenariat avec l'ITII Alsace. Cette nouvelle formation par alternance, qui répond aux attentes du marché régional du secteur concerné, accueille, dès son ouverture, plus d'une vingtaine d'étudiants en apprentissage et en formation continue.



Depuis l'origine, l'ENSPS s'est donnée pour vocation de former des ingénieurs de Recherche et Développement polyvalents, exerçant dans des secteurs qui privilégient l'innovation et le transfert de technologie. En 2005, les besoins du marché de l'emploi de la nouvelle économie en forte mutation ont conduit l'École à se positionner sur le secteur stratégique des Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication (STIC). Les études les plus récentes montrent en effet que plus de 50% de la croissance économique mondiale sont liées aux STIC qui constituent aujourd'hui l'un des plus vastes bassins d'emploi des cadres supérieurs. Grâce à son adossement à une recherche d'excellence développée dans les laboratoires strasbourgeois (UdS et CNRS), son partenariat privilégié avec l'IRCAD et le pôle de compétitivité Alsace Biovalley, l'ENSPS peut désormais faire valoir son expertise spécifique à l'interface TIC/Santé.

Au cours de cette même période, l'ENSPS a cherché à accroître sa visibilité et son attractivité en s'associant à des réseaux d'écoles d'ingénieurs, tant au niveau régional que national :

- Historiquement, la volonté de fédérer, au niveau local et régional, les formations supérieures technologiques (écoles d'ingénieurs et IUT) s'était manifestée avec la création du Polytechnicum Louis Pasteur, au début des années 90, puis du Polytechnicum Alsace, en 1994. Plus récemment, les neuf formations d'ingénieurs et de managers alsaciennes ont affirmé leur volonté de renforcer leur partenariat par la création en 2007 de l'association de droit local ALSACE TECH, avec le soutien de la Région Alsace. Au niveau strasbourgeois, l'ENSPS s'est naturellement inscrite dans la démarche de fusion des universités. En 2009, notre établissement est devenu membre du collégium d'ingénierie de l'UdS.
- Au niveau national, l'ENSPS est devenu École associée de l'Institut TELECOM, réseau regroupant la majeure partie des compétences nationales dans le domaine des STIC.

**C'est dans ce contexte que l'ENSPS a été habilitée en 2010 par la CTI à délivrer quatre diplômes dont deux nouveaux diplômes spécialisés TIC/Santé (en formation initiale et en alternance). Leur accréditation, dès leur création, pour la durée maximale de six ans (label EUR ACE), conforte la stratégie de l'École sur le secteur Santé à fort potentiel d'innovation. À terme, l'ENSPS ambitionne d'accroître de 50 % le nombre de ses ingénieurs diplômés.**

**Eric Fogarassy**  
Directeur de l'ENSPS





## TOUT UN PROGRAMME...

Le jeudi 24 juin 2010, à l'issue de la réunion du Conseil, les membres du Conseil de l'ENSPS inaugurèrent le début des festivités en présence de représentants de l'université, des personnels et anciens élèves.

Les verres levés célébraient les 40 ans de la création de l'École d'Ingénieurs Physiciens de Strasbourg (EIPS) et venaient également féliciter le renouvellement du mandat de son 4<sup>e</sup> directeur.

Le lendemain matin, une Stammtisch était organisée à la CCI de Strasbourg et du Bas-Rhin pour réunir des représentants du monde de l'entreprise, des enseignants-chercheurs et anciens élèves (AAE) et échanger autour des **40 ans de partenariat** à l'ENSPS. Les débats confirmèrent l'importance de former les élèves aux besoins réaffirmés par les industriels présents : maîtrise de l'anglais, motivation et esprit entrepreneurial, travail en équipe, ouverture, adaptabilité et mobilité...

Une **soirée «40 bougies»** réunissait ensuite des enseignants, des étudiants, des personnels administratifs et techniques et des anciens pour une soirée estivale, conviviale et festive. Un buffet dînatoire collaboratif avait été dressé par les participants dans le «Fouaille» (foyer des élèves). Il donna l'occasion à de belles surprises gustatives d'ici et d'ailleurs, de découvertes de talents culinaires et d'échanges de recettes. Les échanges de souvenirs allaient bon train pendant le repas pris en plein air, à l'ombre des arbres. Un DJ assurait l'animation musicale sur des airs des années '70, bien entendu ! Une exposition installée en début de semaine en salle polyvalente présentait les multiples talents des «PSiens», comme disent les élèves. Arts plastiques, tableaux, dessins, sculptures, photos, mosaïques et même mécanique furent longuement admirés et commentés par un public intéressé. La séquence sketch qui suivit fut très appréciée. La grande finesse avec laquelle les profs

de langues parodièrent les élèves entraîna l'hilarité générale. Mais le clou de la soirée fut sans conteste la représentation théâtrale «l'assassin est une femme» qui nous fit découvrir des facettes inattendues de nos collègues de l'équipe technique : Sylvie et Raphaël POINSIGNON. Les applaudissements soutenus saluèrent la qualité de la prestation de cette troupe non professionnelle.

La rentrée de septembre accueillit les nouveaux élèves de la promo 2013 qui sera la **40<sup>e</sup> promo** à être diplômée par l'École. M. Richard SAENGER baptisa la promo du nom de «Conrad et Marcel SCHLUMBERGER». Il encourage les futurs ingénieurs à s'inspirer du cursus de ces deux frères d'origine alsacienne, ingénieurs, inventeurs et entrepreneurs, dont les idées innovantes firent la fortune d'abord en France puis aux États-Unis.

Le 22 octobre, la «**Nuit de l'ENSPS**» permit d'associer le grand public aux manifestations des 40 ans pour une visite découverte des activités de l'École et de ses équipes de recherche (voir détail dans l'article suivant).

Les diverses et nombreuses manifestations étudiantes organisées depuis la rentrée ont également été teintées d'une touche «40 ans». Parmi les prochains événements à ne pas manquer : le GALA le 29 janvier 2011 puis un tournoi sportif inédit étudiants VS enseignants proposé par le Bureau des Sports le 11 février prochain.



# NUIT DE LA SCIENCE À L'ENSPS

Organisée dans le cadre de la Fête de la Science en collaboration avec les équipes de recherche associées à l'École : le LSIIT, le LSP et le SERTIT.

L'ensemble de la communauté s'était impliqué pour assurer le succès de la manifestation. Les étudiants, les enseignants, les chercheurs, les personnels accueillirent, accompagnèrent, présentèrent leurs manips et répondirent aux nombreuses questions d'un public fort intéressé...



Après les démonstrations de robots et diverses expériences ludiques présentées en salle polyvalente par des étudiants et des enseignants, une rétrospective

de la construction du Pôle API était projetée en Amphi. Une visite guidée d'une durée de 2 heures était également proposée. Elle s'articulait autour de 3 thématiques :

- **Le secteur des sciences et technologies de l'information et de la communication fédéré par l'imagerie à travers les plateformes du LSIIT (Laboratoire des Sciences de l'Images, de l'Informatique et de la Télédétection) :**

- **les réseaux de capteurs sans fils du SENSLAB**



Surveillance de l'environnement, domotique, suivi d'animaux sauvages... les applications des capteurs communicants sont multiples. Ils deviennent de plus en plus présents

dans notre vie quotidienne et participent à l'intelligence « ambiante », par une informatique « diffuse ». Déployée sur quatre sites de l'INRIA (Lille, Grenoble, Rennes, Strasbourg), la plate-forme de réseaux de capteurs SensLab composée de 1024 nœuds permet d'étudier ces composants informatiques communicants en grandeur réelle.

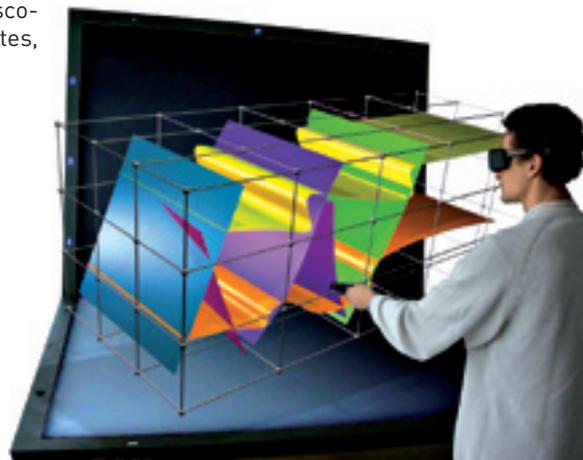
- **La reconstruction et modélisation 3D et métrologie**

Les applications de la vision par ordinateur nécessitent de plus en plus souvent une reconstruction 3D précise des objets à manipuler, à évaluer, etc. La plate-forme de métrologie du LSIIT met en œuvre de multiples techniques de reconstruction (stéréovision, lumière structurée, imagerie polarimétrique notamment), permettant de déterminer des modèles complexes (géométrie, texture, couleur...) par fusion des données de nature différente. Par la mise à disposition d'outils logiciels automatisant l'acquisition et les traitements, l'usage de la plate-forme est simplifié pour les utilisateurs.



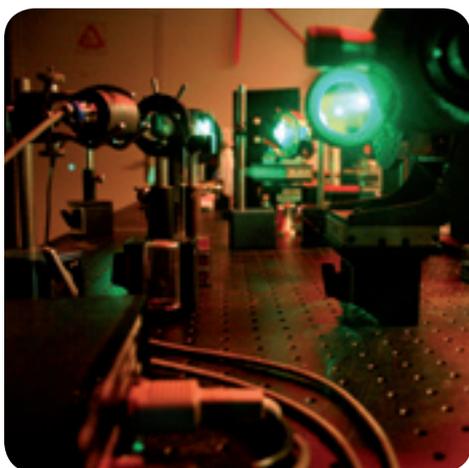
- **La visualisation immersive**

La plateforme de réalité virtuelle du LSIIT s'appuie sur la mise à disposition de ressources matérielles (plan de travail virtuel immersif / workbench) et d'outils logiciels permettant de tirer le meilleur parti de cet environnement. Le public a particulièrement apprécié de pouvoir tester le matériel : plan de travail virtuel muni de deux écrans d'environ 2m de diagonale chacun, système stéréoscopique permettant de restituer une réelle impression de profondeur (stéréoscopie active), lunettes, joysticks...



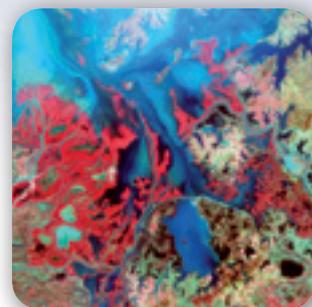
- **L'optique et la photonique, axes de recherche du LSP (Laboratoire des Systèmes Photoniques) alliant des aspects fondamentaux et leur valorisation.**

La Photonique est la science de la lumière et de son interaction avec les matériaux, ses applications se sont multipliées depuis l'invention du laser en 1960. La visite des salles d'expériences du «Bunker» constitué de 1000 tonnes de béton, structure désolidarisée du sous-sol par d'immenses vérins, permet d'expliquer la stabilité totale nécessaire lors des mesures de précision. Le traitement optique de l'information (imagerie 3D, holographie...) fut également présenté.



- **Les démonstrations de cartographie rapide dans la salle de crise du SERTIT (Service Régional de Traitement d'Image et de Télédétection)**

La vocation du SERTIT est d'extraire et de mettre en forme de l'information à partir des données produites par les systèmes d'observation de la Terre par satellite. Spécialisé dans l'analyse de données de télédétection de crise, il produit, dans des délais très courts et en gérant une astreinte h24, de la valeur ajoutée aux images satellites acquises lors de catastrophes majeures. À côté de son service de cartographie rapide de crise pour les besoins des acteurs de la protection civile et de l'aide humanitaire, renforcé par une R&D permanente au sein de l'UDS et de l'ENSPS, le SERTIT développe aussi différentes applications de la télédétection dans les domaines de la cartographie thématique, l'étude et la protection de l'environnement, l'aménagement du territoire, les études et la prévention des risques naturels, la gestion des espaces et des ressources naturelles...



Informés par le bouche à oreille, la presse, les affiches et même les réseaux sociaux sur Internet, ils furent plus de 150 visiteurs à venir découvrir l'École. De tous âges, collégiens ou retraités, issus d'horizon variés, certains venaient d'environnement proche de la recherche, de l'enseignement supérieur ou de l'éducation nationale mais d'autres étaient cuisinier ou viticulteur... Illkirchois venus en voisins ou venant de plus loin (Mariantal, Barr, Molsheim...), ils partageaient tous le même intérêt pour la Science. Les derniers visiteurs quittèrent l'École après minuit, apparemment conquis.

**«Merci encore pour cette découverte de l'ENSPS. Des intervenants passionnés et la sensation d'entrer dans les entrailles de la science».**

**Cathie L'Hermite**  
Responsable Communication  
et relations extérieures

# QUAND L'INTELLIGENCE ÉCONOMIQUE DEVIENT INCONTOURNABLE POUR UN INGÉNIEUR

ENTRETIEN AVEC THIERRY FERRARI, DIRECTEUR ADIT (SOCIÉTÉ NATIONALE D'INTELLIGENCE STRATÉGIQUE)

- **Thierry FERRARI, vous êtes Directeur du Pôle Service Public Intelligence Territoriale de l'ADIT. Parlez-nous de votre société et de vos missions.**

L'ADIT est aujourd'hui le leader français de l'intelligence économique et de la veille. Notre société à capitaux publics est divisée en deux pôles d'activité. Le premier intervient pour le compte des grands groupes français et notamment pour ceux du CAC 40. Le second pôle que je dirige est au service des territoires et de leurs acteurs : PME, pôles de compétitivité, filières et clusters.

Pour les entreprises, nous avons mis en place, dans les territoires qui le souhaitent, des cellules opérationnelles de renseignement économique qui répondent aux besoins d'informations utiles pour innover, exporter, se diversifier. Nous réalisons ainsi près de 2000 missions annuelles ; ces missions permettent notamment aux entreprises d'identifier et de choisir leurs partenaires (fournisseurs, distributeurs, clients, laboratoires de recherche...), d'appréhender un nouveau marché ou d'évaluer la viabilité d'une innovation...

- **Comment l'Intelligence Économique (IE) s'inscrit-elle aujourd'hui dans la dynamique d'évolution des entreprises ?**

Les profondes mutations que connaissent les entreprises, les crises récentes qu'elles doivent surmonter, la prolifération des informations sur Internet et les nouvelles contraintes environnementales font émerger de nombreuses nouvelles problématiques d'in-

telligence économique. Le dirigeant d'aujourd'hui doit, plus qu'autrefois, pouvoir anticiper les risques, capter les bonnes opportunités, contrer les concurrents malveillants, discerner la bonne information parmi de grandes masses d'informations, protéger ses informations sensibles et ses savoir-faire et innovations. Pour cela, il doit pouvoir mieux s'organiser et disposer d'outils et de moyens professionnels de collecte, de traitement, de diffusion et de protection d'informations. C'est notamment pourquoi, le marché de l'intelligence économique est en forte croissance. Nous avons augmenté notre effectif de près de 25 % en 2010 pour atteindre plus de 100 consultants en octobre, tous issus d'écoles supérieures (ingénieurs, management) ou de masters 2.

- **Existe-t-il des secteurs plus spécialement identifiés ou pensez-vous que l'IE concerne toutes les entreprises ?**

L'intelligence économique concerne toutes les entreprises, de la TPE à la multinationale, de l'entreprise artisanale à l'entreprise high-tech, de l'entreprise de production aux services... En effet, il n'y a quasiment plus aucun pan d'activités qui ne soit à l'abri de la concurrence internationale (et en particulier des pays de la BRIC : Brésil, Russie, Inde, Chine). Toute entreprise peut être la cible d'une entreprise étrangère. Pour survivre, toute entreprise doit anticiper les risques et opportunités et disposer d'informations fiables pour ses projets stratégiques et opérationnels.



■ **Compétitivité et sécurité économique accentuées par la mondialisation vont-elles faire évoluer les stratégies d'IE ?**

L'intelligence économique était longtemps confinée aux grandes entreprises industrielles. Aujourd'hui, l'intelligence économique concerne aussi les collectivités, les pôles et clusters et les entreprises de toutes tailles. Il s'agit pour ces divers acteurs du développement économique, non seulement, de surveiller leur environnement mondial, mais aussi de se démarquer face à la concurrence et de protéger leur patrimoine informationnel. Ainsi, apparaissent de nouveaux métiers et de nouveaux produits d'intelligence économique. On trouve sur le marché de l'intelligence économique, des sociétés qui proposent des prestations de «due diligence» (pour évaluer la fiabilité, la notoriété et la solvabilité d'un partenaire potentiel), de «compliance» (pour vérifier l'aptitude d'un partenaire), de «e-reputation» (pour suivre ce que l'on dit de l'entreprise sur le net), de sécurité économique» (pour minimiser les vulnérabilités de l'entreprise), de «lobbying» (pour faire adopter un projet)...

■ **L'ENSPS forme des ingénieurs de Recherche et Développement (R&D), polyvalents et créatifs, dont la vocation est de répondre aux défis de l'innovation dans de nombreux secteurs stratégiques de la nouvelle économie. Quelles compétences doivent-ils acquérir ?**

L'intelligence économique offre ainsi de nouvelles opportunités pour les ingénieurs. Moi-même, je suis issu d'une école d'ingénieurs et me suis orienté très vite dans ce domaine exigeant les qualités d'un ingénieur: curiosité, ouverture d'esprit, compréhension, esprit de synthèse, aptitude rédactionnelle, aptitudes relationnelles...

Et même si l'ingénieur ne veut pas en faire son métier, la maîtrise de l'information lui confère un avantage majeur pour sa carrière. En effet, pour mettre en œuvre ses projets d'innovation, l'ingénieur est amené préalablement à bien s'informer. Les informations utiles dans l'exercice de ses fonctions sont nombreuses: appréhension des évolutions technologiques et réglementaires, connaissance de la concurrence et des marchés, recherche de solutions techniques les plus pertinentes, analyse des caractéristiques techniques et des prix des produits concurrents, identification des circuits de vente les plus adaptés, évaluation des marchés cibles et de la viabilité financière... Un ingénieur est donc amené à collecter et traiter des informations de toutes natures.

C'est pourquoi, l'objectif de mon intervention à l'ENSPS est double; d'une part, montrer à l'élève ingénieur les enjeux majeurs de maîtriser l'intelligence économique; d'autre part, le doter de premiers moyens et outils utiles dans ses futures fonctions. Afin qu'il appréhende mieux cette discipline, je le mets en situation par la résolution d'une étude de cas.

**«Merci Thierry pour cet entretien et pour votre enseignement qui constitue une plus-value appréciable pour les futurs ingénieurs diplômés de l'ENSPS.»**

Th.F / CL




**ADIT**  
Société Anonyme  
de premier rang  
au capital de  
1 187 000 euros

2 rue Brûlée - 67 000 Strasbourg  
tél. 03 88 21 42 42 - fax 03 88 21 42 40  
<http://www.adit.fr>

## UNE ÉCOLE RÉSOŁUMENT INSCRITE DANS UNE DYNAMIQUE INTERNATIONALE

L'ouverture sur l'international est affichée comme une priorité par l'ENSPS.



Pour répondre au mieux aux exigences du métier d'ingénieur dans une société mondialisée, l'acquisition d'une expérience à l'étranger développant les capacités d'adaptation, d'autonomie et de communication interculturelle, associée à la maîtrise des langues, constitue un élément essentiel de la formation des élèves ingénieurs. Un stage professionnel ou un séjour académique à l'étranger d'une durée minimale de 12 semaines est ainsi devenu obligatoire pour l'obtention du diplôme d'ingénieur délivré par l'ENSPS. De multiples partenariats ouvrent de vastes perspectives de mobilité pour les élèves et les enseignants-chercheurs. Ils permettent également d'accueillir à l'École des élèves étrangers.

### LES RÉSEAUX POUR DÉVELOPPER L'INTERNATIONALISATION

La visibilité et l'attractivité de l'ENSPS à l'international s'appuient non seulement sur la reconnaissance au niveau mondial de l'excellence de la recherche des laboratoires d'adossés, mais également sur une dynamique de réseau.

École interne de l'Université de Strasbourg, reconnue comme centre d'enseignement et de recherche d'excellence, l'ENSPS s'inscrit dans les collaborations internationales développées par ses réseaux locaux (Collegium de l'Université de Strasbourg, Alsace Tech) ou nationaux (AMPERE, Institut TELECOM). Elle participe aussi aux politiques d'internationalisation des formations mises en place par les principales associations d'Écoles d'ingénieurs : la CGE (Conférence des Grandes Écoles) et la CDEFI (Conférence des Directeurs des Écoles Françaises d'Ingénieurs).

### UNE ÉCOLE OUVERTE SUR LE MONDE

Les élèves de l'ENSPS ont accès à un réseau de partenaires académiques ou industriels particulièrement étendu couvrant aussi bien les pays d'Europe que d'Amérique du Nord et du Sud, du Moyen Orient ou encore d'Asie et d'Australie.

### LES SÉJOURS ACADÉMIQUES

Un étudiant de l'ENSPS peut effectuer une partie de son cursus à l'étranger dans le cadre d'un programme d'échange avec une institution partenaire.

Habituellement effectuée au cours de la 3<sup>e</sup> année de formation, cette année donne lieu à la délivrance d'ECTS reconnus pour la délivrance du diplôme de l'établissement d'origine. Ce séjour peut également prendre la forme d'une année de césure.

De même, des élèves étrangers sont accueillis pour une période de formation (habituellement un an) validée par leur établissement d'origine.

### EUROPE

Outre les échanges privilégiés avec le KTH - Royal Institute of Technology de Stockholm en **Suède**, dans le cadre d'un accord de coopération bilatéral avec l'ENSPS, les élèves ont accès aux principales universités des pays de l'Union Européenne dans le cadre du programme ERASMUS.



## AMÉRIQUE LATINE

Le réseau AMPERE réunissant des écoles d'ingénieurs françaises (ENSEA, ENSEIRB, ENSICAEN, ENSPS, ENSIETA et CPE-Lyon) mutualise les accords de partenariat avec

- le **Brésil** (accord BRAFITEC : Universités de Parana, Brasilia, Porto Alegre et Campinas),
- **L'Argentine** (accord ARFITEC : Universités de Buenos Aires, de La Plata, San Martin de los Andes à Neuquén et del Sur à Bahia Blanca)
- le **Chili** (accord CHILFITEC : Université du Chili).

Ces programmes permettent aux étudiants de faire valider un séjour académique pour l'obtention de leur diplôme. Les étudiants brésiliens, chiliens et argentins bénéficient en outre d'une bourse gouvernementale de leur pays d'origine pour passer la durée d'un stage (6 mois) voire d'une année d'étude au sein d'une école française partenaire. L'ENSPS est devenue une destination traditionnelle des étudiants brésiliens.

## AMÉRIQUE DU NORD / CANADA

Un accord de partenariat bilatéral avec l'École Polytechnique de Montréal au **Canada** est en cours de renouvellement. Cet établissement est une destination prisée par les élèves de l'ENSPS.

Le démarrage du projet ATLANTIS qui succède au PUF, permettra d'accueillir chaque année pendant les 4 ans du programme 3 étudiants américains et d'envoyer 3 élèves inscrits au Master IRIV à Houston au **Texas** ou à Gainesville en **Floride**. Les élèves sont exonérés de droit d'inscription et pourront obtenir le Master of Sciences de l'Université d'accueil aux États-Unis en plus de leur diplôme français d'Ingénieur et du Master IRIV. De même, les étudiants américains pourront obtenir la Master IRIV en dual degree (voir article ATLANTIS). Les étudiants de l'ENSPS bénéficient également des accords signés par l'Université de Strasbourg avec une cinquantaine d'établissements aux États-Unis dont les universités de Northwestern, Penn State et Purdue ainsi que du programme CREPUQ avec le Canada.

## ASIE

L'accord de partenariat avec l'Université de Nihon au **Japon** existe depuis 2003, celui avec l'Université de Nanchang en **Chine** a été signé en 2004.

Les partenariats se multiplient avec d'autres institutions asiatiques qui souhaitent développer leur ouverture à l'international et plus précisément avec notre école qui correspond à leurs attentes. Un accord vient d'être formalisé avec l'Université de Science et Technologie de Huazhong à Wuhan en **Chine**. À la rentrée 2010, 4 étudiants chinois sont ainsi arrivés à Strasbourg afin de parfaire leur français et de valider leur diplôme d'origine par un projet de recherche dans un laboratoire de l'IPCMS avant de rejoindre le parcours nano-photonique du Master IRIV en vue de l'obtention du diplôme français. Un autre projet se construit avec l'Université de SungKyunkwan en **Corée du Sud**.

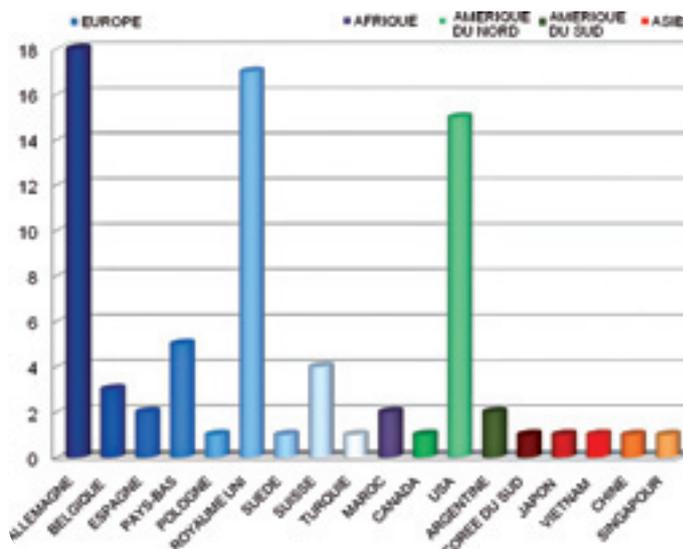
Par ailleurs, l'Université de Strasbourg entretient un partenariat de longue date avec le Japon, une quinzaine d'accords de partenariat existent avec des établissements japonais dont les universités d'Osaka, de Nagoya et de Tokyo. Notons enfin les nouvelles possibilités offertes depuis 2009 par l'accord de l'UdS avec l'université de Nanyang à **Singapour**.

## LES STAGES

Les élèves ingénieurs peuvent également effectuer la période de mobilité obligatoire lors de leur stage de 2<sup>e</sup> année (12 semaines) ou de leur stage de projet de fin d'études en 3<sup>e</sup> année (20 semaines).

Ils peuvent être accueillis soit dans une équipe de recherche institutionnelle soit dans le milieu industriel. Les entreprises partenaires de l'ENSPS sont implantées dans le monde entier.

Le tableau ci-après recense les destinations pour les stages effectués en 2010 :



## UNE QUALITÉ D'ENSEIGNEMENT ET D'ACCUEIL RECONNUE ET APPRÉCIÉE

Une vingtaine d'étudiants étrangers originaires de Belgique, du Brésil, de Malaisie, de Madagascar, du Niger, du Maroc, de Tunisie et de Turquie sont inscrits à l'École cette année auxquels s'ajoutent les 4 élèves chinois en année d'intégration. Certains élèves étrangers ont rejoint l'École par le recrutement classique des concours CCP ou par admission sur titre. D'autres effectuent une année de mobilité dans le

cadre d'un accord de partenariat, leurs résultats à l'ENSPS étant validés pour l'obtention de leur diplôme dans leur établissement d'origine. Bénéficiant d'un accueil très bien organisé par le Bureau Des Élèves, leur intégration s'en trouve facilitée. Ils seront à l'avenir les meilleurs ambassadeurs pour l'ENSPS. Les quelques témoignages recueillis en décembre lors d'une réunion d'échange après 3 mois de présence confirment qu'ils sauront vanter les atouts d'une expérience à l'ENSPS auprès de leurs camarades de promotion et auprès de leur institution d'origine.

### TÉMOIGNAGES

Au début, tout le monde m'a aidé pour découvrir l'école et pour résoudre les difficultés liées à l'inscription.

Les personnes sont toutes sympathiques, mais il faudrait encore mieux assister les élèves étrangers lors des démarches d'inscriptions. De même pour la découverte des services proposés par l'Université de Strasbourg.

Le contenu de la formation est riche. Je suis satisfait de la formation, elle correspond à mes espérances.

Les professeurs sont compétents. Certains cours pourraient être améliorés au niveau du contenu et du support.

J'ai apprécié la vie à Strasbourg et en Alsace. La région offre de multiples possibilités sur les plans culturels et touristiques. Vraiment sympa !

Les noms des rues, villes et villages sont difficiles à comprendre.

Je suis très intéressé par la possibilité d'obtenir un double diplôme.

La charge de travail est un peu plus forte que dans mon pays, mais le rythme est quand même soutenable.

Le stage a facilité mon adaptation à la vie française tout en améliorant mes connaissances.

Je pense m'être bien intégré à la vie alsacienne et strasbourgeoise. Les gens sont très accueillants, surtout si l'on fait le premier pas.

Par rapport à mon pays d'origine, les repas sont différents... mais les desserts m'intéressent beaucoup.

La pédagogie est très bonne.





## DÉMARRAGE DU PROGRAMME ATLANTIS COMPUTING, ROBOTICS AND IMAGING FOR SURGERY PLATFORM

Ce programme de mobilité à l'international qui démarre cette année pour 4 ans concerne tous les étudiants inscrits au Master IRIV dont la formation s'oriente vers l'Imagerie et la Robotique Médicale. Sélectionnés sur l'excellence de leur dossier scientifique, les étudiants retenus bénéficieront d'une bourse de mobilité (12k€/an) pour un séjour de 12 mois au sein des Universités de Floride ou de Houston en M2. À l'issue de la soutenance du stage réalisé aux États-Unis, ils obtiendront un double diplôme (dual degree): Master of Sciences IRIV (UdS) et le Master of Sciences de l'Université d'accueil aux États-Unis. Ce partenariat, dont l'ENSPS (école associée de l'Institut TELECOM) est leader au niveau européen, regroupe Polytechnico di Milano (Université de Milan), l'Université de Gainesville (Floride) et l'Université de Houston (Texas).

Du **27 juin au 15 juillet 2011**, une École d'été lancera le programme de mobilité de ce programme CRISP. Intitulée

«Computing, Robotics and Imaging for Surgery Platform – CRISP», cette «Summer School» organisée par l'ENSPS à Strasbourg accueillera pour 3 semaines de formation, les étudiants italiens et américains sélectionnés ainsi que des élèves-ingénieurs des écoles de l'Institut TELECOM. Cette formation sera dispensée en anglais. Sur les 4 années du programme, 24 étudiants américains suivront une formation diplômante en Europe dans le cadre du programme ATLANTIS-CRISP dont 12 à l'ENSPS pour obtenir le Master IRIV en dual degree.

Cette opportunité exceptionnelle de suivre un double cursus diplômant à l'international s'inscrit en outre sur un marché extrêmement porteur, tant aux États-Unis qu'en Europe, dans le domaine des techniques innovantes en Imagerie Médicale et Robotique Chirurgicale.

### Atlantis Dual Degree CRISP

Summer School  
on Computing, Robotics  
and Imaging for Surgery  
Platform

University of Strasbourg  
ENSPS  
June 27th - July 15th 2011



POLITECNICO  
DI MILANO



Responsable du programme Atlantis:  
Christophe COLLET - ENSPS  
c.collet@unistra.fr

Contacts:  
Michel Kieffer - kiefferm@unistra.fr

Information Master IRIV  
<http://master-iriv.u-strasbg.fr/> onglet International

## MICHEL KIEFFER

RECRUTÉ EN QUALITÉ DE CHARGÉ DE MISSION  
(CONTRAT À MI-TEMPS) AVEC LE SOUTIEN DE LA RÉGION ALSACE

- **Vous venez de rejoindre l'ENSPS avec pour mission les Relations Internationales» et notamment le projet ATLANTIS. De quoi s'agit-il ?**

L'ENSPS s'ouvre aujourd'hui résolument vers «l'international», par exemple dans le cadre du projet ATLANTIS porté par le Professeur Christophe Collet. Il s'agit d'accueillir des étudiants issus des universités partenaires, en master 2, et de permettre à certains de nos étudiants d'étudier à l'étranger. Ces échanges sont sanctionnés par un double diplôme, ou dual degree, reconnu par les universités partenaires. Mon rôle consiste notamment à développer et à formaliser l'intégration des étu-

diants en mobilité au sein de l'ENSPS, faciliter leur immersion culturelle et linguistique, les aider dans leurs démarches administratives. Je partage cette mission à l'ENSPS avec une activité de consultant indépendant.

- **Pouvez-vous nous en dire plus sur votre parcours ?**

Après quelques années passées dans l'industrie, j'ai monté mon propre cabinet de conseil. Mes thèmes de prédilection sont le management de projet, l'aérotechnique et l'éco-conception dans le domaine des transports. J'assure des cours sur ces trois thématiques depuis plusieurs années, et à partir de 2011 également à l'ENSPS.



## LE MARCHÉ TIC SANTÉ

Dynamisé par les dépenses de santé et porteur d'innovations technologiques avec l'essor des dispositifs médicaux communicants, le marché des technologies de l'information et de la communication pour la santé couvre aujourd'hui des domaines d'activité variés, tels que les constructeurs d'équipements, les sociétés de service en ingénierie informatique (SSII), les établissements de santé, l'industrie pharmaceutique et des nouvelles sociétés de service.



Les principaux acteurs industriels opèrent dans les domaines de l'imagerie (GE, SIEMENS), de l'exploration fonctionnelle (PHILIPS...), des techniques opératoires (OLYMPUS, KARL STORZ...) mais aussi de l'informatique médicale (AGFA, TOSHIBA) et des réseaux (ORANGE, ALCATEL).

Les établissements de santé, clients de ces entreprises, sont ainsi confrontés à l'interopérabilité de ces nouveaux dispositifs médicaux mais aussi à la modernisation de leur système d'information avec un besoin croissant de sécurisation de leurs données et de leurs réseaux.

Avec le développement de la télémédecine et de ses applications attendues au maintien à domicile des personnes à mobilité réduite, de nouveaux acteurs (TPE, PME) apparaissent aussi sur ce marché avec des solutions innovantes.

Parallèlement, l'industrie pharmaceutique développe des thérapeutiques intégrant des capteurs et des circuits intégrés, qui seront bientôt en production...

Autant d'acteurs dynamiques, prêts à accueillir nos futurs ingénieurs en TIC Santé, que ce soit par la voie de l'alternance ou de la formation initiale!

**Dominique Vivé**  
Chargée de mission «relations école-entreprises»

### LES ACTEURS DU MARCHÉ TIC SANTÉ

**Constructeur d'équipements médicaux et des logiciels**  
Imagerie, robotique, équipements portables

**SSII du secteur médical**  
Architecture système, réseaux et logiciels

**Télémédecine, télésanté, plate forme médicalisée**

**Industries pharmaceutiques**  
R&D, Production

**Sociétés de maintenance des équipements médicaux**

**Établissements de santé**



Responsable de la publication :  
Éric Fogarassy

Coordination :  
Cathie L'Hermite

Maquette et impression :  
Valblor-Groupe Graphique F-67 Illkirch  
11010589 - 1000 exemplaires