

specif

59

Avril

2008



*La dimension européenne dans la recherche et
l'enseignement en informatique*

Interview de Joseph Sifakis, prix Turing 2007

Les académiciens....

Les événements....

Rappelons que ce bulletin est ouvert à tous les membres de l'association; pour nous simplifier la tâche, nous demandons que les documents nous soient fournis de préférence sous forme électronique (word ou rtf de préférence, à la rigueur latex, envoyés à christian.carrez@cnam.fr ou à christine.crochepeyre@cnam.fr) en nous précisant qu'ils sont destinés à publication dans le bulletin, et s'ils peuvent être condensés.

Christian Carrez et Christine Crochepeyre,
rédacteurs en chef.

Table des matières

Éditorial	5
Assemblée générale du 9 janvier 2008 (Strasbourg)	7
Rapport moral	7
Rapport financier	8
Renouvellement du CA	8
Prix de thèse 2007	11
Modélisation, Évaluation et Génération de Techniques d'Interaction	11
Jeux Positionnels	13
Traitement de données dans les groupes de Lie : une approche algébrique. Application au recalage non-linéaire et à l'imagerie du tenseur de diffusion.	15
Les candidats au prix de thèse 2007	16
Annonce Prix de thèse Gilles Kahn 2008	19
L'informatique à Strasbourg	21
Congrès Specif 2008	23
Atelier « Evaluation de la recherche en Europe »	23
Atelier «Recrutement d'un enseignant-chercheur en informatique : missions, critères, procédures en Europe»	24
Intervention de Bertrand Meyer «Informatics Europe: A European Computer Science Association»	25
Aperçu de la présentation de Gérard Comyn intitulée « ICT Research in FP7 »	26
EUCOR, un exemple transfrontalier de collaboration universitaire européenne	27
La LRU	28
Exposé sur l'enseignement universitaire en Italie	30
Table ronde «L'enseignement en informatique en Europe»	31
Table ronde «La recherche informatique en Europe : structures et objectifs»	33
Quelques souvenirs de Strasbourg...	35
En direct du CNU	37
Qualifications 2008 de la section 27 du CNU	37
Prises de position de la section 27 du CNU	40
Compte rendu de la session d'automne 2007 des élus de la section 07 du CoNRS	41
En direct de l'INRIA	51
Les Printemps Pédagogiques de Specif (28 et 29 mai 2008)	
« L'enseignement de l'informatique de la 2nde au L1 »	53
Planning prévisionnel	54
Inscription	54
Questionnaire	55
Vers une position de Specif concernant l'informatique en premier cycle universitaire.	57
Interview de Joseph Sifakis, prix Turing 2007	61
Interview d'Alexandre Miquel	65

Les académiciens proches de l'informatique	67
Annonces	69
Événements planifiés	69
Informations pratiques sur des URL intéressantes	73
Fonctionnement de l'association	75
Calendrier des réunions	75
Compte-rendu du CA du 6 mars 2008	75
Specif - Bulletin d'adhésion 2008	78
Les correspondants Specif au 8 avril 2008	79

par Christine Choppy, Présidente de Specif

Printemps 2008, riche en événements et en préoccupations !

A l'échelle mondiale, c'est un fait, il n'y a pas assez de diplômés en informatique pour les offres d'embauche et les besoins des entreprises. Il n'y a donc pas assez d'étudiants en informatique, et par conséquent il n'y a pas non plus assez de thésards dans ce domaine.

Si l'informatique occupe une place de plus en plus importante dans notre société, la recherche doit être également renforcée dans ce domaine afin que l'évolution théorique et technique soit soutenue de manière positive.

Mais revenons aux étudiants. À la suite des journées organisées en Mai 2007, les « Printemps Pédagogiques » de Specif, organisés les 28 et 29 Mai 2008 à Paris, seront l'occasion d'une réflexion sur l'enseignement de l'informatique en première année d'université, mais aussi sur ce qu'il serait possible/souhaitable d'enseigner dès le lycée avec la proposition présentée officiellement par nos collègues de l'EPI. Il semble nécessaire, voire urgent, que les jeunes lycéens puissent acquérir certaines connaissances qui leur seront utiles quelques soient leurs études, et qui feront de l'informatique une matière familière.

Nous publions également dans ce bulletin, une synthèse de travaux effectués au sein de Specif sur l'enseignement de l'informatique en premier cycle universitaire, dont une présentation a été faite en Décembre 2007 au colloque CIRUISEF.

En ce qui concerne le volet recherche, nous prévoyons également une journée sur la structuration du CNRS, qui sera annoncée prochainement. Notre réflexion sur l'évaluation de la recherche se poursuit, et nous vous en ferons part.

Le congrès de Strasbourg fut une belle réussite, avec une bonne illustration de la dimension européenne. Vous trouverez dans ce bulletin articles et compte-rendus des tables rondes et ateliers (Evaluation de la recherche en Europe, Recrutement d'un enseignant-chercheur en informatique en Europe : missions, critères, procédures). Sur le site de Specif sont disponibles les transparents et, nouveauté à Strasbourg, les enregistrements vidéo du congrès.

Les lauréats du prix de thèse présentent leurs travaux et le calendrier du prix 2009 est annoncé.

En ce qui concerne le CNU, nous avons des informations sur la qualification et une position concernant la LRU, les comités de sélection, et la PEDR.

La session d'automne du CoNRS reflète les préoccupations relatives à l'évaluation de la recherche et au CNRS, et le travail effectué sur les promotions.

L'évolution de l'INRIA concerne ici les nouveaux centres, de nouvelles start-up, des offres de thèse et post-doc, et la vie des projets.

Joseph Sifakis, lauréat du prix Turing 2007, a accepté une interview pour le bulletin de Specif. Sur le thème « Informatique et Philosophie », précédemment abordé avec Gilles Dowek, nous poursuivons ici le dialogue avec Alexandre Michel.

Enfin, nous avons un recensement d'académiciens proches de l'informatique...

Bonne lecture, et à bientôt à nos journées pédagogiques !

Assemblée générale du 9 janvier 2008 (Strasbourg)

Cette assemblée générale s'est tenue à l'UFR de Mathématique et d'Informatique de Strasbourg, dans le cadre du congrès Specif qui avait pour thème: la dimension européenne dans la recherche et l'enseignement en informatique. Vous trouverez un compte rendu de ce congrès plus loin dans ce bulletin.

L'assemblée générale commence par le rapport moral, fait par la présidente de Specif, Christine Choppy.

Elle y rend compte :

- de l'élection et de l'activité du bureau 2007
- des différentes actions menées par le CA au nom de Specif
- de la mise en place et de l'activité des différentes commissions (enseignement, recherche, international, logistique)
- des relations de Specif avec différentes autres associations
- des journées organisées au printemps sur les thèmes du recrutement, du C2i et de l'évaluation de la recherche

Suit ensuite le rapport financier préparé par Elisabeth Murisasco, trésorière, est présenté par Florence Sedes.

Les deux rapports, présentés ci-dessous, sont adoptés à l'unanimité.

Rapport moral

Par Christine Choppy

L'élection du nouveau bureau a eu lieu le 8 Mars 2007. Pierre Lescanne souhaitait être remplacé à la présidence tout en conservant une activité dans Specif.

Le bureau du CA a été constitué et voté comme suit :

Présidence : Christine Choppy

Vice-président enseignement :

Jean-Pierre Peyrin (resp. Commission Enseignement)

Vice-président recherche : Hervé Martin (resp. Commission Recherche)

Vice-président international : Pierre Lescanne (resp. Commission Internationale)

Secrétaire du CA : Annie Choquet-Geniet

Trésorière : Elisabeth Murisasco.

Il y a également les responsabilités suivantes (regroupées, avec les secrétaire et trésorière, au sein d'une Commission « Logistique ») :

Responsables publications : Christine Crochepeyre, Christian Carrez

Responsable site web : Stéphane Lavirotte

Responsable listes diffusion : Jean-Christophe Janodet

Responsable adhésions : Isabelle Simplot-Ryl.

Saluons le travail précieux et le dynamisme de tous, notamment celui d'Isabelle Simplot-Ryl qui a repris en main le logiciel et mis en ligne la procédure d'adhésion et l'accès du CA aux informations de travail nécessaires.

Signalons la forte augmentation du nombre d'adhésions !!

Les commissions se sont mises au travail activement.

Des journées ont été organisées

au CNAM les 30 et 31 Mai 2007 ; le 30 Mai était à destination des président(e)s de CSE sur les thèmes du recrutement (la pyramide des âges des enseignants-chercheurs en informatique, l'évolution des thèmes et des besoins ...), le 31 Mai était à destination des responsables de départements et consacré au C2i ainsi qu'à l'enseignement de l'informatique au lycée (par l'EPI).

Le 10 Juillet 2007, a eu lieu une journée sur l'évaluation de la recherche pour les responsables d'unités de recherche, avec des présentations de responsables à l'INRIA, au ministère (MSTP), au CNRS. L'AERES était en cours de mise en place, et n'a pu être représentée.

Nous avons une participation active au sein d'Informatics Europe (congrès en Octobre) où Pierre Lescanne et Christine Choppy sont membres du « board ». Le thème du congrès Specif de cette année est justement celui de l'Europe, avec présence de collègues européens pour échanger sur nos problématiques communes ou différentes.

Deux bulletins et deux lettres ont été publiés en 2007. Le site web est régulièrement mis à jour et contient une foule d'informations intéressantes.

Notons également la participation au titre de Specif de Colin de la Higuera, Pierre Lescanne et Jean-Pierre Peyrin au colloque CIRUISEF (automne 2007) avec une pré-

sentation sur les fondamentaux de la licence pour l'enseignement de l'informatique à l'université (cf le travail fait au sein de Specif).

Et bien sûr, le CA a travaillé avec nos collègues de Strasbourg sur la préparation du congrès.

Depuis 2007 le prix Specif porte le nom de Gilles Kahn et fait partie des prix de l'Académie des Sciences ; le jury est présidé par Antoine Petit.

Signalons que le prix du Mentorat Irène Joliot-Curie a été attribué en 2007 à Marie-Paule Cani, qui a dirigé la thèse couronnée par le prix Specif l'an dernier.

Le bilan de cette année est très positif, les commissions ont été très actives, les journées organisées ont remporté beaucoup de succès, nos adhésions ont augmenté d'environ 50%, notre action sur le plan international se poursuit, et notre implantation nationale se renforce.

L'informatique se situe au cœur d'enjeux de société, les besoins en informaticiens dans le monde du travail sont très importants et le manque de diplômés est criant (il s'agit en fait d'un phénomène mondial !). Il est important que le nombre d'étudiants dans cette discipline augmente. Par ailleurs, il est nécessaire que les jeunes bénéficient tous d'un enseignement qui leur donne les outils nécessaires pour appréhender toutes les situations où l'informatique intervient dans leur vie courante et professionnelle.

Un autre problème d'actualité concerne la dérive introduite par les outils bibliométriques dans l'évaluation de la recherche, qui se montrent inadaptés pour la recherche en informatique (comme pour d'autres disciplines). Il s'agit là aussi d'un problème commun avec d'autres pays. Il est important que nous obtenions la mise en œuvre des critères et des procédures pertinents sur ce problème.

Rapport financier

Par Elisabeth Murisasco

Situation de la trésorerie

L'exercice écoulé se traduit par un résultat positif (+ 5427.85 euros), qui fait suite au résultat négatif de l'année 2006 (Rappel : - 7396.78 euros).

Ce bon résultat s'explique par

(1) l'organisation du congrès à Bordeaux qui est proche de l'équilibre et auquel a été associée une journée des directeurs de laboratoires, journée payante

(2) les nouveaux tarifs des adhésions personne morale qui sont fonction du nombre de titulaires du laboratoire ou du département d'enseignement.

Enfin les adhésions personnes morales sont en nette progression (21 en 2007, 16 en 2006, 7 en 2005, 10 en 2004) ainsi que le nombre d'adhérents personnes physiques (330 en 2007, 223 en 2006, 221 en 2005, 267 en 2004). Il faut noter que le nombre d'adhérents à tarif réduit (MCF de moins de 2 ans, ATER, retraités) augmente sensiblement chaque année.

La situation de la trésorerie à la date de l'assemblée générale (janvier 2007) s'établit comme suit :

- Livret A 20 409.05 euros
- Compte courant postal 25.718.65 euros

Renouvellement du

CA

par Annie Geniet

Élection aux CA - il y avait 10 postes à pourvoir, 8 pour une durée de 3 ans, et 2 pour une durée de 1 an. Il y avait 10 candidats.

- Christine CHOPPY
- Sylvie DESPRES
- Jean-Christophe JANODET
- Daniel HERMAN
- Sébastien LEFEVRE
- Pierre LESCANNE

- Stéphane LAVIROTTE
- Hervé MARTIN
- Michel RIVEILL
- Florence SEDES

Bilan :

Votants : 97

Bulletins nuls : 0

Ont obtenu

- Christine CHOPPY : 85 voix
- Sylvie DESPRES : 94 voix
- Jean-Christophe JANODET : 97 voix
- Daniel HERMAN : 95 voix
- Sébastien LEFEVRE : 97 voix
- Pierre LESCANNE : 96 voix
- Stéphane LAVIROTTE : 97 voix
- Hervé MARTIN : 96 voix
- Michel RIVEILL : 96 voix
- Florence SEDES : 93 voix

Compte de résultat 2006			
CHARGES		PRODUITS	
Charges d'exploitation		Produits d'exploitation	
Imprimerie	11135,17	Cotisations (adhésions)	18900,00
<i>Edition bulletin + lettre</i>		<i>PP 330, PM 21</i>	
Organisation journées	8018,80		
<i>dont :</i>			
- Bordeaux	6574,81	Recettes journées Bx	6080,00
- Journée 31 mai	1095,00	Journées des Directeurs	1400,00
- autres	348,99	Subvention INRIA	2500,00
Autres charges externes	2451,73		
<i>dont :</i>			
- cotisation ASTI	300,00		
- missions et déplacements	1749,91		
- affranchissements	86,12		
- frais de compte	24,00		
- cadeaux	263,00		
- nom domaine	28,70		
Prix thèse	2500,00		
TOTAL 1	24105,70	TOTAL 1	28880,00
Charges financières		Produits financiers	
		Intérêts livret A 2007	568,15
TOTAL 2	0	TOTAL 2	568,15
Charges exceptionnelles		Produits exceptionnels	
Sur année antérieures		Sur années antérieures	85,4
TOTAL 3	0,00	TOTAL 3	85,4
TOTAL CHARGES	24105,70	TOTAL PRODUITS	29533,55
EXCEDENT	5427,85	DEFICIT	0
TOTAL GENERAL	29533,55	TOTAL GENERAL	29533,55

Budget Prévisionnel exercice 2008			
DEPENSES		RECETTES	
2 bulletins + 2 lettres	10 000 €	Adhésions	
Prix thèse + accessits	2 500 €	<i>300 pp et 20 pm</i>	14 000 €
Journées 2007	5 000 €		
Affranchissement	200 €		
Divers	1 900 €	Journées 2007 (70 ins- crits)	5600 €
Total	19 600 €		19 600 €
Résultat exercice	0 €		

Le nombre d'adhérents a suivi l'évolution suivante :

1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
542	558	605	321	190	269	289	267	221	223	288

Prix de thèse 2007

Le prix de thèse Gilles Kahn 2007, décerné par Specif et patronné par l'Académie des Sciences a été attribué à Caroline Appert. Les deux accessits/deuxièmes prix ont été décernés à (par ordre alphabétique): Vincent Arsigny et Hugo Gimbert. Vous trouverez ici la présentation des travaux des lauréats et la liste des nombreux candidats. Les thèses sont sur le site de Specif.



Modélisation, Évaluation et Génération de Techniques d'Interaction



Caroline Appert a préparé sa thèse dans l'équipe in|situ| du Laboratoire de Recherche en Informatique à Orsay sous la direction de Michel Beaudouin-Lafon.

La recherche en Interaction Homme-Machine a produit de nombreuses techniques d'interaction pour améliorer l'utilisabilité des applications graphiques. Cependant, les produits industriels n'en tirent que très rarement profit, leurs interfaces restant des compositions de «widgets» classiques. Un widget est une représentation standardisée des objets manipulés par l'utilisateur à l'écran. Boutons, menus ou barres de défilement sont des exemples de widgets classiques. Ce constat est dû à un manque d'outils appropriés pour la conception d'applications graphiques. D'une part, les concepteurs d'interfaces doivent pouvoir mesurer l'efficacité d'une technique d'interaction afin de faire des choix informés. D'autre part, les développeurs ont besoin d'environnements permettant de programmer les techniques choisies qu'elles soient classiques ou innovantes.

Cette thèse forme les bases d'une approche générative de la conception d'applications graphiques interactives pour favoriser l'adoption de techniques d'interaction avancées. Elle propose un travail longitudinal allant de la modélisation de l'interaction jusqu'à sa programmation en passant par son évaluation. Cette approche générative se fait grâce à l'utilisation des trois outils utilisables en synergie qui sont détaillés dans le manuscrit : Complexity of Interaction Sequences (CIS), SwingStates et TouchStone.

Le premier outil, CIS, est un modèle pour aider le concepteur à explorer les différentes possibilités qui s'offrent à lui et faire des choix informés dans les stades préliminaires de conception d'applications graphiques. CIS identifie un espace de conception dans lequel décrire des techniques d'interaction sous forme de graphes et permet d'évaluer ces différentes possibilités en prédisant leur efficacité au sein d'une séquence d'interaction qui opérationnalise un contexte d'utilisation réel. Le niveau d'abstraction de CIS n'est ni trop faible afin de ne

pas rentrer dans les détails lors de la conception, ni trop élevé afin de fournir des prédictions satisfaisantes.

Afin de valider CIS, nous avons mené une expérimentation contrôlée qui confronte les prédictions de CIS à des observations empiriques. Cette expérimentation compare trois techniques ayant des structures CIS différentes sur quatre contextes d'utilisation. Les différences empiriques entre techniques et entre contextes sont les mêmes que les différences prédites.

La description d'une technique sous forme de graphe CIS permet d'exhiber sa structure morphologique et d'identifier ses briques de base. Ainsi, le concepteur peut envisager de nouvelles techniques en changeant la structure de son graphe ou en optimisant les briques de base avec l'aide de l'entrepôt de résultats proposé par TouchStone. Ainsi nous avons conçu deux nouvelles techniques : OrthoZoom pour optimiser le pointage d'une cible graphique dans une interface zoomable et ControlTree pour optimiser la sélection d'un élément dans une très grande représenta-

tion hiérarchique.

Le second outil, SwingStates, est une boîte à outils pour aider les développeurs à implémenter des techniques d'interaction avancées. Le défi à relever avec SwingStates est de minimiser le temps nécessaire à sa maîtrise par les développeurs tout en leur permettant de sortir du schéma de programmation centré autour du widget prédéfini. SwingStates est une extension de Java Swing qui introduit un modèle de dessin et des structures de contrôle adaptées pour décrire l'interaction. S'appuyant sur une boîte à outils existante largement utilisée, elle permet de modifier l'interaction avec des widgets prédéfinis à moindre coût tout en offrant la possibilité de programmer facilement de nouveaux composants graphiques interactifs.

Afin de valider SwingStates, nous l'avons soumis à un usage *in situ* en utilisant une approche par benchmark. Nos étudiants de master l'ont utilisée pour implémenter un éventail de techniques publiées dans les quinze dernières années et représentatives de l'interaction dite avancée. Les projets qu'ils ont réalisés sont fonctionnels et nous continuons à utiliser SwingStates pour l'enseignement de l'IHM aux étudiants de Master à l'Université Paris-Sud depuis maintenant deux ans.

Enfin, Touchstone, est une plateforme pour aider à la conception d'expérimentations contrôlées. Les expérimentations contrôlées sont le moyen d'évaluation d'une technique d'interaction le plus largement répandu dans la littérature en IHM. Cependant, les difficultés rencontrées par les évaluateurs lors de la réalisation d'expérimentations contrôlées favorisent des plans expérimentaux simples et ad hoc ne comparant la nouvelle technique qu'à la technique «standard» sur une tâche spécifique. Le concepteur se trouve donc face à

une littérature dans laquelle il est difficile d'identifier la technique la plus efficace : Comment comparer deux techniques qui ont été évaluées dans deux études différentes ? Comment unifier les résultats s'il n'y a pas de technique à l'intersection des deux études ou si les tâches ou les conditions expérimentales sont différentes ?

TouchStone est un outil pour assister les chercheurs dans la réalisation d'expérimentations contrôlées qui comporte deux plateformes principales. La plateforme de conception guide l'évaluateur étape par étape afin de proposer des standards pour la réalisation et la présentation de plans expérimentaux et la plateforme d'exécution facilite le développement des composants logiciels requis pour le déroulement de l'expérimentation. L'assistance et le caractère exploratoire de la plateforme de conception et la modularité de la plateforme d'exécution favorisent non seulement l'extension ou la réplcation d'expérimentations existantes mais aussi la réalisation de nouvelles. TouchStone permet ainsi d'augmenter le corpus des résultats empiriques et de fournir un guide de lecture de ces résultats accompagnés de leurs plans expérimentaux dans un format standard.

Les liens entre TouchStone et CIS sont bidirectionnels. D'une part, CIS peut venir assister TouchStone pour le choix des tâches expérimentales valides en envisageant différents contextes d'utilisation. D'autre part, en augmentant le nombre de résultats empiriques et en améliorant leur lisibilité, TouchStone forme un entrepôt de résultats empiriques utiles pour l'optimisation des briques de base d'une technique décrite sous forme de graphe CIS.

Jeux Positionnels



Hugo Gimbert a préparé sa thèse à l'Université Paris 7 (LIAFA) sous la direction de Wieslaw Zielonka.

La théorie des jeux est un domaine actif de la recherche contemporaine, qui fournit des outils puissants permettant l'analyse des situations dans lesquels des agents interagissent, chacun défendant ses propres intérêts. Cette théorie trouve de nombreuses applications dans diverses disciplines scientifiques, en particulier l'informatique.

Il existe différents modèles de jeux, obtenus en faisant varier la façon dont les joueurs interagissent d'une part, et la façon de calculer leurs gains d'autre part. Dans cette thèse, on s'intéresse à deux types de jeux particulièrement adaptés à la modélisation des systèmes informatiques: les jeux sur des graphes et les jeux stochastiques à information complète.

Les jeux joués sur des graphes constituent le cadre des deux premiers chapitres. Dans ces jeux, deux joueurs appelés Max et Min interagissent en déplaçant à tour de rôle un jeton le long des arêtes d'un graphe. Une fonction de paiement détermine un paiement que le joueur Min doit verser au joueur Max à la fin de la partie, en fonction du chemin suivi par le jeton au cours de la partie. Alors que le joueur Max cherche à déplacer le jeton de manière à maximiser le paiement qu'il reçoit du joueur Min, au contraire le joueur Min cherche à minimiser ce paiement. Les joueurs ont donc des intérêts totalement opposés: ces jeux sont dits à somme nulle. Les joueurs jouent en utilisant des stratégies: quand c'est au tour d'un

joueur de choisir le long de quelle arête déplacer le jeton, sa stratégie lui indique quelle arête choisir, en fonction du chemin déjà suivi par le jeton. Parmi toutes les stratégies disponibles, le joueur Max préfère celles qui sont optimales, c'est-à-dire les stratégies maximisant le paiement versé par le joueur Min, et le but du joueur Min est au contraire de minimiser ce paiement. En général, l'existence de stratégies optimales n'est pas garantie, les joueurs ne disposent que de stratégies epsilon-optimales.

Dans le troisième chapitre, on considère une classe plus générale de jeu appelée les jeux stochastiques à information complète. Dans ces jeux, les joueurs font évoluer l'état du jeu en choisissant des actions. Le choix d'une action par un joueur ne détermine pas exactement le nouvel état du jeu, mais des probabilités de transition vers les états successeurs. Les jeux sur des graphes correspondent au cas particulier où les états sont les sommets du graphe, et où les probabilités de transition sont toutes égales à 0 ou 1. Comme dans les jeux sur les graphes, une fonction de paiement détermine le paiement versé par le joueur Min au joueur Max en fonction de la suite d'états vus au cours de la partie. Le choix de stratégies par les joueurs ne détermine pas une unique suite d'états mais une distribution de probabilités sur ces suites, et le but du joueur Max est de maximiser son espérance de paiement, alors que Min cherche

lui à minimiser cette espérance.

La question centrale abordée dans cette thèse est l'existence de stratégies optimales d'un type particulier: les **stratégies optimales positionnelles**. Une stratégie est dite positionnelle quand le choix d'actions qu'elle dicte dépend seulement de l'état courant du jeu mais pas de toute la suite des états vus au cours de la partie. En d'autres termes, un joueur qui joue en suivant une stratégie positionnelle n'a pas besoin de mémoriser d'information au cours de la partie car pour prendre ses décisions: il lui suffit d'observer l'état courant du jeu. L'existence de stratégies optimales positionnelles est une propriété non triviale d'un jeu; même l'existence de stratégies optimales n'est pas garantie en général. Avant de présenter les résultats que nous avons obtenus, nous motivons l'étude de cette question.

Nos motivations sont à la fois d'ordre pratique et théorique. Différents problèmes en informatique tels que la synthèse, la vérification et le test de programmes peuvent être formulés en termes de jeux. Par exemple, l'interaction d'un processus avec son environnement peut être modélisée par un jeu à deux joueurs où la fonction de paiement évalue les performances du processus. Dans ce contexte, le calcul d'une stratégie optimale fournit une implémentation d'un processus aux performances optimales. La classe des stratégies positionnelles correspond à une classe

de processus particulièrement faciles à implémenter. Du point de vue algorithmique également, l'existence de stratégies optimales positionnelles est une propriété intéressante car dans de nombreux exemples cette propriété est la clé permettant de fournir des algorithmes calculant les stratégies optimales ou encore la valeur du jeu ou le joueur gagnant. Enfin, cet intérêt pratique est renforcé par un intérêt théorique: tous les jeux munis d'une des fonctions de paiement évoquées plus haut (paiement en moyenne, escompté, de la limsup ou condition de parité) admettent des stratégies optimales positionnelles. Or ces classes de jeux sont les plus étudiées aussi bien en informatique qu'en théorie classique des jeux ou en économie, ce qui motive l'étude de leurs propriétés communes, telle que l'existence de stratégies optimales positionnelles.

Nous avons obtenu plusieurs résultats concernant l'existence de stratégies optimales positionnelles dans différentes classes de jeux. Tout d'abord, dans le premier chapitre, nous prouvons un résultat surprenant: si pour une fonction de paiement donnée, on est assuré de l'existence de stratégies optimales positionnelles dans tous les jeux à un joueur sur les graphes finis, cette propriété reste vraie pour les jeux à deux joueurs sur les graphes finis. Dans le cas des jeux à un joueur sur les graphes finis, nous fournissons une caractérisation complète des fonctions de paiement qui assurent l'existence de stratégies optimales positionnelles. Nous fournissons également des conditions plus faciles à vérifier en pratique, et qui garantissent l'existence de stratégies optimales positionnelles. Ces conditions sont robustes, car tous les exemples connus de jeux positionnels vérifient ces conditions. Ces résultats ont plusieurs corollaires intéressants. Tout d'abord ils permettent de remplacer plusieurs preuves ad-hoc de positionnalité

par une unique preuve plus générale. Ensuite, ils permettent de définir de nouvelles classes de spécifications pour lesquelles le problème de la synthèse de contrôleur optimal est décidable. Enfin, ces résultats permettent d'exhiber de nouveaux liens surprenant entre la classe des jeux de parité, des jeux en moyenne et des jeux escomptés avec plusieurs probabilités d'arrêt.

Dans le second chapitre, nous avons prouvé l'existence de stratégies optimales positionnelles dans plusieurs classes de jeux sur les graphes infinis de degré fini. Ces résultats s'appliquent au cas particulier des jeux à pile, c'est-à-dire les jeux joués sur les graphes d'automates à pile. En corollaire, on obtient des algorithmes permettant de calculer le joueur gagnant dans de nouvelles classes de jeux à pile.

Enfin, dans le troisième chapitre nous avons montré que dans le cas des jeux stochastiques à information complète également, l'existence de stratégies optimales positionnelles pour les jeux à un joueur (c'est-à-dire les processus de décision Markoviens) se transfère aux jeux à deux joueurs. De plus, nous avons fourni un critère suffisant sur les fonctions de paiement qui assure l'existence de stratégies optimales positionnelles dans les jeux à un joueur. Ce critère est robuste, puisqu'il englobe tous les exemples connus de jeux positionnels. Ces deux résultats permettent d'unifier et de simplifier plusieurs preuves existantes, en particulier ils fournissent une preuve alternative au résultat ardu d'existence de stratégies optimales positionnelles dans les jeux stochastiques à deux joueurs munis de la fonction de paiement en moyenne. De plus, ces preuves s'appliquent à des classes de jeux beaucoup plus générales que les exemples classiques. En corollaire, on en déduit la calculabilité des stratégies optimales dans de nouvelles classes de jeux.

Le travail présenté dans cette thèse ouvre la voie à la définition de langages naturels de spécifications quantitatives pour lesquelles on peut calculer des contrôleurs optimaux, domaine qui a été déjà largement exploré dans le cas particulier des spécifications logiques. De plus une question reste ouverte: dans le cas des fonctions de paiement préfixes-indépendantes, est-il vrai que l'existence de stratégies optimales positionnelles dans les jeux à un joueur sur des graphes finis garantit l'existence de telles stratégies dans les processus de décision Markoviens?

Traitement de données dans les groupes de Lie : une approche algébrique. Application au recalage non-linéaire et à l'imagerie du tenseur de diffusion.



Vincent Arsigny a préparé sa thèse au sein du projet de recherche Asclépios, à l'INRIA Sophia-Antipolis, sous la direction de Nicolas Ayache et la co-direction de Xavier Pennec.

Depuis le milieu des années quatre-vingt-dix, le besoin de cadres mathématiques rigoureux de traiter des données appartenant à des espaces non-linéaires s'est développé considérablement dans le domaine en plein essor de l'imagerie médicale. Pour palier aux limitations des cadres existants, nous nous sommes focalisés au cours de cette thèse sur la mise au point de cadres généraux pour traiter plusieurs types de données non-linéaires. Contrairement à la tendance actuelle dans la communauté du traitement des images médicales, nous ne nous sommes pas appuyés dans tous les cas sur la géométrie riemannienne, cadre de traitement puissant et très général permettant d'effectuer de nombreux types d'opérations dans les espaces courbes.

En effet, la méthodologie riemannienne peut être coûteuse en temps de calcul ou bien encore ne pas avoir certaines propriétés souhaitables. Au lieu de cela, nous avons généralement employé des approches de type algébrique, c'est-à-dire des approches basées sur les propriétés algébriques des espaces non linéaires que nous avons considérés, qui sont tous des groupes de Lie.

Tout d'abord, nous avons présenté

dans ce travail un cadre de traitement général pour les matrices symétriques et définies positives (également dans cette thèse « tenseurs » par abus de langage). Ce cadre, nommé log-euclidien, est très simple à utiliser et a d'excellentes propriétés théoriques. En particulier, ce cadre permet de mener des calculs invariants par similitude et par inversion matricielle, et la moyenne log-euclidienne est une généralisation aux tenseurs de la moyenne géométrique des nombres strictement positifs. L'utilisation de ce cadre puissant est illustrée dans le cas du traitement des images de tenseurs de diffusion obtenues par résonance magnétique. Un nombre important d'équipes utilise à présent ce cadre de façon routinière pour traiter ce type d'images.

En second lieu, nous avons proposé plusieurs cadres, appelés polyaffines, pour paramétrer avec un nombre restreint de degrés de liberté flexibles des transformations localement rigides ou affines, d'une manière qui garantit leur inversibilité et assure d'excellentes propriétés théoriques. L'utilisation de ces cadres est exemplifiée avec succès dans le cas du recalage localement rigide de coupes histologiques et du recalage 3D localement affine d'IRM du cerveau humain. Depuis cette thèse, ces outils ont été intégrés dans des algorithmes commercialisés permettant la planification de la radiothérapie pour le cerveau humain.

De manière remarquable, le problème de la fusion de plusieurs trans-

formations linéaires locales en une transformation globale inversible est étroitement lié au problème du calcul d'une valeur moyenne dans les groupes de Lie des transformations rigides ou affines. Ceci nous a menés à proposer deux cadres généraux originaux pour le calcul de statistiques dans les groupes de Lie en dimension finie : d'abord le cadre log-euclidien, qui généralise notre travail sur les tenseurs. Et en second lieu, un cadre basé sur la notion nouvelle de moyenne bi-invariante, dont les propriétés d'invariance généralisent aux groupes de Lie celles de la moyenne arithmétique dans les espaces euclidiens. Sont présentés ici une théorie générale de la moyenne bi-invariante ainsi que ses propriétés remarquables dans un certain nombre de cas spécifiques (en particulier les transformations rigides).

Enfin, nous avons généralisé notre cadre log-euclidien aux déformations géométriques régulières et inversibles (c'est-à-dire les difféomorphismes) afin de fournir une manière simple de calculer des statistiques sur ce type spécifique de données. Des résultats préliminaires prometteurs sont présentés dans la dernière partie de ce travail, ce qui ouvre la voie à un cadre général et cohérent pour les statistiques en anatomie computationnelle, c'est à dire de l'étude fine et quantifiée des variations de l'anatomie humaine et animale.

Les candidats au prix de thèse 2007

53 candidats ont concouru pour le Prix de thèse Gilles Kahn 2007. Chaque dossier a été évalué par trois des 21 membres du jury, ceux-ci étant généralement membres du jury du prix de thèse pour trois ans. On trouvera ici la liste de ces candidats ainsi que le titre de leur travail, le laboratoire principal et le ou les encadrants

- Emmanuel Hainry; Modèles de calcul sur les réels, résultats de comparaison; Loria; Olivier Bournez
- Thomas Chatain; Dépliage symboliques de réseaux de Petri de haut niveau et application à la supervision des systèmes répartis; IRISA; Claude Jard
- Aurélie Beynier; Une contribution à la résolution de Processus Décisionnels de Markov Décentralisés avec contraintes temporelles; GREYC; Abdel-Allah Mouaddib
- Oliver Brdiczka; Learning Situation Models for Providing Context-Aware Services; LIG; James L. Crowley et Patrick Reignier
- Frederic Giroire; Réseaux, algorithmique et analyse combinatoire de grands ensembles; INRIA Rocquencourt; Philippe Flajolet et Michele Soria
- Renaud Sirdey; Modèles et algorithmes pour la reconfiguration de systèmes répartis utilisés en téléphonie cellulaire; Heudiasyc; Jacques Carlier et Dritan Nace
- Loris Marchal; Communications collectives et ordonnancement en régime permanent sur plates-formes hétérogènes; LIP; Yves Robert et Olivier Beaumont
- Germain Faure; Structures et modèles de calculs de réécriture; Loria; Claude Kirchner et Horatiu Cirstea
- Pascal Barla; Modèles de représentation et d'acquisition pour le rendu expressif; GraViR; François Sillion et Joëlle Thollot
- Pierre-Alain Reynier; Vérification de systèmes temporisés et distribués : modèles, algorithmes et implémentabilité; LSV; François Laroussinie et Patricia Bouyer
- Olivier Bernardi; Combinatoire des cartes et polynôme de Tutte; LaBRI; Mireille Bousquet-Mélou
- Yann Radenac; Programmation « chimique » d'ordre supérieur; IRISA; Jean-Pierre Banâtre
- Guillaume Melquiond; De l'arithmétique d'intervalles à la certification de programmes; LIP; Marc Daumas
- Antoine Spicher; Transformation de collections topologiques de dimension arbitraire. Application à la modélisation de systèmes dynamiques; IBISC; Jean-Louis Giavitto et Olivier Michel
- Christophe Lenglet; Méthodes Géométriques et Variationnelles pour le Traitement d'IRM du Tenseur de Diffusion; INRIA; Rachid Deriche et Olivier Faugeras
- Mathieu Baudet; Sécurité des protocoles cryptographiques : aspects logiques et calculatoires; LSV; Jean Goubault-Larrecq
- Jérémie Detrey; Arithmétiques réelles sur FPGA : Virgule fixe, virgule flottante et système logarithmique; LIP; Florent de Dinechin et Jean-Michel Muller
- Bruno Mercier; Reconstruction et analyse automatiques pour le rééclairage d'objets basés-image; SIC; Michel Mériaux et Daniel Meneveaux
- Eric Fusy; Combinatoire des cartes planaires et applications algorithmiques; INRIA Rocquencourt; Philippe Flajolet et Gilles Schaeffer
- Alexey Ozerov; «Adaptation de modèles statistiques pour la séparation de sources mono-capteur. Application à la séparation voix / musique dans les chansons.»; IRISA; Frédéric Bimbot, Pierrick Philippe et Rémi Gribonval

- Caroline Appert; Modélisation, Évaluation et Génération de Techniques d'Interaction; LRI; Michel Beaudouin-Lafon
- Frédéric Courteille; Vision monoculaire : contributions théoriques et application à la numérisation des documents; IRIT; Jean-Denis Durou, Alain Couzil et Pierre Gurdjos
- Fabrice Chevalier; Logiques pour les systèmes temporisés : décidabilité et contrôle; LSV; Patricia Bouyer et Paul Gastin
- Alejandro Dizan Vasquez Govea; Apprentissage incrémental pour la prédiction des mouvements de piétons et de véhicules; LIG; Christian Laugier et Thierry Fraichard
- Nathalie Bertrand; Modèles stochastiques pour les pertes de messages dans les protocoles asynchrones, et techniques de vérification automatique; LSV; Philippe Schnoebelen
- Patrick Carribault; Contribution à la compilation de programmes irréguliers pour des architectures complexes; PRISM; William Jalby et Albert Cohen
- Ahmad Al Hanbali; Evaluation des performances des réseaux sans-fil mobiles; INRIA Sophia-Antipolis; Eitan Altman et Philippe Nain
- Nicolas Thome; Représentations hiérarchiques et discriminantes pour la reconnaissance des formes, l'identification des personnes et l'analyse des mouvements dans les séquences d'images; LIRIS ; Serge Miguet et Jean-Baptiste Ducatez
- Hugo Gimbert; Jeux Positionnels; LIAFA; Wieslaw Zielonka
- Audrey Marchand; Ordonnancement Temps Reel Avec Contraintes De Qualite De Service; IRCCyN; Maryline Silly-Chetto
- Cédric Pralet; Un cadre algébrique général pour représenter et résoudre des problèmes de décision séquentielle avec incertitudes, faisabilités et utilités; LAAS; Gérard Verfaillie et Thomas Schiex
- Victor Poupet; Automates cellulaires : temps réel et voisinages; LIP; Jacques Mazoyer et Marianne Delorme
- Sofronis Christos; Génération du Code Embarqué à partir de Composants de Haut-niveau Hétérogènes; VERIMAG; Paul Caspi et Stavros Tripakis
- Estella Annoni; Éléments méthodologiques pour le développement des systèmes décisionnels dans un contexte de réutilisation; IRIT; Gilles Zurfluh
- Romain Rouvoy; Une démarche à granularité extrêmement fine pour la construction de canevas intergiciels hautement adaptables : application aux services de transactions; LIFL; Jean-Marc Geib et Philippe Merle
- Samuel Hym; Typage et contrôle de la mobilité; PPS; Vincent Danos et Matthew Hennessy
- Arnaud Soulet; Un cadre générique de découverte de motifs sous contraintes fondées sur des primitives; GREYC; Bruno Crémilleux
- Marie Plasse; Utilisation conjointe des méthodes de recherche de règles d'association et de classification
- Contribution à l'amélioration de la qualité des véhicules en production grâce à l'exploitation des systèmes d'information; CEDRIC; G. Saporta et N. Niang
- Srikumar Ramalingam; Generic Imaging Models: Calibration and 3D Reconstruction Algorithms; GraViR; Peter Sturm et Suresh Lodha
- Nicolas Mansard; Enchaînement de Tâches Robotiques; IRISA; François Chaumette
- Simon Perdrix; Etude des modèles formels du calcul quantique : ressources, machines abstraites et calcul par mesure; Leibniz; Philippe Jorrand
- Damiano Mazza; Réseaux d'interaction : sémantique et extensions concurrentes; IML; Laurent Regnier et Michele Abrusci
- Sebastian Pop; The SSA Representation Framework: Semantics, Analyses and GCC Implementation; CRI ENSMP; Georges-Andre Silber, Albert Cohen et Francois Irigoin
- Nicolas Pessemier; Unification des approches par aspects et à composants; LIFL; Laurence Duchien, Lionel Seinturier et Thierry Coupaye
- Sonia Guadalupe Mendoza Chapa; Gestion d'entités partagées dans un environnement de production coopérative Web; LSR-IMAG; Andrzej Duda et Dominique Decouchant

Prix de thèse 2007

- Clement Jonquet; Dynamic Service Generation: Agent interactions for service exchange on the Grid; LIRMM; Stefano A. Cerri
- Rémi Allègre; Contributions à l'introduction de flexibilité dans la reconstruction et l'édition de modèles 3D; LIRIS; Samir Akkouche et Raphaëlle Chaine
- Pierre Geneves; Logiques pour XML; INRIA; Vincent Quint et Nabil Layaida
- Issam Aib; Une approche orientée Buts d'Affaires pour l'Optimisation des Politiques; LIP6; Guy Pujolle et Raouf Boutaba
- Vincent Arsigny; Traitement de données dans les groupes de Lie : une approche algébrique. Application au recalage non-linéaire et à l'imagerie du tenseur de diffusion; INRIA Sophia-Antipolis; Nicholas Ayache et Xavier Pennec
- Emmanuel Christophe; Compression des Images Hyperspectrales et son Impact sur la Qualité des Données; IRIT; Corinne Mailhes et Pierre Duhamel
- Nicolas Troquard; Agents indépendants dans le temps ramifié: vers un cadre unifié de raisonnement sur les systèmes multi-agents; IRIT; Andreas Herzig et Laure Vieu
- Nathalie Sprynski; Reconstruction de courbes et surfaces à partir de données tangentielles; CEA Grenoble; Bernard Lacolle, Luc Biard et Dominique David

Annonce Prix de thèse Gilles Kahn 2008

Le prix Specif a été créé en 1998 pour récompenser chaque année une excellente thèse en Informatique. Gilles Kahn a présidé les trois premiers jurys du prix, étant convaincu de l'intérêt de promouvoir les jeunes talents les plus prometteurs de notre discipline. En son honneur, le prix a pris depuis 2007 le nom de Prix de thèse Gilles Kahn et est patronné par l'Académie des Sciences qui rend ainsi hommage à un de ses membres éminents.

Specif souhaite, par ce prix, promouvoir toutes les facettes de l'informatique, des travaux fondamentaux aux travaux appliqués ayant donné lieu à transfert industriel, de ceux réalisés dans les grands centres à ceux réalisés dans des centres plus modestes. L'objectif de ce prix est de dynamiser et de motiver de jeunes chercheurs en les récompensant, et de faire connaître à l'ensemble de la communauté informatique d'excellents travaux de recherche. Un jury d'universitaires et de chercheurs, présidé par Antoine Petit, sélectionnera parmi les thèses soutenues au cours de l'année universitaire celle qui recevra ce prix. En outre, le jury pourra également distinguer, s'il le souhaite, au plus deux accessits.

La remise officielle du prix se fera en janvier 2009 au cours d'une cérémonie associant Specif et l'Académie des Sciences. À cette occasion, le récipiendaire se verra remettre un chèque de 1500 euros et chacun des autres lauréats éventuels un chèque de 500 euros. Tous seront également invités à présenter leurs travaux à l'ensemble de la communauté scientifique présente.

Les lauréats au prix Specif seront considérés comme candidats à la nomination par l'INRIA pour le prix Cor Baayen de l'ERCIM, sous réserve de remplir les conditions de candidature à ce prix.

Les critères pris en compte par le jury pour sélectionner les lauréats sont notamment l'originalité des résultats, l'originalité du domaine et des méthodes utilisées, l'importance et l'impact des résultats obtenus, et la qualité de la rédaction.

nus, et la qualité de la rédaction.

En 2007, sous la présidence d'Antoine Petit, le jury était constitué de : Frédéric Benhamou, Sid-Ahmed Berrani (prix 2004), Florence Bertails (prix 2006), Raja Chatila, Philippe Clauss, Charles Consel, Michel Diaz, Alain Frisch (prix 2005), Alain Jean-Marie, Pascal Koiran, Yves Laprie, Dominique Lavenier, Florence Maraninchi, Nicolas Ollinger, Antoine Petit, Jean-Marc Petit, Christian Retoré, Marie-Christine Rousset, Florence Sédes, El-ghazali Talbi, Denis Trystram. Comme c'est l'usage, ce jury sera renouvelé au tiers pour le prix 2008.

Calendrier :

- 15 septembre 2008 : date limite de dépôt des candidatures
- Décembre 2008 : notification des résultats
- Janvier 2009 : remise officielle du prix lors de l'Assemblée Générale de Specif.

Dossier de candidature

Recevabilité des candidatures : peut candidater tout étudiant ayant soutenu son doctorat d'Informatique dans une école ou université française entre le 01/09/2007 et le 31/08/2008. Toute candidature devra être explicitement soutenue par le directeur de thèse, ou un des co-directeurs. Il n'est pas permis à un même encadrant de soutenir deux candidats.

Tous les documents doivent être déposés - sous forme de fichiers PDF exclusivement - par le biais de l'interface web prochainement

disponible sur le site web du prix <http://www.specif.org/prix-these/>. Toutefois, le jury se réserve le droit de demander au candidat une version imprimée de la thèse ou d'autres documents, si cela s'avérait nécessaire. En cas de problèmes à utiliser l'interface, ou pour toute autre question concernant le prix, les candidats sont invités à contacter par courrier électronique le secrétaire du prix, Nicolas Ollinger (Nicolas.Ollinger@lif.univ-mrs.fr).

Chaque dossier doit notamment comprendre :

- Les rapports de pré-soutenance des rapporteurs, scannés, au format PDF ;
- Le rapport de soutenance, scanné, au format PDF ;
- Un rapport appuyant la candidature au prix de thèse, directement envoyé par le(s) directeur(s) de thèse ;
- Des rapports complémentaires que le candidat jugerait utile de fournir au jury, envoyés par les personnes concernées ;
- Les informations à remplir dans le formulaire en ligne contenant notamment les coordonnées du candidat, un résumé de 2 pages de la thèse, un CV d'une page maximum et une liste de publications ;
- La thèse, au format PDF.

L'informatique à Strasbourg

Catherine Mongenet, directrice de l'UFR de Mathématique et d'Informatique, nous présente les activités informatiques à Strasbourg: l'organisation, les informaticiens, les formations et la recherche.

Strasbourg : une organisation éclatée

Le site universitaire strasbourgeois est structuré autour de trois universités : l'Université Louis Pasteur (ULP, essentiellement scientifique et médicale), l'Université Robert Schuman (regroupant principalement le droit, les sciences politiques, une école de management et un IUT), l'Université Marc Bloch (centrée autour des sciences humaines et sociales).

Les informaticiens dans cette organisation

Les enseignants-chercheurs en informatique sont concentrés pour l'essentiel dans deux des universités, d'une part au sein de l'UFR de mathématique et d'informatique de l'Université Louis Pasteur, et d'autre part au sein du département d'informatique de l'IUT Robert Schuman. Cette distribution induit une répartition de l'offre de formation entre ces deux universités. Au plan de la recherche, l'ensemble des informaticiens est regroupé dans un unique laboratoire de recherche : le LSIIT (UMR-CNRS)

Les formations en informatique

Le site strasbourgeois offre une large palette de filières dans le domaine de l'informatique. Un DUT d'informatique existe depuis près de 40 ans à l'IUT Robert Schuman. Les filières de licence et master sont quant à elles sous la responsabilité de l'UFR de mathématique et d'informatique de l'ULP. Par ailleurs une licence professionnelle en informatique (Systèmes Informatique et Logiciels), co-habilitée par les deux établissements, est proposée depuis plusieurs années. Elle offre trois options : administration

de réseaux et services, concepteur développeur en environnement distribué et qualification complémentaire en informatique. Outre une licence d'informatique, l'UFR propose, au niveau master, une spécialité recherche et plusieurs spécialités professionnelles, en ingénierie logicielle, réseaux, systèmes embarqués, image et visualisation. L'UFR offre également en Master deuxième année un parcours « compétences complémentaires en informatique » à des étudiants titulaires d'un M1 dans une autre discipline et qui souhaitent acquérir une deuxième compétence dans le cadre de leur master d'origine.

Depuis de nombreuses années, des efforts particuliers ont été faits dans le domaine de la formation continue diplômante. C'est ainsi qu'existe depuis 10 ans sous forme de DESS puis de master, une spécialité professionnelle « gestion de projets informatiques », ouverte exclusivement en formation continue. Elle accueille chaque année une vingtaine de salariés et fonctionne sur le mode de l'alternance (les enseignements ont lieu durant 1 semaine par mois, les étudiants salariés travaillant dans leur entreprise les 3 autres semaines). L'objectif de ce master est de former des cadres en informatique (chefs de projets, responsables informatiques, consultants, etc.) capables de gérer, organiser et suivre l'évolution des systèmes d'information des entreprises ou administrations. Dans le domaine des réseaux, les filières sont également ouvertes à la formation continue, au niveau licence professionnelle et master. La licence professionnelle centrée sur la conception et le développe-

ment logiciel est également ouverte en formation continue. Ces formations sont toutes organisées sur le mode de l'alternance et rencontrent un vif succès auprès des entreprises et des salariés alsaciens.

Enfin, l'UFR s'est engagée depuis un an dans le développement de l'apprentissage. C'est ainsi que le master 2^{ème} année en ingénierie logicielle est ouvert depuis la rentrée 2007 en apprentissage, avec le soutien du Centre de Formation des Apprentis Universitaire et de la région Alsace. Malgré une communication relativement tardive au printemps 2007, ce master s'est mis en place sans difficulté, avec 23 étudiants apprentis recrutés (dont 40% d'étudiants non alsaciens) pour une trentaine de propositions de contrats d'entreprises de la région. Alors que la première année d'existence de ce cursus n'est pas achevée, l'apprentissage est déjà un succès tant auprès des étudiants qui se félicitent de leur formation, que des entreprises de plus en plus nombreuses à proposer des contrats pour la rentrée 2008. Nous enregistrons aussi un regain de crédibilité auprès des recruteurs de ces entreprises, qui vont jusqu'à accorder d'office des entretiens d'embauche à tous les jeunes issus de cette filière.

La recherche en informatique

L'ensemble des recherches en informatique est mené au sein du Laboratoire des Sciences de l'Image, de l'Informatique et de la Télédétection (LSIIT, UMR CNRS 7005). Ce laboratoire s'est constitué par fédérations successives d'équipes strasbourgeoises. Le Laboratoire des Sciences de l'Image et de la Té-

lédétection (LSIT) voit le jour en 1984 à l'ENSPS (Ecole Nationale Supérieure de Physique de Strasbourg) et sera reconnu UA CNRS 1207 en 1986. Parallèlement, le Centre de Recherche en Informatique (CRI), EA puis JE CNRS créé en 1985 à l'UFR de mathématique et d'informatique, vient fusionner avec le LSIT pour former le LSIIT, en 1994. Enfin l'Institut de Calcul Parallèle de Strasbourg, JE MENRT intègre le LSIIT en 1999. Cette dimension d'agrégation d'équipes pluridisciplinaires, mais appartenant toutes à la même communauté scientifique (aujourd'hui identifiée aux STIC), a été et reste un élément structurant fondateur du LSIIT. Cet héritage, qui aurait pu conduire à une simple fédération d'équipes, voire au cloisonnement, a été dépassé, pour former un acteur important des STIC à Strasbourg et dans le Grand Est. Laboratoire pluridisciplinaire du secteur STIC, fédéré par les sciences de l'image, il a su trouver son unité thématique puis géographique, en se regroupant sur le site d'Illkirch (campus universitaire au sud de Strasbourg) en 1998. Le laboratoire a connu une croissance de ses effectifs de 7% par an depuis 1998 et compte aujourd'hui un effectif de 90 permanents et 60 doctorants. Les recherches du LSIIT couvrent l'informatique, le traitement du signal et des images, la vision par ordinateur, l'imagerie physique, l'automatique et la robotique.

Les activités des informaticiens au sein du LSIIT concernent plusieurs domaines. En imagerie, les travaux portent sur la modélisation géométrique, l'animation, l'interaction en réalité virtuelle, la visualisation et la simulation, les spécifications, preuves et constructions automatisées en géométrie, la géométrie discrète pour l'imagerie et la morphologie mathématique. Dans le domaine des réseaux et des protocoles, les travaux sont structurés autour de deux thématiques : routage et mul-

ticast, IPV6 et mobilité et réseaux sans fil. Les travaux dans le domaine du parallélisme concernent la compilation et l'optimisation de programmes, les grilles de calcul et la parallélisation d'applications. L'équipe de fouille de données et bioinformatique théorique concentre ses recherches sur les méthodes d'apprentissage (évolutif, multi-stratégies et multi-étapes) et l'analyse des gènes et des protéines et l'étude de modèles d'évolution des gènes. Plusieurs équipes collaborent par ailleurs avec d'autres laboratoires strasbourgeois dans les domaines de la médecine, des mathématiques de la biologie, de la chimie, de la géographie, de la géophysique, etc.

Par ailleurs, plusieurs programmes transversaux favorisent les interactions entre différentes équipes et le travail interdisciplinaire. Les trois programmes transversaux actuels concernent l'imagerie et la robotique médicale et chirurgicale, la réalisation virtuelle et augmentée, la simulation et le calcul intensif, les environnements mobiles embarqués. Les thématiques de recherches du laboratoire s'inscrivent dans les thèmes prioritaires que la Région Alsace souhaite promouvoir. Le LSIIT participe de façon active au pôle Image Alsace « Iconoval », agence régionale de développement économique consacrée aux technologies de l'image et à leurs applications. Le laboratoire est également impliqué, à travers plusieurs de ces équipes dans les deux pôles de compétitivité alsaciens : le pôle « véhicules du futur » et le pôle « innovations thérapeutiques » à vocation mondiale, dont le laboratoire est porteur principal d'une de ses deux actions : « Imagerie et Robotique Médicale et Chirurgicale ».

Deux équipes du laboratoire sont également impliquées, avec des mathématiciens strasbourgeois dans un projet de l'INRIA Lorraine : CALVI (Calcul scientifique et

visualisation). Ce projet est consacré à l'étude mathématique et numérique, à la parallélisation et à la visualisation de divers problèmes issus essentiellement de la physique des plasmas et des faisceaux de particules.

Enfin les équipes sont impliquées dans de nombreux projets et contrats nationaux comme des projets ANR (masses de données, réseau d'innovation en audiovisuel et multimédia, etc.), des projets européens comme par exemple le projet ODYSSEUS, les réseaux d'excellence européens tels que HiPEAC, les projets européens IST STREP-FP6 tels qu'ANEMONE, ou des actions ponctuelles du CNRS comme par exemple les STIC-Asie. L'équipe *Réseaux & Protocoles* du LSIIT est également pilote d'un programme de recherche commun entre plusieurs laboratoires du CNRS et l'organisme Japonais JST (Japan Science & Technology). On notera également que le LSIIT a été retenu comme l'un des quatre sites de déploiement pour ce qui devrait être la plus grande expérimentation européenne à grande échelle d'une plate-forme de capteurs communicants (plus de 256 capteurs répartis sur le seul site strasbourgeois). Les quatre autres sites impliqués dans cette coopération entre des laboratoires universitaires et des centres de recherche du CNRS et de l'INRIA sont Rennes, Lille et Lyon. Par ailleurs les équipes collaborent avec le secteur industriel via des contrats de recherche et de partenariat, dans le domaine des réseaux et de la mobilité dans l'internet nouvelle génération, des interfaces intelligentes, de l'imagerie.

A demain à Strasbourg

Au 1^{er} janvier 2009, sera créée à Strasbourg une nouvelle université, en remplacement des trois universités actuelles. Mais c'est une autre histoire qui dépasse largement le périmètre de l'informatique à Strasbourg...

Congrès Specif 2008

La dimension européenne dans la recherche et l'enseignement en informatique

Strasbourg, 10-11 Janvier 2008



UFR-Math-Info Université Louis Pasteur Strasbourg

Atelier « Evaluation de la recherche en Europe »

Animé par Jean-Pierre Merlet et Jean-Marc Petit.

L'atelier regroupe une vingtaine de participants. Le thème de l'atelier est important pour au moins deux raisons. D'une part, plusieurs institutions, donc le CNU, ont souhaité connaître le point de vue de Specif sur les questions d'évaluation. D'autre part, suite à l'organisation par Specif de la journée du 10 juillet 2007, regroupant les directeurs de laboratoires et les principaux acteurs de l'évaluation (Ministère, CNRS, INRIA), un souhait fort a été émis à l'issue de cette journée pour que Specif construise une classification des conférences et des revues en informatique, similaire à la classification australienne

CORE. Les organisateurs proposent d'aborder trois questions :

1. Le côté irrationnel de l'évaluation :

Indéniablement, on observe des réactions irrationnelles d'abord chez les personnes sujettes à évaluation. Certes, les enseignants-chercheurs sont évalués par la communauté lors des promotions et pour certaines primes, mais on peut aussi faire toute sa carrière sans jamais être évalué. De plus, jusqu'à présent, cette évaluation ne porte que sur des critères de recherche, ce qui semble réducteur. Les réactions sont d'autant plus vives aujourd'hui que la tendance vise à décrire les individus à l'aide d'indicateurs chiffrés, par exemple les indicateurs bibliométriques. Or le calcul de ces indicateurs est à la fois variable et obscur, donc les décisions qui pourraient être prises

sur la base de ces indicateurs, aléatoires et injustes.

Ensuite, on observe des réactions tout aussi irrationnelles chez les décideurs et les politiques, qui pourraient rêver d'une prise de décision plus rapide, sans expert, concernant des individus qu'on pourrait ramener à des points dans un espace de dimension n . Durant l'atelier, plusieurs personnes souhaiteraient dépassionner le débat autour de l'évaluation en suggérant qu'elle soit plus transparente. Ainsi, les seuls indicateurs bibliométriques sont insuffisants pour évaluer les personnes : une expérience montre que Wendelin Werner avait un facteur d'impact quasiment nul lorsqu'il a reçu la médaille Fields en 2006.

2. La granularité de l'évaluation :

Faut-il évaluer au niveau français, européen, mondial ? Les avis sont

partagés sur ce point. Informatics Europe, association européenne des départements d'informatique dont Specif est membre, souhaiterait que les pays soient solidaires sur ce point, qu'il y ait une convergence en matière d'évaluation, en tenant compte des critères les plus intéressants utilisés dans chaque pays.

D'un autre côté, plusieurs participants soulignent qu'on ne travaille pas partout pareil : dans les pays du nord, les chercheurs sont moins nombreux qu'en France, et ils disposent individuellement de moyens considérables, ce qui n'est généralement pas le cas dans les pays du sud. En outre, chaque pays a intérêt à définir ses propres critères d'évaluation car s'ils sont connus, les personnes tendront à les optimiser, ce qui permet de conduire une vraie politique scientifique nationale.

Tout le monde s'accorde pour dire qu'aujourd'hui, l'évaluation se fait essentiellement sur le plan national. C'est un point que renforce la LRU puisqu'elle stipule que la méthode d'évaluation des enseignants-chercheurs devrait dépendre de la position de cette personne au sein de son université. Toutefois, les critères utilisés dans d'autres pays restent intéressants pour construire les nôtres : il est impératif que les informaticiens réfléchissent sur ces indices pour éviter que les indicateurs utilisés par d'autres disciplines (comme le nombre d'articles dans *Nature* et dans *Science*) nous soient imposés.

3. Les indices bibliométriques

La parole est donnée à deux intervenants sur le sujet. Fort de sa participation à la commission d'évaluation de l'INRIA¹, Jean-Pierre Merlet commence par faire un exposé édifiant sur les indicateurs bibliométriques. On peut dire, sans caricaturer son exposé, qu'actuelle-

ment, ces indicateurs sont calculés à partir de bases de données incomplètes et très hétérogènes, qu'ils varient énormément pour un même chercheur, qu'ils induisent des conclusions contradictoires quant à ses activités, de même qu'ils peuvent induire des comportements déviants de la part des éditeurs de revues internationales. Bref, baser une gestion des ressources humaines sur ce type d'indicateurs semble franchement hasardeux, tout au moins prématuré. En outre, ces indicateurs ne peuvent en aucun cas servir à comparer les disciplines scientifiques entre elles, ni même les sous-disciplines de l'informatique entre elles.

Dans un deuxième temps, Colin de la Higuera a la tâche (difficile) de montrer les avantages des indicateurs bibliométriques. Il part du constat que ces indicateurs visent tous à mesurer (plutôt mal, pour l'instant), l'*impact* des publications d'une personne, mesuré peu ou prou par un nombre de citations. Or si ces indicateurs servent de base à l'évaluation, alors ce n'est plus le volume et le prestige des publications qui comptent, mais le fait d'être lu. Ce constat implique de revoir nos stratégies de publications : pour être cité, il faut être lu, et il devient donc naturel qu'un travail soit présenté plusieurs fois, par exemple, dans une conférence française, un workshop et une conférence internationale. Il conclut en postulant que ce ne sont pas les indicateurs eux-mêmes qui sont intéressants, mais la stratégie de publications qu'ils sous-tendent.

A l'issue de l'atelier, Jean-Marc Petit revient sur le problème de classer les conférences et revues en informatique. En effet, il vient de créer une commission au sein du CA de Specif qui va organiser cette classification. A l'image de CORE, il évoque 4 classes A+/A/B/C. Un des

interlocuteurs souligne que cette classification a été faite à l'INRIA mais qu'elle circule « sous le manteau ». L'atelier se termine sur une question plutôt cruciale : faut-il ou non diffuser les classifications et les critères d'évaluation ?

(Compte-rendu rédigé par J.C. Janodet, relu et corrigé par C. de la Higuera, P. Lescanne, J.P. Merlet et J.M. Petit)

Atelier «Recrutement d'un enseignant-chercheur en informatique : missions, critères, procédures en Europe»

Modérateurs : Dominique Bechmann et Laure Petrucci

Invités : F. Muth (Allemagne), J. van Leuwen (Pays Bas) et B. Meyer (Suisse)

Les points proposés pour la discussion sont les suivants :

- La durée du recrutement : CDD versus CDI. Avec quelles évolutions de carrière, quelles promotions possibles, quelle mobilité exigée.
- Quelles sont les procédures de recrutements ? Quels sont les budgets des équipes ?
- Quels sont les différents types de postes envisageables (chercheurs versus enseignants-chercheurs ?)
- Quelles sont les conditions de travail, les différentes tâches et missions ?
- Quelles sont les rémunérations des personnes ?

La procédure de recrutement française est tout d'abord rappelée.

En Allemagne, le système étant fédéral, les compétences se situent au niveau des Länder, qui financent les universités. Un accord entre université et Land définit le ratio

¹ Voir http://www.inria.fr/commission_evaluation/

étudiants /enseignants. Tous les chercheurs sont également enseignants. Il y a 4 niveaux de postes, et les carrières démarrent directement après la thèse. Les niveaux 4 et 3 sont des CDD, les niveaux 2 et 1 sont des postes pérennes. La mobilité est obligatoire : on ne peut pas être embauché là où on a fait sa thèse. Les appels à candidature sont gérés par les universités, qui les lancent quand elles le souhaitent. L'université est ensuite seule décisionnaire. Un comité consultatif fournit un avis et le président prend la décision.

Aux Pays Bas, après la thèse, les docteurs doivent effectuer un post-doc. Puis ils peuvent être recrutés sur une position de «teacher/researcher», qui est de type fonctionnaire. L'université peut fixer au moment du recrutement l'équilibre entre les différentes missions (enseignement majoritaire, minoritaire...). Ce ratio pourra évoluer en cours de carrière. Les senior teacher/researcher constituent environ 20% du corps des enseignants/chercheurs. Ils peuvent ensuite être recrutés comme professeur (full professorship). Le nombre de chaires de professeurs est fixé par l'université alors que ce sont les départements qui déterminent le nombre d'enseignants/chercheurs, en fonction essentiellement de leur budget. Le passage d'un corps à un autre se fait sur concours. Aucune mobilité n'est exigée. Et de fait, les mobilités observées sont celles qui ne nécessitent pas de déménagement... Les enseignants/chercheurs sont recrutés par les départements, suite à un appel à candidature large, généralement diffusé également à l'étranger. Le processus dure environ 6 mois. Pour les seniors, ce sont les facultés qui sont aux commandes, et pour les professeurs, les universités, et la procédure de recrutement dure environ 1 an. Les procédures sont totalement confidentielles. Le processus est jugé globalement satisfaisant. Les salaires enfin dépendent

des postes, et du salaire précédent (par suite, un nouveau recruté issu du monde industriel gagnera plus qu'un pur académique !)

En Suisse, il y a deux universités fédérales (Zurich et Lausanne), les autres étant cantonales. Le système dans les universités fédérales est un croisement entre le système américain et le système allemand. Il y a 4 niveaux de postes : niveau 1 : chercheur /enseignant, niveau 2 : chercheur permanent, niveau 3 : professeur assistant et niveau 4 : professeur plein. Les postes de niveau 4 sont des postes permanents. Un professeur dispose de ressources significatives. On lui affecte généralement entre 6 et 10 chercheurs, et des crédits (de 400 000 à 700 000 euros d'équipements). L'ensemble, salaire compris, fait l'objet d'une négociation lors de l'embauche (la durée du processus de recrutement est très variable). Le salaire est compris en général entre 120000 et 160000 euros annuels. Le recrutement est fait par le président, seul décisionnaire, sur proposition d'un comité.

En ce qui concerne le niveau 3, les postes sont de 6 ans, les modalités de recrutement étant les mêmes que pour le niveau 4. Les personnes recrutées quittent généralement l'établissement au bout de 6 ans. Leur salaire est de l'ordre de 90000 euros annuels.

Les postes de niveau 1 correspondent aux doctorants et aux post-docs. Ils sont généralement de 6 ans (1 an renouvelable 5 fois) et sont recrutés par les professeurs. Les postes de niveau 2 sont des postes de titulaires. Environ 20% des docteurs sera recruté sur ces postes.

Tous les niveaux participent à l'enseignement. Les TP et les TD sont assurés par les recrutés des niveaux 1 et 2. La gestion des services est interne aux départements qui ont toute latitude pour introduire de la flexibilité. En terme d'ouverture à

l'international, on constate la présence de beaucoup d'allemands en Suisse. Par ailleurs, le corps professoral est constitué majoritairement d'étrangers.

On peut noter déjà une différence essentielle entre Suisse et France : en Suisse, on mise beaucoup sur une personne, à qui sont donnés beaucoup de moyens. En contrepartie, cette personne se doit d'être excellente. En France, les professeurs sont en moyenne moins prestigieux, mais ils sont plus nombreux, et ils disposent de nettement moins de moyens (salaires compris). Il y a moins d'étrangers parmi eux. Ceci peut s'expliquer par la lourdeur des démarches : il faut commencer les démarches avant la publication des postes (mécanisme de qualification), il n'y a pas de négociation de salaires, et il n'y a pas d'accompagnement, en particulier pour la prise en charge du conjoint et des enfants.

(Compte-rendu rédigé par Annie Geniet)

Intervention de Bertrand Meyer «Informatics Europe: A European Computer Science Association»

Informatics Europe est une association européenne regroupant divers organismes informatiques. Elle comprend des sociétés nationales telles que le GI (Allemagne), le BCS (Grande-Bretagne) ainsi que des laboratoires de recherche et départements d'enseignement en informatique. À l'origine, cette société s'est développée en Suisse (en 2004) mais son champ d'action s'est très vite élargi. Un objectif principal est de convaincre les autorités de l'importance de la discipline. Une conférence annuelle (European Computer Science Summit),

rassemblant 80 à 100 participants a conduit en 2006 à la création de l'association.

Un problème général qui a été étudié est la place de l'informatique au sein des disciplines scientifiques et la difficulté à attirer des étudiants. Les caractéristiques européennes sont la gratuité de l'enseignement, la qualité des bases scientifiques des entrants à l'université, et une industrie logicielle bien développée. Tous ces constats ont conduit à un rapport sur le recrutement des



étudiants dans nos formations.

D'autre part, l'association cherche à sensibiliser le conseil de l'Europe aux problèmes spécifiques de l'informatique, par exemple en s'inspirant des démarches du CRA (États-Unis) qui ont expliqué et fait accepter l'importance des publications dans des conférences par rapport à celles dans des journaux, pour notre discipline.

Les travaux de l'association se répartissent en 5 groupes de travail. Une lettre est publiée tous les vendredis, accessible à tous.

Pour plus de renseignements le site web de l'association est :

<http://www.informatics-europe.org/>

(Compte rendu rédigé par Laure Petrucchi)

Aperçu de la présentation de Gérard Comyn intitulée « ICT¹ Research in FP7 »

Gérard Comyn travaille à la commission européenne DG INFSO en qualité de responsable de l'unité « TIC pour la santé ».

Le programme cadre du FP7 est le plus gros volant de recherche de la commission européenne. Il s'inscrit au cœur de la « stratégie de Lisbonne » visant à améliorer la compétitivité des entreprises européennes par la compétence.

Ce programme cadre est complété par d'autres programmes et des fonds structurels et représente environ 50 milliards d'euro ventilés comme indiqué sur la figure A suivante.

Le programme IDEAS vise à améliorer l'aspect attractif de l'Europe, par exemple en finançant les meilleures équipes nationales. C'est une évolution par rapport au FP6 où seules les équipes comportant un consortium européen étaient éligibles.



Ce fond est géré par l'ERC (European Research Council) et vise à la fois les jeunes chercheurs et les séniors de toutes les disciplines.

Le programme PEOPLE vise à améliorer l'attractivité de la recherche en Europe. Les objectifs de ce

programme sont :

- la formation du chercheur que ce soit pour les jeunes chercheurs afin de leur permettre de rester au meilleur niveau ou pour les chercheurs plus expérimentés qui effectuent une reconversion thématique
- de lutter contre la fuite des cerveaux européens et de faire (re)venir en Europe les meilleurs de leur discipline,
- de favoriser la mobilité entre industries et universités.

Le programme CAPACITE vise les infrastructures de recherche, la coopération internationale et la science et les régions européennes. La France, de par la façon dont les régions sont gérées, ne bénéficie pas assez de ces ressources au regard de l'Allemagne ou de l'Espagne.

Le programme COOPERATION est le plus important et se décline comme montré sur la figure B suivante.

Ses objectifs sont de renforcer la compétitivité de toutes les industries européennes, et plus particulièrement la position de l'Europe dans le secteur des TIC en construisant des leaders industriels et technologiques internationaux. Naturellement, il s'agit pour l'Europe politique d'être en phase avec les attentes des personnes et de répondre aux besoins sociétaux des européens.

La façon dont les priorités du FP7 sont définies par la commission européenne a été décrite. Il s'agit bien pour le pouvoir politique européen de faire des choix sur les intérêts stratégiques de l'Europe dans la concurrence internationale. Par exemple, sur telle ou telle thématique, il faut décider si la force de frappe européenne est suffisante (nombre d'équipe), le retour sur investissement potentiel est important et la chance de gagner face

¹ Information and Communication Technologies

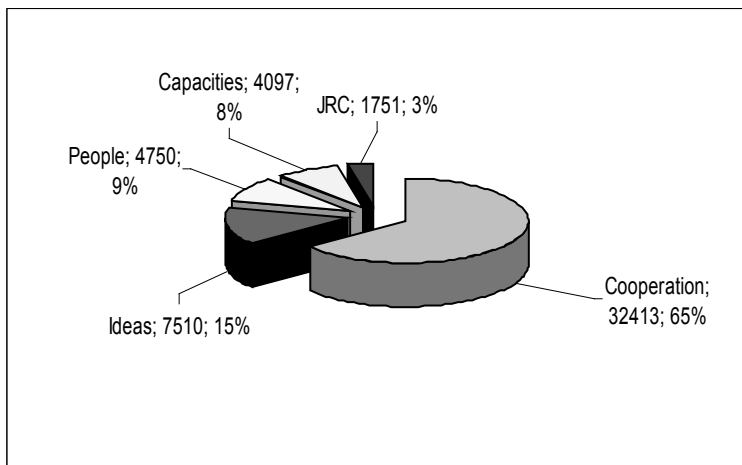


Figure A: ventilation programme cadre FP7

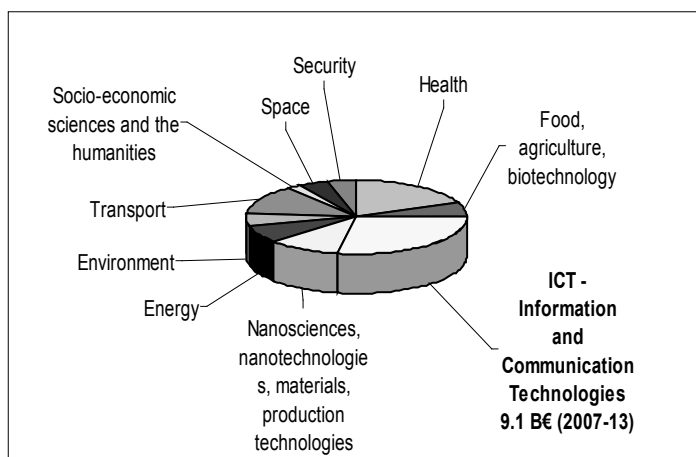


Figure B: programme coopération

par exemple aux USA, la Chine ou l'Inde.

Ces priorités ont ensuite été présentées sous forme de sept challenges et 25 objectifs qui structurent le programme de travail.

Pour donner un aperçu du reste de la panoplie des programmes européens, sont abordés :

1. les programmes **FET** : ils jouent le rôle de phare pour les prochaines générations des programmes de travail des TIC. Il est possible d'associer des industriels qui « voient loin ». Les soumissions se font en continu, l'idée est bien d'explorer des nouveaux domaines.
2. Les programmes **STREP** : ils permettent sur une technologie donnée de mener une recherche

traditionnelle sans réelle intégration. Les projets sont courts, environ 2ME/projet.

3. Les **réseaux d'excellence** qui visent à constituer des laboratoires virtuels européens intégrant des équipes et partageant des ressources.

Pour finir, Gérard Comyn rappelle qu'il est important de démystifier le travail de la commission européenne et qu'il ne faut pas hésiter à entrer en contact avec les membres de la commission pour obtenir des informations et savoir où aller.

Les transparents et la vidéo de la présentation sont disponibles sur le Web à partir du site de Specif.

(Compte rendu rédigé par Jean-Marc Petit)

EUCOR, un exemple transfrontalier de collaboration universitaire européenne

Présentation par Jacques Sparfel, Secrétaire général du réseau EUCOR

Trois pays, trois cultures, deux langues et sept universités au sein d'une même région.

Le territoire concerné est l'un des plus densément peuplé d'Europe avec 5,8 millions d'habitants pour une surface de 21.500 km². La ré-



gion dispose d'une économie saine caractérisée par la densité des petites et moyennes entreprises, mais également par un tissu industriel solide et très diversifié, avec des secteurs clés comme la chimie ou l'automobile. Aux forts potentiels démographique et économique s'ajoute une proximité géographique des différents sites universitaires qui les porte les uns des autres à 1h30 maximum de trajet. Convaincues que ces atouts doivent être exploités pour promouvoir diverses formes de mobilité et rendre possibles de nouvelles coopérations dans le domaine de l'enseignement et de la recherche, sept universités du Rhin supérieur constituent en 1989 un réseau universitaire trinationnel appelé EUCOR (Confédération Européenne des Universités du Rhin Supérieur).

EUCOR regroupe ainsi les universités Louis Pasteur, Marc Bloch et Robert Schuman de Strasbourg, l'université de Haute Alsace de

Mulhouse, l'université de Bâle (Suisse), et celles Fribourg en Brisgau et de Karlsruhe (Allemagne). En quelques chiffres, le réseau représente 100000 étudiants (dont 20% d'étrangers), 11000 enseignants et chercheurs et un budget de 1 à 1,3 Milliards d'euros.

Sept universités, trois pays, une carte d'étudiant

Dès la fondation d'EUCOR, la notion d'espace universitaire commun devient une réalité. Tout étudiant des universités du Rhin supérieur peut suivre et valider des enseignements dans les universités partenaires suisse, allemandes ou françaises sans avoir à s'acquitter de droits d'inscription supplémentaires. Il peut également avoir accès à certains services offerts par ces universités (bibliothèques, restaurants, etc.).

Ces mesures contribuent à atteindre l'un des objectifs que s'est fixé EUCOR : favoriser la mobilité étudiante. La mobilité prend plusieurs formes au sein du réseau (du simple choix par l'étudiant de modules proposés par une université partenaire jusqu'au cursus commun à plusieurs universités) et s'exprime de manière hebdomadaire pour certains, semestrielles ou plus pour d'autres.

Faciliter et stimuler les coopérations dans l'enseignement et la recherche

Dès le départ, les universités partenaires affichent la volonté de développer entre elles des coopérations transfrontalières dans les domaines de l'enseignement et la recherche. Il s'agit de mutualiser leurs compétences et leurs connaissances et ainsi enrichir l'offre proposée aux différents acteurs de la vie universitaire (étudiants, enseignants et chercheurs).

Cette coopération va de l'échange d'étudiants, d'enseignants (dans le cadre de leurs services ou sur sollicitation d'une université du réseau)

et de chercheurs, à la reconnaissance mutuelle des acquis ou à la mise en place de formations intégrées et de projets scientifiques communs. Les premières coopérations en recherche s'établissent (regroupant de 3 à 7 universités en fonction des domaines) et s'inscrivent dans les domaines des neurosciences, des sciences de la terre, de la vie, des nanosciences, de l'archéologie et des sciences de l'antiquité. Dans ce cadre, la coopération doctorale s'intensifie avec des cotutelles de thèses facilitées (sur le plan administratif par exemple).

Des défis à relever pour l'avenir du réseau

Avec un nombre croissant de formations transfrontalières, le LMD ayant entraîné une intensification de l'offre, EUCOR a dû relever un premier défi visant à mieux connaître le système de fonctionnement des différentes universités. Dans ce but, ont été abordées plusieurs questions : l'analyse et la cartographie de l'offre, l'identification des scénarii didactiques communs, le recensement des compétences et des contacts, la définition des prérequis et des procédures de validation pour les délivrances des diplômes, etc.

Il y a aujourd'hui encore des améliorations jugées indispensables, parmi lesquelles le renforcement des soutiens humains et financiers ou la structuration juridique du réseau. Par ailleurs, informer plus encore sur EUCOR au sein des universités est un élément essentiel puisque le taux de mobilité reste faible. Et, ayant identifié qu'un des freins à la mobilité relève d'un déficit de la maîtrise de langue du pays voisin, EUCOR souhaite agir pour la formation et la promotion des compétences linguistiques pour s'orienter vers un trilinguisme allemand, anglais, français des acteurs.

Pour en savoir plus, www.eucor-uni.org/ et sur www.specif.org/

www.specif.org/ retrouver la vidéo et les transparents de J. Sparfel

(Compte rendu rédigé par Marlène Villanova-Oliver)

La LRU

Présentation par Jean-Pierre Finance

Jean-Pierre Finance est président de l'université Henri Poincaré, et président de la CPU.

Il commence par un bref historique de l'université française.

De 1793 à 1968, il y a des écoles et des facultés, mais pas d'universités. Les principaux traits sont une intervention forte de l'état, un émiettement des structures, des doyens à



Paris avec de forts pouvoirs et pas de politique territoriale. En 1968 a lieu une refonte de l'université. Les principes majeurs sont la notion de service public, la laïcité, l'autonomie, la pluridisciplinarité. La volonté de construire de vraies universités démocratiques est claire. L'enseignement supérieur se massifie : on passe ainsi de 600 000 (en 1965) à 2,3 millions aujourd'hui. Actuellement, il y a 57 000 enseignants chercheurs, 30 000 autres enseignants, 57 000 IATOS, pour un budget de 10 milliards d'euros. Cette évolution met clairement en évidence les faiblesses du système actuel : lourdeur administrative, faible visibilité et donc faible attractivité, faible lisibilité. Face aux évolutions sociétales, de nouveaux besoins et attentes émergent : nouveaux métiers, évolution accélérée

des connaissances, concurrence entre établissements, nouveaux espaces, nouveaux cadres de référence (le LMD), nouveaux outils pédagogiques... L'université doit évoluer : passer dans la logique d'un enseignant dirigé par les besoins de l'étudiant, et passer à une logique non plus administrative, mais de projet à l'échelle du terrain.

L'évolution a été amorcée depuis une quinzaine d'années : les plans quadriennaux ont permis aux universités de s'approprier leur politique, la création des écoles doctorales a permis d'augmenter la qualité de l'encadrement des doctorants, le LMD a placé les formations dans le contexte international, la LOLF a permis de définir une politique construite autour de grands objectifs, et donc de guider l'affectation de moyens, et enfin, des instances d'évaluation ont vu le jour.

Par contre, le paysage actuel souffre de sa complexité. Il y a eu multiplication des sites et des antennes, un renforcement de la bureaucratie, et les missions des universités se multiplient.

Ces constats montrent qu'il est nécessaire de mettre en place des politiques de sites. C'est dans cet esprit qu'ont été créés les PRES en avril 2006. Ces structures sont même à certains endroits le prélude à la fusion d'universités.

La loi Libertés et Responsabilités des Universités d'août 2007 a pour vocation de permettre la mise en œuvre plus rapide des projets et des politiques élaborées par les universités. Il s'agit dans les grandes lignes d'une modification des modes de gouvernance. Ceci implique l'acquisition de nouvelles compétences en gestion de ressources humaines, en gestion financière et en gestion immobilière. Ceci doit s'appuyer sur une augmentation significative des moyens : le budget de l'enseignement passerait ainsi de 10 à 15 Md€ et celui de la recherche de 13 à 17Md€, selon la charte passée

fin novembre par le gouvernement avec la CPU. C'est la première fois que les chantiers de modifications structurelles et d'augmentation de moyens sont menés conjointement.

De manière plus détaillée, la loi prévoit une réduction du Conseil d'Administration (qui sera composé de 20 à 30 membres dont 7 à 8 membres extérieurs). Le président est élu pour 4 ans renouvelable une fois. Il préside les 3 conseils, et possède un droit de veto sur les affectations de personnels.

Les universités doivent acquérir de nouvelles compétences en matière budgétaire : le budget alloué sera globalisé (toutes lignes confondues, y compris les salaires), et les universités pourront piloter leur masse salariale comme elles le souhaitent (répartition entre les différents types de personnels en fonction des besoins). De plus, le recrutement contractuel d' E/C sera possible, avec la possibilité de payer correctement des extérieurs de haut niveau.

Les nouveaux statuts devront avoir été votés d'ici août 2008 et les nouveaux conseils mis en place. Le déploiement des nouveaux champs de compétence devra s'effectuer à échéance de 5 ans. Cela implique donc la tenue de chantiers sur des thèmes aussi variés que la vie étudiante, moyens et objectifs des licences, gestion des carrières, gestion des jeunes chercheurs, gestion du patrimoine immobilier....

Un débat s'ouvre ensuite (les réponses de Jean-Pierre Finance sont en italiques).

Certains collègues remarquent que le discours tenu ressemble davantage au discours du ministère qu'à celui des universitaires.

La LRU telle qu'elle est proposée reprend en fait nombre de propositions de la CPU, qui donc ne peut qu'abonder dans son sens. La CPU est donc moteur ici.

Il est ensuite objecté que le fait que l'autonomie puisse compenser les manques relève du mythe : les financements étudiants restent faibles, la centralisation liée à l'essence même de l'AERES va perdurer, les problèmes de la sélection et de la gestion des carrières ne sont pas abordés.

La réforme sera accompagnée de moyens substantiels, le gouvernement s'y est engagé. Par ailleurs, le mythe qui circule sur le pouvoir qu'aurait le président n'est qu'un leurre : un président ne pourra de toute façon pas imposer quoi que ce soit contre sa base. Par contre, il est indispensable qu'en cas de conflits de personnels, il puisse y avoir arbitrage.

Le problème des petites universités est ensuite abordé, celles-ci craignant pour leur survie même dans un système qui se centralise fortement autour de quelques grands centres.

La CPU s'est battue pour que l'autonomie soit obligatoire pour tous, pour éviter que n'apparaissent des universités à deux vitesses. Toutes les universités sont donc logées à la même enseigne, cela étant, une meilleure organisation à l'échelle globale des sites s'impose. Cela devrait conduire à des fusions sur les grands sites, et à la mise en place de complémentarité sur les régions : toutes les universités assureraient des licences, et les masters seraient répartis en fonction des spécialités.

Ceci ne peut qu'être un sujet d'inquiétude, car du fait de l'historique, les forces sont relativement équilibrées dans toutes les universités.

Le point de vue de la CPU et du ministère est qu'on ne peut pas (plus) faire tout partout. Il est impératif de faire des choix. Et par ailleurs, il faudrait réduire le discours disciplinaire.

Furio Honsel (recteur de l'université d'Udine) remarque que les problèmes auxquels la France et l'Italie

sont confrontées sont sensiblement les mêmes. La France est cependant un peu plus avancée. Il souhaite savoir comment cela s'est passé, et si nous sommes satisfaits.

Le cadre actuel est en fait une ébauche de cadre. Il y a une perspective de moyens adaptés, cela étant, le défi reste complet, et les années à venir seront déterminantes quant à notre capacité à aller au bout des choses, et à implémenter correctement les idées dégagées. Mais nous sommes sur la bonne voie.

Enfin, l'une des spécificités françaises est la cohabitation entre universités et grandes écoles, d'où une interrogation sur les relations à établir dans le nouveau cadre de fonctionnement.

Ce sont les politiques de sites qui devront répondre à ces problèmes.

(Compte rendu rédigé par Annie Geniet)

Exposé sur l'enseignement universitaire en Italie

Présenté par Furio Honsell,

Recteur de l'Université d'Udine (Italie)

Furio Honsell, Recteur de l'université de Udine en Italie depuis 2001, nous a proposé une intervention sur la situation de l'enseignement et la recherche en informatique dans son pays qui compte 88 universités.



Il existe selon lui des différences mais aussi de nombreuses similitu-

des entre l'Italie et la France. Pour lui, si les situations sont analogues, des différences de stratégies sont observées. « *La situation est grave mais pas désespérée !* » clame Furio Honsell pour introduire son exposé.

Furio Honsell appuie son discours sur son expérience d'enseignant - chercheur en informatique, mais aussi celle acquise dans le cadre de ses activités au sein de la CRUI (équivalent de la CPU) où il a par exemple mené les groupes de travail sur les systèmes d'information des universités et sur l'évaluation du e-learning.

L'exemple de l'université d'Udine

Udine est la capitale de la région du Frioul, au nord-est du pays. Créée en 1978, l'université remplit 3 missions : l'enseignement, la recherche et le service à la communauté. Ce dernier s'exprime à travers des notions de transfert technologique, de capitalisation des recherches et de développement de l'industrie régionale.

L'université d'Udine est le 5^{ème} site universitaire italien pour l'informatique. Elle compte environ 17000 étudiants, 750 enseignants et chercheurs. Son budget s'élève à 7 M€ et le président Honsell dispose d'une grande autonomie pour sa gestion. Au cours de ses mandats, sa stratégie a toujours été de favoriser les investissements dans les domaines phares au niveau régional pour établir des partenariats entre les domaines public et privé : métallurgie, technologies agroalimentaires, environnement, bioinformatique, ou encore préservation de l'héritage culturel (domaine dans lequel l'Université d'Udine a été pionnière lors de sa création). Dans cette optique, un véritable *Business Plan* a été élaboré pour permettre aux étudiants d'une part d'acquérir des compétences en création et gestion

d'entreprises et en communication, et d'autre part, de leur faire prendre conscience des implications économiques et managériales de leur activité. Cette approche est désormais adoptée par la plupart des universités italiennes. Un autre point souligné par Furio Honsell réside dans la nécessité de disposer d'un fort parc scientifique et technologique, jouant le rôle d'incubateur de projets, toujours en lien avec le milieu de l'entreprise (en particulier auprès des PME italiennes).

L'université d'Udine développe aussi une stratégie d'internationalisation plus marquée que la moyenne nationale, mais qui reste faible : moins de 2% des étudiants intègrent par exemple le programme ERASMUS.

Les réformes universitaires en Italie.

Avant 2000, il n'existait en Italie que des diplômes de niveau bac + 4 / +5. Par ailleurs, le diplôme de niveau doctorat n'a été créé qu'en 1980 (avant cette date, une thèse n'avait comme vocation qu'une ouverture à une carrière universitaire). Le doctorat souffre aujourd'hui encore d'un manque de reconnaissance par les entreprises : pour Furio Honsell, il est donc nécessaire d'aller vers des actions modifiant cet état de fait, dans la société, mais aussi au sein même de l'université.

Par ailleurs, toujours avant 2000, moins de 10% de la population italienne obtenait un diplôme supérieur (contre environ entre 20% et 30% dans en France et en Europe du nord), le taux d'échec ou la durée d'obtention de la première année étant très importants.

Depuis 2000, l'implémentation du processus de Bologne (appelé « 3+2 » en Italie) est effective, mais résulte de plusieurs réformes qui cohabitent : il est ainsi possible

¹ « *La situation est grave mais pas sérieux !* » écrit-il exactement sur sa tablette.

d'avoir aujourd'hui encore un diplôme en informatique de niveau bac + 4 ou bac +5, de préparer un diplôme de niveau L3 mais défini selon deux réformes différentes. Si un programme national est défini par la loi qui fixe environ la moitié des enseignements obligatoires, il laisse toutefois une grande liberté dans le choix de ce qui constitue une formation. Il en résulte une grande désorientation pour les étudiants. Furio Honsell parle d'une « hypertrophie » des diplômes, associée à une très grande fragmentation des cours, se soldant par un choix beaucoup trop vaste d'options pour les étudiants.

Furio Honsell aborde ensuite la question des unités de mesure (ECTS) en s'interrogeant sur la difficulté qu'il y a à définir un étudiant normalisé servant de base pour le calcul des unités à attribuer. De même, alors que les ECTS ont initialement été définies comme correspondant à une charge de travail, Furio Honsell revient sur la pertinence de prendre en compte les résultats d'apprentissage ainsi que le temps d'apprentissage.

Les leçons apprises des réformes.

Pour Furio Honsell, l'éducation universitaire est devenue centrée étudiant, là où elle était plutôt centrée sur les disciplines ou sur les enseignants. Mais c'est surtout une recherche d'équilibre qu'il faut trouver dans un système en mouvement, où les paradigmes changent. Quelques leçons sont mentionnées par Furio Honsell :

- Le premier niveau universitaire doit être méthodologique : il faut apprendre aux étudiants à apprendre.
- L'université doit s'impliquer dans l'orientation des étudiants, favoriser le tutorat, le conseil et l'aide à l'emploi.
- L'université doit offrir une meilleure lisibilité des diplômes, à des fins de transparence et de reconnaissance, mais aussi en

vue de favoriser la mobilité. Sur ce point, les universités italiennes exploitent les descripteurs du Dublin Core conformément au document 'A Framework for Qualifications of the European Higher Education Area' rédigé par un groupe de travail du processus de Bologne.

Les questions critiques non résolues.

Furio Honsell poursuit son exposé en nous soumettant quelques réflexions sur les points qui restent à travailler selon lui en Italie tout du moins :

- La question de l'autonomie de l'université dans les choix des cursus et celle de la valeur légale d'un degré universitaire.
- La reconnaissance des diplômes par les professionnels
- Définir les compétences préliminaires et les tester à l'heure où les étudiants, nés à l'ère du numérique ont des facilités à évoluer dans ce domaine, mais voient leurs niveaux en mathématiques par exemple nettement baisser.

L'exposé se termine par la mise en évidence de constats plus généraux qui sont autant de défis à relever pour l'enseignement de l'informatique en Europe, comme la crise de l'enrôlement dans la filière informatique, la faible proportion des femmes dans celle-ci, la désertion des très bons étudiants, la question du « quoi » enseigner (langages, méthodes ou outils ?) ou encore de l'évaluation.

(Compte rendu rédigé par Marlène Villanova-Oliver)

Table ronde «L'enseignement en informatique en Europe»

Animée par Pierre Lescanne

Participants

- Béatrice Delpouve - Conseiller

européen ECTS

- Jean-Pierre Finance – Président de la CPU
- Furio Honsell – Recteur de l'université d'Udine (Italie)
- Jan Van Leeuwen – Vice-président d'Informatics Europe
- Frauke Muth – Accreditation Agency for Degree Programmes in Engineering, Informatics, Natural Sciences and Mathematics
- Annie Renault – Conseillère EURES, ANPE Alsace

La table ronde commence par une courte présentation de chacun des intervenants :

Trois concernent des expériences nationales (en France, aux Pays Bas et en Italie).

Les trois suivantes concernent le système européen d'enseignement supérieur en informatique, son évaluation et le devenir des étudiants. B. Delpouve parle du processus de Bologne et de la mise en place des crédits ECTS, D. Muth présente une démarche qualité déployée pour évaluer les formations universitaires, et A. Renault des besoins et des attentes des entreprises.

B. Delpouve travaille à la direction des relations internationales, et a participé à la mise en place des premiers Erasmus. Elle est actuellement membre du groupe de travail ECTS. L'objectif est, suite au processus de Bologne, de définir des références communes, utilisables dans l'espace européen. Les normes actuelles sont les suivantes : un premier cycle peut se décliner en trois ou quatre années selon les pays. Une année correspond à 60 crédits, et un crédits peut être assimilé à un travail étudiant de l'ordre de 25 à 30h. Par contre, il n'y a pas de règle liée à un nombre d'heures de cours associées, il s'agit bien de mesurer la charge de travail de l'étudiant. De même, aucune information sur les contenus n'est véhiculée. Il n'y a en particulier aucune garantie d'ac-

quisition de compétences.

Frauke Muth participe à un projet d'analyse qualité portant sur les cursus. L'objectif est de pouvoir définir un espace de formation à l'échelle européenne, permettant une meilleure mobilité des étudiants, associée à une bonne reconnaissance internationale des cursus. Il s'agit donc de définir ici un référentiel qualité, permettant la définition des objectifs, des contenus et des compétences visées par un niveau de diplôme. Le cadre des groupes de travail organisés se veut le plus ouvert possible, de manière à conjuguer respect de la diversité et définition d'objectifs globaux communs. Actuellement, la France est relativement peu présente dans ces travaux, Frauke Muth lance un appel aux universitaires français pour qu'ils rejoignent le groupe de travail et participent à la construction de cet espace commun.

Annie Renault travaille pour l'ANPE et pour l'EURES (réseau européen de coopération des services de l'emploi). L'EURES a mis en place un portail de 1 500 000 offres d'emploi. En informatique, il y environ un million d'offres, pour 29 états. Mais on note que les seuls demandeurs d'emploi dans le secteur de l'informatique sont des personnes en fin de carrière, qui n'ont pas évolué au rythme des nouvelles technologies. L'objectif de l'EURES est de faire en sorte de réduire la pénurie de main d'œuvre, et de faire en sorte les personnes puissent acquérir via la mobilité une qualification supérieure. Actuellement, on estime que 1,5% de la population travaille dans un autre pays. On remarque aussi que la mobilité étudiante est supérieure à la mobilité des salariés. En informatique, le bassin français d'emploi est suffisant, la France est le pays qui recrute le plus d'informaticiens, et en particulier plus de jeunes débutants. Pourtant, ce sont pourtant les profils techniques et scientifiques qui s'exportent le mieux, et

certains profils très pointus sont très recherchés. Cela permet aux postulants de pouvoir négocier leur salaire et leur carrière. En ce qui concerne les formations, deux problèmes sont pointés : la dualité universités – grandes écoles, nuit à la lisibilité de nos formations (mais en fait, les entreprises se moquent des diplômes in fine....) ; et les formations en sont pas toujours en adéquation avec les besoins du marché. Les entreprises recherchent des profils très spécialisés, et ont une demande forte en gestion de projet (l'informatique pure ne suffit plus). Il est donc indispensable, pour les cursus qui ne le faisaient pas encore, d'inclure des enseignements permettant l'acquisition de compétences autres que les compétences informatiques. La formation continue tout au long de la carrière doit devenir la règle, afin



que les personnes en fin de carrière ne se retrouvent pas en difficulté : une carrière d'informaticien doit être «managée»!

Jan van Leeuwen constate le manque d'étudiants et dresse un bref inventaire des problèmes et des solutions à apporter :

- le problème n'est pas suffisamment géré à l'échelle nationale ;
- les formations ne sont pas suffisamment tournées vers ce qui sera le devenir des étudiants, il faudrait donc intégrer des vrais problèmes, et ne pas trop se focaliser sur la recherche ;

- il faut rendre les enseignements plus attractifs et «amusants» pour les étudiants ;
- il faut rendre les choses plus simples ;
- il faut diversifier les contenus ;
- il faut réussir à attirer les étudiantes aussi ;
- il faut amorcer l'intérêt pour l'informatique dès le secondaire.

Jean-Pierre Finance rappelle brièvement les enjeux du processus de Bologne : développement de la LLF (Long Life Formation), renforcement de la mobilité, création d'équipes pédagogiques pour piloter les formations, et enfin, via la mise en place, réflexion sur l'équilibre entre le cadrage et l'autonomie, les initiatives locales.

Le débat s'ouvre alors.

- On voit que les universités de pays tels que la Bosnie s'impliquent fortement dans les démarches qualité. Cela s'explique par leur volonté de créer des infrastructures de qualité.
 - Y a t il une forte demande concernant les réseaux au niveau des offres d'emplois ? Oui, et il y a également une très forte demande dans les domaines liés à la sécurité.
- Qui utilise le supplément au diplôme ? Celui-ci est utilisé pour la gestion d'étudiants d'origine diverses, car ils clarifient le cursus d'origine, et permettent ensuite la validation du parcours de l'étudiant. Enfin, cela peut aider les entreprises à comprendre le cursus d'un étudiant. Le pays le plus en avance sur ce sujet est la Belgique. Par ailleurs, les CV europass et euro qualification mis en place attestent des compétences acquises au cours

des stages. Là aussi, ils sont fortement utilisés en Belgique. La France par contre n'est pas très enthousiaste vis-à-vis de ces outils. On peut cependant inciter les étudiants à les remplir, ne serait-ce que parce que cela leur apprendra à rédiger un CV compréhensible par tous.

- Jean-Pierre Finance fait remarquer que la singularité française provient du cadrage national des diplômes, qui sont actuellement les seuls référents de compétences. Il note que des évolutions sont nécessaires pour permettre une réelle liaison entre diplôme et compétences.
- Bertrand Meyer, en tant qu'observateur étranger, est frappé par l'impression de «peur» à tous les niveaux. On a l'impression que si on ne fait pas la LRU, tout va disparaître. Pour Jean-Pierre Finance, la position de notre organisation de filières de formation est en recul, et on peut craindre, si le système n'évolue pas, de voir les meilleurs partir ailleurs. *(Compte rendu rédigé par Annie Geniet)*

Table ronde «La recherche informatique en Europe : structures et objectifs»

Animée par Hervé Martin

Participants

- Michel Adiba – Chargé de mission «Europe et Informatique» auprès du ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche
- Gérard Comyn – Chef d'Unité NTIC pour la Santé, Commis-

sion Européenne

- Bertrand Meyer – Président de «Informatics Europe», Suisse
- Jan Van Leeuwen – Vice président de «Informatics Europe», Pays Bas
- Jean-Pierre Verjus – Directeur Général adjoint de l'INRIA
- Jacques Voiron – Chargé de mission «Affaires Européennes» CPU/CLORA

Hervé Martin présente tout d'abord les principaux thèmes qui seront abordés lors de la table ronde :

- Les structures et la politique de la recherche européenne, place de l'informatique



- Politiques déployées nationalement pour faciliter la participation des équipes de recherche aux programmes européens
- Moyens mis en œuvre, relations entre les universités, les grands instituts et les industries pour répondre au défi européen
- Prospectives et échanges sur les évolutions nécessaires dans l'organisation et le fonctionnement actuel

Puis chacun des participants prend la parole pour une présentation sur l'un des thèmes. On peut trouver sur le site de Specif les transparents et les vidéos de ces interventions.

Michel Adiba présente le paysage de l'Espace Européen de la Recherche, les programmes de travail

pour les années à venir (thèmes prioritaires, mécanisme de participation, implications de la communauté scientifique et industrielle française). Il insiste sur le fait qu'actuellement, la France est un acteur majeur dans les projets européens, que les chercheurs français doivent impérativement s'impliquer dans les programmes (des aides étant sans aucun doute nécessaires pour monter les dossiers). Par ailleurs, il invite les chercheurs reconnus à s'inscrire sur les listes pour être eux-mêmes évaluateurs. Il indique deux sites donnant de nombreuses informations et aides :

www.telecom.gouv.fr
eurosfaire.prd.fr

La recherche semble donc bien se décliner à l'échelle européenne, reste maintenant à établir des liens aussi forts au niveau de l'enseignement supérieur.

Jacques Voiron est chargé des aspects européens auprès de la CPU. Il présente la recherche partenariale illustrée d'une part par le label Carnot et d'autre part le 7^{ème} PCRD (Programme Cadre Recherche et Développement). Les chiffres présentés montrent que la France est bien impliquée dans ces programmes, et que tous les acteurs de la recherche y apparaissent : universités, écoles, organismes de recherche, CHU Un nombre significatif de propositions françaises sont actuellement soit acceptées, soit en réserve. Pour l'avenir, il semble né-

cessaire de bien se préparer aux futurs appels, via une meilleure coordination à l'échelle nationale, et la mise en place de dispositif d'aide au montage des dossiers.

Jean-Pierre Verjus rappelle quant à lui l'implication de l'INRIA dans les activités européenne, et ce dès 1984. En effet, dès la création de l'INRIA, J.L. Lions ne mesure l'excellence qu'à l'aune internationale, et son successeur, A. Bensoussan, considère que le territoire où se jugera l'impact de la recherche sera le territoire européen. Actuellement, l'INRIA possède une direction des partenariats européens (qui emploie 4 cadres à temps plein). 8% du budget provient de fonds européens. Les nouvelles équipes qui se mettent en place actuellement (à Lille par exemple) seront pluri nationales. L'INRIA a participé à 119 projets dans le cadre du 6^{ème} PCRD, et 18 nouvelles propositions ont été acceptées pour le 7^{ème} PCRD, ce qui correspond à un taux de succès d'environ 30%. Enfin, 2 dossiers INRIA ont été retenus par le Conseil Européen de la Recherche.

Jan van Leeuwen, professeur à l'université d'Utrecht présente rapidement le fonctionnement de la recherche aux Pays Bas. La recherche y est pilotée par plusieurs ministères conjointement, ce qui rend son organisation complexe à appréhender. Un comité national est en charge des promotions d'une part, et d'autre part du regard sur la chaîne complète du processus de recherche, allant de la recherche fondamentale à l'application économique. La gestion de cette chaîne dans sa globalité reste actuellement l'un des problèmes majeurs.

Bertrand Meyer, professeur à l'ETH de Zurich, livre sa vision de la recherche française. Pour lui, le modèle français est un modèle à part, assez différent de celui en vogue dans les autres pays (le modèle anglo saxon). Il dresse un bilan des points forts : les grandes

écoles, des équipes de haut niveau, une tradition d'innovation dans un pays riche et démocratique, un enseignement gratuit, une effervescence intellectuelle, l'implication au niveau européen et, pour l'informatique, l'INRIA. Puis il passe aux points faibles : centralisation forte, avec des politiques très éloignés des réalités du monde de la recherche, la démagogie ambiante, le mythe du projet ciblé, les groupuscules idéologiques, la méfiance vis à vis des élites, le décalage entre discours et réalités concrètes du terrain, une bureaucratie infantile et tatillonne. Il pense également que nos procédures de recrutement sont anachroniques, que la recherche manque de moyens, tant sur le plan financier, qu'en ce qui concerne le pouvoir décisionnel ou les partenariats avec l'industrie. La séparation universités grandes écoles nuit à la lisibilité, et pour lui, il y a trop de chercheurs à temps plein. Il préconise de recruter les chercheurs en CDD plutôt que sur le statut actuel, avec une forte ouverture à l'international. Enfin, il préconise un retour à davantage de respect pour l'expérience internationale et la fonction de professeur, et une meilleure intégration de l'enseignement et de la recherche.

Après ces présentations, un court débat s'ouvre.

Le premier point abordé est celui de l'ouverture à l'international. Il est noté la distance entre un discours « officiel » et la réalité sur le terrain : peu de candidats non français sont attirés, du fait de salaires non attractifs, et de procédures de recrutement lourdes. Jean-Pierre Verjus insiste à nouveau sur l'ouverture pratiquée par l'INRIA, qui recrute aussi à l'étranger : cette année, sur 42 chercheurs recrutés, 15 sont issus de 14 pays autres que la France, et la population des doctorants compte actuellement 400 étrangers, la situation est analogue au niveau des post-docs. Jacques Voiron note pour sa part que le

programme Maris Curie a un succès grandissant dans les universités. Mais pour autant, les chercheurs étrangers n'ont pas tous envie d'être intégrés au système français. En ce qui concerne les recrutements sur des postes d'enseignants chercheurs, il y a aussi des dossiers de candidats étrangers (le CNU et les CSE le constatent), même si la procédure de recrutement est complexe, et nécessite pour un candidat étranger une aide pour monter son dossier. Une administration parfois tatillonne et méfiante est perçue comme l'un des handicaps de la recherche française globalement. Mais notre pays possède malgré toutes les analyses pessimistes (qui sont caractéristiques des Français!) une bonne attractivité.

(Compte rendu rédigé par Annie Geniet)

Quelques souvenirs de Strasbourg...

Merci à Sébastien Lefèvre...



La visite du Parlement Européen
s'est déroulée en petit comité...
mais tous les participants ont apprécié !



La salle pour la prochaine AG
Il ne reste plus qu'à
décupler le nombre d'adhésions!



Le repas de gala a été l'occasion de déguster
la fameuse choucroute aux 3 poissons
de la Maison Kammerzell



Pour ceux qui ont manqué le congrès
ou qui souhaitent en revoir des extraits :
les enregistrements sont disponibles !

Congrès Strasbourg

L'édition 2008 du congrès Specif s'est déroulée dans les locaux de l'UFR de Mathématique et d'Informatique de l'Université Louis Pasteur à Strasbourg. 80 personnes étaient présentes pour réfléchir à la dimension européenne dans la recherche et l'enseignement en informatique. Des orateurs venus d'Allemagne, de Belgique, d'Italie, des Pays-Bas, de Suisse, et bien sûr de France nous ont fait dresser un état des lieux des systèmes de recherche et d'enseignement, des possibilités de collaborations, des statuts actuels et à venir des universités...

Pour renforcer la dimension européenne de ce congrès de Strasbourg, nous avons eu la chance de visiter le Parlement Européen. Mais pour autant nous n'en avons pas oublié la gastronomie locale en dégustant bretzels, kougelhops, bredeles, streussels... et également une choucroute aux 3 poissons à la Maison Kammerzell.

Les supports des présentations sont disponibles sur les site web de Specif (<http://www.Specif.org>) et du congrès (<http://Specif2008.u-strasbg.fr>)

et les retransmissions des conférences et tables-rondes sont accessibles sur canalc2 par un lien sur ces deux sites ou directement à l'adresse :

<http://www.canalc2.tv/video.asp?idEvenement=381>

Comité d'organisation :

Sébastien Lefèvre (ULP, LSIIT-MIV),

Stéphane Genaud (URS, LSIIT-ICPS),

Cédric Wemmert (URS, LSIIT-FDBT)

Pascal Schreck (ULP, LSIIT-IGG)

Thomas Noël (ULP, LSIIT-RP),

Caroline Villard (ULP, LSIIT-IGG),

Pierre Tellier (ULP),

Christian Michel (ULP, LSIIT-FDBT),

Dominique Bechmann (ULP, LSIIT-IGG)

...

avec l'aide de Christine Choppy, Elisabeth Muriasco, et tout le CA de Specif.

et les partenaires



En direct du CNU

Qualifications 2008 de la section 27 du CNU

Il ne s'agit pas du compte rendu de la section 27, mais de la reprise des tableaux publiés par Daniel Etiemble sur le site de la section. Les quelques explications autour de ces tableaux sont une mise à jour de celles de 2005.
CC

Statistiques MC

Candidatures annoncées versus dossiers traités.

Mention	Nb	Répartition	Sous-totaux	Taux brut
Candidature déclarée irrecevable par l'administration	7	0,8%	175, ou 20,9%	
Déjà maître de conférences	1	0,1%		
Dossier envoyé hors délais	2	0,2%		
Dossier non parvenu	148	17,7%		
Renoncement du candidat	17	2,0%		
NON	184	22,0%	662, ou 79,1%	27,8%
OUI	478	57,1%		72,2%
TOTAL	837	100,0%		

Notons que si le taux de qualifiés par rapport au nombre total de candidatures annoncées est de 57,1%, il est par contre de 72,2% par rapport au nombre de candidats examinés effectivement, et même de 81,1% si on ne tient pas compte de ceux jugés hors section.

Répartition des refus de qualification¹.

Type refus	Nb	%
Dossier mal fait ou globalement faible	15	8,2%
Hors section	73	39,7%
Problèmes en enseignement	14	7,6%
Problèmes en recherche	82	44,6%

Comptages : analyse par thèmes et dénombrement des candidates (F) La section cherche à recenser les thématiques des candidats et des qualifiés. Les thèmes retenus sont très larges et arbitraires (et souvent un candidat pourrait être classé dans plusieurs thématiques). Malgré ses imperfections, elle donne une idée assez précise de l'activité de divers domaines.

Thème	% cand	% qualifiés		Candidats		Examinés		non 27		qualifiés	
		tous	F	tous	F	tous	F	tous	F	tous	F
Inconnu ou inclassable	3,7			31	11	17	5	14	4		
Algorithmique et recherche opérationnelle	10,8	11,9	8,8	90	18	77	12	7	2	57	9
Architecture des machines	2,5	2,7		21		17		2		13	
Bioinformatique	3,2	2,1	2,9	27	10	20	7	7	2	10	3
Communication homme-machine	3,8	4,2	9,8	32	12	25	10	1		20	10
Génie logiciel et programmation	5,0	6,5	10,8	42	12	38	12			31	11
Informatique industrielle	3,2	1,7	1,0	27	7	16	4	4	1	8	1
Informatique théorique ou fondamentale	8,2	10,0	4,9	69	9	58	6	1		48	5
Intelligence Artificielle	14,7	16,5	24,5	123	33	97	31	6	1	79	25
Réseaux	7,3	8,2	5,9	61	10	46	7			39	6
Signaux, images, parole	15,7	14,2	7,8	131	21	101	17	19	7	68	8
Systèmes d'information	13,7	13,4	20,6	115	28	93	26	7		64	21
Systèmes informatiques	8,0	8,6	2,9	67	7	56	6	5	2	41	3
TOTAL	100,0	100,0	100,0	837	185	662	143	73	19	478	102

¹ Rappel du compte-rendu 2002 de la section : lorsque la recherche est citée comme cause principale de refus, cela ne signifie pas que le dossier enseignement est de bonne qualité. Ainsi, parmi les candidats dont la recherche a été jugée un peu limite, certains ne sont pas qualifiés parce que rien au niveau de l'enseignement ou des tâches collectives n'a semblé de nature à compenser une faiblesse relative en recherche. En revanche, les candidats dont le motif de refus cité est l'enseignement sont tous des candidats ayant un bon niveau en recherche.

Carrière

Certains candidats en 27ème sont aussi candidats dans d'autres sections. Voici les résultats statistiques pour ces candidats selon la section. À noter que ceux qui sont candidats à plusieurs autres sections sont comptés dans chaque section.

section	Examinés	Qualifiés	Non qualifiés	non 27	faible	recherche	enseignement
25	31	20	11	4	0	5	2
26	83	42	41	23	1	14	3
61	206	125	81	42	3	34	2
63	19	8	11	10	0	1	0
64	10	2	8	5	0	2	1
65	10	5	5	4	0	1	0
66	1	0	1	1	0	0	0
67	5	1	4	4	0	0	0
68	2	0	2	1	0	1	0
69	6	3	3	2	0	1	0
71	12	7	5	3	0	1	1
72	1	1	0	0	0	0	0

Statistiques PR

Candidatures annoncées versus dossiers traités.

Mention	Nb	Répartition	Sous-totaux	Taux brut
Dossier non parvenu	8	4,3%	14, ou 7,5%	
Renoncement du candidat	6	3,2%		
NON	50	26,7%	173, ou 92,5%	28,9%
OUI	123	65,8%		71,1%
TOTAL	187	100,0%		

Le taux de qualifiés par rapport au nombre de candidats examinés et jugés appartenant à la section est ici 79,9%.

Répartition des refus de qualification.

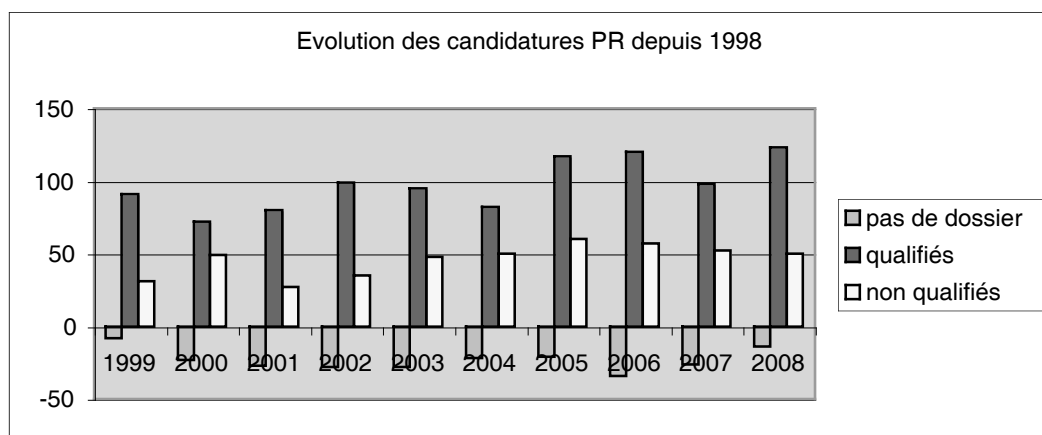
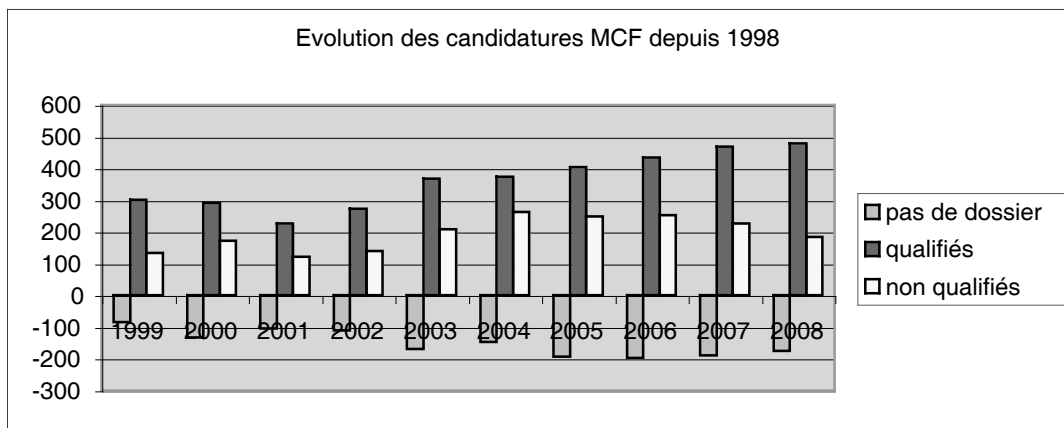
Type refus	Nb	%
Dossier mal fait ou globalement faible	7	14,0%
Hors section	19	38,0%
Problèmes en recherche	24	48,0%

Comptages : analyse par thèmes et dénombrement des candidates (F)

Thème	% cand	% qualifiés		Candidats		Examinés		Non 27		qualifiés	
		tous	F	tous	F	tous	F	tous	F	tous	F
Inconnu ou inclassable	2,7			5		5		4			
Algorithmique et recherche opérationnelle	12,3	11,4	3,7	23	3	20	3	2		14	1
Architecture des machines	3,2	3,3		6	1	6	1	1	1	4	
Bioinformatique	1,6	1,6	3,7	3	1	3	1	1		2	1
Communication homme-machine	5,4	4,1	7,4	10	4	10	4			5	2
Génie logiciel et programmation	8,0	9,8	7,4	15	2	15	2			12	2
Informatique industrielle	1,6			3		3					
Informatique théorique ou fondamentale	13,4	13,0	3,7	25	3	22	2	1		16	1
Intelligence Artificielle	16,0	14,6	11,1	30	5	26	3	4		18	3
Réseaux	5,9	7,3	3,7	11	1	10	1			9	1
Signaux, images, parole	11,2	13,0	14,8	21	6	21	6	2	1	16	4
Systèmes d'information	13,4	15,5	37,0	25	12	22	10			19	10
Systèmes informatiques	5,4	6,5	7,4	10	2	10	2	1		8	2
TOTAL	100,0	100,0	100,0	187	40	173	35	19	2	123	27

Certains candidats en 27ème sont aussi candidats dans d'autres sections. Voici les résultats statistiques pour ces candidats selon la section. À noter que ceux qui sont candidats à plusieurs autres sections sont comptés dans chaque section.

section	Examinés	Qualifiés	Non qualifiés	non 27	faible	recherche
25	7	4	3	1	1	1
26	20	11	9	4	1	4
61	42	21	21	13	5	3
63	6	3	3	2	1	0
64	1	0	1	1	0	0
69	1	0	1	0	1	0
71	4	3	1	0	0	1



Prises de position de la section 27 du CNU

Motion LRU (19/11/2007)

Les membres du CNU 27 (informatique) réunis ce jour pour l'élection du bureau, expriment leur désaccord avec de nombreux points de la loi LRU, en particulier :

- le remplacement des commissions de spécialistes par des comités nommés par l'université sans garantie de représentativité, ni de légitimité scientifique
- l'attribution des PEDR au niveau local
- la remise en cause du statut des enseignants-chercheurs, notamment
 - le recrutement de contractuels non nécessairement qualifiés
 - le mode de gestion des carrières essentiellement local (promotions, modulation de services)

et demandent l'ouverture de négociations associant l'ensemble de la communauté universitaire pour aboutir à une loi renforçant le service public d'enseignement supérieur et de recherche.

Motion adoptée : 34 pour, 2 abstentions et 1 nul.

Motion sur les comités de sélection (31/1/2008)

Le CNU 27, réuni ce jour pour la session de qualification MC, exprime son désaccord avec les modalités de mise en place des comités de sélection. Il propose, qu'afin d'en garantir la qualité, l'impartialité et la légitimité, les procédures de recrutement s'appuient sur les principes suivants :

- composition des comités
 - majorité de membres choisis dans un ensemble pérenne de membres élus relevant des sections CNU concernées,
 - parité entre les collèges A et B
- fonctionnement des comités
 - régi par des modalités communes à l'ensemble des établissements,
 - quorum représentatif des enseignants-chercheurs rattachés à l'établissement,
 - classement des candidats retenus par ordre de préférence
 - souveraineté des décisions finales

Motion adoptée à l'unanimité

Motion PEDR (31/1/2008)

Les membres du CNU 27, réunis ce jour pour la session de qualification MC, expriment leur profond désaccord avec les modalités d'attribution uniquement locales des PEDR. Ils demandent que cette attribution soit nationale, réponde à des critères transparents, et relève des sections du CNU

Motion adoptée à l'unanimité moins une abstention

Compte rendu de la session d'automne 2007 des élus de la section 07 du CoNRS

par P. Baptiste (SNCS-FSU), A. Choisier (SGEN-CFDT), C. Durieu (Club EEA), B. Jouvenel (Club EEA), C. Michel (SPECIF), B. Oriola (Sud Recherche), F. Pierrot (SNCS-FSU), H. Prade (SNCS-FSU), L. Pronzato (SNCS-FSU), I. Queinnec (SNCS-FSU), M. Riveill (SPECIF), D. Rossin (SNCS-FSU), E. Sanlaville (SPECIF)

Le présent rapport est un résumé, pas nécessairement dans l'ordre chronologique, des débats qui ont eu lieu lors de la session d'automne de la section 07 du comité national. Ce document n'ayant aucune valeur officielle, ses rédacteurs ne peuvent être tenus pour responsables d'erreurs ou d'omissions. Vos commentaires et vos questions sont les bienvenus.

La section est composée de : Philippe Baptiste, CR, LIX, Palaiseau, Gérard Bailly, DR, GIPSA-Lab, Grenoble, Nicole Bidoit, PU, LRI, Paris, Prosper Chemouil, DR, France-Telecom, Issy-les-Moulineaux, Annick Choisier, AI, LIMSI, Orsay Bruno Durand (membre du bureau), PU, LIF, Marseille, Cécile Durieu, MC, SATIE, Cachan, Christophe Fonte, IR, CRAN, Nancy, Bruno Jouvenel, PU, LIRMM, Montpellier, Isabelle Magnin, DR-INSERM, CREATIS, Villeurbanne Michel Malabre, DR, IRCCyN, Nantes, Christian Michel, PU, LSIIT, Illkirch Bernard Oriola, IR, IRIT, Toulouse, Hélène Paugam-Moisy, PU, ISC, Lyon François Pierrot (président), DR, LIRMM, Montpellier, Henri Prade, DR, IRIT, Toulouse, Luc Pronzato, DR, I3S, Sophia-Antipolis, Isabelle Queinnec (secrétaire), CR, LAAS, Toulouse, Michel Riveill (membre du bureau), PU, I3S, Sophia-Antipolis, Dominique Rossin, CR, LIAFA, Paris, Eric Sanlaville, MC, LIMOS, Clermont-Ferrand.

Henri Prade n'a pu être que très partiellement présent dû à des problèmes familiaux.

Des membres du département ST2I du CNRS ont assisté à temps

partiel aux travaux de la section : Véronique Viguié Donzeau-Gouge, directeur scientifique adjoint, Serge Dulucq, chargé de mission, Jean-Michel Muller, chargé de mission.

Voici l'essentiel des tâches qui ont incombé à la section lors de cette session, et qui ont conduit à la production de 205 documents :

- Propositions en vue des changements de grade de chercheurs ;
- Etude de cas particuliers de chercheurs tels que des demandes de changement d'affectation ou de détachement, ou des reconstitutions de carrière ;
- Etude de cas particuliers d'unités tels que des demandes de changement de directeur ou des unités qu'on a souhaité revoir (ou voir) suite à la session de printemps ;
- Avis sur les renouvellements et créations de GDR ;
- Avis sur la titularisation des chargés de recherche stagiaires ;
- Affectation des chercheurs nouvellement recrutés ainsi que la désignation de leur directeur de recherche ;
- Avis sur les demandes d'éméritat ;
- Proposition pour l'attribution des médailles de bronze et d'argent ;
- Examen des demandes de subventions pour des écoles thématiques.

Il est rappelé que la section n'a qu'un rôle consultatif sur l'ensemble des questions qu'elle examine (hormis les sujets relatifs aux concours).

Il est aussi rappelé que la section produit un "rapport de section" pour tous les dossiers évalués. Ces rapports de section sont disponibles pour les chercheurs et dans leur espace personnel :

<https://evaluation.dsi.cnrs.fr/eversuite/start>

Les directeurs d'unité ont accès aux rapports de section (chercheurs et unités) dans leur espace laboratoire sur EvalCN :

<http://evalcn2.ccsd.cnrs.fr/>

Les modalités pratiques d'accès à EvalCN sont détaillées dans le document suivant :

<http://www.cnrs.fr/comitenational/cnpratique/pdf/EvalCN.pdf>

Par ailleurs, le site de la section est disponible à l'adresse :

<http://www.lirmm.fr/~pierrot/s07/>

Enfin, à l'occasion de cette session d'automne, la section a eu un entretien avec Pierre Guillon (directeur scientifique du département ST2I) et un autre avec Luc Dugard (délégué scientifique à l'AERES).

1- Ouverture de la session

Le compte-rendu de la session de printemps 2007 est approuvé.

La session de printemps 2008 aura lieu du 19 au 23 mai 2008. Le bureau de la session de printemps se tiendra le 28 janvier 2008.

Les auditions pour les concours de recrutement des directeurs de recherche auront lieu du 17 au 19 mars 2008. Le jury d'admissibilité DR suivra, du 20 au 21 mars 2008. Contrairement à l'année passée, et en accord avec le souhait émis par la section, le budget prévoit cette

En direct du CoNRS

année la possibilité de recrutement de DR externes.

Les auditions pour les concours de recrutement des chargés de recherche auront lieu du 7 au 14 avril 2008. Le jury d'admissibilité suivra, du 15 au 18 avril 2007.

Les jurys d'admission auront lieu le 26 mai pour les DR (comme d'habitude, ce jury est unique pour toutes les sections du CNRS), le 29 mai pour les CR du département ST2I et le 27 mai pour les postes relevant des CID.

2- Discussion avec Pierre Guillon

Pierre Guillon, directeur scientifique du département, est venu répondre à nos questions. Le texte qui suit tente de résumer l'essentiel de la séance de question-réponse mais ne reflète pas nécessairement l'opinion de la section.

Question : *Concernant la campagne de recrutement chercheur 2007, il semble y avoir eu un frein sur les admissions dans des FRE ou UMR 7 secondaires.*

Réponse : P. Guillon confirme qu'il y avait plusieurs cas de candidats classés en bonne place sur la liste d'admissibilité qui postulaient dans des laboratoires dont le département n'était pas pilote. Comme il n'y a pas eu d'entente avec les autres départements, ces possibilités ont été bloquées. A priori, pour le concours 2008, les choix de laboratoires d'affectation dans le dossier pourraient ne plus être classés et ne seraient plus limités à 2.

Question : *Quelle est la politique du CNRS/Département concernant les «retours dans le laboratoire d'origine» pour le concours ?*

Réponse : La volonté de ne pas renvoyer les candidats dans leur laboratoire de thèse reste forte. La politique suivie par la section 07 pour les concours CR (favorable aux jeunes candidats et à la mobilité) peut être citée en exemple.

Question : *Quelles sont les possibilités de promotion pour cette session d'automne ?*

Réponse : Il devrait y avoir de 3 à 5 possibilités de promotion DR2→DR1 pour la section. Les promotions DR1→DRCE1 et DRCE1→DRCE2 ne se font pas au niveau du département. Les possibilités pourraient être, pour tout le département, de 7 pour les DR1 et 8 pour les DRCE1.

Question : *Quelles sont les premières prévisions de postes pour les concours 2008 ?*

Réponse : Concernant les ITA, il y aura 54 possibilités (53 l'année dernière) cette année pour le ST2I (dont 1 affecté au siège) et vraisemblablement 33 en STIC (comme l'année dernière). Il faudra faire un jour un choix entre chercheur ou ITA (à volume constant) sur les concours 7. Ce n'est pas possible pour l'année 2008, et on retrouve donc le même nombre de postes au concours ITA, mais aussi le même nombre au concours chercheurs (Remarque des rédacteurs : le département SDV a déjà pris cette option, en choisissant de recruter plus d'IT, et donc, moins de chercheurs). Il faudra aussi peut-être faire une pause sur les recrutements (par exemple de CR1) pour pouvoir mettre plus de DR2. A priori, il devrait y avoir plus de postes DR2 que l'année dernière (34 au lieu de 33) pour le département, dont 1 DR2 en 44). En section 7, il y aura 14 DR2 dont 2 DR2 budgétisés "externe" (+1 section 44), 8 CR1 (dont 1 donné par l'IN2P3 pour les grilles), 24 CR2 (+1 CID48 pour l'institut de la communication au LIMSI +1 CID44 bioinformatique) dont 1 d'échange avec la section 1. Quelques postes seront fléchés, les autres colorisés.

Question : *Quelle est la politique de l'organisme pour le recrutement ?*

Réponse : Il faut veiller à ce que les candidats ne reviennent pas à leur laboratoire d'origine et éviter

l'émiettement (il est préférable de recruter les candidats dans des gros centres).

Question : *Quelles sont les perspectives de budget 2008 ?*

Réponse : Le budget du CNRS est en augmentation de 4,8% (+120 Meuros mais dont 95 réservés pour les retraites). Le parlement via la LOFL impose en plus une réserve (d'habitude plutôt de 5%, l'année dernière de 0%, et cette année de 6% = 28 Meuros pour le CNRS). Au final il y aura une réserve de 15% sur les dotations de laboratoires pour prendre en compte la réserve imposée par la LOLF sans pénaliser les crédits d'intervention. Chaque DU saura en début d'année son droit en poste rouge et en postdoc et pourra alors contacter des candidats en sachant ce dont il dispose vraiment.

Question : *L'évaluation des laboratoires par l'AERES va se faire à granularité très différente (concernant la gestion du personnel en particulier). Quel va être le rôle du CoNRS ?*

Réponse : L'AERES n'a pas la vision nationale (elle pourra l'acquérir mais ce n'est pas encore le cas). Le CoNRS a cette vision nationale. Le CNRS ne peut pas mettre des postes et de l'argent dans les laboratoires sans les connaître, d'où l'importance du CoNRS. Il est clair qu'il va y avoir une période transitoire à gérer.

Question : *Comment se fera le suivi lorsque les laboratoires ont besoin qu'on aille les voir ?*

Réponse : Le CoNRS gardera les moyens de fonctionner.

Question : *Quel est l'avenir du CNRS ?*

Réponse : Le CNRS a toujours été sur la sellette. Il faudra sûrement qu'il se réforme car quelques critiques sont justifiées. Le grand changement est l'autonomie des universités, mais entre la loi et l'autonomie, ce n'est pas fait. Par ailleurs,

il faut garder en France une vision nationale, qui ne peut pas venir des parlementaires et des politiques. Une université déjà calibrée pour l'autonomie aura besoin de 5 ans pour obtenir un système stable, les autres auront besoin d'encore plus de temps. De plus autonomie = compétition, et ça ne va pas faciliter leur travail.

Question : *A Grenoble, ils sont pourtant déjà en marche et les discussions se font plutôt en absence du CNRS dans la boucle.*

Réponse : Effectivement, ça va aller vite à Grenoble. Il est souhaitable d'établir dans des universités expérimentales des campus ST2I pour rapprocher l'enseignement et la recherche et que le CNRS soit plus présent dans ce rapprochement.

Question : *Le CNRS est-il en train de se transformer en agence de moyens ?*

Réponse : Mais il est déjà une agence de moyens !!! Et il l'a toujours été.

Question : *Les nouveaux outils du CNRS (ERL en particulier) ont-ils un avenir ?*

Réponse : La proposition de LRC n'a pas été bien accueillie à l'université, ce qui est compréhensible. Par contre, l'ERL est vraiment une bonne idée et les présidents d'université les voient comme un bon outil.

Question : *Où en sont nos relations avec l'INRIA ?*

Réponse : La négociation (1 an) en cours a abouti à un texte travaillé par Jean-Michel Muller, Serge Dulucq et Véronique Viguié Donzeau-Gouge (pour le CNRS) et Antoine Petit et quelques collègues (pour l'INRIA) ; ce texte qui décrit ce que pourraient être les relations entre les organismes quand ils gèrent conjointement un laboratoire, a déjà reçu l'aval du Président de la CPU, mais pas celui de l'INRIA. En effet, l'INRIA veut retravailler le texte suite à la loi sur l'autonomie

des universités. C'est quand même ce texte qui est utilisé pour l'UMR mixte LIENS.

Question : *Quelle est la politique de valorisation au CNRS ?*

Réponse : Il y a une direction de la propriété intellectuelle.

Question : *Quel est le bilan sur le mandat de gestion unique ?*

Réponse : Tout ne s'est pas très bien passé à Nice, en effet. Il est clair que ça peut être une bonne idée si les universités avaient les outils, les pratiques et les personnels. Elles ne les ont cependant acquis qu'après s'être heurté à un certain nombre de problèmes.

Question : *Quelle est l'avis du CNRS sur l'utilisation de la bibliométrie (108 chercheurs du LORIA à qui on demandait leur H-number ont signé un texte pour refuser de le faire) ?*

Réponse : C'est une recommandation mais il n'y a pas d'obligation à la suivre.

3- Discussion avec Luc Dugard

A l'invitation de la section, et de manière informelle, Luc Dugard, délégué scientifique à l'AERES, est venu présenter l'AERES. Le texte qui suit tente de résumer l'essentiel de son intervention et de la séance de question-réponse qui a suivi, mais ne reflète pas nécessairement l'opinion de la section.

3.1 Présentation de l'AERES

L'AERES est structurée en trois sections :

1. Etablissement (universités, écoles et EPST)
2. Unités de recherche (UMR, UPR (des différentes EPST), EA, Fédération). Concernant les comités de visite, il est prévu 3-4 membres pour les petites unités et 12 experts maximum (statutaires) pour les plus grosses unités : 1 président + 9 experts + 1 expert CNU + 1 expert de l'EPST associé (on ne sait pas

ce qui se fait si plusieurs EPST associées). La présence d'ITA dans le comité de visite n'est pas encore très claire (si une dizaine d'IT sont présents dans l'unité, il pourrait y avoir un ingénieur parmi les experts, mais la très grande majorité des laboratoires n'auraient pas de représentant IT). Il n'y a pas de format imposé sur la durée des visites mais vraisemblablement 2 (ou plus) jours seront prévus pour les très gros laboratoires. Il faut essayer de faire des comités de visite de site, mais sachant que ce n'est pas possible quand il y a un très gros laboratoire sur le site. Cela concerne surtout les endroits où il y a 4 ou 5 EA d'une dizaine de personnes sur le site (ex : à Metz un laboratoire d'automatique, un laboratoire d'électronique et un laboratoire d'informatique = 40 à 50 personnes au total = 1 visite groupée de 4 personnes sur une journée). Il va y avoir 12 délégués scientifiques pour couvrir l'ensemble des domaines de recherche (plus des délégués scientifiques adjoints). 5 délégués relèvent des STIC : Jean-Marc Geib (qui est en plus coordinateur = DSC pour math, physique, STIC, bref tout le dur), Luc Dugard (DS), Frédéric Truchetet (DS-adjoint, signal), Luis Farinas del Cerro (DS-adjoint, informatique), Michel Robert (DS-adjoint, électronique/génie électrique).

3. Ecoles doctorales et Master : des comités de visite de site des EC ont déjà eu lieu dans trois domaines (sciences dures, SHS, sciences de la vie). Il va y avoir 18 délégués scientifiques.

Les 30 délégués scientifiques (et 30 à 40 adjoints) des sections 2 et 3 travaillent en pratique ensemble. Ils ne s'occupent plus de l'international. Il n'y a pas d'évaluation spécifique sur le personnel.

Les comités de visite ne changeront pas énormément par rapport aux

comités de visite qu'organisait le CNRS. Le déroulement de la visite comprendrait :

- une rencontre avec le directeur + l'équipe de direction
- une rencontre avec les équipes de recherche (pour avoir une vue au niveau des équipes et de leurs interactions)
- une rencontre avec les équipes techniques si elles sont de taille suffisamment importante (+ d'une dizaine d'IT) ou si l'unité comporte une plate forme technologique
- une rencontre avec le conseil de laboratoire ou les représentants du personnel
- une discussion avec les représentants des tutelles.

Les membres des comités d'évaluation experts seront rémunérés environ 200Euros/jour d'évaluation.

3.2 Questions - discussion

Suite à l'intervention de Luc Dugard, un certain nombre de questions lui sont posées par les membres de la section.

Question : *Que devient le rapport produit par le comité de visite d'une unité dans le cadre de l'AERES ?*

Réponse : il doit être transmis à l'AERES (Jean-Jacques Aubert, directeur de la section 2) dans les 15 jours. A priori, il est envoyé au directeur de l'unité et aux organismes associés au laboratoire pour jugement contradictoire (à confirmer). Ce n'est qu'après qu'il deviendrait définitif.

Question : *La notion de secteur d'activité avec un travail de comparaison, de répartition de territoire n'apparaît pas dans l'organisation de l'AERES. Qu'en est-il ?*

Réponse : Il y aura des réunions de restitution pour notation des unités comportant des présidents de comités de visite plus quelques délégués scientifiques de l'agence + le délégué scientifique coordinateur.

Question : *N'y a-t-il pas un risque*

de consanguinité des comités de restitution formés par les présidents de CE (et pas comme dans la section par une diversité de personnes) ?

Réponse : Oui, c'est un risque, mais nous essaierons de le maîtriser.

Question : *Avant les labos suggéraient des personnalités, comment ça va se passer maintenant ?*

Réponse : Ca va changer. Le laboratoire ne sera plus impliqué de manière officielle dans les propositions de noms d'expert. L'AERES en discutera par contre avec les organismes (université, CNRS...).

Question : *Comment l'AERES va-t-elle faire à 5 ce qu'une section (ou plusieurs sections ...) fait à 21 ?*

Réponse : ... pas de réponse

Question : *Dans quel vivier seraient choisis d'éventuels ingénieurs évaluateurs ?*

Réponse : Luc Dugard reconnaît que ce n'est pas encore très clair. Ca peut être aussi des ingénieurs industriels.

Question : *Qui va gérer les PEDR ?*

Réponse : pour 2008, la DGES va se le faire. Ensuite ce serait géré dans le cadre de l'autonomie des universités.

Question : *Comme sera évalué l'INRIA ? Au niveau des équipes-projets ?*

Réponse : l'INRIA sera (peut-être) examiné comme organisme, et a priori les équipes INRIA le seront aussi mais par le biais des laboratoires dans lesquelles elles sont impliquées. Ce n'est pas encore trop clair.

Question : *Qu'en est-il des critères d'évaluation des personnels que devait suggérer l'AERES ? Quels seront les critères pour les laboratoires ?*

Réponse : une réflexion est en cours à la tête de l'organisme. Luc Dugard n'a pas d'informations. Mais vraisemblablement, le H-number va être utilisé à bref échéance et ça deviendra un indicateur parmi

d'autres. Pour les laboratoires, ça ne va pas véritablement changer. On retrouve les mêmes choses qu'avant avec comme point un peu plus important qu'avant les implications dans les licences et masters.

Question : *Une critique de l'AERES concerne son manque de transparence. Qu'est-il prévu de faire pour lutter contre cela ? Comment l'AERES va-t-elle rendre compte à la communauté ?*

Réponse : les critères et des compte-rendus (résumés) devraient être disponibles.

Question : *L'évaluation des laboratoires est aussi une évaluation des problèmes humains, de conflits, avec des mécanismes d'alerte. Comment est-ce réfléchi au niveau de l'AERES ?*

Réponse : C'est une bonne question. Le comité de visite est sensé apprécier les problèmes de gestion de ressources humaines.

Question : *De la même manière, on ne voit pas bien dans ce nouveau schéma d'évaluation comment vont être gérés les problèmes d'organisation des laboratoires (au niveau des IT en particulier) ?*

Réponse : Effectivement la part IT est assez réduite dans le nouveau schéma d'évaluation. Rien n'empêche cependant l'organisme de faire des visites pour son personnel. Ce ne sera effectivement pas l'AERES qui prendra en charge la gestion des problèmes, qui sera seulement chargée de faire l'évaluation tous les 4 ans et donc uniquement de soulever d'éventuels problèmes.

Question : *Quelle est la taille de granularité d'une équipe ?*

Réponse : de quelques personnes à une vingtaine. Mais pas d'évaluation de personnes prises individuellement. L'évaluation des personnels n'est pas prise en charge par l'AERES.

Question : *Qu'en est-il du personnel de support nécessaire au fonctionnement de l'AERES ?*

Réponse : Son recrutement est en cours, en particulier pour récupérer des personnes de la MSTP.

Question : *Le vivier des experts sera-t-il une liste fermée ?*

Réponse : Les experts potentiels sont actuellement sollicités et doivent remplir une petite fiche. Les experts seront listés et officiellement experts de l'AERES. Les experts dans les comités de visite seront alors pris dans cette liste.

Question : *Comment va se passer la gestion de l'interdisciplinarité au niveau de l'AERES ?*

Réponse : Le pilote de l'évaluation du laboratoire sera plutôt pris dans la section principale du laboratoi-

re.

Question : *Pourquoi ça va mieux marcher avec l'AERES que dans l'organisation actuelle de l'évaluation de la recherche en France ?*

Réponse : Tout le monde attend l'AERES au virage. Tous vont faire leur possible pour faire aussi bien que ce que faisait la MSTP. On fera un bilan dans un an.

Question : *La notation des équipes ne risque-t-elle pas d'avoir des effets pervers en provoquant la tentation que les meilleurs se mettent ensemble et ne soutiennent plus des collègues impliqués par ailleurs ?*

Réponse : A priori il n'y a rien là de très différent de ce qui se fait ac-

tuellement.

Question : *On se dirige vers un monde de recherche financé sur projet. Si la notation est utilisée par l'ANR, la boucle n'est-elle pas perverse ?*

Réponse : Pour le moment il n'y a aucun lien avec l'ANR, et l'AERES va évaluer l'ANR. Commentaire de la section : Ce dernier commentaire signifie que l'ANR aura intérêt à suivre les recommandations de l'AERES si elle veut être bien notée. La section regrette aussi qu'une part importante du financement du ministère pour la recherche de base soit partie dans l'ANR pour de la recherche sur projet.

4 Promotions

4.1 Promotions CR2 → CR1

La campagne de promotion CR2 → CR1 ne concerne que des dossiers transmis par des candidats ayant au moins 4 ans d'ancienneté (les dossiers déposés par des candidats ne possédant pas les 4 ans d'ancienneté ne nous sont pas transmis).

Après avoir entendu les rapporteurs des dossiers des 13 CR2 ayant présenté un dossier, la section estime que chacun de ces candidats mérite d'être promu. En conséquence, tous ces dossiers reçoivent un avis favorable :

Audit Benjamin (UMR5672, Labo physique ENS Lyon),	Banderier Cyril (UMR7030, LIPN),
Coeurjolly David (UMR5205, LIRIS),	Cortier Véronique (UMR7503, LORIA),
Dias de Amorim Marcelo (UMR7606, LIP6),	Fink Thomas (UMR144, CDC),
Gauthier Michael (UMR6596, LAB),	Harmer Russell Spencer (UMR7126, PPS),
Lartillot Nicolas (UMR5506, LIRMM),	Lasaulce Sansom (UMR8506, L2S),
Magnien Clémence (UMR7606, LIP6),	Pasillas-Lepine William (UMR8506, L2S),
Turcu Flavius (UMR5218, IMS),	

Néanmoins, 3 dossiers ont soulevé quelques interrogations sur l'avenir de chercheurs ayant une activité un peu faible, ou ayant une activité significative mais un peu trop apparentée à une activité d'ingénieur de recherche, ou semblant très isolés scientifiquement dans leur laboratoire. Ces chercheurs sont informés de ces inquiétudes dans leur rapport individuel.

4.2 Promotions DR2 → DR1

Dans notre section, il y a actuellement 126 DR2 et 40 candidats. Après présentation des candidatures et discussion, la section classe six candidats :

- 1- Miklos Santha (UMR8623, LRI)
- 2- Jean-Luc Schwartz (UMR5216, GIPSA)
- 3- Jocelyne Troccaz (UMR5525, TIMC)
- 4- Françoise Lamnabhi-Lagarrigue (UMR8506, L2S)
- 5- Jean-Luc Gauvain (UPR3251, LIMSI)
- 6- Jean Arlat (UPR8001, LAAS)

Comme les années précédentes, la section a noté que la quasi totalité des candidatures était d'un très bon niveau, et que par conséquent, il pourrait y avoir bien plus de promotions à chaque session si le blocage du nombre de postes était levé. Cependant, la liste est volontairement limitée afin de minimiser "l'effet de mémoire" pour les sessions ultérieures.

4.3 Promotions DR1 → DRCE1

Dans notre section, il y a actuellement 33 DR1 et 11 candidats déclarés. Après avoir écouté les rapporteurs et avoir débattu, la section classe deux candidats :

- 1- Xavier Gérard Viennot (UMR5800, LaBRI)
- 2- Bernard Courtois (UMS3040, CMP)

4.4 Promotions DRCE1 → DRCE2

Il y a 2 candidats déclarés. Après avoir écouté les rapporteurs et avoir débattu, la section classe un candidat :

- 1- Jean-Michel Dion (UMR5528, LAG)

5 Chercheurs

5.1 Cas particuliers chercheurs - report de l'évaluation biennale

La section a examiné 5 cas particuliers de chercheurs qui n'avaient pas pu l'être à la session de printemps précédente car ils n'avaient pas transmis leur rapport d'activité.

- Pour 2 d'entre eux, la situation a été clarifiée et la section a émis un avis favorable.
- Pour 2 d'entre eux, la section n'est toujours pas satisfaite des rapports reçus (pas de rapport, ou rapport non actualisé depuis 2005) ; la section a émis un avis réservé et souhaite les revoir lors de la session de printemps 2008.
- Pour l'un d'entre eux, la section estime qu'il devrait être évalué par la section 41.

5.2 Cas particuliers chercheurs - autres

La section donne un avis favorable aux demandes :

- de changement d'affectation de Bertrand GAIFFE (UMR7503, LORIA) pour l'UMR7118, ATILF (Nancy).
- de changement d'affectation de David MONNIAUX (UMR8548, LIENS) pour l'UMR5104, VERIMAG (Gières).
- de renouvellement d'accueil en détachement d'Abderrahmane KHEDDAR au JRL à Tsukuba (Japon).

La section donne un avis défavorable aux demandes :

- de changement de section d'un chercheur de la section 10 vers la section 07 ;
- de renouvellement de mise à disposition d'un chercheur actuellement en poste à l'étranger.

5.3 Demandes d'éméritat

Depuis l'année dernière la section est consultée sur les demandes d'éméritat. La section a émis un avis très favorable aux demandes de :

- Jacques Bernussou (UPR8001, LAAS)
- Philippe Jorrand (UMR5217, LIG)
- Ioan Dore Landau (UMR5216, GIPSA)

et un avis favorable aux demandes de :

- Paul Camion (UMR7090, Equipe de Combinatoire et Optimisation)
- Paul Caspi (UMR5104, VERIMAG)

5.4 Titularisation des chargés de recherche stagiaires

La section donne un avis favorable à la titularisation des chargés de recherche stagiaires suivants :

- | | |
|---------------------------------------|--|
| Anthoine Sandrine (UMR6070, I3S), | Artigues Christian (UPR8001, LAAS), |
| Badra Mohamad (UMR6158, LIMOS), | Baudouin Lucie (UPR8001, LAAS), |
| Blum Michael (UMR5525, TIMC) | Boscain Ugo Vittorio (UMR5158, LE2I), |
| Chemori Ahmed (UMR5506, LIRMM), | Colliot Olivier (UPR640, LENA), |
| Cruz Teixeira Renata (UMR7606, LIP6), | Elhadji Gamatie Abdoulaye (UMR8022, LIFL), |
| Faggian Claudia (UMR7126, PPS), | Finkel Olivier (UMR5668, LIP), |
| Giraud Mathieu (UMR8022, LIFL), | Gourves Laurent (UMR7024, LAMSADE), |
| Hachem Walid (UMR5141, LTCI), | Jacobe de Naurois Paulin (UMR7030, LIPN), |
| Lebhar Emmanuelle (UMR7089, LIAFA), | Malick Jérôme (UMR5224, LJK), |

Moulay Emmanuel (UMR6597, IRCCyN),
 Quema Vivien (UMR5217, LIG),
 Stehle Damien (UMR75668, LIP),
 Theyssier Guillaume (UMR5127, LAMA)

Nicolas Barbara (UMR5216, GIPSA),
 Rousseau François (UMR7005, LSIIT),
 Subsol Gérard (UMR5506, LIRMM),

La section a émis un avis différé (au printemps 2008) pour la titularisation d'Alexandre Muzy (UMR6134, SPE) préférant attendre que sa situation soit clarifiée.

5.5 Reconstitution de carrière

La section donne un avis favorable à la prise en compte du tiers complémentaire d'ancienneté pour :

Badra Mohamad (UMR6158, LIMOS),	Blum Michael (UMR5525, TIMC),
Boscain Ugo Vittorio (UMR5158, LE2I),	Chemori Ahmed (UMR5506, LIRMM),
Colliot Olivier (UPR640, LENA),	Cruz Teixeira Renata (UMR7606, LIP6),
Elhadji Gamatie Abdoulaye (UMR8022, LIFL),	Giraud Mathieu (UMR8022, LIFL),
Gourves Laurent (UMR7024, LAMSADE),	Hachem Walid (UMR5141, LTCI),
Jacobe de Naurois Paulin (UMR7030, LIPN),	Lebhar Emmanuelle (UMR7089, LIAFA),
Muzy Alexandre (UMR6134, SPE),	Pencole Yannick (UPR8001, LAAS),
Rosen Adi (UMR8623, LRI),	Rousseau François (UMR7005, LSIIT),
Stehle Damien (UMR75668, LIP),	Subsol Gérard (UMR5506, LIRMM)

La section constate que le cas des demi-postes d'ATER est généralement mal pris en compte par les services administratifs car considérés comme une demi année de service au titre de la recherche alors qu'il doit bien compter pour une année complète lorsqu'il s'agit d'un demi-poste sur l'année.

Par ailleurs, la section regrette que trop de dossiers déposés en juin par les chercheurs à leur délégation régionale ne soient pas vus dès la session d'automne.

Enfin, il semblerait que des cas ne remontent pas jusqu'à la section dans la mesure où des délégations régionales considèrent qu'il n'y a rien à reconstituer pour le chercheur et donc pas de dossier à faire. Il serait préférable que les dossiers soient quand même constitués, à la demande des chercheurs, et puissent être examinés par les sections du comité national afin de confirmer les avis émis par les délégations.

5.6 Nomination de directeurs de recherche des nouveaux recrutés et confirmation d'affectation

La section approuve les propositions suivantes concernant les affectations et la nomination des directeurs de recherche pour les chercheurs suivants recrutés cette année au grade de CR :

Nom	Sigle	Unité	Directeur de Recherche
Almansa Andrés	UMR5141	LTCI	Francis Schmitt
Andrieu Vincent	UPR8001	LAAS	Christophe Prieur
Baiou Mourad	UMR6158	LIMOS	Alain Quilliot
Ben-Naim Jonathan	UMR5505	IRIT	Philippe Balbiani
Bernardi Olivier	UMR8628	labo math Orsay	Jean-François Le Gall
Bodirsky Manuel	UMR7161	LIX	Philippe Baptiste
Bonami Pierre	UMR6166	LIF	Gérard Cornuejols
Brisebarre Nicolas	UMR5668	LIP	Gilles Villard
Carayol Arnaud	UMR8049	IGM	Didier Caucal
Chalopin Jérémie	UMR6166	LIF	Bruno Durand
Chaux Caroline	UMR8049	IGM	Jean-Christophe Pesquet
Comport Andrew	UMR6602	LASMEA	Philippe Martinet
Delaune Stéphanie	UMR8643	LSV	Philippe Schnoebelen
Di Natale Giorgio	UMR5506	LIRMM	Bruno Rouzeyre
Févotte Cédric	UMR5141	LTCI	Yves Grenier
Genevès Pierre	UMR5217	LIG	Vincent Quint
Gimbert Hugo	UMR5800	LaBRI	Igor Walukiewicz
Goldsztejn Alexandre	FRE2729	LINA	Laurent Granvilliers
Goncalves Daniel	UMR5506	LIRMM	Valérie Berthé

Gouttefarde Marc	UMR5506	LIRMM	François Pierrot
Ilcinkas David	UMR5800	LaBRI	Serge Dulucq
Jost Vincent	UMR7161	LIX	Philippe Baptiste
Jungers Marc	UMR7039	CRAN	Jamal Daafouz
Kashefi Elham	UMR5217	LIG	Rachid Echahed
Korman Amos	UMR7089	LIAFA	Pierre Fraigniaud
Lengrand Stéphane	UMR7161	LIX	Catuscia Palamidessi
Marchal Loris	UMR5668	LIP	Yves Robert
Miné Antoine	UMR8548	LIENS	David Pointcheval
Ochem Pascal	UMR8623	LRI	Jean-Paul Allouche
Prabhu Balakrishna	UPR8001	LAAS	Jean-Marie Garcia
Richard Adrien	UMR6070	I3S	Gilles Bernot
Sahbi Hichem	UMR5141	LTCI	Francis Schmitt
Stratigopoulos Haralampos	UMR5159	TIMA	Salvador Mir
Théoleyre Fabrice	UMR5217	LIG	Andrzej Duda
Vialette Stéphane	UMR8049	IGM	Maxime Crochemore

6 Unités

6.1 Examen des demandes de créations d'unités

Suivant la même typologie que celle utilisée lors des sessions de printemps 2005, 2006 et 2007, la section a classé les demandes de création dans les catégories suivantes :

Avis très favorable à la création d'UMR : Néant

Avis favorable à la création d'UMR :

Sigle	Localisation	Directeur	Sections
LIA	Avignon	El-Beze	7
LISA	Angers	Ferrier	7

Avis favorable à la reconnaissance d'une tutelle CNRS :

Sigle	Localisation	Directeur	Sections
LIT	Tours	Billaut	7
L3I	La Rochelle	Mullot	7

Remarque : dans certains cas, la section a pu émettre des recommandations sur une reconnaissance de toute l'unité, ou d'une partie de l'unité (au format ERL).

La section ne s'est pas prononcée sur la demande de création de l'unité LabSTICC (directeur : Hillion), en attente qu'un comité de visite complet ait eu lieu.

6.2 Examen des demandes de rattachement secondaire à la section 07

Pour rappel, la section avait décidé de repousser l'examen des demandes de renouvellement et/ou de rattachement secondaire à la section dans le cas des unités pour lesquelles elle n'avait pas participé au comité d'évaluation. Elle avait ainsi demandé à les revoir à la session d'automne 2007 après qu'une visite en bonne et due forme ait été organisée. Dans ce contexte, un certain nombre de visites ont pu être organisées, mais pas pour toutes les unités concernées.

La section a émis un avis favorable au renouvellement des unités suivantes rattachées secondairement à la section 7 :

Sigle	Unité	Sections	Directeur	Visite	Commentaires
UMR6206	IML	1, 7	Lachaud	Oui	
UMR6525	LUAN	17, 7	Vakili	Oui	devient Laboratoire Hyppolite Fizeau

La section a émis un avis favorable au rattachement à la section 7 des unités suivantes :

Sigle	Unité	Sections	Directeur	Visite	Commentaires
UMR6071	LEAT	8	Pichot du Mezeray	Non	à revoir (2 ans) + réserves
UPR7051	LMA	9	Habault	Non	

La section a émis un avis défavorable au rattachement à la section 7 des unités suivantes :

Sigle	Unité	Sections	Directeur	Visite	Commentaires
UMR6134	SPE	10, 9	Balbi	Oui	
UMR6164	IETR	8	Thouroude	Non	
UMR6165	LEST	8	Ney	Oui	à revoir dans le projet LabSTICC

6.3 Examen d'unités suite à la session de printemps

Lors de la session de printemps 2007, la section n'avait pas pu se prononcer sur le LIFL (UMR8022, Geib), qu'elle souhaitait revoir à mi-parcours, en l'absence de visite préalable. Suite à la visite effectuée depuis, la section émet un avis favorable sur cette unité.

Suite à l'avis défavorable mis par la section lors de la session de printemps 2007, l'I3S (UMR6070, Fedou) a déposé un nouveau projet pour le prochain quadriennal, tenant compte des recommandations de la section. Suivant la typologie utilisée lors des sessions de printemps, la section émet désormais un avis très favorable au renouvellement l'I3S (UMR6070), avec comme directeur Luc Pronzato et directeur adjoint Olivier Meste.

La section ne s'était pas prononcée sur le renouvellement de l'IRISA (UMR6074, Bouthemy), préférant attendre un rapport d'activité mis-à-jour en ce qui concernait les listes de publications. Suivant la typologie utilisée lors des sessions de printemps, la section émet désormais un avis favorable avec recommandations au renouvellement de l'IRISA (UMR6074).

6.4 Changement de directeur et/ou directeur-adjoint

La section donne un avis favorable aux changements de directeurs et aux nominations de directeurs adjoints suivants :

Sigle	Unité	Ancien directeur	Directeur	Dir. adj.	commentaire
IRISA	UMR6074	Bouthemy	P. Bouthemy		Régularisation
XLIM	UMR6172	Cros	D. Cros	Th. Monedière & M. Barkatou	Régularisation
LIX	UMR7161	Jouannaud	P. Baptiste	-	
CETP	UMR8639	De Feraudy	D. Hauser	H. de Feraudy	sous réserve de l'avis du CL

La section émet un avis réservé sur le changement de directeur suivant :

Sigle	Unité	Ancien directeur	Directeur	Dir. adj.	commentaire
LIENS	UMR8548	Stern	J. Vuillemin	-	

6.5 Création et examen de fédération

La section a émis un avis favorable concernant l'examen de la fédération ATLANSTIC (FR2819, Benhamou).

concernant les demandes de création de fédération de recherche, la section a émis un avis :

- favorable à la création de la fédération IRCICA (Rolland) ;
- réservé à la création de la fédération MIDi (Le Fort-Piat), leur suggérant plutôt la création d'une unité unique correspondant au périmètre de la proposition de fédération.

6.6 Création et renouvellement de GDR

La section se prononce favorablement au renouvellement du GDR 2825 (directeur : Denis Pompon).

La section se prononce défavorablement au renouvellement du GDR 2753 (directeur : El Maati Ouhabaz) pour lequel les liens avec la section 07 sont actuellement très ténus.

La section se prononce favorablement à la création des GDR suivants :

Intitulé	Directeur	commentaire
MASCOT-NUM	Fabrice Gamboa	
Psycho-ergo	Jean-Michel Hoc	avis favorable confirmé
JEMMA	Marc Quincampoix	avec recommandations

En direct du CoNRS

6.7 Examen d'autres structures et demandes

La section a examiné des demandes de création de laboratoire international associé (LIA). Elle a émis un avis :

- favorable à la création du projet franco-brésilien (Benallal) ;
- réservé à la création du projet LIASYS franco-argentin (Giambiasi).

Elle souhaite revoir au printemps 2008 le projet de création du LIA d'informatique franco-japonais (Codognet).

La section s'est prononcée défavorablement à la création de l'ERL (Dominet), non pas sur le fond, mais en considérant que le format d'ERL n'était pas adapté à leur projet.

La section a émis un avis très favorable à l'intégration de l'équipe de dialectologie au sein du département parole et cognition de GIPSA-LAB (UMR5216, Chassery).

7 Proposition de médailles

La section propose l'attribution de la médaille d'argent à Hubert Comon, Professeur de l'ENS au LSV (UMR8643), Cachan, et la médaille de bronze à Adrien Bartoli, chargé de recherche au LASMEA (UMR6602), Aubière.

8 Examen des demandes de subvention

8.1 Ecoles thématiques

La section classe les demandes selon les trois groupes suivants :

Groupe A : avis très favorable

- Modélisation des systèmes biologiques complexes de la génomique (0818095)
- Télédétection à très haute résolution (0811062)
- Journées ALEA 2008 (0815087)
- Dynamique de la nasalité (0811056)
- Journées nationales de calcul formel 2008 (0811064)
- Ecole jeunes chercheurs en informatique mathématique (0812068)
- Ecole d'été RESCOM : réseaux dynamiques et réseaux pair à pair (0814086)

Groupe B : avis favorable

- 36ème école de printemps en informatique théorique apprentissage automatique (0812071)
- Optimisation sur les variétés / théorie et applications (0811063)
- Mifibio 2008 : microscopie fonctionnelle du vivant (0818100)

Groupe C : avis favorable avec recommandations

- Evolution artificielle : enjeux théoriques et applicatifs (0820108)

De manière générale, la section regrette qu'il n'y ait que très rarement de retour sur les écoles récurrentes, qui devraient, dans leur dossier, présenter un bilan des années passées.

8.2 Colloques

La section n'a pas souhaité se prononcer sur le seul colloque qu'elle avait dans la liste des dossiers à évaluer, ne comprenant pas à quel titre celui là particulièrement était vu par la section et pas les nombreux autres colloques organisés par des chercheurs et unités relevant de la section 07.

En direct de l'INRIA

Nouveaux centres de recherche

Quarante ans après sa création, l'INRIA poursuit sa stratégie de développement et d'implantation régionale au service de la compétitivité et de l'innovation en STIC. Au 1^{er} janvier 2008, l'Institut s'est doté de trois nouveaux centres de recherche sur les sites de Bordeaux, Lille et Saclay, initialement « incubés » au sein de l'INRIA Futurs.

- Centre de recherche Bordeaux-Sud-Ouest :

http://www.inria.fr/inria/organigramme/fiche_ur-bordeaux.fr.html

- Centre de recherche Lille - Nord-Europe :

http://www.inria.fr/inria/organigramme/fiche_ur-lille.fr.html

- Centre de recherche Saclay - Ile-de-France :

http://www.inria.fr/inria/organigramme/fiche_ur-saclay.fr.html

Vie des équipes-projets de l'INRIA

Créations des équipes-projets (EPI) suivantes au 2^{ème} semestre 2007 :

Au centre de recherche Sophia-Antipolis-Méditerranée :

. AROBAS, équipe-projet de Patrick Rives - Robotique Avancée et Systèmes Autonomes

. PULSAR, équipe-projet de Monique Thonnat - Système de perception, d'interprétation et d'apprentissage pour la reconnaissance d'activités

Au centre de recherche Lille - Nord-Europe :

. ADAM, équipe-projet de Laurence Duchien - Adaptive Distributed Applications and Middleware

Au centre de recherche Saclay - Ile-de-France :

. MAXPLUS, équipe-projet de Stéphane Gaubert - Algèbres max-plus et mathématiques de la décision

. TYPICAL, équipe-projet de Benjamin - Types, logique et calcul

Au centre de recherche Paris-Rocquencourt :

. ABSTRACTION, équipe-projet de Patrick Cousot - Interprétation abstraite et analyse statique

. ALPAGE, équipe-projet de Laurence DANLOS - Analyse linguistique profonde à grande échelle

Au centre de recherche Nancy-Grand-Est :

. ORPAILLEUR, équipe-projet d'Amedeo Napoli - Représentation de connaissances, raisonnements

Au total, 22 EPI ont été créés en 2007.

Arrêts en 2007 des EPI suivantes :

ALGO - Algorithmes

ATOLL - Atelier d'outils logiciels pour le langage naturel

CODES - Codes et cryptographie

CAIMAN - Calcul scientifique, modélisation et analyse numérique

JACQUARD - Tissage de composants logiciels

LOGICAL - Logique et Calcul

MERLIN - Méthodes pour l'ergonomie des logiciels interactifs

ORION - Environnements de résolution de problèmes pour des systèmes autonomes

PROTHEO - Contraintes, déduction automatique et preuves de propriétés de logiciels

Nouvelles start-up

En 2007, l'INRIA a créé 9 nouvelles entreprises innovantes :

ActiveEon : Editeur de Solutions

Open Source pour le calcul distribué et parallèle afin d'accélérer les applications et la virtualisation -

<http://www.activeeon.com/>

4D View Solutions : Systèmes de Vidéo 3D en temps-réel -

<http://www.4dviews.com/>

RealTime-at-Work : Solutions pour les systèmes contraints par le temps et la sûreté de fonctionnement -

<http://www.realtimeatwork.com/>

Scalable Graphics : Logiciels et services en rendu parallèle pour les applications de visualisation 3D -

<http://www.scalablegraphics.com/>

Siderion Technologies : Editeur de solutions de téléphonie applicative -

<http://www.siderion-tech.com/?-rubrique1->

Technosens : Des moyens de communication pour tous fondés sur l'ultra-simplicité -

<http://www.technosens.fr/>

Intuitive Machine : Integration Project, in order to provide an « intelligent personal and home assistant »

Milpix : Services of visual data mining and data finding in very large amount of data

L'INRIA propose 100 offres de thèse et 150 séjours post-doctoraux

L'INRIA propose à de jeunes scientifiques de préparer une thèse dans l'une de ses équipes de recherche. La priorité sera donnée aux candidats ayant une expérience de mobilité et aux sujets relevant des thèmes prioritaires de l'institut.

<http://www.inria.fr/travailler/opportunités/doc.fr.html>

L'INRIA propose des séjours de recherche post-doctoraux d'une durée maximale de 24 mois à des jeu-

INRIA

nes titulaires d'une thèse. Les sujets relevant des thèmes prioritaires de l'institut et les candidats ayant préparé leur thèse à l'étranger auront la priorité.

<http://www.inria.fr/travailler/opportunites/postdoc/postdoc.fr.html>

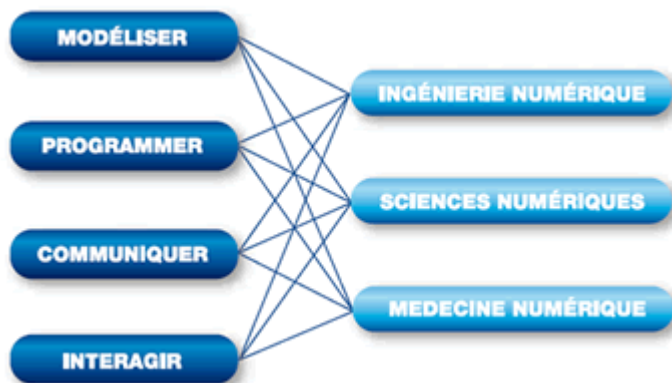
Le rapport annuel 2007 est en ligne.

Le rapport annuel 2007 des équipes de recherche INRIA (RAWeb) est disponible. Il offre la vision complète de l'activité scientifique des 181 équipes. Chacune d'elles présente ses objectifs de recherche, les fondamentaux scientifiques requis, les domaines d'application, les nouveaux résultats obtenus, les logiciels développés et les publications. Figurent également les partenariats noués avec des industriels ainsi que les activités d'enseignement, de communication et de diffusion. Le format XML du rapport permet d'accéder aisément au contenu recherché. Consultez le RAWeb 2007 :

<http://ralyx.inria.fr/2007/index.html>

Le plan stratégique 2008-2012 de l'INRIA

Fruit d'une longue réflexion et de nombreuses contributions à tous les niveaux de l'institut, le **plan stratégique 2008-2012** de l'INRIA a été adopté en décembre 2007 par son conseil d'administration. Les sciences et technologies de l'information sont à l'origine d'une transformation radicale de la société. Elles apportent une révolution dans les méthodes et les outils d'investigation, de modélisation, d'expérimentation et de conception des sciences et de l'ingénierie. Elles sont au cœur des grands défis sociétaux du XXIème siècle et de la vie quotidienne du citoyen. Le plan stratégique 2008 -2012 définit sept priorités scientifiques illustrées par une vingtaine de « jalons ».



Le plan marque également la volonté de l'institut de s'inscrire dans une politique active de partenariats académiques et industriels. Il affirme la place de l'institut dans l'espace européen de la recherche. Il amplifie les objectifs engagés dans les plans précédents en matière de collaboration scientifique internationale, notamment vers l'Asie.

Le modèle d'organisation en équipes-projets évaluées tous les quatre ans est renforcé par divers instruments tels que des plates-formes et des actions incitatives favorisant la recherche intégrative, ainsi que par une stratégie proactive de transfert. La nécessité de rendre l'institut toujours plus attractif, notamment auprès des meilleurs chercheurs, la diffusion et la vulgarisation des connaissances scientifiques ainsi que la performance des fonctions d'appui à la recherche figurent également parmi les priorités stratégiques des cinq prochaines années.

Le plan stratégique de l'INRIA est accessible en ligne sur le site web de l'institut :

<http://www.inria.fr/inria/strategie/index.fr.html>

Les Printemps Pédagogiques de Specif (28 et 29 mai 2008) « L'enseignement de l'informatique de la 2nde au L1 »

L'an dernier, Specif a organisé des Journées dites « Printemps Pédagogiques de Specif » centrées sur le C2i. Elles ont permis d'entamer une réflexion sur l'enseignement de l'Informatique (au Lycée et à l'Université) avec l'association EPI (Enseignement Public et Informatique), que nous souhaitons poursuivre cette année. Ce nouveau Printemps Pédagogique devrait être le point de départ d'une réflexion sur l'enseignement de notre discipline comparable à ce qu'ont été les journées organisées par Specif il y a une vingtaine d'années sur l'informatique en DEUG. Ces journées avaient permis d'établir une présence significative de l'informatique dans les fondamentaux de la plupart des cursus. L'informatique a évolué, les autres disciplines également, et le LMD s'est mis en place. La position de l'informatique est devenue instable. Sa présence dans de nombreux cursus est remise en cause. Nous devons remettre à plat nos pratiques et nos certitudes. Nous devons aussi tenir compte des évolutions technologiques et sociétales pour redéfinir ce que devraient être les notions fondamentales de l'informatique que tout étudiant devrait connaître avant d'entamer ses études dans la discipline de son choix.

Cet enseignement « basique » disciplinaire devrait commencer au Lycée. La première année de licence est généralement considérée comme une année de transition et de détermination. Le choix de la spécialité d'études est généralement fait à partir du L2. Cet enseignement de base devrait donc être proposé pendant les quatre années de la seconde au L1. C'est l'objet de ce nouveau Printemps Pédagogique.

Un groupe de travail, le groupe ITIC, a été constitué sur ce sujet par l'ASTI. Il est possible de prendre connaissance des premières conclusions sur son site (<http://asti.ibisc.univ-evry.fr/groupe-itic>) ou sur celui de l'EPI (<http://www.epi.asso.fr/>).

L'introduction d'un enseignement de l'informatique au lycée est souhaitée depuis longtemps. Il est de nouveau réaliste de croire que c'est possible, et dans peu de temps. Cet enseignement aurait évidemment des conséquences importantes sur nos programmes à l'Université. Il est nécessaire que les universitaires connaissent les propositions faites, et en débattent. Les connaissances qu'auraient alors les étudiants à leur entrée à l'Université doivent être prises en compte dans l'élaboration de nos nouveaux programmes. Ces journées n'ont de sens que si la participation est importante. Nous souhaitons que tous les points de vue soient exprimés.

Nous sommes à l'écoute de toutes vos propositions et suggestions pour l'organisation de ces journées. Les contacts sont Jean-Pierre Peyrin [Jean-Pierre.Peyrin@imag.fr] ou Laure Petrucci [Laure.Petrucci@lipn.univ-paris13.fr].

Lieu des Journées :

CNAM (Conservatoire National des Arts et Métiers)

292 rue St Martin

75003 PARIS

M° Réaumur Sébastopol

Programme, inscription, questionnaire ->

Planning prévisionnel

- Première journée - mercredi 28 mai (Amphi Y « Jean-Baptiste-Say », Accès 1) :
 - . 14h : Introduction et quelques rappels historiques (Jacques Baudé et Jean-Pierre Peyrin).
 - . 14h15 – 16h15 : Table ronde sur l'état actuel du L1, avec quelques représentants de ce qui se fait aujourd'hui dans différentes universités (Laure Petrucci).
 - . 16h15 – 16h45 : Pause
 - . 16h45 – 18h45 : Une proposition de programme au Lycée (Gilles Dowek).
- Deuxième Journée - jeudi 29 mai (Amphi A « Fabry-Perot », Accès 4) :
 - . 9h – 10h : Exposé de Pierre-Yves Schobbens (Université de Namur) : le point de vue d'un collègue belge.
 - . 10h – 10h30 : Pause
 - . 10h30 – 12h30 : Trois ateliers sont prévus autour de
 - o la «capitalisation» des connaissances (Daniel Herman et Laure Petrucci)
 - o vers un nouveau L1 (Gilles Dowek et Colin de la Higuera)
 - o le programme du Lycée (Jean-Pierre Archambault et Jean-Pierre Peyrin).
 - . 12h30 – 14h : Buffet
 - . 14h – 16h : Synthèse des ateliers, synthèse d'un questionnaire (ci-joint) qui sera envoyé au préalable aux responsables universitaires, bilan des journées et perspectives de travail (Laure Petrucci).

Inscription

L'inscription aux journées est gratuite. Nous avons besoin, pour des raisons d'organisation pratique, d'évaluer le nombre de présents. Inscrivez-vous auprès de Christine Crochepeyre christine.crochepeyre@cnam.fr le plus rapidement possible et dans tous les cas, avant le **21 mai 2008**.

Specif prend en charge l'ensemble des pauses café et le buffet du 29 mai.

Specif peut prendre en charge les frais de déplacement (billets SNCF 2ème classe ou billets Prems) pour ceux qui ne peuvent pas se faire financer leur voyage par leur institution. (Attention, une précision importante : Specif rembourse les billets de train sur facture ; contact Elisabeth Murisasco murisasco@univ-tln.fr).

Toutes les informations concernant les adhésions sont disponibles sur le site <http://www.Specif.org/>.

Questionnaire

Informatique au Lycée

Année de L1

Ce questionnaire est destiné à aider Specif à préparer le Printemps Pédagogique de mai 2008, qui sera consacré à l'enseignement de l'informatique en lycée et au niveau Bac + 1.

Merci de le remplir et de le renvoyer à Annie Geniet : annie.geniet@univ-poitiers.fr

Quelle est votre université ou votre établissement :

Dans quelle UFR ou IUT enseignez-vous :

Année de L1 / IUT – état des lieux

► L1

Quel est le périmètre du L1 (commun à toute la fac des sciences, math-info, maths-info-physique-chimie....)

Combien comporte-t-il de crédits ECTS pour l'informatique, à quel volume horaire cela correspond-il ?

Quelles sont les autres disciplines obligatoires ?

Comporte-t-il un enseignement optionnel d'informatique ?

Ce L1 correspond-il à la première année d'une licence en informatique ?

Quel est le programme des enseignements obligatoires en informatique ?

Quel est le programme des enseignements optionnels en informatique ?

Quelle est votre analyse sur le L1 tel qu'il est actuellement ?

Quels aménagements vous semblent nécessaires ?

► IUT

Dans quel département d'IUT enseignez-vous ?

Quelle est la place de l'informatique dans le PPN de ce département ?

Quelle est votre analyse sur l'enseignement de l'informatique tel qu'il est actuellement défini ?

Quels aménagements vous semblent nécessaires ?

L'informatique au lycée

L'introduction d'un enseignement obligatoire en informatique au lycée vous paraît-elle

- Non souhaitable Sans intérêt Souhaitable Indispensable

Quels arguments peut-on avancer contre cette introduction ?

Enseignement

- Quels arguments peut-on avancer en faveur d'un vrai enseignement d'informatique dès le lycée ?
-
- Quels seraient les objectifs visés par un enseignement de l'informatique au lycée ?
-
- A partir de quelle classe devrait-on enseigner l'informatique, pour quelle(s) section(s) ?
-
- Doit-on prévoir le même enseignement pour toutes les sections ?
-
- Quel volume horaire devrait-on lui consacrer, sous quelle forme (cours, TD, TP....) ?
-
- Sur quelle(s) discipline(s) vous paraît-il envisageable de prélever ces heures ?
-
- Quel programme devrait être enseigné ?
-
- Faut-il prévoir une épreuve d'informatique obligatoire ou optionnelle au bac, sous quelle forme ?
-

Informatique au lycée et L1 / IUT

- Qu'attendez-vous en tant qu'universitaire de l'enseignement de l'informatique en lycée ?
-
- Quel impact cela aurait-il sur les enseignements d'informatique ?
-
- Quelles craintes auriez-vous concernant le devenir de l'informatique à l'université ?
-
- Quel programme de L1 proposeriez-vous si le programme souhaité était mis en place au lycée ?
-
- En IUT, dans votre département, comment envisageriez-vous l'évolution des enseignements si le programme souhaité était mis en place au lycée ?
-

Autres remarques et suggestions

.....

.....

Vers une position de Specif concernant l'informatique en premier cycle universitaire.

Depuis plus de dix ans, Specif s'intéresse à la question de l'enseignement initial en Informatique. De nombreuses journées ont abordé des questions touchant aux DEUGs, à l'informatique pour non-informaticiens, la licence d'informatique ou le C2I. La position ci-dessous est une synthèse des différents travaux et débats. Cette synthèse a été élaborée par Colin de la Higuera avec l'aide de différents enseignants-chercheurs membres du CA de Specif. Laure Petrucci, vice-présidente enseignement de Specif.

Sur la base d'une réflexion menée depuis plus de 10 ans au sein de Specif, nous avons été amenés à présenter publiquement l'opinion de Specif concernant l'enseignement de l'informatique en Licence. Cette prise de position a eu lieu durant le colloque du CIRUISEF, réunissant des acteurs des filières de licences de sciences et de technologies de différents pays francophones, au début de décembre 2007. Pour l'informatique les organisateurs ont fait appel à Specif. Ont participé aux travaux Pierre Lescanne, Jean-Pierre Peyrin et Colin de la Higuera. Ce dernier a présenté la position de Specif :

1) Le principal problème concernant l'enseignement de l'informatique en premier cycle est l'illettrisme des étudiants, en ce qui concerne l'informatique. L'impasse de l'enseignement secondaire sur l'informatique conduit à des étudiants arrivant à l'université qui ont une pratique régulière mais n'ont (sauf dans les rares cas où une option informatique a été enseignée par un enseignant formé à l'informatique) ni base sérieuse, ni idée correcte sur ce qui est en jeu en matière d'informatique. Parmi les nombreux problèmes qui en découlent on note une absence d'approche même élémentaire de l'algorithmique, un comportement à risque avec l'internet, une incapacité à être des e-citoyens avertis et res-

ponsables, mais également une méconnaissance complète des métiers de l'informatique, méconnaissance qui va détourner vers d'autres études des cohortes entières d'étudiants (et plus encore d'étudiantes). Les plans de sensibilisation divers des enseignants du secondaire n'y feront rien. Tant que les informaticiens ne seront pas présents en tant qu'enseignants dans le secondaire, la situation restera inchangée. La seule solution à nos yeux passe par l'ouverture d'un CAPES en informatique, défendu et réclamé par Specif et l'EPI depuis plus de dix ans. Une objection couramment avancée pour justifier de l'inutilité de la présence de spécialistes de l'informatique dans l'enseignement de matières baptisées selon le moment « outils informatiques », « technologies de l'information et de la communication » ou « informatique et internet » est de nous expliquer que « pour apprendre à conduire il n'est pas nécessaire de savoir faire de la mécanique ». Mais une image (probablement aussi creuse, mais tout aussi forte) que l'on peut utiliser *a contrario* est de dire que cela ne justifie pas de décider de faire enseigner la cuisine à des gens qui aiment bien manger en leur confiant un livre de recettes. Dans ce cas là, on enseigne le livre de recettes (mais pas la cuisine).

2) Si maintenant on regarde ce que

doit étudier un étudiant en filière d'informatique, rappelons le travail effectué par Specif il y a deux ans qui a abouti à un texte voté au congrès Specif de Clermont-Ferrand en Janvier 2005. Nous rappelons cette position en annexe 2. En substance, un certain nombre de points de passage ont été définis, et l'importance que la licence d'informatique soit pilotée par un enseignant-chercheur associé à la section 27 a été mise en avant.

3) Specif s'est intéressé au travail concernant l'enseignement de l'informatique à des non informaticiens à au moins deux reprises : en 2000 un congrès a été consacré à cette question, avec une attention particulière aux collègues qui s'investissaient dans ces filières. En 2007 (congrès de Bordeaux puis Printemps pédagogiques de mai 2007), un large débat concernant le C2I a eu lieu. Un débat avec nos collègues de l'EPI a eu lieu en juin 2007. En synthèse, la position que nous adoptons est que les intentions, motivations et objectifs du C2I nous semblent complètement à la hauteur de ce qu'il convient de faire. Mais il est essentiel que les informaticiens soient partenaires de la mise en place du C2I. Sans cela, nous avons toutes les chances de commettre les mêmes erreurs qui ont eu lieu dans l'enseignement secondaire.

ANNEXE 1.

Quelques liens

Association Enseignement Public & Informatique

<http://www.epi.asso.fr/>

Société des Personnels Enseignants et Chercheurs en Informatique de France

<http://Specif.org/>

Certificat informatique et internet

<http://www2.c2i.education.fr/>

Compte rendu des journées Specif de Bordeaux (C2I)

<http://www.Specif.org/bulletins/Specif057.html>

Compte rendu des journées Specif de Clermont-Ferrand (Licences)

<http://www.Specif.org/bulletins/Specif053.html>

Compte rendu des journées Specif de Montpellier (Informatique pour non informaticiens)

<http://www.Specif.org/bulletins/Specif046.html>

Le point sur l'agrégation et le Capes d'informatique

<http://www.Specif.org/bulletins/Specif043.html>

ANNEXE 2.

Vers une maquette nationale de Licence d'Informatique

Cadre du travail :

Ce document a été élaboré à la suite de discussions au sein du conseil d'administration de Specif, de discussions entamées avec les correspondants Specif ainsi que grâce aux réponses obtenues à un questionnaire envoyé aux différents acteurs des licences et masters d'informatique durant le printemps 2004. Ce document résulte d'une synthèse de ces discussions. Ce document se veut outil de proposition et a pour objet de permettre aux monteurs de projets et évaluateurs de trouver quelque part l'avis d'une partie de la communauté.

Constat :

L'informatique a évolué et devient une discipline adulte. Cependant il n'existe toujours pas comme pour les mathématiques, la physique, ... de consensus sur ce que doit savoir un étudiant bien formé en informatique.

Il nous a semblé que cette situation était dangereuse et pouvait causer plusieurs problèmes :

- a) Manque d'homogénéité pour le diplôme de licence en Informatique : celui-ci est donc peu visible par les entreprises.
- b) Pas d'homogénéité dans les recrutements en Masters informatique. C'est d'autant plus gênant que l'accès à la première année de Master se fait de droit.
- c) Risque d'entrave à la mobilité internationale (impossibilité de décliner le diplôme français de Licence au niveau européen ou international).

Rappel :

Nous rappelons qu'une licence d'Informatique se déroule sur 3 ans et est composée de 180 crédits ECTS. Là s'arrête ce qui est commun aux licences, puisque selon les lieux on décline l'informatique au niveau de la mention ou du parcours, dans un domaine qui est généralement (mais pas toujours) les sciences et technologies, avec une équipe pédagogique diverse, des choix différents concernant l'organisation en années (première année commune avec une ou plusieurs disciplines).

Souhaits :

Motion 1.

Nous souhaitons que le nombre de crédits disciplinaires corresponde au moins à la moitié (90) du cursus, sachant que par « crédits disciplinaires » il faut comprendre « correspondant aux activités des enseignants cher-

cheurs de la 27ème section du CNU », ou « correspondant aux anciennes Licences-Maitrises d'informatique » et que la formation (la mention ou le parcours si pertinent) soit gérée et organisée par ce qui actuellement identifie la discipline informatique et donc pour cela par les enseignants de la section 27 du CNU.

Motion 2.

Nous souhaitons que les enseignements qui mettent en oeuvre les thèmes de la liste ci-dessous soient intégrés au cursus (de façon obligatoire). Il faut considérer cette liste comme une liste a minima, une liste de points de passage à décliner selon les capacités locales. En revanche cette liste n'inclut aucune idée de module et d'organisation de la mise en oeuvre. Pour chaque thème est indiqué le nombre de crédits minimal que l'enseignement correspondant doit représenter, au total sur les trois années. On remarquera que le total est de 72 crédits, laissant donc une place importante et souhaitable pour que les établissements et équipes pédagogiques ajustent leur maquette aux réalités locales. Les enseignements sont regroupés par paquets de 6 crédits, ce qui semble une règle suivie souvent, mais pas toujours. Des ajustements à cette règle doivent donc être tolérés.

Thèmes	Crédits
Logique, Fondements des langages de programmation (portée, typage, héritage, visibilité, exceptions, modularité) Programmation (structures. de contrôle, modularité, typage, héritage)	18
Systèmes Réseaux Architecture	12
Algorithmique et structures de données (graphes, complexité) Compilation (Analyse syntaxique, production de code simple, interprétation)	12
Bases de données (Modélisation, utilisation)	6
Technologie informatique <ul style="list-style-type: none"> • IHM (Conception, programmation, ergonomie, programmation événementielle) • Technologies du WEB 	6
Introduction IA (Heuristique, raisonnement, apprentissage, programmation logique)	6
Spécification, Conception, Tests	6
Projet de programmation	6

Interview de Joseph Sifakis, prix Turing 2007



Cette interview a été réalisée par Marlène Villanova-Oliver, Hervé Martin et Jacques Mossière, ci après désignés par Specif. Les réponses de Joseph Sifakis sont préfixées par JS.

Specif : pourrais-tu nous décrire ton itinéraire personnel et professionnel ?

JS : Je suis né en Crète et j'ai effectué mes études en Grèce jusqu'au diplôme d'ingénieur obtenu à l'école polytechnique d'Athènes en 1969. Je suis arrivé en France en 1970 et j'ai effectué des études d'informatique à Grenoble (une année de Maîtrise, DEA, thèse de docteur ingénieur en 74, thèse d'Etat en 79). Je suis chercheur au CNRS depuis 1974 en poste, successivement dans différents laboratoires à Grenoble, dont le laboratoire Verimag que j'ai fondé en 1993.

Specif : comment exerces-tu ton activité de chercheur ?

JS : J'aime bien travailler dans la durée, sur des sujets de fond. J'ai fait des travaux théoriques, mais toujours guidés et tirés par les applications. C'est aussi une caractéristique du laboratoire. Nous avons toujours eu le souci de l'application, à l'opposé de la théorie pour la théorie et ça ne nous a pas empêché d'aborder des sujets difficiles. Évidemment, il ne faut pas se

tromper de sujet.

Specif : Le statut de chercheur CNRS t'a-t-il aidé ?

JS : C'est sûr que le statut de chercheur permanent permet de travailler dans la continuité, sans pression au quotidien. En comparaison, le jeune chercheur aux États-Unis est obligé de publier très régulièrement pour obtenir un poste permanent.

Specif : Comment décrirais-tu en quelques mots le « model checking » ?

JS : Le *Model Checking* est une méthode de vérification algorithmique permettant de déterminer si un *modèle*, abstraction d'un système matériel ou logiciel complexe, satisfait une spécification formelle, exprimée sous forme de formule de logique. Si la spécification n'est pas vérifiée, la méthode génère des contre-exemples permettant d'identifier la source du problème.

Les bases théoriques du *Model Checking* ont été posées en 1981 indépendamment par Edmund Clarke et Allen Emerson travaillant

conjointement aux États-Unis, et par moi-même en France. Pour que le *Model Checking* puisse être utilisé avec succès à la vérification des systèmes complexes, il a fallu développer à la fois des outils, des méthodes et des résultats théoriques à même de surmonter le problème posé par ce que l'on appelle *l'explosion des états*. Pour résoudre ce problème, des avancées significatives ont été effectuées au cours des 30 dernières années, par une très large communauté scientifique internationale. Ainsi, le *Model-Checking* trouve de nombreuses applications industrielles à la vérification de puces, protocoles de communication, logiciels pilotes de périphériques, systèmes critiques embarqués et algorithmes de sécurité.

Nos travaux sont aujourd'hui encore déterminants dans ce domaine de recherche. Ils ont mené à la création de nouvelles logiques de spécification, à de nouveaux algorithmes de vérification et à des résultats théoriques exceptionnels.

Les outils de *Model Checking* déve-

loppés aussi bien par des équipes universitaires, qu'industrielles ont abouti à une approche qui a révolutionné l'état de l'art en matière de vérification et test des systèmes complexes. Ainsi, cette technologie est aujourd'hui utilisée dans l'industrie des circuits intégrés afin de concevoir des systèmes complexes dont on peut garantir la conformité aux spécifications initiales.

Mes premiers résultats ont été publiés dans ma thèse d'état et ont été repris beaucoup plus tard dans l'article "A Unified Approach for Studying the Properties of Transition Systems" - Theoretical Computer Science, Vol. 18, 1992. Le premier logiciel « model checker », Cesar, a été développé au cours de la thèse de JP Queille. Cesar est décrit dans l'article « Specification and verification of concurrent systems in Cesar », International symposium on programming, LNCS 137, 1982.

Nous avons été fortement soutenus par le CNET, ancêtre de France Télécoms R&D, et en particulier par les équipes de Lannion.

Au début, nous avons eu un peu de mal à publier nos résultats, ce qui nous a conduits à fonder la conférence CAV (Computer Aided Verification).

Les premiers transferts industriels ont eu lieu dans l'outil Geode de Verilog dans les années 90. J'avais fondé à cette période Verimag une unité mixte de recherche entre Verilog, le CNRS et les universités de Grenoble. Lorsque la société Verilog s'est retirée, cette unité est devenue le laboratoire Verimag actuel, unité mixte cnrs-universités de Grenoble.

Les résultats ont été repris dans des travaux académiques de large diffusion, tels que CADP (<http://www.inrialpes.fr/vasy/cadp/>), et IF (<http://www-if.imag.fr/>) (plusieurs milliers de licences).

Par ailleurs, l'outil de génération automatique de tests TGV (<http://www-verimag.imag.fr/~async/TGV/index.shtml.en>), en co-propriété avec l'IRISA, utilise des techniques dérivées du model checking.

fr/~async/TGV/index.shtml.en), en co-propriété avec l'IRISA, utilise des techniques dérivées du model checking.

Specif : Venons en maintenant au prix Turing. Rappelle-nous comment ce prix est décerné.

JS : Le prix Turing est décerné par un jury de l'ACM dont la composition est secrète. Les candidatures sont soumises à l'ACM par un comité de nomination, qui agit discrètement et sans en informer les candidats.

Specif : Comment as-tu appris ta nomination ?

JS : J'ai appris ma nomination par un coup de téléphone de la présidente du jury, trois semaines avant l'annonce officielle.

Specif : Quelles en sont les conséquences sur ta vie quotidienne ?

JS : J'ai depuis reçu énormément de sollicitations de la part de la presse écrite et audiovisuelle. On me propose également beaucoup de conférences invitées. C'est peut-être parce que je suis le premier français à recevoir le prix.

Specif : Et aussi le premier grec ?

JS : Oui, et je suis aussi fêté et reconnu en Grèce.

Specif : Quelles en seront selon toi les répercussions ?

JS : La reconnaissance du prix devrait me permettre d'être beaucoup plus crédible, comme la communauté informatique toute entière, dans mes relations avec les tutelles et les partenaires industriels.

Specif : Depuis quand connais-tu tes co-lauréats ? Avez-vous travaillé ensemble ?

JS : Je connais mes co-lauréats depuis 1982. Nous n'avons jamais collaboré sur le plan scientifique. Par contre nous avons travaillé ensemble pour mettre en place une communauté internationale de recherche, autour de la conférence CAV (Computer Aided Verification), que j'ai créée en organisant

sa première édition à Grenoble en 1989 et dont la vingtième édition va bientôt avoir lieu.

Specif : As-tu l'impression que le prix Turing est reconnu au même titre qu'un Nobel ou qu'une médaille Fields ?

JS : J'ai l'impression que oui, et que l'informatique est bien reconnue comme une discipline scientifique comme les autres. En particulier, le prix a eu un très bon retentissement auprès de l'ensemble des politiques et des tutelles.

Specif : La remise officielle du prix s'accompagne d'un discours des lauréats, la Turing Lecture, publiée dans les Communications de l'ACM. As-tu déjà réfléchi aux grandes lignes de son contenu ?

JS : Je parlerai surtout de ce que je fais actuellement, à savoir des travaux pour aller au-delà de la vérification, par des méthodes dites constructives. Les méthodes de vérification ont des limitations inhérentes de complexité, qui rendent problématique leur application à des systèmes complexes. Pour vaincre la complexité, il faut développer des techniques qui garantissent par construction la satisfaction de certaines propriétés par raisonnement compositionnelle sur la structure des systèmes.

Notre présentation se fera aux conférences EMSOFT (Embedded Software), DAC (Design Automation Conference) et CAV.

Specif : Comment vois-tu les évolutions du CNRS ?

JS : Des évolutions du CNRS me paraissent nécessaires. Je suis en particulier très favorable à un rapprochement du CNRS et des universités permettant en particulier les mobilités de personnels. Un enseignant chercheur pourrait devenir chercheur à plein temps pendant quelques années et un chercheur devenir enseignant.

Specif : Et l'opération dix campus, et localement la marche vers l'uni-

versité de Grenoble ?

JS : J'ai toujours travaillé dans l'optique d'un grand pôle universitaire regroupant enseignement et recherche. En particulier, Grenoble doit se placer dans l'opération dix campus.

Specif : Quelles différences entre l'informatique et les autres sciences ?

JS : C'est sûr que l'informatique n'est pas la physique ! Il y a d'une part une différence de maturité des disciplines. Mais aussi les paradigmes de base sont très différents. La physique est fondée sur les mathématiques continues et une approche déclarative tandis que l'informatique est fondée sur les mathématiques discrètes et une approche exécutable.

Specif : Vois-tu une différence entre le traitement de l'informatique aux Etats Unis et en Europe ?

JS : Je pense qu'aux Etats Unis, les recherches se concentrent plutôt sur l'algorithmique et la complexité tandis qu'en Europe elles se concentrent sur la sémantique et les méthodes formelles. En France, nous avons eu la chance d'avoir une industrie des systèmes critiques qui a tiré l'utilisation des méthodes formelles.

Specif : L'informatique est-elle une discipline d'avenir pour les jeunes ?

JS : Oui, il y a beaucoup à faire ! Et le manque d'attractivité du métier d'informaticien, par rapport à d'autres métiers (finances, communication) me préoccupe beaucoup. Les meilleurs étudiants ne sont plus attirés par des carrières d'ingénieur. Si on continue comme ça, on va avoir un problème de qualité, et c'est vrai partout.

Specif : Peux-tu développer les sujets qui te paraissent importants ?

JS : Je pense que l'informatique doit s'intéresser davantage aux systèmes complets, incluant logiciel et matériel, et surtout aux problèmes fondamentaux posés par leur

conception et leur développement. Une difficulté vient de l'hétérogénéité entre matériel et logiciel. On ne sait même pas prouver qu'un logiciel simple fonctionnant sur un téléphone portable s'exécute correctement, et, s'il le fait, qu'en serait-il sur un autre modèle !

Il y a actuellement un divorce entre les systèmes critiques, sur dimensionnés pour assurer leur bon fonctionnement et les systèmes « best effort ».

Il faut rapprocher ces deux classes de systèmes : dans le système d'un avion co-existent des parties critiques et non critiques ; en cas d'incident, on doit pouvoir réquisitionner les ressources des parties non critiques pour les consacrer aux parties critiques. Il faut tendre vers des systèmes « adaptatifs », même si le mot adaptatif est bien galvaudé à l'heure actuelle.

Specif : Quels sont les défis pour la construction de tels systèmes ?

JS : J'en citerai deux. En premier lieu, dans la modélisation des systèmes, les notions de temps et de ressources, fondamentales pour garantir l'adaptativité, sont souvent absentes. En second lieu, les langages souffrent d'une sémantique trop floue pour garantir propriétés et performances.

Pour construire les systèmes, il faut se restreindre à des assemblages de composants prouvés en respectant des règles architecturales de composition : une architecture, c'est un théorème gratuit !

Specif : As-tu des projets dans ce domaine ?

JS : Mon projet actuel vise le développement d'une chaîne de conception pour des systèmes adaptatifs à base de composants.

(texte relu et approuvé par J. Sifakis)

Interview d'Alexandre Miquel

Après l'interview de Gilles Dowek (bulletin précédent) sur les aspects philosophiques de l'informatique, Pierre Lescanne a demandé à Alexandre Miquel de donner son point de vue sur les rapports entre philosophie et épistémologie d'une part et informatique d'autre part. Alexandre Miquel est enseignant à Paris7 et effectue sa recherche au sein du laboratoire PPS (Preuves, Programmes et Systèmes), son activité se situe à la frontière de l'informatique théorique et de la logique.

Q1: L'interview de Gilles Dowek à la suite de son livre « Les métamorphoses du calcul » a inauguré dans le bulletin de Specif une rubrique sur les aspects philosophiques de l'informatique. Suite à une conférence que tu faisais et que j'avais eu le plaisir d'écouter, j'ai pensé que tu pourrais nous donner ton point de vue un peu différent, me semble-t-il, sur les rapports entre philosophie et épistémologie d'une part et informatique d'autre part. Ma première question reprend mot pour mot le résumé et l'invite que tu avais donné à cette occasion: « La correspondance de Curry-Howard permet d'interpréter chaque démonstration mathématique comme un programme réalisant une certaine spécification (déduite de la formule démontrée). Mais que se passe-t-il quand la démonstration fait appel à des hypothèses expérimentales — par exemple des lois de la physique? ». Après avoir rappelé à nos lecteurs ce qu'est la correspondance de Curry-Howard, précise nous ce qui se passe dans ce cas?

Il est frappant de constater qu'en dépit de la richesse des structures mathématiques et de la grande variété des objets qu'on y trouve, les briques élémentaires du raisonnement mathématique sont très simples et en nombre étonnamment réduit. Dans les années 1970, on a peu à peu compris que ces briques ont la structure d'un langage de programmation: chaque énoncé mathématique définit ainsi une

spécification, et chaque démonstration de cet énoncé constitue un programme qui réalise cette spécification. C'est cette double correspondance qui relie les énoncés aux spécifications et les preuves aux programmes qu'on appelle la correspondance de Curry-Howard. Elle a permis de comprendre beaucoup de choses sur la structure des démonstrations, et notamment comment extraire de celles-ci des programmes réalisant certaines spécifications. Un tel mécanisme d'extraction pour les preuves constructives est d'ailleurs implémenté dans l'assistant à la preuve Coq.

Mon exposé cherchait à montrer que l'extraction de programme peut aussi prendre en charge certaines hypothèses non mathématiques — comme les lois de la physique — lorsque celles-ci sont formulées comme des énoncés universels testables, c'est-à-dire comme des énoncés falsifiables au sens de Popper. À travers la correspondance de Curry-Howard, une telle hypothèse correspond à une fonction d'expérimentation qui teste cette hypothèse sur n'importe quel jeu de paramètres passé en argument à la fonction. Cette extension de la correspondance de Curry-Howard donne une solution informatique à un problème épistémologique envisagé par Popper qui est le suivant: étant donnée une théorie empirique A constituée d'hypothèses falsifiables, comment déduire une

falsification expérimentale de A à partir d'une falsification expérimentale d'un énoncé B qui est une conséquence purement mathématique de la théorie A ? Alors que Popper pensait que ce problème ne pouvait être résolu que par tâtonnements, l'informatique théorique nous donne un algorithme fournissant à partir de la preuve mathématique de $A \Rightarrow B$ et de la falsification expérimentale de B un programme d'expériences qui aboutit en temps fini à une falsification expérimentale de la théorie A .

Q2: Tu souhaites appliquer à la physique des méthodes et des modes de pensée qui sont directement issus de la théorie du calcul; osè-je dire de l'informatique? Einstein disait que Dieu ne jouait pas aux dés, mais joue-t-Il avec un ordinateur? Plus sérieusement, comment des disciplines qui paraissent aussi éloignées que la physique et l'informatique peuvent-elles partager leurs méthodes?

Je ne crois pas plus en un Dieu informaticien qu'en un Dieu horloger ou mécanicien. Je ne crois pas non plus à la version laïque de cette cosmologie, selon laquelle le monde serait un gigantesque ruban animé par une machine de Turing dont nous aurions à percer le code. Je pense que l'informatique est un jeu inventé par les êtres humains qui peut les aider à mieux structurer le monde. Je crois aussi qu'à travers ses capacités structurantes, l'infor-

Interview

matique peut nous livrer quelques secrets de la nature. Mais je me garderai bien de plaquer les paradigmes de ma discipline sur l'univers tout entier!

Pour ce qui est des méthodes, les physiciens ne nous ont heureusement pas attendus pour utiliser l'informatique comme un outil de modélisation ou d'organisation des expériences. Quant à l'informatique, elle comprend une part expérimentale très importante, notamment dans le test et le débogage des programmes. Ceci dit, les deux disciplines gagneraient à renforcer l'articulation entre leurs modèles théoriques et leurs aspects plus expérimentaux. En informatique, on pourrait envisager un rapprochement des assistants à la preuve des outils de débogage. Sans doute la théorie de la démonstration est-elle un outil adapté à ce genre de problème.

Q3: Pour revenir à ta démarche, penses-tu que les informaticiens possèdent les outils qui leur permettent d'aborder les aspects philosophiques et épistémologiques de leur discipline?

Les informaticiens ont tout le bagage scientifique qu'il leur faut pour aborder ces problèmes mais ils témoignent parfois d'une certaine méfiance envers la démarche philosophique, qui leur est peu familière. Cette méfiance est à mon avis dommageable pour la compréhension de la démarche scientifique au sein de l'entreprise rationnelle, et contribue à faire perdurer une conception tristement autoritaire des sciences dures qui n'est pas spécialement séduisante auprès de nos étudiants. C'est dommage car relativement peu d'outils philosophiques sont nécessaires pour aborder ces questions.

Q4: Quels sont ces outils?

Je pense principalement aux bases de la théorie de la connaissance (la gnoseologie). Nombreux sont les auteurs qui, de Platon à Russell

en passant par Descartes, Hume et Kant se sont intéressés aux conditions et aux formes de la connaissance, notamment de la connaissance scientifique. La confrontation de ces diverses théories est très éclairante, et il est dommage que nous n'y soyons pas sensibilisés à un moment dans notre cursus. Une formation minimale en épistémologie (qu'il ne faut surtout pas réduire à l'histoire des sciences) nous aiderait parfois à mieux comprendre le sens de notre travail.

Q5: Gilles Dowek propose une vue computationnelle (ou calculatoire) des mathématiques, tu proposes une vision de la physique, fondée sur le calcul, mais il ne semble pas que vous ne divergez pas seulement sur le domaine d'application. Pourrais-tu préciser ce qui vous sépare et vous rapproche?

Je ne propose pas de fonder la physique sur le calcul, mais simplement d'utiliser le calcul pour renforcer l'articulation entre les aspects théoriques et expérimentaux de la physique comme de l'informatique. Gilles Dowek et moi-même sommes issus de la même communauté scientifique qui s'est constituée autour du projet Coq, et il y a évidemment beaucoup plus de choses qui nous rapprochent que de choses qui nous séparent. Ceci dit, Gilles et moi n'accordons pas la même importance aux diverses variantes de la thèse de Church (notamment sa forme physique) dont la discussion tient une place centrale dans son livre. Pour ma part, j'ai tendance à ranger la thèse de Church au rayon des curiosités métaphysiques inexploitable sur le plan scientifique. D'ailleurs, l'extension de la correspondance de Curry-Howard aux hypothèses expérimentales se passe fort bien de cette thèse.

Q6: J'ai l'impression que nous vivons une rupture qui aura des conséquences sur l'avenir des sciences et de la société. Comment vois-tu dans l'ave-

nir les liens entre le calcul au sens où nous l'entendons, nous les informaticiens et les autres sciences?

La Révolution industrielle a montré à quel point les machines pouvaient remplacer les humains dans un grand nombre de tâches manuelles, et c'est aujourd'hui au tour des tâches intellectuelles d'être peu à peu prises en charge par les ordinateurs. Le premier demi-siècle de l'informatique nous donne bien trop peu de recul pour qu'on puisse sérieusement envisager quelle sera la place du calcul dans les sciences de demain. Cependant, je crois volontiers que l'avenir sera marqué par un développement considérable des interactions entre les différents champs de la science, et je pense que la théorie du calcul aura un rôle important à jouer dans l'établissement de ces passerelles.

(Interview réalisé par Pierre Lescanne)

Les académiciens proches de l'informatique

À l'académie des sciences, l'informatique fait partie de la section intitulée « sciences mécaniques et informatiques ». Vous trouverez ici les membres qui m'ont paru les proches de l'informatique. La description de leur « œuvre scientifique » est extraite de celle présente sur le site de l'académie, lorsqu'elle existe. Dans les autres cas elle provient d'une recherche plus ou moins fructueuse sur le web. C. Carrez

François Baccelli

Élu Membre le 29 novembre 2005

Directeur de recherche à l'INRIA, il dirige depuis 1998 le groupe de recherche sur les communications, commun à l'École normale supérieure et à l'INRIA-Rocquencourt.

Œuvre scientifique

François Baccelli est spécialiste de la modélisation probabiliste des réseaux de communication.

Mots clés : réseau, communications, probabilités, dynamique

Alain Bensoussan

Élu Correspondant le 30 mars 1987

Élu Membre le 18 novembre 2003

Professeur émérite (mathématiques appliquées) à l'université Paris-Dauphine, il est Distinguished Research Professor à l'université du Texas, et dirige l'International Center for Decision and Risk Analysis à Dallas (États-Unis)

Alain Bensoussan a été Président de l'Institut national de recherche en informatique et automatique (INRIA) de 1984 à 1996.

Œuvre scientifique

Les travaux d'Alain Bensoussan ont porté sur l'automatique et les mathématiques appliquées, mais il s'est aussi intéressé aux sciences et technologies de l'information ainsi qu'à la gestion et aux sciences de l'ingénieur.

Mots clés : mathématiques appliquées, théorie du contrôle, automatique, traitement du signal

Claude Berrou

Élu Membre le 11 décembre 2007

Professeur à TELECOM Bretagne (Institut TELECOM), il est Directeur du laboratoire TAMCIC (Traitement algorithmique et matériel de l'information, de la communication et de la connaissance, UMR CNRS 2872).

Œuvre scientifique

Les travaux de recherche de Claude Berrou portent sur l'écriture numérique de l'information, son transport par des moyens électroniques et son traitement en réception. Ces travaux ont notamment abouti à l'invention des turbocodes, premiers codes correcteurs d'erreurs quasi-optimaux.

Mots clés : théorie de l'information, télécommunication, codage, turbo-code, propagation de croyance

Gérard Berry

Élu Membre le 3 décembre 2002

Directeur scientifique de la société Esterel Technologies, il a été nommé Professeur au Collège de France à la chaire d'Innovation technologique - Liliane Bettencourt en 2007.

Œuvre scientifique

Gérard Berry travaille sur les langages de programmation, leur sé-

mantique mathématique, la compilation de ces langages sur cibles matérielles ou logicielles, et la vérification des programmes et des circuits électroniques. Ses travaux ont concerné trois types de domaines : les langages de programmation fonctionnels, les langages parallèles et temps-réel, la synthèse de circuits électroniques.

Mots clés : langages programmation, circuits digitaux, temps-réel, vérification formelle

Olivier Faugeras

Élu Membre le 23 novembre 1998

Directeur de Recherche à l'Inria, dans l'unité de Recherche de Sophia Antipolis, il anime l'équipe ODYSSEE, commune à l'INRIA, l'ENS (département d'informatique) et l'ENPC (laboratoire CERTIS).

Sujets de recherche actuels :

- Reconstruction 3D de l'activité du cerveau humain à partir de mesures magnétiques (MEG) ou électriques (EEG) et son utilisation pour comprendre la perception visuelle.
- Analyse d'images de RM et son utilisation pour comprendre la perception visuelle.
- Neurosciences computationnelles.
- Application du calcul des variations et de l'analyse fonctionnelle pour la vision par ordinateur et l'analyse des formes.

Recherche

- Analyse du mouvement et de la stéréoscopie.

Principal projet actuel :

- FACETS : développer un fondement théorique et expérimental pour des nouveaux paradigmes computationnels inspiré par les systèmes nerveux observés et modélisés en biologie.

Philippe Flajolet

Élu Correspondant le 6 juin 1994

Élu Membre le 18 novembre 2003

Directeur de recherche à l'INRIA

Œuvre scientifique

Les principaux travaux de Philippe Flajolet en informatique ont été consacrés à l'algorithmique, notamment à l'analyse d'algorithmes.

Mots clés : combinatoire analytique, analyse d'algorithmes, structures de données, structures aléatoires discrètes, analyse asymptotique, calcul formel, théorie de la complexité

Gérard Huet

Élu Correspondant le 19 mars 1990

Élu Membre le 19 novembre 2002

Directeur de recherche à l'INRIA

Œuvre scientifique

Gérard Huet a fait progresser l'informatique sur le plan conceptuel et a participé à d'importantes réalisations logicielles.

Mots clés : démonstration automatique, théorie des types, unification, lambda-calcul, logique constructive, programmation fonctionnelle, linguistique computationnelle

Odile Macchi

Élue Correspondant le 25 avril 1994

Élue Membre le 30 novembre 2004

Directeur de recherche émérite au CNRS, dans le Laboratoire des signaux et systèmes (L2S) du CNRS à Gif-sur-Yvette.

Œuvre scientifique

Odile Macchi est spécialiste de la théorie du signal, de l'information et des communications. Après avoir étudié le processus aléatoire de répartition des particules quantiques, elle a conçu, analysé et optimisé la partie signal de nombreux systèmes modernes de communications numériques.

Mots clés : processus aléatoire, information, signal, communication

Annonces

Événements planifiés

Devant l'accroissement des annonces de conférences et des demandes de publications dans le bulletin, le CA de Specif (séance du 4 avril 1996 revu le 14 octobre 1999) a décidé d'appliquer les règles suivantes:

- Conférences de jeunes chercheurs et conférences parrainées par Specif: publication de l'annonce limitée à une page. Envoyer le document par e-mail, en format word interprétable par un Mac, rtf, ou latex. Le parrainage de Specif est accordé par le Conseil d'Administration.
- Autres conférences: renvoi sur l'URL, et maintien de la liste sous la forme présentée ci-dessous. Envoyer par mail le titre, la date, le lieu et l'URL.

Envoyer les documents à Christian Carrez par e-mail: carrez@cnam.fr ou à Christine Crochepeyre: croche@cnam.fr

événement	date	lieu
MoVaH08 Workshop on modeling, validation and heterogeneity URL: http://wwdi.supelec.fr/fb/MoVaH08/	9 avril 2008	Lillehammer (Norvège)
ICST2008 1rst international conference on software testing, verification and validation URL: http://www.cs.colostate.edu/icst2008/	9-11 avril 2008	Lillehammer (Norvège)
ICN2008 7th international conference on networking URL: http://www.iaria.org/conferences2008/ICN08.html	13-18 avril 2008	Cancun (Mexique)
ICONS2008 3rd international conference on systems URL: http://www.iaria.org/conferences2008/ICONS08.html	13-18 avril 2008	Cancun (Mexique)
WWW2008 17th international world wide web conference URL: http://www2008.org/	21-25 avril 2008	Pékin (Chine)
NGI2008 4th EURO-NGI conference on next generation internet networks URL: http://www.kt.agh.edu.pl/ngi2008	28-30 avril 2008	Cracovie (Pologne)
TML workshop 2008 Teaching and machine learning: workshop on open problems and new directions URL: http://labh-curien.univ-st-etienne.fr/informatique/tml08/	5-7 mai 2008	Saint-Etienne
ISORC2008 11th IEEE international symposium on object/component/service-oriented real-time distributed computing URL: http://ise.gmu.edu/isorc08/	5-7 mai 2008	Orlando (Etats-Unis)
Networking 2008 IFIP networking 2008 URL: http://www.ntu.edu.sg/sce/networking2008	5-9 mai 2008	Singapour (Singapour)
WISTP'08 Workshop in information security theory and practices 2008: smart devices, convergence and next generation networks URL: http://wistp2008.xlim.fr/	13-16 mai 2008	Séville (Espagne)
3rd international workshop on the theory of computer viruses URL: http://tcv.loria.fr/	15-16 mai 2008	Nancy
ERTSI2008 7ème atelier sur l'évolution, la réutilisation et la traçabilité des systèmes d'information URL: http://www.irit.fr/ERTSI2008/	27 mai 2008	Fontainebleau
INFORSID XXVIème congrès URL: http://lacl.univ-paris12.fr//INFORSID08/principal.html	27-30 mai 2008	Fontainebleau
EPIT08 36ème école de printemps en informatique théorique URL: http://epit08.lif.univ-mrs.fr/	24-29 mai 2008	Porquerolles
CAP2008 Conférence francophone sur l'apprentissage automatique URL: http://amisbio.ibisc.fr/opencms/opencms/cap2008/	29-31 mai 2008	Porquerolles

Annonces

1st Canada-France MITACS workshop on foundations and practice of security URL: http://www.mitacs.ca/conferences/site/event.php?site_id=10006	31 mai - 2 juin 2008	Montréal (Canada)
RCIS'08 IEEE international conference on research challenges in information science URL: http://www.farcampus.com/rcis/index.php	3-6 juin 2008	Marrakech (Maroc)
ICIW 2008 3rd international conference on internet and web applications services URL: http://www.iaria.org/conferences2008/ICIW08.html	8-13 juin 2008	Athènes (Grèce)
AICT 2008 4th advanced international conference on telecommunications URL: http://www.iaria.org/conferences2008/AICT08.html	8-13 juin 2008	Athènes (Grèce)
FORTE2008 28th IFIP WG6.1 international conference on formal techniques for networked and distributed systems URL: http://www-higashi.ist.osaka-u.ac.jp/FORTE08/	10-13 juin 2008	Tokyo (Japon)
WADT2008 19th international workshop on algebraic development techniques URL: http://www.di.unipi.it/wadt2008/	13-16 juin 2008	Pise (Italie)
BPMDs'08 9th workshop on business process modeling, development and support URL: http://lamswww.epfl.ch/conference/bpmds08	16-17 juin 2008	Montpellier
CAISE08 20th international conference on advanced information systems engineering URL: http://www.lirmm.fr/caise08/	16-20 juin 2008	Montpellier
IFIP M 2008 2nd joint iTrust and PST conferences on privacy, trust management and security URL: http://www.ntnu.no/videre/konferanse/IFIPTM08/	16-20 juin 2008	Trondheim (Norvège)
BASYS08 8th IFIP international conference on information technology for balanced automation systems URL: http://www.basysconference.org	23-25 juin 2008	Porto (Portugal)
NOTERE2008 8ème conférence internationale sur les nouvelles technologies de la répartition URL: http://liris.cnrs.fr/notere08	23-27 juin 2008	Lyon
Med-Hoc_Net 2008 7th IFIP annual mediterranean ad hoc networking workshop URL: http://medhocnet08.uib.es/	23-27 juin 2008	Palma de Majorque (Espagne)
VIASL2008 Valuing individual and shared learning: the role of ICT URL: http://www.ifip2008praha.cz/	23-27 juin 2008	Prague (République tchèque)
DSN 2008 38th annual IEEE/IFIP international conference on dependable systems and networks URL: http://www.dsn.org	24-27 juin 2008	Anchorage (Etats-Unis)
ICIMP2008 third international conference on internet monitoring and protection URL: http://www.iaria.org/conferences2008/ICIMP08.html	29 juin - 5 juillet 2008	Bucarest (Roumanie)
BIOTECHNO2008 International conference on biocomputation, bioinformatics and biomedical technologies URL: http://www.iaria.org/conferences2008/BIOTECHNO08.html	29 juin - 5 juillet 2008	Bucarest (Roumanie)
CTRQ2008 international conference on communication theory, reliability, and quality of service URL: http://www.iaria.org/conferences2008/CTRQ08.html	29 juin - 5 juillet 2008	Bucarest (Roumanie)
ICDT2008 3rd international conference on digital telecommunications URL: http://www.iaria.org/conferences2008/ICDT08.html	29 juin - 5 juillet 2008	Bucarest (Roumanie)
MaViCo Massive virtual communities URL: http://www.leuphana.de/ifip_mass_virt_comm/	1-2 juillet 2008	Lüneburg (Allemagne)
AIMS2008 2nd international conference on autonomous infrastructures, management and security URL: http://www.eecs.jacobs-university.de/aims2008/	1-3 juillet 2008	Brême (Allemagne)

DEBS2008 2nd international conference on distributed event-based systems URL: http://debs08.dis.uniroma1.it	1-4 juillet 2008	Rome (Italie)
EuroITV2008 6th european conference on interactive TV URL: http://www.euroitv2008.org/	3-4 juillet 2008	Salzbourg (Autriche)
ICPS'08 IEEE international conference on pervasive services AUPC'08 Agent-oriented software engineering challenges for ubiquitous and pervasive computing workshop URL: http://hpcl.seas.gwu.edu/%7Ebakhouya/IEEEICPS08Workshop/aupc08.htm	6-10 juillet 2008	Sorrento (Italie)
LYICY2008 Joint open and working IFIP conference: ICT and learning for the net generation URL: http://cidt.oum.edu.my/lyict/	7-10 juillet 2008	Kuala Lumpur (Malaisie)
RIVF'08 IEEE international conference on research, innovation and vision for the future in computing and communications technologies URL: http://www.rivf.org/	13-17 juillet 2008	Ho Chi Minh ville (Vietnam)
WSAN2008 IFIP conference on wireless sensor and actor networks URL: http://www.site.uottawa.ca/WSAN08/	14-15 juillet 2008	Ottawa (Canada)
WORLDCOMP'08 (25 joint conferences: PDPTA, GCA, CDES, CSC, ICAI, GEM, MLMTA, ITSL, BIOCOMP, SERP, ICWN, IPCV, MSV, CGVR, ICOMP, SWWS, SAM, DMIN, IKE, EEE, ESA, FECS, FCS, ERSA, CIC) URL: http://www.worldacademyofscience.org/	14-17 juillet 2008	Las Vegas (EtatUnis)
ITEM2008 8th IFIP international working conference on information technology in education management URL: http://informatics.cdu.edu.au/staff/afinegan/ITEM2008/	20-25 juillet 2008	Darwin (Australie)
AB'08 3rd international conference on algebraic biology URL: http://www.risc.uni-linz.ac.at/conferences/ab2008	31 juillet - 2 août 2008	Linz-Hagenberg (Autriche)
ICCCN'08 17th international conference on computer communications and networks URL: http://iccn.org/iccn08/	3-7 août 2008	St Thomas, Virgin Islands (Etats-Unis)
CGDNSM2008 1st IEEE international workshop on computer grids for distributed network and system management URL: http://iccn.org/iccn08/cgdnsm2008.aspx	4-7 août 2008	St Thomas, Virgin Islands (Etats-Unis)
IFIP WG8.2 working conference on IT and change in the service economy: challenges and possibilities for the 21st century URL: http://www.ifip82toronto.org/	10-13 août 2008	Toronto (Canada)
MESH2008 International conference on advances in mesh networks URL: http://www.iaria.org/conferences2008/MESH08.html	25-31 août 2008	Cap Esterel
SECURWARE2008 2nd international conference on emerging security information, systems and technologies URL: http://www.iaria.org/conferences2008/SECURWARE08.html	25-31 août 2008	Cap Esterel
SENSORCOMM2008 2nd international conference on sensor technologies and applications URL: http://www.iaria.org/conferences2008/SENSORCOMM08.html	25-31 août 2008	Cap Esterel
WISR2008 Firts international workshop on web information systems reengineering URL: http://cedric.cnam.fr/wisr08/	1-4 septembre 2008	Auckland (Nouvelle Zélande)
WISE2008 9th international conference on web information systems engineering URL: http://wise2008.mucoms.org/	1-4 septembre 2008	Auckland (Nouvelle Zélande)
SBCCI2008 21st symposium on integrated circuits and systems design URL: http://www.sbc.org.br/sbcci	1-4 septembre 2008	Gramado (Brésil)
FIDIS/IFIP summer school 2008 The future identity in the information society - challenges for privacy and security URL: http://www.buslab.org/SummerSchool2008/	1-7 septembre 2008	Brno (République Tchèque)
WCC2008 20th IFIP world computer congress URL: http://www.wcc2008.org/	7-10 septembre 2008	Milan (Italie)

Annonces

OSS2008 4th international conference on open source systems URL: http://oss2008.dti.unimi.it/	7-10 septembre 2008	Milan (Italie)
ED-L2L Learning to live in the knowledge society URL: http://ulearn.itd.cnr.it/wcc08/index.html	7-10 septembre 2008	Milan (Italie)
TCS2008 5th IFIP international conference on theoretical computer science URL: http://bioinformatics.bio.disco.unimib.it/tc1/	7-10 septembre 2008	Milan (Italie)
ISREP Advances in information systems research, education and practice URL: http://www.wcc2008.org/	7-10 septembre 2008	Milan (Italie)
HCE3 3rd TC9/WG9.7 and TC3 international conference on history of computing and education - in conjunction with wcc2008 URL: http://www.wcc2008.org/	7-10 septembre 2008	Milan (Italie)
DIPES2008 IFIP working conference on distributed and parallel embedded systems URL: http://jerry.c-lab.de/dipes/	7-10 septembre 2008	Milan (Italie)
BICC Biologically inspired cooperative computing URL: http://www.wcc2008.org/	7-10 septembre 2008	Milan (Italie)
SEC2008 23rd international information security conference URL: http://sec2008.dti.unimi.it/	7-10 septembre 2008	Milan (Italie)
AI2008 IFIP international conference on artificial intelligence URL: http://www.ifiptc12.org/ifipai2008	7-10 septembre 2008	Milan (Italie)
ECS2008 1st IFIP entertainment computing symposium URL: http://www.wcc2008.org/	7-10 septembre 2008	Milan (Italie)
HCI2008 Human computer interaction URL: http://www.wcc2008.org/	7-10 septembre 2008	Milan (Italie)
PRO-VE'08 9th IFIP working conference on virtual enterprises URL: http://www.pro-ve.org	8-10 septembre 2008	Poznan (Pologne)
CARDIS2008 8th smart card research and advances applicaion conference URL: http://www.scc.rhul.ac.uk/CARDIS/venue.html	8-11 septembre 2008	Egham (Angleterre)
RE2008 16th IEEE international requirements engineering conference URL: http://www.re08.org	8-12 septembre 2008	Barcelone (Espagne)
APMS2008 International conference on advances in productionmanagement systems: Innovation in networks URL: http://www.simlab.tkk.fi/APMS2008/	14-17 septembre 2008	Espoo (Finlande)
SAFECOMP2008 27th international conference on computer safety, reliability and security URL: http://www.safecomp2008.org/	22-25 septembre 2008	Newcastle (Angleterre)
I3E2008 8th IFIP conference on e-business, e-services, ang e-society URL: http://www.i3e2008.org	24-26 septembre 2008	Tokyo (Japon)
HCC8 8th international conference on human choice and computers URL: http://www.hcc8.org/	25-27 septembre 2008	Pretoria (Afrique du Sud)
CG2008 conference on computers and games URL: http://www.cs.unimaas.nl/cg2008	29 septembre - 1 octobre 2008	Pékin (Chine)
WMNC2008 1st IFIP wireless and mobile networking conference URL: http://www.irit.fr/WMNC2008/	29 septembre - 3 octobre 2008	Toulouse
WCITD2008 2nd IFIP international symposium on wireless communications and information technology in developing countries URL: http://www.cs.uct.ac.za/Research/DNA/WCITD/	6-7 octobre 2008	Pretoria (Afrique du Sud)
NPC2008 IFIP international conference on network and parallel computing URL: http://grid.sjtu.edu.cn/npc2008/	18-20 octobre 2008	Shanghai (Chine)
IFIP WG8.6 conference Open IT-based innovation. moving towards cooperative IT transfer and knowledge diffusion URL: http://ifip8-6.ceditec.etsit.upm.es/	22-24 octobre 2008	Madrid (Espagne)
WCCE'09 9th IFIP world conference on computers in education URL: http://www.wcce2009.org	27-31 juillet 2009	Florianopolis (Brésil)

Informations pratiques sur des URL intéressantes

Vous trouverez ci-dessous quelques URL utiles.

<http://specif.org> À tout seigneur tout honneur, rappelez-vous le site de Specif et ses nombreuses informations. À consulter régulièrement.

<http://eurise.univ-st-etienne.fr/specif> Le site web « Annuaire des Laboratoires Specif ». Ce site permet d'une part à tous les laboratoires en Informatique de France de faire connaître leurs domaines d'activités, les coordonnées des responsables, et toutes les informations utiles. Il permet également à des étudiants, chercheurs ou industriels de se renseigner et de rechercher selon plusieurs critères. On pourra en particulier interroger la base de données Specif et connaître pour un ou plusieurs domaines de recherche différents et pour une région particulière, l'ensemble des laboratoires dont les compétences coïncident avec celles qui sont demandées. A cette date ce sont 55 laboratoires qui ont saisi leurs données.

<http://cnu27.lri.fr> Le serveur de la section 27 du nouveau CNU vous donnera les dernières informations sur les problèmes traités par nos représentants nationaux.

<http://www.cnrs.fr> Le serveur du CNRS fournit les informations sur le fonctionnement du CNRS, les départements, les sections du comité national, mais aussi sur les laboratoires associés au CNRS.

<http://www.inria.fr> Le serveur de l'INRIA fournit des informations sur les activités de l'organisme, en particulier les actions de recherche coopératives ou les recrutements.

<http://www.education.gouv.fr> Le serveur du ministère donne beaucoup d'informations concernant directement notre communauté.

<http://www.education.gouv.fr/stateval/atlas/atlassomm.htm> Atlas régional des formations de l'enseignement supérieur, évaluation et statistiques.

<http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/> est le site du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche.

<http://www.aeres-evaluation.fr/> Le site de l'agence de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur.

<http://www.agence-nationale-recherche.fr/> Le site de l'agence nationale de la recherche.

http://www.legifrance.gouv.fr/citoyen/new_officiels.ow Le serveur du journal officiel.

<http://www.industrie.gouv.fr/accueil.htm> Le serveur du secrétariat d'état à l'industrie donne des informations intéressantes sur l'économie, et en particulier la société de l'information.

<http://www.telecom.gouv.fr/> Le serveur du gouvernement plus particulièrement dédié aux télécommunications et à la société de l'information.

<http://www.cefi.org> Le serveur du CEFI publie des informations sur les formations d'ingénieurs et l'emploi, objectif de ce comité d'études. Plus généralement, on trouve sur ce site des données diverses sur les DESS, les DEA, mais également les IUP et les autres formations de l'enseignement supérieur.


<http://www.passinformatique.com>. Ce serveur recense les formations et les métiers de l'informatique. Élaboré sous la houlette du Syntec en collaboration avec le journal « l'étudiant », il a été inauguré par notre ministre Jack Lang le 4 mars 2002. Outre les initiateurs du projet, les organisations comme le SFIB, le CIGREF, l'AFFPA, ainsi que le ministère de l'industrie (que ceux qui ont été oubliés me pardonnent) font partie du comité de pilotage.

<http://www.asti.asso.fr/> L'ASTI est la société savante et professionnelle des Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication (STIC) en France. C'est aussi une fédération d'associations du domaine, dont Specif. Pluridisciplinaire par nature, l'ASTI est un trait d'union entre la recherche « académique » et le monde de l'entreprise.

<http://interstices.info> C'est un site sur les STIC, destiné au grand public, créé à l'initiative de l'Inria, et développé en partenariat avec le CNRS, les universités et l'ASTI pour faire comprendre les nouvelles technologies et ce sur quoi travaillent les chercheurs : donc qualité supposée meilleure que celle des pages informatiques de wikipedia !

Suite au Colloque de Créteil de décembre 2007, dont le thème « Réflexion sur le socle des Fondamentaux de la Licence scientifique » a permis aux 153 participants de déterminer les savoirs fondamentaux qu'ils souhaitent (doivent) donner à leurs étudiants, la CIRUISEF propose de réunir, lors d'un nouveau colloque international, les Doyens et Directeurs de Facultés et d'Institutions scientifiques accompagnés de leurs responsables de Master, afin d'échanger sur les Masters scientifiques mis en place en francophonie.

Nous devons débattre, à partir d'exemples concrets, des objectifs et des finalités de ce grade ainsi que des compétences à donner aux étudiants et... enfin nous essayerons de dégager un bilan qui permettra à chacun d'enrichir la réflexion de sa Faculté ou de son Institut.

COLLOQUE	 CIRUISEF – Sciences et Francophonie <i>Conférence Internationale des Responsables des Universités et Institutions Scientifiques d'Expression Française</i>
	Colloque placé sous le patronage de : M. le Ministre de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche
	Colloque présidé par : L'Académie des Sciences
du 27 au 30 octobre 2008	Avec le concours : Agence universitaire de la Francophonie
Université Mohamed Abdellah	Faculté des Sciences Dhar El Mahraz BP 1796 Fès Atlas, Maroc

Fonctionnement de l'association

Calendrier des réunions

Bureau téléphonique	vendredi 8 février 2008, à 16 h
Conseil d'administration	jeudi 6 mars 2008, de 10h à 17h
Bureau téléphonique	vendredi 4 avril 2008, à 13h
Conseil d'administration	mercredi 28 mai 2008, de 10h à 12h30
Bureau téléphonique	vendredi 12 juin 2008, à 16 h
Conseil d'administration	jeudi 10 juillet 2008, de 10h à 17h
Bureau téléphonique	vendredi 19 septembre 2008, à 16 h
Conseil d'administration	jeudi 6 octobre 2008, de 10h à 17h
Bureau téléphonique	vendredi 14 novembre 2008, à 16h
Conseil d'administration	jeudi 4 décembre 2008, de 10h à 17h
Assemblée générale	janvier 2009

Comptes rendus du conseil d'administration

Compte-rendu du CA du 6 mars 2008

Participants Christine Choppy - Christine Crochepeyre - Xavier Delord - Alain Finkel - Annie Geniet - Daniel Herman - Jean-Christophe Janodet - Stéphane Lavirotte - Sébastien Lefèvre - Pierre Lescanne - Laure Petrucci - Jean-Pierre Peyrin - Isabelle Simplot-Ryl

1 – Renouvellement du bureau

La consultation des statuts montre une certaine ambiguïté quant à la durée des mandats des candidats élus sur des sièges laissés vacants par des démissions. Une interprétation possible est que toute personne élue l'est pour 3 ans. Il est décidé d'adopter cette règle. Tous les membres élus lors de l'assemblée générale de Strasbourg sont donc élus pour la période 2008 – 2011.

Le bureau est ensuite adopté à l'unanimité :

Présidente : Christine Choppy

Vice-président Recherche : Hervé

Martin

Vice-présidente Enseignement : Laure Petrucci

Vice-président International : Pierre Lescanne

Secrétaire : Annie Geniet

Trésorière : Elisabeth Murisasco

Par ailleurs, Stéphane Lavirotte reste responsable du site web, Isabelle Simplot-Ryl des adhésions et Christine Crochepeyre de la lettre et du bulletin.

Enfin, le principe de l'invitation permanente d'un membre de l'INRIA est adopté. Des invitations ponctuelles pourront également être lancées, en fonction de l'ordre du jour.

2 – Les Printemps Pédagogiques de Specif

Les prochaines rencontres proposées par Specif sur le thème de la pédagogie se dérouleront les mercredi 28 et jeudi 29 mai à Paris (le lieu précis reste à définir). Elles seront organisées en partenariat avec l'EPI et auront pour thème «L'informatique de la seconde au L1».

Une réunion avec les représentants de l'EPI s'est tenue le 5 mars, en présence de Christine Choppy, Alain Finkel, Laure Petrucci, et Jean-Pierre Peyrin. Les représentants de l'EPI ont présenté le projet actuel, défendu auprès du ministre, de l'intégration d'un enseignement d'informatique au lycée, sous la forme de 3h hebdomadaires (1h de cours et 2 h de TP) de la seconde à la terminale. Cet enseignement devra être assuré par des enseignants dont la compétence en informatique est avérée.

Une première ébauche de programme a été réalisée par le groupe ITIC dans le cadre de l'ASTI.

Deux site web rendent compte des travaux de ces groupes :

asti.ibisc.univ-evry.fr/groupe-itic

et

www.epi.asso.fr

Les journées de mai devraient s'organiser de la façon suivante :

Mercredi 28 mai

- 14h : Introduction (Jacques Baudé et Jean-Pierre Peyrin)

Fonctionnement

- 14h15 – 16h15 : Table ronde sur l'état du L1. Animateurs : Jean_Pierre Peyrin, Colin de la Higueira + ?
- Pause
- 16h30 – 18h30 : Présentation des programmes prévisionnels en informatique au lycée (par Gilles Dowek) et débat.
- 18h30 : Apéritif

Jeudi 29 mai

- 9h – 10h : Exposé de Yves Laffont (Christine Choppy se charge de l'inviter)
- 10h – 10h30 : Pause
- 10h30 – 12h30 : Ateliers
- 12h30 – 14h : Buffet
- 14h – 16h : Synthèse des ateliers, dépouillement du questionnaire et dernier débat
- 16h : Clôture

Il est envisagé d'organiser trois ateliers. Un premier atelier portera sur les programmes au lycée (discussion organisée à partir de la proposition présentée la veille par Gilles Dowek). Un second atelier traitera du devenir du L1 dans l'hypothèse de l'introduction d'un enseignement d'informatique au lycée. Et un dernier atelier réfléchira sur l'organisation globale de l'enseignement de l'informatique, en particulier la capitalisation dans l'enseignement de l'informatique (comment ne pas repartir de zéro à chaque fois...).

Par ailleurs, afin de préparer les journées, il est décidé de diffuser un questionnaire portant sur :
- les enjeux de l'introduction de l'informatique au lycée (impact sur l'enseignement de l'informatique à l'université, apports pour les lycéens, enjeux sociétaux, en particulier au regard du marché du travail),
- les programmes qui devraient être mis en place, - l'état actuel du L1 (aspect factuel).

Annie Geniet est chargée de mettre au point une proposition de questionnaire.

Il est décidé d'inviter des repré-

sentants de sociétés amies (SMAI, SMF...) et des responsables d'IUT. Il est par ailleurs souligné qu'il est important que les jeunes collègues, qui seront en charge des enseignements de demain, participent largement aux débats.

3 – Specif et les autres associations

Nelly Bensimon, qui représentait Specif à l'ASTI, souhaite être remplacée. Le bureau de l'ASTI doit être renouvelé très prochainement. Specif se porte candidat, au travers de sa présidente.

Pierre Lescanne était membre du bureau de Informatics Europe. Son institution ne souhaitant pas renouveler son adhésion, sa présence au sein du bureau se trouve remise en cause. Il est décidé que Specif adhèrera à Informatics Europe, et que donc Pierre Lescanne pourra poursuivre son travail, en tant que représentant de Specif. Par ailleurs, Specif adhèrera afin de pouvoir représenter globalement tous les petits établissements qui n'adhéreront pas, pour des raisons financières (le montant de la cotisation est de 2500€). Au bout d'un an, un bilan de l'intérêt de la participation de Specif pourra être dégagé. Enfin, Christine Choppy devrait devenir vice présidente de l'association.

4 – Actualité

Trois informaticiens (Pierre Lescanne, Jean-Pierre Peyrin et Colin de la Higueira) ont participé à la réunion du CIRUISEF (association des doyens des facultés des sciences de France et d'Afrique francophone). Ils y ont défendu le point de vue des informaticiens. Une note dans le bulletin en rendra compte. Le prochain congrès du CIRUISEF se tiendra à Fes, en octobre 2008, et portera sur les fondamentaux en master. Pierre Lescanne et Jean-Pierre Peyrin y participeront.

Pierre Lescanne a participé à une réunion pluridisciplinaire sur le statut des enseignants chercheurs.

Le bilan de cette réunion est assez mitigé, car il est clairement apparu qu'il n'était pas envisageable de dégager un consensus pour rédiger une motion commune, les points de vue et les réalités sur le terrain étant par trop divergents entre les disciplines.

Pierre Lescanne et Christine Choppy étaient présents lors de la journée des directeurs d'unité du 4 mars. Il y a tout d'abord eu quelques interventions : Y. Langevin, C. Bréchnignac et J. Moret (président de la CPCNU).

Les thèmes abordés ont été :

- La qualité de la recherche française. Il est à noter que le quotient du nombre de publications par le coût de la recherche place la France en seconde position.
- Less mécanismes d'évaluation de la recherche : évaluation indépendante versus la mise en place d'un dispositif de contrôle (lié au fait que les membres de l'AERES sont nommés, pas élus).
- Perte à craindre de l'autonomie scientifique (sans équivalent sur la scène internationale) et mise sous tutelle du système de recherche
- Devenir du CNRS. Il y a une feuille de route, mais la restructuration en instituts suscite de nombreuses inquiétudes.
- Nécessité de bien définir toutes des missions des enseignants-chercheurs, et de revaloriser les activités liées à l'enseignement.
- Besoin de garantir que les enseignants-chercheurs pourront disposer du temps nécessaire à la réalisation de leurs activités de recherche
- Nécessité d'une meilleure reconnaissance des thèses, d'une revalorisation du traitement des enseignants-chercheurs

Un texte commun, sous la forme d'un communiqué de presse, a ensuite été rédigé.

Afin de permettre la mise en évi-

dence de la spécificité de l'informatique, il est décidé que Specif va proposer des textes :

- sur le statut et les missions des enseignants chercheurs
- sur la recherche en informatique

5 – Points divers

- Le prochain congrès se tiendra à La Rochelle, probablement les 14, 15 et 16 janvier 2009.
 - Le bulletin doit paraître à temps pour annoncer les journées de mai. La remise des textes doit s'effectuer d'ici mi-mars.
 - Les bulletins seront déposés sur le site un an après leur publication.
 - Une étude du budget sera demandée à la trésorière afin de définir le nombre de bulletins qui seront envoyés aux personnes morales.
 - Un numéro de TSI spécial prix de thèse Specif et ASTI va être publié sous peu.
-

Specif - Bulletin d'adhésion 2008

Adhésion en ligne: <http://specif.org/adhesion.html>

Bon de commande et règlement à transmettre soit à votre correspondant, soit directement au responsable des adhésions à l'adresse suivante : Isabelle RYL- Adhésions SPECIF

LIFL - Bt M3 - Cité scientifique 59655 - VILLENEUVE D'ASCQ Cédex - email : Isabelle.Ryl@lifl.fr

Identification

Merci d'indiquer votre nom dans la fiche et de ne la remplir entièrement qu'en cas de nouvelle adhésion ou de changement(s)

S'agit-il d'une nouvelle adhésion d'un renouvellement d'adhésion

Adhésion en tant que : Personne Physique Personne Morale

M. Mme Mlle

NOM : Prénom :

Fonction (Enseignant, Chercheur...) :

Etablissement :

Laboratoire :

Adresse d'expédition du bulletin :

Attention, cette adresse est publiée dans l'annuaire de Specif **sauf** avis contraire de votre part.

S'agit-il de votre adresse personnelle ? (O / N)

AD1 (Organisme) :

AD2 (Unité ou Département) :

AD3 (Bâtiment, rue, BP) :

AD4 (Code Postal et Ville) :

Téléphone(s) : Télécopie :

Adresse électronique :

Si vous **ne voulez pas** que votre adresse soit diffusée **dans l'annuaire de Specif**, signez ici :

Règlement adhésion année CIVILE 2007 :

Tarif réduit⁽¹⁾ : 15€,

Personne Physique : 30 €.

Personne Morale : 250 € (tarif minimum) moins de 50 permanents	500€ : de 50 à 100 permanents
1000€ : de 100 à 150 permanents	1500€ : de 150 à 200 permanents
2000€ : au delà de 200 permanents	

Règlement à l'ordre de SPECIF : Montant :

par Chèque Bon de Commande Virement⁽²⁾

(1) Tarif réduit pour les personnes non titulaires : doctorants, ATER, retraité et personnel en poste depuis moins de deux ans.

(2) Virement: envoyer un mail à la trésorière (muriasco@univ-tln.fr) pour recevoir les informations bancaires utiles et ne pas oublier de préciser impérativement le motif de votre virement («<votre nom>, adhésion Specif, <année>»)

Liste des zones de rattachement (entourez votre zone) : AIX_IUP, AIX_IUT, AMIENS, ANGERS, ARTOIS, AVIGNON, BAYONNE, BELFORT, BESANÇON, BLOIS, BORDEAUX _1, BORDEAUX_ENSERB, BORDEAUX_IUT, BREST, CAEN, CHAMBERY, CLERMONT, COMPIEGNE, CRETEIL, DIJON, EVRY, GRENOBLE, GUADELOUPE, LA_REUNION, LA_ROCHELLE, LANNION, LE_HAVRE, LE_MANS, LILLE, LIMOGES, LITTORAL, LYON_1, LYON_3, LYON_ECL, LYON_ENS, LYON_INSA, LYON_IUT, MARNE_LA_VALLEE, MARSEILLE_1, MARSEILLE_2, MARSEILLE_3, MARTINIQUE, METZ, MONTPELLIER, MULHOUSE, NANCY, NANTES, NICE, NICE_INRIA_SOPHIA, ORLEANS, ORSAY_IUT, PACIFIQUE, PARIS_1, PARIS_2, PARIS_5, PARIS_5_IUT, PARIS_6_JUSSIEU, PARIS_6_SCOTT1, PARIS_6_SCOTT2, PARIS_7, PARIS_8, PARIS_9, PARIS_10, PARIS_11, PARIS_11_IUT, PARIS_12, PARIS_13, PARIS_CNAM, PARIS_ENS, PARIS_ENS_CACHAN, PARIS_ENSAE, PARIS_ENST, PARIS_IIE, PARIS_INAPG, PARIS_INRIA, PARIS_SUPELEC, PAU, POITIERS, REIMS, RENNES, RODEZ, ROUEN, ROUEN_INSA, SAINT_ETIENNE, SEVENANS, STRASBOURG, STRASBOURG_2, SUISSE, TELECOM_BRETAGNE, TOULON, TOULOUSE_1, TOULOUSE_2, TOULOUSE_3, TOULOUSE_3_IUT, TOULOUSE_INPT, TOURS, TOURS_POLYTECH, TOURS_E3I, TROYES, VALENCIENNES, VANNES, VERSAILLES. autres :

Les correspondants Specif au 8 avril 2008

Zone	Nom	Prénom	Mail
AMIENS	FERMENT	Didier	Didier.Ferment@sc.u-picardie.fr
ANGERS	RICHER	Jean-Michel	jean-michel.richer@univ-angers.fr
ARTOIS	GREGOIRE	Eric	gregoire@crl.univ-artois.fr
AVIGNON	BENSLIMANE	Abderrahim	benslimane@lia.univ-avignon.fr
BAYONNE	MARQUESUZAA	Christophe	Christophe.Marquesuzaa@iutbayonne.univ-pau.fr
BELFORT	COUTURIER	raphaël	Raphael.Couturier@iut-bm.univ-fcomte.fr
BELFORT LIFC	NICOD	Jean-Marc	Jean-Marc.Nicod@univ-fcomte.fr
BELFORT UTBM	KOUKAM	Abderrafîa	abder.koukam@utbm.fr
BORDEAUX	BAUDON	Olivier	olivier.baudon@labri.fr
BREST	LE PARC	Philippe	Philippe.Le-Parc@univ-brest.fr
CAEN	SAQUET	Jean	Jean.Saquet@info.unicaen.fr
CHAMBERY	CARRON	Thibault	thibault.carron@univ-savoie.fr
CLERMONT	NORRE	Sylvie	sylvie.norre@moniut.univ-bpclermont.fr
COMPIEGNE	BOUFFLET	Jean-Paul	Jean-Paul.Boufflet@utc.fr
EVRY	LE GALL	Pascale	legall@lami.univ-evry.fr
GRENOBLE	MONTANVERT	Annick	Annick.Montanvert@iut2.upmf-grenoble.fr
GRENOBLE	MARTIN	Hervé	Herve.Martin@imag.fr
GUADELOUPE	GRANDCHAMP	Enguerran	egrandch@univ-ag.fr
LA REUNION	MARCENAC	Pierre	marcenac@univ-reunion.fr
LA ROCHELLE	AUGERAUD	Michel	michel.augeraud@univ-lr.fr
LANNION	SIROUX	Jacques	jacques.siroux@univ-rennes1.fr
LE HAVRE	COLETTA	Michel	coletta@iut.univ-lehavre.fr
LE MANS	TEUTSCH	Philippe	Philippe.Teutsch@univ-lemans.fr
LILLE	CLERBOUT	Mireille	Mireille.Clerbout@lil.fr
LIMOGES	SAUVERON	damien	damien.sauveron@xlim.fr
LITTORAL	BASSON	Henri	basson@lil.univ-littoral.fr

LYON 1	EXCOFFIER	Thierry	thierry.excoffier@liris.cnrs.fr
LYON 3	BOULANGER	Danielle	Danielle.Boulanger@univ-lyon3.fr
LYON ECL	DAVID	Bertrand	Bertrand.David@ec-lyon.fr
LYON ENS	LESCANNE	Pierre	Pierre.Lescanne@ens-lyon.fr
LYON INSA	PETIT	Jean-Marc	jean-marc.petit@insa-lyon.fr
LYON INSA	AUGE-BLUM	Isabelle	isabelle.auge-blum@insa-lyon.fr
MARNE LA VALLEE	RINDONE	Giuseppina	Giuseppina.Rindone@univ-mlv.fr
MARSEILLE 1	TALBOT	Jean-Marc	jean-marc.talbot@lif.univ-mrs.fr
MARSEILLE 2	GRANDCOLAS	Stéphane	mail.stephane.grandcolas@lidil.univ-mrs.fr
MARSEILLE 3	ESPINASSE	Bernard	bernard.espinasse@iustpim.u-3mrs.fr
MARTINIQUE	LAPIQUONNE	Serge	Serge.Lapiquonne@martinique.univ-ag.fr
MARTINIQUE	HUNEL	Philippe	Philippe.Hunel@martinique.univ-ag.fr
METZ	HEULLUY	Bernard	bernard@iut.univ-metz.fr
MONTPELLIER	ROCHE	Mathieu	Mathieu.Roche@irmm.fr
MULHOUSE	LORENZ	Pascal	pascal.lorenz@uha.fr
NANCY	BLANCHI	Frédéric	frederic.blanchi@loria.fr
NANTES	HAMEON	Jean	Jean.Hameon@ec-nantes.fr
NICE	RIVEILL	Michel	michel.riveill@unice.fr
ORLEANS	GUILLORE	Sylvie	Sylvie.Guillore@lifo.univ-orleans.fr
PACIFIQUE	TALADOIRE	Gilles	gilles.taladoire@univ-nc.nc
PARIS 1	ROLLAND	Colette	rolland@univ-paris1.fr
PARIS 13	CHOPPY	Christine	Christine.Choppy@lipn.univ-paris13.fr
PARIS 5	COT	Norbert	nobert.cot@math-info.univ-paris5.fr
PARIS 5 IUT	SALTET DE SABLET	Georges	georges.de-sablet@univ-paris5.fr
PARIS 6 JUSSIEU	GENIUS	Daniela	daniela.genius@lip6.fr
PARIS 6 SCOTT	GUESSOUM	Zahia	Zahia.Guessoum@lip6.fr
PARIS 8	BENSIMON	Nelly	n.bensimon@iut.univ-paris8.fr
PARIS 9	PINSON	Suzanne	pinson@lamsade.dauphine.fr
PARIS CNAM	CROCHEPEYRE	Christine	christine.crochepeyre@cnam.fr
PARIS ENS CACHAN	FINKEL	Alain	alain.finkel@lsv.ens-cachan.fr

PARIS IIE	BERTHELOT	Gérard	berthelot@iie.cnam.fr
PARIS INRIA	CHARPIN	Pascale	Pascale.Charpin@inria.fr
PAU	BRUEL	Jean-Michel	bruel@univ-pau.fr
POITIERS	GENIET	Annie	annie.geniet@ensma.fr
REIMS	BLOCH	Simon	simon.bloch@univ-reims.fr
RENNES	GRAZON	Anne	Anne.Grazon@irisa.fr
ROUEN	HANCART	Christophe	Christophe.Hancart@univ-rouen.fr
ROUEN_INSA	ITMI	Mhamed	itmi@insa-rouen.fr
SAINT-ETIENNE	JANODET	Jean-Christophe	janodet@univ-st-etienne.fr
STRASBOURG	LEFEVRE	Sébastien	lefevre@lsiit.u-strasbg.fr
STRASBOURG 2	EYTAN	Michel	eytan@dpt-info.u-strasbg.fr
SUISSE	COURANT	Michèle	Michele.Courant@unifr.ch
TELECOM BRETAGNE	BRIAND	Michel	michel.briand@enst-bretagne.fr
TOULON	RAMADOUR	Philippe	philippe.ramadour@univ-tln.fr
TOULOUSE 1	SIBERTIN-BLANC	Christophe	Christophe.Sibertin-Blanc@univ-tlse1.fr
TOULOUSE 2	COULETTE	Bernard	bernard.coulette@univ-tlse2.fr
TOULOUSE 2 IUT	DE MICHIEL	Marianne	marianne.demichiel@iut-blagnac.fr
TOULOUSE 3	BETOURNE	Claude	betourne@irit.fr
TOULOUSE 3 IUT	BENSADOUN	Olga	olga.bensadoun@iut-tlse3.fr
TOULOUSE 3 IUT	SEDES	Florence	florence.sedes@irit.fr
TOURS	DI SCALA	Robert	discala@univ-tours.fr
TOURS POLYTECH	MAKRIS	Pascal	makris@univ-tours.fr
VALENCIENNES	RAVIART	Jean-Marie	jean-marie.raviart@univ-valenciennes.fr
VANNES	FLEURQUIN	Régis	Regis.Fleurquin@iu-vannes.fr
VERSAILLES	EMAD	Nahid	Nahid.Emad@prism.uvsq.fr

Certaines zones n'ont pas de correspondants. Nous invitons les collègues intéressés à se faire connaître auprès de Isabelle Ryl Simplot (ryl@lfl.fr)

