

specif

51

Mai

2004

SPECIF - Boîte 165, 4 place Jussieu, 75252 PARIS cedex 05

Lille (Nord)



*La recherche en informatique:
Animation, Valorisation,
Moyens, Évaluation*

Je laisse le soin à Thérèse Hardin, notre Présidente, de vous présenter le contenu du bulletin.

Je rappelle que ce bulletin est ouvert à tous les membres de l'association; pour me simplifier la tâche, je demande que les documents me soient fournis de préférence sous forme électronique (word lisible sur Mac de préférence, à la rigueur latex, envoyés à carrez@cnam.fr), en me précisant qu'ils sont destinés à publication dans le bulletin, et s'ils peuvent être condensés.

Christian Carrez,
rédacteur en chef.

Table des matières

Éditorial	5
Assemblée générale 22 janvier 2004 (Lille)	7
Rapport financier	7
Bilan des adhésions 2003	8
Rapport moral	8
Votes et renouvellement du CA	9
Prix de thèse 2004	9
Prix de thèse 2003	11
Vérification automatique des protocoles cryptographiques	11
Systèmes d'information logiques : un paradigme logico-contextuel pour interroger, naviguer et apprendre	13
Modèle électromécanique du cœur pour l'analyse d'image et la simulation	15
Les candidats au prix de thèse 2003	16
Laboratoire d'Informatique Fondamentale de Lille (L.I.F.L.), UMR CNRS 8022	17
Congrès Specif sur la recherche en informatique : Animation, Valorisation, Moyens, Évaluation, Lille, 21- 22 janvier 2004	19
Les moyens consacrés à la recherche: deux exemples	19
A1 : animation et organisation de la recherche par nos institutions	19
A2 : Encouragement de la recherche, moyens financiers et humains	20
Expériences de transfert technologique	22
Les SAIC	22
A3 : Evaluation de la recherche	23
A4 : Valorisation et transfert	24
Conclusion des journées	26
En direct du CNU	27
Qualifications 2004 de la section 27 du CNU	27
Quelques statistiques sur les postes publiés	29
Analyse des recrutements par année de qualifications	30
Vers une maquette nationale de Licence d'Informatique pour le LMD	31
Compte-rendu de la journée des correspondants du 12 Mai 2004	35
Annonces	39
Congrès Specif 2005, Le salon du LMD à Clermont-Ferrand	39
Compte rendu des journées Automatique-Informatique du club EEA	39
Nouvelles de l'AFIT – AFIF	40
Rénovation en profondeur des programmes pédagogiques des IUT	40
Événements planifiés	41
Informations pratiques sur des URL intéressantes	45
Livres proposés à specif	47
Fonctionnement de l'association	49
Calendrier des réunions	49
CA du 23 Janvier 2004	49
CA du 4 Mars 2004	50
CA du 12 Mai 2004	52
Specif - Bulletin d'adhésion 2004	53
Les correspondants Specif au 1 mai 2004	54

Éditorial

par Thérèse Hardin, Présidente de Specif

Un bulletin est un moment propice pour faire le point sur l'activité d'une association et sur la participation de ses membres.

Tout d'abord, je voudrais remercier tous les collègues, adhérents ou non, de la confiance qu'ils ont témoigné aux listes Specif présentées au CNU et au Comité National de la Recherche. Ils témoignent ainsi de la représentativité de Specif. Puis-je demander à ceux qui nous ont soutenu, à ceux qui consultent régulièrement le site web de l'association et qui ne sont pas adhérents, d'effectuer cette démarche d'adhésion ? Elle sera un témoin tangible de leur volonté de soutenir et peut-être même de participer activement aux différentes actions et réflexions de Specif. Merci d'avance.

Je voudrais ensuite évoquer brièvement l'activité de Specif depuis janvier 2004.

Le congrès de Lille a été consacré à l'animation, aux moyens, à la valorisation et à l'évaluation de la recherche. Ce numéro en contient le compte-rendu, rédigé par Jacques Bahi vice-président Recherche aidé de ses animateurs d'ateliers, ainsi que le rapport moral et le rapport financier de l'association. Le Laboratoire d'Informatique Fondamentale de Lille (LIFL), hôte de ce congrès, est présenté dans ce bulletin.

Cette réflexion sur la recherche menée au Congrès a permis de fonder notre participation au mouvement de soutien à la recherche. Elle s'est concrétisée par la diffusion via les correspondants

de messages d'information et de soutien, par des prises de position au cours d'entretiens avec les tutelles et d'assemblées, par la lettre de février 2004 et également par la mise en place d'une liste de diffusion permettant aux directeurs de laboratoire d'échanger sur leur démission. Elle se concrétise aussi par la poursuite de la réflexion sur le statut des enseignants-chercheurs et des chercheurs, menée au sein du Conseil d'Administration et au cours de la Journée des Correspondants du 13 mai 2004. Le compte-rendu en est donné dans ce bulletin. Il va servir de point de départ à une prise de position de Specif dans les consultations en cours sur la recherche et le statut des personnels, qui sera élaborée par le Conseil d'Administration début juin.

L'implication forte de Specif dans le soutien à la recherche se démontre aussi par son prix de thèse. Les lauréats du prix 2003 présentent leurs sujets dans ce numéro. Le président et le secrétaire du prix de thèse, Michel Cosnard et Michel Riveill, ont achevé leur mandat sur cet événement. Le conseil d'administration les remercie pour l'efficacité de leur organisation et le rayonnement qu'ils ont su donner à ce prix. Le relais va être pris par Sacha Krakoviak pour la présidence et Pierre Lescanne pour le secrétariat. D'avance, nous les remercions.

Qui dit recherche dit aussi constitution de groupes pour répondre à des appels d'offre, choix d'équipes où candidater, plus généralement recherche d'informations sur les

thématiques abordées dans les laboratoires. Pour faciliter tous ces contacts, l'annuaire des Laboratoires est en cours de rénovation, sous la houlette de Colin de la Higuera et sera prochainement ouvert à la saisie des informations venant des laboratoires.

La recherche n'est cependant qu'une facette de notre métier. Même si l'actualité nous a conduit à beaucoup travailler sur l'aspect recherche, nous avons poursuivi l'activité sur l'enseignement. Vous trouverez dans ce bulletin le compte-rendu du groupe de travail, animé par Michel Augeraud Vice-Président Enseignement, sur la définition des « fondamentaux de la licence d'informatique », auquel nous vous demanderons prochainement de contribuer via vos correspondants. Un premier bilan du passage au LMD est également en cours et servira de base à la préparation du Congrès 2005, consacré à une présentation de l'offre LMD, qui se tiendra à Clermont-Ferrand.

Notre association ne fait pas cavalier seul. Des contacts ont été pris avec des associations d'autres disciplines comme le club EEA (voir dans le bulletin le compte-rendu de la journée Automatisation et Informatique), la SMF afin d'établir des échanges réguliers d'information sur nos actions, par exemple, sur la défense de la recherche, sur les statuts. Notre participation à ASTI est toujours menée activement par Nelly Bensimon, Vice-Présidente de Specif, avec notamment la préparation du congrès ASTI 2005 qui se tiendra vraisemblablement en novembre 2005 à Clermont-Ferrand. Nous continuons également à développer les contacts avec les associations thématiques de notre discipline.

Pour terminer, je voudrais renouveler l'interrogation de mon précédent éditorial : Devons-nous être foncièrement pessimistes en cette

année 2004 ? Le fort mouvement de mobilisation du premier trimestre et son efficacité ont conforté ma réponse négative. Mais il nous faut rester vigilants et actifs. Je vous invite tous à participer aux différentes actions d'élaboration et de recensement des propositions mises en place au niveau local dans le cadre des Etats Généraux de la Recherche. Nous avons, en tant qu'enseignants-chercheurs en informatique, des messages très forts à faire passer sur notre discipline et ses conditions d'exercice.

Assemblée générale 22 janvier 2004 (Lille)

Cette assemblée générale s'est tenue à Lille, dans le cadre du congrès Specif qui avait pour thème la recherche en informatique, Animation, Valorisation, Moyens, Évaluation. Vous trouverez un compte rendu de ce congrès plus loin dans ce bulletin.

Rapport financier

par Elisabeth Murisasco

Situation de la trésorerie

L'exercice écoulé se traduit par un résultat positif (+2172,82 euros), qui fait suite au résultat positif de l'année 2002 (Rappel : +2045,49 euros). Cette situation s'explique par (1) le nombre d'adhésions en légère hausse, (2) l'équilibre financier atteint par les journées SPECIF de 2002 à Toulon et enfin (3) la prise en compte dans le compte de résultat des intérêts du livret A dont le montant était jusqu'alors indisponible (pour des raisons de changements de signatures).

Compte de résultat 2003

CHARGES		PRODUITS	
<u>Charges d'exploitation</u>		<u>Produits d'exploitation</u>	
<i>Edition bulletin + lettre</i>	7 842,16 €	<i>Cotisations (adhésions)</i>	10 907,50 €
<i>Organisation journées</i>	4 190,52 €	PP 295	
dont :		PM 4	
- Toulon	2 029,32 €		
- Correspondants	2 161,20 €	<i>Recettes journées Toulon</i>	2 100,00 €
<i>Autres charges externes</i>	931,01 €		
dont :			
- adhésion ASTI	150,00 €		
- missions et déplacements	161,60 €		
- affranchissements	135,56 €		
- frais de compte	26,00 €		
- cadeaux	457,85 €		
<i>Prix thèse</i>	1 500,00 €		
TOTAL 1	14 463,69 €	TOTAL 1	13 007,50 €
<u>Charges financières</u>		<u>Produits financiers</u>	
		Intérêts livret A 2003	486,94 €
		Intérêts antérieurs	2 876,06 €
TOTAL 2	- €	TOTAL 2	3 363,00 €
<u>Charges exceptionnelles</u>		<u>Produits exceptionnels</u>	
Sur opérations de gestion		Sur années antérieures	266,01 €
TOTAL 2	- €	TOTAL 3	266,01 €
TOTAL CHARGES	14 463,69 €	TOTAL PRODUITS	16 636,51 €
EXCEDENT	2 172,82 €	DEFICIT	
TOTAL GENERAL	16 636,51 €	TOTAL GENERAL	16 636,51 €

Budget prévisionnel exercice 2004

DEPENSES		RECETTES	
2 bulletins + 2 lettres	6 000,00 €	Adhésions	11 500,00 €
Prix thèse + accessits	2 500,00 €	300 pp	
Journée 2004 + journée spéciale	4 000,00 €	10 pm	
Affranchissement	500,00 €	Journées 2004	2 000,00 €
Divers	500,00 €		
Total	13 500,00 €	Total	13 500,00 €
Résultat exercice	- €		

La situation de la trésorerie à la date de l'assemblée générale (janvier 2004) s'établit comme suit :

- Livret A : 15 245 euros (avec intérêts cumulés 18 605,81 euros)
- Compte courant postal : 41 737,80 euros.

Bilan des adhésions 2003

par Robert Chignoli

Depuis janvier 2001, le travail de remise à niveau du logiciel de gestion des adhérents et des informations de la base « historique » des adhérents SPECIF (depuis 1986) se poursuit.

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

1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
733	622	542	558	605	321	190	269	289

Depuis 2001, les correspondants reçoivent à leur demande, le plus souvent dans un délai bref, l'état de leur zone.

Avec l'accord du CA de SPECIF, une nouvelle version du logiciel de gestion sera développée et mise en service au cours de l'année 2003. Les principales évolutions concerneront : la suppression de champs inutiles, l'adaptation des tableaux extraits aux besoins des correspondants, l'automatisation de la production du fichier des adresses postales, la possibilité de confirmer par mail toute adhésion ou ré-adhésion, un login de visite d'une partie du site pour permettre à d'autres utilisateurs que le gestionnaire de « voir » une partie de la base.

Rapport moral

Par Thérèse Hardin

En acceptant la présidence de Specif en janvier 2003, j'avais proposé au Conseil d'Administration, qui les avaient entérinés, les objectifs suivants. Nous avons bien sûr à continuer les actions sur la recherche, l'enseignement et sur nos conditions de travail entreprises sous la présidence de Camille Bellissant. Mais il nous fallait être encore plus convaincants pour accroître le nombre de nos adhérents et donc, notre représentativité. Pour cela, nous devions renforcer les liens avec les correspondants. Nous avons aussi à développer les relations avec les associations thématiques en informatique, les associations et sociétés savantes d'autres disciplines et renforcer nos moyens de communication.

Sur le plan recherche, la réussite du congrès 2004, préparé par notre Vice-Président Recherche, atteste du travail accompli. Plusieurs articles sur l'organisation de la recherche (sur les RTP, les ACI), l'interview de Max Dauchet ont été diffusés dans le bulletin, témoignant ainsi d'une volonté d'ouvrir plus notre bulletin aux questions de recherche. Enfin, tout au long de l'année 2003, nous avons participé aux actions de défense de la recherche ... et nous continuons en 2004.

Le passage au LMD a été au cœur de nos réflexions en 2003, après le congrès de Toulon et avec la journée de mai 2003. M. Augeraud, Vice-Président Enseignement, a conduit un travail de réflexion et d'informations sur la mise en place du LMD, qui est décrit dans le bulletin 50. Nos travaux sur l'enseignement nous ont également conduit à susciter des articles sur les IUT et IUP, dont l'organisation dans le cadre du LMD est encore une forte interrogation. Le passage au LMD ne pose pas que des questions d'organisation et de moyens. L'harmonisation des contenus, au moins pour la licence, soulève de nombreuses interrogations. Nous avons commencé à aborder ce problème, en recueillant quelques avis (voir les bulletins).

La question des adhésions est indissociable de celle des correspondants. La lettre de Mars 2003 était un appel fort à l'adhésion, avec la FAQ. La journée des correspondants du 27 mai 2003 a permis au conseil d'administration d'écouter les souhaits/questions des correspondants. Nous avons suivi leurs recommandations en modulant le montant des cotisations, en améliorant le suivi des adhésions et les interactions avec eux.

Sur le plan relation avec les autres associations, rappelons que Nelly Bensimon, Vice-Présidente, est la représentante de Specif au conseil de l'ASTI, dont nous sommes des partenaires actifs. Des contacts ont été pris avec un certain nombre d'associations thématiques (voir bulletins), avec la SMF et le club EEA. Nous n'avons pas cependant pu joindre toutes celles que nous souhaitions rencontrer, faute de temps.

Cette année 2003 a aussi été marquée par le succès de nos listes au CNU. Nous avons entamé la préparation des élections au Comité National de la Recherche Scientifique, en collaboration avec le club EEA comme pour les élections précédentes.

Nos efforts de communication ont été réels : deux bulletins, deux lettres, une profonde rénovation du site web, une refonte encore en cours du site des laboratoires, des rencontres avec les tutelles et les organisations professionnelles.

En conclusion, le Conseil d'Administration a travaillé avec succès sur chacun des objectifs qu'il s'était fixé, avec des résultats visibles. Mais le nombre d'adhérents a peu augmenté, certains établissements n'ont pas encore de correspondants et certains correspondants ne semblent plus très actifs. Le nombre d'adhésions de laboratoires reste faible. Il nous faut donc encore mieux faire.

Votes et renouvellement du CA

par Michel Riveill

Le résultat des votes est le suivant:

Approbation du rapport moral, des comptes et quitus aux administrateurs:

OUI: tous les présents

Approbation des montants des cotisations pour 2004, selon la proposition du CA:

Membre actif permanent:	30 €
Membre actif non-permanent (doctorant, ATER, maître de conférences en poste depuis moins de 2 ans, retraités)	15 €
Personne morale:	250 €

OUI: 37, ne participe pas au vote: 1

Élections au conseil d'administration:

9 postes sont à pourvoir, 8 pour un mandat de 3 ans, et 1 pour un mandat partiel de 1 an.

Jacques BAH I	103	Christine CROCHEPEYRE	103	Hervé MARTIN	101
Jacqueline CHABRIER	103	Thérèse HARDIN	103	Elisabeth MURISASCO	102
Christine CHOPPY	103	Pascal LORENZ	102	Jean-Pierre PEYRIN	102

Hervé Martin ayant obtenu le moins de suffrage est élu pour 1 an, les autres sont élus pour 3 ans.

Prix de thèse 2004

Les résultats du prix de thèse Specif 2003 sont donnés plus loin dans ce bulletin. Vous trouverez ci-dessous l'appel à candidature pour le prix de thèse 2004.

Specif, l'association des universitaires et chercheurs en informatique de France, décerne chaque année un prix scientifique récompensant une excellente thèse en Informatique. Specif souhaite renouveler son souhait de promouvoir toutes les facettes de l'informatique : des travaux fondamentaux aux travaux appliqués ayant donné lieu à transfert industriels, de ceux réalisés dans les grands centres à ceux réalisés dans des centres plus modestes. Un jury d'universitaires et chercheurs, présidé par Sacha KRAKOWIAK 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, d'autres thèses en plus de celle à laquelle le prix sera décerné.

La remise officielle du prix se fera au cours de l'Assemblée Générale de Specif. A cette occasion le récipiendaire se verra remettre un chèque de 1500 Euros et chacun des autres lauréats un chèque de 500 Euros. Tous seront également invités à présenter leurs travaux à l'ensemble de la communauté Informatique présente au congrès Specif en janvier 2005.

L'objectif de ce prix est de dynamiser et motiver de jeunes chercheurs en les récompensant, et de faire connaître à l'ensemble de la communauté informatique ces excellents travaux de recherche. 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.

En 2003, le jury du prix de thèse avait reçu 25 candidatures. Il était présidé par Michel Cosnard et était composé des membres suivants : Yves Bertot, Nicole Bidoit, Frédéric Blanqui (prix de thèse 2001), Mailis Delest, Etienne Dombre, Anne Doucet, Bruno Durand, Alexandre Farcy (prix de thèse 2002), Pascal Guitton, Radu Horaud, Sacha Krakowiak, Pierre Lescanne, Bruno Lévy (prix de thèse 2000), Daniel Litaize, Jean-François

Assemblée générale

Mehaut, Michel Morvan, Jean-Michel Muller, Jean-Jacques Pansiot, Michel Riveill (secrétaire), Michel Rueher, Monique Thonnat, Sophie Tison. Ce jury sera en partie renouvelé (1/3) pour le prix 2004.

Calendrier :

Recevabilité des candidatures : peut candidater tout étudiant ayant soutenu son doctorat d'Informatique entre le 01/09/2003 et le 31/08/2004.

- 15/09/2004 : date limite de dépôts des candidatures
- Décembre 2004 : Notification des résultats
- Janvier 2005 : Remise officielle du prix lors de l'Assemblée Générale de Spécif.

Dossier de candidature

Chaque dossier devra comprendre :

- sous forme papier à envoyer à l'adresse :
Pierre LESCANNE
ENS Lyon
46 allée d'Italie
69364 LYON Cedex 07 France
- en 4 exemplaires : le document de thèse tel qu'il a été soutenu
- en 22 exemplaires (prière de regrouper ces différents éléments en 22 pochettes distinctes, une par membre du jury) :
 - un résumé de 2 pages de la thèse
 - une liste de publications avec un bref CV (1 pages maximum : DEA, 1ere inscription, date de soutenance, équipe de recherche, directeur) un rapport du directeur de thèse appuyant la candidature au prix de thèse Spécif 2004.
 - les rapports de pré soutenance et le rapport de soutenance
 - des rapports complémentaires que le candidat jugerait utile de fournir au jury
- sous forme électronique à envoyer à l'adresse :
pierre.lescanne@ens-lyon.fr
 - un résumé de 2 pages de la thèse
 - le document de thèse tel qu'il a été soutenu (format ps ou pdf)
 - une adresse postale pour pouvoir vous contacter
- Indiquez lors de l'envoi si vous souhaitez récupérer le document de thèse (dans le cas contraire, les documents sont soit conservés par les membres du jury, soit déposés dans des bibliothèques universitaires)

Sauf cas exceptionnel, un même directeur de thèse ne pourra naturellement soutenir plus d'une candidature chaque année.

Prix de thèse 2003

Le prix de thèse 2003 a été un franc succès. Outre la liste des candidats, on trouvera ici la présentation des travaux des lauréats.

Vérification automatique des protocoles cryptographiques

Véronique Cortier a préparé sa thèse au LSV (Ecole Normale Supérieure de Cachan) sous la direction de Hubert Comon-Lundh. Elle a reçu le prix Specif 2003, qui lui a été remis lors de l'Assemblée Générale qui s'est tenue le 22 janvier 2004 à Lille.

Contexte.

Avec le développement des réseaux de communication comme Internet et les réseaux de téléphonie mobile, le besoin d'assurer la confidentialité et l'authenticité des messages échangés a considérablement augmenté. Les protocoles cryptographiques sont des règles d'échange entre les points du réseau, ils permettent de sécuriser les communications. Ils sont utilisés par exemple dans les distributeurs de billets, les abonnements aux chaînes de télévision payantes, la téléphonie mobile, le commerce électronique. Ils utilisent des primitives cryptographiques comme le chiffrement symétrique et asymétrique, le hachage et le « ou » exclusif bit à bit sur les messages. On suppose en général que ces échanges de messages ont lieu sur des canaux publics, en présence d'un ou plusieurs intrus qui ont une capacité de mémorisation infinie. De tels intrus peuvent ainsi intercepter tous les messages émis sur le réseau et en envoyer de nouveaux. La seule restriction sur le pouvoir de ces intrus est qu'ils ne peuvent déchiffrer un message que s'ils possèdent l'inverse de la clef. Ils ne sont donc pas capables de «casser» les clefs de chiffrements. Un exemple typique de protocole cryptographique est le protocole de Needham-Schroeder décrit ci-

dessous.

$$A \rightarrow B: \{A, N_a\}_{\text{pub}(B)}$$

$$B \rightarrow A: \{N_a, N_b\}_{\text{pub}(A)}$$

$$A \rightarrow B: \{N_b\}_{\text{pub}(B)}$$

Ce protocole se lit de la manière suivante. Le participant A souhaite commencer une communication avec B et lui envoie son nom et un nombre engendré aléatoirement N_a , aussi appelé nonce, le tout chiffré avec la clef publique de B . Le participant B répond en recopiant le nonce N_a et en lui accolant un nonce N_b qu'il vient d'engendrer, le tout chiffré avec la clef publique de A . Lorsque ce dernier reçoit un tel message, il reconnaît son nonce N_a et en déduit que le nonce N_b provient de B ; il renvoie alors à B un « accusé de réception » formé du nonce de B chiffré avec sa clef publique.

Malgré la concision de la description de ces protocoles, ils sont très difficiles à vérifier. Ainsi, G. Lowe a découvert 18 ans après sa publication que le protocole de Needham-Schroeder décrit ci-dessus avait une faille. La première difficulté de la vérification des protocoles cryptographiques est leur modélisation. Ainsi de très nombreux modèles se sont développés et on peut les diviser en deux catégories : les systèmes de transitions et les algèbres de processus (le spi-calcul par exemple).

Le lien entre les différents modèles n'est pas toujours très clair. Une fois un modèle choisi, les difficultés sont de plusieurs ordres : le nombre de sessions (c'est-à-dire le nombre de fois qu'un protocole est répété) et le nombre de participants sont arbitraires, les messages sont de taille arbitraire, des données aléatoires peuvent être engendrées à chaque étape et enfin, à tout moment l'intrus peut envoyer n'importe quel message de sa connaissance, il y a donc un nombre infini de comportements possibles.

Aussi, on montre facilement que le secret d'un protocole est indécidable, même si l'on suppose qu'aucune donnée aléatoire n'est engendrée et que l'intrus n'envoie jamais de nouveaux messages. Le secret est également indécidable pour les protocoles avec nonces même si l'on suppose que la taille des messages est bornée et qu'un seul symbole de fonction (le chiffrement) est utilisé.

Mon travail au cours de la thèse s'articule autour de trois axes :

- l'étude et la comparaison des modèles de protocoles cryptographiques;
- l'étude de classes décidables de protocoles cryptographiques, permettant pour certaines l'affaiblissement de l'hypothèse du

chiffrement parfait;

- l'aide à la vérification pratique des protocoles par un résultat de réduction sur le nombre de participants et le développement d'un outil de preuve.

Modèles

J'ai introduit un nouveau modèle sous forme de clauses de Horn de protocoles cryptographiques qui permet de les représenter dans toute leur généralité : chiffrement symétrique et asymétrique, clefs composées, hachage... Ce modèle présente deux avantages. D'une part, il est plus général que la plupart des modèles basés sur des systèmes de transitions. Nous avons ainsi montré que ce modèle est strictement plus général que le modèle présenté par J. Millen et H. Rueß. D'autre part, il permet de réutiliser toutes les techniques classiques déjà développées en logique du premier ordre (stratégies de résolution, arbres sémantiques, ...)

Par ailleurs, j'ai apporté quelques éléments de réponse en ce qui concerne la comparaison de deux notions très différentes du secret. Dans la plupart des modèles, le secret est exprimé sous forme d'une propriété d'accessibilité : «il existe une trace valide telle que l'intrus connaît la donnée supposée secrète». Or dans le cadre du spi-calcul, le secret est modélisé par une équivalence observationnelle entre deux processus. Intuitivement, un protocole préserve le secret si l'on ne peut pas distinguer ce protocole d'un protocole « témoin » ne contenant pas de secret. J'ai montré comment relier la notion de secret exprimée sous forme d'accessibilité à la notion de secret exprimée sous forme d'équivalence observationnelle. Ce résultat a deux principaux intérêts. D'un point de vue conceptuel, il permet de mieux comprendre le lien entre le secret exprimé sous forme d'équivalence observationnelle et sous forme

d'accessibilité. En outre, il permet de développer une méthode de preuve de l'équivalence observationnelle entre processus. Je prouve dans ce cadre le secret du protocole de Needham-Schroeder-Lowe pour un nombre arbitraire de sessions. À ma connaissance, c'est la première fois que la preuve de ce protocole est faite pour une propriété d'équivalence observationnelle.

Classes décidables

Il existe de très nombreux protocoles cryptographiques et chacun a presque toujours plusieurs variantes. J'ai donc cherché à développer des classes décidables de protocoles cryptographiques afin d'obtenir des méthodes automatiques de vérification de ces protocoles. Des résultats satisfaisants existaient déjà dans le cadre d'un nombre borné de sessions. Cependant, les protocoles sont en réalité utilisés un nombre arbitraire de fois. Aussi, je me suis intéressée à des classes décidables pour un nombre non borné de sessions.

Le problème du secret d'un protocole peut se ramener à un problème de satisfaction d'un ensemble de contraintes ensemblistes. Ce problème de satisfaction peut lui-même se ramener à un problème de test du vide du langage d'un automate d'arbre à mémoire. Aussi, nous avons introduit une classe d'automates d'arbre à une mémoire pouvant être testée et mise à jour par application de symboles de fonctions ou par projection. Le problème du vide d'un langage est DEXPTIME pour cette classe, ce qui permet de déduire la décidabilité de la satisfaction pour une classe de contraintes ensemblistes permettant certains tests d'égalité. Ce résultat me permet d'exhiber une classe décidable de protocoles qui permet de modéliser la majorité des protocoles réels à condition d'abstraire les nonces par un nombre fini de constantes.

Ce résultat m'a amené à considérer la classe de protocoles cryptographiques qui n'utilisent qu'un nombre borné de nonces et tels qu'à chaque transition, au plus un message arbitraire est copié. Cette dernière hypothèse me paraît pertinente car d'une part elle est satisfaite par la plupart des protocoles réels et d'autre part, le secret est indécidable pour les protocoles sans nonces permettant au moins deux copies de messages à chaque transition. Cette classe est un peu plus faible que celle considérée précédemment mais la preuve de la décidabilité est nettement plus simple. J'ai obtenu cette nouvelle preuve en proposant un nouveau fragment décidable (pour la satisfaction) de clauses. Ce fragment est une variante étendue aux termes fonctionnels clos d'un des fragments présentés par Fermüller *et al.*

J'ai ensuite affaibli l'hypothèse du chiffrement parfait en tenant compte des propriétés algébriques du « ou exclusif ». Le « ou exclusif », souvent noté \oplus est associatif et commutatif et vérifie également que $x \oplus x = 0$ et $x \oplus 0 = x$. J'ai alors montré que mon résultat de décision pouvait s'étendre aux protocoles utilisant le « ou exclusif ».

Vérification pratique des protocoles

Au cours de mon séjour au SRI (États-Unis) dans l'équipe de Jon Millen et Harald Rueß, j'ai mis au point la description de leur modèle en PVS et j'ai prouvé, à l'aide de PVS, le secret des protocoles de Needham-Schroeder-Lowe et d'Otway-Rees. Ce travail a été le point de départ de la mise au point d'une procédure automatique de preuve du secret pour les protocoles.

Cette procédure consiste à décomposer les messages en « morceaux » élémentaires puis à faire une recherche en arrière sur le système de transitions modélisant le pro-

tole. Elle est correcte mais incomplète : la preuve du secret d'un protocole peut échouer même si celui-ci ne comporte pas de faille. Cette procédure a été programmée en *Ocaml* (environ 2000 lignes de code) et apporte une représentation visuelle en cas d'échec de preuve qui permet souvent de reconstituer une véritable attaque. Elle permet en particulier de montrer le secret de nombreux protocoles standards comme le protocole de Yahalom. L'outil résultant de l'implémentation de cette procédure se nomme *Securify* et peut être utilisé en ligne depuis la page web suivante : <http://www-eva.imag.fr/fournitures1.html>. Il prend en entrée la spécification d'un pro-

tole cryptographique en langage EVA et fait la preuve que le protocole préserve les secrets demandés. Le langage EVA est en langage de spécification commun à plusieurs outils, développé dans le cadre du projet RNTL EVA. En cas d'échec de preuve, l'outil fournit une sortie graphique qui permet d'analyser le protocole et de retrouver des attaques. Il a en particulier permis de vérifier le secret de très nombreux protocoles cryptographiques.

D'autre part, j'ai montré que pour une classe très générale de protocoles cryptographiques et de propriétés de sécurité, il est toujours suffisant de considérer b agents où b ne dépend que de la propriété de sécurité : s'il existe

une attaque avec n agents, alors il existe une attaque avec b agents. En pratique, b est le plus souvent égal à 2 ou 3. Un tel résultat était souvent utilisé sans justification dans les outils de vérification. J'ai mis en évidence les hypothèses nécessaires à ce résultat. En particulier, le nombre minimal b d'agents nécessaire à une attaque dépend de la possibilité d'un agent à se parler à lui-même et du nombre d'agents impliqués explicitement dans la propriété de sécurité étudiée. Un tel résultat permet de limiter l'espace des recherches lors de la recherche d'attaques à l'aide d'outils. Il permet également de restreindre sans perte de généralité la recherche de classes décidables

Systemes d'information logiques : un paradigme logico-contextuel pour interroger, naviguer et apprendre

Sébastien Ferré a préparé sa thèse à l'IRISA (Université de Rennes 1) sous la direction de Olivier Ridoux. Il a reçu un accessit du prix de thèse Specif 2003, qui lui a été remis lors de l'Assemblée Générale qui s'est tenue le 22 janvier 2004 à Lille.

La plupart des systèmes d'organisation et de recherche d'information peuvent être classés en deux grandes catégories, dont les exemples paradigmatiques sont les systèmes de fichiers et les bases de données. Les systèmes de fichiers s'appuient sur une structure hiérarchique, qui sert aussi bien à l'organisation des données qu'à leur recherche par navigation. Cette structure est insatisfaisante car elle rend difficile certaines recherches, à cause de l'ordre qu'elle impose sur les critères de rangement ; et elle rend difficile le rangement d'un fichier dans plusieurs répertoires. De plus, l'organisation des données doit être faite manuellement, ce qui la rend fastidieuse. Dans les bases de données, cette

organisation est transparente, et un langage d'interrogation expressif permet des recherches plus complexes. En revanche, ce langage peut être rebutant à utiliser, et aucun mécanisme de navigation n'assiste les utilisateurs dans leurs recherches. On retrouve cette opposition dans le domaine des moteurs de recherche sur Internet, par exemple entre Yahoo et Google. Finalement, le problème est que ces deux paradigmes de recherche d'information, que sont la navigation et l'interrogation, ne sont jamais complètement intégrés. Ils sont parfois associés (ex., commande *find* dans le système de fichiers UNIX), mais sans permettre d'alterner librement ces deux paradigmes dans une même

recherche.

Pour réaliser cette combinaison, nous nous sommes fondés sur l'Analyse de Concepts (AC), qui permet de construire automatiquement une structure de navigation à partir d'une simple description des objets. Cette structure forme un *treillis de concepts*, aussi appelé *treillis de Galois*, où les concepts jouent à la fois le rôle de répertoire et de requête : l'*extension* du concept représente à la fois le contenu d'un répertoire et les réponses à une requête, tandis que son *intension* représente le chemin du répertoire et la requête. Ce couplage entre extension et intension, entre répertoire et requête, apporte de nombreux avantages : données centrées sur les objets, structure

d'organisation et de navigation automatique et non-hiérarchique, alternance libre d'interrogation et de navigation dans une même recherche. Plus précisément, une requête définit une sorte de répertoire virtuel contenant les réponses à la requête, et les liens de navigation sont de nouveaux éléments de requête permettant de raffiner la requête courante et donc d'accéder à des sous-répertoires. Ces liens sont calculés automatiquement pour être pertinent au contexte de la recherche, et pour permettre l'accès à tous les objets par la seule navigation (complétude).

Dans l'AC, les descriptions d'objets sont limitées à des ensembles d'attributs. Comme il nous semble important de permettre à la fois des langages de requête expressifs et une approche générique vis-à-vis des nombreux domaines d'application possibles (ex., systèmes de fichiers, génie logiciel, systèmes d'information grand public), nous avons généralisé l'AC en remplaçant les ensembles d'attributs par les formules d'une logique presque arbitraire. Il suffit que cette logique forme un treillis pour la relation de déduction, pour conserver tous les résultats importants de l'AC. Cette Analyse de Concepts Logique (ACL) offrent donc les avantages déjà mentionnés, plus l'expressivité et la généralité d'une logique pour la description des objets, la formulation des requêtes et la représentation des liens de navigation. Ce sont ces propriétés de (1) données centrées sur les objets, (2) de combinaison d'interrogation et de navigation, (3) de représentation logique et (4) de généralité, qui caractérisent ce que nous appelons les Systèmes d'Information Logiques (SIL).

La définition de logiques demandant des compétences de logicien et de programmeur, nous avons développé une technique de modularisation des logiques permettant à des développeurs d'applications

de définir des logiques ad-hoc par simple assemblage de composants prédéfinis, les foncteurs logiques. Chaque foncteur logique est défini par un langage, une sémantique et un jeu d'opérations logiques, telles que la déduction et la conjonction. Un type peut être affecté à chaque foncteur, définissant ses contraintes d'application, comme cela se fait pour les fonctions dans les langages de programmation typés. Nous avons implémenté une bonne dizaine de foncteurs, parmi lesquels certains représentent des domaines concrets (ex., entiers, chaînes de caractères, dates), et d'autres constituent des opérations sur les logiques (ex., somme, produit, clôture propositionnelle). Un foncteur logique particulier implémente une version générique de la logique « All I Know », qui permet d'appliquer l'hypothèse du monde clos à toute logique, et ce de façon monotone.

De par sa nature intensionnelle, la navigation est déjà une forme d'extraction de connaissances. En effet, les réponses à une requête ne sont pas immédiatement les objets satisfaisant cette requête, mais des compléments à cette requête, c-a-d. des formules logiques reflétant l'existence de certains types d'objets plutôt que d'autres. Nous avons généralisé le principe de cette navigation à la recherche de certaines formes de règles d'association. La navigation peut aussi être vue comme une forme suggestive de l'interrogation : le SIL assiste l'utilisateur en suggérant des modifications pertinentes de la requête. Parallèlement, nous avons esquissé une forme suggestive à la définition et à la mise-à-jour des descriptions d'objets. Dans l'exemple de la messagerie électronique, le SIL peut ainsi suggérer des propriétés à affecter aux nouveaux messages en fonction des anciens messages, et donc assister l'utilisateur dans leur filtrage et leur classification (ex., spams).

Nous avons développé un prototype pour implémenter et expérimenter toutes les idées développées au cours de cette thèse. Il est générique dans la mesure où il doit être instancié à une logique particulière pour former une application. Cette logique peut être assemblée à partir des foncteurs logiques. Cette généralité nous a permis de spécialiser facilement notre prototype de SIL à diverses applications, telles que la gestion d'une bibliographie, d'une messagerie électronique, ou d'un ensemble de recettes décrites par leurs ingrédients.

Modèle électromécanique du cœur pour l'analyse d'image et la simulation

Maxime Sermesant a préparé sa thèse à l'INRIA Sophia-Antipolis (Université de Nice - Sophia Antipolis) sous la direction de Nicolas Ayache et Hervé Delingette. Il a reçu un accessit du prix de thèse Specif 2003, qui lui a été remis lors de l'Assemblée Générale qui s'est tenue le 22 janvier 2004 à Lille.

Ce manuscrit présente un modèle dynamique de l'activité électromécanique du cœur pour l'analyse de séquences temporelles d'images et la simulation médicale. Tout d'abord, un processus de construction de modèles biomécaniques volumiques du myocarde à l'aide de maillages tétraédriques est mis en place. Puis la propagation du potentiel d'action dans le myocarde est simulée, en se fondant sur des équations aux dérivées partielles de réaction-diffusion de type FitzHugh-Nagumo, qui permettent l'inclusion de pathologies et la simulation d'interventions. Ensuite, la contraction du myocarde est modélisée sur un cycle cardiaque grâce à une loi de comportement incluant un couplage électromécanique et des conditions limites intégrant l'interaction avec le sang. Ce modèle est ainsi validé à travers certains

paramètres globaux et locaux de la fonction ventriculaire cardiaque. Une fois ce modèle électromécanique mis en place, il est utilisé dans une méthode de segmentation par modèle déformable de séquences d'images médicales, afin d'en extraire des paramètres quantitatifs de la fonction cardiaque. Cette nouvelle génération de modèles déformables pro-actifs permet d'intégrer de l'information *a priori* non seulement sur l'anatomie et le comportement mécanique mais aussi sur l'activité électrique et le mouvement. Le couplage au sein d'un même modèle d'informations anatomiques, biomécaniques et physiologiques contribue à améliorer la robustesse et la précision face à des données bruitées et éparées comme les images médicales et ouvre des possibilités supplémentaires en simulation médicale.

Les candidats au prix de thèse 2003

25 candidats ont concouru pour le prix de thèse Specif 2003. 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.

La plupart des thèses sont disponibles sur le site de Specif.

- ABDEDDAIM Yasmina, Modélisation et résolution de problèmes d'ordonnancement à l'aide d'automates temporisés
- ALOUF Sara, Estimation de paramètres et analyse des performances de diverses applications réseaux
- BALAT Vincent, Une étude des sommes fortes : isomorphismes et formes normales
- COBENA Gregory, Gestion des changements pour les données semi-structurées du Web
- CORTIER Véronique, Vérification automatique des protocoles cryptographiques
- DIARD Julien, La carte bayésienne : un modèle probabiliste hiérarchique pour la navigation en robotique mobile
- FERRE Sébastien, Systèmes d'information logiques : un paradigme logico-contextuel pour interroger, naviguer et apprendre
- FOREST Clément, Simulation de chirurgie par coelioscopie : contributions à l'étude de la découpe volumique, au retour d'effort et à la modélisation des vaisseaux sanguins
- HERMOSILLO VALADEZ Jorge, Planification de mouvements et commande de robots bi-guidables : une approche basée sur la platitude différentielle
- HYON Emmanuel, Contrôle d'admission en boucle ouverte dans les réseaux
- JOUGLET Antoine, Ordonnancer une machine pour minimiser la somme des coûts
- KERMORVANT Christopher, Apprentissage de modèles à états finis stochastiques pour les séquences
- LEDOUX Franck, Étude et spécifications formelles de l'arrondi d'objets géométriques
- LODDO Jean-Vincent, Généralisation des jeux combinatoires et applications aux langages logiques
- MARANGOZOVA Vania, Duplication et cohérence configurables dans les applications réparties à base de composants
- MARKEY Nicolas, Logiques temporelles pour la vérification : expressivité, complexité, algorithmes
- MENDOZA SERRANO César Augusto, Interactions en temps réel de tissu mou avec découpe 3D et retour d'effort
- PAUMIER Sébastien, De la reconnaissance de formes linguistiques à l'analyse syntaxique
- PEUREUX Fabien, Génération de tests aux limites à partir de spécifications B en programmation logique avec contraintes ensemblistes
- PIETRIGA Emmanuel, Environnements et langages de programmation visuels pour le traitement de documents structurés
- REDON Stéphane, Algorithmes de simulation dynamique interactive d'objets rigides
- SERMESANT Maxime, Modèle électromécanique du cœur pour l'analyse d'image et la simulation
- SUTER Frédéric, Parallélisme mixte et prédiction de performances sur réseaux hétérogènes de machines parallèles
- THOME Emmanuel, Algorithmes de calcul de logarithmes discrets dans les corps finis
- ZANITTINI Bruno, Acquisition de connaissances et raisonnement en logique propositionnelle

Laboratoire d'Informatique Fondamentale de Lille (L.I.F.L.), UMR CNRS 8022

Dirigé par Jean-Marc Geib, et Sophie Tison comme directeur adjoint, ce laboratoire a accueilli le congrès Specif en Janvier 2004. Nous en donnons ici une brève description.

Site web : <http://www.lifl.fr>

Synopsis

125 personnes

- 62 enseignants-chercheurs et chercheurs
- 13 personnels administratifs et techniques
- 50 doctorants

budget annuel de l'ordre de 1 M€

- hors les dépenses prises en charge par l'Université (bâtiment, maintenance, fluides...)
- hors les salaires des personnels
- 20% de financement récurrent,
- 80% de ressources propres : actions spécifiques, contrats, conventions...

Production scientifique (1997-2000)

- 46 thèses
- 9 HDR
- 117 publications et 218 communications de niveau international
- autant d'autres publications et communications de niveau moindre
- 8 brevets (4 carte à puce, 3 en informatique graphique, 1 copyright en bioinformatique)

Projets Structurants

- Coordinateur du programme Technologies Avancées pour la Communication du Contrat de Plan Etat Région (CPER 2000-2006)
- Pôle Bio-Informatique de la

Géropole de Lille et poursuite du développement des actions de recherche associant Sciences du vivant-Mathématiques-Informatique en liaison avec la création d'un institut de recherche interdisciplinaire (IRI).

- IRCICA, Institut de Recherche sur les Composants matériels et logiciels pour l'Information et la Communication (IRCICA), institut fédératif regroupant des activités du LIFL, de l'IMEN et du CERLA. Cet institut doit favoriser le développement de recherches à l'interface des aspects logiciels et matériels
- Association à l'INRIA-Futurs pour la création d'une Unité de Recherche INRIA sur le site de Lille. Le LIFL participe actuellement à 5 projets INRIA en développement sur le site de Lille.

Présence nationale et internationale

- CNRS (GDRs, ACIs, équipes Projet, RTP et AS)

INRIA

- Actions spécifiques MEN (PPF, ACI, RNTL, RNRT, ERT)
- Programmes européens (Euréka IREA, IST)
- OMG, ObjectWeb
- Nombreuses collaborations avec des universités étrangères

Collaborations industrielles

- Création d'une entreprise (Simedge)
- Collaborations industrielles

variées : grandes entreprises (Gemplus, France Télécom, Thales, Alcatel, CEA...) et PME (Gotosoftware, Norsys, Alicante...)

- Collaboration avec de grands organismes : Cité des Sciences et de l'Industrie, CNC...
- Soutiens ANVAR, FEDER

Les thèmes de recherche

Le laboratoire est organisé en 3 axes de recherche qui se partagent les services communs informatiques et de gestion.

Axe CBS Calcul formel, Bioinformatique et Spécifications

Effectif : 36 : 26 permanents et 10 doctorants

Professeurs : M. Clerbout, M Petitot, N Oussous, S. Tison, R. Gilleron

L'axe CBS est composé d'équipes qui ont comme origine commune l'accent mis sur les aspects formels et théoriques. Ses activités de recherche sont variées et concernent les thèmes suivants :

- Calcul formel,
- Bio-informatique,
- Certification, tests et spécifications,
- Apprentissage (Lille-3).

Axe SCOPE Simulation, Calcul, Optimisation Parallèles et Environnements distribués

Effectif : 28 : 14 permanents et 14 doctorants

Professeurs JL. Dekeyser, S. Petiton, P Boulet, EG. Talbi, B. Tournel

L'axe SCOPE regroupe des équipes tournées vers le calcul, en particulier parallèle et distribué. Les thématiques principales de cet axe concernent :

- L'optimisation combinatoire et le data mining,
- Le traitement distribué,
- Le calcul scientifique parallèle.

Axe CIM Coopération, Images et Mobilité

Effectif : 42 : 21 permanents et 21 doctorants

Professeurs C. Chaillou, V. Cordonnier, L. Duchien, JM. Geib, P. Mathieu, JP Delahaye

L'axe CIM intègre un ensemble d'activités autour des applications des STIC et vise à la conception et au transfert de nouvelles approches dans ce domaine. Les thématiques abordées concernent

- Les systèmes répartis,
- Le génie logiciel,
- L'informatique mobile,
- L'informatique graphique.

Congrès Specif sur la recherche en informatique : Animation, Valorisation, Moyens, Évaluation, Lille, 21- 22 janvier 2004

Les participants ont reçu un accueil très chaleureux de Jean-Marc Geib, directeur du LIFL, qui a souhaité la bienvenue à la Société des Personnels Enseignants et Chercheurs en Informatique de France et a rappelé l'implication historique de la communauté Lilloise dans Specif.

Thérèse Hardin, présidente de Specif l'a vivement remercié pour la mise à disposition des locaux et l'aide à l'organisation de ces journées.

Les moyens consacrés à la recherche: deux exemples

Thérèse Hardin introduit les journées, consacrées à la recherche en informatique, rappelle le contexte tendu que vit la communauté scientifique et introduit les premiers orateurs M. Serge Dulucq et M. Jacques Julliard, en les remerciant d'avoir accepté de présenter leur laboratoire et d'être venus de si loin malgré le mouvement de grève à la SNCF.

En une trentaine de minutes, Serge Dulucq présente les moyens consacrés à la recherche au LABRI, il passe en revue l'évolution des moyens financiers et humains ainsi que leurs origines. Jacques Julliard présente ensuite le LIFC sur les mêmes bases thématiques.

L'objectif était de comparer deux laboratoires de tailles et d'histoires différents. Vu les nombreuses questions soulevées, cet objectif a été atteint. Parmi ces questions, on peut citer :

- la répartition des allocations du ministère,
- l'investissement en temps dans la recherche de projet, pour financer le laboratoire,
- le rapport IATOS/Chercheurs,

- la part des financements CIFRE et sa conséquence sur les autres financements de thèses,
- le financement de la recherche fondamentale sur projets

Il ressort que le rapport IATOS/Chercheurs est faible en informatique, aussi bien au LIFC qu'au LABRI et cette constatation rejoint celle de la plupart des auditeurs.

L'augmentation des bourses CIFRE semble se faire au détriment des bourses du ministère, la recherche fondamentale est faiblement financée même si quelques moyens sont fournis à Bordeaux par la Région, via des projets.

Pour plus d'informations, les présentations complètes sont en ligne sur le site de Specif.

Jacques Bahi, remercie les intervenants et présente les deux ateliers programmés pour la suite : animation de la recherche, moyens pour la recherche. Il donne ensuite la parole à M. Max Dauchet ancien président de Specif actuellement conseiller du Ministre de l'Éducation Nationale chargé de la Recherche et des Grands Établissements. En tant que membre du LIFL, Max Dauchet souhaite la bienvenue aux participants au congrès et présente rapidement les grandes lignes de l'action du ministère pour la recherche. Un débat

s'engage entre les participants et Max Dauchet. Ce dernier affirme que le ministère veut renforcer les efforts de la recherche privée, mais que ce n'est pas au détriment de la recherche publique. Le ministère veut faire un effort sur la recherche appliquée, mais ce n'est pas au détriment de la recherche fondamentale.

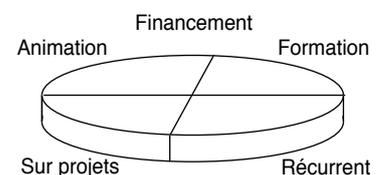
Max Dauchet encourage les informaticiens à poursuivre leurs efforts envers la recherche, et à participer activement à l'avenir de la recherche en France par la manifestation de leur point de vue.

A1 : animation et organisation de la recherche par nos institutions

Organisateurs : Colin de la Higuera, Michel Gourmand, Elizabeth Muri-sasco

1. Le financement de la recherche

L'exposé introductif, par Colin de la Higuera met en avant 4 types de financements présentés ci-après.



Les proportions sont imaginaires. C'est justement en fonction de ces proportions que se définit une politique de soutien à la recherche.

La politique de soutien à la recherche dépend des types de financement.

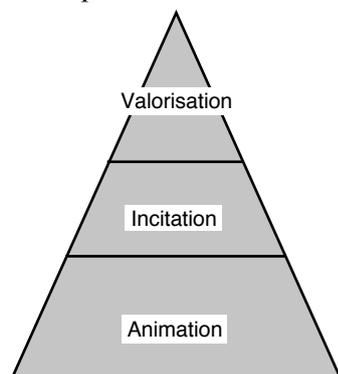
Se posent ensuite les questions suivantes :

- Les actions d'animation, faites dans le cadre des GDR par exemple, sont-elles suffisamment ouvertes ?
- Comment mesure-t-on la qualité d'une bonne animation? Y a-t-il un processus d'évaluation des résultats ?
- L'animation est-elle une fin en soi ? Doit-elle nécessairement déboucher sur des projets entre participants ?
- L'animation est elle un ersatz à une politique de concertation sur la répartition des moyens ?
- Les entreprises peuvent-elles intégrer ce dispositif ?
- Y a-t-il un objectif de visibilité (site web, organisation de colloques, ...)

Luc Bougé présente ensuite les GDR en informatique en France, ce qui amène quelques premières réponses.

2. Présentation des GDRs par Luc Bougé

Le financement de la recherche peut être schématisé par l'intermédiaire d'un triangle. Les surfaces se réfèrent aux tailles des projets en nombre de participants. L'animation représente la base du trian-



gle et c'est en particulier le rôle des GDRs de prendre en charge cet aspect. Parmi les objectifs (atteints dans certains GDRs) on note :

- Création d'une communauté
- Animation
- Lobbying
- Formation des chercheurs
- Formation des cadres de la recherche

Une particularité des GDRs est qu'ils dépendent uniquement du CNRS, même si la mission d'animation est plus large. Leur financement est faible. Les attributions de crédits correspondent à 38 K euros/ GDR/an qui doivent être comparées à d'autres actions, telles les Actions Spécifiques (50 K euros / AS/ an)

Ont été mentionnés dans le débat suivant l'intervention de Luc Bougé les aspects suivants :

- Inégalité jeunes GDRs / vieux GDRs
- Pérennité des GDR : la fin d'un groupe de travail conduit à l'abandon du travail en commun entrepris dans le groupe.

Les GDRs sont chargés de l'animation.

- Utilité à long terme des contacts développés dans le cadre d'un GDR : appartenir à un même GDR signifie appartenir à une même communauté scientifique
- Indépendance des GDR vis-à-vis des ministères et de leurs variations de politique de recherche

La place des laboratoires dans la pyramide ci-dessus mérite d'être plus clairement définie. En effet, les laboratoires « alimentent » les GDR en participants, sont eux aussi vecteurs d'animation. Pour autant, est-ce qu'est souhaitable un financement des GDR directement par l'intermédiaire des laboratoires y participant ? Cette hypothèse ne semble convaincre personne. L'intérêt des GDR est de permettre des

regroupements trans-labos sur des thématiques à très large ouverture, favorisant les contacts entre équipes ou chercheurs plus ou moins isolés. Cela n'entre pas dans le cadre des actions d'un laboratoire.

Enfin, à plusieurs reprises a été soulevée l'idée d'un guichet unique qui permettrait d'éviter la dispersion des appels d'offre d'actions de recherche et la fragmentation des réponses. Cela don-

Les GDRs favorisent les contacts entre équipes éloignées.

nerait aussi une vue plus unifiée de la politique scientifique sur le plan national.

A2 : Encouragement de la recherche, moyens financiers et humains

Organisateurs : Zohra Bellahsene, Nelly Bensimon et Pierre Lescanne

L'appel à participation à l'atelier s'énonçait ainsi :

«Encourager une recherche de qualité et lui donner des moyens décents. Toutes nos tutelles, Ministère de la Recherche, CNRS et INRIA, intègrent ce discours dans leur communication. Dans cet atelier, nous tenterons de confronter la réalité quotidienne et l'ambition légitime d'une communauté nationale. Nous examinerons comment SPECIF peut contribuer utilement, par des propositions concrètes et réalistes, à mettre en oeuvre ce programme. »

Jean-Pierre Verjus, directeur de l'information scientifique et de la communication à l'INRIA avait accepté l'invitation des organisateurs pour être l'interlocuteur privilégié de l'assemblée. Il a joué parfaitement son rôle et nous l'en remercions. Il a pu, plus d'une fois, recentrer et relancer le débat et a répondu aux interrogations des

participants. Il en est ressorti une discussion riche et très ouverte.

La discussion a été lancée à partir d'un canevas de questions accessible sur le site WEB : <http://perso.ens-lyon.fr/pierre.lescanne/SPECIF/>. La réflexion s'est très naturellement articulée autour des deux mots-clés : encouragement et moyens. Le piège de l'opposition entre recherche fondamentale et recherche appliquée a été évité. Les participants ont préféré affirmer qu'il y a un continuum d'une recherche de qualité entre ces deux

La dichotomie fondamentale-appliquée n'existe pas vraiment.

pôles. En fait, l'informatique est typiquement une science où l'un et l'autre dialoguent en permanence.

L'encouragement à la recherche se fait souvent par une recherche « sur projet », ce qui peut conduire à des enjeux à (trop) court terme et oblitérer des travaux plus prospectifs.

Notons que le mot « projet » désigne à l'INRIA une équipe mobilisée sur un thème précis. L'atelier a fait sien la définition que cet EPST propose des objectifs d'un projet « de l'excellence scientifique au transfert technologique ou éducatif ». Dans ce type de mise en oeuvre, la dichotomie fondamentale - appliquée n'existe pas vraiment. Un chercheur peut participer successivement à l'une de ces trois activités : obtention de résultats théoriques, de méthodes d'application et pratiques de transfert. Certains participants mentionnent aussi l'obtention de résultats fondamentaux par des doctorants en convention CIFRE (thèse en entreprise financée à moitié par l'ANRT).

L'Union Européenne a défini trois axes privilégiés de recherche en STIC :

- les systèmes embarqués,

- les nanotechnologies
- les réseaux sans fil

Ces thèmes correspondent à des axes stratégiques où des opérateurs industriels forts sont présents. L'atelier constate l'absence des « systèmes d'exploitation » (operating systems) dûe précisément à l'absence d'industriels dans ce domaine en Europe. On peut aussi constater l'absence d'une thématique sur des sujets transverses à ces axes comme, par exemple, l'amélioration de la qualité des logiciels (meilleure conformité à la spécification, meilleure ergonomie, moins de bogues), les méthodes de détection d'intrusion, de malveillances, ...

L'excellence du travail de recherche est souvent mise en avant pour justifier diverses prises de position et restrictions. Les critères de l'excellence ne sont pas faciles à déterminer. Doivent-ils d'ailleurs être déterminés? Chaque fois que l'excellence est dite recherchée, elle l'est sur des critères liés à l'action de recherche en cours, critères qui ne s'appliquent pas obligatoirement à l'action suivante ni à l'action menée en parallèle. Bien sûr, lorsque le travail de recherche a été reconnu excellent par une instance d'évaluation, le chercheur peut librement continuer son activité. Mais, même excellent, le chercheur est tenu de rendre des comptes et donc d'accepter d'être à nouveau évalué et éventuellement sanctionné.

La recherche et ses applications fondées sur de solides avancées technologiques est un garant de l'indépendance économique nationale et européenne. Celle-ci ne vient pas seulement de nos porte-

La France n'est pas près d'atteindre les 3% du PIB consacrés à la recherche.

avons, mais aussi et surtout d'une recherche de qualité.

La France n'est pas prête d'atteindre les 3% du PIB consacrés à la recherche. Un pays comme les États-Unis atteint ces 3%, grâce à des contributions venant de 1% du public, 1% du privé, 1% des fondations. En France, les fondations sont inexistantes. Le modèle américain peut-il s'appliquer à l'Europe?

L'atelier a repris le constat (la plainte?) de Specif en décembre 1990 sur le manque de personnels administratifs et techniques. Alors qu'on aurait pu attendre une amélioration et une prise de conscience des tutelles, le ratio enseignants-chercheurs / IATOSS s'est détérioré de 1990 à 2004. Cela est dû d'une part à l'inaction des pouvoirs publics, d'autre part à l'accroissement (en gros par dix) du nombre d'enseignants-chercheurs en informatique dans les universités sans augmentation comparable des postes d'IATOSS. Les univer-

Le ratio enseignants-chercheurs / IATOSS s'est détérioré de 1990 à 2004.

sités n'arrivent pas à redéployer les personnels techniques, même celles qui ont une politique réelle de redéploiement des enseignants chercheurs. L'atelier a cherché à déterminer les origines de la pusillanimité et des réticences de la part des pouvoirs publics face à ce grave problème. Faudra-t-il faire des réformes structurelles? Faudra-t-il accepter des CDD (contrats à durée déterminée)? S'orientent-ils vers le non renouvellement des postes lors des départs à la retraite?

L'atelier s'est terminé par un échange sur les contrats. Ceux-ci sont parfois bloqués par la défense légitime de la propriété intellectuelle du chercheur. Une réflexion sur la spécificité de l'informatique dans ce domaine doit se mettre en place. Le débat a aussi porté sur les brevets et les logiciels libres sans apporter de problématique ou de

solution originale, sinon de constater que les travaux en informatique sont au coeur du débat.

Expériences de transfert technologique

L'après-midi est ensuite consacré à deux présentations relatant des expériences de transfert technologique, avec les présentations de Bernard Besserer et de Chouki Aktouf. Elles sont disponibles sur le site de Specif. L'exposé de Bernard Besserer, de l'université de la Rochelle, concernait la restauration numérique de films cinématographiques. L'exposé de Chouki Aktouf portait sur GeTeDes, une entreprise spécialisée dans les solutions nouvelles pour la conception en vue du test des circuits intégrés et des systèmes électroniques complexes, créée récemment par l'orateur, à la suite d'un montage réussi d'une start-up. Ces exposés ont conduit à de nombreuses questions, portant sur le passage de la recherche académique au transfert technologique, les difficultés liées aux montages des dossiers, le statut de l'enseignant chercheur pendant cette phase de finalisation, etc. Ces deux présentations ont ainsi constitué une excellente préparation des ateliers consacrés à la valorisation et au transfert.

Les SAIC

Présentés par Jean-Charles Pomerol

Thérèse Hardin présente Jean-Charles Pomerol, Vice-Président Sciences de l'Université Pierre et Marie Curie (Paris 6) et directeur du SAIC de l'UPMC. Elle le remercie d'avoir accepté de présenter les SAIC. M. Pomerol fait un exposé de quarante cinq minutes dont la synthèse est présentée ci-dessous.

Les SAIC (Service d'Activités Industrielles et Commerciales)

ont été introduits par la loi sur l'innovation de 1999, mais ils sont le résultat de plusieurs actions de sensibilisation et de mobilisation de la direction de la technologie du Ministère depuis 1995, en particulier des milieux proches de la valorisation et de l'ANVAR. Dans les grandes universités scientifiques, le budget Relations Industrielles se décompose en réalisation de contrats et conventions

Les SAIC gèrent les conventions

de recherche pour 90%, revenus de la propriété intellectuelle pour environ 10%. Le reste de l'activité dont les start-up est très faible en volume financier mais consommateur en énergie !. La gestion des conventions est donc l'essentiel. Celle-ci était souvent assurée par des associations loi de 1901, ce qui ne plaisait pas à la Cour des Comptes et pouvait être pris pour un détournement de fonds publics. D'un autre côté, quand la gestion est assurée par l'université, il y a des problèmes pour les salaires, la gestion des CDD, les doctorants ou les chercheurs, les marchés etc. A noter qu'un SAIC est de droit public, alors que filiales et associations 1901 sont de droit privé. La constitution des SAIC était supposée faciliter la gestion par les Universités. En fait cela ne simplifie que sur un point : le recrutement de CDD.

Les principes qui régissent les SAIC sont les suivants :

Les SAIC simplifient le recrutement des CDD

- Un principe économique relayé par la cour des comptes. Il faudrait vendre les produits de la recherche, donc en particulier les logiciels. La Cour des Comptes pense, à tort, que cela rapportera beaucoup d'argent pour les laboratoires. Dans le même esprit il faut éviter les fuites de fonds

vers les associations.

- Un principe fiscal et législatif. Il faut respecter la concurrence légale, le libre accès au marché, interdire la vente à perte, etc. L'activité industrielle et commerciale du secteur concurrentiel des universités doit être soumise aux mêmes règles, mêmes taxes, mêmes impôts que les entreprises privées.

Le texte de 99 tente de prendre en compte tous ces aspects. L'université doit regrouper toutes ses activités industrielles et commerciales sous un budget unique, isolé de celui de l'université, tout en en faisant partie. Ce budget est entièrement fongible, et peut être modifié à tout moment sans devoir en référer au CA (pas de DBM/décision de modification budgétaire). Seul le budget global est fixé. Il est étanche de celui de l'université. Seule l'affectation des résultats globaux (bénéfice ou déficit) est sous la responsabilité du CA.

Le SAIC permet de recruter du personnel en CDD (au plus 3 ans), mais aussi en CDI, et c'est l'aspect le plus positif. Pour une grosse université, cela peut représenter jusqu'à 400 personnes.

L'une des conséquences de la création des SAIC serait de faire payer les conventions de recherche au prix de revient, ce qui implique d'ailleurs de connaître les coûts. Mais faire payer au prix de revient ces conventions risque d'être estimé trop coûteux par les entreprises et peut conduire à une raréfaction des conventions. Il faut donc trouver un équilibre entre partage des coûts, partage des risques et partage de la propriété intellectuelle.

Équilibrer le partage des coûts, des risques et de la propriété industrielle

Si un contrat est lucratif, son montant doit être supérieur au coût de revient. S'il est non lucratif, le montant peut être inférieur au coût

de revient. C'est la différence entre un contrat de mission (avec obligation de résultat) et un contrat de recherche (on ne garantit pas que l'on trouvera). Dans ce dernier cas les risques inhérent à la recherche étant partagés, la règle sera le partage des résultats de valorisation, quand résultats il y a !

L'exposé de Jean-Charles Pomerol a été suivi de nombreuses questions.

- **SAIC et filiales.** L'état n'est pas toujours un bon actionnaire, et l'université ne fait pas mieux et contrôle parfois assez mal ce qui se fait en son nom dans les filiales. Cela démarre toujours bien, mais il est toujours difficile de contrôler dans la durée. De plus l'activité liée à la propriété intellectuelle n'est pas équilibrable sans la perception d'un impôt très conséquent sur les conventions de recherche (voir le rapport Buisson de la direction de la technologie sur ce qui se passe aux USA). Dans une SA, il faudrait aussi payer tous les salaires y compris des détachés. Le CA devrait donc voter des subventions à sa filiale, ce qui peut être très difficile à défendre.

- **Projets européens.** La Caisse des dépôts et Consignations (CDC) a fait une filiale (à l'initiative de la CPU) et les universités peuvent lui déléguer la gestion des projets européens. Ceux-ci sont de fait très difficiles à gérer par une université. La gestion par le CNRS est possible mais peut aussi présenter des difficultés. Paris 6 a signé une convention avec cette filiale de la CDC pour la gestion et même le montage des projets européens.

- **Droit du travail.** Le personnel embauché par une association, pour le compte d'un contrat de recherche d'une université, sera requalifié personnel de l'université par le tribunal des

prud'hommes. L'association peut aussi être redressée pour exercice illégal de la profession d'intérim. De même, les CDD multiples enchaînés sont requalifiés en CDI. Eventuellement, il peut y avoir des licenciements des CDI (si le laboratoire ferme par exemple). Ces cessations d'activité sont plus aisées pour les CDI de droit public qui relèvent du tribunal administratif en cas de conflit (cas du SAIC) que pour les CDI privés qui relèvent des prud'hommes (cas des associations).

A3 : Evaluation de la recherche

Organisateurs : Thérèse Hardin, Mathieu Jaume, Elisabeth Murisasco

Introduction.

Pour lancer la discussion sur l'évaluation de la recherche, une courte introduction proposait d'aborder cet atelier autour de cinq questions: Qui évalue ? Qu'est ce qui est évalué ? À quel moment est-on évalué ? Cette évaluation nous convient-elle ? Comment se passe l'évaluation en Europe, aux Etats-

Qui évalue ? Qu'est ce qui est évalué ? À quel moment est-on évalué ? Cette évaluation nous convient-elle ?

Unis ? Il était également proposé de garder un petit moment en fin d'atelier pour discuter du rapport Belloc, préoccupation de tous depuis quelques semaines.

Dans cette introduction :

- A la question « Qui évalue ? », nous avons dégagé trois types d'évaluateurs : les institutions (Ministère, CNRS, INRIA), les gestionnaires de carrière (Conseil scientifique CS, Conseil National des Universités CNU, Commission de spécialistes CS, commission chargée des primes d'encadrement doctoral

PEDR), les experts nationaux ou internationaux, membres de comité d'évaluation. Quel que soit le cadre de l'évaluation, les évaluateurs sont des chercheurs ou des enseignants chercheurs, c'est-à-dire en définitive nous-mêmes.

- A la question « Qu'est ce qui est évalué ? », nous avons dégagé différents aspects dans l'évaluation : celle du chercheur, soit à travers son dossier, soit à travers ses propositions scientifiques, celle de son équipe ou de son laboratoire, dans le cadre de renouvellement de laboratoire, de demande d'association au CNRS, de contrats quadriennaux. Pour ce dernier type d'évaluation, il a été noté que c'est souvent plus la prospective qui est analysée que le bilan des objectifs- résultats des dernières quatre années.

- A la question « À quel moment est-on évalué ? », il nous ait apparu que l'évaluation se fait à tout moment, lors de soumissions de travaux, de réponses à des appels d'offres ou de propositions d'équipes (cf. question précédente). Est-il possible de dégager quelles sont les échéances du chercheur ? des échéances officielles (promotions, le dossier d'un MCF n'est plus évalué par le CNU pendant 17 ans en moyenne et hors qualification à un poste de professeur), des échéances officieuses (pour un MCF par exemple, intégrer un enseignement de DEA, encadrer, obtenir une PEDR, passer son habilitation).

- A la question « Cette évaluation nous convient-elle ? », nous demandions si tous les aspects auxquels nous sommes attachés sont pris en compte, si toutes les formes de recherche (fondamentale ou appliquée/sur commande/sur contrat) sont prises en compte, si l'environnement du chercheur est pris en

compte.

- Enfin, la discussion était ouverte sur les comparaisons possibles avec l'évaluation de la recherche ailleurs, en Europe ou aux Etats-Unis.

L'objectif de l'atelier étant de définir notre point de vue sur l'évaluation de la recherche, de récolter inquiétudes ou propositions, puis de reprendre ces points dans le

Préparer une réflexion sur le changement du statut des enseignants-chercheurs.

cadre d'une réflexion sur le changement du statut des enseignants-chercheurs.

Discussion.

Tous les points de l'introduction n'ont pas été abordés. La discussion s'est organisée autour des aspects suivants:

- Le dossier du chercheur. Sa forme a été longuement commentée. Pour aider à le rédiger, le CNU donne des indications (<http://cnu.ifsic.univ-rennes1.fr>). Voir aussi le texte de Pierre Lescanne sur le thème « Comment candidater ? » (<http://perso.ens-lyon.fr/pierre.lescanne/TEXTS/candidater.html>). Il a été rappelé que dans une fonction d'encadrement, il est indispensable aussi d'apprendre à un docteur à faire un dossier. D'autre part, il a été précisé par Daniel Herman (Président du CNU 27) qu'attester et recommander étaient deux choses différentes (attester avère des faits).
- L'attribution des PEDR a fait l'objet d'une longue discussion. La façon dont est faite cette attribution reste opaque pour la majorité des chercheurs.
- Le manque de retour après une évaluation d'équipe ou de groupe a été souligné. Il s'agit souvent de quelques lignes parfois sur un dossier de plusieurs pages et qui a mobilisé plu-

sieurs enseignants-chercheurs plusieurs semaines. L'encouragement psychologique du type « non mais voilà des points encourageants... » est important.

- Les difficultés des évaluateurs ont également été soulignées.

Le bilan de cette première discussion est le suivant :

- une évaluation ne doit pas être faite dans l'urgence, l'évaluateur a besoin d'un temps raisonnable.
- quelle que soit la nature de l'évaluation, il doit exister des dossiers normalisés, un canevas commun, dont les règles de lecture soient claires pour l'évaluateur et l'évalué.
- il est indispensable qu'un dossier soit évalué par deux rapporteurs. En cas de re-évaluation, les rapporteurs doivent changer d'une année sur l'autre et des règles claires sur les choix des évaluateurs doivent être appliquées (on ne rapporte pas sur des dossiers de personnes avec qui on a co-publié par exemple)
- pour une équipe ou un laboratoire, l'expertise pourrait être rémunérée, et éventuellement conduite par des chercheurs étrangers.

Par la suite, l'évaluation d'un logiciel - auquel a été préféré le terme prototype - a été abordée. La documentation, les publications associées, le nombre éventuel d'utilisateurs (et leur qualité) sont autant de critères qui ont été cités et qui peuvent aider à une bonne évaluation de prototype.

Enfin, la discussion s'est portée non pas sur le rapport Belloc, mais sur le souhait de SPECIF d'être associée à toute discussion sur le changement du statut des enseignants-chercheurs. Le seul point positif reconnu à l'existence de ce rapport est son constat que notre statut est mal adapté. Il a été dit qu'il fallait être conscient qu'officialiser des tâches qui n'ont

– a priori - rien à voir avec notre métier, ce serait les accepter. Le manque de personnels IATOS a, à nouveau, été regretté.

Conclusion.

Il est proposé de continuer la discussion par messagerie électronique et de proposer à l'ensemble des participants à l'atelier d'y participer. Specif fera remonter vers nos tutelles toutes nos conclusions.

A4 : Valorisation et transfert

Organisateur : Michel Augeraud, Jacques Mossière.

L'exposé de Jean-Charles Pomerol a posé les principes de la valorisation et du transfert.

L'atelier valorisation et transfert a permis d'aborder différents aspects :

1. Comment sont perçus valorisation et transferts ?
2. Les mécanismes de transfert et de valorisation
3. Propriété intellectuelle
4. Procédures à suivre
5. Trouver des partenaires
6. Les SAIC et les incubateurs
7. Freeware et Shareware
8. Aide au transfert

En préambule la nécessité de structures permettant la valorisation et le transfert s'affirme dans le fait que dans les SPI, la valorisation et le transfert représentent 50% du montant du fonctionnement.

1°) Comment sont perçus valorisation et transferts ?

Pour certains, la valorisation est dangereuse. Elle a un aspect mercantile, « on veut vendre ce qui fait la richesse de la maison ». Le terme transfert est mieux perçu, si on fait du transfert c'est que l'on a des résultats à transférer.

2°) Les mécanismes de transfert et de valorisation

Comment caractériser le transfert et la valorisation ?

Transfert :

Le transfert ne s'effectue pas vers l'utilisateur « final ». Un transfert s'effectue à un partenaire. Celui-ci aura en charge de finaliser les travaux pour les rendre exploitables. Il existe plusieurs méthodes pour

Finaliser les travaux pour les rendre exploitables

effectuer un transfert et les exposés de B. Besserer et C. Actouf en sont l'illustration.

Quand on a des résultats à transférer, on peut faire appel à un partenaire qui aura en charge d'effectuer ce transfert. Il existe des entreprises dont l'activité consiste à prendre des résultats pour les transférer. On remarque qu'en général ces entreprises, qui prospectent les centres de recherche, sont anglaises.

Pour transférer des résultats, il est aussi possible de créer une entreprise qui, après une phase d'incubation, mettra les résultats sur le marché. L'incubation a pour objectif la finalisation des produits. La création d'une startup est un mode intermédiaire, permettant l'incubation puis la mise sur le marché.

La valorisation vient du fait qu'il faudra un investissement pour aboutir à un produit. Les entreprises recherchent des aides (crédits d'impôts par exemple). Le régime du crédit d'impôt a changé. Ainsi ces aides sont plus facilement justifiables pour les entreprises si la relation se fait avec les universités.

Mais le problème reste le faible rendement de la valorisation. Par exemple à l'INP de Grenoble, le volant des contrats de recherche représente 15 M €, les retours sur contrats représentent 0,15 M€. On

peut remarquer que les brevets rapportent peu. Il est bien connu que les revenus de l'Institut Pasteur viennent de quelques brevets mais en général, les brevets coûtent plus cher à maintenir qu'ils ne rapportent.

Processus

La procédure de valorisation ou de transfert passe par le service de valorisation industriel de l'Université. Dans les Universités il y a en général un service de valorisation industrielle. La loi prévoit que des SAIC peuvent lier plusieurs Universités. Pour obtenir des informations complémentaires, un chercheur peut s'adresser aussi à des associations ou des structures d'autres Universités, par exemple l'association Curie. Le problème crucial est souvent celui de la recherche de partenaires. Avant de s'engager, le service de valorisation de l'Université demande souvent le recensement de ceux-ci.

3°) Propriété intellectuelle

La notion de propriété intellectuelle recouvre plusieurs aspects : d'une part, celle de l'Université dans le cadre de recherches contractuelles, qui est définie par des clauses de propriété intellectuelle, d'autre part, celle associée à des résultats de la recherche indépendante. Se pose aussi le problème de sa protection.

Dans la valorisation tout ce qui est fait pour l'entreprise appartient à l'entreprise mais la convention doit normalement prévoir un retour à l'Université. Il faut donc faire at-

Le travail appartient à celui qui paye la mission.

tention à la rédaction du contrat. Le travail appartient à celui qui paye la mission. En particulier, dans un travail fait par un universitaire pour une société, l'université met de fait des moyens en œuvre pour assurer cette mission.

En revanche, la rétribution de la personne (chercheur) pour invention, peut s'effectuer sous forme d'intéressement (jurisprudence). La prime pour invention, de par la loi, représente 50% des revenus de l'invention au plus. Un fonctionnaire de l'université qui travaille avec une entreprise peut en revendiquer une partie. Ceci est plus compliqué si on se trouve dans le cadre d'une convention CIFRE ou de toute autre forme d'allocation (bourses, stages, ...). Dans la **rédaction des conventions** on doit faire apparaître que l'on n'est pas en mission pour pouvoir revendiquer une part de la propriété. On peut utiliser une formulation de la forme suivante : « Ont convenu de mener des recherches dans le domaine de ... ». Des entreprises ont d'ailleurs des accords cadre avec le CNRS. (Attention, ils sont de deux types, ceux anciens qui sont très défavorables, les plus récents offrant des conditions correctes).

En ce qui concerne les contractuels, ils sont engagés sur des postes vacants. Une Université, un laboratoire peut recruter des contractuels. Les contrats sont de trois ans pour les cadres A et moins de dix mois pour les autres.

La propriété intellectuelle repose sur la notion de salaire et de mission. Le problème est que tout salarié à temps partiel peut expliquer qu'il a trouvé les résultats incriminés dans son autre mi temps et en obtenir ainsi la propriété intellectuelle.

4°) Comment trouve-t-on des partenaires ?

C'est le rôle des incubateurs publics et des porteurs de projets. Ainsi il s'est écoulé 2 ans de travail avec l'équipe valorisation pour le projet de Chouki Aktouf.

Deux démarches sont envisageables :

- **incubateurs** pour valoriser
- ou **entreprise** qui peut faire

cette valorisation.

Les incubateurs publics sont de bonnes structures. Ils rendent légale l'activité commerciale et ils rendent les choses transparentes.

Le dépôt de logiciel coûte peu (droit d'auteur). La protection revient à réaliser une antériorité. La protection est faible parce que souvent il y a eu publication des résultats.

5°) SAIC et incubateurs

Le SAIC est dédié à la gestion des activités commerciales et industrielles des Universités. Un incubateur a pour mission de **faciliter la création d'entreprise**. Le statut des incubateurs publics est un statut privé (Idée de départ GIP : marchés publics, ...). Il est possible de conserver un statut d'association avec la supervision d'un commissaire du gouvernement.

L'activité des SAIC est obligatoirement soumise à un rapport au CA de l'Université, ce qui assure sa transparence. Dans le cas d'une Filiale tout dépend de ses statuts : elle peut avoir un conseil de Surveillance.

SAIC et filiales ont des modes de fonctionnement différents. Le SAIC doit travailler aux frais réels et pour cela doit identifier tous ses coûts. Le SAIC n'a pas de personnalité morale.

7°) Logiciels libres (Freeware, Shareware)

Il existe une famille de licences type : les licences GPL. Un produit ne peut être distribué en shareware qu'après accord de l'établissement, accord qui ne pose en général pas de problème. Il faut ensuite déterminer où le déposer. Il est émis le souhait que l'Université soit mentionnée dans la distribution d'un logiciel libre(développé avec l'Université de ...). Il serait d'ailleurs souhaitable que de vraies plateformes identifiant bien l'Université soient réalisées.

On peut se poser aussi le problème du transfert des connaissances au moment de l'embauche d'un chercheur ou dans le cas de thèses ou de stages en entreprise. La charte des thèses comporte une clause qui limite la possibilité de diffusion de résultats. Mais les étudiants se plaignent de ne pas pouvoir utiliser ce qu'ils ont appris. Dans les conflits sur ce thème on constate que les établissements font souvent machine arrière par rapport aux textes.

La recommandation peut être de vendre le logiciel en CASH à une société. Cette solution règle par le contrat de vente les problèmes de manière définitive. Cette vente doit s'assortir d'une décharge de l'Université pour les accidents que pourrait créer le logiciel vendu. Ces contrats peuvent prévoir des clauses concernant les nouvelles versions. Dans ce cas on peut établir une convention de service (garder les droits pour la recherche et l'enseignement). Ce type de contrat peut prévoir le débogage moyennant un prix de journée, elle peut aussi prévoir la distribution de nouvelles versions.

8°) Aide au transfert

Pour terminer, l'atelier est revenu sur le problème de l'aide au transfert. Les chambres de commerce

Les outils SAIC, filiales, incubateurs fournissent des moyens au transfert.

peuvent fournir une aide. Ainsi, la chambre de commerce de Sophia-Antipolis fournit une aide. Les outils SAIC, filiales, incubateurs peuvent aussi fournir des moyens. Il peut y avoir des conflits d'intérêt. Par exemple les filiales ou l'ANVAR peuvent éventuellement orienter le postulant vers des sociétés où ils ont des intérêts. Dans ce cas, celui-ci peut s'entourer des conseils d'autres universités ou de cabinets spécialisés dans la

propriété industrielle. Il reste que trouver des entreprises, « c'est dur ». Pour tous ces problèmes, on trouve de bonnes informations sur le site WEB du CNRS.

Conclusion des journées

Les journées de Lille ont été de l'avis de nombreux participants une réussite. Dynamisme, détermination et travail collectif au service de la communauté des informaticiens ont caractérisé ces journées.

Specif a montré encore une fois sa capacité d'écoute et son sens de l'anticipation des problèmes de la communauté, sens mis clairement en évidence par les décisions prises par la communauté pour défendre la recherche française.

A l'heure où ce rapport est rédigé, des milliers de directeurs de laboratoires et d'unité de recherche ont présenté leur démission. Ce consensus était déjà très perceptible et prévisible lors de ces journées.

Specif souhaite une amélioration des conditions de recherche en France, ainsi qu'une véritable valorisation du statut de l'enseignant-chercheur. Ceci doit se faire par le dialogue entre les pouvoirs publics et les acteurs de la recherche, par l'organisation d'assises nationales de la recherche, et par l'écoute et l'analyse des contributions des chercheurs et enseignants chercheurs.

C'est pour cette raison que le thème de la prochaine journée des correspondants du 13 mai 2004, sera « le statut de l'enseignant chercheur en informatique ».

Specif remercie très chaleureusement Jean-Marc Talbot, Maître de Conférences au LIFL, organisateur de ces journées très réussies ainsi que les enseignants chercheurs lillois qui l'ont secondé.

En direct du CNU

Qualifications 2004 de la section 27 du CNU

Il ne s'agit pas du compte rendu de la section 27, mais de la reprise des tableaux envoyés par Daniel Herman et publiés sur le site de la section. Les quelques explications autour de ces tableaux sont une mise à jour de ceux de 2003. CC

Statistiques MC

Candidatures annoncées versus dossiers traités.

Mention	Nb	Répartition	Sous-totaux	Taux brut
Candidature déclarée irrecevable par l'administration	1	0,1%	147, ou 18,8%	
Dossier envoyé hors délais	10	1,3%		
Dossier non parvenu	136	17,4%	636, ou 81,2%	41,2%
NON	262	33,5%		
OUI	374	47,8%		
TOTAL	783	100,0%		

Notons que si le taux de qualifiés par rapport au nombre total de candidatures annoncées est inférieur à 50%, il est par contre de 58,8% par rapport au nombre de candidats examinés effectivement, et même de 73% 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	44	16,8%
Hors section	124	47,3%
Problèmes en enseignement	25	9,5%
Problèmes en recherche	69	26,3%

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	7,4			58	16	43	14	37	13		
Algorithmique et combinatoire	10,5	11,8	12,2	82	17	72	16	7	4	44	9
Architecture des machines	3,1	3,7	4,1	24	3	21	3	1		14	3
Bioinformatique	2,2	1,3	1,4	17	5	14	4	7	3	5	1
Communication homme-machine	3,1	1,9	2,7	24	5	16	5	4	2	7	2
Génie logiciel et programmation	6,0	7,5	6,8	47	8	39	7			28	5
Informatique industrielle	4,3	1,1		34	2	27	2	19	2	4	
Informatique théorique ou fondamentale	7,8	11,5	12,2	61	12	53	10	4		43	9
Intelligence Artificielle	13,0	15,5	12,2	102	20	83	18	6	4	58	9
Réseaux	6,6	8,3	6,8	52	9	40	6	2	1	31	5
Signaux, images, parole	19,2	15,0	10,8	150	35	116	28	34	10	56	8
Systèmes d'information	9,1	9,9	12,2	71	17	56	15	3	2	37	9
Systèmes informatiques	7,8	12,6	18,9	61	16	56	15			47	14
TOTAL	100,0	100,0	100,0	783	165	636	143	124	41	374	74

Statistiques PR

Candidatures annoncées versus dossiers traités.

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

Mention	Nb	Répartition	Sous-totaux	Taux brut
Dossier non parvenu	20	13,0%	22, ou 14,3%	
Equivalence refusée par le CNU	2	1,3%		
NON	50	32,5%	132, ou 85,7%	37,9%
OUI	82	53,2%		62,1%
TOTAL	154	100,0%		

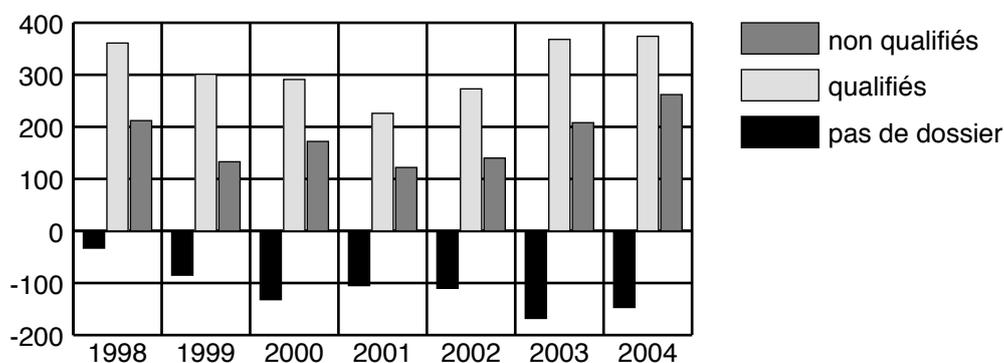
Le taux de qualifiés par rapport au nombre de candidats examinés et jugés appartenant à la section est ici 79,6%.

Répartition des refus de qualification.

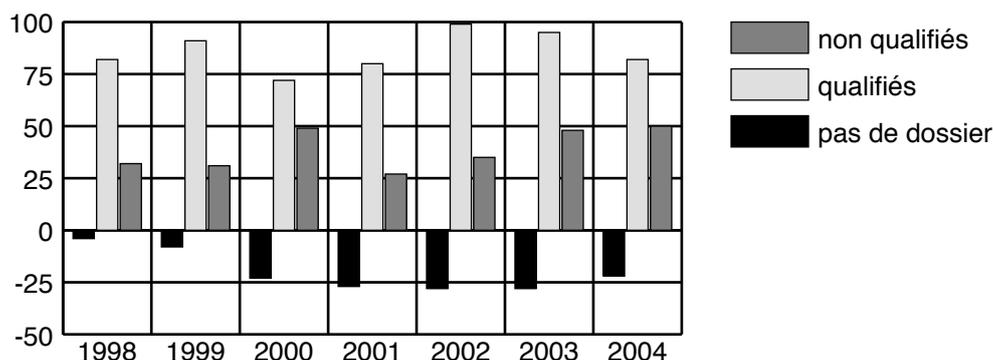
Type refus	Nb	%
Dossier mal fait ou globalement faible	8	16,00%
Hors section	29	58,00%
Problèmes en enseignement	3	6,00%
Problèmes en recherche	10	20,00%

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	5,8			9	2	4	2	4	2		
Algorithmique et combinatoire	12,3	14,6	16,7	19	4	17	4	3		12	4
Architecture des machines	2,0	2,4	4,2	3	1	3	1			2	1
Bioinformatique	0,6	1,2		1		1				1	
Communication homme-machine	2,6	2,4		4	1	3	1			2	
Génie logiciel et programmation	9,1	11,0	8,3	14	4	14	4	2	1	9	2
Informatique industrielle	3,2			5	1	4	1	4	1		
Informatique théorique ou fondamentale	8,4	9,8	4,2	13	1	11	1	2		8	1
Intelligence Artificielle	18,2	22,0	16,7	28	8	26	7	2	1	18	4
Réseaux	5,2	7,3	4,2	8	1	6	1			6	1
Signaux, images, parole	8,4	7,3	8,3	13	3	13	3	4		6	2
Systèmes d'information	14,3	14,6	29,2	22	8	17	7	3		12	7
Systèmes informatiques	9,7	7,3	8,3	15	3	13	3	5	1	6	2
TOTAL	100,0	100,0	100,0	154	37	132	35	29	6	82	24



Évolution des candidatures MC depuis 1998



Évolution des candidatures PR depuis 1998

Quelques statistiques sur les postes publiés

Voici quelques statistiques sur les postes publiés durant les 5 dernières années, dans l'ensemble des sections sciences. CC

Nombre de postes publiés

CNU	Professeurs					Maîtres de conférences					Total publiés				
	2004	2003	2002	2001	2000	2004	2003	2002	2001	2000	2004	2003	2002	2001	2000
25	23	29	21	22	38	42	48	43	53	39	65	77	64	75	77
26	25	27	35	30	33	43	67	52	49	64	68	94	87	79	97
27	52	64	72	60	59	150	154	183	154	162	202	218	255	214	221
28	28	28	32	27	31	53	62	42	48	52	81	90	74	75	83
29	4	12	10	10	9	9	14	12	10	17	13	26	22	20	26
30	10	15	16	9	15	27	29	19	25	23	37	44	35	34	38
31	20	27	25	28	19	54	38	41	37	37	74	65	66	65	56
32	23	29	24	26	31	45	40	38	37	61	68	69	62	63	92
33	19	15	22	19	15	29	41	35	21	30	48	56	57	40	45
34	2	3	6	2	3	9	2	5	3	7	11	5	11	5	10
35	17	12	10	10	12	20	23	27	19	24	37	35	37	29	36
36	2	7	9	9	7	15	15	15	11	11	17	22	24	20	18
37	2	7	4	4	3	4	6	8	10	7	6	13	12	14	10
60	49	50	45	42	57	91	80	85	74	102	140	130	130	116	159
61	41	39	37	25	44	72	64	66	61	76	113	103	103	86	120
62	17	23	15	20	27	35	34	43	42	51	52	57	58	62	78
63	35	41	35	31	49	86	63	69	64	58	121	104	104	95	107
64	20	23	21	22	24	35	39	38	43	37	55	62	59	65	61
65	8	13	15	20	22	32	40	33	34	37	40	53	48	54	59
66	17	23	15	18	23	34	26	26	25	34	51	49	41	43	57
67	13	6	14	9	22	30	30	26	46	39	43	36	40	55	61
68	6	12	7	11	9	25	18	17	20	24	31	30	24	31	33
69	10	3	7	7	9	7	15	17	9	18	17	18	24	16	27
Total	443	508	497	461	561	947	948	940	895	1010	1390	1456	1437	1356	1571

Taux de publications

Il est intéressant de rapporter ces nombres aux effectifs des corps de professeurs ou de maîtres de conférences de chacune des sections. Ne disposant que des effectifs en mai 2003, publiés sur le site du ministère, nous utilisons cette base, comme approximation pour chacune des années précédentes. On pourra constater que la section 27 est toujours au dessus de la moyenne pour l'ensemble des sections.

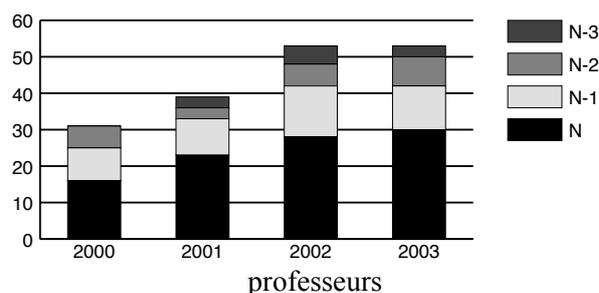
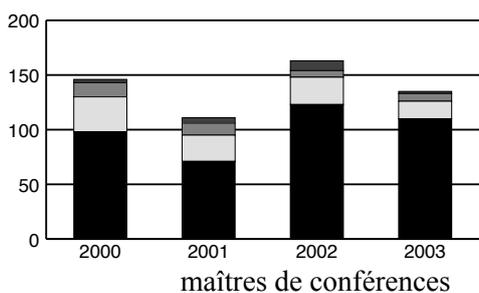
CNU	Professeurs					Maîtres de conférences					Total publiés				
	2004	2003	2002	2001	2000	2004	2003	2002	2001	2000	2004	2003	2002	2001	2000
25	4.1	5.1	3.7	3.9	6.7	4.5	5.1	4.6	5.7	4.2	4.3	5.1	4.3	5.0	5.1
26	4.5	4.8	6.3	5.4	5.9	3.8	6.0	4.6	4.4	5.7	4.0	5.6	5.2	4.7	5.8
27	7.3	9.0	10.1	8.5	8.3	7.5	7.7	9.1	7.7	8.1	7.4	8.0	9.4	7.9	8.1
28	5.2	5.2	5.9	5.0	5.7	5.7	6.7	4.5	5.2	5.6	5.5	6.1	5.1	5.1	5.7
29	2.1	6.3	5.3	5.3	4.8	3.6	5.6	4.8	4.0	6.8	3.0	5.9	5.0	4.6	5.9
30	4.1	6.2	6.6	3.7	6.2	5.8	6.2	4.1	5.3	4.9	5.2	6.2	4.9	4.8	5.4
31	6.2	8.4	7.8	8.7	5.9	8.6	6.0	6.5	5.9	5.9	7.8	6.8	6.9	6.8	5.9
32	5.0	6.3	5.2	5.6	6.7	4.4	3.9	3.7	3.6	5.9	4.6	4.6	4.2	4.2	6.2
33	6.4	5.0	7.4	6.4	5.0	5.5	7.8	6.7	4.0	5.7	5.8	6.8	6.9	4.9	5.5
34	3.2	4.8	9.7	3.2	4.8	9.6	2.1	5.3	3.2	7.4	7.1	3.2	7.1	3.2	6.4
35	9.8	6.9	5.8	5.8	6.9	6.6	7.6	8.9	6.3	7.9	7.8	7.4	7.8	6.1	7.6
36	1.6	5.4	7.0	7.0	5.4	5.0	5.0	5.0	3.6	3.6	3.9	5.1	5.6	4.6	4.2
37	3.8	13.2	7.5	7.5	5.7	3.6	5.4	7.2	9.0	6.3	3.7	7.9	7.3	8.5	6.1
60	8.2	8.3	7.5	7.0	9.5	6.6	5.8	6.2	5.4	7.4	7.1	6.6	6.6	5.9	8.1
61	9.9	9.4	9.0	6.1	10.7	6.7	5.9	6.1	5.7	7.1	7.6	6.9	6.9	5.8	8.1
62	5.2	7.0	4.6	6.1	8.2	5.2	5.0	6.4	6.2	7.6	5.2	5.7	5.8	6.2	7.8
63	6.1	7.2	6.1	5.4	8.6	7.6	5.6	6.1	5.6	5.1	7.1	6.1	6.1	5.6	6.3
64	6.8	7.9	7.2	7.5	8.2	4.9	5.5	5.4	6.1	5.2	5.5	6.2	5.9	6.5	6.1
65	3.4	5.5	6.4	8.5	9.3	5.2	6.5	5.3	5.5	6.0	4.7	6.2	5.6	6.3	6.9
66	8.4	11.3	7.4	8.9	11.3	6.1	4.7	4.7	4.5	6.1	6.7	6.5	5.4	5.7	7.5
67	8.6	3.9	9.2	5.9	14.5	6.8	6.8	5.9	10.5	8.9	7.3	6.1	6.8	9.3	10.3
68	4.4	8.8	5.1	8.1	6.6	6.7	4.8	4.6	5.4	6.5	6.1	5.9	4.7	6.1	6.5
69	9.8	2.9	6.9	6.9	8.8	3.0	6.5	7.3	3.9	7.8	5.1	5.4	7.2	4.8	8.1
toutes	6,0	6,9	6,8	6,3	7,6	6,0	6,0	5,9	5,6	6,4	6,0	6,3	6,2	5,8	6,8

Intitulé des sections

25	Mathématiques
26	Mathématiques appliquées et applications des mathématiques
27	Informatique
28	Milieus denses et matériaux
29	Constituants élémentaires
30	Milieus dilués et optique
31	Chimie théorique, physique, analytique
32	Chimie organique, minérale, industrielle
33	Chimie des matériaux
34	Astronomie, astrophysique
35	Structure et évolution de la terre et des autres planètes
36	Terre solide : géodynamique des enveloppes supérieures, paleobiosphère
37	Météorologie, océanographie physique et physique de l'environnement
60	Mécanique, génie mécanique, génie civil
61	Génie informatique, automatique et traitement du signal
62	Energétique, génie des procédés
63	Electronique, optronique et systèmes
64	Biochimie et biologie moléculaire
65	Biologie cellulaire
66	Physiologie
67	Biologie des populations et écologie
68	Biologie des organismes
69	Neurosciences

Analyse des recrutements par année de qualifications

Les graphiques ci-dessous donnent la répartition des recrutements par année relative de qualification. Assez naturellement, le recrutement se fait majoritairement parmi les qualifiés de l'année, à raison de 72% pour les maîtres de conférences et de 55% pour les professeurs. Daniel Herman nous précise que le «stock» disponible au printemps 2004, c'est-à-dire, la somme des qualifications sur les 4 dernières années moins la somme des recrutés de ces quatre années et qui ont été qualifiés pendant ces 4 années, ce stock est de 889 pour les maîtres de conférences et de 241 pour les professeurs.



Vers une maquette nationale de Licence d'Informatique pour le LMD

Par Colin de la Higuera et Michel Augeraud

Compte rendu du travail de la commissions licences

Proposition de position de Specif

Comment procéder ?

Cadre du travail :

Après la journée des correspondants de mai 2003, et suite à des discussions avec le ministère ainsi que les expériences d'expertises des uns et des autres, il apparaissait que les licences d'informatique nouvelle formule (*LMD*) se développaient en France sans cadre global, sans cohésion ni concertation.

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 :

- Manque d'homogénéité pour le diplôme de licence en Informatique : celui-ci est donc peu visible par les entreprises.
- 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.
- Impossibilité de décliner le diplôme français de Licence au

niveau européen ou international.

Nous avons pensé utile dans ces conditions d'effectuer une démarche en deux temps :

- préparer un document de référence indiquant des minimas (très larges) que peut recommander *SPECIF*
- préparer un référentiel plus complet

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 :

Nous souhaitons :

- que le nombre de crédits disciplinaires corresponde au moins à la moitié (90) du cursus, sachant que par « crédits disci-

plinaires » il faut comprendre « correspondant aux activités du CNU 27 », ou « correspondant aux anciennes Licences-Maîtrises d'informatique ».

- 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*.
- que les enseignements qui mettent en œuvre 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 œuvre. 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 66 crédits, laissant donc une place importante et souhaitable pour que les établissements et équipes pédagogiques ajustent leur maquette aux réalités locales.

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

Façon de procéder :

Ce texte a été élaboré suite à une réunion d'un groupe de travail SPECIF composé de Michel Augeraud, Jacqueline Chabrier, Annie Geniet, Thérèse Hardin et Colin de la Higuera). Il est soumis durant les mois de mai et juin 2004 à l'ensemble des collègues qui sont invités à soumettre leurs réactions à (prière d'envoyer aux deux)

Michel.Augeraud@univ-lr.fr

Colin.delahiguera@univ-st-etienne.fr

en utilisant le questionnaire ci-dessous. Les réactions des collègues responsables de licences ou de masters sont plus particulièrement nécessaires. A la suite de cela une version définitive du document sera disponible sur le site de *SPECIF*. Ensuite, *SPECIF* défendra ce document auprès des autorités de tutelle et proposera qu'il soit utilisé par les experts futurs du ministère.

Un peu d'humour

Proposé par Pierre Lescanne

Logiciel **M**atériel **D**idacticiel
Laisse **M**oi **D**élirer
Le **M**inistère **D**ébloque
Lente **M**aturation **D**émocratique
L **M** **D** = 1450

Mais pour la dernière ligne, vous auriez du écrire MCDL

QUESTIONNAIRE

Nom : _____ Prénom : _____

E-mail : _____

Etablissement : _____

Responsabilité associée à la réponse (responsable de licence de master, de spécialité, de parcours...) :

90 crédits sur 180 comme marque d'une licence d'Informatique vous semblent (1) : trop bien pas assez

Un meilleur chiffre serait : _____

Ma licence locale en compte : _____

Il est (1) raisonnable / déraisonnable de penser que le responsable soit de la section 27.

Il est (1) utile / inutile d'avoir une liste de matières obligatoires.

Parmi les thèmes proposés les suivants sont de trop :

Les thèmes suivants ne sont pas proposés et me semblent devoir être obligatoires dans toute licence d'informatique :

Texte libre :

(1) rayer les mentions inutiles

Compte-rendu de la journée des correspondants du 12 Mai 2004

par Annie Geniet

Cette journée, destinée d'abord aux correspondants, a rassemblé 32 participants, malgré la grève de la SNCF qui a amené des défections de dernière minute. Deux membres du CA du club EEA étaient invités, dans le cadre de la création d'un groupe de travail commun sur les statuts.

1 – Accueil

(par Thérèse Hardin)

Dans son discours introductif, Thérèse Hardin, présidente de Specif, a, dans un premier temps, rendu compte des activités menées par Specif depuis la journée de l'an dernier. Les correspondants sont ensuite intervenus sur les différents points de la présentation. Suit une synthèse des points abordés.

- Création d'une fonction de « Chargé des relations avec les correspondants » au sein du Conseil d'Administration. Jacqueline Chabrier a accepté cette fonction. Les correspondants peuvent s'adresser à elle pour toute question qui ne relève pas des cotisations (jchabrie@u-bourgogne.fr), par exemple pour être aidé par un membre du CA au cours d'une réunion locale des adhérents de Specif.
- Baisse des montants des cotisations, en réponse aux demandes formulées l'an dernier par les correspondants et modulation de ces cotisations en fonction de la situation. En particulier, le demi-tarif est de droit pour les doctorants, ATER, retraités et maîtres de conférences depuis moins de deux ans.
- Présentation des résultats obtenus par les listes Specif lors des élections au CNU : 8 postes de professeurs sur 16 et 6 maîtres de conférences sur 16. Ceci témoigne de l'image favorable que reçoit Specif dans la com-

munauté. Pour compléter cette information, à l'heure où nous mettons sous presse, les résultats du premier tour du Comité National de la Recherche sont connus. Dans le collège A2, la liste commune EEA-Specif a remporté les trois sièges. Sont nommés Bruno Jouvencel (EEA), Christian Michel (Specif) et Michel Riveill (Specif). Dans le collège B2, la seule élue est Cécile Durieu (EEA), Eric Sanlaville (Specif) ayant obtenu la deuxième place du classement, mais avec un nombre de voix insuffisant pour être élu dès le premier tour. Il se présente donc au second tour.

- Il est donc important de relancer les adhésions, afin de conforter la représentativité de Specif. Pour information, les adhésions actuelles correspondent à peu près à 10% des enseignants-chercheurs, et ne concernent à peu près pas les chercheurs. Un effort en leur direction est donc nécessaire. Il est par ailleurs rappelé que les laboratoires, ainsi que les départements, UFR, écoles ... sont invités à adhérer en tant que personnes morales, ce qui ne remplace pas bien sûr les adhésions individuelles. Les raisons de ce faible nombre d'adhésions en comparaison de l'audience de Specif (manifestée par les élections ou la consultation du site web) ont été évoquées : montée observée de l'individualisme

observée par toutes les associations, obligation de payer par chèque, nécessité de demander explicitement un reçu de l'adhésion (pour déduction fiscale par exemple). Toutes ces raisons ont été entendues. Il faut rappeler que toutes les activités de Specif sont fondées sur le bénévolat, ce qui conduit par exemple à ne pas mettre en place le prélèvement automatique car il serait un fort facteur d'alourdissement de la gestion.

- Il est également rappelé que les adhésions permettent de financer les différentes manifestations organisées par Specif, ainsi que les bulletins et les lettres. Elles ont également permis de financer des stagiaires pour la réalisation de sites destinés aux adhérents :
 - Un site sur les adhésions est actuellement en chantier, et devrait être opérationnel dans les mois à venir. Il permettra, entre autres, aux correspondants d'avoir accès à la liste des adhérents de leur zone.
 - Le site sur les laboratoires a également été remis en marche. Colin de la Higuera présente la maquette actuelle. Les laboratoires sont maintenant invités à s'inscrire. Les mises à jour des informations seront à la charge de la personne désignée comme correspondante du laboratoire.
 - Les correspondants sont invités

à soumettre des candidatures pour les prochaines élections au CA. Ils sont également invités à faire une large publicité au prix de thèses, les candidatures reçues les années passées n'étant pas suffisamment représentatives de la diversité de notre communauté.

- Un groupe de travail réfléchit actuellement à la définition de fondamentaux en informatique, qui devraient figurer dans tout maquette de licence d'informatique. Une large consultation des responsables de licence et de master, et plus largement, de l'ensemble des adhérents va être entreprise, afin que le document final soit le plus consensuel possible.
- Le congrès de Specif 2005 aura lieu à Clermont-Ferrand, sur le thème du LMD – nouvelle carte des formations, au début de l'année 2005.

2 – Introduction du thème de la journée

(Thérèse Hardin et Jacques Bahi)

Le contexte national de réflexion sur l'avenir de la recherche a incité Specif à organiser la journée des correspondants autour de trois thèmes qui font écho aux travaux menés par les différents comités (les états généraux de la recherche, les comités d'initiative et de proposition...). Ceci a semblé d'autant plus nécessaire que la discipline informatique n'a pas de représentants dans les comités nationaux. Les points proposés à la réflexion sont les suivants :

- La carrière des enseignants chercheurs
- Les problèmes de mobilité : géographique, thématique, structurelle et professionnelle.
- L'évaluation des enseignants chercheurs.

Pour lancer le débat, Jacques Bahi rappelle que, dans le rapport Espé-

ret, l'une des propositions consiste à évaluer le service d'un E/C, non pas sur la base actuelles de 192h d'équivalent TD, mais sur la base de 1600 heures annuelles, à répartir entre recherche et enseignement. Dans ce cas, les différentes tâches qui doivent être effectuées seraient listées et quantifiées. Dans le rapport Belloc, ceci est mis en œuvre par la répartition des enseignants chercheurs en 4 catégories, caractérisées par des implications plus ou moins fortes dans les domaines de la recherche (qui peut être certifiée de niveau IUF, PEDR, standard, inexistante), de l'animation, des responsabilités collectives, de l'enseignement. En particulier, un enseignant chercheur, qui ne pourrait justifier ni d'une activité de recherche ni d'une activité d'animation ou de prise en charge de responsabilités collectives, se verrait assigner un service d'enseignement de 384 heures.

Puis Hervé Martin présente l'état actuel de la mobilité : la forme la plus fréquente de mobilité est la mobilité géographique (qui concerne majoritairement les professeurs). Par contre, on constate une demande non satisfaite de mobilité structurelle temporaire de l'université vers d'autres organismes de recherche. Les passerelles existant entre les différentes structures semblent insuffisantes.

3 – Débat

Plusieurs points sont sortis du débat :

Carrière des enseignants chercheurs.

Un large consensus s'établit sur le fait qu'il est indispensable que chaque enseignant chercheur puisse préserver un temps minimal pour faire de la recherche, faute de quoi une partie de sa mission ne serait plus remplie. Ceci nécessite évidemment de ne pas crouler sous

les tâches annexes. On peut par contre envisager des activités de recherche plus ou moins intenses, mais il faut que chaque personne soit rattachée à un laboratoire et ait au moins une activité de veille dans son domaine, même si la production en elle-même est relativement faible. En effet, un lien tangible avec la recherche est nécessaire à tout enseignant-chercheur afin qu'il puisse faire évoluer son enseignement et plus généralement conserver l'approche « par la recherche » dans son activité pédagogique.

Une préoccupation récurrente est celle de la protection des jeunes maîtres de conférences : dans nombre d'endroits, il semble qu'ils soient livrés à eux-mêmes, et accablés de tâches pédagogiques, administratives et organisationnelles, qui les tiennent éloignés de toute activité de recherche. Pour certains, le rapture sera alors définitive, ce qui est fort regrettable. Une proposition pourrait être de leur accorder une demi décharge, pour une période de 2 à 4 ans après leur recrutement. Une autre voie pourrait provenir de la mise en place d'un accompagnement des jeunes recrutés (surveillance des charges qui leur sont imposées pour qu'elles restent raisonnables, aide à la préparation pédagogique...). Cela ne doit cependant pas se faire par alourdissement des charges des autres enseignants.

Mais ceci pose également le problème des objectifs : si l'on veut impérativement donner la priorité à la recherche, sans changer véritablement les moyens mis en œuvre, ne risque-t-on pas d'adopter une ligne de conduite qui serait préjudiciable au bon fonctionnement de l'université dans sa globalité ?

Par ailleurs, un certain nombre d'enseignants-chercheurs ont été amenés, pour que l'institution puisse fonctionner, à s'investir lourdement dans des activités de

gestion et d'animation, en particulier de formations. Ces enseignants chercheurs ont rendu de grands services à leurs universités, il paraît donc souhaitable d'intégrer à notre réflexion la notion de services rendus, afin de ne pas les pénaliser.

Dans le même ordre d'idées, et afin de prendre également pleinement en compte notre mission par rapport aux étudiants, et afin de rendre l'université attractive à leurs yeux, une solution serait d'accepter différents types d'évolution des carrières, caractérisés par des promotions s'appuyant majoritairement sur l'un des aspects de notre métier. Cela permettrait sans aucun doute d'utiliser au mieux les compétences et les aspirations de chacun. On trouvait du reste des propositions allant dans le sens de cette diversification dans le rapport Espéret. Mais il faut que le choix de ralentissement des activités de recherche au profit du renforcement de tâches d'administration ou d'enseignement ne soit pas imposé par l'institution, elle-même placée devant la nécessité de gérer la pénurie.

En ce qui concerne les propositions du rapport Belloc, il y a là aussi consensus sur leur dangerosité : un enseignant chercheur qui se voit placer dans la catégorie des 384 heures n'a plus guère de chance de pouvoir en sortir, car il ne pourra plus se remettre à des activités plus variées, et en particulier à la recherche. Par ailleurs, dans le cadre de l'autonomie des universités, on peut craindre une politique de quotas permettant à l'université de se doter a priori d'une réserve d'enseignants à qui imposer double service afin de réduire les coûts et les problèmes de sous encadrement. Les petites universités éprouvent à cet égard une vive inquiétude. Enfin, la proposition faite semble assimiler les tâches d'enseignement à des punitions : il est rappelé que les tâches

d'enseignement sont également des tâches nobles, dont l'importance est cruciale pour l'image que nous donnerons de l'université, et pour maintenir une formation de qualité pour un emploi en entreprise ou dans la recherche (en attendant d'avoir une véritable formation à l'informatique dans l'enseignement pré-universitaire).

Il apparaît également nécessaire d'établir une liste de toutes les tâches qui nous incombent afin d'évaluer leur impact sur nos activités et de déterminer parmi elles celles qui relèvent effectivement de nos missions. Enfin, afin de préserver un espace suffisant aux activités de recherche, alors que, dans le contexte du passage au LMD, on voit une explosion des tâches liées à la gestion des formations, une proposition pourrait être de revenir au service statutaire antérieur, qui était de 150 heures équivalent TD

À propos de l'évaluation

Le point de vue de la CPU est tout d'abord rappelé : la CPU est favorable à la création d'une agence nationale de l'évaluation, unique pour tous.

Il apparaît comme déséquilibré, compte tenu du pluralisme de notre mission, de n'évaluer que la recherche. S'il y a évaluation individuelle, il faudrait que toutes nos activités soient évaluées. Cela complique sans doute la tâche d'évaluation mais il est important que la globalité des missions des enseignants-chercheurs soit considérée. Il est à noter que CNU, lorsqu'il évalue un dossier, prend en compte tous les aspects de notre métier.

Il faut ensuite déterminer la structure qui réaliserait ces évaluations, à quel rythme, et dans quel objectif. Il est clair que le CNU, dans son état actuel, n'est pas à même de gérer le surcroît de travail apporté par une évaluation individuelle systématique, par exemple tous les deux ou quatre ans des en-

seignants-chercheurs. Par ailleurs, il ne semble pas y avoir de consensus sur les objectifs de cette évaluation individuelle : il peut s'agir de permettre aux personnes d'être mieux à même de gérer leur carrière (ceci supposant que l'instance d'évaluation dispense également quelques conseils d'évolution), ou bien de préparer les promotions. Dans ce cas, il faudrait veiller à ne pas laisser s'instaurer de hiérarchisation entre les différents aspects évalués, et prévoir différents types de promotions. Une crainte apparaît également, que l'objectif soit en fait plus négatif, avec par exemple à la clé des augmentations de services.

Il semble que, par contre, tout le monde soit d'accord pour penser que, s'il y a évaluation de la recherche, cela ne puisse se faire qu'au niveau national. Pour les autres points, le risque de régionalisation de l'évaluation ou d'une évaluation faite dans le cadre de la seule institution d'appartenance semble très fort.

Globalement, il y a un avis favorable en faveur d'une instance unique d'évaluation, à l'échelon national, ce qui permettrait une plus grande équité et une meilleure lisibilité des évaluations. Cependant, il faut garder à l'esprit qu'un enseignant chercheur n'exerce pas le même métier qu'un chercheur à plein temps, et qu'il convient à ce titre d'adapter les métriques aux différents cas. Il faut par ailleurs bien définir les interactions entre cet organisme et le CNU. Il serait également intéressant de promouvoir l'idée de contrat : définition des services de manière pluri-annuelle, favoriser les interactions entre universités et entre universités et organismes, etc.

Enfin, il faut noter que les évaluations des laboratoires par le CNRS ou la MSTP fournissent de bons indicateurs pour les membres des laboratoires, et que le projet de

Journée des correspondants

refonte des instances d'évaluation présenté dans «Notre projet pour le CNRS» de G. Mégie et B. Larouturou ne prévoit pas la mise en place d'évaluation individuelle des enseignants-chercheurs.

4 – Intervention d'Antoine Petit

La journée se conclut par une intervention d'Antoine Petit, directeur du département STIC du CNRS, qui a présenté les grandes lignes de la politique scientifique du CNRS (création de pôles d'excellence régionaux, distinction entre labellisation et soutien des laboratoires) dans le cadre de notre section CNRS.

Congrès Specif 2005, Le salon du LMD à Clermont-Ferrand

Le prochain congrès Specif aura lieu en janvier 2005, à Clermont-Ferrand. Il sera l'occasion pour les responsables de licence d'informatique de présenter leurs cursus à un public que nous souhaitons le plus large possible. De plus amples informations seront bientôt disponibles sur le site de Specif, <http://specif.org>.

À l'occasion de ce congrès, se tiendra l'assemblée générale de Specif, au cours de laquelle sera remis le prix de thèse 2004. C'est également à ce moment que se dérouleront les élections pour le renouvellement par tiers du conseil d'administration de Specif. D'ores et déjà les membres intéressés peuvent faire acte de candidature auprès de Annie Geniet : ageniet@ensma.fr

Compte rendu des journées Automatique-Informatique du club EEA

par Jean-Marc Faure

Organisées par la section Automatique du Club EEA, avec le soutien du Club SPECIF et des GDR ALP, ARP et MACS, les Journées «Automatique et Informatique» se sont déroulées les 11 et 12 mars 2004 à l'ENS de Cachan et ont rassemblé plus de 75 participants. Les présentations effectuées lors de ces journées ont permis de fournir des éclairages pertinents sur certaines classes de problèmes situés à l'interface entre les deux disciplines : systèmes dynamiques hybrides, approches formelles de synthèse et d'analyse en automatisation, ..., ainsi que sur quelques domaines d'application qui nécessitent une étroite synergie entre les spécialistes des deux communautés, tels que les systèmes embarqués, les réseaux de communication, les

systèmes de transport, la télérobo-
tique, ou la réalité virtuelle.

Deux tables rondes, sur la recherche pluridisciplinaire Automatique-Informatique et sur les Masters dans les secteurs à l'interface entre ces disciplines, et auxquelles ont participé Ali Charara du département STIC du CNRS ainsi que Luc Dugard et Brigitte Rozoy de la DSPT9, ont permis des échanges très nombreux et fructueux.

Ces journées ont clairement montré l'intérêt de collaborations entre les communautés automatique et informatique, sous la forme par exemple d'actions initiées et soutenues conjointement par le Club EEA et le Club SPECIF. Dans cette perspective, et afin d'améliorer la connaissance mutuelle des

fondements des deux disciplines, il a été prévu d'organiser en préambule du prochain Congrès MSR (Modélisation des Systèmes Réactifs) 2005, qui se tiendra à Autrans, du 5 au 7 octobre 2005, une journée de tutoriaux «Automatique et Informatique». Cette journée comportera 3 exposés effectués par des automaticiens et 3 exposés effectués par des informaticiens ; les premiers traiteront de la problématique de la boucle de commande, de l'identification et de l'automatique des systèmes à événements discrets, alors que les trois exposés suivants seront consacrés à la théorie des automates et des langages, aux techniques de preuve et aux réseaux de communication.

Nouvelles de l'AFIT – AFIF

par Christine Choppy

L'AFIT (Association française d'informatique théorique) a décidé à sa dernière assemblée générale du 19 janvier 2004 de changer de nom pour AFIF (Association française d'informatique fondamentale).

Le comité des thèses de l'Association française d'informatique fondamentale, réuni le 23 Avril 2004, a décidé d'attribuer cette année son prix aux thèses suivantes :

- Régis Barbanchon, ``Réductions fines entre problèmes NP-complets - Linéarité, planarité, parcimonie et minimalité logique``
- Alin Bostan, ``Algorithmique efficace pour des opérations de base en calcul formel``
- Eric Colin de Verdière, ``Raccourcissement de courbes et décomposition de surfaces``
- Mathieu Turuani, ``Sécurité des protocoles cryptographiques : décidabilité et complexité``.

Rénovation en profondeur des programmes pédagogiques des IUT

par Robert Chignoli

Comme les 24 autres spécialités d'IUT, la spécialité informatique des IUT s'apprête à vivre une évolution notable. La Commission Pédagogique Nationale et l'Assemblée des Chefs de Département Informatique travaillent ensemble à la mise au point d'un «noyau dur» d'environ 80% du programme, les 20 % restants devenant disponibles pour améliorer l'insertion directe en entreprise, l'entrée en licence professionnelle ou l'entrée dans une voie plus longue.

Le prochain numéro du bulletin présentera en détail les premiers résultats de cette rénovation, dont l'application est prévue pour septembre 2005.

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

événement	date	lieu
INFORSID 2004 URL : http://inforsid2004.univ-pau.fr	25-28 mai 2004	Biarritz
IFIP WG8.6 working conference on information technology innovation for adaptiveness and competitive advantage URL: http://www.ifip8point6.com	30 mai-1 juin 2004	Leixlip, Co, Kildare (Irlande)
IFIP WG7.2 Workshop on shape optimization and control URL: http://www-ext.lnec.pt/APMTAC/cmce2004/	31 mai - 2 juin 2004	Lisbonne (Portugal)
RDP 2004 Federated conference on rewriting, deduction and programming URL: http://www-i2.informatif.rwth-aachen.de/RDP04/	31 mai-5 juin 2004	Aachen (Allemagne)
IFIP WG1.6 working group 1.6 on term rewriting URL: http://www-i2.informatif.rwth-aachen.de/WG16/	31 mai 2004	Aachen (Allemagne)
RULE 2004 5th international workshop on rule-based programming URL: http://www-i2.informatif.rwth-aachen.de/RULE04/	1 juin 2004	Aachen (Allemagne)
WFLP 2004 13th international workshop on functional and (constraint) logic programming URL: http://www-i2.informatif.rwth-aachen.de/WFLP04/	1-2 juin 2004	Aachen (Allemagne)
WST 2004 7th international workshop on termination URL: http://www-i2.informatif.rwth-aachen.de/WST04/	1-2 juin 2004	Aachen (Allemagne)
Premières journées francophones: mobilité et ubiquité 2004 URL: http://www.esi.fr/UbiMob	1-3 juin 2004	Nice
Journée thématique de l'ISCP: réseaux sociaux de l'internet URL: http://www.liafi.jussieu.fr/~latapy/RSI	2 juin 2004	Paris
HOR 2004 2nd international workshop on high-order rewriting URL: http://www-i2.informatif.rwth-aachen.de/HOR04/	2 juin 2004	Aachen (Allemagne)
WRS 2004 4th international workshop on reduction strategies in rewriting and programming URL: http://www-i2.informatif.rwth-aachen.de/WRS04/	2 juin 2004	Aachen (Allemagne)
SSTIC'04 symposium sur la sécurité des technologies de l'information URL: http://www.sstic.org	2-4 juin 2004	Rennes
RTA 2004 15th international conference on rewriting techniques and applications URL: http://www-i2.informatif.rwth-aachen.de/RTA04/	3-5 juin	Aachen (Allemagne)
WOCN2004 1st IFIP international conference on wireless and optical communication networks URL: http://wocn2004.tjer.net/	7-10 juin 2004	Muscat (Oman)
Ada-Europe 2004 9th international conference on reliable software technologies URL: http://www.ada-europe.org/conference2004.html	14-18 juin 2004	Palma de Mallorca (Espagne)
AFADL'2004 Approches formelles dans l'assistance au développement de logiciels URL: http://lifc.univ-fcomte.fr/afadl2004	16-18 juin 2004	Besançon

Annonces

Handicap 2004, 3ème conférence pour l'essor des technologies d'assistance URL: http://www.handicap2004.iut-amiens.fr	17-18 juin 2004	Paris
IFIP WG8.4 Multi-disciplinary solutions to industry and government's e-business challenges URL: http://ifipwg842004.salzburgresearch.at	18-19 juin 2004	Salzburg (Autriche)
PDPTA'04 The 2004 international conference on parallel and distributed processing techniques and applications URL : http://www.world-academy-of-science.org/IMCSE2004	21-24 juin 2004	Las Vegas (USA)
CISST'04 The 2004 international conference on imaging science, systems, and technology URL : http://www.world-academy-of-science.org/IMCSE2004	21-24 juin 2004	Las Vegas (USA)
IC-AI'04 The 2004 international conference on artificial intelligence URL : http://www.world-academy-of-science.org/IMCSE2004	21-24 juin 2004	Las Vegas (USA)
ESA'04 The 2004 international conference on embedded systems and applications URL : http://www.world-academy-of-science.org/IMCSE2004	21-24 juin 2004	Las Vegas (USA)
ICWN'04 The 2004 international conference on wireless networks URL : http://www.world-academy-of-science.org/IMCSE2004	21-24 juin 2004	Las Vegas (USA)
MLMTA'04 The 2004 international conference on machine learning; models, technologies and applications URL : http://www.world-academy-of-science.org/IMCSE2004	21-24 juin 2004	Las Vegas (USA)
METMBS'04 The 2004 international conference on mathematics and engineering techniques in medicine and biological sciences URL : http://www.world-academy-of-science.org/IMCSE2004	21-24 juin 2004	Las Vegas (USA)
CIC'04 The 2004 international conference on communications in computing URL : http://www.world-academy-of-science.org/IMCSE2004	21-24 juin 2004	Las Vegas (USA)
ERSA'04 The 2004 international conference on engineering of reconfigurable systems and algorithms URL : http://www.world-academy-of-science.org/IMCSE2004	21-24 juin 2004	Las Vegas (USA)
VLSI'04 The 2004 international conference on VLSI URL : http://www.world-academy-of-science.org/IMCSE2004	21-24 juin 2004	Las Vegas (USA)
IKE'04 The 2004 international conference on information and knowledge engineering URL : http://www.world-academy-of-science.org/IMCSE2004	21-24 juin 2004	Las Vegas (USA)
SERP'04 The 2004 international conference on software engineering research and practice URL : http://www.world-academy-of-science.org/IMCSE2004	21-24 juin 2004	Las Vegas (USA)
SAM'04 The 2004 international conference on security and management URL : http://www.world-academy-of-science.org/IMCSE2004	21-24 juin 2004	Las Vegas (USA)
ICWS'04 The first international conference on web services URL : http://www.world-academy-of-science.org/IMCSE2004	21-24 juin 2004	Las Vegas (USA)
MSV'04 The 2004 International Conference on Modeling, Simulation and Visualization Methods URL : http://www.world-academy-of-science.org/IMCSE2004	21-24 juin 2004	Las Vegas (USA)
IC'04 The 2004 International Conference on Internet Computing URL : http://www.world-academy-of-science.org/IMCSE2004	21-24 juin 2004	Las Vegas (USA)
ISWS'04 The 2004 International Symposium on Web Services and Applications URL : http://www.world-academy-of-science.org/IMCSE2004	21-24 juin 2004	Las Vegas (USA)
IWWC'04 The 2004 International Workshop on Wearable Computers URL : http://www.world-academy-of-science.org/IMCSE2004	21-24 juin 2004	Las Vegas (USA)
AMCS'04 The 2004 International Conference on Algorithmic Mathematics and Computer Science URL : http://www.world-academy-of-science.org/IMCSE2004	21-24 juin 2004	Las Vegas (USA)
CIDE.7 Approches sémantique du document numérique URL: http://infodoc.unicaen.fr/cide/cide7/	22-25 juin 2004	La Rochelle

Lf21C WG3.5 workshop on learning for the 21st century: what really matters? URL: http://learningfor21century.ini.hu/	27 juin-2 juillet 2004	Budapest (Hongrie)
RSP'2004 15th IEEE international workshop on rapid system prototyping URL: http://www.rsp-workshop.org	28-30 juin 2004	Genève (Suisse)
DSN'2004 International conference on dependable systems and networks URL: http://www.dsn.org	28 juin-1 juillet 2004	Florence (Italie)
13ème Colloque informatique et société CREIS-TERMINAL URL: http://www.creis.sgdg.org	30 juin-2 juillet 2004	Paris
DSS 2004 International conference on decision support systems URL: http://dsslab.sims.monash.edu/dss2004	1-3 juillet 2004	Prato (Italie)
ISSAC-2004 international symposium on symbolic and algebraic computation URL: http://www.risc.uni-linz.ac.at/issac2004	4-7 juillet 2004	Santander (Espagne)
CRA'2004 Computing research association conference URL: http://www.cra.org/Activities/snowbird/2004/index.html	11-13 juillet 2004	Snowbird (Etats-Unis)
ITEM 2004 Working conference on information technology and education management in the knowledge society URL: http://ifip-item.hkbu.edu.hk/itemhome.htm	11-16 juillet 2004	La Palmas (Espagne)
LICS 2004 Nineteenth annual IEEE symposium on logic in computer science URL: http://www.lfcs.informatics.ed.ac.uk/lics	14-17 juillet 2004	Turku (Finlande)
Relevant theory and informed practice URL: http://cba.fiu.edu/dsis/truexd/IFIP2004	15-17 juillet 2004	Manchester (Angleterre)
École d'été: Models for complex systems in human and social sciences email: scshs@freesurf.fr	19-31 juillet 2004	Lyon
LSS 2004 10th IFAC symposium on large scale systems URL: http://www-watt.mech.eng.osaka-u.ac.jp/lss2004/	26-28 juillet 2004	Osaka (Japon)
IFIP WG7.2 working conference on boundary control, identification and control URL: http://ifip.monsite.wanadoo.fr	26-28 juillet 2004	Jyväskylä (Finlande)
PDC'04 participatory design conference URL: http://cpsr.org/conferences/pdc2004/	27-31 juillet 2004	Toronto (Canada)
WCC 2004 18th IFIP world computer congress URL: http://www.wcc2004.org	22-27 août 2004	Toulouse
CARDIS'2004 6th smart card research and advanced application IFIP conference URL: http://www.wcc2004.org	23-26 août 2004	Toulouse
WADL04 Workshop on architecture description languages URL: http://www.laas.fr/FERIA/SVF/WADL04/	27 août 2004	Toulouse
EASST European association for the study of science and technology conference on public proofs, science, technology and democracy URL: http://www.congres-scientifiques.com/4S-EASST/index.html	25-28 août 2004	Paris
Euro-par'04 10th Euro-Par international conference on parallel and distributed computing URL: http://www.di.unipi.it/europar04/	31 août - 3 septembre 2004	Pise (Italie)
ICEC'2004 international conference on entertainment computing URL: http://www.icec.id.tue.nl	1-3 septembre 2004	Eindhoven (Hollande)
ESUG'2004 European Smalltalk user group - academic track URL: http://www.esug.org	6-10 septembre 2004	Köthen (Allemagne)
ICSM'2004 20th IEEE international conference on software maintenance URL : http://www.cs.iit.edu/~icsm2004	11-17 septembre 2004	Chicago (USA)
FDL'04 Forum on specification and design languages URL: http://www.ecsi.org/fdl/	13-17 septembre 2004	Lille

Annonces

WEDELMUSIC'2004 4th international conference on web delivering of music URL: http://www.upf.edu/wedelmusic2004/	13-15 septembre 2004	Barcelone (Espagne)
JFDLPA 2004 Première journée francophone sur le développement de logiciels par aspects URL: http://www.emn.fr/x-info/obasco/events/jfdlpa04	14 septembre 2004	Paris
1st international conference on information technology and sport URL: http://www.it-and-sport.de/	15-17 septembre 2004	Cologne (Allemagne)
MOBIS IFIP TC8 working conference on mobile information systems URL: http://www.idi.ntnu.no/~krogstie/MOBIS.htm	15-17 septembre 2004	Oslo (Norvège)
CMS'2004 8th IFIP TC6/TC11 conference on communications and multimedia security URL: http://sec.isi.salford.ac.uk/cms2004	15-19 septembre 2004	Windermere (Angleterre)
PWC'2004 9th international conference on personal wireless communications URL: http://www.pwc2004.irctr.tudelft.nl/	21-23 septembre 2004	Delft (Hollande)
ECCE'1 First european conference on cognitive economics	22-24 septembre 2004	Gif-sur-Yvette
BASYS'04 6th IFIP international conference on information technology for balanced automation systems in manufacturing and services URL: http://www.ifs.tuwien.ac.at/basys2004/	27-29 septembre 2004	Vienne (Autriche)
FORTE'2004 24th international conference on formal techniques for networked and distributed systems URL: http://antares.sip.ucm.es/~forte2004	27-30 septembre 2004	Madrid (Espagne)
Majestic'04 Deuxième congrès francophone des jeunes chercheurs STIC URL: http://lil.univ-littoral.fr/majestic/	13-15 octobre 2004	Calais
OpNeTec Optical networks and technologies email: giancarlo.prati@cni.it	18-20 octobre 2004	Pisa (Italie)
SRDS 2004 23rd international symposium on reliable distributed systems URL: http://www.srds2004.ufsc.br	18-20 octobre 2004	Florianopolis (Brésil)
VSST'2004 Veille stratégique scientifique et technologique URL: http://atlas.irit.fr	25-29 octobre 2004	Toulouse
ISCIS'04 19th international symposium on computer and information sciences URL: http://www.cs.bilkent.edu.tr/~iscis04/	27-29 octobre 2004	Antalya (Turquie)
DECOR'04 1ère conférence francophone sur le déploiement et la (re)configuration de logiciels URL: http://decor.imag.fr	28-29 octobre 2004	Grenoble
SIGAda'2004 Special interest group Ada conférence URL: http://www.acm.org/sigada/conf/sigada2004	14-18 novembre 2004	Atlanta (Etats-Unis)
ERGO IA Ergonomie et informatique avancée URL: http://www.ergoia.estia.fr	17-19 novembre 2004	Biarritz
CARI'04 7 ^{ème} colloque africain sur la recherche en informatique URL : http://www.cari-info.org	18-25 novembre 2004	Tunis (Tunisie)
JFSMA'04 journées francophones sur les systèmes multiagents URL: http://jfsma04.lip6.fr	24-26 novembre 2004	Paris
ICSSEA 17èmes journées internationales Génie logiciel et ingénierie de systèmes et leurs applications URL: http://www.cnam.fr/CMSL	30 novembre - 2 décembre 2004	Paris
IFIP WG7.2 working conference on free and moving boundaries, simulation and control URL: http://ifip.monsite.wanadoo.fr	2-4 décembre 2004	Houston (Etats-Unis)
ARC'04 Alternatives en sciences cognitives, enjeux et débats URL: http://www.utc.fr/arco	8-10 décembre 2004	Compiègne
Congrès Specif 2005, Le salon du LMD en informatique URL: http://wpecif.org	janvier 2005	Clermont-Ferrand

SSD'05 Third IEEE international conference on systems, signals and devices URL: http://smarhome.inibw-muenchen.de/ssd	22-24 mars 2005	Sousse (Tunisie)
HOIT'2005 working conference on home oriented informatics and telematics e-mail: a.monk@psych.york.ac.uk	13-15 avril 2005	York (Angleterre)
IFIP-TC7 22nd IFIP TC7 conference on system modeling and optimization URL: http://www.polito.it/ifip2005	18-22 juillet 2005	Turin (Italie)

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://cnu.ifsic.univ-rennes1.fr> Le serveur de la section 27 du CNU vous donnera les dernières informations sur les problèmes traités par nos représentants nationaux.

<http://www.cnam.fr/ofmi> Le serveur de l'OFMI (Observatoire des Formations et des Métiers de l'Informatique et des technologies de l'information et de la communication) présente une cartographie des formations en informatique, en particulier sur les DESS et les licences professionnelles. On y trouve également les résultats d'enquêtes effectuées auprès des responsables de ces formations.

<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. Sur ce serveur, je retiendrai en particulier :

- [sup/perssousmenu.htm](#) pour tout ce qui concerne les carrières des enseignants chercheurs,
- [syst/organigramme.htm](#) pour l'organigramme du ministère,
- [bo/default.htm](#) pour l'accès en ligne au BO,
- [sup/univ.htm](#) pour les adresses des universités.

<http://www.recherche.gouv.fr> Le serveur du ministère de la recherche, où je retiendrai en particulier :

- [site/organig/default.htm](#) pour l'organigramme du ministère,
- [technologie/infotel/default.htm](#) partie plus particulièrement dédiée au département technologies de l'information et de la communication,
- [mstp/index.htm](#) pour la mission scientifique, technique et pédagogique (vous y trouverez aussi la liste des experts),
- [recherche/formation/msub.htm](#) pour la mission scientifique universitaire, les études de 3^{ème} cycle et les écoles doctorales.

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.
[documents/index_nets.htm](#) en particulier pour des études et rapports.

<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.

Annonces

tique. 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'AFPA, l'OFMI, ainsi que le ministère de l'industrie (que ceux qui ont été oubliés me pardonnent) font partie du comité de pilotage.

Livres proposés à specif

Cette rubrique propose des ouvrages récents dont Specif a eu connaissance. Il s'agit d'abord de la «quatrième de couverture» obtenue par digitalisation, à la quelle est ajouté un bref commentaire après un survol du livre. Cependant, nous sommes prêts à publier ici les analyses de livres que vous nous feriez parvenir. N'hésitez pas à donner votre point de vue sur son utilité. Si elle vous paraît intéressante, aidez nous à la mettre à jour. CC.

Apprentissage de la programmation avec Ocaml

Catherine Dubois, Valérie Ménissier-Morain

449 pages, Hermès-Sciences, mars 2004, ISBN 2-7462-0819-9

L'apprentissage de la programmation permet entre autres de maîtriser les trois points forts d'un ordinateur à savoir une mémoire très grande et ordonnée, une capacité à effectuer inlassablement des tâches répétitives et surtout une grande rapidité de calcul. Pour pouvoir écrire des programmes corrects et répondant au besoin énoncé, il est indispensable de connaître la sémantique précise du langage. Cet ouvrage est destiné à des débutants en informatique, plus précisément en programmation. Il est également un support pédagogique pour tout programmeur désireux d'aborder le style fonctionnel ou disons le style ML. Les notions retenues dans cet ouvrage sont disponibles dans tout dialecte de ML, en particulier que ce soit CamI-Light, Ocaml et Standard ML. La plupart des concepts mis en œuvre dans cet ouvrage, et illustrés en Ocaml, peuvent se transposer aisément à d'autres langages de programmation.

Catherine Dubois est professeur

à l'Institut d'Informatique d'Entreprise du Cnam, membre du Cedric, responsable de l'équipe Conception et Programmation Raisonnée. Ses thèmes de recherche concernent l'application des méthodes formelles fondées sur la preuve pour le développement de logiciels sûrs

Valérie Ménissier-Morain est maître de conférences à l'université Paris VI, membre du LIP6, dans l'équipe Calfor (Calcul Formel). Ses thèmes de recherche concernent la sûreté de programmation et les problèmes liés à l'arithmétique exacte et au calcul.

Commentaire : Cet ouvrage, destiné à des débutants en informatique (plus précisément en programmation) s'articule en deux parties.

Dans un premier temps, les concepts de base en programmation sont présentés. Le langage support dans tout le livre est Ocaml. Cette partie consacre une large part à l'approche fonctionnelle de la programmation et aborde ensuite la programmation impérative en montrant comment concilier ces deux styles. Un accent particulier est mis sur le typage, l'utilisation de la récursivité, le filtrage, les exceptions, les itérateurs et le découpage modulaire, notions de base permettant de développer efficacement des programmes de bonne qualité. De manière systématique,

pour chacune des constructions du langage, la syntaxe, le typage, et la sémantique sont explicités de manière précise mais accessible à un public débutant. Aussi, sans être un ouvrage de sémantique formelle, ce livre permet au lecteur d'acquérir les connaissances nécessaires pour développer des programmes lisibles, réutilisables et robustes de manière raisonnée et rigoureuse. De même, sans être un ouvrage d'algorithmique, ce livre présente de nombreuses structures de données classiques en informatique accompagnées des algorithmes standards les manipulant ainsi que d'une discussion sur la complexité de ces algorithmes. Tout au long de cette partie, de nombreux exemples illustrent les concepts introduits et mettent en avant la nécessité d'une bonne spécification du problème à résoudre.

La deuxième partie de cet ouvrage présente trois développements complets dans des domaines variés : bioinformatique, logique, jeux. Ces exemples permettent de mettre en lumière les problèmes rencontrés lors d'un développement conséquent et d'aborder des questions d'ordre méthodologique.

Aussi, on ne peut que se féliciter de la parution de ce livre, qui permet une initiation à la programmation, illustrée de

Annonces

nombreux exemples permettant au lecteur de s'approprier les concepts introduits. Bien qu'accessible à un large public, aucune des questions qui peuvent se poser dans les différentes phases du développement d'un programme n'est éludée (spécification, choix des structures de données, algorithmes, complexité, implantation, méthodologie...). Les auteurs ont donc réussi le pari ambitieux d'aborder dans un cadre uniforme, de manière didactique mais rigoureuse, les différentes facettes d'un domaine aussi vaste que la programmation.

Mathieu Jaume,
maître de conférence à Paris 6.

Fonctionnement de l'association

Calendrier des réunions

Bureau téléphonique	vendredi 13 février 2004, à 16 h
Conseil d'administration	jeudi 4 mars 2004, de 10h à 17h
Bureau téléphonique	vendredi 30 avril 2004, à 16 h
Conseil d'administration	mercredi 12 mai 2004, de 14h à 18h
Journée correspondants	jeudi 13 mai 2004, de 10h à 17h
Bureau téléphonique	mardi 1 juin 2004, à 16 h
Conseil d'administration	vendredi 11 juin 2004, de 10h à 17h
Bureau téléphonique	vendredi 3 septembre 2004 à 16h
Conseil d'administration	jeudi 7 octobre 2004, de 10h à 17h
Bureau téléphonique	vendredi 5 novembre 2004 à 16 h
Conseil d'administration	jeudi 9 décembre 2004, de 10h à 17h
Bureau téléphonique	vendredi 7 janvier 2005 à 16 h
Congrès Specif	fin janvier 2005 à Clermont-Ferrand

Comptes rendus du conseil d'administration

CA du 23 Janvier 2004

par Jacqueline Chabrier

Participants: Augeraud Michel, Bensimon Nelly, Bellahsene Zohra, Chabrier Jacqueline, Chignoli Robert, Crochepeyre Christine, De La Higuera Colin, Hardin Thérèse, Herin Danièle, Jaume Mathieu, Lescanne Pierre, Mossiere Jacques, Murisasco Elisabeth, Peyrin Jean-Pierre, Riveill Michel Carrez Christian, responsable Lettre et Bulletin, participe au CA avec l'accord de ses membres.

1 Vote du nouveau bureau:

L'ancien bureau était composé statutairement de:

Présidente: Thérèse Hardin

Vice-Présidente: Nelly Bensimon

Vice-Président Recherche: Jacques Bahi

Vice-Président Enseignement: Michel Augerand

Trésorière: Elizabeth Murisasco

Secrétaire: Annie Geniet

L'ancien bureau se représente et le vote est fait à l'unanimité.

2 Nouvelle mission: Lien avec les correspondants.

Les tâches sont:

- de gérer la liste des correspondants Specif. Il en existe actuellement 3: une pour le site Web, une dans le bulletin (N° 50), et une avec les adresses des membres (R. Chignoli).
- un rôle d'animation/recrutement: essayer de couvrir tous les établissements par un correspondant et de réactiver leur rôle en le rendant plus actif.
- organisation d'une journée correspondants en 2004

Le bureau de Specif enverra aux laboratoires et départements d'enseignement une lettre pour rappeler le rôle de Specif, et les correspondants seront alors chargés de relayer l'information.

Jacqueline Chabrier, nouveau membre du CA, est chargée de cette mission.

3 Dates des prochains CA et bureaux téléphoniques:

Les dates des CA et bureaux téléphoniques sont déterminées (voir ci-dessus). La journée des correspondants aura lieu au Cnam-Paris le 13 mai 2004. L'organisation matérielle est assurée par Mathieu Jaume et Christine Crochepeyre. Le thème est à discuter.

Les CA ont lieu normalement au Cnam Paris, à l'exception peut-être de celui du 17 juin qui pourrait être à Lyon. L'organisation matérielle serait assurée par Pierre Lescanne. Les correspondants de la région y seront invités.

Le prochain Congrès aura lieu à CLermont-Ferrand entre le 15 Janvier et le 5 Février 2005.

4 Bureaux téléphoniques:

Les participants sont normalement les membres du bureau. L'ordre du jour est envoyé à tous les membres du CA. Si quelqu'un du CA non membre du bureau veut intervenir, il peut bien sûr le faire.

Fonctionnement

5 Bilan du congrès des 22 et 23 Janvier 2004:

Le bilan est satisfaisant.

Les responsables des ateliers doivent faire les compte-rendus, les envoyer à Jacques Bahi, qui fait la synthèse globale des journées pour Christian Carrez pour le prochain bulletin. Le compte rendu de l'AG, ainsi que de la remise du prix de thèse 2004 et la présentation du prix de thèse 2005 (faits par Michel Riveill, Thérèse Hardin et Elisabeth Murisasco) sont aussi transmis à Christian Carrez pour le prochain bulletin.

6 Journées EEA

Qui y va? Thérèse Hardin en tant que chercheur. Quelqu'un pour Specif?

7 Comité National

Rappel: il y a 14 élus, qui se répartissent comme suit:

- Collège A1 (Directeurs de recherche CNRS): 3
- Collège A2 (Professeurs et assimilés): 3
- Collège B1 (Chargés de recherche CNRS): 3
- Collège B2 (Maîtres de Conf et assimilés recherche CNRS): 2
- Collège C (Ingénieurs): 3

En A2 et B2, il a été décidé de faire des listes communes avec le club EEA. Il est proposé pour A2, 2 Specif et 1 EEA, et pour B2, 1 Specif et 1 EEA.

8 Prochain bulletin:

A la suite du congrès, on pourrait avoir:

- Bilan du Congrès de Janvier 2004
- Compte-rendu de l'AG
- Article sur informatique à Lille

Comme autre contenu, il pourrait y avoir:

- Appels d'offres européens
- Rénovation pédagogique des IUT (R. Chignoli)
- Présentation d'une spécialité de

50 - Bulletin SPECIF 51

recherche, groupe de travail de GDR

- Contenu scientifique recherche: vulgarisation (trouver des idées de noms ou d'associations thématiques et envoyer au CA)
- Page de blagues (Colin de la Higuera)
- Interview par Jacques Bahi de quelqu'un du ministère (Antoine Petit?)
- Présentation du club EEA
- Profession de foi des listes pour le Comité National

CA du 4 Mars 2004

par Annie Geniet

Participants : Jacques Bahi, Nelly Bensimon, Christian Carrez, Jacqueline Chabrier, Robert Chignoli, Christine Choppy, Christine Crochepeyre, Annie Geniet, Thérèse Hardin, Colin de la Higuera, Mathieu Jaume, Hervé Martin, Jacques Mossière, Elisabeth Murisasco, Jean-Pierre Peyrin, Michel Riveill

1 – Discussion avec le club EEA

Thérèse Hardin, Nelly Bensimon et Jacques Bahi ont rencontré les représentants du club EEA afin de constituer des listes communes pour les élections au comité national du CNRS. Les listes des candidats retenus sont en cours de discussion, et elles seront transmises au plus vite, ainsi que les professions de foi, au CA pour avis avant diffusion large.

2 – Lettre et bulletin

La lettre arrive actuellement aux adhérents. Elle sera systématiquement adressée aux nouveaux adhérents, lors de leur prise d'adhésion, ainsi que le dernier bulletin.

Le prochain bulletin est prévu courant Avril. Il faut donc envoyer les contributions d'ici la fin Mars à Christian Carrez. Les rubriques prévues sont :

- Le compte-rendu du congrès de

Lille : séances plénières et ateliers (12 pages). Jacques Bahi se charge de la mise au point de l'ensemble.

- Compte-rendu de l'assemblée générale, bilan moral et bilan financier. (Thérèse Hardin et Elisabeth Murisasco)
 - Compte-rendu du prix de thèse et annonce du prochain prix. Il est décidé de demander à la lauréate de fournir un résumé étendu de sa thèse, présentant de façon générale le domaine de recherche concerné, sous la forme d'un texte de relative vulgarisation s'adressant à l'ensemble des informaticiens (environ 6 pages).
 - Un article sur l'informatique à Lille, sous réserve d'acceptation des auteurs pressentis (4 pages)
 - Un texte reprenant le contenu des diapositives présentées par Serge Dulucq et Jacques Juliand à Lille. Jacques Bahi se charge de les contacter. Par la suite, Jean-Pierre Peyrin se chargera d'harmoniser les deux contributions.
 - Un éditorial (Thérèse Hardin)
 - Les annonces des conférences (penser à envoyer à Christian Carrez les annonces que l'on souhaite voir apparaître)
 - Un texte sur les IUT (2 pages) par Robert Chignoli
 - Une présentation du club EEA par Christian Carrez
 - Une présentation de l'AFIF (anciennement AFIT) par Christine Choppy (2 pages)
 - Un texte sur les GDR par Luc Bougé, s'il accepte (Jacques Bahi se charge de le contacter)
 - Peut-être, si les délais peuvent être respectés, un bref compte-rendu de la session du CNU
 - Annonce de la journée des correspondants du 13 mai (1 page)
- Par ailleurs, une discussion sur le relais à donner aux actions en cours et à venir en ce qui concerne

l'avenir de la recherche est amorcée.

- En ce qui concerne le texte : «Notre projet pour le CNRS» de G. Mégie et B. Larrouturou. Les délais semblent un peu courts pour proposer une étude détaillée et argumentée de ce texte dès le prochain bulletin. Mais il apparaît comme important de malgré tout lancer le débat sur son contenu. Pour cela, il est suggéré que chaque membre du CA lise le texte, et propose une brève analyse en deux temps : tout d'abord, la mise en évidence ces points qui semblent majeurs, puis ensuite, une petite analyse personnelle (en s'inspirant de la forme proposée dans son mail au CA par Pierre Lescanne). Cette analyse sera adressée au CA (dans l'optique d'une discussion) puis ensuite, sera synthétisée par Colin de la Higuera, Jacques Mossières, Thérèse Hardin. Il faudrait qu'ils disposent pour cela de toutes les contributions d'ici le 22 Mars.
- Par ailleurs, le problème du 9 Mars est évoqué : un consensus se dégage en faveur, d'un soutien affiché de Specif aux directeurs de laboratoire et aux actions locales. Pour ce faire, un mail sera adressé aux correspondants, aux directeurs de laboratoires et aux directeurs des écoles doctorales par Thérèse Hardin et Colin de la Higuera. Colin de la Higuera se charge de collecter le plus grand nombre possible d'adresses de directeurs de laboratoires, et propose de les contacter, afin qu'un débat puisse s'instaurer entre directeurs, pour éviter les éventuels sentiments d'isolement, et permettre de rassembler les informations sur ce qui se passe dans les différents centres.
- Enfin, il est décidé de ne pas répondre directement au forum de la recherche, le cadre pro-

posé étant jugé non satisfaisant. Par contre, une fois le texte de réaction sur le CNRS mis au point, il pourra constituer une contribution libre au forum.

3 – La journée des correspondants (13 Mai 2004)

Compte tenu de l'actualité, le thème retenu est «l'organisation nationale de la recherche», thème qui fait écho aux journées de Lille. Une nouvelle organisation de la recherche se profile : quelle est-elle, comment peut-on espérer s'insérer dans cette nouvelle organisation ?

L'organisation matérielle sera assurée par Christine Crochpeyre et Mathieu Jaume. L'organisation thématique par Jacques Bahi, Thérèse Hardin, Elisabeth Murisasco et Mathieu Jaume.

Il est décidé de demander à Antoine Petit de venir présenter le projet stratégique du CNRS.

L'organisation de la journée pourrait être la suivante :

Le matin, de **10 h à 11 h 30** : discussion avec les correspondants (sur le principe de la discussion de l'année dernière) : quelles sont leurs questions sur leur mission de correspondants, leurs attentes vis à vis du CA, les problèmes qu'ils rencontrent dans leur mission. Il est prévu d'évoquer avec eux la possibilité d'organiser des réunions locales, en présence de quelques membres du CA, afin de mieux faire connaître Specif.

11 h 30 – 12 h 30 : intervention d'Antoine Petit, sur l'évolution de l'organisation de la recherche.

12 h 30 – 14 h : buffet

14h – 15 h 15 : présentation de quelques expériences d'organisation de la recherche.

Participation à un réseau d'excellence par Nelly Bensimon

Présentation de l'ACI «masses de données» par Hervé Martin

Présentation d'un projet RNTL par Michel Riveill

15 h 15 – 16h 30 : Débat.

Thérèse Hardin doit diffuser dès maintenant l'annonce de cette journée par mail, en particulier afin que les correspondants le souhaitant puissent obtenir des billets congrès à tarif réduit.

4 – Retour sur la collaboration avec le club EEA

Deux groupes de travail commun sont envisagés. L'un portant sur les statuts des enseignants chercheurs, et l'autre sur la préparation d'un bulletin commun.

Il est décidé de créer au préalable un groupe de travail interne à Specif sur les statuts. Ce groupe sera constitué de Jean-Pierre Peyrin, Mathieu Jaume, Christine Choppy, Thérèse Hardin, et sera animé par Nelly Bensimon. Il pourra prendre pour base ce qui avait été fait à Toulon en 2003. Il a pour rôle de mettre en évidence les problèmes auxquels nous sommes confrontés, réfléchir à la façon de faire reconnaître les différentes tâches que nous voulons bien faire, et également de dire clairement ce que nous ne voulons pas (entre autre à la lueur du rapport Belloc). Il faudrait que ce groupe rende une première synthèse début mai.

Il apparaît par ailleurs comme souhaitable de travailler ensuite non seulement avec le club EEA, mais avec d'autres associations, comme par exemple le SMAI, afin d'étendre le plus possible le débat, et de pouvoir défendre une position la plus largement consensuelle possible.

Le bulletin commun devrait concerner le contenu de la recherche, avec quelques présentations d'actions alliant les deux communautés. Par la suite, le principe d'un bulletin commun pourra être étendu vers d'autres associations, par exemple la smai...

Prochain CA : Mercredi 12 Mai à
Bulletin SPECIF 51 - 51

Fonctionnement

14 h. Le thème pourrait en être les statuts des enseignants chercheurs.

CA du 12 Mai 2004

Par Annie Geniet

Participants : Michel Augeraud, Jacques Bahi, Nelly Bensimon, Christian Carrez, Jacqueline Chabrier, Christine Crochepeyre, Annie Geniet, Thérèse Hardin, Colin de la Higuera, Mathieu Jaume, Pierre Lescanne, Pascal Lorenz, Elisabeth Murisasco, Michel Rivell

1 – Finalisation de la journée des correspondants du 13 Mai 2004

Thérèse Hardin fera le discours introductif. Celui-ci sera suivi d'une courte discussion avec les correspondants pour faire le point sur les problèmes rencontrés. Ensuite, une brève synthèse des ateliers évaluation de Toulon et de Lille, ainsi que des rapports Belloc et Espéret lancera la discussion sur deux points : - la carrière des enseignants-chercheurs et - les problèmes de mobilité. Le débat de l'après-midi sera consacré à l'évaluation des enseignants-chercheurs. La journée se terminera par l'intervention d'Antoine Petit, directeur du département STIC du CNRS.

2 – Travail du groupe licence

Un groupe de travail composé de Michel Augeraud, Jacqueline Chabrier, Annie Geniet, Thérèse Hardin et Colin de la Higuera, a démarré une réflexion sur ce que devrait être une licence d'informatique. Ce travail fait suite à des discussions avec des membres du ministère sur la définition d'une « licence en informatique ». Il s'agit de définir les compétences minimales que l'on est en droit d'attendre d'un étudiant sortant d'une telle licence, afin qu'il puisse par la suite intégrer le master de son choix. Un document présentant les premières propositions sera

diffusé, dans un premier temps au CA, pour avis. Dans un deuxième temps, il sera soumis aux responsables de licence et de master, ainsi que, de façon plus large, aux adhérents, afin que chacun puisse réagir par rapport aux propositions faites, ceci afin que le document produit obtienne un large consensus dans la communauté.

3 – Avancement du bulletin

Le bulletin sera adressé aux adhérents 2003 et 2004 courant juin. La liste des institutionnels à qui adresser le bulletin sera remise à jour d'ici là : Christian Carrez se charge de collecter les propositions d'intégration ou de suppression dans cette liste.

4 – Modification de calendrier

Le bureau téléphonique du 28 Mai est reporté au 1^{er} Juin 2004, de 16h à 18h.

Le CA du 17 Juin est avancé au 11 Juin, et il se tiendra à Lyon (Pierre Lescanne se charge de l'organisation).

L'ordre du jour sera la préparation d'une réponse aux états généraux de la recherche.

5 – Asti 2005

Le prochain congrès de l'Asti se tiendra les 2, 3 et 4 Novembre 2005, à Clermont-Ferrand. Il sera organisé sous la forme de sessions plénières et de sessions thématiques, dont l'objectif est d'illustrer les activités d'une communauté dans un domaine spécifique, et de mettre en relation les différentes communautés. Le thème que Specif aurait à gérer, en collaboration avec le club EEA, porte sur « les Stic et les transports ».

6 – Le congrès Specif 2005

Le congrès se tiendra à Clermont-Ferrand, au début de l'année 2005. Le thème du congrès portera sur le LMD à nouveau. Il est proposé que le congrès prenne la forme d'un

salon LMD. Il s'agit de dresser la nouvelle carte des licences et des masters, en invitant les responsables à faire des présentations, par exemple sous la forme de posters. Il faut maintenant réfléchir à l'organisation de ces journées. Annie Geniet et Pascal Lorenz sont chargés de piloter le comité d'organisation.

Specif - Bulletin d'adhésion 2004

Tous les adhérents non à jour de leur cotisation sont invités à transmettre leur règlement soit par l'intermédiaire de leur correspondant, soit directement au responsable des adhésions à l'adresse suivante :

Robert CHIGNOLI - Adhésions SPECIF
 IUT de Nice - Département Informatique
 41, boulevard Napoléon III
 06041 - Nice Cédex

Tél. : 04.97.25.82.11 ou 12 Fax : 04.97.25.83.30 email : Robert.Chignoli@unice.fr

<http://specif.org>

Merci d'indiquer votre nom dans la fiche, et de ne la remplir entièrement **qu'en cas de nouvelle adhésion ou de changement d'adresse.**

Adhésion en tant que : Personne Physique Personne Morale

M. Mme Mlle NOM :

Prénom :

Fonction (EnseignantChercheur...) :

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 2003 :

Personne Physique : **30 €**. (cotisation réduite à **15 €**. pour les non-permanents), Personne Morale : **250 €**.

S'agit-il : d'une Nouvelle adhésion d'un Renouvellement d'adhésion

Règlement à l'ordre de SPECIF : Montant :par Chèque CCP Bon de Commande

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, 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, PACIFIQUE, PARIS_1, PARIS_2, PARIS_5, PARIS_5_IUT, PARIS_6_JUSSIEU, PARIS_6_SCOTT1, 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_E3I, TROYES, VALENCIENNES, VANNES, VERSAILLES.

autres :

Les correspondants Specif au 1 mai 2004

Zone	Nom et prénom	Téléphone	Fax	E-mail
AIX IUP				
AIX IUT				
AMIENS				
ANGERS	RICHER Jean-Michel	02 41 73 52 34	02 41 73 50 73	richer@info.univ-angers.fr
ARTOIS	GREGOIRE Eric	03 21 79 17 85	03 21 79 17 85	gregoire@cril.univ-artois.fr
AVIGNON	BENSLIMANE Abderrahim	04 90 84 35 61	04 90 84 35 76	benslimane@lia.univ-avignon.fr
BAYONNE	MARQUESUZAA Christophe	05 59 57 43 45	05 59 57 43 29	Christophe.Marquesuzaa@utbayonne.univ-pau.fr
BELFORT UTBM	KOUKAM Abderrafaa	03 84 58 30 81	03 84 58 30 30	abder.koukam@utbm.fr
BESANCON	MOUNTASSIR Hassan	03 81 66 66 65	03 81 66 65 50	mountass@lifc.univ-fcomte.fr
BLOIS				
BORDEAUX I	BAUDON Olivier	05 40 00 69 21	05 40 00 66 69	baudon@labri.fr
BORDEAUX ENSEIRB	METIVIER Yves	05 40 00 69 09		Yves.Metivier@labri.fr
BORDEAUX IUT				
BREST				
CAEN	SAQUET Jean	02 31 56 73 90	02 31 56 73 30	Jean.Saquet@info.unicaen.fr
CHAMBERY	CARRON Thibault	04 79 75 88 54/81 89	04 79 75 86 90/81 60	thibault.carron@univ-savoie.fr
CLERMONT	SCHNEIDER Michel	04 73 40 50 09	04 73 40 50 01	schneider@isima.fr
COMPIEGNE	BOUFFLET Jean-Paul	03 44 23 46 91	03 44 23 44 77	Jean-Paul.Boufflet@utc.fr
DIJON	CHABRIER Jean-Jacques	03 80 39 58 81	03 80 39 50 69	jean-jacques.chabrier@u-bourgogne.fr
EVRY				
GRENOBLE UPMF	MONTANVERT Annick	04 76 28 45 68	04 76 28 45 28	Annick.Montanvert@iut2.upmf-grenoble.fr
GRENOBLE UJF INPG				
GUADELOUPE	ADELAIDE Bertille	05 90 93 87 28/86 93	05 90 93 86 98	Bertille.Adelaide@univ-ag.fr
INRIA Futurs	COHEN Albert	01 72 92 59 40/59 18	01 60 19 66 08	Albert.Cohen@inria.fr
LA REUNION				
LA ROCHELLE	AUGERAUD Michel	05 46 51 39 43	05 46 51 39 39	maugerau@univ-lr.fr
LANNION	SIROUX Jacques	02 96 48 57 67	02 96 48 57 95	jacques.siroux@univ-rennes1.fr
LE HAVRE	COLETTA Michel	02 32 74 46 68	02 32 74 46 64	coletta@univ-lehavre.fr
LE MANS	TEUTSCH Philippe	02 43 83 38 66	02 43 83 38 68	Philippe.Teutsch@lhum.univ-lemans.fr
LILLE	CLERBOUT Mireille	03 20 43 43 09	03 20 43 65 66	Mireille.Clerbout@lil.fr
LIMOGES				
LITTORAL	BASSON Henri	03 21 19 06 60	03 21 19 06 61	basson@lil.univ-littoral.fr
LYON I	EXCOFFIER Thierry	04 72 43 13 38	04 72 43 13 12	exco@ligim.univ-lyon1.fr

LYON 2	PAUGAM-MOISY Hélène	04 78 77 31 51		04 78 77 23 75	hpaugam@univ-lyon2.fr
LYON 2 IUT LUMIERE	BOURAS Abdelaziz	04 78 77 31 46		04 78 77 31 84	abdelaziz.bouras@univ-lyon2.fr
LYON 3					
LYON ECL					
LYON ENS	LESCANNE Pierre	04 72 72 86 83		04 72 72 80 80	Pierre.Lescanne@ens-lyon.fr
LYON INSA	AUGE-BLUM Isabelle	04 72 43 82 71		04 72 43 62 27	isabelle.auge-blum@insa-lyon.fr
LYON IUT					
MARNE LA VALLEE	RINDONE Giuseppina	01 60 95 75 60		01 60 95 75 57	rindone@univ-mlv.fr
MARSEILLE 1					
MARSEILLE 2	GRANDCOLAS Stéphane	04 91 82 90 75 (28 83 67)		04 91 82 92 75	stephane.grandcolas@lidil.univ-mrs.fr
MARSEILLE 3					
MARTINIQUE	HUNEL Philippe	05 96 72 73 64		05 96 72 73 62	philippe.hunel@martinique.univ-ag.fr
METZ	HEULLUY Bernard	03 87 31 55 93		03 87 31 51 89	bernard@iut.univ-metz.fr
MONTPELLIER	DONY Christophe	04 67 41 85 33		04 67 41 85 00	dony@lirrm.fr
HAUTE ALSACE	LORENZ Pascal	03 89 20 23 66		03 89 20 23 59	pascal.lorenz@uha.fr
NANCY	COULON Daniel	03 83 58 42 32		03 83 57 97 94	coulon@loria.fr
NANTES	HAMEON Jean	02 40 37 16 28		02 40 37 25 78	Jean.Hameon@ex-nantes.fr
NICE	RIVEILL Michel	04 92 96 51 48		04 92 96 51 55	riveill@unice.fr
NICE INRIA SOPHIA					
ORLEANS	BILLOT Sylvie	02 38 41 72 98		02 38 41 71 37	Sylvie.Billot@lifo.univ-orleans.fr
PACIFIQUE	TALADOIRE Gilles	06 87 26 58 63		06 87 25 48 29	gt@univ-nc.nc
PARIS 1					
PARIS 2					
PARIS 5	COT Norbert	01 44 55 35 37		01 44 55 35 36	cot@math-info.univ-paris5.fr
PARIS 5 IUT	DE SABLET Georges	01 44 14 45 18		01 44 14 45 50	Georges.de-Sablet@univ-paris5.fr
PARIS 6 JUSSIEU	GENIUS Daniela	01 44 27 52 53		01 44 27 72 80	Daniela.Genius@lip6.fr
PARIS 6 SCOTT	GHESSOUM Zahia	01 44 27 87 43		01 44 27 70 00	Zahia.Guessoum@lip6.fr
PARIS 7					
PARIS 8	BENSIMON Nelly	01 48 70 37 04		01 48 70 86 49	nelly@iut.univ-paris8.fr
PARIS 9	VANDERPOOTEN Daniel	01 44 05 43 93		01 44 05 40 91	vdp@iamsade.dauphine.fr
PARIS 10					
PARIS 11	RIGAUX Philippe	01 69 15 66 27		01 69 15 65 86	philippe.rigaux@lri.fr
PARIS 11 IUT					
PARIS 12 CRETEIL					
PARIS 13	CHOPPY Christine	01 49 40 36 62		01 48 26 07 12	Christine.Choppy@lipn.univ-paris13.fr
PARIS CNAM	GROSS-AMBLARD David	01 58 80 87 26		01 40 27 27 02	dgram@cnam.fr

PARIS ENS							
PARIS ENS CACHAN	COMON Hubert	01 47 40 75 24	01 47 40 75 21			comon@lsv.ens-cachan.fr	
PARIS ENSAE							
PARIS ENST							
PARIS IIE	BERTHELOT Gérard	01 69 36 73 32	01 69 36 73 05			berthelot@iie.cnam.fr	
PARIS INA-PG							
PARIS INRIA							
PARIS SUPELEC							
PAU	HOCINE Amrane	05 59 40 76 41	05 59 40 76 54			Amrane.Hocine@univ-pau.fr	
POITIERS	GENIET Annie	05 49 49 80 68	05 49 49 80 64			ageniet@ensma.fr	
REIMS	BLOCH Simon	03 26 91 32 18 (33 67)	03 26 01 33 97			simon.bloch@univ-reims.fr	
RENNES	GRAZON Anne	02 99 84 72 84	02 99 84 71 71			Anne.Grazon@irisa.fr	
RODEZ	SIBERTIN-BLANC Christophe	05 61 12 87 94	05 61 12 80 75			sibertin@univ-tlse1.fr	
ROUEN	ITMI Mohamed	02 35 52 83 42	02 35 52 83 31			itmi@insa-touen.fr	
SAINTETIENNE	JANODET Jean-Christophe	04 77 41 51 50	04 77 25 18 17			janodet@univ-st-etienne.fr	
SEVENANS							
STRASBOURG 1	LEFEVRE Sébastien					lefevre@dpt-info.u-strasbg.fr	
STRASBOURG 2							
SUISSE	COURANT Michèle	41 26 300 84 70	41 26 300 97 31			Michele.Courant@unifr.ch	
TELECOM BRETAGNE							
TOULON							
TOULOUSE 1	SIBERTIN-BLANC Christophe	05 61 12 87 94	05 61 12 80 75			sibertin@univ-tlse1.fr	
TOULOUSE 2	COULETTE Bernard	05 61 50 38 96	05 61 50 41 73			coulette@univ-tlse2.fr	
TOULOUSE 2 IUT	DE MICHIEL Marianne	05 62 74 75 60	05 62 74 75 76			demichiel@iut-blagnac.fr	
TOULOUSE 3	BETOURNE Claude	05 61 55 67 70	05 61 52 14 58			betourne@irit.fr	
TOULOUSE 3 IUT	SEDES Florence	05 61 55 63 22	05 61 55 62 58			sedes@irit.fr	
TOURS							
TOURS POLYTECH	MAKRIS Pascal	02 47 36 14 14	02 47 36 14 22			makris@univ-tours.fr	
TROYES UTT	CORNU Philippe	03 25 71 56 89	03 25 71 56 99			philippe.cornu@utt.fr	
VALENCE							
VALENCIENNES	RAVIART Jean-Marie	03 27 51 19 43	03 27 51 18 29			raviart@univ-valenciennes.fr	
VANNES	FLEURQUIN Régis	02 97 62 64 44/01 72 97	02 97 63 47 22			Regis.Fleurquin@iu-vannes.fr	
VERSAILLES	EMAD Nahid	01 39 25 40 73/48 06	01 39 25 40 57			Nahid.Emad@prism.uvsq.fr	

Certaines zones n'ont pas de correspondants. Nous invitons les collègues intéressés à se faire connaître auprès de Jacqueline Chabrier (jchabrie@u-bourgogne.fr).