

specif

66

Décembre

2011

ISN dans les lycées

Interview Anca Muscholl

Bilan CNU

Journées Specif

In memoriam D. Ritchie,

Ph. Flajolet, J. McCarthy



Congrès 2012, Toulouse

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

Christian Carrez et Christine Crochepeyre,
rédacteurs en chef.

Table des matières

Éditorial	5
CNU 27	
Promotions de l'année 2011	7
Un bilan de la mandature 2008 – 2011	11
« Introduction à la science informatique pour les enseignants de la discipline en lycée. »	17
Les printemps de Specif :	
Journée du 25 mai 2011	19
Bilan du questionnaire sur le recrutement	23
Journée recherche du 30 septembre 2011 à Paris:	
Evaluation de la recherche en informatique	25
Entretien avec Anca Muscholl, médaille d'argent du CNRS 2011	31
In memoriam	
Philippe Flajolet	33
John McCarthy	35
Dennis Ritchie	37
Programme prévisionnel du congrès SPECIF 2012 à Toulouse	39
Résultats du Prix de thèse 2011	41
INRIA : Ingénieurs Jeunes Diplômés et le concours Boost your Code	42
Annonces	43
Événements planifiés	43
Informations pratiques sur quelques URLs intéressantes	44
Livres proposés à Specif	45
Fonctionnement de l'association	47
Calendrier des réunions 2011	47
Compte-rendu du CA du 26 mai 2011	47
Compte-rendu du CA du 7 juillet 2011	49
Compte-rendu du CA du 29 septembre 2011	51

Par Colin de la Higuera, Président de Specif

Cher-e collègue.

Vous trouverez dans ce second bulletin 2011 des articles qui, en qualité et en quantité, devraient répondre à votre curiosité et à votre attente.

Croyez-moi, nous avons bien d'autres sujets que nous aurions voulu traiter, mais que vous ne trouverez pas développés dans ce bulletin, parce que nous ne disposons ni de l'espace, ni du recul nécessaires à un traitement en profondeur.

Comme ils sont cependant importants, permettez que je vous en parle !

Lors des dernières élections au CNU 27, SPECIF a été, une nouvelle fois, la liste la plus votée. Environ un quart des électeurs a fait confiance aux deux listes (A et B) que nous vous proposons. Nous savons gré à nos adhérents et à nos sympathisants de ce soutien et voulons également féliciter Annick Montanvert qui devient présidente du CNU 27.

Au-delà de ces résultats, il est important pour les enseignants-chercheurs de section 27 de savoir qu'ils peuvent compter sur un CNU qui fonctionne bien et nous souhaitons à l'ensemble des collègues élus et nommés beaucoup de courage dans la perspective de leur mandat ; en plus des missions traditionnelles (qualifications, promotions, CRCTs), je rappelle que la difficile mission de l'évaluation des enseignants-chercheurs devra être abordée par le CNU. Nul doute que les élus SPECIF sauront contribuer de façon utile au débat et au travail collectif qui se prépare.

Depuis plusieurs mois le conseil d'administration de SPECIF analyse la situation nouvelle créée par la disparition de l'ASTI, les besoins de représentation de la communauté informatique et les activités de SPECIF. Nous avons estimé qu'une façon efficace de mieux être utile était de demander à devenir *Association Reconnue d'Utilité Publique* (ARUP). Cette orientation, envisagée auparavant par d'autres bureaux de SPECIF, nécessite un travail préalable administratif –qui est en cours-, mais plus encore, un travail de réflexion et de discussion dans l'association et sur l'association elle-même. Le conseil d'administration de Specif en a débattu, c'est maintenant avec les adhérents que la discussion doit être menée.

Une association devient ARUP parce qu'elle entend remplir des missions d'utilité publique : autrement dit, dans le cas de SPECIF, parce qu'elle défend l'informatique plutôt que les informaticiens.

Devenir ARUP nous permettra d'être mieux entendus, de montrer que nous avons comme objectifs ceux de promouvoir l'informatique, celle de la recherche et celle de l'enseignement, dans un contexte ouvert qui inclut l'international, l'entreprise et la société.

Devenir ARUP permettra aux informaticiens d'avoir une association de type analogue à la SMF, la SMAI, la SEE, la SFP...

Cette proposition, qui devra être débattue et soumise au vote à la prochaine assemblée générale de SPECIF est dans la continuité des actions de SPECIF sur ces dernières années : réflexions sur le doctorat, représentation de la communauté dans différentes associations européennes, soutien de la mise en place de l'INS2I et de son conseil scientifique.

Si un courrier sera adressé en décembre à tous les adhérents de SPECIF pour leur expliquer en détail le sens de la démarche, et les changements qu'il s'agira de ratifier lors de l'assemblée générale du 1^{er} février 2012, les uns et les autres sont encouragés à participer au débat, avec au moins deux questions particulièrement importantes à traiter :

Le changement d'orientation de SPECIF, doit s'accompagner d'un changement de nom : l'objectif de promotion de l'informatique nécessite que le nom de l'association (qui est aujourd'hui *société des personnels...*) soit

modifié. En même temps, le sigle SPECIF représente un vrai acquis de notre communauté, 25 ans d'histoire commune et nous devons le conserver. Toutes les suggestions sont bienvenues !

Le mois d'octobre a vu disparaître trois personnalités marquantes de l'informatique : Steve Jobs, Dennis Ritchie, co-inventeur de C et d'UNIX, et John McCarthy, père de LISP et pionnier de l'intelligence artificielle. Dans ce numéro, nous sommes grés à Jean-Marie Rifflet et Jean-François Perrot, qui ont connu Ritchie et McCarthy, de nous en parler car pour le reste les média se sont focalisés sur Steve Jobs, ce qui illustre le décalage entre la perception par les technologies et les usages qu'à la société de l'informatique, et la science informatique qui est notre métier.

Alors que l'informatique se popularise, qu'elle s'installe comme composante essentielle de la société –avec notamment son introduction sérieuse en lycée-, alors que dans les pays ne disposant pas d'une accréditation nationale, les filières d'enseignement informatique classique qui n'ont pas su évoluer se voient concurrencées par d'autres, nous devons nous poser la question de « quelle informatique » nous voulons promouvoir en demandant la reconnaissance d'utilité publique, ou encore de comment réunifier les différentes approches.

Dans quelques semaines auront lieu les élections pour renouveler le comité national du CNRS. L'informatique est concernée doublement : d'une part par la redéfinition du périmètre de l'INS2I, d'autre part parce que la section 07, qui historiquement comprenait l'informatique, se retrouvera découpée en deux sections, la 6 et la (nouvelle) 7. Si une grande majorité des activités de recherche en informatique se retrouvent en 6, ce n'est pas l'ensemble, et des pans importants sont en 7. SPECIF a choisi d'être présent lors de ces échéances et de soutenir des candidats, afin d'accompagner ces modifications.

Enfin, j'aurais aimé vous parler plus longuement des décisions prises depuis quelques mois¹ qui empêchent nos étudiants de nationalités étrangères, formés dans nos filières informatiques, d'être embauchés. Dans de nombreux cas, ce sont des jeunes qui ont montré lors de leur stage leur savoir faire, et c'est donc avec surprise pour les uns et les autres, (employeurs, enseignants-chercheurs et les diplômés eux-mêmes) que les stages n'ont pas pu être transformés en emplois permanents. Au-delà des questions politiques et humaines qui doivent se poser, on peut se demander ce que doit être notre politique de formation et de recrutement des étudiants étrangers dans l'avenir : si l'on peut comprendre (ce qui ne signifie pas nécessairement adhérer) la logique d'un modèle de co-développement, ou celle d'un modèle encourageant la formation d'étudiants étrangers pour répondre à la demande de l'industrie informatique, voire même celle d'un modèle dans lequel on cherche à financer nos universités par les droits d'inscription des étudiants étrangers, quel intérêt peut-il y avoir à former (avec un coût non négligeable) des étudiants de pays en voie de développement pour qu'ils partent, une fois formés, pour être embauchés par un autre pays *riche* ?

J'espère vous avoir convaincu que les sujets ne manquaient pas, mais aussi que ces sujets témoignent d'un besoin d'actualisation des missions et actions de SPECIF. Cette évolution de SPECIF ne pourra pas se faire sans le soutien de ses adhérents. Il sera nécessaire le 1^{er} février, lors de l'assemblée générale durant lequel, au nom du conseil d'administration, je vous proposerai de modifier nos statuts, notre nom et en partie nos objectifs, afin de rendre l'ensemble cohérent avec ce qu'on attend d'une association reconnue d'utilité publique.

Bien entendu, ce soutien peut également être celui de votre laboratoire, de votre département d'enseignement. Pensez à adhérer, à faire adhérer vos collègues et à demander à votre département d'enseignement ou à votre laboratoire de le faire, si ce n'est déjà fait.

Enfin, je tiens à remercier les rédacteurs en chef de ce bulletin, Christine Crochepeyre et Christian Carrez, ainsi que les différentes personnes qui ont écrit les comptes-rendus et articles qui le composent.

Bonne lecture !

Colin de la Higuera

Président de Specif

President-specif@polytech.unice.

¹ http://www.immigration-professionnelle.gouv.fr/sites/default/files/fckupload/Circulaire_Prefets_du_31-05-2011.pdf

CNU 27 - Promotions de l'année 2011

Daniel Etiemble nous a fait parvenir la liste des promotions de l'année 2011.

Promotions à la hors classe des maîtres de conférences

Promotions Voies 1 et 2 proposées par la section (45)

Alexandre Francis	Nancy 1
Archambault Dominique	Paris 6
Baynat Bruno	Paris 6
Beauchene Daniel	Savoie
Bernadet Maurice	Nantes
Bernet Anne Cecile ép. Caron	Lille 1
Bouju Alain	La Rochelle
Boussemart Frederic	Artois
Butelle Franck	Paris 13
Canal Richard	Toulouse 3
Devillers Laurence	Paris 11
Douin Jean Michel	CNAM
Elloumi Sourour ép. Mezghani	ENSIIE Evry
Enguehard Chantal	Nantes
Ezequel Philippe	St Etienne
Faye Alain	ENSIIE Evry
Hammad Ahmed	Besançon
Hsu Tiente	Artois
Hunel Philippe	Antilles-Guyanne
Idrissi Khalid	Lyon INSA
Jacoboni Pierre	Le Mans
Janin David	Bordeaux IP
Kamel Mouna ép. Lucrece	Perpignan
Lammin Sylvie ép. Salotti	Paris 13
Lebegue Patrick	Lille 1
Lopisteguy Philippe	Pau
Mautor Thierry	Cergy-Pontoise
Menezes Ataide Sal Ana ép. Simonet	Grenoble 2
Mojahid Mustapha	Toulouse 3
Mourlin Fabrice	Paris 12
Muller Yolande ép. Belaid	Nancy 2
Pecatte Jean Marie	Toulouse 3
Racadot Catherine ép. Recanati	Paris 13
Regnier Pierre	Toulouse 3
Rety Pierre	Orléans

Robba Isabelle	Versailles-St Quentin
Salzano Gabriella ép. Bamberg-er	Marne-La-Vallée
Sanchis Eric	Toulouse 1
Simon Jean	La Réunion
Stefanini Marie Helene	Aix-Marseille 2
Terraz Olivier	Limoges
Terrier Veronique	Caen
Teutsch Philippe	Le Mans
Yunes Jean Baptiste	Paris 7
Zidna Ahmed	Metz

Promotions Voies 1 et 2 proposées par les Etablissements (47)

Bezzazi El Hassan	Lille 2
Billot Sylvie	Orléans
Blanc Carole ép. Blanc	Bordeaux 1
Brilhault Yannick	Pau
Cachera David	Cachan ENS
Cazalens Sylvie	Nantes
Chabin Jacques	Orléans
Chevallet Jean Pierre	Grenoble 2
Comparot Catherine ép. Comparot	Toulouse 2
Coppin Benedicte ép. Talon	Littoral
Darche Philippe	Paris 5
De Comite Francesco	Lille 1
De Michiel Marianne	Toulouse 2
Delacroix Joelle ép. Gouin	CNAM
Deslandres Veronique ép. Deslandres	Lyon 1
Djoudi Mahieddine	Poitiers
Elkihel Moussa	Toulouse 3
Fedele Carine ép. Fedele	Nice
Ferrari Stephane	Caen
Fessy Jerome	Paris 5
Gancarski Stephane	Paris 6
Gantsou Engoua Dhavy	Valenciennes
Gentil Christian	Bourgogne
Gillot Valerie	Toulon
Grad Dominique	Strasbourg
Grandemange Philippe	Paris 13

Carrière

Guibert Olivier	Bordeaux 1
Guichard Colette ép. Michel	Nice
Hemery Fred	Artois
Lanuel Yann	Metz
Lazure Dominique	Picardie
Li Jian Jin	Clermont 2
Lucet Corinne ép. Vasseur	Picardie
Massat Jean Luc	Aix-Marseille 2
Perraud Florence ép. Perraud	Lyon 1
Perrin Estelle	Reims
Phan Luong Viet	Aix-Marseille 1
Place Jean Marie	Lille 1
Poty Virginie ép. Marion	Littoral
Preux Alain	Lille 3
Proch Karol	Nancy 1
Rosaz Laurent	Paris 11
Sriraman Sridharan	Perpignan
Syska Michel	Nice
Vivian Robin	Metz
Yeh Laurent	Versailles-St Quentin
Zampieri Karine	Mulhouse

Promotions Voies 3 Voie spécifique (1)

Pettier Jean Christophe	Rennes 1
-------------------------	----------

Promotions à la première classe des professeurs

Promotions voies 1 et 2 proposées par la section (31)

Al Agha Khaldoun	Paris 11
Andres Eric	Poitiers
Bellahsene Zohra ép. Bellahsene	Montpellier 2
Boucelma Omar	Aix-Marseille 3
Boulet Pierre	Lille 1
Caminada Alexandre	Belfort-Montbeliard
Chen Li Ming	Lyon EC
Cousin Bernard	Rennes 1
Drach Nathalie ép. Drach Temam	Paris 6
Duval Dominique	Grenoble 1
Gibet Sylvie ép. Gibet	Bretagne Sud
Lahire Philippe	Nice
Lanet Jean Louis	Limoges
Lorenz Pascal	Mulhouse
Metais Elisabeth	CNAM
Michelucci Dominique	Bourgogne
Naimi Mohamed	Cergy-Pontoise
Nock Richard	Antilles-Guyanne
Petit Franck	Paris 6
Pierre Laurence	Grenoble 1

Pouzet Marc	Paris 6
Puaut Isabelle	Rennes 1
Risset Tanguy	Lyon INSA
Roche Christophe	Savoie
Rouveirol Celine	Paris 13
Saubion Frederic	Angers
Theiller Isabelle ép. Chrismont	Nancy 1
Toumani Farouk	Clermont 2
Vernadat Francois	Toulouse INSA
Villain Vincent	Picardie
Yvon Francois	Paris 11

Promotions voies 1 et 2 proposées par les établissements (30)

Anicimova Olga ép. Kouchnarenko	Besançon
Badran Fouad Ayoub	CNAM
Berard Beatrice ép. Berard	Paris 6
Bouakaz Saida ép. Brondel	Lyon 1
Boulangier Nadine ép. Cullot	Bourgogne
Cardot Hubert	Tours
Cerin Christophe	Paris 13
Cerrito Serenella	Evry-Val d'Essonne
Courdier Remy	La Réunion
Deshayes Sylvie ép. Pesty	Grenoble 2
Domenger Jean Philippe	Bordeaux 1
Dony Christophe	Montpellier 2
Durand Lose Jerome Olivier	Orléans
Flipo Clarisse ép. Dhaenens	Lille 1
Haemmerle Ollivier	Toulouse 2
Hanafi Said	Valenciennes
Joab Michelle	Montpellier 2
Jurie Frederic	Caen
Lbath Ahmed	Grenoble 1
Melab Nouredine	Lille 1
Nagih Anass	Metz
Oquendo Simoes Flavio	Bretagne Sud
Peyre Jean Francois	Paris 10
Rosenberger Christophe	Caen ISMRA
Schlechta Karl	Aix-Marseille 1
Schwenk Holger	Le Mans
Seinturier Lionel	Lille 1
Soloviev Sergei	Toulouse 3
Wolinski Christophe	Rennes 1
Zielonka Wieslaw	Paris 7

Promotions au premier échelon de la classe exceptionnelle des professeurs

Promotions Voie 1 et 2 proposées par la section (20)

Amadio Roberto	Paris 7
Bechmann Dominique	Strasbourg
Caromel Denis	Nice

Consel Charles	Bordeaux IP
Costa Marie Christin	CNAM
Dekeyser Jean Luc	Lille 1
El Beze Marc	Avignon
Ghazanfarpour Djamchid	Limoges
Gourgand Michel	Clermont 2
Haddad Serge	Cachan ENS
Julliand Jacques	Besançon
Laurent Dominique	Cergy-Pontoise
Mahjoub Ali Ridha	Paris Dauphine UT
Mammeri Zoubir	Toulouse 3
Montanvert Annick	Grenoble 2
Obrecht Regine ép. Andre Obrecht	Toulouse 3
Prins Christian	Troyes UT
Roux Olivier	Nantes EC
Siegel Pierre	Aix-Marseille 1
Thibon Jean Yves	Marne-La-Vallée

Promotions Voie 1 et 2 proposées par les établissements(2)

Bouzeghoub Mokrane	Versailles-St Quentin
Freville Arnaud	Valenciennes

Promotions Voie 1 et 2 proposées par les établissements (22)

Bauderon Michel	Bordeaux 1
Daniel Marc	Aix-Marseille 2
David Bertrand	Lyon EC
Dayde Michel	Toulouse INP
Desainte Catherin Myriam ép. Braquelaire	Bordeaux IP
Gardan Yvon	Reims
Gilleron Remi	Lille 3
Giraudin Jean Pierre	Grenoble 2
Hameurlain Abdelkader	Toulouse 3
Lakhnech Yassine	Grenoble 1
Lion Françoise ép. Simonot	Nancy EM
Lugiez Denis	Aix-Marseille 1
Manoussakis Yannis	Paris 11
Mathieu Philippe	Lille 1
Miranda Serge	Nice
Mongenot Catherine	Strasbourg
Pallo Jean Marcel	Bourgogne
Perny Patrice	Paris 6
Rieu Dominique	Grenoble 2
Santucci Jean Francois	Corse
Tohme Samir	Versailles-St Quentin
Zighed Abdelkader	Lyon 2

Promotions au deuxième échelon de la classe exceptionnelle des professeurs

Promotions Voie 1 et 2 proposées par la section (4)

Beaudouin Lafon Michel	Paris 11
Choffrut Christian	Paris 7
Fraboul Christian	Toulouse INP
Roman Jean	Bordeaux IP

CNU27 – Un bilan de la mandature 2008 – 2011

Daniel Etiemble, Président du CNU27 (2008-2011), fait ici un bilan de la mandature qui vient de se terminer.

La période 2008-2011 est la dernière avant que ne s'applique la réforme du CNU définie par le décret du 23 Avril 2009, qui ajoute l'évaluation des enseignants chercheurs. Ce bilan porte donc sur les qualifications et les promotions.

Qualifications

Durant la période, le CNU 27 a examiné 2752 dossiers à la qualification MC reçus (sur 3473 dossiers annoncés) et 727 dossiers à la qualification PR reçus (sur 825 annoncés). Les tables 1 et 2 donnent le bilan sur les 4 années, sans prendre en compte la seconde session de 2009 (respectivement 97 et 16 dossiers traités) qui est trop particulière pour entrer dans les statistiques. Dans ces tables, le taux de qualification brut est le pourcentage de qualifiés par rapport au nombre de candidats examinés, alors que le taux de qualification net est le nombre de qualifié par rapport au nombre de candidats considérés

comme relevant de la section informatique.

L'aspect le plus remarquable est l'homogénéité des résultats année après année, alors que ces taux sont les résultats constatés en fin de session et en aucun cas l'application d'un quota qui serait décidé à priori. Entre 2008 et 2011, la composition du CNU27 a changé : suite à des démissions et des nominations de membres MC comme professeurs, ce sont 12 membres nouveaux sur 48 qui sont arrivés. Cette évolution de la composition n'a pas eu d'influence sur les résultats statistiques des qualifications, ce qui montre une pérennité dans la durée sur les critères de qualification du CNU27 et le mode de fonctionnement. Plus généralement, ces résultats sont cohérents avec les résultats des mandatures précédentes, comme le montrent les figures 1 et 2 qui présentent les taux de qualification depuis 2001.

Une autre information intéressante

est fournie par l'examen des motifs de refus de qualification. L'ensemble des informations étant disponible sur le site du CNU27 (<http://cnu27.lri.fr>), nous nous contenterons de fournir les statistiques des refus 2011 (Table 3) pour les MC, qui ne présentent pas de différences significatives avec les statistiques des autres années. Les deux motifs essentiels sont « hors section » et « problèmes en recherche ». Ce dernier point est précisé dans un paragraphe d'une motion du CNU 27 adoptée le 19/1/2011 qui dit :

« Activités de recherche : elle a constaté la prolifération dans la dernière période de revues et de conférences de niveau discutable reposant sur un processus d'arbitrage également très discutable. L'un des motifs principaux de « non qualification » pour des candidats relevant clairement des thématiques de la section 27 est « l'absence de publications ou de communications récentes et de bon niveau en informatique ». Elle

Année	Nb Cand	Nb Exam	Taux Evap	Nb non 27	Taux non 27	Nb Qlf	Taux Qlf Brut	Taux Qlf Net
2011	866	704	18,71%	133	18,89%	447	63,49%	78,28%
2010	842	677	19,60%	110	16,25%	440	64,99%	77,60%
2009	788	612	22,34%	81	13,24%	416	67,97%	78,34%
2008	837	662	20,91%	73	11,03%	478	72,21%	81,15%

Table 1 : Qualifications aux fonctions de maître de conférences.

Année	Nb Cand	Nb Exam	Taux Evap	Nb non 27	Taux non 27	Nb Qlf	Taux Qlf Brut	Taux Qlf Net
2011	224	204	8,93%	36	17,65%	134	65,69%	79,76%
2010	204	178	12,75%	26	14,61%	120	67,42%	78,95%
2009	191	156	18,32%	18	11,54%	109	69,87%	78,99%
2008	187	173	7,49%	19	10,98%	123	71,10%	79,87%

Table 2 : Qualification aux fonctions de professeur

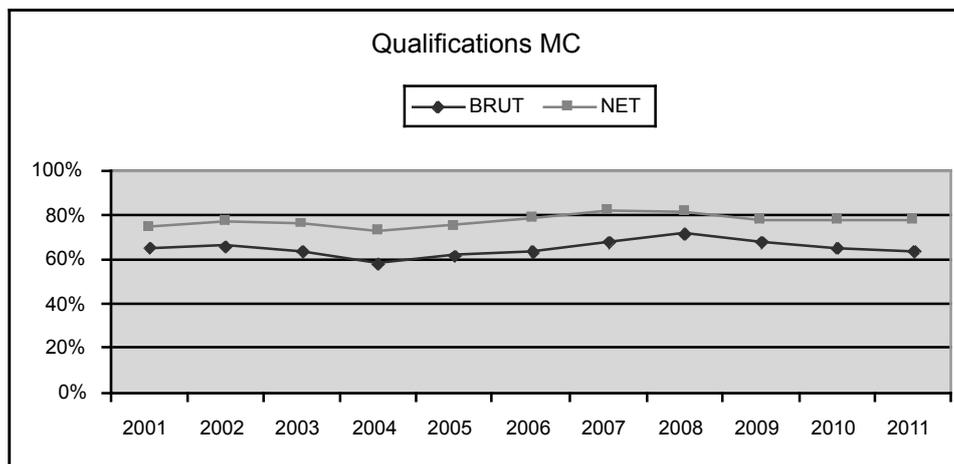


Figure 1 : Taux de qualification MC de 2001 à 2011

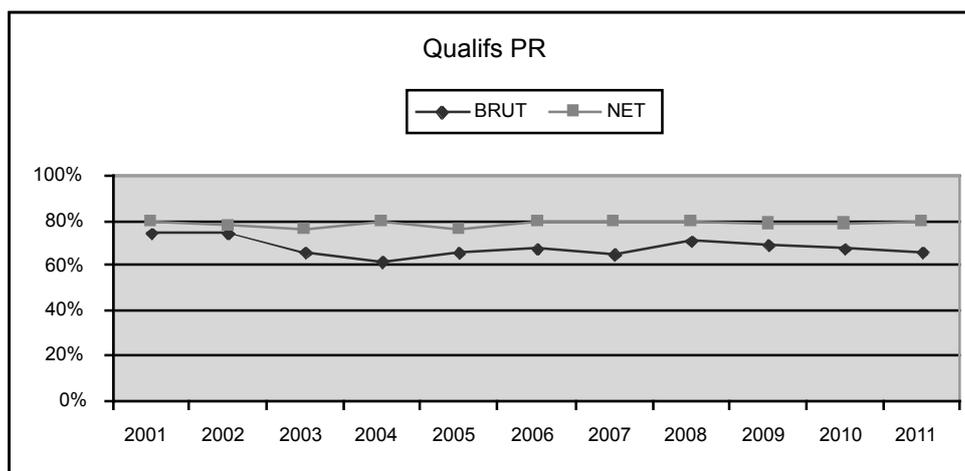


Figure 2 : Taux de qualification PR de 2001 à 2011.

Type de refus	Nombre	%
Dossier globalement faible	4	1,5%
Hors section	133	52%
Problèmes en enseignement	14	5,5%
Problèmes en recherche	106	41%

Table 3 : Motifs de refus de qualification MC 2011

rappelle que la quantité des publications (revues ou conférences) ne saurait compenser l'absence de qualité.

Elle souligne que l'utilisation de doctorants pour assurer les tâches de développement informatiques pour compenser le manque d'ingénieurs, notamment dans le cadre des contrats institutionnels, est risquée pour ces docteurs : elle peut rendre difficile les conditions d'une recherche conduisant à des publications de bon niveau ».

Le CNU 27 a eu à donner son avis sur des candidatures pour les pos-

tes 46-3 (transformations de postes de MC en PR). Pour 3 postes et un total de 4 candidats, il y a eu 3 avis favorables pour des candidats qui étaient qualifiés aux fonctions PR et un avis défavorable pour une candidate non qualifiée par le CNU 27.

Le groupe 5, qui est constitué des bureaux des CNU 25 (Math) CNU 26 (Math Appli) et CNU27 a examiné durant les quatre ans les appels après deux refus de qualification. Pour les candidats relevant de la section 27, il y a eu 5 qualifications sur 11 pour les MC et 3 qualifications sur 8 pour les PR.

Promotions nationales

Le CNU 27 a examiné un total de 594 demandes de promotions à la Hors Classe des maîtres de conférences et 1182 demandes de promotions de professeurs, toutes catégories confondues.

Il a attribué 136 promotions à la hors classe des Maîtres de conférences et 184 promotions de professeurs (110 à la 1^{ère} classe – 60 au 1^{er} échelon de la classe exceptionnelle et 14 au 2^{ème} échelon de la classe exceptionnelle). Comme le montre la table 4, il y a eu une augmentation

Année	NB MC-HC	NB PR1C	Nb PRCE1	NB PRC2	Ratio MC-HC	Ratio PR1C	Ratio PRCE1	Ratio PRCE2
2008	22	21	9	5	1 / 7,4	1 / 9	1 / 8,2	1 / 3
2009	32	26	14	3	1 / 5,3	1 / 8,1	1 / 6,6	1 / 4
2010	40	32	18	2	1 / 3,6	1 / 5,9	1 / 5,2	1 / 6
2011	45	31	20	4	1 / 2,6	1 / 5,8	1 / 4,65	1 / 3,5

Table 4 Nombre de promotions nationales (partie gauche) et ratio promotions/candidats (partie droite)

significative du nombre de promotions durant ces quatre années, et la « pression » a beaucoup diminué, notamment pour la promotion à la HC des MC. La promotion à la 1^{ère} classe des professeurs reste la plus difficile.

Sur les 136 promotions de MC, 1 membre du CNU a été promu, soit 0,74%. Sur les 184 promotions professeurs, 6 membres du CNU ont été promus, soit 3,26%. Cinq promotions concernaient la 1^{ère} classe (4,55%) et une le 1^{er} échelon de la classe exceptionnelle (1,67%).

Dans la même période, 2 membres du CNU ont obtenu une promo-

tion locale PR-1C et un membre une promotion PR-CE2.

La comparaison des promotions locales et nationales pour les informaticiens donne une indication sur la place qu'occupe l'informatique dans les universités et écoles.

La moitié des promotions étant attribuée aux sections du CNU selon le nombre de promouvables dans les différentes disciplines, et l'autre moitié étant attribué aux universités toutes disciplines confondues, le ratio du nombre de promotions locales par rapport au nombre de promotions nationales pour une discipline indique le « poids » de

cette discipline dans les universités. Le ratio équitable est égal à 1. La figure 3 donne le nombre total de promotions nationales et locales pour chaque type de promotions de 2008 à 2011. On constate que le nombre de promotions locales est inférieur au nombre de promotions nationales, et le déficit le plus important concerne les promotions PR-1C et PR-CE1.

Enfin, le CNU27 a attribué 71 semestres de CRCT pour une demande de 450 semestres.

Daniel Etiemble

Président du CNU (2008-2011)

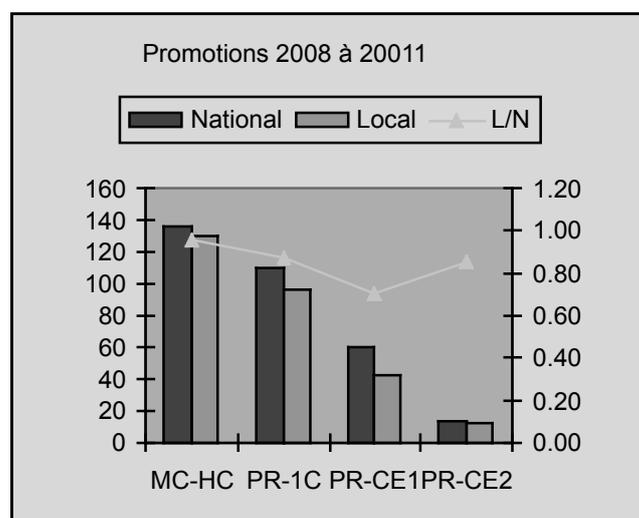


Figure 3 : Promotions locales et nationale de 2008 à 2011 pour la section 27.

Introduction de la spécialité ISN en lycée : Specif rencontre Robert Cabane

Dans le cadre de la réforme du lycée, un nouvel enseignement de spécialité s'ajoute aux trois existants (SVT, Physique-Chimie, Mathématiques) proposés aux élèves des classes terminales scientifiques. Cet enseignement, nommé Informatique et Sciences du Numérique (ISN), relance l'idée d'un enseignement de l'informatique dans les lycées généraux après une longue période d'interruption ; par ailleurs, l'informatique est aussi présente dans les séries technologiques STI2D¹ (spécialité SIN²) et STG³, devenant STMG (spécialité GSI). Specif a interrogé Robert Cabane, Inspecteur Général de mathématiques, chargé du suivi de l'introduction de la spécialité ISN.

Specif : Bonjour Robert Cabane, la spécialité Informatique et Sciences du Numérique (ISN) ouvrira, dans de nombreux lycées, en septembre 2012. Pouvez-vous nous préciser le calendrier suivi et votre rôle ?

Robert Cabane : Je suis personnellement chargé d'impulser ce dossier afin que nous soyons prêts le jour venu ; il s'agit pour moi, avant tout, de coordonner les initiatives locales (dans les académies) ainsi que de nos partenaires institutionnels (Specif, CNDP⁴, INRIA, Pasc@line), mais aussi de faire concevoir des ressources pédagogiques à destination des futurs professeurs, répondre aux demandes d'information, proposer des schémas acceptables pour l'épreuve du bac, etc. Au plan du calendrier, nous avons achevé la période de conception, démarrée il y a onze mois, puisque le programme officiel vient d'être publié au BO. A présent nous en sommes à la formation des professeurs en vue d'un démarrage effectif à la rentrée de septembre 2012 (ce qui nous amène au baccalauréat 2013). Parallè-

lement, d'intenses négociations se déroulent au niveau des académies pour la détermination des établissements où l'enseignement ISN sera proposé aux élèves.

Specif : Il y a une réelle attente de la part des informaticiens concernant l'introduction de l'informatique, en tant que discipline scientifique, au lycée. Sait-on si cette spécialité est attendue dans les lycées ? par les parents ? par les élèves ?

Robert Cabane : Du côté des parents, c'est difficile à dire, on en saura plus à partir de janvier quand les élèves de première vont s'interroger sur leur futur enseignement de spécialité. En revanche, nous avons eu de nombreuses marques d'intérêt de la part des professeurs et plus encore du côté de chefs d'établissement qui voient dans ISN une offre attractive, contemporaine et propre à dynamiser les élèves et les équipes enseignantes. L'arbitrage au niveau de l'offre, qui se fera au niveau des rectorats, tiendra donc parfois plus du freinage que de l'impulsion. L'idéal serait que les ouvertures d'enseignements ISN

s'étalent sur deux ou trois ans afin que nous puissions garder la maîtrise de la qualité pédagogique.

Specif : La spécialité est réservée aux séries scientifiques du baccalauréat. Mais l'attente n'est-elle pas plus générale ? Les autres séries peuvent-elles être à terme concernées ?

Robert Cabane : Pour commencer, l'informatique est effectivement au menu des séries STI2D et STG, en lien avec les enseignements technologiques spécifiques (sciences et techniques industrielles et économie-gestion). Pour ce qui concerne les autres séries générales des lycées, il est clair qu'un enseignement axé sur l'informatique (mais non exclusivement) aurait beaucoup d'intérêt pour les élèves des séries ES et L ; il faudrait cependant adapter très fortement les contenus afin de trouver une bonne adéquation avec la logique de formation de ces séries. En tous cas, cela ne peut être que du moyen terme : laissez-nous déjà démarrer avec ce qui est prévu !

Specif : Est-ce uniquement en ter-

¹ STI2D : Sciences et Technologies de l'Industrie et du Développement Durable

² SIN : Système d'Information et Numérique

³ STG : Sciences et Technologies de la Gestion

⁴ CNDP : Centre National de Documentation Pédagogique

minale qu'il faut enseigner l'informatique ?

Robert Cabane : Pas sûr. Nous avons beaucoup expérimenté sur des classes de seconde, c'est un terrain très intéressant où on pourrait avancer assez facilement sans remettre en cause les structures existantes. Au niveau du collège, le sujet est plus neuf ; nous commencerons à avoir des idées plus précises avec la prochaine édition du concours du Castor Informatique.

Specif : Specif milite depuis longtemps non seulement pour que l'informatique soit enseignée dans les lycées, mais pour qu'elle le soit par des informaticiens. Qui enseignera la spécialité ISN dans les lycées ?

Robert Cabane : Nous nous basons sur environ un millier de professeurs de mathématiques, physique, STI qui se sont portés volontaires pour suivre une formation et assurer l'enseignement ISN par la suite ; leur parcours les amènera, à terme, à disposer d'une sorte de « double compétence ». Le recrutement de professeurs spécialisés en informatique ne se justifie pas tant que l'informatique n'est pas enseignée à plusieurs niveaux du lycée général, en raison de volumes horaires trop faibles.

Specif : L'introduction de cette spécialité doit-elle contraindre les universités (et les classes préparatoires) à modifier leurs programmes ? Quelles répercussions sur le supérieur prévoyez-vous ?

Robert Cabane : Du côté des CPGE⁵, la DGSIP⁶ a bien prévu de faire procéder à un « toilettage » des programmes. L'enseignement de l'informatique, tel qu'il est dispensé dans ces classes, est peu

adapté aux enjeux actuels (les programmes ayant été conçus il y a près de quinze ans), de sorte qu'un simple toilettage sera peut-être insuffisant, mais il est trop tôt pour en dire plus.

Concernant les structures universitaires, une adaptation serait une bonne idée, mais elle ne relève pas de ma compétence.

Specif : Le travail accompli vous a conduit à regarder les questions d'orientation et en particulier à examiner les outils dont les élèves de lycée disposaient pour choisir leurs spécialités ou leurs études supérieures. Est-ce à votre avis un problème dans le cas de l'informatique ? Les élèves peuvent-ils aujourd'hui choisir l'informatique en connaissance de cause ?

Robert Cabane : Cette question est bien délicate. Aujourd'hui déjà, les processus d'orientation des élèves se font bien souvent selon des processus incertains voire chaotiques ; avec un quatrième enseignement de spécialité non adossé à un enseignement « généraliste » la situation va devenir franchement complexe. La collaboration avec les professionnels de l'orientation (ONISEP, L'Etudiant, COP⁷) est plus que jamais indispensable. Nous comptons aussi sur les professeurs engagés dans l'opération pour porter le message auprès des élèves des classes de première. Enfin, il convient que des représentants des formations supérieures en informatique (ou liées à l'informatique) viennent présenter leur savoir-faire et leurs débouchés aux lycéens, c'est le principe de l'orientation active qui se concrétiserait à cette occasion.

Interview par Colin de la Higuera

⁵ CPGE : Classes Préparatoires aux Grandes Ecoles

⁶ DGSIP : Direction Générale pour l'enseignement Supérieur et l'Insertion Professionnelle

⁷ COP : Conseiller d'Orientation-Psychologue

« Introduction à la science informatique pour les enseignants de la discipline en lycée. »

Un ouvrage, dirigé par Gilles Dowek, a été publié par le CRDP de l'académie de Paris, en juillet 2011, à destination des professeurs chargés des enseignements de la spécialité « Informatique et Sciences du Numérique ».

Monique Grandbastien, Professeur émérite d'Informatique à l'Université Henri Poincaré Nancy1, en a fait l'analyse ci-dessous, qu'elle nous a communiquée. Nous l'en remercions.

Contexte de création et objectifs affichés

Cet ouvrage a été conçu dans le contexte particulier de la création d'une spécialité intitulée Informatique et Sciences du Numérique (ISN dans la suite du texte) en terminale S des lycées. En effet, après des années d'efforts continus, une petite fenêtre est enfin ouverte à la discipline informatique dans l'enseignement général au lycée, sous la forme d'une spécialité ISN¹ à partir de la rentrée 2012 en terminale S. Cette création est actée dans la réforme du lycée ; le ministère a choisi de ne pas créer un corps spécifique d'enseignants, mais de donner une compétence complémentaire à des professeurs de mathématiques, physique-chimie et sciences et techniques industrielles déjà en exercice. Beaucoup d'universités au travers de leurs départements d'Informatique, ainsi que l'INRIA qui accompagnait déjà des actions expérimentales, ont accepté de former ces futurs enseignants. Il leur fallait un support de cours, Gilles Dowek, qui a animé le groupe de travail sur les programmes, a réussi l'exploit de réunir en moins d'une année une équipe prête à produire le manuel que nous présentons.

Ce manuel, original parce qu'il traite de tout le cœur de la science informatique, contrairement aux

ouvrages universitaires usuels qui ne portent que sur une partie de la discipline, est à la fois progressif et accessible, mais aussi très complet et très dense.

Structure et contenu de l'ouvrage

L'introduction invite les futurs enseignants à noter que cette discipline qu'ils devront faire découvrir à leurs élèves est singulière, comparée à celles qu'ils enseignent déjà. Parmi ces singularités, le fait que la Science Informatique engendre les objets techniques qu'elle étudie, le fait qu'aucune autre Science n'a pénétré et transformé tous les secteurs du monde où nous vivons avec la même rapidité et la même intensité, également la complexité jamais égalée des objets qu'elle permet de construire ou d'étudier. Les auteurs proposent quatre concepts indissociablement liés pour fonder l'informatique, à savoir *algorithme, machine, langage et information*. Ils structurent leur présentation en sept chapitres. Chaque chapitre contient une partie de cours, des exercices dont certains avec corrigé et une partie intitulée questions d'enseignement qui apporte soit des exemples d'activités à pratiquer avec des élèves, soit une analyse de difficultés identifiées pour l'enseignement de ces points de cours. Il se termine par des compléments

(qui ne sont en principe pas exigibles pour la formation) et des références pour aller plus loin.

Le premier chapitre aborde la représentation numérique de l'information, les textes, les nombres, les objets plus complexes comme les images et les sons. Il y est question de codage certes, mais aussi d'une première approche des notions de variables et de type des variables, voire d'expressions régulières pour décrire des constructions formelles. Puis sont abordées les questions de complexité du contenu en information et de vision probabiliste de l'information. Le second chapitre poursuit avec la notion de langage de programmation. En partant du principe que c'est en forgeant qu'on devient forgeron, il introduit aux bases de la programmation à travers de nombreux exercices, le langage support choisi pour les exemples est Java, mais les notions introduites sont évidemment les constantes de la programmation, quel que soit le langage utilisé. En plus des constructions de base, noyau impératif, puis fonctionnel, on y introduit les notions de syntaxe et de sémantique dans un langage de programmation et même d'abstraction d'un type de données.

Le chapitre trois est consacré à la notion d'algorithme vue comme une abstraction de celle de pro-

¹ Programme paru au BOEN du 13/11/ 2011,

http://www.education.gouv.fr/pid25535/bulletin_officiel.html?cid_bo=57572

gramme. Y sont présentés les principaux algorithmes de tris, de recherche dans une table, d'arbres binaires et de parcours de graphes. Dans les questions d'enseignement sont discutées les notions de propriétés, complexité et preuves d'algorithmes, de liaison entre algorithmique et programmation.

Au chapitre quatre, on découvre avec des zooms à différentes échelles (du transistor à la machine complète) comment fonctionne un ordinateur. D'abord les notions de blocs logiques à partir de portes logiques, puis la machine de Von Neumann, les chemins de données et unités de contrôle, le langage d'assemblage, le fonctionnement d'un assembleur et une première idée de compilation. Une courte introduction aux systèmes d'exploitation se trouve dans les compléments du chapitre.

Les chapitres suivants prolongent ces quatre chapitres de base dans des directions essentielles aux applications actuelles de l'informatique. Le chapitre cinq traite des réseaux qui sont abordés du point de vue de leur fonction de communication de données entre ordinateurs et en particulier au réseau Internet. Les notions de protocole et d'architecture en couches sont détaillées, ainsi que les notions liées d'identifiants et d'adresses.

Le chapitre six revient sur la notion d'information pour l'aborder à plus grande échelle, avec donc un besoin de structuration, et de conditionnement et de sécurité pour son transport. Sont introduites les notions de données structurées, de compression de l'information, de cryptage, de signature et plus généralement de protection des données.

Le dernier chapitre est consacré aux bases de données et au Web. Il présente le modèle relationnel et l'algèbre associée, le langage SQL pour manipuler et interroger des données, définit les notions

de système de gestion de bases de données et de conception de bases de données relationnelles. Il se termine par une présentation des standards du Web à l'occasion de la construction d'un petit site web destiné à mettre à disposition les données d'une base préalablement construite.

Quels publics ?

C'est un ouvrage dense, qui a le ton juste pour des enseignants ou de futurs enseignants, mais sans doute pas pour des débutants. En effet un débutant a par exemple besoin de va et vient entre les 3 premiers chapitres du livre et d'une pratique progressive de la construction d'algorithmes et de programmes ; or il n'est pas accompagné pour les progressions partielles et les allers retours nécessaires à la bonne assimilation des concepts. Toutefois beaucoup des enseignants à former ne sont pas des débutants en informatique et ont déjà une bonne culture et une certaine pratique de la discipline, ceux-là devraient pouvoir utiliser l'ouvrage comme référence pour mieux appréhender et comprendre certains points du programme, compléter et approfondir leur culture.

A mon avis, cet ouvrage sera surtout une référence partagée et une base de discussion entre tous les formateurs d'enseignants ; ils se trouvent confrontés à une tâche nouvelle (il ne s'agit pas complètement du programme de licence informatique, même si c'est le niveau visé pour les formations) pour un public nouveau (des adultes dont certains ont déjà une bonne connaissance de la discipline, qui ont très peu de temps à consacrer à la formation et qui ont pour objectif d'enseigner au lycée). Le formateur y trouvera en effet à la fois un cadre dans le domaine pour lequel il accompagnera des enseignants, mais aussi un aperçu du contenu qui sera abordé par ses collègues dans la formation. Et puis, au delà

de la spécialité ISN, ces réflexions pourraient réinterroger avec intérêt les objectifs et pratiques universitaires.

Evolutions et prolongements

Comme l'indique Gérard Berry dans la préface, ce travail sera certainement appelé à évoluer en fonction des retours des professeurs et des élèves, puis de l'évolution à venir des programmes et des enseignements. Certains choix peuvent surprendre, par exemple les bases des systèmes d'exploitation dans la rubrique compléments, plus généralement pourrait-on donner un aperçu de la périphérie après avoir présenté ce cœur de la discipline ? Certaines notions sont présentées de façon détaillée et progressive, dans d'autres cas la lecture suppose des connaissances préalables, par exemple sur la notion générale de langage et l'exemple de XHTML. De plus il serait intéressant de lier aussi souvent que possible les exemples fournis à des points de programme des autres disciplines de la classe terminale.

Mais répétons-le le temps de conception et d'écriture était limité, la pratique de la formation manquait. Les professeurs et formateurs ont d'autres ressources à partager, celles qui sont accessibles à partir du site SILO², espace documentaire et collaboratif coproduit par le CNDP, l'INRIA et Pascaline et auquel SPECIF apporte son concours. Et surtout cet espace est destiné à capitaliser et partager toutes les suggestions de compléments ou d'amélioration venues des praticiens. J'ai donc envie de féliciter les auteurs, de vous encourager à prendre la plume comme eux et de vous donner rendez-vous pour bien d'autres introductions à la science informatique.

Monique Grandbastien

²<http://science-info-lycee.fr>

Les printemps de Specif : Journée du 25 mai 2011

Comme annoncé dans la lettre 19, voici le complément du compte rendu de la journée du 25 mai 2011 organisée par Specif. Ce compte rendu est rédigé par Jean-Christophe Janodet et Annie Geniet.

1 - L'enseignement de l'informatique au lycée

Préambule :

La journée est introduite par Jean-Pierre Peyrin. Il rappelle que sur un plan historique, l'Informatique au lycée a été enseignée en option entre 1981 à 1991. A l'époque, les professeurs qui en étaient chargés avaient suivi un an de formation initiale, renforcée par une obligation de formation continue de 12 jours / an. Une nouvelle option a été préparée entre 1995 et 1997, mais n'a pas vu le jour à cause de la suppression de toutes les options par le ministère.

En 2011, l'Informatique intervient à trois niveaux :

- Elle est enseignée au collège, en Technologie ; il s'agit essentiellement pour les élèves de découvrir des outils, et non des concepts.
- Les nouveaux programmes de Maths du lycée incluent des notions d'Algorithmique. Toutes les classes de 2^{nde} et les classes de 1^{ère} S et ES ont théoriquement été concernées cette année. Les classes de Terminale S et ES devraient être concernées l'an prochain.
- L'« Informatique et les Sciences du Numérique » sera une option de Terminale dès la rentrée 2012, sur la base de programmes établis par la communauté universitaire.

C'est sur ces deux derniers points que porte la matinée de la journée SPECIF. Le compte-rendu de l'intervention de Gilles Dowek sur l'ISN peut être trouvé dans la lettre n° 19.

Introduction de l'Algorithmique dans les cours de Mathématiques :

La parole est d'abord donnée à Marie-Jo Schmitt, professeur de Mathématiques au lycée de Moirans (38), représentant à la fois l'IREM de Grenoble et l'APMEP (Association des Professeurs de Mathématiques de l'Enseignement Public). Elle a participé à la mise en place, à Grenoble, d'une formation des professeurs de Mathématiques, ce qui lui donne un point de vue particulier à la fois sur le programme envisagé dans les textes, leur mise en place effective et le ressenti des acteurs de terrain.

De façon plus précise, l'IREM a organisé deux formations pour des publics différents. La première, visant des professeurs de Mathématiques en poste, était constituée de 7 stages de 12 heures de formation à l'Algorithmique, en 2010 et 2011, chacun pour une vingtaine de professeurs, volontaires, et de niveau très hétérogène. La seconde a visé des jeunes professeurs stagiaires ayant obtenu le CAPES de Mathématiques en juin 2010 ; elle était constituée de 3 stages de 6 heures de formation à l'Algorithmique, chacun pour une quinzaine de stagiaires qui avaient généralement suivi quelques cours d'Informati-

que pendant leur cursus universitaire.

Ainsi, ayant côtoyé des acteurs de terrain dans son lycée et dans le cadre de l'IREM, M.-J. Schmitt relate ensuite son expérience de la mise en œuvre des nouveaux programmes de Mathématiques. Dans les faits, l'Algorithmique a pu être enseignée environ 10 heures en 2^{nde} sur environ 120 heures par an (soit 8%) ; c'est plutôt sur l'acquisition des concepts de base que se sont portés les efforts (affectation, tests, boucles), ce qui s'accorde assez mal avec un programme stipulant que l'Algorithmique devrait être abordé au détour, en application ou en soutien à l'introduction de concepts de Mathématiques. Mais en l'absence de recommandations précises (« A l'occasion de ..., on fera ... »), la question récurrente est naturellement de savoir comment on peut proposer des activités qui soient porteuses de sens à la fois en Mathématiques et en Informatique.

Concernant les professeurs eux-mêmes, il n'y a pas de réticence à enseigner l'Algorithmique, même si le corps enseignant s'interroge beaucoup sur l'évolution du métier de professeur de Mathématiques, ou sur les relations intrinsèques entre Mathématiques et Algorithmique. Cependant, c'est l'absence d'une formation préliminaire, réclamée avec force par les professeurs, qui est au centre des préoccupations.

En effet, on observe d'une part que les contours et les spécificités de

L'Algorithmique et plus généralement de l'Informatique sont mal connus des professeurs ; ainsi, ils ont pu découvrir, en cours de formation par l'IREM de Grenoble, qu'un algorithme pouvait se prouver, ou qu'une calculette pouvait difficilement remplacer un PC. D'autre part, une maîtrise imparfaite de l'Informatique en tant que sciences pose ensuite des problèmes pédagogiques dans les classes : inadéquation entre la difficulté des activités proposées en Informatique et niveau des élèves, organisation des activités devant des groupes (jugés trop grands) de 30 élèves, évaluation des élèves. L'utilisation, utile ou non, des machines posent également des problèmes : les TP sont chronophages, difficilement évaluables, pas toujours possibles dans les établissements qui peuvent être plus ou moins bien équipés.

Face à toutes ces difficultés, les professeurs ont pu mettre en place des stratégies d'évitement, ou au contraire, beaucoup s'investir. A l'absence de livre, ceux qui ont été stagiaires de l'IREM ont souvent repris les activités qui étaient proposées dans le polycopié de leur formation (disponible sur le site web de l'IREM) ; les TP ont été faits sur Python. Ils pourraient l'être en seconde sur AlgoBox pour réduire la maîtrise de la syntaxe d'un langage de programmation à la portion congrue.

Pour finir, la véritable question (ouverte) est celle de l'apparition ou non de questions d'Algorithmique dans les épreuves du baccalauréat : en leur absence, et malgré les textes, ces points du programme ne seront rapidement plus dispensés aux élèves, et cette ouverture des Mathématiques à l'Algorithmique ne fera pas long feu.

Point de vue de la SMF sur l'introduction de l'Algorithmique dans les nouveaux programmes de Mathématiques

La parole est ensuite donnée à Guy Chassé, ancien VP formation à la SMF.

Il s'exprime dans un premier temps sur les nouveaux programmes de Mathématiques, et discute de la mise en œuvre effective d'une introduction à l'Algorithmique dans ce cadre. L'orateur note d'abord que l'utilisation d'outils informatiques n'est pas au programme (utilisation d'un tableur ou d'un logiciel de calcul formel). Il exprime ensuite ses doutes sur l'intérêt d'une introduction dès la classe de 2^{nde} : d'une part, les publics d'élèves sont très hétérogènes à l'entrée du lycée, et la mise à niveau nécessaire retarde mécaniquement l'introduction de l'Algorithmique en cours ; d'autre part, les notions de mathématiques du programme de 2^{nde} ne font pas naturellement échos à des problèmes algorithmiques particuliers (par exemple, l'arithmétique ou les équations du 2nd degré sont hors programme). Enfin, la SMF souligne que les professeurs doivent être formés pour que cette introduction de l'Algorithmique soit fructueuse ; plus généralement, elle observe que, couplée aux projets d'autonomie des établissements du secondaire, cette introduction risque de rompre l'équité entre les élèves des établissements « riches » et ceux des établissements défavorisés.

Dans un deuxième temps, l'orateur relate le débat interne à la SMF sur les relations exactes entre Algorithmique et Mathématiques. Dans les faits, le programme du lycée a continuellement fondu au cours des réformes, au point qu'il n'existe plus aucun algorithme qui soit présenté pendant les trois années du lycée aujourd'hui. Par ailleurs, la SMF critique l'idée selon laquelle l'usage de l'ordinateur devrait se substituer à la pratique du calcul car d'une

part, c'est une idée qui sous-entend qu'on pourrait opposer calcul et raisonnement, et d'autre part, il y a belle lurette que les élèves ne font plus de calcul au lycée. Une alternative pourrait être de présenter les Mathématiques comme un des fondements de l'Informatique ; néanmoins, c'est une piste qui tourne court, dans la mesure où les élèves ne font plus de logique, peu d'arithmétique, plus d'algèbre ni d'algèbre linéaire. Enfin, la SMF critique les idées qui ont motivé l'introduction de l'Algorithmique en Mathématiques, en particulier celle visant à motiver l'enseignement des Mathématiques uniquement avec leurs applications.

Concours Castor Informatique (BEBRAS contest)

Présentation de Françoise Tort – ENS Cachan

L'objectif de ce concours est de sensibiliser les jeunes le plus tôt possible à l'informatique. Le concours Castor Informatique est organisé dans quinze pays d'Europe. Il est né en Lituanie en 2003. En 2010, il est surtout présent dans les pays de l'est. Il veut susciter l'intérêt de tous pour l'informatique, donc il s'adresse à tous les jeunes à partir de 13 ans. Il se situe dans un cadre international, avec un cahier des charges commun : le concours doit proposer des tâches à réaliser (i.e. des petits jeux) qui relèvent toutes de l'informatique, il doit s'adresser autant aux filles qu'aux garçons, et tout enfant le désirant doit pouvoir y participer. Certaines tâches doivent être communes à tous les pays, et le concours doit avoir lieu à la même date partout. Il s'adresse aux élèves du collège et du lycée, et propose différents niveaux : benjamin pour le collège, junior pour la seconde et senior pour première et terminale. Il y a 15 tâches par épreuve, les épreuves se présentant sous la forme d'un QCM. Les épreuves se passent dans les établissements. La prochaine édition aura

lieu en novembre. L'ENS Cachan doit mettre en place le concours en France. Le concours français s'appuiera sur la version Suisse <http://castor-informatique.ch>

Pour plus de renseignements, les personnes à contacter sont Françoise Tort et David Pichardie
francoise.tort@ens-cachan.fr
david.pichardie@inria.fr

2 - Les viviers d'étudiants dans les filières informatiques

La situation en Catalogne

Intervention de Nuria Castell – Directrice de la faculté d'informatique de l'université polytechnique de Catalogne

L'université polytechnique de Catalogne est une université généraliste. On y enseigne l'informatique depuis 1976-1977, date de la création des premières licences d'informatique à Madrid, San Sebastian et Barcelone. Actuellement, 85 universités proposent des formations en informatique. Initialement, la licence était un diplôme en quatre ans, et elle pouvait être suivie d'un master qui durait un à deux ans. En 1991, la licence change de nom, et devient un diplôme d'ingénierie. La conséquence immédiate est la désaffection de la filière par les étudiantes. En 2009 – 2010, il y a 23 000 étudiants en ingénierie informatique. On peut noter qu'il n'y a pas d'enseignement systématique de l'informatique au lycée, on trouve seulement un enseignement de technologie, qui est beaucoup plus large. Cependant, il y a une forte disparité entre les établissements, en particulier, certains lycées privés proposent un enseignement d'informatique.

De 1991 à 2010, les universités proposent soit un diplôme en cinq ans, soit un diplôme d'études techniques en 3 ans, pouvant être complété par un second cycle en deux ans.

Maintenant, il y a un diplôme en quatre ans, qui peut être suivi par un master d'ingénierie informatique en un an et demi. Le succès du master dépendra de l'attitude des entreprises.

En ce qui concerne les étudiants, une forte chute des effectifs a été notée, et on manque de diplômés. Un certain nombre d'actions ont été mises en place pour tenter de redresser la situation. Tout d'abord, un plan de communication a été déployé, avec l'objectif de montrer l'importance de l'informatique aujourd'hui, d'en montrer la dimension sociale, et d'attirer des filles : l'informatique, ce n'est pas que pour les garçons ! Différentes ressources sont utilisées pour cela. Internet bien sûr, des rencontres et des activités sont organisées avec les lycéens d'une part et les enseignants d'autre part. Un logo « I ♥ bits » a été créé. Un site de promotion de la faculté d'informatique a été créé, à côté du site officiel. Il adopte un langage et un contenu adaptés aux lycéens. La faculté est également présente sur les réseaux (Facebook, Twitter), une vidéo est proposée sur Youtube.

Des activités sont organisées, qui permettent la proximité avec les lycéens, et les professeurs. Pour les lycéens, on peut citer : - des ateliers : robots, programmation, ordinateur vert..., - un musée d'histoire de l'informatique, - la visite du Supercomputing center, - des olympiades en informatique (nationales et internationales), - des exposés informatifs, - des portes ouvertes. En ce qui concerne les professeurs, on peut citer l'organisation de journées informatiques, d'échanges sur la pédagogie, de formation. La faculté possède de l'ordre de 2500 contacts au sein des professeurs.

A côté de cela, des efforts sont faits pour la promotion des métiers. Des concours (vidéo en 2010 et photos en 2011) ont été organisés.

Enfin, un programme spécifique a

été déployé en direction des filles : Girl4bits. Actuellement, il y a seulement 9% de filles en informatique (et 15 % sur l'ensemble de l'université polytechnique). Un travail de compilation de témoignages de filles a été entrepris, et le journal d'une étudiante en informatique rédigé. Le lien avec d'autres disciplines est également mis en avant.

L'université quant à elle participe aux salons, organise des portes ouvertes spécialement dédiées aux filles, et participe à des concours. En Catalogne, le programme EnginyCat a été mis en place par le gouvernement, pour valoriser les études d'ingénierie.

Par contre, il y a peu d'actions à l'international. Cependant, 60% des étudiants de master sont non espagnols (donc les cours sont faits en anglais). De plus, toutes ces actions sont spécifiques à l'informatique, les autres disciplines n'ont pas mené d'actions similaires

En conclusion, il apparaît comme très important de bien expliquer aux lycéens, à leurs enseignants et à leurs parents, ce qu'est (et ce que n'est pas) l'informatique. Par ailleurs, il faudrait que les actions soient coordonnées entre les différentes régions et les différentes universités pour une meilleure efficacité.

Débat sur les viviers d'étudiants dans les filières d'Informatique

A la suite des présentations de la situation à l'UPC et de l'analyse du sondage, la parole est donnée à la salle. Les interventions portent essentiellement sur deux thèmes : les raisons d'une chute des effectifs, et les initiatives visant à augmenter les flux d'étudiants vers l'Informatique.

Concernant le premier point, plusieurs intervenants soulignent que l'ensemble des initiatives visant à augmenter les taux de succès en Licence (plan Pécresse, préparation

Enseignement

à la vie professionnelle, semestres de rattrapage, financement important du tutorat, 1^{ers} semestres non disciplinaires, *etc*) ne se sont pas traduits en une augmentation des effectifs. Un orateur rappelle que le nombre global d'étudiants n'a pas beaucoup évolué pendant la dernière décennie mais qu'ils choisissent désormais de passer par des filières détournées ; un autre appuie ces propos en montrant que le passage par l'IUT puis par une Licence professionnelle est de plus en plus courant, ce qui se fait au détriment des Licences généralistes. Tout le monde s'accorde à dire que l'Université a une mauvaise image auprès du grand public.

Concernant maintenant les initiatives visant à augmenter les flux d'étudiants, elles sont de plusieurs ordres. Sur un plan purement pédagogiques, un débat naît entre des participants partisans d'un enseignement disciplinaire plus précoce (dès le S2), ce qui répond souvent à la demande des étudiants concernés, et ceux qui au contraire souhaiteraient retarder cette spécialisation pour attirer des étudiants qui pourraient hésiter, par méconnaissance de notre discipline.

Sur un plan plus promotionnel, d'autres orateurs suggèrent des idées pour améliorer l'attractivité de l'Université. Il existe bien sûr de nombreuses actions à destination du grand public (Faites de la Scien-

ces, salon des étudiants, *etc*). Mais certaines expériences visent également à mettre en place des filières sélectives : licence internationale en anglais, individualisation des parcours en permettant aux étudiants d'ajouter une mineur importante à leur cursus d'informatique (par exemple, informatique et biologie, informatique et image, informatique et mathématiques), prépas intégrées (par exemple, pour les écoles Poly'7Tech).

Enfin, plusieurs intervenants suggèrent d'aller chercher les étudiants là où ils sont. Quelques-uns évoquent la situation des Masters double compétence, très attractifs à une époque, mais en déclin dans de nombreuses universités. A l'inverse, une participante note que si les effectifs masculins sont bien présents dans nos cursus, ce n'est pas le cas des effectifs féminins, donc que toute campagne ciblée vers ce public a de bonnes chances de réussir. Plusieurs intervenants font enfin état de la mise en place de dispositifs visant à récupérer les étudiants qui sont reçus-collés en Médecine, voire ceux qui connaissent des difficultés dès le 1^{er} semestre. Selon les universités, leur intégration se fait après un semestre d'adaptation, ou directement en S3. Malgré tout, la concurrence pour les attirer est très rude, en particulier avec des licences non scientifiques comme le Droit.

Les printemps de Specif : Bilan du questionnaire sur le recrutement

En préparation de la journée du printemps de Specif, le 25 mai 2011, un questionnaire avait été diffusé. Annie Geniet fait ici le bilan de cette enquête.

Si la situation de l'emploi dans le secteur de l'informatique est bonne, force est de constater que de nombreuses formations font grise mine devant le manque d'étudiants, et le nombre de diplômés en informatique ne permettra pas de couvrir les besoins des entreprises. Face à ce constat, Specif a souhaité se pencher sur la question, afin d'une part d'évaluer la situation, et d'autre part de lancer le débat sur les moyens de lutter contre cette désaffection. Comme toujours, pour lancer le débat, un questionnaire a été diffusé. 14 établissements, de tailles diverses, ont répondu, dont 4 IUT. Le questionnaire débute par une collecte de valeurs numériques sur les effectifs des premiers semestres. Les résultats sont assez contrastés : certains établissements ont bien résisté, voire même ont vu leurs effectifs croître, alors que d'autres ont accusé une baisse sensible. Cela étant, au delà des chiffres, il faut noter que parfois, le maintien des effectifs s'accompagne d'une baisse des exigences en terme de profils des étudiants recrutés. Pour ce qui est du semestre 1, il comporte systématiquement une initiation à l'informatique. Cet enseignement semble plutôt attractif, au moins pour les formations qui n'ont pas déjà une coloration forte : quand les étudiants ont déjà un projet (autre) bien établi, il n'y a guère de sens de tenter de les attirer vers l'informatique. Par ailleurs, il est regretté de devoir sacrifier les besoins en vue de la suite du cursus aux exigences de l'attractivité : ce qui sera utilisé n'est pas forcément

immédiatement vendeur !

En ce qui concerne les L3, le vivier prépondérant est le L2, suivi des IUT et des BTS. En Licence Pro, par contre, les étudiants issus d'IUT sont majoritaires suivis des étudiants issus de BTS. Les étudiants issus de L2 n'apparaissent qu'à la marge. De nombreuses (de l'ordre des deux tiers) licences professionnelles sont gérées par les IUT. Ensuite, les étudiants de L3 constituent le vivier principal des masters locaux. Les étudiants étrangers rejoignent quant à eux les masters plutôt en deuxième année.

Environ 50% des parcours sont proposés en alternance et/ou professionnalisation. Ces formules semblent plutôt attractives, même s'il est parfois difficile d'en mesurer l'impact, quand les formations ont été mise en place sous cette forme dès leur lancement.

La communication est un vecteur important d'attractivité. Elle est gérée dans les deux tiers des cas par les services communs et l'université, mais est à peu près systématiquement assortie d'un site web propre. Les formes de communication prépondérantes sont les conférences dans les lycées, des journées d'accueil des lycéens dans les établissements et des journées portes ouvertes.

Diverses enquêtes, discussions et analyses des lettres de motivation des étudiants ont permis d'extraire les principales motivations des étudiants lors de leur choix d'orientation. Pour les IUT, on trouve l'attractivité du secteur d'activité, la

présence d'un encadrement serré dont les lycéens sortants ont parfois encore besoin, la diversité des débouchés est également un facteur de choix : à l'issue du DUT on peut soit intégrer directement le monde de l'entreprise, soit faire une licence professionnelle, soit opter pour un cursus long. Enfin, les critères géographiques sont aussi à prendre en considération. En ce qui concerne les cursus Licence-Master, on trouve d'abord l'envie de faire un master, ensuite la réputation du master est un élément de choix important, l'informatique apparaît comme un secteur attractif et porteur d'emplois, et enfin, les écoles d'ingénieurs recrutent bien, le titre d'ingénieurs étant toujours très attractif, et présentant une forme de garantie d'accès à l'emploi pour les étudiants.

Nous nous sommes ensuite penchés sur les raisons de la baisse d'effectifs constatée à certains endroits. Les IUT sont peu concernés, mais la disparition de certaines options et la baisse démographique ont tout de même eu parfois quelques effets. En ce qui concerne les cycles LM, différentes raisons sont évoquées. On constate tout d'abord une baisse de l'attractivité de sciences au profit des activités de services. Les lycéens s'orientent massivement vers le médical, le sport et la finance. Par ailleurs, il y a eu ces dernières années une forte augmentation et une large diversification de l'offre de formation, qui s'est traduite par un certain éparpillement. L'illisibilité du système LMD a également découragé

Enseignement

certain lycéens, qui se sont repliés sur des cursus plus lisibles. Et ceci n'a fait que renforcer l'image négative qu'a le premier cycle universitaire, les deux premières années constituant un véritable barrage à passer. Les stratégies déployées par les parents sont : en premier choix les formations sélectives (classes préparatoires, médecine, puis IUT, BTS), en second choix arrivent les formations privées d'ingénieurs, et les licences sont en troisième position, avec une prédominance pour le sport, la psycho et le droit. Enfin, la recherche en informatique n'est pas suffisamment visible et montrable, il est donc difficile de susciter des vocations à l'occasion par exemple des fêtes de la science.

Le questionnaire s'est terminé par l'analyse des solutions possibles. En terme de communication tout d'abord, il est important d'utiliser **tous** les moyens modernes de communication : sites web, réseaux sociaux, presse écrite, plaquettes... Il est également important de ne plus communiquer sur le LMD, mais sur les métiers, les emplois, les stages... Et bien entendu sur les entités pédagogiquement cohérentes. Au niveau des lycées, l'introduction de l'informatique devrait permettre à davantage de lycéens de s'engager sur cette voie

sans avoir l'impression de faire un grand saut dans l'inconnu. Il est par ailleurs important d'améliorer la perception qu'ont les enseignants du secondaire de l'université. Renforcer les actions de type conférences, visites de site etc, auprès des lycéens peut être un moyen d'y parvenir. Enfin, au niveau du L, il faut mettre en place des politiques d'accompagnements effectifs et efficaces des étudiants : il peut s'agir de tutorat, de parrainages, de TD de soutien... De façon générale, il faudrait augmenter le taux d'encadrement du L1 ! Une autre piste consisterait à impliquer davantage les étudiants que le système des cours magistraux trop anonymes peut démotiver : mise en œuvre de projets, de travaux de groupes, participation à la vie de la formation. Cela suppose aussi parfois un besoin d'améliorer la qualité et l'attractivité des enseignements, et une meilleure utilisation des possibilités de personnalisation des parcours. Cela étant, il semble difficile d'endiguer la chute d'attractivité des sciences, de même que de modifier un comportement de plus en plus consommateur des étudiants. Et nous devons faire avec les réformes en cours, qui ne vont pas toujours dans le sens que nous souhaiterions, et qui ont dégradé un certain nombre de choses.

Journée recherche du 30 septembre 2011 à Paris: Evaluation de la recherche en informatique

Le 30 septembre 2011 à Paris dans les locaux de la Maison des sciences de la communication et de l'interdisciplinarité (MSCI), SPECIF a organisé une journée sur l'«Evaluation de la recherche en informatique» vue par les différentes instances d'évaluation (organismes, tutelles,...) : évaluations des candidatures, des carrières, des équipes, des laboratoires,... Ont également été abordés les problèmes de frontières et de positionnement de la discipline Informatique avec en arrière plan l'évolution récente des frontières de l'institut INS2I du CNRS.

Nous avons été accueillis par Dominique Wolton directeur de l'Institut des sciences de la communication du CNRS (ISCC) qu'il a présenté.

SPECIF l'a remercié pour sa mise à disposition des locaux.

Environ 70 personnes ont assisté à cette journée.

Présentation de la journée

Par Jean-Marc Petit, CA SPECIF

Au nom du CA de SPECIF, il a introduit cette journée en la plaçant dans le cadre de l'évaluation en informatique et en resituant dans le nouveau paysage français en informatique (e.g. spécialité ISN en Terminale S, nouvelles frontières de l'institut INS2I).

CNU 27 et Evaluation

Par Daniel Etiemble, Président CNU 27 et de l'instance spécifique du CNU

a. Qualification

Un peu moins de 80% des dossiers MC & Profs sont qualifiés tous les ans depuis plusieurs années sans que ce pourcentage ne soit imposé.

C'est un état de fait.

2 rapporteurs sont nommés par dossier :

- un rapporteur se note par domaine (expert=3, ...)
- un couple de rapporteurs notés au moins (3,1) au pire (2,2) est nommé
- chacun émet un avis : TF, F, Petit Favorable, Réservé, Défavorable
- rapport oral sur chaque dossier
- décision collective

Dans 79% des dossiers MC, les rapporteurs sont d'accord. Dans 17% des dossiers MC, les rapporteurs ne sont pas d'accord, et dans 4% des dossiers MC c'est la section qui n'est pas d'accord

=> dans 1/5 ou 21% des dossiers, l'avis des rapporteurs est insuffisant (15% pour les profs)

Cas idéal MC pour la qualification: pas de doute sur l'informatique (formation et enseignement) et au moins une publication de bon niveau en informatique.

Au final, la position du CNU est de dire qu'elle « sait faire » ce type d'évaluation.

b. Promotions

La présence d'un seuil impose une

sélection par le haut des dossiers, seuls N dossiers étant promus.

- Délicat car les critères de promotion sont divers

=> 1er tri qui fait ressortir les candidats à la promotion : 3 rapporteurs qui fusionnent leurs résultats

=> examen final de ces dossiers en session plénière qui aboutit à un vote à l'unanimité.

A priori il n'y a pas de connaissance des candidatures multiples (une demande de promotion en 27 et en 61 par exemple) dans plusieurs sections, ce qui peut poser des problèmes. (La salle :) Pourquoi ne pas préciser une section principale et une secondaire?

Là encore, le CNU « sait faire » ce type d'évaluation.

c. Ce que le CNU ne sait pas faire (mais qui le sait ?)

Il s'agit de l'évaluation fine d'un dossier, type A+, A, B, C et ce pour plusieurs raisons :

- Concurrence entre les domaines : politiques de publications différentes;
- Effet rapporteur : gentil/sévère; il faudrait rattraper les erreurs des rapporteurs en homogénéisant le travail en session plénière ;

Recherche

Dans une certaine mesure, il s'agit du même problème que celui des mentions de thèse.

En regardant l'évaluation des E/C envisagée par le ministère, les chiffres donneraient :

=> 1000 dossiers par an pour une évaluation individuelle tous les 4 ou 5 ans.

=> évaluation limitée budgétairement à 5 jours

Pour donner un résultat fin, cela est impossible : on ne peut pas faire de retour vers la personne or c'est ce qui est vraiment attendu par les E/C.

La CP-CNU, l'assemblée de tous les CNU, s'est réunie et a proposé de rendre ce type d'évaluation :

- pas de problèmes
- petits problèmes (par exemple une personne qui voit son activité de publication baisser)
- gros problèmes (par exemple une personne non publiante et ne faisant pas son service)
- avis différé : on demande un complément au dossier s'il n'est pas dans le standard attendu.

Plusieurs problèmes subsistent dont l'hétérogénéité de plus en plus grande entre les universités

=> une évaluation fine doit-elle prendre en compte les conditions de travail?

=> Les triplettes dans les évaluations peuvent aider, les rapporteurs connaissant les situations

=> Les promotions dans les petites universités ne sont pas si mauvaises : le "côté décathlonien" qui en résulte où chacun investit dans de multiples tâches plaît aux membres du CNU.

d. Le problème des frontières

L'effet « prédateur » est abordé : les candidats vont là où il y a le plus de postes. Les frontières sont principalement 27/61, 27/25 et 27/26. Certaines frontières ne sont pas nettes (par exemple Images ou architecture entre 27 et 61).

Certains domaines pourraient être intégrés en 27, comme par exemple l'architecture (Matériel - logiciel - systèmes).

La section 27 représente environ 3300 E/C., elle est de loin la 1^{ère} en terme d'effectifs (la 2^{ème}, section 60, est à 2000 environ).

=> Quasi consensus : pas de scission de la section 27 car on ne sait pas faire.

Ce que l'on saurait faire : au milieu, l'informatique historique qui rétrécit, tandis que les sous-domaines grossissent comme la bio-informatique ;

=> Problème de l'image donnée qui place l'informatique comme du service envers les autres, les sciences....

e. Le problème des publications

Daniel Etienne fait une mise en garde sur l'utilisation de doctorants comme ingénieurs de recherche sur les projets ANR, typiquement pour développer des prototypes.

41% des refus sont dus à des problèmes en recherche.

Biais : comment qualifier une publication ?

- internationale
- avec comité de lecture
- avec acte
- niveau : mondial, européen,..
- taux d'acceptation,
- longue, courte, poster

Le CNU reconnaît cependant la variabilité en fonction des domaines.

- Non au délire bibliométrique, sans pour autant penser qu'en cassant le thermomètre, les symptômes disparaîtront.

- Les Australiens ont arrêté CORE
- Qui en France peut contribuer aux évaluations des revues et conférences ? En dépit de divers essais, le CNU ne peut pas le faire.

PEDR & PES 2004-2011 : une perspective

Par Luc Bougé, ENS Cachan/Rennes

Un rappel sur l'historique des PEDR puis des PES est fait. La PEDR a été introduite en 1990 avec un objectif de 10 000 bénéficiaires prévus (13^{ème} mois).

La PES qui remplace progressivement la PEDR est une affaire interne à chaque université, la session nationale d'évaluation devrait donc disparaître à terme. Actuellement, seul Paris VI a demandé une évaluation en interne. La plupart des établissements ont demandé à rester au niveau national pour cette année.

Au niveau national, il s'agit donc d'une commission ad-hoc dédiée, par choix du ministère.

Le dispositif des PES s'étendant aussi aux chercheurs des EPST. Par exemple au CNRS, la section 7 a refusé de les prendre en charge.

La commission nationale est renouvelée d'un tiers par an. L'objectif fixé par le ministère n'est pas de noter dans l'absolu les dossiers, mais de classer les dossiers les uns par rapport aux autres avec comme cible la répartition suivante : 20% des meilleurs dossiers; 30% suivants et les 50% restants.

Seul un avis est transmis aux établissements, la décision se fait au sein de l'établissement. Cette commission n'est que consultative et les avis sont confidentiels.

Au final, 5% seulement des dossiers reçoivent un avis de leur université qui est différent de la commission.

Un recours peut donc se faire contre l'établissement, pas contre l'avis de la commission.

L'organisation du travail de la commission se fait comme suit :

- Travail en binômes qui reçoivent les mêmes dossiers ;
- Chaque binôme a tous les dossiers

d'un site donné, cela permettant de résoudre le problème d'une répartition thématique;

- Chaque binôme cherche à atteindre les objectifs du ministère.

Quatre critères sont évalués :

- 1) Publications et productions scientifiques
- 2) Encadrement doctoral et scientifique
- 3) Rayonnement
- 4) Responsabilités scientifiques

DBLP est beaucoup utilisé comme base d'évaluation, en dépit de sa couverture faible de certains domaines de l'informatique.

La période d'évaluation porte sur les 4 années civiles qui précèdent strictement, ce qui a été fait avant ne compte pas.

Les doctorats trop longs sont considérés comme un abandon et donc ne comptent pas.

En moyenne 62% MC (38%); 22% (57%) Prof2; Prof1 16% (77%) postulent (obtiennent) la PES.

Le taux des primes accordées est proportionnel au nombre des demandes.

Certains sites obtiennent de meilleurs scores que d'autres. *Les raisons ne sont pas claires. Puisque plus il y a de postulants, plus il y a de primes proposées... certains sites se restreignent sûrement et ne font concourir que de très bons dossiers.*

Une discussion a eu lieu à propos des jeunes MCs qui ont besoin d'argent et qui n'ont que difficilement accès à la PES. Une discussion s'en suit sur le sens de la PES.

UMR-isation des unités

Par Bruno Durand président section 7
(Exposé revu par le bureau de la section)

"Ne pas toujours prévoir la manière dont l'évaluation va procéder pour ne pas permettre de biaiser le système." sagesse CNRS :-)

L'évaluation des chercheurs a pour objectifs de

- féliciter
- conseiller scientifiquement et sur la carrière
- re-motiver
- identifier et anticiper les problèmes
- promotions
- écriture du rapport est utile au chercheur lui-même => une fois sur 2 concomitante avec l'évaluation de l'unité
- évaluation basée sur le dossier scientifique :
- pas sur le CRAC
- peu de vérification => triche mortelle !
- critères de Larrourou (voir site de la section) :

- 1 seul rapporteur, quelques minutes par dossier, il prépare le petit mot de la session,

Seule 5% de la population a des problèmes

L'objectif est alors de prévenir les problèmes plus graves.

Evaluation des unités : section vs AERES

- avis de pertinence, i.e. que doit faire le CNRS avec cette unité ?
- note de l'AERES à moduler vis à vis d'une vision plus globale sur les autres laboratoires
- notation globale par les représentants des laboratoires
- L'informatique a moins de conflits que d'autres, parce que c'est souvent les mêmes collègues qui jouent ces rôles.
- La Pluridisciplinarité est une problématique au sein des unités.
- Fonctionnement des sections connexes est très différent dans la notation : en math convenable A+, moyen A; ...

Section vs direction d'institut

- politique d'institut : prise en compte dans l'évaluation

Ne pas séparer complètement l'éva-

luation de la prise de décision, mais les responsabilités sont séparées.

ex : un projet qui démarre et qui est moyennement évalué : l'institut peut prendre en compte le risque pris.

- La section a un rôle de conseil et prend en charge les jurys d'admissibilité
- l'institut est la partie exécutive qui fonctionne en interaction forte avec la section : c'est lui qui gère les changements de laboratoire.
- L'institut a un périmètre qui va correspondre aux limites de la section.

L'évaluation à l'INRIA

Par Claude Kirchner, INRIA

La commission d'évaluation (président Gérard Berry) est composée d'élus, de nommés en interne, d'externes pour équilibrer thématiquement et en genre.

En tout, 20 thèmes sont évalués nationalement tous les 4 ans, sur 2 jours, soit 5 thèmes évalués par an.

Le procédé est comme suit :

- chaque équipe-projet présente devant un panel d'experts (~10) mandaté par l'INRIA;
- suivi de 2h de discussions privées;
- le rapport d'évaluation de 15 à 30 pages comporte l'évaluation du thème lui-même (force, faiblesse, que manque-t-il ? où faut-il aller ?) + une évaluation par équipe-projet de 2 à 4 pages. Le rapport est diffusé dans l'institut. Les équipes pourraient «répondre»... Le retour est vu en local, remonte sur la commission d'évaluation, au comité scientifique, puis au directeur de INRIA. Il s'en suit une prise de décision sur les suites des EPI ou EPC.
- les journées d'évaluation des thèmes réunissent environ 150 personnes;
- les évaluateurs d'une équipe ré-

pondent entre autres aux questions : quel est l'impact (transfert, innovation, sciences) ? quelle rupture, nouveaux champs disciplinaires, prise de risque ?

Les évaluateurs sont déterminés par :

- les équipes qui donnent des noms et précisent des conflits d'intérêt éventuels ;
- les industriels nommés sont souvent responsables R&D dans un grand groupe industriel ;
- tentative pour garder quelques experts (rémunérés) d'une session à l'autre tous les 4 ans ;
- mise en avant de l'importance d'avoir des experts étrangers.

Dans ce processus les personnes ne sont pas évaluées. Elles sont évaluées lors des candidatures à des concours. Un retour détaillé est alors fait par Gérard Berry.

Le suivi des carrières est fait par la (re)mise en place d'un entretien annuel des chercheurs

Les STIC au CNRS

Par Philippe Baptiste, directeur de l'Institut des sciences de l'information et de leurs interactions du CNRS

Il affiche une volonté de faciliter les échanges et ne plus apparaître comme un établissement avec lequel il est compliqué de collaborer. L'Institut INS2I a 18 mois; les STIC au CNRS ont eu une vie compliquée dans le passé. Aujourd'hui, c'est considéré comme une priorité nationale et donc du CNRS :

- des enjeux transdisciplinaires et sociaux économiques sont en particulier cristallisés dans notre domaine.
- Les départs à la retraite sont très faibles, comme à l'INRIA. Il est donc nécessaire de faire du redéploiement interne en particulier/par exemple du côté des physiciens «amis et néanmoins collègues».

Philippe Baptiste revendique aussi un partenariat très fort avec les

universités à travers les UMRs du CNRS.

A sa création, INS2I avait un périmètre étroit : informatique centrée sur la section 27. Les chercheurs CNRS n'étant pas répartis dans toutes les thématiques, c'était un peu « l'institut de l'informatique théorique » dans les faits. La couverture des champs disciplinaires de l'informatique était trop étroite.

L'institut a aujourd'hui un périmètre de la section de 7 (CNU 27+61): Informatique est devenu information.

La levée de la contrainte d'auditions des candidats au CNRS est espérée cette année (500 auditions en 2011).

Sur le découpage de la section 7, l'objectif a été d'éviter au maximum les recouvrements thématiques. Schématiquement, on retrouve l'informatique pour la 7A et « signal, image, robotique + vision consolidée autour de l'image (y compris interface homme-machine, traitement automatique des langues, apprentissage) en 7B.

Le découpage a été discuté, les remarques faites ont été écoutées et souvent prises en compte.

Philippe Baptiste estime qu'il manque en France, une société savante, réunissant schématiquement le club EEA & SPECIF. Elle pourrait alors avoir un vrai impact. Nous sommes encore peu visible vis à vis des sciences établies depuis longtemps, comme les mathématiques. Même si l'AFCEP et l'ASTI ont été des expériences dans ce sens, force est de constater qu'elles ont échouées. Pourtant le ministère écouterait mieux une société savante, s'il y en avait une.

Il est alors fait mention que la direction du CNU est tenue par SPECIF pour la 27 tandis que le club EEA représente la 61. La communauté a confiance en eux. En math et en physique, il y a une société savante mais pas de liste au CNU :

il semble qu'il y ait des tensions importantes entre les syndicats et la société savante.

L'élargissement de SPECIF aux chercheurs pousse à la construction de la société savante. Colin de la Higuera prend alors la parole pour dire que le CA de SPECIF a décidé de demander en assemblée générale de soutenir un dépôt de ARUP (ARUP = Association Reconnue d'Utilité Publique) qui a vocation à s'occuper à la promotion de la science. SPECIF se dote actuellement d'un conseil scientifique.

TABLE RONDE « L'informatique est-elle évaluée comme les autres disciplines ? »

Animée par Colin de la Higuera, président de SPECIF

Eric Grégoire - MESR, Conseiller scientifique pour les mathématiques et l'informatique à la DGESIP

Michel Robert - AERES, délégué scientifique coordinateur pour le domaine des sciences et technologies, auprès des sections des unités de recherche et des formations et diplômes, LIRMM

Olivier Roux - responsable scientifique à l'ANR dans le département Non-Thématique

Le ministère évalue

- les créations : nouveaux diplômes, les programmes internationaux bi-latéraux (refus de l'AERES), ...
- PES : mise en place des commissions en attendant que tous les établissements le fassent par eux-mêmes.

L'informatique évaluée par les informaticiens, cela se passe bien car

nous connaissons nos usages : peu de brevets, préférence aux conférences, ...

Mais lorsque nous sommes en compétition avec d'autres disciplines, cela se passe moins bien parce que : (i) tout le monde n'aime pas l'informatique avec des a priori qui considèrent que nous sommes des techniciens aux services d'autres domaines, (ii) nos pratiques différentes des publications, (iii) l'absence de brevets.

=> Avoir le réflexe de faire une publication plus importante en revue à chaque publication en conférence devrait être automatique.

=> Les informaticiens sont plus durs entre eux, ce qui nuit à leur image.

L' AERES ne s'occupe pas des IUT, BTS, Ecoles d'ingénieurs.

L' AERES ne prend pas de décision. Elle ne fait qu' évaluer. C'est le ministère qui prend des décisions.

A l'ANR les retours des évaluations sont personnalisés, en tentant de ne pas faire de la langue de bois, avec un compte-rendu de l'ordre d'une page, avec dans l'idée qu'il s'agit potentiellement d'un re-soumettant.

L'informatique à l'ANR n'est pas évaluée comme les autres mais a priori de manière juste et équitable.

Dans un programme blanc interdisciplinaire, l'avis est pris aussi dans un comité secondaire qui est pris comme tel.

*Compte rendu fait par Mireille
Blay-Fornarino et Jean-Marc
Petit*

Entretien avec Anca Muscholl médaille d'argent du CNRS 2011

Anca Muscholl est professeur à l'Université Bordeaux 1, rattachée au Laboratoire Bordelais de Recherche en Informatique (LaBRI). Elle est également membre junior de l'Institut Universitaire de France (IUF).



Specif: « *Peux-tu nous dire quel a été ton parcours ?* »

Née en Roumanie, j'ai terminé le lycée en Allemagne. Après des études en informatique à l'Université Technologique de Munich, j'ai démarré une thèse en 1991 à Stuttgart dans l'équipe de Volker Diekert, portant sur les automates, la logique, les commutations partielles, à cheval donc sur la théorie des langages et la combinatoire. De 1994 à 1999, j'ai occupé un poste d'assistante et j'ai soutenu une habilitation en 1999.

En 1999, j'ai obtenu un poste de professeur à Paris 7, avec le LIAFA comme laboratoire de rattachement. Et puis en 2006, je suis partie à l'Université Bordeaux 1, et j'effectue depuis mes recherches au LaBRI.

Peu après la thèse je suis partie faire un séjour de recherche à Bell Labs et entamé une collaboration autour d'un formalisme de spécification pour la communication, ce qui m'a amenée à m'intéresser plus à la vérification. Et c'est en partie grâce à un projet européen très réussi nommé ASMICS (Algebraic and Syntactic Methods in Computer Science) que j'ai noué des contacts en France.

Specif: « *Que penses-tu des différents statuts de chercheurs en France ?* »

Je trouve la séparation entre les statuts de chercheurs et enseignants-chercheurs un peu rigide. Le statut de chercheur est sûrement très pratique pour attirer par exemple des collègues étrangers de haut niveau, mais une modulation sur l'ensei-

gnement serait sans doute un élément positif. De plus, je trouve que le recrutement de chercheurs très tôt dans la carrière n'est pas forcément une bonne chose. A l'inverse, en Allemagne il arrive sans doute trop tard !

Etre membre de l'IUF est fantastique et correspond très bien à une telle modulation. Garder une part d'enseignement me semble important, car la recherche se transmet également par cette voie¹.

Specif: « *et sur l'évaluation de la recherche ?* »

Le système tend à exploser en terme de temps dédié à différents processus d'évaluation. L'évaluation est certes nécessaire, en particulier l'auto-évaluation, mais elle tend à prendre le dessus sur le temps consacré à la recherche. Ceci n'est sûre-

¹ Les membres de l'IUF bénéficient d'une décharge d'enseignement de 128h (2/3 de service).

Interview

ment pas désirable.

Specif: « *Quel est ton avis sur l'enseignement de l'informatique en France ?* »

Je trouve dommage, entre autre, qu'il n'y a pas assez d'étudiants intéressés par l'informatique fondamentale. Et de l'informatique fondamentale, il y en a dans toutes les branches de l'informatique, dans les domaines des réseaux, des bases de données, etc., et pas seulement en informatique théorique ! Plus généralement, l'attente d'une grande partie de nos étudiants est le plus souvent orientée sur le court terme, ce qui ne laisse pas assez d'espace aux aspects fondamentaux ou purement scientifiques de l'informatique. Or c'est justement la science qui doit former la base du métier d'informaticien(ne).

Et en province, il me paraît plus difficile d'avoir de bons doctorants. Beaucoup d'étudiants s'accrochent à Paris, sans que j'en connaisse la raison : sociale, familiale ... ? Par contre, l'environnement de travail à Bordeaux est plus calme, on peut mieux se concentrer sur les étudiants.

Je trouve aussi dommage que les universités françaises n'aient pas accès aux mêmes étudiants que les grandes écoles. Le concours est sans doute une bonne source de motivation, mais la séparation arrive trop tôt.

Specif: « *Qu'attends-tu de la mise en place du Conseil Scientifique de Specif et de ta participation à ce conseil ?* »

J'espère que ce conseil réussira à créer une dynamique, pour que la voix de la recherche en informatique porte davantage en France. Je pense que notre discipline est plus jeune qu'ailleurs, par exemple en Allemagne ou aux États-Unis, et qu'on a tendance à se poser plus de questions sur sa position et son interaction avec les disciplines voisines (mathématiques, automatique,

signal, etc.).

Il faut aussi soutenir plus fortement la place de l'informatique au lycée. L'informatique dans la société est insuffisamment perçue par les lycéens et leurs parents. Ils ne voient souvent que l'aspect « utilisateur ». Lorsqu'on aborde l'aspect scientifique de l'informatique, une formule utilisée parfois est « c'est proche des maths » ! Le discours que je tiens est que l'informatique demande de l'abstraction, qu'on doit y aborder des notions assez formelles. Alors que les jeunes veulent tout de suite « bricoler quelque chose ». C'est un peu comme si un cuisinier commençait à jeter des ingrédients dans la casserole, sans réfléchir au plat qu'il veut réaliser...

Specif: « *Que penses-tu des places respectives de la vérification et des méthodes formelles ?* »

La vérification, et les méthodes formelles plus généralement, sont un sujet réellement au cœur de notre discipline. La légitimité des questions posées en vérification et leur potentiel applicatif sont incontestables, je pense. Ce qu'on peut rajouter, pourtant, est que les objectifs déclarés ont parfois tendance à être trop ambitieux - or on connaît bien les limites algorithmiques du raisonnement autour des logiciels. En même temps, la recherche sur les aspects fondamentaux de la vérification (la logique, les automates, les jeux, ...) ne cesse de pousser ces limites vers des objets plus complexes. Mais comme toujours, pour convaincre, il faut du temps, et ce temps doit être utilisé pour faire le transfert entre les résultats théoriques et des applications très concrètes, souvent avec des objectifs plus modestes du point de vue de la théorie, mais représentant néanmoins des défis sur le plan pratique. Il n'y a pas de miracle dans ce domaine, mais plein de belles idées et des outils assez puissants.

Interview recueilli par Olivier Baudon

In memoriam Philippe Flajolet

Le fondateur de la combinatoire analytique



Philippe Flajolet est décédé subitement le 22 mars 2011, des suites d'un cancer foudroyant. Il avait soixante deux ans et débordait de projets scientifiques. C'était un scientifique d'exception, mathématicien et informaticien tout à la fois.

Philippe Flajolet travaillait en analyse d'algorithmes. Il a complètement renouvelé ce domaine scientifique. Il y a introduit des méthodes mathématiques originales et les a appliquées à un grand nombre de problèmes informatiques jusqu'alors inaccessibles à l'analyse : algorithmes de flux de données, protocoles de communication, accès aux bases de données, fouille de données, algorithmique du texte, calcul formel, génération aléatoire, ...

Les résultats de Philippe ont donné lieu à plus de deux cents articles, en revues ou en conférences. Mais sa contribution essentielle, que nous appelons maintenant la « bible », est le livre *Analytic Combinatorics*, de plus de 800 pages, écrit avec Robert Sedgewick, et publié par Cambridge University Press en 2009. Deux ans après sa parution, c'est déjà, un peu partout dans le monde, une référence incontournable.

Cet ouvrage est l'aboutissement de sa vie de chercheur. Il y décrit ce nouveau domaine des mathématiques, la combinatoire analytique, qu'il a fondé. C'est sur cette théorie

mathématique moderne que repose l'étude quantitative des principales structures combinatoires (mots, arbres, cartes, graphes, ...) et l'étude probabiliste des algorithmes opérant sur ces structures. Cette méthodologie a beaucoup influencé d'autres domaines scientifiques, comme la physique statistique, la bioinformatique et la théorie de l'information.

Donald Knuth avait posé les premières pierres de l'édifice à la fin des années 60 dans une série de livres désormais classiques. Il donnait ainsi à l'analyse d'algorithmes des bases mathématiques solides, fondées sur l'analyse classique. Avec Philippe Flajolet, ce domaine a fait un véritable bond en avant. L'idée novatrice de Philippe repose sur l'utilisation conjointe de deux types de méthodes : la méthode symbolique et la méthode analytique. La méthode symbolique vise à automatiser les principes de combinatoire énumérative, et à les transcrire en termes de séries génératrices formelles. En traitant alors les séries génératrices comme des fonctions de variable complexe, la

méthode analytique aboutit à la caractérisation précise de lois limites. Tout récemment encore, Philippe cherchait à étendre et généraliser cette approche, en y intégrant des nouveaux outils, à la jonction entre théorie de l'information, probabilités et théorie des systèmes dynamiques.

Dès la fin des années 80, Philippe Flajolet a par ailleurs joué un rôle très important dans la définition et la fondation de l'interface entre mathématiques et informatique. Il est devenu, au cours des ans, une des principales références de cette interface au niveau national. Il a également su fonder autour de lui des « écoles ». En France, il a créé, vers la fin des années 90, le groupe ALEA, qui rassemble combinatoriens, probabilistes, et physiciens, autour de la problématique de l'aléa discret. Ce groupe compte en son sein un grand nombre de jeunes chercheurs, qui gardent tous un souvenir très fort de la chaleur avec laquelle Philippe les a accueillis. C'est aujourd'hui une véritable communauté scientifique, unie par un tissu serré d'échanges et de collaborations. Chaque an-

In memoriam

née, pendant une semaine complète, elle se retrouve lors des emblématiques « Journées ALEA », dans une atmosphère bien particulière, faite d'écoute et d'amitié, très liée à la personnalité même de Philippe. Philippe a également fédéré la communauté internationale de son domaine. Le groupe AofA [Analysis of Algorithms] réunit, depuis 1993, les scientifiques du monde entier qui travaillent en analyse d'algorithmes avec des méthodes souvent très diverses (combinatoires, probabilistes ou asymptotiques). A l'image de sa couverture internationale, il organise chaque année des rencontres, qui « tournent » un peu partout dans le monde.

Mais, pour nous tous qui avons eu le privilège de le côtoyer, c'est sans doute surtout le scientifique lui-même qui restera un exemple : sa démarche scientifique était un mélange unique et subtil de curiosité, d'imagination, de culture « de l'honnête homme », de sens de l'esthétique, de rigueur intellectuelle et d'un sens profond de la collaboration et de l'amitié. Il aimait partager sa passion, et avec beaucoup d'intuition, humaine et scientifique, il proposait le « bon » problème à la « bonne » personne. Il a ainsi col-

laboré avec plus d'une centaine de co-auteurs différents, mêlant générosité et exigence scientifique. Enfin, Philippe était un homme pétri de chaleur humaine et d'amour de la vie : nous garderons le souvenir fort de son humour, de son rire, de son goût pour l'andouillette et le chocolat.

Brigitte Chauvin, Bruno Salvy, Michèle Soria, et Brigitte Vallée.

Texte paru dans la Gazette des Mathématiciens, juillet 2011,

Adaptation libre d'un texte anglais écrit conjointement par Bruno Salvy, Robert Sedgewick, Michèle Soria, Wojciech Szpankowski, et Brigitte Vallée]

Philippe Flajolet est né à Lyon le 1^{er} décembre 1948. Il a obtenu le diplôme de l'École Polytechnique en 1970 et a été tout de suite recruté comme chercheur à l'INRIA (Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique). Il y a passé la totalité de sa carrière. Attiré par les langues et la logique, il a d'abord travaillé, avec Maurice Nivat, sur des problèmes liés aux langages formels et à la calculabilité. Il a ainsi obtenu le doctorat de l'université Paris 7 en 1973. Puis, avec Jean Vuillemin, il a suivi les traces de Don Knuth, et s'est tourné vers le domaine alors émergent de l'analyse d'algorithmes. Il a alors obtenu, à l'université d'Orsay en 1979, une thèse d'état en Sciences, à la fois en mathématiques et en informatique. Par la suite, à l'Inria, il a créé et dirigé le groupe de recherche « Algo » qui a attiré des visiteurs du monde entier.

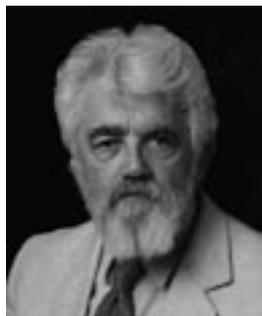
Il a reçu de nombreux prix, dont le grand prix de la science de l'UAP (1986), le prix informatique de l'Académie des Sciences (1994) et la médaille d'argent du CNRS (2004). Il a été élu membre correspondant de l'Académie des Sciences en 1994, membre de l'Académie Européenne en 1995 et finalement membre (junior) de l'Académie des Sciences en 2003.

In memoriam John McCarthy

Pionnier de l'intelligence artificielle

Créateur de LISP et de bien d'autres avancées

John McCarthy 1927 – 2011



Pionnier de l'intelligence artificielle

John McCarthy nous a quittés le 23 octobre, à 84 ans. Il est de ceux qui ont créé l'informatique, notre discipline. Dresser un bilan de ce qu'il nous a apporté nécessiterait toute une commission de spécialistes. Le bref hommage que voici, partial et partiel, ne peut être qu'un appel.

Son premier coup d'éclat est l'organisation en 1956 - il n'avait pas 30 ans - de la fameuse *école d'été d'intelligence artificielle* à Dartmouth College (Hanover, New Hampshire), où il enseignait les mathématiques. Les cosignataires de la demande de financement¹ adressée à la Fondation Rockefeller étaient Marvin Minsky (Harvard), Nathaniel Rochester (IBM) et Claude Shannon (Bell Labs). Cet épisode célèbre est à mes yeux typique de son mode d'action : proposer une vision à long terme, agir en collaboration, organiser.

Sa formation initiale à Caltech puis à Princeton avait fait de lui un spécialiste des équations différentielles, avec pour directeur de thèse Solomon Lefschetz. Mais il avait entendu une conférence de John von Neumann... On peut lire toute sa carrière comme celle d'un mathématicien aux prises avec ces êtres nouveaux que sont les ordina-

teurs. Non pas pour essayer de les transformer en objets mathématiques, mais bien pour les examiner, pour exploiter au mieux leurs prodigieuses ressources, avec la rigueur et l'objectivité en usage chez les mathématiciens. Il appliquait d'ailleurs la même méthode à toutes sortes de questions, par exemple pour fonder son optimisme à l'égard du développement durable (*that human material progress is desirable and sustainable*)². En une formule lapidaire : *Do the arithmetic or be doomed to talk nonsense*.

Après Dartmouth, en 1958 il passe au MIT, cette fois sur un poste en *Communication Science*. Avec Minsky il fonde le AI Lab, il est un des promoteurs du Projet MAC, et surtout (de notre point de vue) il invente LISP. On dit souvent que LISP est fondé sur le λ -calcul, ce qui est agréable à penser, mais c'est un anachronisme : McCarthy lui-même écrit qu'il avait adopté la

λ -notation pour désigner les fonctions en l'empruntant à Church, mais qu'il n'avait pas compris le reste de son livre. C'est *a posteriori* qu'on établit un lien entre l'interprète LISP et la β -réduction avec appel par valeur. La grande idée de LISP, c'est de représenter les énoncés du langage par des listes qui sont des arbres binaires. Ce faisant, McCarthy construit l'outil dont il avait besoin pour son projet de *Programs with Common Sense*. Quand on voit ce qui se publiait à l'époque autour de la structure de liste - dont le besoin était clairement ressenti - on est sidéré par la simplicité et par la profondeur de l'invention de McCarthy. La division de l'espace-mémoire en deux zones, celle des atomes et celle des doublets, conduit à l'invention complémentaire du *garbage collector*. Certes, la programmation fonctionnelle est issue de LISP, mais ce qui est en jeu ici, au moment où Fortran et Cobol sont le *nec plus ultra* de la pro-

¹ <http://www-formal.stanford.edu/jmc/history/dartmouth/dartmouth.html>

² <http://www-formal.stanford.edu/jmc/progress/index.html>

In memoriam

grammation (Algol est encore dans les limbes), c'est une manière complètement différente d'utiliser un ordinateur. La programmation par objets telle que nous la connaissons (après Simula), par exemple, est impensable hors de ce cadre.

Dès 1962 il revient à la Californie de son enfance, à Stanford qu'il ne quittera plus. Il crée le Stanford AI Lab, bientôt installé dans un site agreste au pied de la chaîne de Santa Cruz. J'y ai passé quelques jours - plutôt quelques nuits - à la fin des années '70, en compagnie de Patrick Greussay et d'Harald Wertz. C'est là que j'ai vu pour la première fois qu'on pouvait travailler *avec* l'ordinateur - il y avait partout des consoles qui affichaient «*Take me, I'm yours*»... Le rayonnement de McCarthy lui vaut le prix Turing en 1971 - il a 44 ans.

Que dire d'autre ? En parcourant les hommages à sa mémoire sur le réseau, on voit que chacun s'attache à une facette différente de sa carrière. L'un met en avant le programme d'échecs Kotok-McCarthy, l'autre souligne son rôle dans le développement du temps partagé, un troisième s'intéresse au raisonnement non monotone et à la circonscription, et j'en passe.

Apparemment, ce visionnaire a sous-estimé l'importance de l'ordinateur personnel. Mais à présent le *Cloud* va peut-être lui donner raison. Pour rendre compte de tout ce foisonnement, il faudrait un numéro spécial du Bulletin !

Je ne l'ai rencontré qu'une fois, je garde le souvenir d'un personnage affable et facile d'accès. Sa célèbre barbe blanche lui donnait un air de patriarche. Dès ses années au MIT, d'ailleurs, on l'appelait «*Uncle John*».

Jean-François Perrot

In memoriam Dennis Ritchie

Inventeur du langage C

Dennis Ritchie 1941–2011



Inventeur du langage C et co-développeur de Unix

Pionnier de l'informatique moderne, il crée le langage C et participe au développement d'Unix avec Ken Thompson.

Co-auteur du livre «The C Programming Language» avec Brian Kernighan édité en 1978 puis réédité en 1988 et traduit dans 20 langues.

Hommage rendu par Jean-Marie Rifflet

L'histoire a de ces coïncidences ... Quelques jours après que Dennis Ritchie a été trouvé mort, John McCarthy a disparu lui aussi. Aucun de ces deux inventeurs géniaux qui ont marqué de leur empreinte l'informatique n'a, à ma connaissance, directement travaillé pour Steve Jobs, le génial innovateur, autre victime de cette hécatombe automnale. Comme le dit Dominique Seux dans le billet qu'il a consacré dans les Echos au décès de Dennis Ritchie, c'est de la disparition des innovateurs dont on parle, même si, sans les inventeurs, ils ne seraient rien. La disparition de ces deux inventeurs a ainsi eu beaucoup moins de retentissement, du moins en dehors d'un cercle restreint de la communauté scientifique, que celle du fondateur d'Apple.

Contrairement à ce qu'on pourrait penser à première vue, un lien étroit relie l'inventeur du langage C à celui de LISP, le premier langage fonctionnel. Ce lien ne concerne pas les langages de programmation mais bien celui des systèmes d'exploitation : McCarthy est le premier à avoir imaginé le concept de «time sharing» et de ses idées est

né le premier système de ce type (CTSS) dont le système Multics est le fils et UNIX le petit-fils. Ritchie est comme on le sait l'un des premiers artisans d'UNIX, le plus fameux des systèmes d'exploitation en temps partagé.

Dennis Ritchie affirmait volontiers «I like procedural languages better than functional ones», ce à quoi j'adhère totalement. Je fais pleinement confiance à Jean-François Perrot pour faire par ailleurs l'éloge de John McCarthy et me concentrerai sur l'importance que les idées et le travail de Dennis Ritchie ont eu pour moi et beaucoup d'autres.

La vie est jonchée d'instantanés plus ou moins fugaces mais qui se révèlent d'une importance déterminante pour la suite de l'existence. Ainsi, enfant, en fréquentant les Jeunes Musicales de France, puis en suivant la création de l'Orchestre de Paris, j'ai été fasciné par la direction de Charles Munch. Dès lors, la musique a pris une importance essentielle dans ma vie.

Plus tard, jeune chercheur, je me fourvoyais sur des problèmes de schémas de programmes sans trop

savoir ce qu'était un programme (hélas, les choses n'ont pas vraiment changé car encore aujourd'hui beaucoup parlent de programmation sans en avoir la moindre idée pratique). Mon retour d'une année en Chine a coïncidé avec le début du déferlement de la vague C-UNIX en France. J'ai immédiatement compris que c'était là que je trouverais de quoi entretenir ma curiosité non satisfaite. Pour parodier Dennis Ritchie, «My undergraduate experience convinced me that I was not smart enough to be a mathematician or a physicist. Computers were quite neat. My graduate school experience convinced me that I was not smart enough to be an expert in the theory of algorithms...». Depuis ce moment, l'intérêt que j'ai porté au monde des systèmes et de la programmation n'a jamais faibli. Et j'ai trouvé, tant dans le langage C que dans le système UNIX, de formidables outils pour l'enseignement de nombreux concepts fondamentaux de l'informatique.

Ceux qui ont eu l'occasion d'explorer cet univers savent qu'il recèle de plein de trésors. Si l'on porte un tant

soit peu d'attention aux machines, on sait combien, malgré son âpreté apparente, le langage C est précieux car il permet d'implémenter de manière élégante des algorithmes mais aussi de rétablir à tout instant un contact fin avec le matériel. Cette dernière caractéristique est absolument nécessaire à qui veut réaliser un noyau de système d'exploitation. Cette innovation est d'importance et sa longévité en est la preuve. Aujourd'hui de nombreux langages se réclament descendants du C, même si l'on ne peut en dénombrer véritablement qu'un seul du même genre, le langage C++, dont le concepteur a toujours gardé à l'esprit l'idée de conserver cette possibilité de contrôle au niveau de la machine. Quant à UNIX, s'il a été inventé par Kenneth Thompson, son premier collaborateur d'importance a bien été Dennis Ritchie qui a pris en charge la portabilité du système, tâche particulièrement compliquée en ces temps reculés. Comme il a pu l'affirmer en 1983, lors de la remise du Prix Turing de l'ACM qu'il a reçu avec Thompson, UNIX n'est pas né accidentellement ou par un effet secondaire inattendu comme une légende «romantique» pourrait le laisser croire. Non, il est le fruit de la volonté d'améliorer les choses, d'ajouter du confort à l'utilisation des machines, de faciliter le quotidien des utilisateurs. C'est

un exemple de ce que la recherche industrielle en informatique peut faire de mieux, c'est-à-dire révolutionner. Les programmeurs qui s'y sont plongés avec une vraie curiosité sont initiés, la simplicité y coïncide l'élégance et l'efficacité.

Plusieurs générations d'informaticiens savent combien ils doivent à Dennis Ritchie. En France, le projet SOL (développer un UNIX fondé sur le langage PASCAL) a formé un solide groupe de quelques 60 personnes. D'autres projets ont pris la suite, tels GIPSI SM90 ou CHORUS. Mais beaucoup d'autres informaticiens sont redevables à Dennis Ritchie de manière plus ou moins consciente.

Il n'est certes pas question de refaire l'histoire. TCP/IP et donc Internet et le Web existeraient sans nul doute sans le travail de Dennis Ritchie ou de Ken Thompson, mais ce qu'ils ont réalisé a incontestablement constitué les fondations solides nécessaires à leur développement dans les meilleures conditions. Il en est de même de l'émergence de projets tels GNU/linux et plus généralement des logiciels libres.

La discrétion dont Dennis Ritchie a fait preuve, jusqu'au bout, a contribué à forger la légende d'un inventeur méconnu, par ailleurs heureusement récompensé à plu-

sieurs reprises par les plus hautes autorités.

Pour finir sur une note plus personnelle, merci à Dennis Ritchie pour toutes ces nuits blanches passées à découvrir et comprendre tous les arcanes de ses travaux!

Jean-Marie Rifflet

Programme prévisionnel du congrès SPECIF 2012 à Toulouse

Les Masters en informatique

Masters Recherche, Double Compétence, en Alternance, en Ecole d'Ingénieur, à l'International

Mercredi 1^{er} Février

16 h : accueil

17h - 19h : AG de l'association

19 h : cocktail de bienvenue

Jeudi 2 Février

09h00 : Accueil

09h30 : Ouverture : MM. les Présidents du PRES,
de l'INPT, MM. les Directeurs de l'N7 et de
l'IRIT

10h00 : L'informatique à Toulouse, une vieille his-
toire... Luis Fariñas del Cerro

10h30 : Pause

10h45- 12h00 : Conférence AERES et DGSIP -
Jacqueline VAUZEILLES, Eric GREGOIRE

12h00 : Déjeuner

13h30-15h00 : Table ronde « La Recherche dans
les Masters » avec Laurence Duchien, Daniel Van-
derpooten, Christophe Gourdon

15h00-15h45 : MIAGe –Daniel MARQUIE

15h45-16h00 : Pause

16h00 : Exposés des prix de thèse SPECIF

19h00 : Repas de Gala

Vendredi 3 Février

8h30-10h00 : Ateliers

Masters et Alternance –animateur : Pierre GAN-
CARSKI

Double compétence –animateur : Sébastien LEFE-
VRE

10h00 - 10h30 : Pause

10h30-12h00 : Ateliers

Master et école d'ingénieur –animateur : Jean-Marc
PETIT

A l'étranger – animateur : Sylvie DESPRES

12h00 : Restitution des ateliers et conclusion

12 h 30 : Déjeuner et fin du congrès...

Pour vous inscrire, vous loger, adhérer :

<http://specif2012.iut2.upmf-grenoble.fr/>

Lieu du congrès:

l'ENSEEIHTE École nationale supérieure d'électro-
technique, d'électronique, d'informatique, d'hydrau-
lique et des télécommunications

2 Rue Charles Camichel 31000 Toulouse

M^o François Verdier, 15mn à pied de la gare sncf

Résultats du Prix de thèse 2011

Lors du Congrès de Toulouse, en février 2012, sera remis le Prix de thèse Gilles Kahn 2011. Le jury qui s'est réuni fin novembre 2011, nous a communiqué les lauréats de ce prix.

Le prix de thèse Gilles Kahn 2010, décerné par Specif et patronné par l'Académie des Sciences est attribué à :

André Chailloux,

pour sa thèse intitulée «Quantum Coin Flipping and Bit Commitment, Optimal Bounds Practical Constructions and Computational Security»,

effectuée à l'Université Paris Sud, au Laboratoire de Recherche en Informatique, sous la direction de Iordanis Kerenidis.

Les deux deuxièmes prix sont décernés à (par ordre alphabétique) à :

Julien Mairal,

pour sa thèse intitulée «Représentations parcimonieuses en apprentissage statistique, traitement d'image et vision par ordinateur»,

effectuée au sein de l'équipe-projet WILLOW de l'INRIA Paris-Rocquencourt, sous la direction de Jean Ponce et Francis Bach.

et

Bogdan Nicolae,

pour sa thèse intitulée «BlobSeer: Towards efficient data storage management for large-scale, distributed systems»,

effectuée à l'Université Rennes 1, à l'Institut de Recherche en Informatique et Systèmes Aléatoires, l'ENS Cachan et l'INRIA, sous la direction de Luc Bougé et Gabriel Antoniu,

Ingénieurs Jeunes Diplômés et le concours Boost your Code

Inria propose chaque année plusieurs centaines de postes destinés à des diplômés de niveau bac + 5 en informatique, en mathématiques appliquées, en télécommunications et/ou en électronique. Le dispositif « Ingénieurs Jeunes Diplômés » (IJD) est destiné aux étudiants qui veulent approfondir leurs connaissances dans un environnement de recherche via un premier emploi.

Tout au long des contrats de deux ans qui sont proposés chaque ingénieur débutant bénéficie d'un encadrement renforcé, de formations et il est intégré au sein d'un service de développement et d'expérimentation constitué d'ingénieurs de recherche chevronnés. Ces emplois permettent d'acquérir une première expérience professionnelle enrichissante en développement logiciel en sciences informatiques et mathématiques appliquées. Inria propose chaque année une cinquantaine de postes IJD.

En 2011 Inria a couplé à ce dispositif le concours *Boost your code*, qui consiste en un appel à projets de développement de logiciel libre. Ouvert aux étudiants et aux élèves ingénieurs en dernière année de master ou décole d'ingénieur, ce concours fait intervenir une première présélection de 3 à 6 finalistes sur dossiers (leur nombre varie selon la qualité des projets soumis). Les finalistes viennent présenter leur projet devant un jury constitué de professionnels et présidé par Roberto Di Cosmo. Le lauréat désigné par le Jury se voit offrir un contrat d'ingénieur jeune diplômé d'un an au sein d'Inria pour développer son propre projet. Tous les finalistes sont récompensés, en 2011 chacun d'entre eux a reçu une tablette sous Android.

Le lauréat de l'édition 2011 s'appelle Gabriel Cardoso, a proposé le projet OAW (*Open Audio Workstation*), une station de travail audio tournée vers la création musicale collaborative. Cette plateforme offrira la possibilité de participer à un projet musical en ajoutant des pistes audio, en les organisant et en y apportant des modifications, de faire des commentaires et des suggestions, en un mot de contribuer à un projet de création musicale collaboratif. Au cours de sa mission Gabriel créera une communauté destinée à passer le relais pour pérenniser le projet.

En 2012 l'occasion sera donnée à un autre étudiant de s'investir à fond dans le projet personnel dont il rêve.

*Stéphane Ubeda,
Directeur du développement technologique à Inria
Professeur à l'INSA de Lyon*

Pour en savoir plus :

boostyourcode@inria.fr /
www.inria.fr
rubrique Recrutement



(Gabriel Cardoso, le lauréat de Boost your code 2011, vient de commencer son contrat d'un an au centre de recherche Inria de Sophia Antipolis)

Annonces

Événements planifiés

Devant l'accroissement des annonces de conférences et des demandes de publications dans le bulletin, le CA de Specif (séance du 4 avril 1996 revu le 14 octobre 1999, puis le 1 avril 2010) 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.
- Conférences ayant lieu en France : 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: christian.carrez@m4x.org ou à Christine Crochepeyre: christine.crochepeyre@cnam.fr

événement	date	lieu
III 2011 congrès intercompréhension - de l'intraspécifique à l'interspécifique URL: http://www-valoria.univ-ubs.fr/congres/iii2011/	25-26 novembre 2011	Bretagne
SITIS2011 7th international conference on signal image and technology URL: http://www2.u-bourgogne.fr/SITIS/11/	28 novembre - 1 décembre 2011	Dijon
CSDM 2011 Complex systems design and management URL: http://www.csdm2011.csdm.fr/	1-9 décembre 2011	Paris
IP-SOC 2011 IP based electronics system conference and exhibition URL: http://www.design-reuse.com/ipsoc2011/	7-8 décembre 2011	Grenoble
IMPACT 2012 2nd international workshop on polyhedral compilation techniques URL: http://impact.gforge.inria.fr/impact2012	23 janvier 2012	Paris
HIPEAC 2012 7th international conference on high-performance and embedded architectures and compilers URL: http://http://www.hipeac.net/conference	23-25 janvier 2012	Paris
RFIA 2012 18ème congrès francophone sur la reconnaissance des formes et l'intelligence artificielle URL: http://http://liris.cnrs.fr/rfia2012/doku.php	24-27 janvier 2012	Lyon
EGC 2012 12 ^{ème} conférence internationale sur l'extraction et la gestion de connaissance URL: http://egc2012.labri.fr	31 janvier - 3 février 2012	Bordeaux
Congrès Specif2012 URL: http://http://specif2012.iut2.upmf-grenoble.fr/	1-3 février 2012	Toulouse
STACS 2012 29th international symposium on theoretical aspects of computer science URL: http://stacs2012.lip5.fr/	29 février - 3 mars 2012	Paris
3 ^{ème} séminaire de veille stratégique, scientifique et technologique - VSST'12 URL: http://atlas.irit.fr/	10-11 mai 2012	Ajaccio
CAL 2012 6 ^{ème} conférence francophone sur les architectures logicielles URL: http://www.lina.univ-nantes.fr/conf/cal2012/Index.html	29-31 mai 2012	Montpellier
IC 2012 23 ^{èmes} journées francophones d'ingénierie des connaissances URL: http://ic2012.crc.jussieu.fr	25-29 juin 2012	Paris
ICECCS 2012 17th IEEE international conference on engineering of complex systems URL: http://http://www.iceccs.org/2012/index.html	18-20 juillet 2012	Paris

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

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

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

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

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

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

<http://www.legifrance.gouv.fr/home.jsp> Le serveur du journal officiel.

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

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

<http://www.passinformatique.com>. Ce serveur recense les formations et les métiers de l'informatique. Il a été élaboré sous la houlette du Syntec en collaboration avec le journal « l'étudiant ». Outre les initiateurs du projet, les organisations comme le SFIB, le CIGREF, l'AFPA, ainsi que le ministère de l'industrie (que ceux qui ont été oubliés me pardonnent) font partie du comité de pilotage.

<http://www.see.asso.fr/> La SEE vient de fêter ses 125 ans. Après quelques avatars, elle a pris, en 2000, le nom de Société de l'Electricité, de l'Electronique et des Technologies de l'Information et de la Communication. Elle est le « full member » français de l'IFIP. Elle désigne le représentant français à l'assemblée générale de l'IFIP, actuellement en la personne de Jean-Claude Laprie.

<http://www.ifip.org> C'est le site de l'IFIP (International Federation in Information Processing). Cette association internationale fédère les associations nationales concernées, à raison d'une par pays. Chaque pays désigne une association qui est « full member » de l'assemblée générale (SEE pour la France). L'IFIP est structurée en comités techniques (TC), eux-mêmes divisés en groupes de travail (WG).

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

<http://www.aconit.org> Le site de l'association pour un conservatoire de l'informatique et de la télématique.

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 laquelle 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. Christian Carrez

Le Centre de Calcul Coelacanthe, 1963- 1970,

Claude Kaiser,

82 pages, ilv-edition, 2011

ISBN : 978-2-35209-400-5

Pour "le Redoutable", premier sous-marin nucléaire français, le STCAN a réalisé le premier système informatique temps réel embarqué à bord de sous-marins français. La programmation en a été faite, au Centre de Calcul Coelacanthe, par des scientifiques du contingent, encadrés par quelques jeunes ingénieurs du Génie Maritime ou de Direction de Travaux, avec l'aide du futur commandant du Redoutable. Cette chronique présente les acteurs, les applications - conduite du périscope de visée astrale et visualisation de la situation tactique -, les calculateurs disponibles, l'architecture matérielle, leur programmation complexe, l'architecture logicielle spécifique et le moniteur temps réel original mis en place, la conduite de la programmation et le déroulement des essais, à Paris et dans les Arsenaux. Elle se termine par une évaluation critique, scientifique, technique et humaine, et par quelques anecdotes

sur ce travail fait dans l'enthousiasme par de jeunes ingénieurs tout juste diplômés.

Aujourd'hui professeur émérite au Conservatoire National des Arts et Métiers (CNAM), Claude Kaiser a été, jeune ingénieur du Génie Maritime, le premier responsable du Centre de Calcul Coelacanthe créé en 1965 par le Service Technique des Constructions et Armes Navales (STCAN). Pour ce texte de retrouvailles, il a été aidé par d'anciens acteurs du CCC et leurs souvenirs.

Commentaires

Un peu de nostalgie pour ceux qui ont débuté dans l'informatique il y a plus de 40 ans. Ce n'est pas tout à fait une recherche moderne, ni une expérimentation remarquable, mais quelques leçons à tirer de cette période. On peut constater que les ingénieurs ne pouvaient s'appuyer sur leurs connaissances acquises durant leur formation, ce qui n'empêchait pas les responsables de leur confier des missions essentielles au cours desquelles ils découvraient les problèmes à résoudre, et se formaient "sur le tas" pour trouver les solutions. Ce livre est un hommage à ces pionniers mais peut aussi être utile aux jeunes informaticiens pour comprendre qu'il faut savoir construire les outils et méthodes

adaptés à résoudre les problèmes avec les moyens dont on dispose. A noter que une version pdf de ce livre peut être téléchargée gratuitement sur l'URL ci-dessous.

Christian Carrez

Fonctionnement de l'association

Calendrier des réunions 2011

Conseil d'administration	jeudi 17 mars 2011, de 10h à 17h
Conseil d'administration	jeudi 26 mai 2011, de 10h à 17h
Conseil d'administration	jeudi 7 juillet 2011, de 10h à 17h
Conseil d'administration	jeudi 29 septembre 2011, de 10h à 17h
Conseil d'administration	jeudi 1 ^{er} décembre 2011, de 10h à 17h
Assemblée générale	Toulouse, mercredi 1er février 2012

Comptes rendus du conseil d'administration

Compte-rendu du CA du 26 mai 2011

Participants : Olivier Baudon - Anne Caillet - Christian Carrez - Christine Crochepeyre - Max Dauchet - Bruno Defude - Sylvie Desprès - Rémi Eyraud - Pierre Gançarski - Annie Geniet - Colin de la Higuera - Brigitte Le Pevedic - Jean-Christophe Janodet - Jean-Marc Petit - Jean-Pierre Peyrin - Gaëtan Rey - Isabelle Simplot-Ryl

Invités - Daniel Etiemble - Annick Montanvert

1 - ISN

Il y a beaucoup d'activités liées à ISN ces derniers temps, en particulier à l'initiative de l'INRIA et de l'ENS. La mise en place de la spécialité en 2012 est en gestation. Dans l'immédiat, l'activité est surtout centrée sur la préparation pour la rentrée 2011 de la formation des enseignants. Dans un premier temps, des professeurs déjà en place compléteront leur service avec des heures d'informatique. Mais à terme, on peut espérer former

des professeurs d'informatique. Il est essentiel que les universitaires s'impliquent dès maintenant pour être prêts pour la suite.

Max Dauchet a participé à la première réunion du comité de pilotage ISN, qui dépend du ministère de l'Education Nationale. Ce comité est constitué d'un président, Robert Cabane, IG de mathématiques, d'inspecteurs généraux et régionaux, de personnes représentant les directions de services et d'un représentant de l'université, Max Dauchet (présent au titre de l'INRIA). Le président a imposé que le pilotage se fasse en lien avec le supérieur. Au cours de cette première réunion, le programme a été présenté. Il passera en commission des spécialités le 1^{er} juin puis en commission éducative. Dans chaque académie, un IPR sera en charge de la gestion de la mise en place de la spécialité. La liste de ces IPR est consultable à l'adresse

http://cdlh7.free.fr/Specif_mai_2011/Referents_ISN_strict.ods

Pour le Bac, l'épreuve retenue serait un CCF (Contrôle en Cours de Formation).

Le premier problème qui se pose est celui de la certification des professeurs par des jurys rectoraux, proposée par le comité d'experts. L'arbitrage en cours est plutôt négatif, car l'ensemble est jugé trop lourd. Les services vont réfléchir à une solution alternative.

Pour ce qui est de la formation, un programme a été établi, qui correspond à un volume horaire de 120 heures. Le problème de la formation partielle à distance et la question financière sont en cours d'étude. A priori, il ne devrait pas y avoir de problèmes financiers, les universitaires seront payés en vacances directement par les rectorats, et des frais de déplacements pourront être pris en charge, chaque rectorat définissant les règles qu'il applique. Les recteurs sont maintenant tenus de mettre tout cela en place. La formation partielle à distance peut être perçue comme une formation au rabais, mais elle est motivée par la difficulté qu'il y aura à réunir les professeurs concernés sans mettre en péril le fonctionnement des lycées. Une convention sera signée début juin avec

Limoges sur la FOAD (Formation ouverte et A Distance). Mais des doutes subsistent sur l'efficacité d'une telle formation. Specif pourrait proposer un représentant pour ce comité, et d'autre part, Specif pourrait prendre en charge la remontée vers le comité de pilotage d'informations sur ce qui se passe sur le terrain.

2 – Conseil Scientifique de Specif

Une proposition de règlement a été faite par Max Dauchet et Colin de la Higuera. Ce comité comporterait de 16 à 24 personnes. Ce serait un organisme consultatif, qui aurait pour rôle de donner du poids aux décisions prises, et partant de là, de défendre l'image et la place de la discipline sur la scène nationale. Les propositions de noms, faites par Max Dauchet sont ensuite examinées et discutées. Il est décidé que Max Dauchet contactera les huit premiers de la liste du collège chercheur, puis complètera ensuite, en fonction des désistements. Pour le collège « Industries et Société », 5 noms sont proposés. Pour représenter la Société Civile, un représentant de la CNIL pourrait être contacté.

Pour rendre les choses possibles, il sera nécessaire de reprendre les statuts afin de pouvoir accueillir des retraités et des personnes qui ne sont pas E/C ou chercheurs. Ceci sera du reste aussi utile pour l'hébergement du groupe ITIC. Bruno Defude et Pascal Gançarski ont accepté de réfléchir à une nouvelle version des statuts.

3 – LE CNU

Dans un premier temps, Daniel Etiemble fait le bilan de la mandature qui se termine. Elle a poursuivi, dans le même esprit, le travail du CNU précédent. En assemblée générale terminale, la motion « La quantité ne remplace pas la qualité » a été adoptée. En effet, certains dossiers ne présentent pas de façon

satisfaisante les hiérarchies de publication. Un certain nombre de membres du CNU doivent définir les politiques de publications dans les différents domaines, et rendre ensuite l'information accessible sur le site du CNU. Les frontières devraient également y être précisées. Une journée Specif sur la politique de publication pourrait être intéressante.

A l'issue du dernier CNU, il est également apparu que la pression sur les promotions (HC maître de conférences) a baissé : il y avait 2,3 candidats par postes. Il pourrait, dans les années à venir, être pertinent d'ouvrir la HC à l'échelon d'en dessous.

En ce qui concerne les dossiers Pr à la classe Ex, on constate également une baisse de pression.

Puis Annick Montanvert fait le point sur les listes établies pour les élections du prochain CNU. Elle sera tête de liste Pr et Brigitte Le Pevédic tête de liste MC. Pour établir les listes, un petit comité d'une dizaine de personnes, mené par Pierre Lescanne a été mis en place fin novembre. Les listes ont été établies dans le souci des équilibres géographiques et thématiques. Quelques anciens se représentent afin d'assurer la continuité par rapport au précédent CNU. Le prochain CNU devra également décider de l'articulation du travail entre titulaires et suppléants. Il commencera par traiter des qualifications et des promotions. Puis ensuite seulement, il gèrera les évaluations. Pour les évaluations, il y aurait 3 résultats possibles : Convenable, Légers problèmes, et Gros problèmes. Et un avis différé pourrait être émis. En fait, seuls les dossiers à problèmes seraient discutés en détail.

On peut noter que la CPCNU demande que le CNU soit aussi en charge des avis pour l'attribution des PES.

Dans l'immédiat, les listes vont être contrôlées et validées, si elles sont

conformes, par le ministère. Les listes pourront être vérifiées au ministère les 21, 22 et 23 juin. Sylvie Desprès se charge d'aller faire cette vérification au nom de Specif. Le vote aura lieu du 12 septembre au 11 octobre, et les résultats seront publiés le 25 octobre.

La profession de foi des candidats Specif sera placée sur le site, ainsi qu'un pointeur vers le site galaxie où sont placés les CV des candidats.

4 – Les nouvelles licences et le référentiel

Un texte en préparation (sous la responsabilité de Evelyne Garnier-Zali du CIRUISEF) définissant les contours des nouvelles licences, en particulier en informatique, est actuellement en préparation. Specif a lu le texte et a demandé le droit de répondre au ministère pour donner le point de vue des informaticiens sur le texte proposé. Olivier Baudon, Jean-Christophe Janodet et Gaëtan Rey sont chargés d'amender, Specif apparaissant comme le bon interlocuteur pour la partie informatique. Ce texte passera au CNESER d'ici la fin juin. La CDUS a déjà fait des amendements, et Specif demandera également quelques évolutions.

En ce qui concerne les crédits, Specif souhaite qu'il y ait au minimum 50% des crédits pour la discipline elle-même, puis 25% pour les disciplines scientifiques connexes et 25 % pour les compétences transverses.

Au niveau de l'insertion professionnelle après un master, l'ordre adopté est surprenant, et doit être inversé. L'insertion après la licence n'a que peu de sens, car cela ne concerne en pratique à peu près aucun étudiant. Par ailleurs, il semble préférable de supprimer Technicien Supérieur mais de laisser Assistant Ingénieur. De façon générale, le problème qui se pose est que la nomenclature des noms est associée aux niveaux BTS

et IUT, et il n'existe rien qui soit spécifique du niveau L3.

La liste des compétences disciplinaires a été nettoyée et quelques modifications sont proposées.

Enfin, le socle des fondamentaux est un peu réaménagé en cinq groupes généraux :

- Programmation et Logiciels
- Architecture, systèmes et réseaux
- Bases théoriques de l'informatique
- Gestion et représentation des données
- Modules d'ouverture disciplinaires : IA, image et son....

Olivier Baudon, Jean-Christophe Janodet et Gaëtan Rey se chargent de rédiger le courrier de réponse, qui sera ensuite transmis à qui de droit par Colin de la Higuera.

5 – Le groupe ITIC

Une rencontre très positive a eu lieu entre le groupe ITIC et Specif. Compte tenu de la disparition de l'ASTI qui l'hébergeait, et de l'importance du groupe ITIC, ITIC devient un groupe de travail commun EPI et Specif. La révision des statuts permettra de mettre en place cet hébergement.

6 – Le printemps pédagogique

A l'issue de la journée sur les viviers, il est décidé de lancer un appel à témoignage concernant le devenir des étudiants ayant échoué en première année de médecine. Annie Geniet s'en charge.

Ensuite, il sera sans doute intéressant de recenser les idées qui marchent en ce qui concerne le recrutement.

De façon générale, une réflexion doit être menée sur notre rôle dans la promotion de la discipline, et des métiers associés.

7 – Journée recherche

La journée recherche est attendue par les directeurs de composantes

et par les décideurs. C'est désormais un RV incontournable ! Les thèmes envisagés sont :

- Une demi journée sur les évolutions du paysage et l'accord cadre CNRS – INRIA (même si les laboratoires sont a priori bien au courant)
- Une demi-journée sur les *.ex : ce que ça change, comment les obtenir...

La journée devrait avoir lieu en début septembre.

8 – Les nécrologies

L'actualité récente a conduit Specif à publier plusieurs avis de décès. L'évolution des âges des informaticiens fait que le problème des nécrologies va désormais se poser. Si elles ont tout naturellement leur place sur la page de Specif, il ne faut pas qu'il n'y ait que cela ! La première page est partagée en deux zones : les news en première place, et la une, annuelle, où seront placés, entre autres, les avis de décès.

Il est décidé de mettre une annonce pour le décès des personnes en activité. Pour les personnes retraitées, les collègues souhaitant leur rendre hommage seront invités à écrire quelques lignes dans le bulletin.

(Rédigé par Annie Geniet)

Compte-rendu du CA du 7 juillet 2011

Participants : Olivier Baudon - Anne Caillet - Max Dauchet - Pascal Estrailier - Pierre Gançarski - Frédéric Gervais - Annie Geniet - Colin de la Higuera - Philippe Marquet - Jean-Marc Petit - Dominique Rieu - Florence Sedes

Invités - Elsa Angelini - Bruno Durand -

1 – ISN

Philippe Marquet rend brièvement compte de ce qui s'est passé lors de la recherche de contacts dans les différentes académies. Certaines

ont bien répondu, d'autres non. Il signale la création du SILO, site de ressources à destination des enseignants, doté d'un forum, développé par l'INRIA, Pasc@line et le CNDP.

La liste ISN-contact regroupe les personnes impliquées dans la mise en place de l'ISN.

Bien qu'étant impliquée dans la préparation de la mise en place de la spécialité, Specif n'apparaît pas explicitement parmi les acteurs. Si l'action de Specif est reconnue par la base, elle l'est moins par les institutions.

Une enquête réalisée auprès des IUT montre qu'il y a actuellement 300 Prag en poste. Ceci illustre bien le besoin de créer une agrégation en informatique.

Pour ce qui est du financement de la formation des professeurs du secondaire, les rectorats n'auront en fait pas de moyens spécifiques, ils devront les prélever sur leur enveloppe traditionnelle de formation continue. Specif se propose de réaliser une cartographie des moyens dégagés par les rectorats.

A l'heure actuelle, suite au refus de la certification par le ministère, les mécanismes de validation de la formation ne sont pas connus.

Il faut également que Specif veille à ne pas être oubliée dans les affichages.

2 – Conseil scientifique de Specif

Max Dauchet a contacté les personnes de la liste établie lors du précédent CA. Il a reçu un très bon accueil. Seul J. Sifakis a décliné l'offre. Les 7 autres personnes ont accepté, ainsi que le premier sur la liste complémentaire (G. Berry). La prochaine étape consistera à prendre contact avec les représentants de la société civile et du monde industriel, et à sélectionner 4 personnes du CA. L'objectif est de pouvoir faire un premier conseil en l'automne. L'ordre du jour sera

établi lors du prochain CA. Par ailleurs, le toilettage des statuts est en cours (Bruno Defude et Pierre Gançarski).

3 – Le CNU

7 listes ont été déposées (syndicales et indépendantes). Pascal Estrailhier fait remarquer que ce nombre de listes illustre parfaitement le manque de cohésion et l'éparpillement de la communauté. Cet aspect se ressent fortement au moment des grands enjeux nationaux, où la communauté ne sait pas arriver groupée pour se défendre. Il manque toujours un élément rassembleur. De plus, un CNU trop morcelé aura plus de difficultés à être un levier d'orientations et de mise en œuvre de positions. Ce sera une assemblée de personnes sans cohésion forte.

Il est également souligné que les mécanismes de constitution des listes devront être affinés. En particulier, il sera souhaitable à l'avenir de passer par des campagnes active et ouverte pour établir les listes de candidats. Il est également décidé d'afficher de manière claire et transparente les taux de promotion des membres du CNU.

Il est à noter que si Specif devient société savante, proposer des listes peut poser des problèmes, par contre, elle pourrait devenir un interlocuteur du ministère pour les nominations.

Par ailleurs, il est décidé de réaliser un ensemble d'une dizaine de transparents de promotion de Specif qui pourront être utilisés pour faire la promotion de Specif dans les différents sites. Colin de la Higuera se charge de faire une première ébauche, mais il faudra lors du prochain CA réfléchir à la définition de Specif : ses objectifs, son identité, ses missions, sa feuille de route...

4 – Specif et la section 7

Bruno Durand est un élu Specif au conseil national du CNRS et prési-

dent de la section 7. Il évoque l'actualité de la section.

En 2008, le 10^{ème} institut a été créé. Specif a à l'époque affiché son soutien à la création de cet institut. Il y a eu pas mal de discussions sur le nom « information » versus « informatique ». Suite au rapport Petit, Specif a pris position en faveur des préconisations de ce rapport, et du nom « information ». Le périmètre actuel de l'institut est en accord avec les attentes. A l'heure actuelle, l'informatique est plus largement reconnue par le CNRS qu'elle ne l'était auparavant, et la section 7 est bien identifiée comme la section de l'informatique. Et il faut préserver le nom général d'Institut des Sciences de l'Information pour tenir compte des autres disciplines qui y co-habitent avec l'informatique. L'ensemble apparaît donc bien comme une victoire. Ce nouvel institut apparaît comme un formidable réceptacle pour le développement de l'informatique, qui en est le noyau (l'informatique constitue les 2/3 des sciences de l'information).

Specif est en accord avec cette analyse et décide de le dire au travers d'un communiqué. Mais Specif réaffirme également le besoin de bien asseoir l'existence de l'informatique en tant que science. Une série de choses a été bâtie sur ce nom : licence, master, doctorat... Il faut encore et toujours défendre cette identité, veiller à ce qu'elle ne soit pas noyée. Ceci pose cependant un problème identitaire : qu'est-ce que l'informatique ? Il est toujours difficile de répondre précisément à cette question, et le périmètre de la section 27 du CNU ne constitue pas une réponse satisfaisante (il y a aussi de l'informatique dans la section 61 !). Les problèmes de frontières, les problèmes liés aux histoires locales des disciplines rendent la réponse complexe, voire impossible. Une conséquence de ceci est que les informaticiens manquent de cohésion par rapport aux autres.

Il faudra améliorer ce point pour avancer plus sereinement.

Il est décidé que Specif ré-affirme son soutien à l'institut tel qu'il se dessine lors de sa rencontre avec Philippe Baptiste le 20 juillet.

En ce qui concerne le découpage de la section 7, celui-ci était inévitable. Il a été repoussé jusqu'à ce que les périmètres des différents instituts aient été clairement définis. L'INSI souhaitait récupérer une partie de la section, et le rapport Petit évoquait déjà la nécessité de réaliser un découpage, la section étant en effet très grosse (de l'ordre de 550 chercheurs), ce qui en complique fortement la gestion, par exemple au moment des concours de recrutement. Cependant, une coupure en cours de mandat semble difficile, voire impossible à réaliser.

Outre qu'il permettrait une meilleure gestion des recrutements (tous les thèmes pourraient être représentés, ce qui n'est plus le cas actuellement), le découpage apparaît aussi comme un outil pour permettre aux autres disciplines d'avoir les moyens de travailler. La coupure est aujourd'hui inscrite dans le plan, elle constitue le prix à payer pour la définition des périmètres des instituts. Le principe du découpage doit aussi être affiné. Un découpage 27/61 à l'instar de ce qui existe au CNU ne convient pas car les deux sections ont un large recouvrement (géré au niveau du CNU par les doubles qualifs, mais qui poserait des problèmes quant à la mise en place des concours de recrutement), et la séparation entre les deux est très dépendante du contexte local.

Cela étant, les enjeux du découpage sont techniques, pas politiques. Les périmètres globaux des instituts restaient les enjeux majeurs.

5 – Opération « Postes »

Au fur et à mesure de l'avancement des concours de recrutement, certains comités annoncent par le net

les résultats des différentes étapes : les auditionnés, les calendriers, les classements, les validations par le CA ...

Ce mécanisme a été lancé par des associations telles que la SMF, la SMAI... et Specif s'est associée à l'opération. 5 établissements ont protesté, arguant de l'illégalité de la démarche (publication de noms), et du fait que cela fausse les concours (le CA ne devrait pas savoir ce qui s'est passé ailleurs...). Il a été demandé aux collègues de retirer les informations, sous peine de blâme, et il a été évoqué la possibilité d'entreprendre des actions contre la SMAI. Jean-Christophe Janodet a sollicité l'avis d'une juriste qui confirme le côté illégal de la publication, mais qui estime difficile de voir la SMAI poursuivie. La SMAI a réagi par un communiqué de protestation, que soutient Specif. De façon plus générale, Specif est solidaire avec les individus impliqués, qu'il est hors de question de sanctionner. Pour la suite, il faudra mettre au point une position commune avec les autres associations. Un appel est lancé auprès du CA pour que quelqu'un suive le dossier.

6 – Renouvellement du CA

Un appel à candidature sera lancé dans la lettre, et d'ici le prochain CA, le nombre exact de postes à pourvoir sera recensé (Annie Geniet est chargée du recensement).

7 – Specif et l'international

Specif a reçu une facture de 1500 € pour Equanie. Il est décidé de l'honorer, mais il convient de se poser la question de la poursuite de notre adhésion.

Le fonctionnement d'Equanie, qui travaille sur les évaluations des formations, est le suivant : elle réalise elle-même les évaluations dans les pays qui ne possèdent pas d'agence de notation. Dans les pays en possédant une, elle discute avec l'entité évaluatrice afin de mettre éventuel-

lement en place une labellisation européenne, qui serait associée aux labellisations décernées dans le pays. Le label international serait décerné sur la foi d'un dossier et d'un oral.

La vice-présidente à l'international est chargée d'étudier les arguments en faveur de la poursuite ou de l'arrêt de notre collaboration avec Equanie. Un premier point capital est la position de l'AERES par rapport à une telle démarche. Si l'AERES n'est pas partante, il deviendra inutile de poursuivre notre adhésion.

8 – La journée Recherche

La journée recherche est prévue le 30 septembre. Son thème sera « Evaluation de la recherche et des chercheurs ».

Qu'en attendent les directeurs de laboratoires ?

L'évaluation des laboratoires :

Point de vue du CNU

Point de vue du CNRS (P. Baptiste) – Conséquences de l'évaluation sur le découpage

Point de vue de l'INRIA (A. Petit) : pourquoi faire des évaluations ? A quoi servent-elles ?

Comment gérer le temps consacré aux évaluations ?

Pour la réalisation des dossiers

Pour les évaluateurs

9 – Le congrès de Toulouse

Il aura lieu les 1, 2 et 3 février.

Le thème global proposé est celui des Masters. Le congrès pourrait être conçu comme une vitrine d'expériences diverses. Quelques points sont évoqués :

Evaluation par l'AERES

Master et monde professionnel

Master et recherche

Master et international : Erasmus mundus, master en langue anglaise

Adossement à la recherche ? Quelles obligations ? Pourquoi ?

Master et Ingénierie

Master et écoles d'ingénieurs

Master et double compétence

Master et alternance

Master et délocalisation

Il est décidé de proposer ces thèmes à Florence Sedes, responsable de l'organisation et à la vice-présidente enseignement. Elles sont invitées, si ces thèmes leur conviennent, à constituer une équipe qui prendra en charge la mise en place. Le programme sera affiné lors du prochain CA.

Par ailleurs, comme c'est maintenant la tradition, un exposé sur un thème scientifique sera prévu. Enfin, le congrès pourrait être l'occasion de lancer une campagne publicitaire pour Specif, via la distribution d'objets : mugs, tee-shirts.. L'équipe d'organisation est chargée d'étudier les possibilités.

Prochains événements prévus

Les Jeudi 29 septembre et le 8 décembre : CA

Vendredi 30 septembre : journée Recherche

Mercredi 28 septembre 14h – 18h : réunion de réflexion sur l'identité de Specif

(Rédigé par Annie Geniet)

Compte-rendu du CA du 29 septembre 2011

1. Evolution de SPECIF

Le CA décide d'entamer des démarches pour donner à SPECIF le statut d'Association Reconnue d'Utilité Publique (ARUP). Pour ce faire, les statuts de SPECIF doivent être modifiés, tâche dévolue à une commission émanant du CA, présidé par Colin de la Higuera. La commission doit rendre ses travaux en décembre, de manière à ce que l'Assemblée Générale qui doit les adopter puisse en disposer lorsqu'elle sera convoquée. La procé-

de déclaration d'utilité publique proprement dite sera lancée au printemps 2012. Vote du CA sur la demande d'ARUP et la démarche : unanimité.

Max Dauchet, représenté par Colin de la Higuera, fait le point sur la mise en place du Conseil Scientifique de SPECIF. La liste de ses membres académiques envisagés est stable, celle des membres issus de l'industrie reste incertaine. Concernant les exemples de questions qui pourront être soumises à ce conseil, sont suggérées le problème du plagiat en informatique, le point de vue des informaticiens sur la loi HADOPI, sur le vote électronique, etc.

2. Option informatique au lycée

SPECIF est impliqué depuis plusieurs mois dans la mise en place de l'option informatique (ISN) dans les lycées. La situation en France est très inégale, certaines académies ayant pris de l'avance, d'autres du retard. On peut s'inquiéter de différences entre les lycées privés et les lycées publics, les premiers n'étant pas nécessairement contraints de limiter l'offre pour des raisons budgétaires. Les relations avec les autres disciplines porteuses d'options en Terminale (Maths, Biologie) devront également être surveillées, car elles craignent de perdre des étudiants.

Concernant la formation des enseignants du secondaire, dans lequel SPECIF joue un rôle important, les problèmes de la certification des enseignants sont évoqués. Ainsi, la question du diplôme qu'un enseignant du secondaire peut obtenir à l'issue de sa formation reste ouverte, et les universités d'y répondre indépendamment les unes des autres (ce que SPECIF redoutait).

L'étape suivante de la mise en place d'ISN est concernée par la promotion de l'option auprès des lycéens. Comme souligné par la Direction

Générale de l'Éducation Nationale, le site web de SPECIF est inadapté pour cela. Aussi, SPECIF est sollicité pour participer à la conception d'un matériel spécifique, par exemple des plaquettes sur l'option, présentant les études possibles en informatique dans le supérieur, les métiers visés, etc. L'ONISEP, l'étudiant ou même les IUT INFO sont susceptibles de travailler en collaboration avec nous. Plusieurs membres du CA prennent le dossier en charge.

Enfin, SPECIF est sollicité par l'EPI et l'ITIC pour participer avec elles au salon EducaTICE qui doit se tenir du 23 au 25 novembre porte de Versailles. L'objectif est de présenter et de défendre l'option Informatique au lycée. Le stand sera partagé avec d'autres (représentants de la DGEN, de l'INRIA, etc). Pour assurer cette présence, l'absence de matériel type poster ou plaquette présentant SPECIF se fait cruellement sentir.

3. Relations internationales

Informatics Europe : SPECIF est invitée à participer à cette conférence sur l'enseignement de l'Informatique à Milan, du 7 au 9 novembre. Elle se fera représenter par Laure Petrucci.

EQANIE : SPECIF est un des membres fondateurs de cette association européenne qui vise à établir des standards européens en matière d'enseignement de l'Informatique. SPECIF participe aux travaux d'EQANIE dans la mesure où EQANIE accepterait de déléguer à l'AERES la tâche d'évaluation sur le territoire français.

Représentation de la France au sein de l'IFIP : Après concertation avec la SEE, SPECIF décide de soutenir les candidatures de collègues pour représenter la France dans les comités techniques TC2 (Software : Theory and Practice) et TC8 (Information Systems). Plusieurs noms sont évoqués.

4. Autres sollicitations, et fonctionnement du CA

Le président de SPECIF observe que le CA est très fréquemment sollicité par ses élus, par des personnalités extérieures, ou par d'autres associations au niveau national comme international. Il n'est pas toujours opportun d'y répondre, ni possible par manque de bras.

Aussi, il propose de traiter chaque dossier en deux temps :

Dans une première phase dite d'*instruction*, un membre du CA doit prendre en charge le dossier puis étudier dans quelle mesure SPECIF peut y répondre.

Dans une seconde phase dite de *réalisation*, un membre éventuellement différent du premier se charge de répondre effectivement à la sollicitation, ou de coordonner le travail de la commission qui s'en chargera.

Cette façon de travailler présente un double avantage : 1) pouvoir refuser une sollicitation après instruction sur la base d'arguments étayés et 2) optimiser le temps consacré au traitement effectif d'un dossier s'il a été accepté.

Forum des sociétés savantes : SPECIF est invité à représenter l'informatique à ce forum, prévu le 26 novembre. Isabelle Ryl, qui avait participé à la précédente réunion, note qu'il y a un décalage entre les sociétés savantes traditionnelles (en Maths, Biologie, etc) et nous. Par exemple, les informaticiens n'ont pas de point de vue pertinent sur la disparition des IUFM. Colin de la Higuera se charge de répondre à la sollicitation cette année.

Boost your code : Cette opération est un concours de programmation, dont les sujets et les prix sont donnés par des entreprises. Les organisateurs, dont Stéphane Ubéda, ont sollicité SPECIF pour en être sponsor. Il est décidé que SPECIF soutienne l'opération.

Point de vue sur le vote électro-

que : SPECIF a été sollicité par Bruno Durand pour qu'elle donne son point de vue sur l'utilisation du vote électronique dans les élections de représentants du personnel au sein du CNRS.

5. Bulletin

Christine Crochepeyre fait le point sur l'avancement du bulletin de décembre et de son contenu. Une discussion s'engage sur la pérennité de cette publication : elle est très appréciée de ses lecteurs, mais sa réalisation n'est possible que parce que Christine Crochepeyre et Christian Carrez se mobilisent fortement tous les 6 mois. Or il est souhaitable de faire grandir cette équipe pour qu'ils puissent transmettre le flambeau, quand ils le souhaiteront.

Les étapes de la réalisation du bulletin sont : la conception de la maquette, la rédaction, l'édition (mise en page), puis le suivi des sous-traitants en charge de l'imprimerie, de la reliure et du routage. Il convient de dissocier les aspects techniques des questions éditoriales. L'idée est donc de chercher un rédacteur en chef pour le bulletin et la lettre ; cette personne peut ne pas être un membre du CA. La question de ses relations avec le CA est évoquée (membre ? invité permanent ? autre ?).

6. Congrès SPECIF 2012

Il aura lieu à Toulouse, sur le thème du Master. Florence Sèdes préside le comité d'organisation. Le planning des journées et la liste des intervenants sont établis. Toutes les informations seront sur le site web du congrès prochainement.

*rédigé par J.-C. Janodet, relu et corrigé
par C. de la Higuera*



BULLETIN D'ADHESION SPECIF 2012

<i>Personne Physique</i>	<i>Personne Morale</i>
30 € Tarif normal 15 € Tarif post-Doc, en poste depuis ≤ 2 ans, retraités 0 € Doctorants	250 € Tarif moins de 50 permanents 500 € Tarif de 50 à 100 permanents 1 000 € Tarif de 100 à 150 permanents 1 500 € Tarif de 150 à 200 permanents 2 000 € Tarif au delà de 200 permanents
<input type="checkbox"/> M. <input type="checkbox"/> Mme/ Mlle <input type="checkbox"/> Je suis correspondant(e) SPECIF <input type="checkbox"/> Chercheur <input type="checkbox"/> Enseignant-chercheur <input type="checkbox"/> Doctorant <input type="checkbox"/> Post-Doc <input type="checkbox"/> Autre • Nom : • Prénom : • Etablissement (sigle et adresse) : • Adresse électronique :	• Organisme : • Sigle Etablissement : • Directeur : • Adresse postale : • Adresse électronique :
Adresse d'expédition du bulletin :	
<input type="checkbox"/> Inscription au congrès de Toulouse (100 €) Nom : Prénom : (Merci de confirmer votre inscription sur le site http://specif2012.iut2.upmf-grenoble.fr/)	
<p>Règlement : Cotisation SPECIF 2012 :€ + Inscription Congrès Toulouse 2012 :€ =€</p> <p>Mode de règlement : <input type="checkbox"/> Virement bancaire <input type="checkbox"/> Chèque à l'ordre de SPECIF <input type="checkbox"/> Bon de commande RIP : 20041 01016 0655097D037 30 (Précisez Nom – Adhésion SPECIF 2012 – N° facture)</p> <p>Les cotisations sont à transmettre à : Secrétariat SPECIF - LIG – ENSIMAG – Bâtiment D BP 72 – 38402 SAINT MARTIN D'HERES CEDEX Fax : 04 76 82 72 87 - Mail : secretariat-specif@polytech.unice.fr</p>	

Les correspondants Specif en 2011

ZONE	Nom	Prénom	MAIL
AMIENS	FERMENT	Didier	Didier.Ferment@sc.u-picardie.fr,
ANGERS	RICHER	Jean-Michel	jean-michel.richer@univ-angers.fr,
ANGLET	MARQUESUZAA	Christophe	Christophe.Marquesuzaa@iutbayonne.univ-pau.fr,
AVIGNON	BENSLIMANE	Abderrahim	abderrahim.benslimane@univ-avignon.fr,
BELFORT	COUTURIER	raphaël	Raphael.Couturier@univ-fcomte.fr,
BELFORT	KOUKAM	Abderrafiâa	abder.koukam@utbm.fr,
BESANCON	NICOD	Jean-Marc	jean-marc.nicod@ens2m.fr,
BORDEAUX	BAUDON	Olivier	olivier.baudon@labri.fr,
BREST	LE PARC	Philippe	Philippe.Le-Parc@univ-brest.fr,
CAEN	SAQUET	Jean	Jean.Saquet@info.unicaen.fr,
CHAMBERY	CARRON	Thibault	thibault.carron@univ-savoie.fr,
CLERMONT	NORRE	Sylvie	norre@moniut.univ-bpclermont.fr,
COMPIEGNE	BOUFFLET	Jean-Paul	Jean-Paul.Boufflet@utc.fr,
EVRY	LE GALL	Pascale	legall@lami.univ-evry.fr, pascale.legall@epigenomique.genopole.fr
GRENOBLE	MONTANVERT	Annick	Annick.Montanvert@iut2.upmf-grenoble.fr,
GRENOBLE	VILLANOVA	Marlène	marlene.villanova-oliver@imag.fr,
GUADELOUPE	GRANDCHAMP	Enguerran	egrandch@univ-ag.fr,
LA ROCHELLE	AUGERAUD	Michel	michel.augeraud@univ-lr.fr,
LANNION	DELHAY - LOR - RAIN	Arnaud	arnaud.delhay@univ-rennes1.fr,

Certaines zones n'ont pas de correspondants. Nous invitons les collègues intéressés à se faire connaître en envoyant un mail à secretariat-specif@polytech.unice.fr

Les correspondants Specif en 2011

ZONE	Nom	Prénom	MAIL
LE MANS	TEUTSCH	Philippe	Philippe.Teutsch@univ-lemans.fr,
LENS	GREGOIRE	Eric	gregoire@crl.univ-artois.fr,
LILLE	CLERBOUT	Mireille	Mireille.Clerbout@lfl.fr,
LILLE	RAVIART	Jean-Marie	jean-marie.raviart@univ-valenciennes.fr,
LIMOGES	SAUVERON	damien	damien.sauveron@xlim.fr,
LITTORAL	BASSON	Henri	basson@lil.univ-littoral.fr,
LYON 1	EXCOFFIER	Thierry	thierry.excoffier@liris.cnrs.fr,
LYON 3	BOULANGER	Danielle	danielle.boulangier@univ-lyon3.fr,
LYON ECL	DAVID	Bertrand	Bertrand.David@ec-lyon.fr,
LYON ENS	LESCANNE	Pierre	Pierre.Lescanne@ens-lyon.fr,
LYON INSA	AUGE-BLUM	Isabelle	isabelle.auge-blum@insa-lyon.fr,
MARNE LA VALLEE	RINDONE	Giuseppina	Giuseppina.Rindone@univ-mlv.fr,
MARSEILLE	ESPINASSE	Bernard	bernard.espinasse@iuspim.u-3mrs.fr,
MARSEILLE	GRANDCOLAS	Stéphane	stephane.grandcolas@univmed.fr,
MARSEILLE	TALBOT	Jean-Marc	jean-marc.talbot@lif.univ-mrs.fr,
MARTINIQUE	HUNEL	Philippe	Philippe.Hunel@martinique.univ-ag.fr,
MARTINIQUE	LAPIQUONNE	Serge	Serge.Lapiquonne@martinique.univ-ag.fr,
METZ	HEULLUY	Bernard	bernard@iut.univ-metz.fr,
MONTPELLIER	ROCHE	Mathieu	mroche@lirmm.fr,
MULHOUSE	LORENZ	Pascal	pascal.lorenz@uha.fr,
NICE	RIVEILL	Michel	michel.riveill@unice.fr,

Certaines zones n'ont pas de correspondants. Nous invitons les collègues intéressés à se faire connaître en envoyant un mail à secretariat-specif@polytech.unice.fr

Les correspondants Specif en 2011

ZONE	Nom	Prénom	MAIL
ORLEANS	DURAND-LOSE	Jérôme	Sylvie.Guillore@lifo.univ-orleans.fr,
PACIFIQUE	TALADOIRE	Gilles	gilles.taladoire@univ-nc.nc,
PARIS	COT	Norbert	cot@math-info.univ-paris5.fr,
PARIS	DE SABLET	Georges	Georges.de-Sabiet@parisdescartes.fr,
PARIS	PETIT	Antoine	antoine.petit@inria.fr,
PARIS 1	ROLLAND	Colette	rolland@univ-paris1.fr,
PARIS 11	BERTHELOT	Gérard	berthelot@ie.cnam.fr,
PARIS 13	CHOPPY	Christine	Christine.Choppy@lipn.univ-paris13.fr,
PARIS 6 SCOTT	GUESSOUM	Zahia	Zahia.Guessoum@lip6.fr,
PARIS 8	BENSIMON	Nelly	informations@iut-orsay.fr,
PARIS CNAM	CROCHEPEYRE	Christine	christine.crochepeyre@cnam.fr,
PARIS DAUPHINE	PASCHOS	Vangelis	suzanne.pinson@dauphine.fr ; pinson@lamsade.dauphine.fr,
PARIS ENS CACHAN	FINKEL	Alain	finkel@svs.ens-cachan.fr,
PARIS INRIA	CHARPIN	Pascale	Pascale.Charpin@inria.fr,
PAU	LEFER	Wilfrid	wilfrid.lefer@univ-pau.fr,
POITIERS	GENIET	Annie	annie.geniet@ensma.fr,
RENNES	GRAZON	Anne	Anne.Grazon@irisa.fr,
REUNION	MARCENAC	Pierre	marcenac@univ-reunion.fr,
ROUEN	HANCART	Christophe	Christophe.Hancart@univ-rouen.fr,
ROUEN	ITMI	Mhamed	itmi@insa-rouen.fr,
SAINT ETIENNE	EZEQUEL	Philippe	philippe.ezequel@univ-st-etienne.fr,
STRASBOURG	EYTAN	Michel	eytan@dpt-info.u-strasbg.fr,

Certaines zones n'ont pas de correspondants. Nous invitons les collègues intéressés à se faire connaître en envoyant un mail à secretariat-specif@polytech.unice.fr

Les correspondants Specif en 2011

ZONE	Nom	Prénom	MAIL
STRASBOURG	GANCARSKI	Pierre	gancarski@unistra.fr,
SUISSE	COURANT	Michèle	Michele.Courant@unifr.ch,
TELECOM BRETAGNE	BRIAND	Michel	michel.briand@enst-bretagne.fr,
TOULON	RAMADOUR	Philippe	philippe.ramadour@univ-thn.fr,
TOULOUSE	DE MICHIEL	Marianne	michiel@iut-blagnac.fr,
TOULOUSE 1	SIBERTIN-BLANC	Christophe	sibertin@irit.fr,
TOULOUSE 2	COULETTE	Bernard	coulette@univ-tlse2.fr,
TOULOUSE IUT	BENSADOUN	Olga	olga.bensadoun@iut-tlse3.fr,
TOULOUSE IUT	SEDES	Florence	florence.sedes@irit.fr,
TOURS	DI SCALA	Robert	discala@univ-tours.fr,
TOURS	MAKRIS	Pascal	makris@univ-tours.fr,
VANNES	FLEURQUIN	Régis	Regis.Fleurquin@iu-vannes.fr,
VERSAILLES	EMAD	Nahid	Nahid.Emad@prism.uvsq.fr,

Certaines zones n'ont pas de correspondants. Nous invitons les collègues intéressés à se faire connaître en envoyant un mail à secretariat-specif@polytech.unice.fr