

*specif*

60  
Décembre  
2008



*Congrès à La Rochelle*

*La pensée informatique par  
Jeannette Wing*

*Aconit: conservation de notre  
patrimoine informatique*

*Le colloque de la CIRUISEF au  
Maroc*

*L'informatique dans le secondaire*

*Les actualités*

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](mailto:christian.carrez@polytechnique.org) ou à [christine.crochepeyre@cnam.fr](mailto: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

<b>Éditorial</b>	<b>5</b>
<b>En direct de l'INRIA</b>	<b>7</b>
<b>CNU 27 - Statistiques sur les promotions nationales et locales sur la période 2000-2008</b>	<b>11</b>
Motion du bureau de la section 27 du CNU	14
Lettre à notre ministre	15
Promotions pour l'année 2008	17
<b>Nouvelles de la section 07 du CoNRS</b>	<b>19</b>
Présentation de la section	19
La nouvelle mandature 2008	23
Prise de position de la section 7	24
<b>L'enseignement informatique dans le secondaire</b>	<b>25</b>
Enseigner l'informatique par Maurice Nivat	25
Un module « Informatique et société numérique » en seconde.	27
<b>La pensée informatique</b>	<b>29</b>
<b>Compte-rendu du Colloque CIRUISEF sur les masters scientifiques en francophonie</b>	<b>33</b>
<b>ACONIT, Association pour un Conservatoire de l'Informatique et de la Télématique</b>	<b>37</b>
<b>Assemblée Générale Ordinaire</b>	<b>41</b>
Convocation	41
Liste des candidats au conseil d'administration de Specif	44
Elections le 7 janvier 2009	44
<b>Programme prévisionnel du congrès SPECIF 2009 à La Rochelle</b>	<b>47</b>
<b>Résultats du Prix de thèse 2008</b>	<b>49</b>
<b>Annonces</b>	<b>51</b>
Événements planifiés	51
Informations pratiques sur des URL intéressantes	55
<b>Fonctionnement de l'association</b>	<b>57</b>
Calendrier des réunions	57
Compte-rendu du CA du 29 mai 2008	57
Compte-rendu du CA du 10 juillet 2008	58
Compte-rendu du CA du 16 octobre 2008	59
Specif - Bulletin d'adhésion 2008	61
Les correspondants Specif en novembre 2008	62



*par Christine Choppy, Présidente de Specif*

Chers collègues,

De nombreux changements relatifs aux structures de notre vie professionnelle sont annoncés et engendrent inquiétudes et préoccupations. Vous en trouverez le reflet dans ce bulletin, que ce soit de la part de nos collègues de la Section 7 du CoNRS, ou de nos collègues du CNU. Notre congrès va justement porter sur ce thème de l'évolution des systèmes dans notre activité d'enseignant et de chercheur, avec table ronde et ateliers sur ce thème qui promettent d'être riches et animés.

Nous réfléchissons également à la place de l'informatique dans notre société, et à notre cahier des charges pour un fonctionnement adapté, qui favorise la meilleure intégration de notre discipline là où elle est utile, créative et innovante. Je vous laisse découvrir notre programme détaillé et nos invités.

Nouveauté, il y aura également un atelier « pédagogie » sur comment accroître la motivation des étu-

dants où Alain Finkel nous fera goûter à un autre éclairage de notre pratique d'enseignant.

Notre discipline est au cœur du fonctionnement de nombreux systèmes dans différents domaines scientifiques et cela touche tout un chacun. Jeannette Wing a décrit comment la pensée informatique prend dans ce cadre une importance pour tout citoyen, et cela conduit à la nécessité d'une éducation adaptée. Cet article apporte également des éléments sur ce qu'est et sur ce que n'est pas la pensée informatique, et nous sommes en effet régulièrement confrontés à une mauvaise compréhension de ce qu'est l'informatique.

Nos collègues de l'EPI s'emploient depuis des années à promouvoir l'enseignement de l'informatique au lycée (à présent avec le groupe ITIC de l'ASTI), et ces derniers mois ont été particulièrement importants avec la perspective de la mise en place d'un module « Informatique et Société Numérique » en classe de Seconde.

Specif avait présenté l'an dernier au CIRUISEF ses travaux sur les fondamentaux en informatique pour la licence, cette année nos représentants ont assisté au colloque CIRUISEF qui portait sur les masters scientifiques. Specif est également présente au congrès d'Informatics Europe, et dans les activités concernant notre profession sur un plan européen.

Mais on ne peut se connaître en ignorant ses racines ! L'Aconit fait œuvre de mémoire pour préserver les machines qui ont précédé celles que nous utilisons aujourd'hui, et expliquer leur histoire.

Je vous souhaite de Joyeuses Fêtes de fin d'année, une excellente année 2009 que, j'espère, nous pourrions démarrer en votre compagnie au congrès de La Rochelle !

Christine Choppy



# En direct de l'INRIA

## Evolution des thèmes des séminaires d'évaluation de l'INRIA

Les équipes-projets de l'INRIA sont évaluées, par thème, tous les quatre ans. Cette évaluation sur une base thématique et nationale permet de donner aux évaluateurs une vision complète de l'activité de l'institut dans un domaine donné. C'est l'une des spécificités et l'une des richesses de la vie scientifique de l'INRIA, et l'institut y est très attaché. Ce processus est exigeant pour les équipes-projets qui doivent se situer par rapport à l'ensemble des équipes du même thème, quelle que soit leur localisation géographique ; il est intrinsèquement lié à la capacité de l'institut à maintenir une vision globale de son activité et de ses missions, et à définir une stratégie et une politique scientifique d'ensemble.

Le précédent cycle d'évaluation de l'INRIA a démarré en 2004 avec 110 équipes-projets. Le cycle actuel démarre en 2009 avec 154 équipes-projets, dont plus de la moitié sont nouvelles ou ont été renouvelées durant cette période. L'INRIA commence ce nouveau cycle d'évaluation avec une partition en 20 thèmes homogènes, intégrant les évolutions constatées au sein de l'institut. Il s'agit des thèmes suivants :

- Modélisation, simulation et analyse numérique
- Modèles et méthodes stochastiques
- Optimisation, apprentissage et

- méthodes statistiques
- Programmation, vérification et preuves
- Algorithmique, calcul certifié et cryptographie
- Réseaux et télécommunications
- Systèmes et services distribués
- Calcul distribué et applications à très haute performance
- Représentation et traitement des données et des connaissances
- Langue et parole
- Vision et interprétation multimédia
- Interaction et visualisation
- Robotique
- Modélisation, optimisation et contrôle de systèmes dynamiques
- Systèmes embarqués et temps réel
- Architecture et compilation
- Observation et modélisation pour les sciences de l'environnement
- Observation, modélisation et commande pour le vivant
- Biologie numérique et bioinformatique
- Images, modèles et algorithmes pour la médecine et les neurosciences

## Vie des équipes-projets de l'INRIA

Créations des équipes-projets (EPI) suivantes au 1<sup>er</sup> semestre 2008

*Au centre de recherche Paris*

- *Rocquencourt* :
- ALGORITHMES, équipe-projet

de Philippe Flajolet – Algorithmes

- CASCADE, équipe-projet de David Pointcheval - Conception et Analyse de Systèmes pour la Confidentialité et l'Authentification de Données et d'Entités
- IMARA, équipe-projet de Michel Parent - Informatique, Mathématiques et Automatique pour la Route Automatisée
- SECRET, équipe-projet d'Anne Canteaut - Sécurité, Cryptologie et Transmissions

*Au centre de recherche Saclay*

*- Ile-de-France :*

- DIGIPLANTE, équipe-projet de Philippe de Reffye - Modélisation de la croissance et de l'architecture des plantes

## Campagne de recrutements

La campagne de recrutement des chercheurs au sein de l'Institut portera en 2009 sur :

- 25 postes de chargés de recherche
- 15 postes de directeurs de recherche
- 9 postes en partenariat avec les universités selon les nouvelles modalités des « chaires universités-organismes ».

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

## Conventions signées en 2008

Depuis Septembre 2007, l'INRIA a négocié des accords-cadres fixant les modalités de création, évaluation, renouvellement et arrêts d'équipes-projets communes avec

24 partenaires de l'enseignement supérieur. 14 accords-cadres ont déjà été signés (au 15 novembre 2008), 10 autres signatures sont en cours de programmation.

Les 24 établissements ayant accepté les accords-cadres sont les suivants :

*14 signatures effectuées au 15/11/2008* : PRES université de Bordeaux (janvier), UST Lille (avril), université de Montpellier 2, université de Nantes, et Ecole Centrale de Nantes (mai), Paris 7 (Juin), ENS Cachan et Ecole Centrale de Paris (Octobre), université de Rennes 1, INSA de Rennes, ENS Cachan/Antenne de Bretagne (octobre), université de Lille 3, Ecole Centrale de Lille, université de Nice - Sophia-Antipolis (novembre)

*10 signatures prévues dans les mois à venir* : Université de Besançon, université de Metz, INSA de Lyon, université Claude Bernard de Lyon, Ecole Normale Supérieure de Lyon, UJF Grenoble, INP Grenoble, université Paris 6, Ecole des Ponts, université de Pau et des Pays de l'Adour.

### Prix marquants 2008

#### *Projets retenus par le Conseil Européen de la Recherche*

Les 3 projets de recherche exploratoire soumis par Rémi Abgrall, (équipe-Projet SCALAPPRIX) Serge Abiteboul (équipe-projet GEMO) et Olivier Faugeras (équipe-projet ODYSSEE) ont été retenus avec succès par le Conseil Européen de la Recherche dans le domaine des sciences physiques et des sciences de l'ingénieur.

<http://www.inria.fr/actualites/2008/erc.fr.html>

#### *Prix Pierre Faurre*

Jean-Frédéric Gerbeau (équipe-projet REO) a reçu le prix Pierre Faurre 2008 de l'Académie des sciences

<http://www-c.inria.fr/Internet/recherche/>

[chercheurs/prix-et-distinctions-2/prix-et-distinctions-1/jean-frederic-gerbeau-recompense-par-12019academie-des-sciences](http://www.inria.fr/actualites/2008/jean-frederic-gerbeau-recompense-par-12019academie-des-sciences)

#### *Prix Microsoft*

Nicholas Ayache (équipe-projet ASCLEPIOS), est le lauréat 2008 du Prix Microsoft de la Royal Society et de l'Académie des sciences, l'un des plus grands prix internationaux en science. Ce prix vient récompenser l'excellence des travaux de ce chercheur, leader scientifique dans le domaine de l'analyse et de la simulation d'images médicales.

<http://www.inria.fr/actualites/2008/prixmicrosoft.fr.html>

#### *Aide à la création d'entreprise*

L'INRIA primé pour ses technologies innovantes.

Le 10e concours national d'aide à la création d'entreprises de technologies innovantes vient de récompenser 12 équipes-projets INRIA pour le caractère innovant des technologies développées par ses chercheurs. Chaque lauréat recevra une aide financière conséquente ainsi qu'un soutien juridique et pratique...

[http://www.inria.fr/actualites/2008/concours\\_creation\\_entreprises08.fr.html](http://www.inria.fr/actualites/2008/concours_creation_entreprises08.fr.html)

### Distinctions 2008

Michel Cosnard est fait docteur «Honoris Causa».

Le 26 septembre, la Faculté polytechnique de Mons a décerné le doctorat «Honoris Causa» à Michel Cosnard, Président directeur général de l'INRIA depuis 2006. Cette distinction vient couronner la brillante carrière scientifique de Michel Cosnard, spécialiste de l'algorithmique au plan international. Il est en particulier reconnu pour ses apports dans le domaine de la conception et l'analyse d'algorithmes parallèles, et du calcul sur les grilles. Il a également travaillé sur

la complexité des réseaux d'automates et de neurones. Il est l'auteur de plus d'une centaine de publications dans des revues internationales.

### Faits marquants 2008

#### *Rose Dieng-Kuntz*

L'INRIA perd l'une de ses plus éminentes chercheuses : Rose Dieng-Kuntz est décédée lundi 30 juin. Spécialiste d'intelligence artificielle, elle a travaillé ces dernières années sur la gestion des connaissances et le web sémantique. Récompensée à plusieurs reprises pour la qualité de ses travaux, elle s'est vue décerner le prix Irène Joliot-Curie 2005 qui distingue une femme pour sa contribution à la science. En 2006, elle a été nommée chevalier dans l'ordre national de la Légion d'Honneur. L'INRIA et la communauté scientifique perdent une femme d'exception de par son parcours, ses convictions et son engagement personnel. Portrait 2005

<http://www.inria.fr/actualites/2005/rdieng.fr.html>

et hommage à Rose Dieng-Kuntz

<http://www-sop.inria.fr/temoignages/Rose.Dieng/index.php/Accueil>

#### *Chaire INRIA-SCHNEIDER*

Inauguration de la Chaire INRIA-SCHNEIDER associée à Digiteo : une réponse à la fuite des cerveaux. Sous la direction de Joseph Sifakis depuis le 1<sup>er</sup> septembre 2008, cette chaire a pour thème les systèmes embarqués intelligents. Basée sur un partenariat public-privé, elle permet de financer les travaux des meilleurs chercheurs et répond ainsi à un défi majeur de la recherche française : endiguer la fuite des cerveaux.

<http://www.inria.fr/presse/pre183.fr.html>



*Partenariats scientifiques*

Alcatel-Lucent et l'INRIA ont inauguré leur laboratoire  
Le 2 juillet 2008.

Alcatel-Lucent et l'INRIA ont lancé leur laboratoire commun de recherche sur les réseaux autonomes, en présence d'Eric Besson, Secrétaire d'Etat à l'économie numérique. Objectif du partenariat : concevoir les réseaux de communication du futur.

<http://www.inria.fr/valorisation/evenements/labo-alu-inria/index.fr.html>

L'INRIA s'engage avec le MITACS

En présence de François Fillon, Premier Ministre français, et de Stephen Harpen, son homologue canadien, Michel Cosnard, PDG de l'INRIA, a signé le 2 juillet 2008 un accord de collaboration avec le MITACS, réseau canadien de centres d'excellence en sciences mathématiques et informatiques. L'INRIA confirme ainsi sa stratégie partenariale en Amérique du Nord. Objectif : poursuivre et développer ses collaborations scientifiques par

delà l'Atlantique.

<http://www.inria.fr/actualites/2008/partenariat-inria-mitacs.fr.html>

*Rendez-vous de l'INRIA*

Le Rendez-vous de l'INRIA - Vers un cadre européen du transfert technologique

Le second «Rendez-vous de l'INRIA» a réuni, à Bruxelles le 28 mai 2008, les acteurs clés de l'organisation de la recherche européenne. Objectif : débattre sur l'espace européen du transfert technologique.

<http://www.inria.fr/europe/lerendezvous/2008/retour.fr.html>

*Consortium Scilab*

Créé en 2003 à l'initiative de l'INRIA, le Consortium Scilab a intégré au 1er juillet 2008 le RTRA Digiteo, le premier parc de recherche d'envergure mondiale dans le domaine des sciences et technologies de l'information et de la communication en Île-de-France.

[http://www.scilab.org/consortium/index\\_consortium.php?page=announcement](http://www.scilab.org/consortium/index_consortium.php?page=announcement)



# CNU 27 - Statistiques sur les promotions nationales et locales sur la période 2000-2008

*Daniel Etiemble et Daniel Herman nous ont fait parvenir ce texte qui montre l'inquiétude légitime sur les conséquences probables de la suppression des promotions nationales par le CNU, comme le prévoient les décrets en cours de rédaction.*

Au moment où ce texte est écrit, la version finale du décret modifiant le statut des enseignants chercheurs n'est pas encore connue, mais un projet de décret a été porté à la connaissance des enseignants chercheurs depuis un certain temps. Parmi les nombreuses modifications au décret du 6 Juin 1884 figure la suppression des promotions effectuées au niveau national par le CNU, et qui étaient, avec les qualifications, l'une des deux tâches essentielles du CNU. Ces promotions concernaient le passage à la hors classe des maîtres de conférences et les passages respectifs à la première classe, au premier et au second échelon de la classe exceptionnelle des professeurs. Nous rappelons maintenant le mécanisme actuel des promotions, avant application du nouveau décret (c'est ce mécanisme de promotions qui s'applique encore pour les promotions 2009).

D'une manière très résumée, on distinguait 3 voies de promotion :

- Voie 1 : la voie 1 correspondait à la voie « ordinaire » de promo-

tion. La moitié du contingent des promotions de la voie est d'abord attribuée au niveau national par le CNU (par section), puis l'autre moitié est ensuite attribuée par les établissements (toutes sections confondues).

- Voie 2 : La voie 2 concernait les établissements à effectifs restreints. La totalité du contingent est attribuée par le CNU (par section).
- Voie 3 : La voie 3 était réservée aux candidats exerçant certaines fonctions administratives. La totalité du contingent est attribuée par une instance nationale spécifique (toutes sections confondues).

Le ministère essayait d'assurer aux promouvables un accès équitable aux possibilités de promotion. Pour cela, il fixait, pour chaque type de promotion, un nombre  $N$  tel qu'il y ait, en moyenne, 1 promotion pour  $N$  promouvables. Il déterminait ensuite des quotas de promotions par établissement et par section en cherchant à ne pas s'éloigner de ces valeurs cibles. Compte tenu du

mécanisme indiqué, avec une répartition par section pour le CNU et toutes sections confondues pour les établissements, le rapport entre le nombre de promotions nationales (CNU) et le nombre de promotions locales (établissements) traduit la représentativité de la discipline dans les établissements. Un nombre égal de promotions nationales et de promotions locales traduit le fait que la discipline récupère au niveau des établissements les promotions auxquelles elle a droit. Un nombre inférieur de promotions locales par rapport aux promotions nationales traduit le fait que des promotions liées à  $N$  « promouvables » informaticiens ont été attribuées à d'autres disciplines. Ce raisonnement est valable car le nombre de promotions nationales voie 2 est très faible dans le cadre des promotions nationales.

L'examen des promotions locales en Informatique de 2000 à 2008 donne des résultats intéressants. La figure 1 donne le nombre de promotions locales et de promotions nationales à la hors classe des maî-

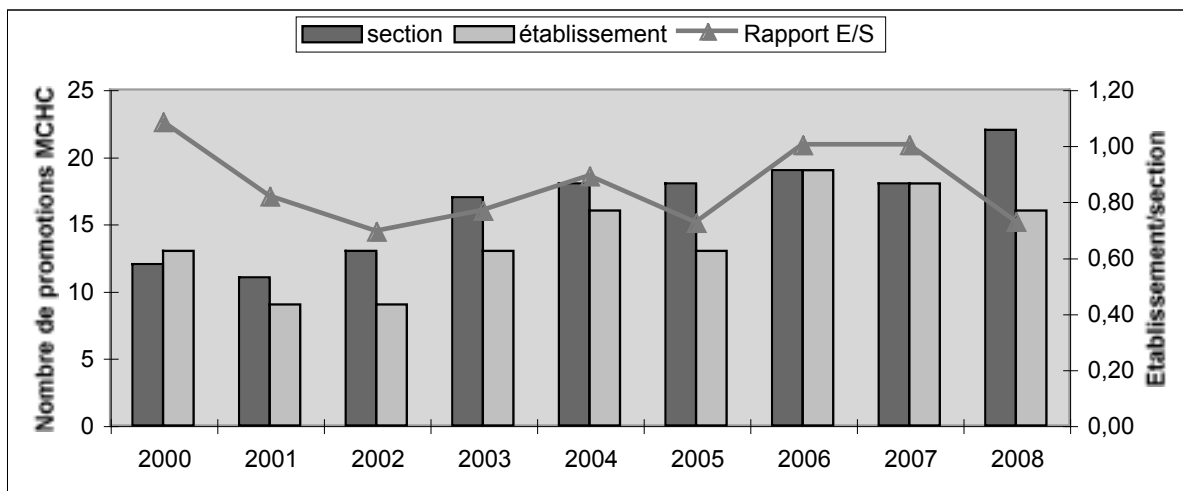


Figure 1 : Promotions locales et nationales à la hors classe des maîtres de conférences.

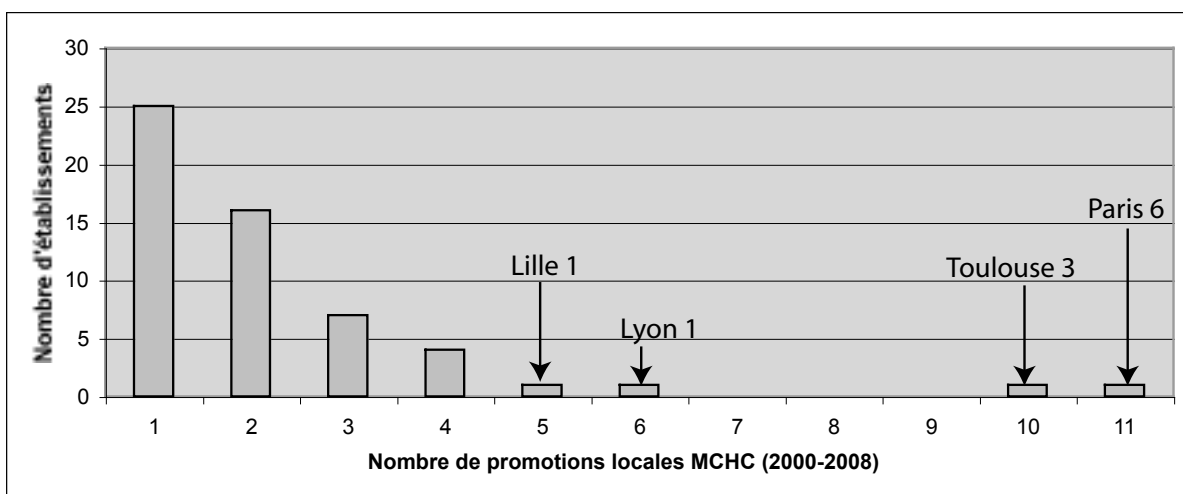


Figure 2 : Nombre d'établissements ayant obtenu N promotions locales à la hors classe des maîtres de conférences de 2000 à 2008.

tres de conférences. Durant ces 9 années, il y a eu 126 promotions locales et 148 promotions nationales, ce qui fait un rapport local/national de 0,85. La figure 2 donne une certaine indication sur la répartition des promotions locales, en donnant le nombre d'établissements ayant eu N promotions MCHC pendant ces neuf ans. Il n'est pas surprenant de trouver le plus grand nombre de promotions à Paris 6 et Toulouse 3, qui sont les universités où les informaticiens sont les plus nombreux et où l'informatique est la plus ancienne du point de vue de son implantation. 15 universités n'ont eu que 2 promotions en 9 ans, 25 universités n'ont eu qu'une seule promotion. 56 établissements au total ont obtenu au moins une promotion MCHC alors qu'il y a plus d'une centaine d'établissements

ayant des informaticiens en poste. En comparant les promotions locales et les promotions nationales, on constate que 16 promotions nationales concernent des établissements où l'informatique n'a pas obtenu de promotions locales, auxquelles s'ajoutent les 6 promotions voie 2 qui ne peuvent être que nationales. Les 16 promotions se répartissent en trois catégories :

- 1 les universités non scientifiques dans les grosses villes ayant plusieurs universités (Aix-Marseille 3, Grenoble 2, Lyon 2 et 3, Paris 2, Toulouse 1, etc.);
- 2 les petites universités (Artois, Avignon, Bretagne Sud, Le Havre, Valenciennes, etc);
- 3 les écoles ou établissements spéciaux ayant suffisamment d'enseignants pour rester dans la voie 1

(Compiègne, CNAM, etc).

Les figures 3 et 4 donnent les statistiques pour la promotion à la première classe des professeurs. Pendant les 9 années, il y a 125 promotions locales et 161 promotions nationales, soit un rapport de 0,78. A nouveau, Paris 6 et Toulouse 3 sont en tête pour les promotions locales, avec, de manière plus surprenante Paris 8. 59 établissements ont accordé au moins une promotion locale à l'informatique. Sur les 161 promotions nationales, 10 ont été attribuées à des collègues affectés à des établissements voie 2. Pour les autres, 10 ont été attribuées à des collègues dans établissements n'ayant pas attribué de promotions locales à l'informatique. Ces établissements se répartissent dans les trois mêmes catégories que celles

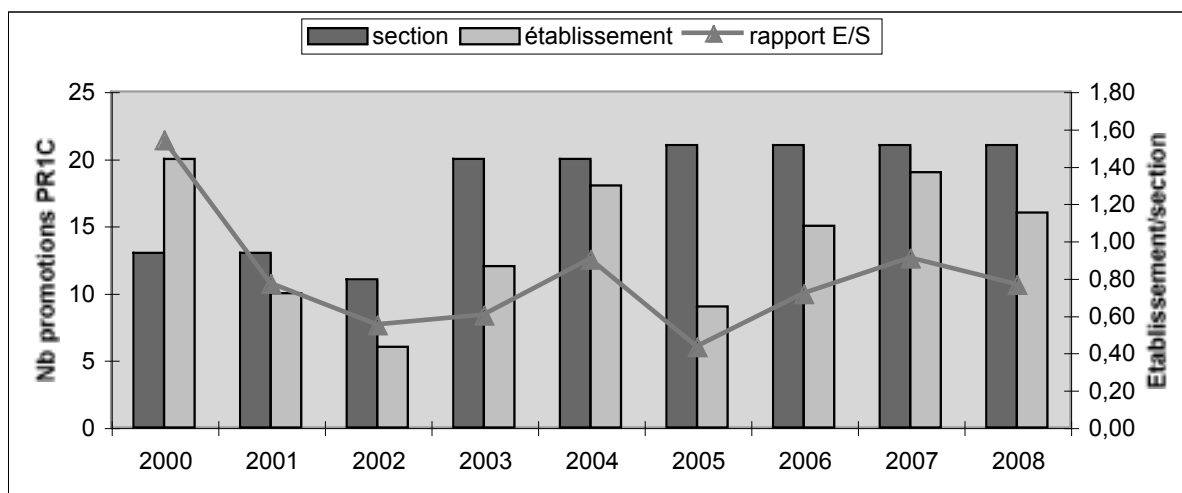


Figure 3 : Promotions locales et nationales à la première classe des professeurs

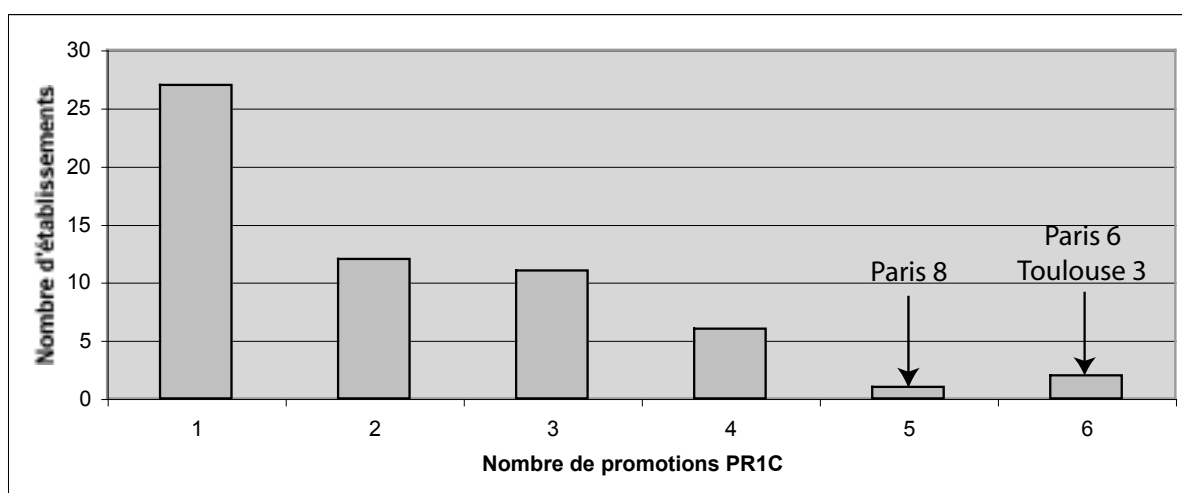


Figure 4 : Nombre d'établissements ayant obtenu N promotions à la première classe des professeurs de 2000 à 2008.

cités plus haut pour la hors classe des maîtres de conférences, même si de nouveaux établissements apparaissent pour les promotions à la première classe des professeurs (Bordeaux 3, Pau, Perpignan, Reims, Rouen, Saint Etienne, Toulon, etc.).

De 2000 à 2008, il y a eu 33 promotions locales et 52 promotions nationales à la classe exceptionnelle premier échelon, soit un rapport de 0,63. Seuls 20 établissements ont accordé de telles promotions. 11 collègues d'établissements n'ayant pas attribué de promotion locale ont été promus via le CNU en plus des 6 promotions voie 2.

Dans la même période, il y a eu 28 promotions locales au second échelon de la classe exceptionnelle et 29 promotions nationales,

soit un rapport de 0,97 qui est le seul très proche de 1. Seuls 18 établissements ont accordé de telles promotions. Il y a eu 4 promotions nationales pour la voie 2 et 9 promotions nationales pour des collègues d'établissements n'ayant pas attribué de promotions locales pour la section 27.

Ces statistiques restent grossières, car il faudrait examiner les promotions par établissement en fonction des promouvables par établissement. On peut cependant noter qu'à l'exception du second échelon de la classe exceptionnelle, l'informatique est désavantagée au niveau des promotions locales, pour lesquelles elle reçoit moins que ce qu'elle devrait recevoir compte tenu de son nombre de promouvables. Les quotients sont respectivement

0,85, 0,78, 0,63 et 0,97 pour les 4 types de promotions.

Avec la disparition « programmée » des promotions nationales, on peut s'inquiéter des possibilités de promotions des informaticiens dans de nombreux établissements dans lesquels la discipline informatique est faible devant les autres disciplines, ou n'est considérée que comme une discipline de service dans les universités non scientifiques.

## Motion du bureau de la section 27 du CNU

*Daniel Etiemble nous a fait parvenir le texte de la motion qui a été votée par le bureau de la section.*

Le bureau de la 27ème section du CNU, après avoir :

- pris connaissance du projet de décret fixant les dispositions statutaires communes applicables aux enseignants-chercheurs,
- lu le compte rendu du CA de la CPCNU du 12 novembre 2008
- ouvert le débat au sein de la section 27 et recueilli l'avis de ses membres,

considère que la CP-CNU doit se positionner de façon claire et déterminée sur les points suivants

1. exiger le maintien de quotas nationaux pour les promotions des enseignants-chercheurs, comme les années passées, dans le but de corriger les disparités qui ne manqueraient pas d'apparaître entre les disciplines avec une gestion simplement locale de ces promotions
2. obtenir la transparence et la publicité au niveau national des décisions de promotions et attributions de primes décidées au niveau local,
3. pour le travail d'expertise des enseignants-chercheurs dévolu à l'avenir au CNU, demander des décharges de service pour ses membres, prenant en compte la réalité du travail demandé, ainsi que le financement pour vacation des experts extérieurs consultés

Pour le bureau du CNU 27

Daniel Etiemble, président

Motion adoptée le 26/11/2008.

Cette motion avait été adoptée le 24 Novembre par le bureau de la section CNU 25.

## Lettre à notre ministre

Christine Choppy  
Présidente de **Specif**,  
Société des Personnels Enseignants Chercheurs en Informatique de France  
LIPN, Université Paris 13, 99 Av. JB Clément, 93430 Villetaneuse cedex

à

Madame Valérie Pécresse,  
Ministre de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche  
1, rue Descartes,  
75231 PARIS CEDEX

Villetaneuse, le 20 Novembre 2008

Madame la Ministre de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche,

Pour les raisons exposées ci-après, je suis mandatée par mes collègues, enseignants - chercheurs en informatique, pour vous faire part de nos préoccupations en ce qui concerne notre discipline dans le cadre du projet de décret, et je vous demande de bien vouloir nous recevoir afin de vous les exposer plus avant.

Specif, société des personnel enseignants et chercheurs en informatique de France, constate que le projet de décret modifiant le décret n° 84-431 du 6 juin 1984 montre qu'en ce qui concerne la gestion des services et des carrières, le pouvoir décisionnel semble être transféré totalement aux établissements. Cette situation nous inquiète dans la mesure où les critères disciplinaires nous semblent marginalisés dans l'évaluation.

La réforme en projet prévoit en effet que tout enseignant - chercheur sera évalué tous les 4 ans par la section CNU compétente, mais les décisions sur les carrières seront prises par les universités !

L'avantage d'une voie "nationale" (CNU jusqu'ici), est qu'est effectué un examen au sein de la discipline avec les critères de la discipline.

La voie "locale" (université) mélange toutes les disciplines, il est très délicat de comparer finement des activités de recherche entre disciplines (en effet, les cultures de publication diffèrent fortement, et maintes études ont montré le caractère aléatoire et inexact des indices bibliométriques), aussi, une fois que les critères relatifs à l'enseignement sont satisfaits, ce sont dans ce cadre également les rôles ou responsabilités spécifiques assumés dans le cadre de l'université qui sont pris en compte.

On peut donc penser qu'un équilibre entre ces deux voies permet d'assurer une équité entre les critères.

De manière paradoxale, alors que l'informatique se trouve au cœur des développements technologiques de notre société, l'importance de l'informatique n'est pas toujours pleinement perçue. Les entreprises toutefois connaissent des besoins très importants pour le recrutement de diplômés en informatique, et il s'agit là d'un phénomène mondial. Il est important qu'une volonté politique d'être présent dans cette évolution de notre société en formant suffisamment d'étudiants de cette discipline soit affirmée, et les universités doivent jouer un rôle prépondérant dans cet objectif.

Les évolutions dans notre discipline avancent au galop, et il est important, pour former de manière pertinente les informaticiens, chefs de projet, ingénieurs, de demain, que nous soyons

## *Carrière*

au plus proche des nouveautés conceptuelles et techniques de notre discipline en exerçant une activité de recherche de haut niveau.

Alors que l'informatique est enseignée dans toutes les universités (scientifiques ou non), dans nos universités françaises, la situation de l'informatique reste délicate : discipline récente, pas toujours séparée ("maths et info" par exemple) dans certaines universités, généralement sous-encadrée (tant en nombre d'enseignants qu'en personnel administratif) car plus récemment arrivée pour réclamer des postes. Nous ne ménageons pas nos efforts, mais c'est une lutte permanente, alors que par ailleurs nous sommes surchargés de travail car pas assez nombreux. On peut craindre qu'une détérioration des conditions de travail et des perspectives ne détournent nos collègues présents ou futurs vers d'autres (nombreux !) contextes professionnels.

Le traitement spécifique de notre discipline informatique souffre donc dans la situation actuelle d'insuffisance, et il nous semble que les dispositions prévues dans le projet de décret risqueraient d'aggraver cette situation si des mesures adaptées n'étaient pas envisagées.

Pour toutes ces raisons, je sollicite donc un entretien.

Dans l'attente, je vous prie de bien vouloir agréer l'expression de mes respectueuses salutations,

Christine Choppy  
Professeur

Cc : Patrick Herzel, Eric Grégoire, Gilles Bloch, Sophie Cluet, Brigitte Rozoy  
MESR - DGRI - A3, 1, rue Descartes, 75 005 Paris



## Promotions pour l'année 2008

### Promotions à la hors classe des maîtres de conférences

*Promotions Voie 1 proposées par les établissements (16)*

Bendali Amor ép. Mailfert Fatiha	Clermont 2
Bessagnet Marie Noelle	Pau
Bonnet Christine	Lyon 1
Dumont Jacques	Limoges
Gilles Philippe	Avignon
Groux ép. Leclot Dominique	Picardie
Herold Bernard	Reims
Janod Jean Marie	Paris Dauphine UT
Le Crosnier Herve	Caen
Martin Jean Yves	Nantes EC
Massoutie Christiane	Toulouse INP
Morat Philippe	Grenoble 1
Quessette Franck	Versailles-St Quentin
Sarda ép. Gagliardi Helene	Paris 11
Servigne ép. Servigne Martin Sylvie	Lyon INSA
Tellier Pierre	Strasbourg 1

*Promotions Voie 1 et 2 proposées par la section (22)*

Aubry Yves	Toulon
Baudon Olivier	Bordeaux 1
Bonneau ép. Maynard Helene	Paris 11
Canut Marie Françoise	Toulouse 2
Dumond Yves	Savoie
Emad ép. Petiton Nahid	Versailles-St Quentin
Gaucher Pierre	Tours
Inguibert ép. Gaildrat Veronique	Toulouse 3
Itmi M Hamed	Rouen INSA
Le Plumey Ivan	Rennes INSA
Leblond Michel	Littoral
Legrand Jacky	Paris 2
Marti Jean Claude	Lille 1
Nachouki Gilles	Nantes
Nicolas Jean Christophe	Artois
Page Michel	Grenoble 2
Rousselot Francois	Strasbourg 2
Saint James Emmanuel	Paris 6
Tatibouet Bruno	Besançon
Tazi Said	Toulouse 1
Zemirline Abdallah	Brest

Hatimi Mostafa	Nîmes (CUFR)
----------------	--------------

### Promotions à la 1<sup>ère</sup> classe des professeurs

*Promotions Voie 1 proposées par les établissements (16)*

Belaid Abdelwaheb	Nancy 2
Boulcaut Jean Francois	Lyon INSA
Carbone Alessandra	Paris 6
Coulette Bernard	Toulouse 2
Creignou Nadia	Aix-Marseille 2
Cung Van Dat	Grenoble INP
Fauvet Marie Christine	Grenoble 1
Formenti Enrico	Nice
Goncalves Gilles	Artois
Kozłowska ép. Klaudel Hanna	Evry-Val d Essonne
Le Thi Hoai An	Metz
Leroux Pascal	Le Mans
Levy Francois	Paris 13
Rouge ép. Libourel Therese	Montpellier 2
Sainrat Pascal	Toulouse 3
Valibouze Annick	Paris 6

*Promotions Voie 1 et 2 proposées par la section (21)*

Ait Ameer Yamine	Poitiers ENSMA
Beal Marie Pierre	Marne-La-Vallée
Billaut Jean Charles	Tours
Bocquet ép. Dubois Catherine	ENSIIE Evry
Bonneau Georges Pierre	Grenoble 1
Bretto Alain	Caen
Daille Beatrice	Nantes
Denis Francois	Aix-Marseille 1
Desainte Catherine ép. Braque-laire Myriam	Bordeaux ENSEIRB
Fleury Eric	Lyon ENS
Kesner Delia	Paris 7
Kordon Fabrice	Paris 6
Lapayre Jean Christophe	Besançon
Le Maoult ép. Laleau Regine	Paris 12
Lion ép. Simonot Françoise	Nancy INP
Malgouyres Remy	Clermont 1
Maraninchi Florence	Grenoble INP
Palanque Philippe	Toulouse 3
Petrucci ép. Dauchy Laure	Paris 13
Remion Yannick	Reims
Schreck Pascal	Strasbourg 1

Carrière

**Promotions au 1<sup>er</sup> échelon de la classe exceptionnelle des professeurs**

*Promotions Voie 1 proposées par les établissements (5)*

Bahsoun Jean Paul	Toulouse 3
Boitet Christian	Grenoble 1
Cormier ép. Puel Laurence	Paris 11
Geib Jean Marc	Lille 1
Jalby William	Versailles-St Quentin

*Promotions Voie 1 & 2 proposées par la section (8)*

Billionnet Alain	ENSIIE Evry
Borrione ép. Borrione Dominique	Grenoble 1
Camillerapp Jean	Rennes INSA
Doucet ép. Leclerc Du Sablon Anne	Paris 6
Herin ép. Aime Daniele	Montpellier 2
Herman Daniel	Rennes 1
Lescanne Pierre	Lyon ENS
Mahey Philippe	Clermont 2

**Promotions au 2<sup>ème</sup> échelon de la classe exceptionnelle des professeurs**

*Promotions Voie 1 proposées par les établissements (5)*

Briand Henri	Nantes
Minoux Michel	Paris 6
Plateau ép. Plateau Brigitte	Grenoble INP
Portmann Marie Claude	Nancy INP
Rozoy ép. Senechal Brigitte	Paris 11

*promotions Voie 1 et 2 proposées par la section (5)*

Chrisment Claude	Toulouse 3
Marchand ép. Seret Dominique	Paris 5
Pierra Guy	Poitiers ENSMA
Robert Yves	Lyon 1
Scholl Michel	CNAM

# Nouvelles de la section 07 du CoNRS

## Présentation de la section

*Bruno Durand s'exprime en tant que nouveau Président de la Section 7 du Comité National de la Recherche Scientifique (mandat 2008-2012).*

### 0- Qu'est-ce que la section 7?

La section 7 est l'une des sections du Comité National de la Recherche Scientifique; elle couvre les thèmes de l'informatique, de l'automatique et du traitement du signal, vus dans un sens très large. Elle correspond plus ou moins aux sections du CNU 27, 61 et en partie 63.

Elle est constituée de 21 membres, renouvelés tous les 4 ans:

- 3 élus C, IT du CNRS
- 3 élus B1, CR CNRS
- 2 élus B2, MCF ou CR d'autres établissements
- 3 élus A1, DR CNRS
- 3 élus A2, PR ou DR d'autres établissements
- 7 nommés par le ministre

L'électorat est constitué par l'ensemble des chercheurs et enseignants-chercheurs de tous les laboratoires français.

Son rôle officiel est peu clair, et en pratique diverge assez nettement de ses statuts. Son rôle réel est plutôt celui d'une instance d'évaluation, de conseil et de prospective, le tout vu de façon assez large. Certains voudraient qu'il n'ait plus que le rôle d'instance d'évaluation des personnels.

La section se transforme chaque année (élus C exceptés) en un jury de concours du CNRS (admissibi-

lité des CR et DR).

### 1- Rôle effectif de la section

Le travail des membres de la section est lourd et mal reconnu. Il est lourd car notre section est la plus grande (en nombre de chercheurs, de laboratoires...) de toutes celles du CNRS. Ainsi, il nous faut siéger 5 semaines pleines par an en comptant les concours (3 semaines), mais sans compter ni les réunions de bureau (pour les membres concernés) ni les préparations des rapports. Il est mal reconnu sans doute parce que des rumeurs courent parfois à propos de certaines sections qui ont un comportement politisé ou clientéliste, donnant une perception d'ensemble qui ne correspond pas à la réalité de la section 7 (voir plus loin). Ce travail est mal reconnu, et il ne donne lieu à aucune décharge pour les enseignants-chercheurs; on peut voir le manque de reconnaissance comme la cause de l'absence de décharge mais l'inverse est peut-être vrai aussi. Cette situation est anormale et gênante, d'autant que 3 semaines d'absence au printemps est un casse-tête pour la gestion des emplois du temps universitaires.

Heureusement, notre travail est scientifiquement passionnant: non seulement il ouvre tous les membres à des thèmes de recherche qu'ils connaissent mal mais en plus, il permet de comprendre les articu-

lations thématiques, comprendre où sont les points chauds de chaque domaine, et permet d'avoir une vue d'ensemble de l'évolution de notre discipline. On mesure la qualité souvent remarquable du travail de collègues brillants: être membre de la section est quelque fois une école d'humilité. Enfin, le membre débutant comprend mieux à cette position les enjeux et limitations des structures (laboratoires, GdR etc); on y développe une conscience de politique scientifique opérationnelle.

On a souvent par le passé reproché au Comité National de vouloir faire la politique scientifique de la discipline. Bien qu'étant moi-même un fervent partisan de la séparation des rôles, je comprends mieux après ces quelques années passées à siéger pourquoi la section a, qu'elle le veuille ou non, un rôle de politique scientifique:

- D'abord, on ne peut pas évaluer sans avoir une politique scientifique de référence; ce point, qui mériterait de longs développements à lui seul, peut se résumer de la façon suivante:

évaluer sans politique scientifique c'est comme mesurer la vitesse de différents acteurs; évaluer avec une politique scientifique c'est comme évaluer la vitesse de ces acteurs projetée dans une direction donnée: celle de la politique scientifi-

que. C'est d'ailleurs pour cela que l'AERES ne nous a pas remplacé (ou pas encore). Or si la politique scientifique change assez peu en fonction de qui dirige, les dirigeants changent souvent; nous avons connu 3 Directions Scientifiques en 4 ans de mandat. La politique scientifique doit être relayée de directions en directions, elle doit être continue dans son application dans la mesure où on ne peut demander aux laboratoires de suivre des objectifs, pour les évaluer ensuite sur d'autres radicalement différents. En pratique c'est la section qui assure cette continuité, évalue la marge d'évolution possible, le coût des ruptures.

- Ensuite, le département scientifique (ou plutôt tous les départements scientifiques que nous avons connus) est «sous-staffé», et ceci de façon catastrophique: 3 à 5 scientifiques s'occupent de notre discipline (la plupart à temps partiel) alors qu'il en faudrait une vingtaine pour traiter correctement les dossiers - je ne parle même pas ici du personnel d'accompagnement de la recherche. Cette situation très anormale amène le département scientifique à se reposer sur la section pour traiter de multiples dossiers, et pour prendre des avis. Il est évident que nous travaillons de ce fait en bonne harmonie, en nous aidant mutuellement, mais la nature de l'action de la section s'en retrouve plus opérationnelle qu'on pourrait a priori le souhaiter. Même si établir la politique scientifique ne relève pas de ses prérogatives, la section doit quoiqu'il en soit, pour son propre travail, en avoir une perception profonde et subtile.

Revenons en quelques lignes sur l'évaluation des unités. L'évolution des dernières années a été marquée par l'arrivée de l'AERES, supposée faire une évaluation en dehors de tout critère de politique scientifique. En pratique la situation a assez peu changé à mes yeux, et il

est important de noter que ce que j'écris est spécifique à notre section et peut être très différent dans d'autres secteurs scientifiques pour ne pas parler du secteur des SHS. Le comité de visite est nommé par l'AERES au lieu d'être nommé par la Direction Scientifique du département, les membres de la section et du CNU étant proposés par les bureaux des dites instances (pour le CNU c'est nouveau alors que pour la section ça a toujours été le cas). Il y a un peu moins de membres dans ce comité et en particulier la section est limitée à 1 alors que l'usage était plutôt entre 2 et 4. En pratique, ces nominations ne posent aucun problème et sont même indistinguables de ce qu'un département aurait pu faire. La visite est un peu plus rapide, et le format du rapport a peu changé. Ce qui a changé plus nettement c'est, d'une part la disparition des élus C du processus, et d'autre part la méthode d'inter-classement des laboratoires. Le problème de la disparition des élus C est sérieux car ils avaient un rôle de discussion avec leurs homologues qui dénouaient souvent les tensions dans les laboratoires. La méthode d'interclassement est variable, l'AERES n'a pas encore stabilisé son fonctionnement à cet égard. Le rôle de la section est de conseiller le CNRS sur sa stratégie de soutien à ses laboratoires. C'est à dire qu'après avoir participé à l'élaboration des rapports AERES, les membres de la section discutent des mérites relatifs des laboratoires examinés et en tirent sinon un classement, au moins une classification et surtout des avis précis sur les laboratoires. Si on voit peu de changements au niveau des laboratoires, c'est aujourd'hui grâce aux personnalités qui dirigent l'AERES dans notre discipline. Ces collègues expérimentés ont eu des fonctions importantes au ministère et au CNRS et fonctionnent dans le même esprit que nous. Ils exercent aussi des responsabilités dans

nos laboratoires, sont accessibles et donc tiennent à une évaluation harmonieuse et de qualité; il est facile de s'entendre avec eux. En revanche si un ministre les remplaçait par des bureaucrates férus de bibliométrie, la qualité des évaluations pourrait s'effondrer du jour au lendemain. Aucun mécanisme ne stabilise la qualité de l'évaluation AERES.

Nous vivons une période troublée, et il faut bien que les décideurs discutent avec quelqu'un pour savoir quoi faire de notre discipline.

Chacun sait que la section 7 a joué un rôle actif pour éviter l'éclatement de l'informatique entre plusieurs départements début 2006, et l'engagement en ce sens de notre (ancien) président François Pierrot, roboticien, doit ici être souligné. Nous pensons (cf. la prise de position de la section) qu'à l'heure de la constitution des instituts, nous devons à nouveau être consultés. Même si nous ne le sommes pas, nous donnerons notre avis car notre discipline ne doit pas être un jouet entre les mains du politique.

On entend souvent au niveau des politiques (ministère, etc) des critiques acerbes sur le fonctionnement du Comité National, critiques émaillées d'exemples croustillants. Il n'est pas impossible que ces exemples reposent sur une certaine réalité. Mais il faut bien comprendre qu'il n'y a pas «un» Comité National: il y en a autant que de sections. Même entre les sections d'un même département, les pratiques sont très diverses, pour des raisons historiques, mais aussi parce que le style de travail des populations concernées peut grandement varier. Rien ne coordonne réellement le fonctionnement des sections, et c'est heureux car la diversité est aussi une richesse; le normatif n'a jamais jugulé les dérives. La section 7 a en particulier une tradition peu politisée, pragmatique vis-à-vis du(des) département(s), et plutôt

stricte quant à l'éthique et au suivi de ses chercheurs.

## 2- Le changement de mandature

La continuité du fonctionnement de notre section est importante pour tous (la continuité est d'ailleurs effective au CNU). Cependant, on peut observer qu'aucun des membres de la section ne souhaitait effectuer un second mandat. J'ai finalement été le seul à accepter d'assurer la continuité (passant du statut de membre nommé à celui d'Élu Specif-EEA). En ce qui concerne les autres candidats, en particuliers élus du collège A (Pr ou DR), certains déplorent maintenant n'avoir pas été très correctement informés sur la charge de travail par ceux qui leur ont demandé de candidater. Pour les nommés, la situation est aussi étrange: certains ont refusé lorsqu'ils ont été contactés, mais ont été nommés quand même... Il convient de les remercier de rester parmi nous dans ces conditions, car le remplacement des nommés est un processus très long; nous avons besoin d'eux.

Enfin, je ne fais pas mystère que mon élection comme président n'a pas été très compétitive: aucun candidat ne s'est manifesté pendant la période habituelle de discussions qui précède l'élection, qui ne fut donc pas disputée. Il n'est pas usuel qu'un universitaire préside notre section. Même si cet état de fait reflète bien le plongement de notre discipline dans nos universités, cette tâche considérable est difficilement compatible avec un service d'enseignement normal. Il a fallu une conjonction de coïncidences pour que je puisse me libérer... Il a été tout aussi difficile de trouver des volontaires pour le bureau.

Ce peu de considération du travail fourni est à mon sens profondément préjudiciable au fonctionnement de nos institutions. Il me semble qu'on ne pourra travailler sérieusement à l'avenir qu'en reconnaissant

que l'évaluation, comme les autres tâches collectives, a un coût. Il ne s'agit pas forcément de payer ce coût en surplus mais simplement de faire entrer ces activités dans le service des chercheurs et des enseignants-chercheurs. Nous ne pouvons éternellement nous reposer sur des volontaires qui travaillent sur le fil du rasoir, même si le résultat actuel (c'est à vous d'en juger) pourrait être considéré comme pas trop mauvais dans ce contexte difficile.

## 3- La (les) situation(s) politique(s) troublée(s)

Je mentionnais plus haut les 3 Directions Scientifiques qui se sont succédées pendant la mandature qui vient de s'achever (incarnées par Antoine Petit, Robert Plana, Pierre Guillon). Il me semble que la situation est plus grave encore: au début des années 2000, la création du département STIC, sa politique volontairement forte aux interfaces, la couverture accrue du territoire, et surtout l'effort national considérable en nombre de postes, a bouleversé le rôle du CNRS dans notre discipline. De Francis Jutand à Antoine Petit, la politique scientifique a évolué en son essence. Nous avons en même temps connu la période Larroutour, avec son projet de réformer profondément le CNRS, la réforme elle-même, puis au milieu du gué, le limogeage du Directeur Général et la restauration de l'ordre antérieur dans un cadre à nouveau différent: celui du département ST2I. Plus récemment fut mise en route la réforme des universités et, au printemps dernier, la Ministre demandait une réforme de plus vers les instituts; nous revoilà au milieu du tourbillon.

La recherche a besoin de stabilité. C'est d'autant plus vrai pour notre discipline, chahutée depuis des années. Nous écrivons dans notre prise de position qu'elle «aspire à une situation calme pour développer

ses recherches dans un contexte où les différents acteurs locaux et nationaux coopéreraient au même objectif». Cependant, il faut être bien conscient que mener une réforme en période de croissance est infiniment plus facile que la mener en période de crise économique. Nous savons tous que notre système doit être réformé en profondeur. Cela fait des années qu'on en parle, des années qu'on sait qu'on ne pourra y échapper, et la réforme profonde arrive maintenant - sans doute au plus mauvais moment. Avec le recul, on se dit que la création de l'institut national préconisé aurait été bien plus facile au début des années 2000 avec l'effort pour les STIC dont le CNRS et l'INRIA ont bénéficié. Plus que jamais la difficulté sera dans l'implémentation: toute réforme fait certains dégâts en bouleversant ce qui fonctionne bien. Il faut donc qu'elle apporte par ailleurs des améliorations substantielles, mais pour établir ces améliorations, il faut des moyens.

La question des moyens pour la réforme est primordiale. Je l'illustre ci-dessous par un point d'organisation général et un point particulier.

- faut-il 1 ou 2 instituts dans notre discipline? A cette question, autour d'un verre, on répond tous «bien sûr, un seul». Cette réponse unique cache une réelle difficulté d'implémentation et une grande diversité de points de vue. Il faudrait d'abord comprendre quel rôle on attend de l'institut, envisager les différents modes opératoires possibles, travailler, en connaissant le terrain, à une mise en place raisonnable. Enfin, ceux qui bénéficient des avantages de l'INRIA, ou de ceux du CNRS, devraient, pour y adhérer, y retrouver des avantages équivalents. Ceci nécessite donc des moyens supplémentaires.

- l'idée de créer des chaires est séduisante sur plusieurs plans. Bien sûr, il faudrait un peu de temps

pour inventer une mise en place raisonnable, mais surtout, la question de créer des chaires n'est pas la même si elles viennent en plus dans un système ou si elles remplacent d'autres postes.

#### 4- Un pouvoir limité

Il convient d'être réaliste. Notre section n'a guère de pouvoir, et c'est bien ainsi car ce n'est pas son rôle d'en avoir. Cependant, dans un contexte de réforme, nous sommes bien placés pour éclairer les uns et les autres sur les avantages et inconvénients de telle ou telle décision, lorsque cette décision touche directement la vie des chercheurs et des laboratoires. Nous sommes d'ailleurs abondamment sollicités pour écrire des textes de prospective scientifique que personne ne lit jamais et dont personne n'a jamais besoin, mais ne sommes que rarement consultés sur les «choses sérieuses». C'est ainsi que nous avons décidé de nous auto-saisir d'un certain nombre de points,

dont la séparation en 2006 de l'informatique fondamentale destinée à MIPPU et de le reste de l'informatique dans le département d'ingénierie. C'est dans le même esprit que des propositions d'institut ont été élaborées entre nous (même si la proposition dite Pierrot - proposition pour un seul Institut, avec des UMR comportant des équipes avec soutien différencié, une organisation régionalisée avec coordination nationale, etc - n'est pas stricto sensu une proposition de la section). C'est dans le même esprit que nous demandons à participer aux débats actuels.

Notre communauté a été trop souvent réformée, bousculée, ballotée. En conséquence, il nous reste à tous bien peu d'énergie pour nous manifester, pour protester contre les absurdités, comme pour contribuer à une implémentation efficace des réformes. Nous ne pouvons pas laisser des hommes politiques décider dans leur coin de la meilleure façon d'organiser le travail des

chercheurs. Par exemple, cela fait des années qu'on nous parle de coordination du CNRS et de l'INRIA, et malgré les bonnes volontés de chacun (en tous cas à certaines périodes), il n'a jamais été possible d'aboutir. Il me semble que cet échec est principalement dû au fait que les partenaires autour de la table de discussion n'ont pas, au sein de leurs organismes respectifs, des pouvoirs comparables. Dans le cadre nouveau qu'on est en train de nous imposer, nous allons peut-être pouvoir enfin parler du fond des choses, du soutien dont notre communauté a besoin pour travailler, de la réactivité de nos structures, d'un rôle rénové pour nos unités comme pour nos équipes - qu'elles soient thématiques ou ciblées. Ces idées devraient émaner de notre communauté dans son ensemble; notre section 7 a vocation à les relayer.

Chers collègues, réfléchissez, discutez, et parlez-nous.

## La nouvelle mandature 2008

INSTANCE	QUALITE	NOM	PRENOM	FONCTION
Section 7	Mme	BLOCH	Isabelle	Membre du bureau
Section 7	M.	CHARARA	Ali	
Section 7	M.	CHARDRON	Jean-Noël	
Section 7	Mme	CHEVALLEREAU	Christine	
Section 7	Mme	DELEST	Marie-Pierre	
Section 7	M.	DENISE	Alain	
Section 7	M.	DOMBRE	Etienne	Membre du bureau
Section 7	M.	DUBREUIL	Pascal	
Section 7	M.	DURAND	Bruno	Président
Section 7	Mme	ENGUEHARD	Chantal	
Section 7	Mme	GARBAY	Catherine	
Section 7	M.	GAUVAIN	Jean-Luc	
Section 7	M.	GENEST	Blaise	
Section 7	M.	KILLIJIAN	Marc-Olivier	Secrétaire Scientifique
Section 7	M.	MAZURE	Bertrand	
Section 7	M.	MERZ	Stephan	
Section 7	M.	MIGUET	Serge	Membre du bureau
Section 7	M.	MOUROT	Gilles	
Section 7	M.	RIVANO	Hervé	
Section 7	M.	SCHNOEBELEN	Philippe	
Section 7	M.	TSOUKIAS	Alexandros	

## Prise de position de la section 7

Notre discipline a été spécialement bouleversée ces dernières années et aspire à une situation calme pour développer ses recherches dans un contexte où les différents acteurs locaux et nationaux coopèreraient au même objectif. Nous avons échangé avec Pierre Guillon sur le projet d'institut ST2I, pris connaissance du rapport Cousineau, et nous affirmons ici notre attachement à certains principes dans le cadre de la genèse d'instituts nationaux.

Même dans une projection plus ou moins lointaine où les universités auraient acquis une autonomie scientifique et organisationnelle, un institut national dans notre discipline nous semble avoir un rôle clé à jouer, en particulier pour l'animation de la recherche (*cf.* le succès des GDR) et pour coordonner les plateformes et autres grands projets.

Nous nous réjouissons du consensus qui semble émerger autour d'une structuration de type UMR. Une telle structure pourrait abriter différents types d'équipes, ar-

ticulées suivant les particularités locales et financées selon des modes différents. C'est ce contexte qui nous paraît le plus adapté à la maturation des thèmes, aux interactions socio-économiques, et à l'émergence de l'excellence.

Le futur institut devrait être défini verticalement, dans une continuité qui va des aspects théoriques aux applications. Les frontières de cet institut doivent à notre sens être poreuses et souples, le corps de la discipline devant être évolutif. La porosité est importante pour permettre la diffusion vers les autres disciplines (notamment le vivant, les SHS, les mathématiques), et pour enrichir la discipline en retour. La souplesse est indispensable à l'évolution rapide de nos enjeux, et permet aussi un institut réactif. Enfin, il faudra montrer une ouverture à des évolutions en conséquence de futures ruptures technologiques.

Nous sommes très attachés aux valeurs de liberté scientifique et à la possibilité de prise de risque dans

l'exercice de notre métier, valeurs portées par le CNRS. Si un institut unique devait être un jour créé, il faudrait auparavant mener une réflexion approfondie sur la meilleure façon de l'organiser, et s'intéresser de près aux conséquences sur le métier de chercheur et sur celui du personnel d'accompagnement. Nous demandons fermement à participer à cette réflexion..

Position adoptée à l'unanimité des membres, le 25 novembre 2008.

*Bruno Durand*  
*Président de la Section 7*  
*Comité National de la Recherche*  
*Scientifique*



# L'enseignement informatique dans le secondaire

## Enseigner l'informatique par Maurice Nivat

*Maurice Nivat, n'ayant pu venir aux journées des Printemps Pédagogiques de Specif en mai 2008, nous avait adressé un texte, que voici.*

Je regrette beaucoup de ne pouvoir être avec vous aujourd'hui, le sujet de l'enseignement de l'informatique me tient beaucoup à cœur, il faut dire que je m'en occupe depuis plus de quarante ans, j'ai du commencer à enseigner en 1963.

J'écris ce texte pour dire mon incompréhension des résistances fortes qui s'expriment contre l'enseignement de l'informatique dans les collèges et lycées, résistances suffisamment fortes pour que cet enseignement soit très réduit et qu'on ne forme toujours pas de professeur d'informatique pour l'enseignement secondaire. Je veux parler de professeurs dont l'informatique soit la matière principale, qui s'y investissent totalement et qui, éprouvant eux même un certain enthousiasme à l'endroit de cette discipline, sachent le faire partager aux élèves. Nous savons tous, informaticiens de SPECIF, ce que l'informatique nous a apporté à titre individuel, moi-même je l'ai dit et répété en diverses occasions où j'étais à l'honneur, nous avons trouvé dans l'informatique un champ d'activité extrêmement fertile et riche, à vrai dire inespéré ou plutôt dépassant nos espoirs les plus fous, qui nous a permis de « faire » beaucoup de choses que nous n'aurions pas pu faire dans des matières plus traditionnelles, qui nous a permis d'avoir des idées neuves, de les mettre en œuvre et quelque fois

d'avoir la grande satisfaction de les voir adopter par d'autres et passer dans la pratique.

Pourquoi refuser à nos enfants l'accès à cet univers un peu enchanté, dans lequel sans doute beaucoup trouveraient une problématique à leur goût ou qui, à tout le moins, les motiveraient plus que d'autres qu'on leur enseigne avec un succès mitigé. Ce n'est pas moi qui ai inventé la crise des vocations scientifiques dont on parle dans les journaux et ailleurs et qui est malheureusement bien réelle. Toute mon expérience me dit qu'à l'âge de quatorze ou quinze ans, l'âge auquel les enfants commencent à imaginer ce qu'ils feront plus tard, cela vaudrait la peine de leur faire entrevoir les infinies possibilités de l'informatique, à laquelle je ne crois pas que ce soit une mauvaise idée de consacrer sa vie professionnelle, et qui quoiqu'il arrive sera un outil essentiel de leur activité future dans 90% des cas.

A l'idée que l'on enseigne un peu d'informatique véritable, c'est-à-dire un peu d'algorithmique et programmation, je vois bondir nombre de mes interlocuteurs :

« c'est inutile, on n'a besoin de rien savoir pour se servir de logiciels ».

Bien étrange réaction ! Depuis que l'« homo faber » fabrique des outils et s'en sert, une bonne intelligence de l'outil est considérée comme

nécessaire pour une bonne utilisation, efficace, précise et raisonnée : plus on en sait quant aux possibilités de réglage et aux conditions d'utilisation mieux cela vaut, par tout. Il n'y aurait que l'informatique qui échapperait à cette règle et où l'ignorance serait un avantage !

Poussant un peu la discussion je m'entends objecter ; « on ne va quand même pas faire de tous nos enfants des informaticiens ! ». Comme si l'enseignement des maths ou du français que tout le monde admet avait pour but de faire de tous nos enfants des mathématiciens ou des écrivains. Ce que les gens refusent ainsi c'est l'idée qu'un enseignement de l'algorithmique et de la programmation est aussi et surtout un enseignement conceptuel et l'enseignement de concepts tous aussi fondamentaux que ceux que l'on délivre aujourd'hui, concepts de nombres, de force, de chaleur, de forme, de matière.

L'algorithmique est une des activités les plus constantes des hommes si l'on considère que l'on fait de l'algorithmique dès que l'on cherche à réaliser une opération complexe en effectuant une suite d'opérations plus simples. Il existe des algorithmes en mathématiques, mais ce n'est qu'une faible partie de tous les algorithmes existants. Des algorithmes de rangement ou de recherche font partie de la vie quotidienne de tout le monde et de la vie profes-

sionnelle de vraiment beaucoup de gens. Ces algorithmes ne sont pas toujours explicités, ni précisément décrits par ceux qui les utilisent. En fait c'est par la réflexion sur les algorithmes rencontrés dans tous les domaines que l'informatique a transformé le monde et s'est imposée comme un des principaux facteurs d'innovation et de progrès. Un domaine fascinant de recherche est la recherche sur le fonctionnement du cerveau humain et des algorithmes qui y sont programmés pour parler, reconnaître une forme, mémoriser une information. Si vous ne l'avez déjà fait lisez l'ouvrage de Stanislas Dehaene, « les neurones de la lecture » (Odile Jacob, 2007), c'est un véritable livre d'algorithmique qui dévoile les mécanismes compliqués qui se mettent en place dans l'esprit de l'enfant qui apprend à lire.

Inviter les enfants à réfléchir à l'algorithmique, que ce soit ceux des mathématiciens, les fameuses quatre opérations, ou la recherche d'information sur le net, la retouche de photos numériques, le dessin géométrique, les stratégies de jeux, la correction de l'orthographe, c'est à cela qu'un enseignement d'informatique doit servir, et non à l'« horrible » accumulation de connaissances à laquelle nos détracteurs nous soupçonnent de vouloir encore ajouter. Et cela est d'autant plus facile que cette réflexion peut prendre des chemins très concrets, que l'on peut faire découvrir aux enfants des mécanismes sans leur asséner de nombreuses connaissances préalables. Toute une algorithmique naïve peut leur être enseignée qui n'exige que très peu de pré-requis, que l'on peut fort bien décrire en français en s'encombrant de fort peu de rébarbative syntaxe : décrire en français un algorithme de rangement, ou d'ordonnement c'est déjà programmer.

Je me demande ainsi toujours comment on peut refuser à nos enfants de réfléchir à ce concept absolu-

ment fondamental d'algorithme qui sous-tend la majeure partie des activités humaines, sinon par totale ignorance de ce qu'il est vraiment, de son étendue comme de sa profondeur. D'autant plus qu'il s'accompagne de ce que Gérard Berry dans ses récentes leçons au Collège de France appelle justement la « révolution numérique », c'est-à-dire l'unification des modes de représentation sous forme de bits de toutes les informations manipulées et stockées. Lisez si vous ne l'avez déjà fait sa leçon inaugurale : la dématérialisation des supports d'information fait naître de nouvelles formes d'échange, de communication, de partage du travail et des connaissances qui bouleversent les méthodes et les hiérarchies traditionnelles. Et les enfants, qui apprennent très vite à charger leur baladeur en MP3, ne seraient pas admis à participer à cette révolution ?

D'une certaine façon ce refus de faire entrer les enfants dans le monde nouveau que l'informatique construit et dans lequel ils vivront plus tard, vivent déjà, ce refus de leur donner les clés de compréhension nécessaires pour s'y trouver à l'aise, pour en faire des acteurs conscients plutôt que des consommateurs passifs est simplement insensé et suicidaire.

Suicidaire car d'autres, américains, indiens chinois n'ont pas les mêmes réticences et que si nous persistons dans notre non enseignement de l'informatique, nos jeunes devenus adultes n'auront pas les mêmes chances de créer, d'innover, de participer à l'évolution de toutes les technologies, à l'évolution de toutes les méthodes de travail, à l'évolution des méthodes de pensée et d'action que cette révolution numérique est entraîné d'imposer.

Je pense qu'il est plus que temps de faire de l'informatique une matière d'enseignement comme les autres au niveau secondaire et que SPE-

CIF, assemblé devrait très nettement prendre position sur ce point et interpellé les pouvoirs publics à se sujet.

## Un module « Informatique et société numérique » en seconde.

*Lors des journées de mai 2008, Specif et l'EPI<sup>(1)</sup> avaient rédigé une déclaration commune concernant l'enseignement scolaire. Dans son edito de la revue électronique EpiNet de novembre 2008, Jean-Pierre Archambault, Président de l'EPI, nous informe que parmi les disciplines nouvelles introduites dans le cadre de la réforme du lycée, figure « Informatique et société numérique ».*

(1) Association Enseignement Public et Informatique

Le Ministre de l'Éducation nationale, Xavier Darcos, a annoncé le 21 octobre dernier que, parmi les disciplines nouvelles introduites dans le cadre de la réforme du lycée, figure « Informatique et société numérique ». Un module sera proposé en classe de seconde à la rentrée 2009 [1].

L'EPI se réjouit de cette décision. Tout un chacun connaît les nombreuses initiatives de notre association en faveur d'un tel enseignement dont nous n'avons cessé de plaider la cause depuis des années, tant notre conviction est forte qu'il s'agit là d'une réponse nécessaire aux exigences de la société du 21<sup>e</sup> siècle [2]. Nous ne mentionnerons bien évidemment pas toutes nos interventions. Simplement, depuis la rentrée 2007, il y a eu des audiences à l'Élysée, au cabinet de Xavier Darcos, à Matignon. L'EPI a créé un groupe dédié au sein de l'ASTI, qui a élaboré une proposition de programme d'un enseignement de l'« Informatique et des TIC » en tant que tel au lycée, suite à la commande que Mark Sherringham, conseiller du ministre pour le lycée, nous avait faite [3]. Nous avons défendu cette proposition lors d'une audition par la mission E-éduc [4].

Nous avons organisé le 2 avril 2008 un séminaire aux Rencontres de l'Orme [5] puis, en mai, avec SPECIF (Société des Personnels Enseignants-Chercheurs en Informatique de France), deux journées sur l'enseignement de l'informatique au lycée et dans l'enseignement supérieur [6]. Le colloque international ePrep 2008, les 16 et 17 mai, a comporté une session « L'informatique, une discipline à part entière ! Culture, fondamentaux et usages » [7].

Récemment, le 24 septembre, l'EPI et le groupe ITIC de l'ASTI étaient reçus par le Recteur Jean-Paul de Gaudemar, qui pilote la mission pour la réforme du lycée (5). Il nous a fait la commande de ce que pourrait être un programme pour un module de seconde. On peut prendre connaissance de la proposition de programme pour un module « informatique et société numérique » que nous lui avons adressée et qui se veut une contribution constructive, à la fois ambitieuse et réaliste [8]. Dans un communiqué, SPECIF « apporte son fort soutien à l'action et aux propositions de nos collègues de l'ASTI et de l'EPI » [9].

Nous nous félicitons donc de la création de cet enseignement de

culture générale scientifique et technique pour lequel nous n'avons pas ménagé nos efforts, parfois avec le sentiment d'être un peu seuls mais c'est de moins en moins vrai... Il correspond à un enjeu majeur dans une société où l'informatique est omniprésente. L'objectif est l'acquisition par les lycéens des fondements de la science informatique [10]. Ainsi les élèves auront-ils les clés qui permettent la compréhension et l'action dans la « société numérique », ils seront à même de mieux comprendre les implications des « outils » informatiques dans les différentes disciplines et activités. Car pour l'EPI, répétons-le, les deux approches : utilisation de l'informatique et des TIC dans les disciplines et enseignement de l'informatique et des TIC, loin de s'exclure, sont complémentaires,

Nous ne négligeons évidemment pas le problème récurrent de la formation des enseignants et celui de l'articulation de cet enseignement entre la Technologie au Collège et les enseignements ultérieurs.

Novembre est le mois du salon Educative [11]. Vous pourrez y fêter les dix ans de la solution éducative libre AbulEdu ; dialoguer avec les enseignants de Sésamath ;

## Enseignement

rencontrer des acteurs du libre éducatif sur le village du pôle de compétences logiciels libres du SCÉRÉN ; vous informer sur les usages indispensables des TICE à l'école primaire et dans les disciplines, les ENT, le e-learning, les ressources numériques, l'action des collectivités locales ; visiter les classes DémoTice, notamment sur le jeu d'échecs dans le scolaire et le péri-scolaire, et plein d'autres choses...

L'EPI organise une conférence « Comment donner une culture générale informatique à tous les élèves ? » que j'animerai, le samedi 29 novembre de 14 h à 15 h 30 [12]. J'espère avoir le plaisir de vous y rencontrer.

Le 18 novembre 2008

Jean-Pierre Archambault  
Président de l'EPI

## NOTES

[1] <http://www.education.gouv.fr/cid22768/reforme-du-lycee-point-d-etape.html>  
<http://www.education.gouv.fr/cid22779/reforme-du-lycee.html>

[2] <http://www.epi.asso.fr/blocnote/blocsom.htm>

[3] <http://www.epi.asso.fr/revue/editic/asti-itic-lycee-prog.htm>.

[4] <http://www.epi.asso.fr/blocnote/blocsom.htm#080927>.

[5] <http://www.orme-multimedia.org/r2008/spip.php?article158>.

[6] <http://www.specif.org/pps/2008/PresentationPPS.pdf>.

[7] <http://www.eprep.org/colloques/colloque08/colloque08.php>.

[8] <http://asti.ibisc.univ-evry.fr/groupe-itic/module>.

[9] [http://www.epi.asso.fr/revue/editic/specif-soutient\\_0810.htm](http://www.epi.asso.fr/revue/editic/specif-soutient_0810.htm).

[10] La pédagogie pratiquée pourra s'appuyer sur les pratiques des élèves pour motiver les concepts.

[11] <http://www.educatice.com/>.

[12] [http://www.educatec-educatice.com/conferences\\_detail.php?id\\_conference=57&pg=3&language=fr](http://www.educatec-educatice.com/conferences_detail.php?id_conference=57&pg=3&language=fr).

---

Association EPI Novembre 2008

# La pensée informatique

par Jeannette Wing

*Cet article fait suite aux divers interviews que nous avons faits et qui nous invitaient à une réflexion sur les fondements de notre discipline et ses aspects philosophiques et épistémologiques. Aujourd'hui l'article de Jeannette Wing nous conduit à réfléchir sur l'utilité et l'ubiquité de la pensée informatique et ses implications, mais aussi sur l'essence même de cette pensée.*



*Jeannette Wing est professeure d'informatique, sur une chaire du président, au département d'informatique de l'Université Carnegie Mellon. Elle est actuellement directrice adjointe à la direction des sciences et technologies des ordinateurs et de l'information à la fondation nationale des sciences des États-Unis, son titre exact en anglais est « Assistant Director, Computer and Information Science and Engineering Directorate, National Science Foundation ». Elle a accepté que nous traduisions et publions l'article Computational Thinking que l'on peut trouver dans les Communications of the ACM vol. 49, n° 3, Mars 2006, pp. 33-35 et nous l'en remercions. A noter que cet article a déjà été traduit en chinois et en espagnol. Je remercie Roger Mohr pour son aide et ses commentaires.*

Pierre Lescanne

## **La pensée informatique est un ensemble d'attitudes et d'acquis universellement applicables que tous, et pas seulement les informaticiens, devraient apprendre et maîtriser.**

La pensée informatique s'est élaborée à partir de l'analyse de la puissance et des limites des processus informatiques, qu'ils soient exécutés par des machines ou par des humains. En effet, c'est grâce aux méthodes et aux modèles de l'informatique que nous pouvons résoudre les problèmes et concevoir les

systèmes qu'aucun d'entre nous ne serait capable d'appréhender tout seul. La pensée informatique nous confronte donc à l'énigme de l'intelligence de la machine. Qu'est-ce qu'un humain peut réaliser mieux qu'une machine ? Qu'est-ce qu'une machine peut réaliser mieux qu'un humain ? Plus généralement, qu'est-

ce qui est calculable ? Aujourd'hui nous n'avons que des bribes de réponses à de telles questions.

La pensée informatique est un acquis fondamental, qui n'a pas à être limité aux informaticiens. Nous devrions l'inclure dans les savoirs fondamentaux que nous transmettons à nos enfants, qui s'ajouterait à

---

*NdT: alors que le français possède les mots: ordinateur, calcul, informatique, l'anglais n'offre que des traductions utilisant la racine « comput » : computer, computing, computer science, qui, tout en limitant la richesse de la langue, permettent un certain nombre de jeux de mots qui sont difficilement traduisibles. Le mot « thinking » pose lui aussi un problème et nous avons décidé de le traduire le plus souvent par « pensée ». Nous avons donc décidé de traduire l'expression du titre de l'article, « computational thinking », qui revient fréquemment par l'expression française « pensée informatique » quand nous le traduisons par un substantif et « penser informatiquement » quand nous le traduisons par un infinitif en espérant être fidèle à la « pensée » de l'auteur.*

la lecture, à l'écriture et à l'arithmétique. Alors que la presse écrite a permis la diffusion des trois savoirs (lire-écrire-compter), le projet que nous proposons est incestueux, car ce sont les processus de calcul (*computing*) et les ordinateurs (*computers*) qui favorisent la diffusion de la pensée informatique (*computational thinking*).

La pensée informatique conduit à résoudre des problèmes, à concevoir des systèmes et à comprendre le comportement humain, en s'appuyant sur les concepts fondamentaux de la discipline et en y incluant une large collection d'outils intellectuels qui reflètent l'étendue de la science qu'est l'informatique.

Face à un problème donné, on peut se demander s'il est difficile et quelle est la meilleure façon de l'aborder. L'informatique en s'appuyant sur des fondations solides répondra précisément à ces deux questions. Affirmer la difficulté d'un problème prend alors en compte la puissance de la machine - c'est-à-dire du dispositif de calcul qui produira la solution - et doit alors considérer l'ensemble des instructions de la machine, ses contraintes de ressources et son environnement d'exploitation.

Pour résoudre un problème efficacement, on peut se demander si une solution approchante est assez bonne, si on peut utiliser l'aléatoire à son avantage et si des faux positifs

ou des faux négatifs sont autorisés. Penser informatiquement, c'est reformuler un problème apparemment difficile en un problème que nous savons résoudre, par exemple par réduction, par plongement, par transformation ou par simulation.

Penser informatiquement, c'est penser récursivement ; c'est penser parallélisme ; c'est interpréter des données comme du code et du code comme des données ; c'est vérifier des types comme une généralisation de l'analyse dimensionnelle ; c'est reconnaître les vertus et les dangers des alias qui consistent à donner plus d'un nom à quelqu'un ou à quelque chose ; c'est reconnaître à la fois le coût et la puissance de l'adressage indirect et des appels de procédure ; c'est apprécier un programme non seulement pour sa correction et son efficacité, mais pour son esthétique et c'est évaluer la qualité de la conception d'un système par sa simplicité et son élégance.

Penser informatiquement, c'est utiliser l'abstraction et la décomposition quand il s'agit d'affronter une tâche large et complexe ou quand il s'agit de concevoir un système large et complexe ; c'est séparer les différents aspects ; c'est choisir une représentation appropriée pour un problème ou modéliser les aspects pertinents d'un problème pour les rendre accessibles ; c'est utiliser des invariants pour décrire succincte-

ment et déclarativement le comportement d'un système ; c'est avoir confiance que l'on peut sans danger utiliser, modifier et influencer un système large et complexe sans en comprendre tous les détails ; c'est modulariser en anticipant de nombreux utilisateurs, ou stocker des informations en prévoyant des utilisations à venir.

Penser informatiquement c'est envisager le pire événement en pensant en terme de prévention, de protection et de récupération ; cela se fait par la redondance, le contrôle des dommages et la correction d'erreurs ; penser informatiquement c'est parler d'un interblocage quand il s'agit d'un embouteillage et parler d'interfaces quand il s'agit de contrats ; c'est éviter de faire jouer les coudes quand on peut synchroniser des rendez-vous.

Penser informatiquement c'est utiliser des raisonnements heuristiques pour trouver une solution ; c'est faire des plans, apprendre et ordonnancer en présence d'incertitude ; c'est chercher, chercher et chercher encore pour produire une liste de pages web, une stratégie gagnante ou un contrexemple ; c'est utiliser une masse de données pour accélérer un calcul ; c'est faire un compromis entre temps et espace et entre puissance de calcul et capacité de stockage.

## **Penser en informaticien signifie beaucoup plus que savoir programmer, cela requiert de penser à plusieurs niveaux d'abstraction**

Examinons des exemples de la vie courante. Quand votre fille va à l'école, elle met dans son cartable les affaires dont elle a besoin, c'est du stockage prévisionnel d'informations. Quand votre fils perd ses gants et que vous lui suggérez de retourner sur ses pas, c'est du back-

tracking. Quand vous arrêtez de louer des skis et décidez d'en acheter, vous faites de l'algorithmique en ligne. Quand vous vous demandez quelle file choisir à la caisse du supermarché, vous modélisez les performances d'un système multi-serveur. Pourquoi votre téléphone

continue-t-il à fonctionner pendant une coupure d'électricité? C'est parce que l'opérateur met en œuvre la tolérance aux fautes et la redondance de conception. Comment les tests de Turing publics et complètement automatisés arrivent-ils à discriminer les ordinateurs des

humains ou pourquoi l'analyse de l'écriture manuscrite, dans les formulaires « CAPTCHA », est-elle un excellent moyen d'identifier un humain ? C'est parce que l'un et l'autre exploitent la difficulté qu'ont les agents informatiques pour résoudre les problèmes profonds de l'intelligence artificielle.

La pensée informatique sera intégrée à la vie de tous les jours, quand les termes « algorithme » et « précondition » feront partie du vocabulaire courant, quand le non déterminisme et le glanage de cellules (ou ramasse miette) auront chez Monsieur Tout-le-monde la signification courante des informaticiens et quand les arbres seront dessinés les branches en bas et les racines en haut.

Nous avons été témoins de l'influence de la pensée informatique sur les autres disciplines. Par exemple, l'apprentissage par ordinateur a transformé les statistiques. En effet, l'apprentissage statistique est aujourd'hui utilisé pour des problèmes d'un ordre de grandeur, en taille et en dimension, inimaginable il y a quelques années seulement. De fait, les départements de statistiques dans toutes sortes d'organisations embauchent des informaticiens et les facultés d'informatique absorbent les départements de statistique existants ou en création.

L'intérêt naissant des informaticiens pour la biologie a pour origine leur confiance dans le bénéfice que les biologistes peuvent tirer de la pensée informatique. Leur contribution va au delà de la capacité à rechercher des motifs dans de très grandes masses de données. L'espoir est que les structures de données et les algorithmes – nos abstractions informatiques et nos méthodes – puissent représenter la structure des protéines d'une manière qui permette d'en élucider la fonction. La bioinformatique est en train de changer la façon dont les

biologistes pensent. De même, la théorie computationnelle des jeux est en train de changer la façon dont les économistes abordent leur discipline, la nanoinformatique la façon de penser des chimistes et l'informatique quantique celle de penser des physiciens.

Cette façon de pensée fera partie du bagage non seulement des autres scientifiques, mais aussi de tout un chacun. L'informatique ubiquitaire est aujourd'hui ce que la pensée informatique sera demain. L'informatique ubiquitaire qui était le rêve d'hier devient la réalité d'aujourd'hui et la pensée informatique sera la réalité de demain.

### **Ce qu'elle est et ce qu'elle n'est pas**

L'informatique c'est l'étude du calcul, c'est-à-dire de ce qui peut être calculé et du comment le calculer ; elle confère à la pensée informatique les caractéristiques suivantes.

#### *Conceptualiser n'est pas programmer.*

L'informatique n'est pas la programmation. Penser comme un informaticien va bien au delà de la capacité à programmer, cela requiert de penser à différents niveaux d'abstraction.

#### *Le fondamental contre la routine.*

Un savoir faire fondamental est quelque chose que chacun doit maîtriser pour être performant dans une société moderne. Ironiquement, la pensée restera routinière tant que l'informatique n'aura pas résolu le grand défi de l'IA de faire penser les ordinateurs comme les humains.

#### *C'est aux humains de penser, pas aux ordinateurs.*

La pensée informatique est un moyen pour les humains de résoudre des problèmes ; ça n'est pas de faire en sorte que les humains

pensent comme les ordinateurs, car les ordinateurs sont barbant et ennuyeux, tandis que les humains sont malins et imaginatifs. Nous les humains rendons les ordinateurs passionnants et grâce à eux, nous utilisons notre intelligence pour nous confronter à des problèmes que nous aurions délaissé avant l'âge du calcul et pour construire des systèmes qui ne sont limités que par notre imagination.

#### *Un complément à la pensée mathématique et à la pensée technologique.*

L'informatique s'appuie sur les mathématiques, étant donné que comme toutes les sciences, elle se fonde formellement sur elles, mais l'informatique s'appuie aussi sur la pensée technologique, étant donné que nous construisons des systèmes qui interagissent avec le monde réel. Les contraintes du calculateur sous-jacent obligent les informaticiens à penser en terme de calcul, c'est-à-dire informatiquement, et pas seulement mathématiquement, tandis que la liberté de construire un monde virtuel permet à nos ingénieurs de fabriquer des systèmes qui vont au delà du monde physique.

#### *Des idées pas des artéfacts.*

Présents partout et affectant nos vies quotidiennes, il n'y a pas que les artéfacts logiciels et matériels que nous fabriquons, il y a aussi et surtout les concepts informatiques que nous utilisons pour affronter et résoudre des problèmes, organiser notre vie de tous les jours, communiquer et interagir avec les autres.

#### *Pour tous et partout.*

La pensée informatique sera une réalité quand elle sera tellement intégrée dans l'aventure humaine et qu'elle disparaîtra en tant que philosophie explicite.

Beaucoup de gens assimilent l'informatique à la programmation et les parents dont les enfants sont

## Recherche

étudiants en informatique n'entrevoient qu'un spectre étroit d'offres d'emploi. Beaucoup de gens pensent que la recherche fondamentale en informatique est terminée et qu'il ne reste plus que l'ingénierie. Au contraire, la pensée informatique est une perspective qui doit guider les éducateurs, les chercheurs et les praticiens en même temps que nous agissons pour changer l'image que la société a de notre discipline. En particulier, nous devons essentiellement toucher les lycéens ainsi que leur professeurs et leurs parents pour leur envoyer deux messages.

*Des problèmes intellectuellement séduisants et scientifiquement stimulants restent à comprendre et à résoudre.*

Le champ des problèmes et de leur solution n'est limité que par notre curiosité et notre créativité.

*Après des études en informatique on peut faire ce que l'on veut.*

Après des études en littérature ou

en mathématiques on peut aborder toute sorte de carrières, il en est de même pour l'informatique. Après des études d'informatique on peut envisager une carrière en médecine, droit, commerce, science politique ainsi que dans tout type de science ou de technologie et même dans les arts.

Les enseignants d'informatique devraient créer des modules pour les étudiants de licence, et pas seulement dans les filières informatiques, qu'ils pourraient intituler « Les chemins de la pensée informatique ? ». Parallèlement, nous devrions présenter aux lycéens les méthodes et les modèles informatiques et plutôt que de nous lamenter sur le déclin des filières d'informatique et la baisse du soutien à la recherche dans ce domaine, nous devrions nous inspirer de l'intérêt du public pour l'aventure intellectuelle de notre discipline. Ainsi nous pourrions diffuser la joie, l'enthousiasme et le dynamisme de l'informatique, avec comme objectif: populariser la pensée informatique.



# Compte-rendu du Colloque CIRUISEF sur les masters scientifiques en francophonie

*Laure Petrucci et Pierre Lescanne, représentants de Specif, se sont rendus au colloque CIRUISEF en octobre 2008. Les travaux de ce colloque ont conduit à l'élaboration d'un projet de « charte des masters scientifiques francophones ».*

*Fes, Maroc, 27-30 octobre 2008*

## Déroulement général des journées:

La CIRUISEF est la Conférence Internationale des Responsables des Universités et Institutions Scientifiques d'Expression Française.

L'objet des journées était le bilan de la mise en place du LMD dans les pays francophones, et plus particulièrement au niveau du master.

Après un accueil présentant les expériences marocaines en général et celle de Fes en particulier, ainsi qu'une introduction aux objectifs des journées, un état des lieux dans les différentes régions francophones du globe a été établi. Ensuite furent présentés la mise en œuvre des masters en France et des échanges internationaux. Puis 4 ateliers thématiques ont visé à exposer les compétences et connaissances scientifiques attendues d'un master dans chaque grand domaine des sciences et technologies. La culture transversale d'un master scientifique a été étudiée, ainsi que la professionnalisation. Enfin, un rapport de synthèse de chaque atelier a permis d'exposer les conclusions des groupes de travail. Tous ces travaux ont conduit à l'élaboration d'un projet de « charte des masters scientifiques francophones ».

## Synthèse des exposés:

Mme Garnier-Zarli, présidente

de la CIRUISEF, a expliqué qu'un caractère professionnalisant était attendu des études de master, et que l'on peut s'interroger sur l'impact des masters sur la recherche. Les actions de la CIRUISEF ces dernières années ont porté sur le maintien des travaux pratiques, en développant des maquettes de TP disciplinaires destinées aux pays du Sud. La tendance à la virtualisation des expériences de TP sur ordinateur ne permet en effet pas aux étudiants d'être opérationnels à leur entrée dans la vie professionnelle. Elle a également présenté un schéma de positionnement des sciences et techniques vis-à-vis des pôles « vivant » et « inerte », qui nous a semblé largement dépassé et montrer l'informatique sous un angle de technologie au service des autres sciences.

Des représentants des différentes régions (Afrique sub-saharienne, Canada, Caraïbes, Europe centrale et orientale, Europe de l'ouest, Maghreb et Moyen-Orient, Océan indien, Asie francophone) ont dressé une cartographie du LMD. De grandes disparités existent allant de pays ayant déjà mis en place le LMD, à des pays où aucune réflexion n'a été menée dans ce sens, en passant par des pays prêts à démarrer ou disposant de quelques masters spécifiques. Quelques masters en coopération avec des

universités françaises sont ouverts. Enfin, la plupart des pays mettent en place le LMD progressivement, à partir des années de licence, alors que le Congo procède en sens inverse, en partant des besoins issus du niveau D.

On note une volonté de l'AUF (Agence Universitaire de la Francophonie) et de la CEMAC (Communauté Économique et Monétaire de l'Afrique Centrale) de mettre au point une harmonisation des programmes proposés.

L'intervention de Gilles Raby (doyen de l'UFR scientifique de Poitiers) a apporté un regard intéressant sur la situation en France. On a pu voir la répartition des inscriptions d'étudiants dans les différents secteurs scientifiques (avec un maximum en maths-info et minimum en physique-chimie), ainsi que leur situation professionnelle à 1 an : 75% des diplômés de master scientifique 2007 sont employés (93% en informatique) avec un salaire moyen de 31.000€. Le nombre de cadres partant en retraite augmente, pour se rapprocher du nombre de diplômés sortants. Dans le secteur informatique une hausse du nombre d'emplois proposés contribue à une situation particulièrement favorable.

Le constat sur le M en France est une sélection en début de M2, ce

qui se traduit par un découpage du cycle M en 2 fois 2 semestres au lieu d'une formation de 4 semestres. Une évolution sur un cycle complet impliquera une sélection à l'entrée de M1 et une professionnalisation du L3. Sachant que seuls 35% des M2R continuent en doctorat, la différenciation master pro/recherche n'est pas pertinente. Des masters indifférenciés seront plus appropriés. Enfin, la pléthore de diplômes et mentions nuit à la lisibilité, tant au niveau national qu'international.

Bernard Lohro a dressé la situation en France de la mise en place des LMD et de leur état actuel. Avant le LMD, il y avait en France des filières générales (DEUG1, DEUG2, licence, maîtrise) et des filières professionnalisées (DEUG1-IUP1-IUP2-IUP3 ou DUT-IUP1-IUP2-IUP3). La poursuite d'études conduisait à un DESS (1 an) ou à un DEA (constituant le début des études doctorales). La mobilité qui est un des ressorts du LMD pose de problèmes de langue et de sortie à bac+4 qui existait auparavant avec la maîtrise et qui disparaît. Une fois le LMD mis en place, la mobilité en France et à l'étranger n'a pas atteint le niveau espéré. D'autres objectifs sont la diminution de l'échec, l'adossement à la recherche (nécessité d'une compétence reconnue des équipes pédagogiques et de professionnels pour les interventions extérieures), la complémentarité (pas de formations en compétition), l'amélioration des débouchés, l'attractivité des formations, une organisation arborescente à trois niveaux - domaine, mention, spécialité - ex: science informatique systèmes-réseaux avec une liberté complète des intitulés (n'y a-t-il pas un niveau de trop?). Le débat recherche-professionnel est franco-français et est une survivance du système précédent. On note une chute des effectifs en master recherche, sachant qu'il y a peu de débouchés dans le recher-

che (1 sur 10) que font les 9 autres? Ils cherchent du travail ce qui veut dire qu'il faut aussi de la formation professionnelle dans le master recherche. Les masters professionnels sont en croissance et drainent les meilleurs étudiants. Il faudrait qu'ils se préparent à un travail sur le long terme, les formés doivent pouvoir évoluer. La lisibilité veut dire que l'intitulé doit être compréhensible au delà du porteur du projet et qu'il doit y avoir une cohérence nationale. La cohérence et la complémentarité peuvent conduire à des masters régionaux. Il conclut par cette phrase: « Nous sommes



au milieu du gué et il n'est pas exclus que tous les établissements n'atteignent pas l'autre rive ».

Alex Brayle présente l'AUF. Puis Benjamin Buclet (sociologue de formation), chargé de mission Actions Thématiques Structurantes à l'IRD présente l'IRD et les actions entreprises dans le cadre de sa mission. Josiane Attuel, ancienne rectrice de Dijon et directrice d'un UFR à l'Université de Créteil, donne son point de vue extérieur sur la science et ses défis.

Des exemples de masters impliquant des partenaires internationaux ont été présentés. Les masters Erasmus Mundus mettent en œuvre des études à caractère international, impliquant au moins 3 partenaires européens. Sur 180 projets présentés en 2007, 23 ont été retenus, et aucune sélection n'a eu lieu en 2008. Ce programme

permet de subventionner des étudiants non-européens sélectionnés, par une bourse de 21.000€, en plus d'une mobilité des étudiants et enseignants des différents pays impliqués dans le programme. Le recrutement des étudiants, l'élaboration des contenus et l'évaluation sont faits en concertation entre les différents partenaires. Les étudiants suivent des cours dans au moins 2 universités différentes, selon le parcours choisi. Un soutien est mis en place pour pallier les problèmes dus aux différences culturelles à l'entrée du master. De plus, des cours de langue sont proposés pour permettre aux étudiants une insertion dans le pays visité (les cours sont dispensés en anglais).

Les masters en co-diplômation permettent quant à eux à des étudiants de suivre un enseignement de haut niveau dispensé dans une université étrangère, ainsi que de motiver des équipes d'enseignants-chercheurs de pays plus défavorisés, en les incitant à faire évoluer leurs cours et leurs travaux de recherche, mettre en place des TP et des options. L'utilisation d'une plate-forme d'enseignement à distance permet de regrouper facilement les ressources pédagogiques et dialoguer avec des étudiants de divers pays par du tutorat asynchrone (comme le mail) et du tutorat synchrone (par exemple net-conference).

Un exemple de culture transversale pour les masters a proposé la mutualisation de plusieurs cours et la mise en place d'options dédiées à ce type d'enseignement. Toutefois, les modules proposés concernent une initiation aux domaines spécifiques des autres mentions du master. La discussion qui a suivi a fait apparaître des matières plus générales, telles que l'anglais (avec un niveau minimal de TOEIC à déterminer),

la maîtrise de la langue française, des ateliers de simulation d'entretiens d'embauche et de rédaction de CV, une sensibilisation à l'innovation et la propriété industrielle, la gestion de projets. Deux stages sont préconisés, un stage court en M1 et un stage long en M2. De plus, la vérification des compétences en informatique passerait par l'obtention d'un C2I de niveau 2. La place du projet professionnel de l'étudiant dans la formation de master a également été évoquée.

Eric Tric rend compte de la mise en place d'un master professionnel dans les sciences de la terre et de l'environnement. Il met en doute la séparation master professionnel et master recherche et insiste sur la construction d'un réseau. Il faut aussi faire en sorte que les étudiants acquièrent un « savoir être » (être bien dans ses baskets). Il détaille le projet en entreprise et le module de formation continue. Les résultats peuvent se juger en terme d'effectifs et en terme d'insertion professionnelle. Jacques Lévy, ancien directeur de l'École des Mines de Paris, présente son école, la place qu'y a la recherche aujourd'hui. Didier Geiger parle de la formation des enseignants et des masters qui vont être créés pour cela.

### Conclusions des différents ateliers :

- L'atelier mathématiques et informatique a noté qu'aucune présentation de master de mathématiques n'avait eu lieu. Les flux d'étudiants en maths sont en baisse en France et en Amérique du nord, et stables en Afrique. En informatique, ils sont en hausse en Afrique et en très forte baisse en Amérique du Nord. On note que 5 ans après la fin des études de master, la plupart des diplômés ne travaillent plus dans leur spécialité d'origine mais dans le tertiaire. La mise en place de normes de qualité des masters est en train de s'opérer. Gilles Raby ajoute qu'il y a un marché pour les

masters informatiques, que c'est une science jeune avec un adossement recherche évident et les étudiants ne sont pas intéressés par les masters math-info (déroute de tous ces projets).

- L'atelier sciences de la terre et environnement a vu des présentations d'exemples de masters surtout liés aux problématiques d'environnement, avec des caractéristiques transversales (chimie et environnement, biologie et environnement, ...) Les masters pro sont essentiellement dirigés par des objectifs professionnels liés à la conjoncture économique locale. L'adaptabilité s'effectue au travers de diverses options et du projet professionnel. L'atelier s'est interrogé sur l'opportunité d'une sélection à l'entrée du M1, et a conclu à une nécessité de connexion entre les études en L et M. Les échanges avec le milieu professionnel passent par la mise en place de formations en apprentissage et continue. Les participants ont mentionné la nécessité d'une structure universitaire pour la recherche de stages, lesquels devront être validés pour s'assurer de leur adéquation au niveau attendu d'un master.

- L'atelier sciences de la matière et sciences pour l'ingénieur s'est inquiété de la diminution des effectifs étudiants en physique. Parmi les exposés, on note un fort adossement à la recherche des masters de physique de Paris 7 et une expérience de collaboration entre l'université de la Réunion et l'INPL de Nancy, dans laquelle une partie des cours est effectuée en visioconférence, et une mobilité des étudiants est requise entre les deux sites. Nous avons mentionné le manque d'informatique dans les cursus présentés. L'enseignement d'outils informatiques est toutefois présent (même si non mentionné dans les exposés).

La discussion a ensuite porté sur les attendus d'un master. Alors qu'une

licence professionnelle permet de devenir technicien dans un domaine spécifique, les titulaires d'un master pro doivent être capables de s'adapter au sein de leur domaine, gérer des projets, posséder une capacité de décision, savoir communiquer. Le socle transversal discuté dans cet atelier comprend la connaissance de l'entreprise, le management, des langues dont l'anglais, l'expression écrite, et la maîtrise de l'outil informatique.

- L'atelier sciences de la vie et de la santé montre des résultats différents : l'objectif du master pro est de répondre à une demande politique et sociale, spécialisant ainsi les étudiants pour des métiers précis, tout en leur demandant une capacité d'adaptation. Les éléments de professionnalisation envisagés sont les TP, les ateliers et les stages. Des compétences transversales en communication et anglais sont nécessaires.

### Conclusions des journées :

De ces travaux est issue une proposition de « charte des masters scientifiques en francophonie », dont les caractéristiques sont les suivantes. La distinction recherche/professionnel disparaît au profit de masters indifférenciés. De même pour la séparation entre M1 et M2, puisque l'on vise des masters en 4 semestres intégrés. L'enseignement doit être adossé à la recherche par l'implication d'enseignants-chercheurs du domaine. L'orientation doit se faire de manière progressive pendant le master pour choisir les spécialités. De plus, la préparation à la vie professionnelle, l'anglais et l'informatique doivent être enseignés. Deux stages devront être mis en place, l'un en entreprise et l'autre en laboratoire, un des stages devant avoir une durée de 4 mois. L'intervention de professionnels extérieurs à l'université est requise, ainsi qu'une sensibilisation aux problèmes de recherche et développement, et ce quel que soit le

### *Colloque*

projet de l'étudiant. La mobilité des étudiants sera favorisée par des habilitations conjointes, et des échanges internationaux. Un conseil de perfectionnement veillera au bon fonctionnement de chaque master.

Cette présentation soulève quelques inquiétudes des pays d'Afrique qui indiquent la difficulté à trouver des stages en entreprise. Une discussion par mail pendant les deux semaines suivant ces journées prendront en compte ces remarques pour ajuster les termes de la charte.

*Pierre Lescanne et Laure Petrucci*

# ACONIT, Association pour un Conservatoire de l'Informatique et de la Télématique

*Aconit est une association loi 1901, fondée à Grenoble en 1985, par des responsables industriels (Merlin-Gerin, EDF.) et des universitaires. Son but est la création de structures permettant l'étude et l'illustration de l'évolution de l'informatique au sens large en faisant revivre son histoire passée et en suivant ses développements futurs.*

*J'ai été chargé par le bureau de Specif d'assurer le lien avec cette association. Il m'a semblé utile de la présenter dans le bulletin. C'est l'objet de ce texte rédigé par Monique Chabbre-Peccoud et moi-même. Christian Carrez*

Les missions de l'association :

- Conserver le patrimoine matériel, intellectuel et les savoirs faire constitués au cours de l'évolution de l'informatique, et le mettre à la disposition de tous.
- Contribuer au développement et à la diffusion de la culture scientifique et technologique auprès du grand public.
- Susciter et soutenir des recherches pluridisciplinaires pour mieux comprendre l'informatique et ses interactions avec la société.

Ce n'est évidemment pas par hasard si une telle association a vu le jour à Grenoble à cette époque là, c'est-à-dire avant la pénétration invasive de l'outil informatique dans le quotidien de tous. Grenoble a été un des premiers pôles de cette discipline et de son industrie en France au niveau des industries utilisatrices chez Merlin-Gerin, aujourd'hui Schneider Electric pour les automatismes et les réseaux électriques, Neyrpic, aujourd'hui Alstom, pour les modèles physiques et logistiques, et de l'INPG pour l'enseignement supérieur et la recherche, avec l'École d'électrotechnique, Enseerg d'abord puis avec l'École de Mathématiques Appliquées, Ensimag dès 1959. La variété des formations universitaires de haute technicité bien adaptées n'y est pas

étrangère non plus.

## Mission de conservation

La mission de conservation, en réaction à la disparition des premiers calculateurs chassés par les nouvelles configurations, fut le premier objectif qui a été fidèlement poursuivi depuis la création d'Aconit.

Elle découle de la constatation partagée par ses fondateurs et maintenant largement admise : l'informatique est une discipline qui explose, le développement technologique et industriel associé dépasse tout ce qu'on pouvait imaginer en 1955. Dès lors, en 1982, il devenait urgent de conserver, autant que possible, les outils, machines et logiciels, qui supportaient le traitement de l'information, quand bien même ils devenaient rapidement obsolètes car ils constituaient un patrimoine industriel indispensable pour étudier l'histoire de l'informatique et comprendre les révolutions industrielle et sociale associées. Ce fut la création de la réserve d'Aconit qui constitue actuellement la plus grande collection de matériels, documents et logiciels de France et une valeur majeure en Europe.

Cette mission a été approfondie par la mise en œuvre depuis plusieurs années d'une réelle démarche de conservation, avec un in-

ventaire de type professionnel et sa base de données en ligne ainsi que la recherche et la création de documents de témoignage.

Une visite sur le site permet de rencontrer la partie de la collection déjà inventoriée et documentée.

<http://www.aconit.org>

Cette mission est reconnue et soutenue pour son fonctionnement par le Musée des Arts et Métiers auquel le Ministère de la Recherche et de la Technologie a délégué sa mission de conservation du patrimoine scientifique et industriel. La compétence d'Aconit est reconnue aussi dans le réseau des instances de conservation du patrimoine scientifique et informatique qui font souvent appel aux compétences de l'association pour les aider dans les choix de conservation et l'indexation de leur matériel.

Elle l'est aussi par les collectivités territoriales qui assurent le loyer des locaux qui abritent la collection.

## Mission de diffusion de culture scientifique

Mais, un patrimoine de machines ou de supports informatiques acquiert un sens seulement lorsqu'il devient le support d'une réflexion sur l'aventure industrielle associée et que cette réflexion est présentée à un public plus large, dont il

## Conservation

enrichit la culture scientifique et technique. Aconit a donc aussi une mission de diffusion de culture scientifique.

Une acculturation à l'informatique et à son histoire peut effectivement aider à éviter la « fracture numérique intergénérationnelle » en permettant aux anciens de comprendre pourquoi et comment fonctionnent les outils actuels, et aux plus jeunes de pardonner à leurs parents leur ignorance liée à l'histoire d'une discipline si jeune.

Pour réaliser cette mission, Aconit a produit diverses expositions mais pour des durées et à une échelle simple qui n'est pas celle d'un « conservatoire de l'informatique », lieu dédié à la diffusion de la connaissance de l'informatique et de son histoire.

En effet, les locaux de stockage du matériel hébergent les réserves, mais ne peuvent accueillir des expositions ouvertes au public, pas plus qu'ils ne se prêtent à la mise en place de séminaires. Aconit organise donc des expositions à la demande, délocalisées et réduites, prévues pour marquer un événement ainsi que des séminaires en liaison avec l'université, une ville ou une industrie.

### Une exposition : chroniques informatiques – au doigt et à l'œil

En 2008, l'objectif fondamental a été de réaliser un prototype d'exposition ludique et professionnelle susceptible d'intéresser un grand public, qui confirme aux bailleurs publics de l'association qu'il y a un public et des sujets suffisamment vivants pour faire subsister dans la durée un « musée », lieu de culture scientifique.

Cette exposition, conçue pour être présentée en des lieux divers accessibles au public, restera pour une première période de 6 mois à un an en région grenobloise, puis elle pourra être diffusée dans des lieux

plus décentrés ou moins riches en culture informatique.

Cette exposition expose l'histoire des outils du traitement de l'information depuis le calcul sur les doigts jusqu'à l'informatique scientifique, les jeux et l'utilisation des robots. Chacun peut ainsi découvrir comment l'homme, qui a créé des machines toujours plus puissantes pour résoudre ses problèmes de plus en plus complexes, a aussi fait évoluer les outils permettant de s'en servir et de les commander. Le visiteur comprend ainsi le rôle des interfaces pour que les machines lui obéissent de plus en plus « au doigt et à l'œil ».

Après 5000 ans de pratique d'outils rudimentaires tels que les cailloux ou les bouliers, les interfaces d'ordinateurs ont évolué depuis les interrupteurs et voyants aux claviers

et écrans ainsi qu'aux dernières consoles de jeux, rendant de plus en plus complexes mais transparents les traitements de l'information qu'elles nécessitent.

Cette exposition a été conçue pour tout public, et est donc accessible à tous. Elle a été structurée en modules qui peuvent être transportés et faciliter ainsi sa présentation en d'autres lieux.

### Aconit et Specif

Il est évident que les missions d'Aconit intéressent directement Specif et ses membres, ne serait-ce que parce que le statut des enseignants chercheurs précise : *Ils participent à la diffusion de la culture et de l'information scientifique et technique. Ils assurent, le cas échéant, la conservation et l'enrichissement des collections confiées aux établissements et peuvent être chargés des*



Vue de l'exposition.

A gauche, une perforatrice de carte manuelle : on fixe les trous à faire, colonne par colonne. Au centre un panneau de « cablage » : des fils permettent de relier entre eux deux bornes du panneau, définissant ainsi le « programme » à réaliser. A droite, un PDP 8 : la communication avec la machine pouvait se faire au moyen d'interrupteurs et de voyants, et l'utilisateur pouvait ainsi définir le programme à exécuter, dans le langage de la machine.

Plus d'informations sur le site web de l'exposition:

<http://chroniques-informatiques.org/>

*questions documentaires dans leur unité, école ou institut.*

Ceci est probablement plus important dans notre discipline de par son évolution rapide conduisant à une obsolescence à plus ou moins long terme des fondements, techniques et outils que nous enseignons. Certes, la théorie de la compilation, pour ne prendre qu'un exemple, est toujours mise en œuvre dans les outils utilisés, mais est-elle encore enseignée ? Pourtant les contraintes qu'elle impose sur la structure des langages de programmation sont toujours d'actualité, et ne sont pas toujours faciles à expliquer aux élèves.

La survivance des supports matériels et logiciels ainsi que leur exploitation future posent aussi de gros problèmes dont nous n'avons pas toujours conscience. Pour s'en convaincre, il suffit de se rappeler les fichiers que nous gardions précieusement sur disquettes dans les années 80, et que nous aurions bien du mal à relire actuellement. D'accord, j'ai encore dans un coin un lecteur de disquette à brancher sur une prise USB qui devrait faire l'affaire... Mais seraient-ils exploitables ? Aurions-nous le logiciel pour les interpréter et le matériel pour exécuter ce logiciel ?

Lorsque les PC ont envahi notre environnement, beaucoup d'utilisateurs non informaticiens y ont vu le moyen de sortir de la coupe des informaticiens, et de gagner ainsi leur autonomie. Certains s'en sont mordus les doigts quelques années plus tard lorsque des données essentielles à leur travail, leur entreprise, leur université, ont été irrémédiablement perdues par suite d'une panne matérielle non prévue. Le service informatique n'était plus là pour assurer la sauvegarde de façon transparente : il avait été supprimé car devenu inutile !

Ces quelques réflexions devraient nous inciter à prendre conscience de l'importance de la conservation

des matériels mais aussi des logiciels et des documents associés. C'est aussi le moyen d'assurer à ceux qui s'intéresseront à l'histoire de notre discipline et à son influence sur son évolution qu'ils auront les informations qui leur seront nécessaires.

L'informatique a été et reste encore au centre de l'innovation scientifique et industrielle, facteur critique de notre avenir industriel. A ce titre, une réflexion sur son histoire en relation avec le développement actuel peut être une source d'enseignement pour l'organisation de l'innovation de demain.

Alors quel chemin nos deux associations peuvent-elles parcourir ensemble ?

Specif, association des enseignants chercheurs, et Aconit peuvent permettre que le plus grand nombre de nos universités ou nos laboratoires développent une attention

particulière à la mémoire de notre discipline et au patrimoine détenu par nos institutions avant qu'il ne soit trop tard et que, comme souvent par besoin de place, des témoignages ne partent à la benne. Certains d'entre nous ont déjà cette attention et ont bien développé la conservation patrimoniale de leur environnement ; d'autres plus isolés n'ont pas encore commencé. Nous pourrions créer ensemble un réseau de bases de données, inventaire de nos environnements et de leur histoire, qui soit facile de relier à la base de données nationale PATSTEC. Nous pourrions ainsi réaliser une image de notre patrimoine commun au travers de toutes nos institutions, et de disposer d'une ressource mémoire de qualité ; Aconit, par l'expérience acquise en matière d'inventaire de configurations informatique peut aider les sites isolés à déterminer ce qu'il importe de ne pas perdre et former



IBM 1130, le « PC » des années 1960.

L'IBM 1130 a été annoncé en 1965. Il possède une mémoire de 4096 mots de 16 bits dont le temps de cycle est de 3,6 microsecondes. Il dispose d'un lecteur-perforateur de ruban papier (à gauche sur la photo, un disque amovible de 512 000 mots. On pouvait lui connecter une imprimante à faible coût, un traceur de courbe et un lecteur-perforateur de cartes. A noter l'hygromètre sur le bureau.

IBM fournissait un compilateur Fortran pour les usages scientifiques.

Le prix moyen de location était de \$900 par mois et le prix d'achat de plus de \$40 000. Par comparaison, la Ford Mustang était vendue environ \$3 000 à la même époque.

### *Conservation*

ceux qui en ont besoin à la démarche conservatoire de l'inventaire.

Par ailleurs, une fois posé comme une évidence le fait que le matériel doit prioritairement rester dans son environnement d'origine, Aconit peut aider à coordonner le stockage lorsque ceci n'est plus possible en coordonnant les affectations vers des sites d'accueil répertoriés. Et il importe enfin de réaliser des témoignages, « parcours de chercheurs » ou de grands industriels de notre discipline avant que ceux-ci ne soient tous disparus... Hier nous étions heureux d'écouter M.Pouzin nous parler d'internet à la radio... Il nous faut garder un peu plus que cela.

Cette coordination d'acteurs par Aconit a déjà abouti à quelques traces significatives avec les « colloques de l'histoire de l'informatique », dont le dernier date de 2003. Aconit a organisé ceux-ci avec d'autres, particulièrement avec J.André, autre acteur de la BD nationale PATSTEC. L'association est dépositaire de ces actes. Peut-être à assez court terme pourrions-nous ensemble organiser celui de 2010...



# Assemblée Générale Ordinaire

## Convocation

*Vous êtes conviés à participer à l'Assemblée Générale Ordinaire de Specif qui se tiendra à La Rochelle, Maison des Sciences de l'Ingénieur Amphi 100 Rue Henri BECQUEREL 17000 La Rochelle, le mercredi 7 janvier 2009 à 18h sur l'ordre du jour ci-dessous.*

### **18h La vie de l'association**

- Rapport financier par la trésorière, montant des cotisations pour l'année 2009 (E. Muriasco)
- Rapport moral et prospectif par la présidente (C. Choppy)

### **Votes**

- Quitus au Conseil d'Administration et à la Présidente.
- Montant des différentes cotisations
- Elections au Conseil d'Administration

**Note :** Cette Assemblée Générale est associée au Congrès Specif qui a pour thème: «Informatique : notre cahier des charges!». Le programme et la fiche d'inscription au congrès seront disponibles sur le site du congrès Specif 2009:

<http://specif2009.univ-larochelle.fr/>

*Si vous ne pouvez pas participer à l'Assemblée Générale, vous pouvez vous faire représenter par un membre de Specif (à qui vous devez remettre un pouvoir) et/ou voter par correspondance (uniquement pour les élections au Conseil d'Administration).*

Pour participer à l'Assemblée Générale, il faut être membre actif de Specif, à savoir enseignant ou chercheur en Informatique de l'Enseignement Supérieur ou d'un organisme de recherche public, à jour de sa cotisation.

Les adhésions se font très facilement en ligne sur le site de Specif: <http://www.specif.org/>

Vous pouvez régler votre cotisation lors de votre inscription au congrès, à l'entrée de la salle de réunion ou l'envoyer à : Isabelle RYL - Adhésions Specif - LIFL - Bt M3, Cité Scientifique - 59655 Villeneuve d'Ascq Cedex.

L'information relative à l'assemblée générale est accessible à l'adresse: <http://www.specif.org/> à la page du Conseil d'Administration

*Vous êtes également invités à venir écouter les exposés des lauréats du prix de thèse 2008, le jeudi 8 janvier 2009 à 16h30 à la Maison des Sciences de l'Ingénieur Rue Henri BECQUEREL 17000 La Rochelle, au cours du congrès.*

# Assemblée générale du 7 janvier 2009

## Procédure de vote pour les élections au Conseil d'Administration

Il y aura deux votes à l'Assemblée Générale Ordinaire (A.G.O.) :

- Approbation du Rapport Moral, des Comptes et quitus aux administrateurs
- Elections au Conseil d'Administration (C.A.)

Le vote par correspondance n'est proposé que pour les élections au C.A.

### **1<sup>er</sup> cas : Vous êtes présent à l'Assemblée Générale**

Vous votez sur place.

### **2<sup>ème</sup> cas : Vous n'êtes pas présent à l'Assemblée Générale :**

Vous pouvez donner un pouvoir à un membre de Specif qui participera à l'A.G. et votera pour vous. Remplissez le pouvoir ci-joint et confiez-le lui – ou adressez-le à :

Président(e) de Specif, c/o Prof. Pascal ESTRAILLIER - Université de La Rochelle, Laboratoire Informatique Image Interaction (L3i), Département Informatique - Pôle Sciences et Technologies, Avenue Michel Crépeau 17042 La Rochelle Cedex

Vous pouvez, aussi, voter par correspondance pour l'élection des membres du C.A. Cette procédure invalide le pouvoir (s'il existe) pour ce vote pendant l'A.G.O. Indiquez votre choix sur le bulletin de vote ci-joint. Glissez-le dans une enveloppe blanche, sans aucune marque permettant de la repérer (sous peine d'annulation). Glissez l'enveloppe blanche dans une autre enveloppe, adressée à :

Président(e) de Specif, Prof. Pascal ESTRAILLIER - Université de La Rochelle, Laboratoire Informatique Image Interaction (L3i), Département Informatique - Pôle Sciences et Technologies, Avenue Michel Crépeau 17042 La Rochelle Cedex

Au dos de cette enveloppe, inscrivez vos Nom-Prénom, votre lieu d'affectation, votre adresse et votre signature, et la mention « pour vote à l'Assemblée Générale ». Ils devront parvenir à Pascal ESTRAILLIER, avant le mardi 6 janvier 2009.

**Assemblée Générale du 7 janvier 2009**

Bulletin de vote pour les élections au Conseil d'Administration.

8 postes sont à pourvoir

**Liste des Candidats**

Bruno DEFUDE	
Pascal ESTRAILLIER	
Rémi EYRAUD	
Annie GENIET	
Lhouari NOURINE	
Antoine PETIT	
Suzanne PINSON	
Isabelle SIMPLOT-Ryl	

Pour être valide, chaque ligne du tableau ne doit comporter au plus qu'un seul nom. Sur chaque ligne du tableau, pour voter pour le candidat indiqué en colonne de gauche, vous laissez en blanc la colonne de droite. Si vous ne votez pas pour lui, vous rayez son nom en colonne de gauche, et portez éventuellement un autre nom dans la colonne de droite.

**Assemblée Générale du 7 janvier 2009****Elections au Conseil d'Administration**

Pouvoir

Je, soussigné(e)

Nom : .....Prénom : .....

demeurant à : .....

donne pouvoir à Nom : .....

Prénom : .....

de me représenter et de voter en mon nom à l'Assemblée Générale Ordinaire de Specif, réunie le 7 janvier 2009 à La Rochelle. Si vous désirez invalider ce pouvoir, au cas où vous avez aussi envoyé un vote par correspondance, rajoutez à la main : « *J'ai transmis par correspondance un bulletin de vote. S'il est arrivé dans les temps, Prière d'invalider ce pouvoir* »

A....., le.....2009

Signature

faire précéder la signature de la mention manuscrite « Bon pour pouvoir ».

## Liste des candidats au conseil d'administration de Specif Elections le 7 janvier 2009

### **Bruno Defude – 47 ans**

CV. HDR Paris 6 en 2005, doctorat INP Grenoble en 1986, directeur du département informatique de TMSP (ex INT Evry) depuis 2008.

Thèmes de recherche : gestion de données mobiles et réparties, intégration de sources de données hétérogènes, personnalisation des systèmes d'informations.

Enseignement : base de données, programmation web, systèmes répartis

**Profession de foi :** Faire profiter la communauté de ma bonne connaissance du monde universitaires et des écoles d'ingénieurs. Travailler sur les dossiers liés à l'évolution des métiers de chercheurs et d'enseignants-chercheurs (recrutement, évaluation, promotion).

### **Pascal Estrailier – 50 ans**

C.V. Maître de Conférences (1987) puis Professeur LIP6-Université Paris 6 (1992 jusqu'en 1998) – mutation à l'Université de La Rochelle depuis 1998

Chargé de mission au Ministère de la Recherche depuis 1994, actuellement à la DGRI A3 (département mathématiques, physique, nanos, usages, sécurité, STIC).

Vice-président de l'Université de La Rochelle (Valorisation et relations industrielles (2003-2006), Directeur du laboratoire L3i (1998-2006)

Co-fondateur de l'Ecole Nationale

du Jeu Vidéo et des Médias Interactifs (2004- programme de Master).

Enseignement : systèmes interactifs, management de projet et de l'innovation

Recherche : Adaptativité des systèmes interactifs.

**Profession de foi :** On constate que l'évolution de l'enseignement et de la recherche en informatique constitue un enjeu majeur. Notre communauté a un rôle important à jouer. Je souhaite, au sein de Specif, participer activement à cette mutation.

### **Rémi Eyraud – 29 ans**

C.V. Maître de conférence à l'université de Provence, mes enseignements actuels portent principalement sur les bases de données, les langages semi-structurés, la traduction sémantique et la fouille de données. Membre du Laboratoire d'Informatique Fondamentale d'Aix-Marseille, mes recherches se placent dans le cadre de l'apprentissage automatique et de la théorie des langages, avec des excursions applicatives en traitement des langues et en fouille de documents multimédia.

**Profession de foi :** Fort de mon implication dans l'organisation d'un congrès Specif (Saint-Etienne, 2006), je vois l'association comme étant le cadre indispensable des discussions et des actions permettant le développement de notre science et de son enseignement.

Elu au conseil d'un UFR, qui regroupe mathématique, mécanique et informatique, d'une université en pleine mutation (fusion, restructuration, ...), et participant activement aux activités de l'équipe pédagogique, je compte utiliser ces responsabilités pour contribuer au débat interne à l'association. En outre, mon expérience encore récente de membre d'associations de jeunes chercheurs me permettra sans doute de continuer à développer la réflexion sur cette problématique au sein de Specif.

### **Annie Geniet – 47 ans**

C.V. Professeur à l'université de Poitiers.

Thématique actuelle de Recherche : Validation temporelle des applications temps réel - Modélisation et analyse hors ligne des applications temps réel à contraintes strictes et ordonnancement multi-processeurs. Responsabilités pédagogiques : responsable de licence d'informatique pendant 8 ans, actuellement Directrice des études des formations Génie Physiologique et Informatique de l'université de Poitiers.

**Profession de foi :** Dans le contexte difficile tant de l'enseignement supérieur que de la recherche universitaire, il me paraît nécessaire de participer à un effort de réflexion globale sur l'avenir de l'université, et de faire en particulier entendre la voix des enseignants chercheurs soucieux du maintien de la

qualité de la formation dispensée par les universités et de la défense d'une recherche de qualité, y compris dans des universités de taille moyenne ou de petite taille. La reconnaissance de toutes les facettes du métier ainsi que la possibilité d'infléchir sa carrière vers l'un des pôles prioritairement me semblent être en particulier des enjeux d'importance.

### **Lhouari Nourine – 43 ans**

**CV.** Professeur à l'université Blaise Pascal, Clermont Ferrand. Membre du LIMOS, responsable de l'équipe algorithmique. Thèmes de recherche : algorithmique d'énumération et treillis. Président de la CSE 27<sup>ème</sup> section.

Responsable du master SIAD. Responsable de l'élaboration de la maquette du master informatique et systèmes.

### **Antoine Petit – 48 ans**

**CV.** • Professeur des Universités à l'ENS de Cachan depuis septembre 1994 et chercheur associé au L.S.V. (ENS de Cachan). En détachement au CNRS de septembre 2004 à janvier 2006 (directeur inter-régional du CNRS pour la région Sud-Ouest) puis à l'INRIA depuis août 2006 (Directeur du centre de recherche Paris-Rocquencourt)

- Thèmes de recherche : Mon travail de recherche porte essentiellement sur l'informatique de la vérification, c'est-à-dire l'ensemble des méthodes formelles permettant d'accroître la confiance dans les logiciels critiques. Une partie importante de mes travaux les plus récents portent sur les systèmes dits "temps-réel" pour lesquels le temps est un élément déterminant.

- Président du groupe de travail "Création, Recherche, Innovation"

de l'exercice Diagnostic stratégique – France 2025, piloté en 2008 par le Secrétariat d'état auprès du Premier Ministre, chargé de la prospective, de l'évaluation des politiques publiques et du développement de l'économie numérique.

- J'ai été à l'origine de la création du prix de thèse Specif en 1998 et j'ai assuré le secrétariat scientifique des trois premiers jurys en 1998, 1999 et 2000. J'ai été président du jury, désormais intitulé "Prix Gilles Kahn" et parrainé par l'Académie des Sciences, en 2007 et 2008 (et le serai a priori en 2009).

**Professions de foi :** J'ai eu l'occasion dans ma carrière d'occuper de nombreuses fonctions dans les Universités ou organismes de recherche. A la lumière de ces expériences, je suis convaincu que notre discipline, l'Informatique, a besoin d'une société savante forte représentant l'ensemble de la communauté, enseignants-chercheurs comme chercheurs, à l'instar de la Société Mathématique de France ou le Société Française de Physique. De telles sociétés jouent en effet un rôle clé pour représenter, et lorsque cela s'avère nécessaire défendre, les disciplines.

Il me semble que Specif doit s'inscrire dans cette démarche générale et revendiquer une place comparable à celles occupées par la SMF et la SFP, ce qui n'est pas, il faut bien en convenir, le cas aujourd'hui.

J'ai déjà été membre du CA de Specif au début des années 2000 et même Vice-Président Recherche pendant 2 ans. Je sollicite aujourd'hui une place de « simple » membre du Conseil d'Administration. J'espère pouvoir apporter à notre communauté ma connaissance de plusieurs établissements et du ministère en charge de la recherche. Aujourd'hui, responsable d'un centre de recherche INRIA, et à ce titre membre du comité de direction de cet institut, je souhaite

aussi pouvoir développer les relations entre Specif et les organismes de recherche en général, l'INRIA en particulier.

Les dossiers sur lesquels Specif a, je crois, un rôle à jouer et qui me tiennent probablement le plus à cœur sont d'une part l'enseignement de l'informatique dans les collèges et les lycées, vaste serpent de mer, et d'autre part les relations absolument indispensables entre les différents acteurs institutionnels, universités, écoles et organismes de recherche, participant à l'effort national de l'enseignement supérieur et de la recherche en informatique.

### **Suzanne Pinson – 59 ans**

**C.V. :** Professeur d'informatique à l'Université Paris-Dauphine et membre du LAMSADE, UMR CNRS, Responsable du pôle « Agents intelligents et Modèles de Coordination » depuis 1990. Responsable du Master Recherche « Informatique : Systèmes Intelligents » que j'ai créé avec deux collègues en 1992. J'ai fait partie du Conseil Scientifique de Dauphine pendant 8ans. Actuellement, je fais partie du conseil de l'UFR MIDO, du CEVU. J'ai été rapporteur de projets nationaux RNTL, ANR, ARI, CIFRE, projets régionaux et évaluateur nommée par le ministère.

Thèmes de recherche : Intelligence artificielle distribuée, Modélisation du raisonnement dans les agents autonomes et rationnels, Modélisation des interactions entre agents, Modèles de négociation, de coopération, formation de coalitions, résolution de conflit, modèles de simulation multi-agents, MABS ; Applications : aux transports, à la gestion d'entreprise, à la gestion de l'environnement - gestion des ressources renouvelables.

## *Assemblée Générale*

**Profession de foi :** Nous sommes dans une période importante de changements apportés par la réforme LMD aussi bien dans nos enseignements et nos formations que dans nos activités de recherche. Etant dans une université de gestion, je pense que la pluridisciplinarité est un facteur important d'enrichissement des cursus. Comment la mettre en place ? à quel niveau : Master ou écoles doctorales ? Comment être acteur du vaste projet d'autonomie des universités. J'aimerais apporter ma contribution et mon expérience aux discussions sur ces différents points. L'internationalisation de nos formations est aussi un point sur lequel les universités devront se pencher et qui mérite débat. Avec ces nouveaux enjeux, concilier enseignement et recherche de qualité et assurer des tâches administratives est un défi qu'il est important de discuter.

## **Isabelle Simplot-Ryl – 36 ans**

**CV :** J'ai été nommée maître de conférences à l'université de Lille I en 1999, puis Professeur des Universités en 2007. Mes enseignements s'effectuent au département d'Informatique de l'IUT-A, essentiellement en système d'exploitation. J'effectue mes activités de recherche dans l'équipe-projet commune CNRS/INRIA/Univ. Lille 1 POPS (Petits Objets Portables et Sécurisés).

**Profession de foi :** Je souhaite continuer à m'investir dans Specif pour participer à la promotion de l'informatique en tant que discipline à part entière. Dans un cadre plus large, je désire prendre part aux réflexions sur le métier d'enseignant chercheur et sur ces évolutions actuelles.

# Programme prévisionnel du congrès SPECIF 2009 à La Rochelle

## Informatique : notre cahier des charges!

Évolution des systèmes de recherche et d'enseignement : quelle société ?

Quelle gouvernance ? Quelles structures ?

<http://specif2009.univ-larochelle.fr/>

### Mercredi 7 janvier

Assemblée générale dans l'amphi 100 de la MSI (Maison des Sciences de l'Ingénieur) 18h.

### Jeudi 8 janvier

08h30 inscription

09h00-09h30 accueil, ouverture du congrès

09h30-10h15 Martin Wirsing (Professeur Ludwig-Maximilian University, Munich) Enseignement et recherche de l'informatique en Allemagne

10h15-10h45 Pause

10h45-12h30 Table ronde «Gouvernance et structures des systèmes d'enseignement et de recherche».

Les invités pressentis sont Jean-Pierre Verjus; (INRIA); Sophie Cluet (ministère); Jacqueline Vauzeilles (USAR); Jean-Marc Geib (AERES); Véronique Donzeau-Gouge (CNRS); Bruno Durand; (Comité National); le directeur du futur institut d'informatique (CNRS); Farid Ouabdesselam (président université Grenoble);

Animation Christine Choppy

12h30-14h00 Repas

14h00-16h00 «Enjeux de l'informatique» avec J. Sifakis, Exposé + débat Animation Pierre Lescanne

16h00-16h30 Pause

16h30-18h00 Exposés du prix de thèse

18h30 Cocktail à la mairie – remise du prix de thèse

20h30 Banquet (restaurant le Mistral)

### Vendredi 9 janvier

08h30-09h00 L'enseignement et la recherche à La Rochelle (Rémy Mullot)

09h00-09h45 Le système de l'enseignement supérieur (Eric Grégoire)

09h45-10h15 Pause

10h15-12h00 Ateliers sur le thème « Notre cahier des charges ».

Atelier 1 L'enseignant/chercheur dans sa structure (statuts, conditions de travail carrières etc...). Animation Laure Petrucci et Daniel Herman

Atelier 2 L'enseignant/chercheur et la société (missions, les besoins auxquels il répond, éthique, valorisation, rapport à l'Europe...). Animation Hervé Martin

Atelier 3 Apprendre à enseigner Accroître la MOTivation ! Animation Alain Finkel

12h00-13h00 Restitution des ateliers et conclusion du congrès

13h00-14h00 Repas + CA

Lieu: à la Maison des Sciences de l'Ingénieur (MSI). Prendre direction « Les Minimes », le site universitaire se trouve entre la gare SNCF et le port des Minimes.

# Apprendre à enseigner. Accroître la motivation

*En préparation de l'atelier «Savoir accroître la motivation en pratique » animé par Alain Finkel au Congrès de La Rochelle, celui-ci vous communique le programme et vous propose quelques pré-requis pour mieux profiter de cet atelier.*

### Programme:

1. Les théories de la motivation
  - Les circuits de la récompense et de la punition
  - Les lois de la curiosité et de l'habituatation
  - Conditionnement et apprentissage
  - Accroître la motivation ou apprendre la résignation ?
2. La motivation en pratique
  - Avoir un objectif
  - Savoir se projeter dans le futur
  - Croyances : images de soi, estime de soi et confiance en soi
  - Doser extrinsèque et intrinsèque : connaître sa position par rapport aux récompenses et punitions
  - Gérer ses émotions
3. Analyse de la motivation de soi et de l'autre
  - Notions d'analyse cognitive
  - Prise en compte de l'expression verbale et non verbale
  - Ecouter et reformuler
  - Focaliser l'attention
4. « Recettes » pour les enseignants.

Pré-requis (à lire si possible les quelques pages sur la motivation):

- Alain Finkel, « photocopié des JA2005 » sur ma page  
<http://www.lsv.ens-cachan.fr/~finkel/>
- Photocopié sur les mémoires et les RMs.

Bibliographie :

- Fabrice Fenouillet, Alain Lieury, « Motivation et réussite scolaire », Dunod, 2006.



# Résultats du Prix de thèse 2008

*Lors du Congrès à La Rochelle sera remis le Prix de thèse Gilles Kahn 2008. Le jury qui s'est réuni le 28 novembre 2008, nous a communiqué les lauréats de ce prix.*

Le prix de thèse Gilles Kahn 2008, décerné par Specif et patronné par l'Académie des Sciences est attribué à :

**Laurent Bienvenu** pour sa thèse intitulée «Game-theoretic characterizations of randomness: unpredictability and stochasticity», effectuée à l'Université de Provence (LIF) sous la direction de Bruno Durand et d'Alexander Shen.

<http://www.lif.univ-mrs.fr/~lbienvn/publications.html>

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

**Konstantinos Chatzikokolalis** pour sa thèse intitulée «Probabilistic and Information Theoretic Approaches to Anonymity», effectuée à l'Ecole Polytechnique (LIX) et à l'INRIA Saclay - Île-de-France sous la direction de Catuscia Palamidessi.

<http://www.lix.polytechnique.fr/~kostas/thesis.pdf>

et

**Sylvain Gelly** pour sa thèse intitulée «Une contribution à l'apprentissage par renforcement; application du Computer - Go», effectuée à l'Université Paris-Sud (LRI) sous la direction de Michèle Sebag et de Nicolas Bredeche.

<http://www.lri.fr/~gelly/>



# Annonces

## Événements planifiés

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

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

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

événement	date	lieu
SPECIF2009 Congrès - Evolution des systèmes d'enseignement et de recherche : Quelle société ? Quelle gouvernance ? Quelle structure ? URL: <a href="http://specif2009.univ-larochelle.fr">http://specif2009.univ-larochelle.fr</a>	7-9 janvier 2009	La Rochelle
IDCF 2009 1st annual IFIP WG1.9 international conference on digital forensics URL: <a href="http://www.ifip119.org/Conferences">http://www.ifip119.org/Conferences</a>	25-28 janvier 2009	Orlando (Etats-Unis)
WISG09 Workshop interdisciplinaire sur la sécurité globale URL: <a href="http://www-wisg09.utt.fr">http://www-wisg09.utt.fr</a>	27-28 janvier 2009	Troyes
QDC 2009 qualité des données et des connaissances URL: <a href="http://qdc2009.lri.fr/">http://qdc2009.lri.fr/</a>	27 janvier 2009	Strasbourg
EGC 2009 9èmes journées francophones «extraction et gestion des connaissances» URL: <a href="http://lsiit.u-strasbg.fr/egc09/">http://lsiit.u-strasbg.fr/egc09/</a>	27-30 janvier 2009	Strasbourg
DigitalWorld 2009 URL: <a href="http://www.iaria.org/conferences2009/DigitalWorld09.html">http://www.iaria.org/conferences2009/DigitalWorld09.html</a>	1-7 février 2009	Cancun (Mexique)
ICDS 2009 3rd international conference on digital society URL: <a href="http://www.iaria.org/conferences2009/ICDS09.html">http://www.iaria.org/conferences2009/ICDS09.html</a>	1-7 février 2009	Cancun (Mexique)
ICQNM 2009 3rd international conference on quantum, nano and micro technologies URL: <a href="http://www.iaria.org/conferences2009/ICQNM09.html">http://www.iaria.org/conferences2009/ICQNM09.html</a>	1-7 février 2009	Cancun (Mexique)
ACHI 2009 2nd international conference on advances in computer-human interactions URL: <a href="http://www.iaria.org/conferences2009/ACHI09.html">http://www.iaria.org/conferences2009/ACHI09.html</a>	1-7 février 2009	Cancun (Mexique)
GEOWS 2009 international conference on advanced geographic information systems and web services URL: <a href="http://www.iaria.org/conferences2009/GEOWS09.html">http://www.iaria.org/conferences2009/GEOWS09.html</a>	1-7 février 2009	Cancun (Mexique)
eTELEMED 2009 international conference on ehealth, telemedicine, and social medicine URL: <a href="http://www.iaria.org/conferences2009/eTELEMED09.html">http://www.iaria.org/conferences2009/eTELEMED09.html</a>	1-7 février 2009	Cancun (Mexique)
eL&mL 2009 international conference on mobile, hybrid, and on-line learning URL: <a href="http://www.iaria.org/conferences2009/eL&amp;mL09.html">http://www.iaria.org/conferences2009/eL&amp;mL09.html</a>	1-7 février 2009	Cancun (Mexique)
eKNOW 2009 international conference on information, process, and knowledge management URL: <a href="http://www.iaria.org/conferences2009/eKNOW09.html">http://www.iaria.org/conferences2009/eKNOW09.html</a>	1-7 février 2009	Cancun (Mexique)
WONS 2009 6th international conference on wireless on-demand network systems and services URL: <a href="http://nets.cs.ucla.edu/">http://nets.cs.ucla.edu/</a>	2-4 février 2009	Snowbird (Etats-Unis)

## Annonces

JDIR'09 10èmes journées doctorales en informatique et réseaux URL: <a href="http://jdir.utbm.fr/">http://jdir.utbm.fr/</a>	2-4 février 2009	Belfort
Znalosti 2009 Knowledge URL: <a href="http://www.fit.vutbr.cz/events/znalosti2009/">http://www.fit.vutbr.cz/events/znalosti2009/</a>	4-6 février 2009	Brno (république Tchèque)
IPROF-09 working conference ICT-professionalism - a global challenge URL: <a href="http://www.IPROF09-arnhem.nl">http://www.IPROF09-arnhem.nl</a>	12-15 février 2009	Arnhem (Hollande)
Confenis 2009 3rd IFIP TC8 international conference on research and practical issues of enterprise information systems URL: <a href="http://www.confenis2008.com">http://www.confenis2008.com</a>	19-21 février 2009	Kish Island (Iran)
GlobeNet 2009 URL: <a href="http://www.iaria.org/conferences2009/GlobeNet09.html">http://www.iaria.org/conferences2009/GlobeNet09.html</a>	1-6 mars 2009	Gosier (Guadeloupe)
ICN 2009 8th international conference on networks URL: <a href="http://www.iaria.org/conferences2009/ICN09.html">http://www.iaria.org/conferences2009/ICN09.html</a>	1-6 mars 2009	Gosier (Guadeloupe)
ICONS 2009 4th international conference on systems URL: <a href="http://www.iaria.org/conferences2009/ICON09.html">http://www.iaria.org/conferences2009/ICON09.html</a>	1-6 mars 2009	Gosier (Guadeloupe)
DB 2009 1st international conference on advances in database URL: <a href="http://www.iaria.org/conferences2009/DB09.html">http://www.iaria.org/conferences2009/DB09.html</a>	1-6 mars 2009	Gosier (Guadeloupe)
SAC 2009 24th ACM symposium on applied computing URL: <a href="http://www.acm.org/conferences/sac/sac2009/">http://www.acm.org/conferences/sac/sac2009/</a>	8-12 mars 2009	Honolulu (Etats-Unis)
RE-Track'09 Requirements engineering track ( part of SAC2009) URL: <a href="http://www.dsc.upe.br/sac2009/">http://www.dsc.upe.br/sac2009/</a>	8-12 mars 2009	Honolulu (Etats-Unis)
ISORC 2009 12th IEEE international symposium on object/component/service-orientated real-time distributed computing URL: <a href="http://www.dcl.info.waseda.ac.jp/isorc2009/">http://www.dcl.info.waseda.ac.jp/isorc2009/</a>	17-20 mars 2009	Tokyo (Japon)
CIP 2009 3rd annual IFIP WG11.10 international conference on critical infrastructure protection URL: <a href="http://www.ifip110.org/Conferences">http://www.ifip110.org/Conferences</a>	22-25 mars 2009	Hanover (Etats-Unis)
SETIT 2009 Sciences of electronics, technologies of information and telecommunications URL: <a href="http://www.setit.rnu.tn/">http://www.setit.rnu.tn/</a>	22-26 mars 2009	Hammamet (Tunisie)
SABRE 2009 software for business, research, and e-sciences URL: <a href="https://sabreconference.wifa.uni-leipzig.de/frontend/index.php">https://sabreconference.wifa.uni-leipzig.de/frontend/index.php</a>	23-25 mars 2009	Leipzig (Allemagne)
BPSC 2009 2nd international conference on business process and services computing URL: <a href="http://bpsc.sabre-conference.com">http://bpsc.sabre-conference.com</a>	23-24 mars 2009	Leipzig (Allemagne)
MDD&PL 2009 3rd model-driven development and product lines: synergies and experience URL: <a href="http://www.mddpl.uni-leipzig.de/">http://www.mddpl.uni-leipzig.de/</a>	23-25 mars 2009	Leipzig (Allemagne)
ISSS 2009 internal symposium on service science URL: <a href="http://iss.uni-leipzig.de/index.php">http://iss.uni-leipzig.de/index.php</a>	23-25 mars 2009	Leipzig (Allemagne)
TMS text mining services URL: <a href="http://iss.uni-leipzig.de/index.php">http://iss.uni-leipzig.de/index.php</a>	23-25 mars 2009	Leipzig (Allemagne)
SIWN 2009 systemics and informatics world congress URL: <a href="http://siwn.org.uk/2009leipzig/">http://siwn.org.uk/2009leipzig/</a>	23-25 mars 2009	Leipzig (Allemagne)
ABIS 2009 3rd international conference on adaptative business information systems URL: <a href="http://siwn.org.uk/2009leipzig/ABIS09.htm">http://siwn.org.uk/2009leipzig/ABIS09.htm</a>	23-25 mars 2009	Leipzig (Allemagne)
BSB 2009 2nd international conference on bioinformatics and systems biology URL: <a href="http://siwn.org.uk/2009leipzig/BSB09.htm">http://siwn.org.uk/2009leipzig/BSB09.htm</a>	23-25 mars 2009	Leipzig (Allemagne)
CODS 2009 3rd international conference on complex distributed systems URL: <a href="http://siwn.org.uk/2009leipzig/CODS09.htm">http://siwn.org.uk/2009leipzig/CODS09.htm</a>	23-25 mars 2009	Leipzig (Allemagne)
IISE 2009 2nd international conference on industrial informatics and pervasive computing URL: <a href="http://siwn.org.uk/2009leipzig/IISE09">http://siwn.org.uk/2009leipzig/IISE09</a>	23-25 mars 2009	Leipzig (Allemagne)
MCPC 2009 international conference on mobile communications and pervasive computing URL: <a href="http://siwn.org.uk/2009leipzig/MCPC09.htm">http://siwn.org.uk/2009leipzig/MCPC09.htm</a>	23-25 mars 2009	Leipzig (Allemagne)

SACC 2009 5th international conference on self-organization and adaptation of computing and communications URL: <a href="http://siwn.org.uk/2009leipzig/SACC09.htm">http://siwn.org.uk/2009leipzig/SACC09.htm</a>	23-25 mars 2009	Leipzig (Allemagne)
Infoscience 2009 infoscience forum URL: <a href="http://siwn.org.uk/2009leipzig/infoscience09.htm">http://siwn.org.uk/2009leipzig/infoscience09.htm</a>	23-25 mars 2009	Leipzig (Allemagne)
VSST'2009 Veille stratégique scientifique et technologique URL: <a href="http://atlas.irit.fr/COLLOQUES/vsstjeu.htm">http://atlas.irit.fr/COLLOQUES/vsstjeu.htm</a>	30-31 mars 2009	Nancy
CLAGI 2009 workshop on computational linguistic aspects of grammatical inference URL: <a href="http://ilk.uvt.nl/clagi09/">http://ilk.uvt.nl/clagi09/</a>	30-31 mars 2009	Athènes (Grèce)
EACL 2009 12th conference of the european chapter of the association for computational linguistics URL: <a href="http://www.eacl2009.gr/conference/">http://www.eacl2009.gr/conference/</a>	30 mars - 3 avril 2009	Athènes (Grèce)
ICISCO 2009 11th international conference on informatics and semiotics in organizations: information systems in the changig era (IFIP WG8.1 working conference) URL: <a href="http://www.orgsem.org/2009/">http://www.orgsem.org/2009/</a>	11-12 avril 2009	Pékin (Chine)
FSEN'09 3rd international conference on fundamentals of software engineering URL: <a href="http://cs.ipm.ac.ir/FSEN09/">http://cs.ipm.ac.ir/FSEN09/</a>	15-17 avril 2009	Kish Island (Iran)
InfoSys 2009 URL: <a href="http://www.iaria.org/conferences2009/InfoSys09.html">http://www.iaria.org/conferences2009/InfoSys09.html</a>	21-25 avril 2009	Valence (Espagne)
ICNS 2009 5th international conference on networking and services URL: <a href="http://www.iaria.org/conferences2009/ICNS09.html">http://www.iaria.org/conferences2009/ICNS09.html</a>	21-25 avril 2009	Valence (Espagne)
ICAS 2009 5th international conference on autonomic and autonomous systems URL: <a href="http://www.iaria.org/conferences2009/ICAS.html">http://www.iaria.org/conferences2009/ICAS.html</a>	21-25 avril 2009	Valence (Espagne)
INTENSIVE 2009 5th international conference on intensive applications and services URL: <a href="http://www.iaria.org/conferences2009/INTENSIVE09.html">http://www.iaria.org/conferences2009/INTENSIVE09.html</a>	21-25 avril 2009	Valence (Espagne)
LMPCNA 2009 1st international workshop on learning methodologies and platforms used in the Cisco networking academy URL: <a href="http://www.iaria.org/conferences2009/LMPCNAP.html">http://www.iaria.org/conferences2009/LMPCNAP.html</a>	21-25 avril 2009	Valence (Espagne)
RCIS 2009 3rd IEEE international conference on research challenges in information science URL: <a href="http://www.farcampus.com/rcis/index.php">http://www.farcampus.com/rcis/index.php</a>	22-24 avril 1009	Fès (Maroc)
QIMIE'09 Quality issues, measures on interestingness and evaluation of data mining models URL: <a href="http://conferences.telecom-bretagne.eu/qimie2009/">http://conferences.telecom-bretagne.eu/qimie2009/</a>	27 avril 2009	Bangkok (Thaïlande)
PAKDD-09 13th pacifis-asia conference on knowledge discovery and data mining URL: <a href="http://itpe.siiit.tu.ac.th/pakdd2009/">http://itpe.siiit.tu.ac.th/pakdd2009/</a>	27-30 avril 2009	Bangkok (Thaïlande)
AICCSA 2009 7th ACS/IEEE international conference on computer systems and applications URL: <a href="http://congreso.us.es/aiccsa2009/">http://congreso.us.es/aiccsa2009/</a>	10-13 mai 2009	Rabat (Maroc)
Networking 2009 URL: <a href="http://www.networking-2009.org">http://www.networking-2009.org</a>	11-15 mai 2009	Aix-la-Chapelle (Allemagne)
SEC 2009 24th IFIP international security conference URL: <a href="http://www.sec2009.org">http://www.sec2009.org</a>	18-20 mai 2009	Pafos (Chypre)
ICFCA 2009 7th international conference on formal concepts analysis UAL: <a href="http://www.icfca2009.h-da.de/">http://www.icfca2009.h-da.de/</a>	21-24 mai 2009	Darmstadt (Allemagne)
WebTel 2009 URL: <a href="http://www.iaria.org/conferences2009/WebTel09.html">http://www.iaria.org/conferences2009/WebTel09.html</a>	24-28 mai 2009	Venise (Italie)
AICT 2009 5th advanced international conference on telecommunications URL: <a href="http://www.iaria.org/conferences2009/AICT09.html">http://www.iaria.org/conferences2009/AICT09.html</a>	24-28 mai 2009	Venise (Italie)
ICIW 2009 4th international conference on internet and web applications and services URL: <a href="http://www.iaria.org/conferences2009/ICIW.html">http://www.iaria.org/conferences2009/ICIW.html</a>	24-28 mai 2009	Venise (Italie)

## Annonces

ICIMP 2009 4th international conference monitoring and protection URL: <a href="http://www.iaria.org/conferences2009/ICIMP.html">http://www.iaria.org/conferences2009/ICIMP.html</a>	24-28 mai 2009	Venise (Italie)
IFIP WG9.4 2009 assessing the contribution of ICT to development goals URL: <a href="http://ifip.dsg.ae/">http://ifip.dsg.ae/</a>	27-28 mai 2009	Dubaï (Emirats arabes unis)
HESSD 2009 7th IFIP WG13.5 international working conference on human error, safety, and systems development URL: <a href="http://www.isys.ucl.ac.be/bchi/hessd2009">http://www.isys.ucl.ac.be/bchi/hessd2009</a>	28-29 mai 2009	Bruxelles (Belgique)
IM 2009 11th IFIP/IEEE international symposium on integrated network management URL: <a href="http://www.ieee-im.org/2009/">http://www.ieee-im.org/2009/</a>	1-5 juin 2009	New York (Etats-Unis)
INCOM'09 13th IFAC/IFIP/IFORS/IEEE symposium on information control problems manufacturing URL: <a href="http://incom09.org">http://incom09.org</a>	3-5 juin 2009	moscou (Russie)
OSS 2009 5th international conference on open source systems URL: <a href="http://oss2009.org">http://oss2009.org</a>	4-5 juin 2009	Skövde (Suède)
RefsQ'09 15th international conference on requirements engineering: foundation for software quality URL: <a href="http://www.refsq.org/">http://www.refsq.org/</a>	8-9 juin 2009	Amsterdam (Hollande)
CAISE'09 21st international conference on advanced information systems URL: <a href="http://caise09.thenetworkinstitute.eu/">http://caise09.thenetworkinstitute.eu/</a>	8-12 juin 2009	Amsterdam (Hollande)
NetWare 09 URL: <a href="http://www.iaria.org/conferences2009/NetWare09.html">http://www.iaria.org/conferences2009/NetWare09.html</a>	18-23 juin 2009	Athènes (Grèce)
SENSORCOMM 2009 3rd international conference on sensor technologies and applications URL: <a href="http://www.iaria.org/conferences2009/SENSORCOMM.html">http://www.iaria.org/conferences2009/SENSORCOMM.html</a>	18-23 juin 2009	Athènes (Grèce)
SECURWARE 2009 3rd international conference on emerging security information, systems and technologies URL: <a href="http://www.iaria.org/conferences2009/SECURWARE09.html">http://www.iaria.org/conferences2009/SECURWARE09.html</a>	18-23 juin 2009	Athènes (Grèce)
MESH 2009 2nd international conference on advances in mesh networks URL: <a href="http://www.iaria.org/conferences2009/MESH09.html">http://www.iaria.org/conferences2009/MESH09.html</a>	18-23 juin 2009	Athènes (Grèce)
AFIN 2009 1st international conference on advances in future internet URL: <a href="http://www.iaria.org/conferences2009/AFIN09.html">http://www.iaria.org/conferences2009/AFIN09.html</a>	18-23 juin 2009	Athènes (Grèce)
DEPEND 2009 2nd international conference on dependability URL: <a href="http://www.iaria.org/conferences2009/DEPEND09.html">http://www.iaria.org/conferences2009/DEPEND09.html</a>	18-23 juin 2009	Athènes (Grèce)
CreativeSME the IS role in leveraging the intelligence and the creativity of SME's URL: <a href="http://creativeSME.dsi.uminho.pt">http://creativeSME.dsi.uminho.pt</a>	21-24 juin 2009	Guimarães (Portugal)
Worldcomp'09 (22 joint conferences: BIOCAMP, CDES, CGVR, CSC, DMIN, EEE, ERSA, ESA, FCS, FECS, GCA, GEM, ICAI, ICOMP, ICWN, IKE, IPCV, MSV, PDTA, SAM, SERP, SWWS) URL: <a href="http://www.world-academy-of-science.org/worldcomp09/ws">http://www.world-academy-of-science.org/worldcomp09/ws</a>	13-16 juillet 2009	Las Vegas (Etats Unis)
Nexcomm 2009 URL: <a href="http://www.iaria.org/conferences2009/NexComm09.html">http://www.iaria.org/conferences2009/NexComm09.html</a>	20-25 juillet 2009	Colmar
CTRQ 2009 2nd international conference on communication theory, reliability, and quality of service URL: <a href="http://www.iaria.org/conferences2009/CTRQ09.html">http://www.iaria.org/conferences2009/CTRQ09.html</a>	20-25 juillet 2009	Colmar
ICDT 2009 4th international conference on digital communications URL: <a href="http://www.iaria.org/conferences2009/ICDT09.html">http://www.iaria.org/conferences2009/ICDT09.html</a>	20-25 juillet 2009	Colmar
SPACOMM 2009 1st international conference on advances in satellite and space communications URL: <a href="http://www.iaria.org/conferences2009/SPACOMM09.html">http://www.iaria.org/conferences2009/SPACOMM09.html</a>	20-25 juillet 2009	Colmar
MMEDIA 2009 1st international conference on advances in multimedia URL: <a href="http://www.iaria.org/conferences2009/MMEDIA09.html">http://www.iaria.org/conferences2009/MMEDIA09.html</a>	20-25 juillet 2009	Colmar
24th IFIP TC7 conference on system modelling and optimization URL: <a href="http://www.ifip2009.org">http://www.ifip2009.org</a>	27-31 juillet 2009	Buenos Aires (Argentine)

WCCE'09 9th IFIP world conference on computers in education URL: <a href="http://www.wcce2009.org">http://www.wcce2009.org</a>	27-31 juillet 2009	Bento Gonçalves (Brésil)
ICSR 2009 international conference on social robotics URL: <a href="http://robotics.nus.edu.sg/fira2009/lcsr.htm">http://robotics.nus.edu.sg/fira2009/lcsr.htm</a>	16-18 août 2009	Incheon (Corée)
CAI 3rd IFIP working conference on computer aided innovation email: <a href="mailto:noel.leon@itesm.mx">noel.leon@itesm.mx</a>	20-21 août 2009	Harbin (Chine)
INTERACT 2009 12th IFIP conference on human-computer interaction URL: <a href="http://www.interact2009.org">http://www.interact2009.org</a>	24-28 août 2009	Uppsala (Suède)
RE 2009 17th IEEE international requirements engineering conference URL: <a href="http://www.re09.org">http://www.re09.org</a>	31 août - 4 septembre 2009	Atlanta (Etats-Unis)
LADC 2009 4th latin-american symposium on dependable computing URL: <a href="http://www.sbc.org.br/ladc">http://www.sbc.org.br/ladc</a>	1-4 septembre 2009	João Pessoa (Brésil)
ICEC 2009 8th international conference on entertainment computing URL: <a href="http://www.entertainmentcomputing.org/icec2009/">http://www.entertainmentcomputing.org/icec2009/</a>	2-5 septembre 2009	Paris
PACT 2009 18th international conference on parallel architectures and compilation techniques URL: <a href="http://www.pactconf.org">http://www.pactconf.org</a>	12-16 septembre 2009	Raleigh (Etats-Unis)
VLSI-SoC 2009 17th IFIP/IEEE international conference on very large scale integration URL: <a href="http://www.inf.ufrgs.br/vlsisoc">http://www.inf.ufrgs.br/vlsisoc</a>	12-14 octobre 2009	Florianopolis (Bésil)
EduTech 2009 URL: <a href="http://www.inf.ufrgs.br/edutech/">http://www.inf.ufrgs.br/edutech/</a>	15-16 octobre 2009	Florianopolis (Bésil)
VLSI-SoC 2010 18th IFIP/IEEE international conference on very large scale integration URL: <a href="http://www.inf.ufrgs.br/vlsisoc">http://www.inf.ufrgs.br/vlsisoc</a>	12-14 septembre 2010	Madrid (Espagne)

## Informations pratiques sur des URL intéressantes

Vous trouverez ci-dessous quelques URL utiles.

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

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

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

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

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

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

## *Annonces*

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

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

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

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

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

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



# Fonctionnement de l'association

## Calendrier des réunions

Bureau téléphonique	vendredi 8 février 2008, à 16 h
Conseil d'administration	jeudi 6 mars 2008, de 10h à 17h
Bureau téléphonique	vendredi 4 avril 2008, à 13h
Conseil d'administration	mercredi 28 mai 2008, de 10h à 12h30
Bureau téléphonique	vendredi 12 juin 2008, à 16 h
Conseil d'administration	jeudi 10 juillet 2008, de 10h à 17h
Bureau téléphonique	vendredi 19 septembre 2008, à 16 h
Conseil d'administration	jeudi 16 octobre 2008, de 10h à 17h
Bureau téléphonique	mercredi 12 novembre 2008, à 16h
Conseil d'administration	jeudi 4 décembre 2008, de 10h à 17h
Assemblée générale	7 janvier 2009, à 18h

## Comptes rendus du conseil d'administration

### Compte-rendu du CA du 29 mai 2008

*par Annie Geniet*

**Participants** Christian Carrez - Christine Choppy - Christine Crochepeyre - Sylvie Despres - Annie Geniet - Daniel Herman - Sébastien Lefèvre - Pierre Lescane - Hervé Martin - Elisabeth Muri-sasco - Laure Petrucci - Jean-Pierre Peyrin - Florence Sedes - Isabelle Simplot-Ryl

**Invités :** Antonie Petit (Inria) - Daniel Etiemble (CNU)

#### 1 – Journée du 12 Juin

Compte tenu de l'actualité en ce qui concerne la structuration de la recherche, il apparaît comme indispensable que Specif prenne position. Les points les plus importants sont le recentrage de toute l'activité de recherche au sein d'un établissement unique, et la place de l'université dans ce nouveau paysage. La journée du 12 juin, qui s'adresse en premier lieu aux directeurs de laboratoires et d'unités, s'est fixé comme objectifs d'une part de présenter les

fonctionnements des grands établissements de recherche ainsi que leur position par rapport aux projets du gouvernement, et d'autre part de lancer une réflexion sur les moyens requis pour permettre aux chercheurs et aux enseignants/chercheurs de travailler le mieux possible. Specif doit donc se faire le relais des aspirations et des besoins de la communauté. Par ailleurs, un débat serein sur les avantages et les désavantages de la création d'un institut unique doit avoir lieu. Des représentants du ministère, de l'Inria et du CNRS seront présents, à la fois pour apporter de l'information, et pour éclairer le débat de leurs points de vue.

Hervé Martin est chargé de l'organisation de la journée, qui doit se tenir à Paris 7. Il doit en particulier récolter dès à présent les inscriptions.

#### 2 – La lettre

La prochaine lettre doit être distribuée à la rentrée. Elle comportera un compte-rendu du printemps pédagogique et de la journée du 12

juin. Il est décidé d'adresser 5 exemplaires par tranche de 250 € aux personnes morales. Par ailleurs, il est décidé de chercher des solutions (un éditeur ?) afin d'alléger le travail de Christian Carrez et de Christine Crochepeyre pour la réalisation des lettres et bulletins.

#### 3 – Colloque de Janvier 2009, La Rochelle

Il se tiendra les 7, 8 et 9 janvier 2009.

Le thème du colloque est ensuite débattu : deux idées sont envisagées. Soit une poursuite du colloque de Bordeaux sur le périmètre de la discipline informatique, soit un thème plus en prise sur l'actualité, portant sur l'impact des différentes restructurations de l'enseignement et de la recherche. En particulier, il pourrait être question de la LRU. Après discussion avec les organisateurs rochelais, le premier thème a été retenu. Il est donc décidé de consacrer le colloque à une réflexion sur l'identité de la discipline informatique, son cahier des charges et les enjeux so-

ciéaux associés.

#### 4 – Intervention de Daniel Etienne, président du CNU 27

Le bilan de la première année de fonctionnement de ce nouveau CNU est très satisfaisant. Daniel Etienne salue en particulier le travail fait par son prédécesseur, Daniel Herman, qui a permis un travail efficace du nouveau CNU.

Lors de la session de mai, le CNU a organisé un petit séminaire sur les frontières de la 27<sup>ème</sup> section. Le principe d'un tel séminaire devrait être reconduit les années à venir. Daniel Etienne signale ensuite la volonté du ministère d'avancer les dates de clôture de soutenance et des qualifications, l'idée sous-jacente étant de permettre des publications de postes « au fil de l'eau ». Le ministère souhaite par ailleurs renforcer l'informatisation du travail du CNU.

Enfin, Daniel Etienne indique que pour beaucoup d'instances, le président de la 27<sup>ème</sup> section est assimilé au représentant de la communauté universitaire. Ceci n'est cependant pas son rôle, et il demande donc à Specif de lui faire remonter des positions sur le plus de choses possible, lui seul n'ayant pas mandat pour représenter l'avis d'une communauté. Il est toutefois noté que le CNU a une vision large de la vie de la communauté, et peut être à même de faire remonter des questions à Specif, qui se chargerait d'organiser des consultations afin de proposer des éléments de réponse.

#### 5 – Intervention d'Antoine Petit, responsable de l'Inria Rocquencourt

Antoine Petit souligne le désir de l'Inria de garder des liens forts avec Specif. A ce titre, il indique que l'Inria proposera un candidat pour le prochain renouvellement du CA.

Prochain CA : 10 juillet. Prochain bureau téléphonique : 6 Juin à 16h

## Compte-rendu du CA du 10 juillet 2008

Par Annie Geniet

**Participants** Christine Choppy - Christine Crochepeyre - Annie Geniet - Michel Gourmand - Jean-Christophe Janodet - Stéphane Lavirotte - Pierre Lescanne - Laure Petrucci - Michel Riveill

**Invités** : Pascal Estrallier (Université de La Rochelle) - Marie-Christine Costa (Cedric, CNAM)

### 1 – Le congrès de La Rochelle

Le titre du congrès est : *Informatique : notre cahier des charges!*

Sous-titre : Évolution des systèmes de recherche et d'enseignement : quelle société ? quelle gouvernance ? quelles structures ?

Le programme prévisionnel est le suivant :

Mercredi 7 janvier

Assemblée générale dans l'amphi de la mer : 18h. L'amphi sera réservé de 17h à 19h30.

Jeudi 8 janvier

8h30 : inscription

9h – 9h30 : accueil, ouverture du congrès

9h30 – 10h15 : Enseignement et recherche dans un pays européen (probablement l'Allemagne)

10h15 – 10h45 : Pause

10h45 – 12h30 : Table ronde « Gouvernance et structures des systèmes d'enseignement et de recherche ». Les invités pressentis sont : - le directeur du futur institut d'informatique (CNRS) ; Michel Cosnard (Inria) ; Sophie Cluet (ministère) ; Michel Morvan ; Danielle Héryn (présidente d'une université).

Animation : Christine Choppy

12h30 – 14h : Repas

14h – 16h : « Enjeux de l'informatique » avec J. Sifakis, J. Stern et G. Berry (s'ils sont disponibles et acceptent notre invitation). Animation : Pierre Lescanne.

16h-16h30 : Pause

16h30 – 18h : Exposés du prix de thèse

18h30 : Cocktail à la mairie – remise du prix de thèse

20h30 : Banquet (restaurant le Mistral)

Vendredi 9 janvier

8h30 – 9h : L'enseignement et la recherche à La Rochelle (R. Mullot)

9h – 9h45 : Le système de l'enseignement supérieur (Eric Grégoire sera sollicité)

9h45 – 10h15 : Pause

10h15 – 12h : Ateliers sur le thème « Notre cahier des charges ».

Atelier 1 : Enseignant/chercheur dans sa structure (statuts, conditions de travail carrières etc...). Animation : Laure Petrucci et Daniel Herman)

Atelier 2 : Enseignant/chercheur et la société (missions, les besoins auxquels il répond, valorisation, rapport à l'Europe...). Animation envisagée : Hervé Martin et ?

12h – 13h : restitution des ateliers et conclusion du congrès.

13h – 14h : Repas

Le prix des inscriptions est fixé à 90 euros. Des subventions seront demandées à l'Inria, au CNRS, au ministère, à la région et à l'université de La Rochelle. Il est décidé que Specif gèrera totalement les finances, afin de simplifier les procédures.

### 2 – L'international

Le prochain congrès du Ciruif se tiendra à Fes, sur le thème des master. Pierre Lescanne et Jean-Pierre Peyrin devraient y participer.

Le prochain sommet d'Informatics Europe aura lieu les 8, 9 et 10 oc-

tobre à Zürich. Pierre Lescanne et Christine Choppy y participeront.

### 3 – Prochains CA

Le calendrier pour la fin de l'année est le suivant :

19 septembre – 16h : bureau

16 octobre : CA

14 novembre – 16 h : bureau

4 décembre : CA

Pierre Lescanne propose que Specif invite Brigitte Vallée au prochain CA. Elle pourrait devenir la correspondante de la SMF pour Specif. Par ailleurs, Ali Charara pourrait être invité pour représenter le club EEA. Enfin, Antoine Petit et Daniel Etiemble sont invités permanents du CA.

### 4 – Avenir des équipes d'accueil

Le CA a rencontré Marie-Christine Costa, directrice du Cedric. Elle fait part des inquiétudes et du désarroi des chercheurs des laboratoires qui ne sont ni ULMR, ni Inria. Cela représente une large moitié des chercheurs. Ces laboratoires redoutent fortement de perdre leur identité, leur autonomie, et leur financement. Il semble donc nécessaire de lancer un débat sur le devenir des structures qui sont en dehors du CNRS et de l'Inria, qui sont souvent de petite taille. Il est donc décidé d'organiser une journée de rencontre des directeurs de ces laboratoires, afin de travailler sur les moyens dont ils disposent pour défendre leur place et leur rôle.

## Compte-rendu du CA du 16 octobre 2008

*Par Annie Geniet*

**Participants** Christian Carrez - Christine Choppy - Sylvie Desprès - Annie Geniet - Jean-Christophe Janodet - Stéphane Laviotte - Sébastien Lefèvre Pierre Lescanne

- Hervé Martin - Laure Petrucci - Jean-Pierre Peyrin - Isabelle Simplot-Ryl

**Invités** : Daniel Etiemble (président de la 27<sup>ème</sup> section du CNU)

### 1 – Le congrès de La Rochelle

Plusieurs personnes ont confirmé leur participation : Joseph Sifakis (Turing Award) - Jean-Pierre Verjus (Inria) - Sophie Cluet (Ministère) - Jean-Marc Geib (AERES) - Jacqueline Vauzeilles (USAR - Unité Support Agence Nationale de la Recherche - CNRS) - Martin Wirsing (Allemagne) - Eric Grégoire (Ministère) - Véronique Donzeau-Gouge (CNRS) ; Bruno Durand (Comité National)

D'autres contacts ont été pris, les réponses sont en attente.

A la demande de Alain Finkel, un troisième atelier sur la pédagogie, dont le contour doit encore être précisé sera proposé. Il en assurera l'animation.

### 2 – Le bulletin

Les contributions pour le bulletin doivent être prêtes pour le 15 novembre au plus tard.

Un nouveau mode de diffusion du bulletin est en expérimentation. Il a déjà été mis en place pour la lettre. Il s'agit d'envoyer un certain nombre d'exemplaires pour les personnes morales. Les membres du CA sont invités à observer l'accueil fait dans leur propre établissement à ces exemplaires, afin de pouvoir décider de poursuivre ou non ce mode de diffusion.

### 3 – Renouvellement du CA

Plusieurs membres du CA sont démissionnaires ou sortants. Il faut donc trouver des candidats prêts à s'investir dans les activités de Specif. Les candidatures doivent être adressées à la secrétaire de Specif (annie.geniet@univ-poitiers.fr) d'ici le 15 novembre.

### 4 – Pasc@line

L'association Pasc@line regroupe

les grandes écoles et les professionnels de l'informatique. Son objectif est de réfléchir sur le rôle des Stic. Il est décidé que Specif doit participer aux activités de Pas@line, et Pierre Lescanne est mandaté pour représenter Specif lors de la réunion du 22 octobre.

### 5 – Bibliométrie

Les problèmes de l'évaluation des activités de recherche au travers de critères bibliométriques est actuellement largement discuté, en particulier au sein des laboratoires affiliés au CNRS. Beaucoup de laboratoires ont refusé de remplir les fiches bibliométriques. Globalement, une réflexion sur ce que doit être l'évaluation et sur ce que l'on veut en faire doit être menée. L'idée de journées de printemps portant sur le thème de l'évaluation, d'une part de la recherche, d'autre part des enseignements est retenue. Specif a par ailleurs été sollicitée pour participer en tant que membre fondateur, aux activités de mise en place de label pour les enseignements, à l'échelle européenne. Des craintes sont cependant exprimées quant au rôle que cela ferait jouer à Specif. En aucun cas Specif n'a vocation à délivrer des labels qualité aux formations, ça ne saurait être dans ses missions. Il est décidé de demander des précisions sur l'association « Aquanie » avant de répondre.

### 6 – Ciruifef

Laure et Pierre se rendront au colloque de Ciruifef à Fes, du 27 au 30 octobre.

### 7 – Informatics Europe

Le congrès de Informatics Europe a eu lieu début octobre. Un compte-rendu sera proposé dans le bulletin. Le prochain congrès devrait avoir lieu à Paris, du 7 au 9 octobre 2009. L'idée d'un workshop pour les futurs chefs de département y sera vraisemblablement reconduite.

## **8 – Conférence Informatics Education Europe**

Elle se teindra début décembre. Colin de la Higuera y participera, et y présentera le travail de Specif.

## **9 – Enseignement et logiciel libre**

Roberto Di Cosmo a présenté une proposition de programme d'enseignement sur le thème du logiciel libre et opensource. Un groupe de travail a été mis en place et un appel à contribution lancé (via un wikki).

## **10 – Prix de thèse**

Antoine Petit est président du jury de thèse jusqu'en 2009. IL faut commencer à penser à le remplacer. Le nom de Joseph Sifakis est avancé.

## **11 – CNU**

Daniel Etiemble recueille actuellement des informations sur les comités de sélection, leur mise en place, et sur les mécanismes d'attribution de la PEDR. Les informations collectées seront accessibles ensuite sur le site du CNU.

Daniel Etiemble signale également la refonte du site CP-CNU. La 27<sup>ème</sup> section y sera intégrée.

---

# Specif - Bulletin d'adhésion 2008

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

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

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

## Identification

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

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

Adhésion en tant que :  Personne Physique  Personne Morale

M.  Mme  Mlle

NOM : ..... Prénom : .....

Fonction (Enseignant, Chercheur...) : .....

Etablissement : .....

Laboratoire : .....

## Adresse d'expédition du bulletin :

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

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

AD1 (Organisme) : .....

AD2 (Unité ou Département) : .....

AD3 (Bâtiment, rue, BP) : .....

AD4 (Code Postal et Ville) : .....

Téléphone(s) : ..... Télécopie : .....

Adresse électronique : .....

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

## Règlement adhésion année CIVILE 2008 :

Tarif réduit<sup>(1)</sup> : 15€,

Personne Physique : 30 €.

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

Règlement à l'ordre de SPECIF : Montant : .....

par  Chèque  Bon de Commande  Virement<sup>(2)</sup>

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

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

**Liste des zones de rattachement (entourez votre zone) :** AIX\_IUP, AIX\_IUT, AMIENS, ANGERS, ARTOIS, AVIGNON, BAYONNE, BELFORT, BESANÇON, BLOIS, BORDEAUX \_1, BORDEAUX\_ENSERB, BORDEAUX\_IUT, BREST, CAEN, CHAMBERY, CLERMONT, COMPIEGNE, CRETEIL, DIJON, EVRY, GRENOBLE, GUADELOUPE, LA\_REUNION, LA\_ROCHELLE, LANNION, LE\_HAVRE, LE\_MANS, LILLE, LIMOGES, LITTORAL, LYON\_1, LYON\_3, LYON\_ECL, LYON\_ENS, LYON\_INSA, LYON\_IUT, MARNE\_LA\_VALLEE, MARSEILLE\_1, MARSEILLE\_2, MARSEILLE\_3, MARTINIQUE, METZ, MONTPELLIER, MULHOUSE, NANCY, NANTES, NICE, NICE\_INRIA\_SOPHIA, ORLEANS, ORSAY\_IUT, PACIFIQUE, PARIS\_1, PARIS\_2, PARIS\_5, PARIS\_5\_IUT, PARIS\_6\_JUSSIEU, PARIS\_6\_SCOTT1, PARIS\_6\_SCOTT2, PARIS\_7, PARIS\_8, PARIS\_9, PARIS\_10, PARIS\_11, PARIS\_11\_IUT, PARIS\_12, PARIS\_13, PARIS\_CNAM, PARIS\_ENS, PARIS\_ENS\_CACHAN, PARIS\_ENSAE, PARIS\_ENST, PARIS\_IIE, PARIS\_INAPG, PARIS\_INRIA, PARIS\_SUPELEC, PAU, POITIERS, REIMS, RENNES, RODEZ, ROUEN, ROUEN\_INSA, SAINT\_ETIENNE, SEVENANS, STRASBOURG, STRASBOURG\_2, SUISSE, TELECOM\_BRETAGNE, TOULON, TOULOUSE\_1, TOULOUSE\_2, TOULOUSE\_3, TOULOUSE\_3\_IUT, TOULOUSE\_INPT, TOURS, TOURS\_POLYTECH, TOURS\_E3I, TROYES, VALENCIENNES, VANNES, VERSAILLES. autres : .....

## Les correspondants Specif en novembre 2008

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

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

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

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