

specif

Lettre n°3
janvier 1999

*Le comité de rédaction vous présente
ses meilleurs vœux pour 1999*

Association loi 1901, Specif a pour but de favoriser le développement de l'enseignement et de la recherche en informatique, d'assurer une coordination entre les divers centres d'enseignement supérieur et de recherche en informatique, de développer les échanges avec le monde socio-économique, et de créer des liens de solidarité entre ses membres.

Sommaire

- . Edito
- . Journée Recherche
- . Prix de thèse



Edito

Le congrès SPECIF s'est déroulé les 9 et 10 décembre 1998, à l'ENS de Cachan. La première journée, consacrée à la recherche, était l'occasion de faire le point et d'informer sur les possibilités actuelles de financement des Programmes Nationaux et Européens de Recherches. Les principaux responsables de ces programmes sont intervenus pour nous donner des informations et conseils sur l'ensemble des possibilités actuelles.

- Présentation du 5ème Programme Cadre de Recherche et développement de la Commission Européenne (1999-2003) par Gérard Comyn, Commission Européenne - DG XIII, Bruxelles, et ancien président de SPECIF

- Les modalités de soumission, de sélection et de participation aux projets de recherche européens par Charlotte Sumida, chargée des affaires européennes, Délégation Ile de France Sud, CNRS

- Les programmes du MENRT par Claude Puech, Direction de la Recherche, MENRT

- Les actions coopératives de l'INRIA par Gilles Kahn, Directeur Scientifique, INRIA

- Les programmes du CNRS par Jean-Charles Pomerol, chargé de mission au SPI, CNRS

- Le Réseau National de Recherche en Télécommunication par Laurent de Mercey, Direction de la Technologie, MENRT

La journée s'est terminée par une table ronde présidée par Bernard Decomps, directeur de l'ENS de Cachan. À cette occasion, Jean-Jacques Payan, de la Direction de la Technologie au MENRT, a brièvement présenté les réseaux de recherches qu'il a été chargé de mettre en place. Participaient également à cette table ronde Jean-Paul Haton, Marie-Claude Gaudel, ainsi que plusieurs intervenants de la journée : Claude Puech, Laurent de Mercey, Charlotte Sumida.

Le lendemain a eu lieu l'assemblée générale. Elle a été l'occasion d'une présentation par Michel Israël de l'ASTI, la nouvelle société savante en Sciences et Technologie de l'Information (nous y reviendrons dans un prochain numéro) et d'un exposé par Raja Chatila sur le fonctionnement de la section 07 du Comité National. L'après-midi le prix de thèse a été remis à Peter Sturm, pour ses travaux en vision 3D.

Journée recherche

Le 5ème Programme Cadre de Recherche et Développement de la Commission Européenne

Après un panorama général de ce vaste programme, de son calendrier (révisions fréquentes et appels d'offre échelonnés), et de son budget, Gérard Comyn en a présenté de manière plus détaillée le volet "IST", Technologies de la Société de l'Information, qui regroupe dorénavant les projets en Informatique, Télécommunications, et Multimédia (cf présentation complète sur le web).

Ce programme est organisé en "actions clés". Une action clé est liée à des objec-



tifs économiques et/ou sociaux. Elle vise une approche globale des problèmes soulevés par ces objectifs. Dans le programme IST, il y a quatre actions clés. Trois

sont définies par un domaine d'application, la quatrième, qu'on peut qualifier de transversale traitant des technologies en général:

- Systèmes et services pour le citoyen
- Nouvelles méthodes de travail et commerce électronique
- Contenu et outils multimédia
- Technologies et infrastructures essentielles

Un volet du programme IST concerne des recherches plus risquées. Il s'agit de :

- Technologies futures et émergentes

Toute idée y est recevable avec la seule contrainte d'un impact potentiel majeur, à terme, sur le monde socio-économique. Certains sujets sont mentionnés comme des "initiatives pro-actives", ce qui signifie que la commission encourage les propositions dans ces domaines. Ces sujets seront renouvelés tous les ans. Ce volet représente 10% du budget du programme IST et prend donc la suite des "BRA" et "LTR" des programmes précédents.

Le premier appel d'offre est prévu en février 1999, avec la date limite de soumission trois mois plus tard. Il y aura des appels à propositions échelonnés durant tout le programme.

Cette présentation est bien sûr très partielle. Le document de référence est le "1999 IST Workprogramme" daté de décembre 1998.

Soumission, sélection et participation aux projets de recherche européens

Les appels à propositions sont publiés au Journal Officiel des Communautés Européennes. La date de clôture est trois mois plus tard. C'est un peu un parcours du combattant qui peut valoir la peine.

Il vaut mieux être déjà bien avancé dans la préparation du projet avant l'appel à proposition. Pour cela, en plus des discussions scientifiques avec les futurs partenaires, il est utile de consulter régulièrement les sites web car ils donnent des indications sur les futurs thèmes et les modalités de soumission (NDLR : il est souhaitable qu'un des partenaires ait l'expérience de projet européen). Le formulaire de soumission sera disponible sous forme électronique ou papier. La soumission pourra se faire partiellement par voie électronique. Le respect de la date limite est essentiel (NDLR : et pensez au délai nécessaire pour faire signer vos présidents ou directeurs).

On peut participer à un projet comme coordonnateur, contractant, contractant associé ou sous-contractant. Le coordonnateur est responsable du contrat auprès de la Commission ; c'est beaucoup de travail administratif et comptable. Le contractant co-signe le contrat avec la Commission et avec les autres contractants. Un contractant associé signe un contrat avec un contractant et n'a pas de contact direct avec la Commission. Un sous-contractant est prestataire de service auprès d'un contractant.

Financièrement, chaque contractant a le choix entre deux régimes : le "coût global", pour lequel une comptabilité analytique de l'organisme est exigée. On peut facturer 50% de tous les frais, y compris les salaires ce qui est intéressant, mais peu de laboratoires universitaires peuvent le faire. Sinon, on est sous le régime du "coût additionnel" où on facture 100% des dépenses supplémentaires occasionnées par le projet.

La soumission doit détailler le travail proposé et démontrer sa conformité aux objectifs du programme, mais elle doit aussi mettre en évidence de nombreux points plus inhabituels pour nous:

• La contribution potentielle du projet aux objectifs socio-économiques de l'UE (amélioration de l'emploi, de la qualité de la vie ou de la santé, de la compétitivité industrielle, ...),

• La "valeur ajoutée communautaire" (mise en commun des compétences et ressources européennes, traitement d'un problème à l'échelle communautaire, ...).

Les programmes de la Direction de la Recherche

Actuellement la priorité au ministère est le renforcement des soutiens de base des laboratoires, car la recherche de base ne se programme pas. De plus, le ministère met l'accent sur l'encouragement des projets de jeunes chercheurs. Ainsi, il serait question, par exemple, d'alléger les charges des jeunes maîtres de conférences.

Il existe toujours de très grands programmes, par exemple en physique ou autour du génome, mais la tendance n'est pas d'en créer d'autres.

Le Conseil Interministériel de la Recherche Scientifique et Technique va mettre en place des "actions incitatives concertées", financées sur le Fonds National de la Science et le Fonds de la Recherche et de la Technologie. C'est à suivre.



Par ailleurs, un Conseil National de la Science vient d'être nommé (NDLR : sans informaticien...). Il a pour rôle de conseiller le ministère pour coordonner les actions

incitatives et les programmes des organismes de recherche (par exemple le CNRS ou l'INRIA). Quelques actions spécifiques seront mises en place.

Enfin, il ne faut pas hésiter à demander un soutien financier pour des réunions, écoles, congrès.

Au cours de cette présentation, ou en réponse à des questions, les informations suivantes ont été données :

• L'évaluation par les organismes de recherche se ferait plutôt au niveau des équipes que des laboratoires, le soutien de base étant lié à ces évaluations.

• Les écoles doctorales devraient jouer un rôle de coordination des DEA participants, et permettre la mise en commun de moyens (ce qui est essentiel pour certaines disciplines).

Les programmes du CNRS

L'équilibre entre financements récurrents (soutien de base) et pro-actifs (programmes mis en place par les institutions avec appels à propositions) n'est pas

facile à trouver. L'histoire se répète un peu et on oscille régulièrement entre la priorité à l'un ou à l'autre.

Actuellement, nous sommes au CNRS, suivant les recommandations du Ministre, plutôt dans une phase de priorité au soutien de base et il y a peu de programmes. Trois concernent l'informatique:

- les télécommunications. Un appel d'offre a eu lieu il y a un an. Il sera peut-être renouvelé.
- la productique (PROSPER). Un appel d'offre a aussi eu lieu qui imposait la collaboration avec SHS.
- l'Ingénierie des langues (qui concerne également le département des Sciences Humaines et Sociales), qui sera vraisemblablement arrêté en 1999.

La définition de nouveaux programmes est souvent guidée par les besoins sociaux. Par exemple, aux USA, 50% du financement de la recherche est consacré à la santé qui remplace la défense!

Les programmes sont donc actuellement faibles, mais le pendule est peut-être en train de repartir dans l'autre sens car une forme de programmation sous forme de réseau semble se dessiner à la direction de la technologie (cf intervention de M. Payan).

A propos des GDR-PRC, qui ont joué un rôle essentiel en informatique, il est jugé important par le CNRS, surtout après l'excellent travail de restructuration effectué par l'inter-GDR/PRC sous la houlette de M. Ghallab, de maintenir au moins une coordination et une circulation de l'information. Le volet PRC a été supprimé par le ministère mais le volet GDR est maintenu par le CNRS. Il faut noter cependant que le ministère a financé cette année quatre des huit actions qui avaient été proposées par le comité inter-PRC (sous forme d'actions spécifiques).

La question de la fusion des départements SPI et SPM a été évoquée. Elle pose le problème de la place de l'ingénierie au CNRS et en France. Des réflexions approfondies et des actions argumentées sont nécessaires pour permettre la reconnaissance de cette place. L'ingénierie doit exister comme accomplissement humain des "sciences de l'artificiel", à côté des sciences physiques, sciences de l'univers, sciences du vivant, des sciences de l'homme et de la société, des arts et des lettres.

Les actions coopératives de l'INRIA

Ces actions visent à renforcer d'une part les coopérations entre équipes de l'INRIA, d'autre part l'ouverture de ces équipes vers les autres établissements de recherche. Les procédures sont légères et la mise en place rapide.

Il y a un appel à proposition tous les ans, vers octobre, avec des sujets assez larges. Les coopérations recherchées sont entre équipes ayant des compétences complémentaires (donc différentes des GDR-PRC où coopèrent des équipes travaillant sur des sujets similaires). Il doit y avoir implication d'une équipe de l'INRIA.

A priori, des laboratoires industriels, par exemple le CNET, peuvent participer, ce serait même souhaité, mais cela s'est avéré un peu difficile pour des questions de propriété et de confidentialité.

L'évaluation se fait selon trois critères: l'originalité du projet, la complémentarité des intervenants permettant d'espérer une certaine synergie et l'objectif visé.

10 à 12 projets sont retenus chaque année. Ils doivent créer un site web qui présente les activités du projet en temps réel. Ce type de financement permet de payer des missions, du matériel, des post-docs, mais pas de thésards ni d'ingénieurs. Les actions durent deux ans. Leurs résultats sont évalués par des évaluateurs extérieurs, les mêmes que ceux de l'INRIA.



Les adresses web

Les projets européens:

<http://www.cordis.eu/ist/>

<http://www.clora.net>

<http://www.cordis.lu/fifth>

<http://www.cordis.lu/tmr>

<http://europa.eu.int/eur-lex/fr/>

Les actions coopératives de l'Inria:

<http://www.inria.fr/Recherche/actionsDS-fra.html>

Le MENRT

<http://www.recherche.gouv.fr/rechtech/prog>

<http://www.eureka.be>

Le RNRT:

<http://www.telecom.gouv.fr/rnrt>

Le Réseau National de Recherche en Télécommunication

Le RNRT dépend de la Direction de la Technologie du MENRT. Il a été mis en place en 1998, après la restructuration des télécommunications en France. Il a pour objectif de maintenir le niveau de la

recherche amont dans ce domaine, de promouvoir des projets coopératifs recherche-industrie, et de diffuser les innovations vers les PME.

Il y a eu deux appels à projets en 1998. Il y en aura un en 1999, prévu en mars. La page web détaille ces objectifs et contient des informations sur les appels à projets 1998. L'appel 1999 est en élaboration.

Il y a deux types de projets : les projets dits "précompétitifs" sont à plus court terme que les projets dits "exploratoires".

En 1998, les sujets précompétitifs portaient sur l'intégration des multimédia dans les réseaux, la mobilité dans les télécommunications, et le développement de réseaux interconnectés de large échelle.

En ce qui concerne les sujets exploratoires, on avait les technologies de base des télécommunications, les nouveaux outils de conception et de développement de systèmes et les technologies en support aux applications, services et usages.

Certains projets étant encore en négociation, il est difficile de faire un bilan précis. On peut cependant dire qu'il y a eu 94 projets précompétitifs soumis et il est probable que 35 projets seront financés. En exploratoire, les chiffres sont 85 et 21.

Les financements sont importants, 260 MF en 1998, et devraient se poursuivre.

Les Réseaux Technologiques du MENRT

Jean-Jacques Payan a fait une brève présentation des autres "réseaux de recherche" que la Direction de la Technologie du MENRT est en train de mettre en place. L'objectif est d'avoir une douzaine de réseaux en 1999. Les contours sont

encore en cours de discussion au ministère. En l'état qui nous a été présenté, le "premier lot" comprend quatre réseaux qui concernent les transports terrestres, le génie civil et urbain, les télécommunications (le RNRT, décrit ci-dessus), et les micro-et nanotechnologies. Le deuxième lot comprendrait peut-être un réseau "Produits et Services d'Information Interactive" où la recherche en informatique serait centrale. Des réseaux concerneraient d'autres aspects de l'informatique, comme le Génome, l'imagerie médicale ou la conception virtuelle. Les financements viendront de plusieurs ministères et seront importants, par exemple la Direction de la Technologie prévoit de 350 à 400MF en 1999. Le fonctionnement de ces réseaux s'inspirera des projets Eureka. Voir les serveurs web.

Prix de thèse 98

Specif a créé un prix scientifique récompensant chaque année une excellente thèse en Informatique. Pour cette première année, un jury de 21 universitaires et chercheurs, présidé par Gilles Kahn, membre de l'Académie des Sciences, a eu la tâche de sélectionner parmi les candidats ayant soutenu leur thèse au cours de l'année universitaire (entre le 1/9/1997 et le 31/8/1998), celui qui recevrait ce prix.

Nous avons reçu 18 candidatures, la



plupart d'excellent niveau. Même si quelques grands centres étaient étrangement non représentés, la couverture géographique a été globalement satisfaisante avec des dossiers venant – dans un ordre vaguement trigonométrique – de divers établissements de Caen, Toulouse, Pau, Montpellier, Avignon, Marseille, Grenoble, Lyon, Nancy et Paris. De même les thématiques couvraient une large part de la discipline Informatique:

l'algorithmique sur les graphes, l'arithmétique des ordinateurs, l'approximation de problèmes NP-complets, la déduction automatique, la logique et l'informatique, la parallélisation automatique, la sémantique, le raisonnement à partir de cas, la reconnaissance de la parole, les réseaux, la vérification et la vision.

Chaque dossier a fait l'objet d'une évaluation écrite par trois rapporteurs, deux du jury et un extérieur choisi pour sa thématique proche de celle du candidat.

Chaque membre du jury a reçu un mini-dossier comprenant un résumé de 2 pages de la thèse, un rapport circonstancié du directeur de thèse appuyant la candidature, les rapports de pré-soutenance et le rapport de soutenance, des rapports complémentaires que le candidat avait jugé utile de fournir, la liste des publications ayant trait à la thèse et un bref CV de 2 pages maximum. Le jury s'est réuni le 19 novembre 1998. Deux tiers des membres étaient présents, la plupart des absents

ayant donné par écrit leurs impressions.

Il est encourageant de noter pour la maturité de notre discipline, que si les discussions – purement scientifiques – ont été passionnées, un très large consensus a permis au jury de retenir d'abord 6 dossiers, puis 3. Enfin, le lauréat a été choisi par vote anonyme.

Le prix a été attribué à Peter Sturm qui a soutenu une thèse intitulée «Vision 3D calibrée. Contributions à la reconstruction projective et étude de mouvements critiques pour l'auto calibrage» préparée à l'INP de Grenoble sous la direction de Long Quan.

Deux accessits ont été décernés à Matthias Grossglauser («Contrôle des ressources de réseaux sur échelles temporelles multiples», thèse soutenue à Paris 6 sous la direction de J.C. Bolot) et à Jean Marie Le Bars («Probabilités asymptotiques et pouvoir d'expression des fragments de la logique du second ordre», thèse soutenue à l'université de Caen sous la direction de E. Grandjean).

La remise du prix a eu lieu le 10 décembre 1998 lors du congrès SPECIF'98. Le lauréat Peter F. Sturm s'est vu remettre un chèque de 10 000 F ainsi qu'un diplôme

Obtenir les thèses des lauréats

<ftp://ftp.imag.fr/pub/Mediatheque.IMAG/theses/97-Sturm.Peter/>
<http://www.research.att.com/~mgross/>
<http://www.info.unicaen.fr/GREYC/data/personnel/lebars/>

commémoratif après avoir fait un exposé particulièrement brillant et pédagogique de son travail. Matthias Grossglauser, actuellement en séjour post-doctoral aux Etats Unis, n'avait pu se déplacer. Jean-Marie Le Bars a fait une courte présentation, appréciée même des non-spécialistes, de son travail de thèse avant de recevoir lui aussi un diplôme.

brèves

Prix Specif 1999

Le conseil d'administration de SPECIF a décidé de reconduire le prix de thèse en 1999. Nous invitons donc tous ceux qui auront soutenu une excellente thèse entre le 1/9/1998 et le 31/8/1999 à candidater au prix de thèse SPECIF 1999.

Enquête nationale

La Direction de la Technologie vient de charger SPECIF d'une enquête nationale sur les collaborations entre recherche publique et industrie. Cette importante enquête entre dans le cadre de la mise en place des très prochaines actions (réseaux) de la DT, c'est pourquoi les temps de réponse sont courts. Elle doit aussi aider à mieux situer l'effort national par rapport aux projets IST. Vos directeurs de labo reçoivent l'enquête au moment des étrennes. Aidez-les à répondre vite! C'est important pour nous tous.

Débat dans le cadre du FIHT

Dans le cadre du FIHT (Forum Informatique et Télécommunications), un débat animé par Gilbert Azoulay ("L'Etudiant"), intitulé L'INFORMATIQUE ET LES INFORMATIENS, aura lieu le vendredi 5 février 1999 à 15 Heures dans l'amphithéâtre Jean Theves à Villepinte Paris-Nord. Le débat réunira des acteurs des mondes industriels (Patrick Dailhé, Dominique de Calan, Bernard Huvet) et des acteurs des mondes de la formation (Francine Demichel, Max Dauchet, Jean-Pierre Finance, Jacques Levy). Vous êtes conviés à y participer.

Elections CNU

Les élections au CNU ont lieu par correspondance, avant le 24 février 1999. Participez nombreux à ces élections qui sont importantes pour notre communauté.

Specif : Président Max Dauchet (dauchet@lifl.fr)

• **Vice-présidents** Marie-Claude Gaudel (mcg@lri.fr),

Camille Bellissant (Camille.Bellissant@imag.fr)

• **Secrétaire** Michel Riveill (Michel.Riveill@univ-savoie.fr)

• **Trésorier** Florence Sedes (sedes@irit.fr)

• **Adhésions** Bernard Heulluy (bernard@iut.univ-metz.fr)

• **Web** : <http://dept-info.labri.u-bordeaux.fr/Specif/>

• **Serveur pédagogique** : <http://www.ove.fr/spd>

La lettre de Specif : Directeur de la publication Max Dauchet

• **Comité de rédaction** Christian Carrez, Max Dauchet, Jean-Marc Fedou,

Colin de la Higuera, Marie-Claude Gaudel, Antoine Petit

• **Secrétariat de rédaction** Christian Carrez (carrez@cnam.fr)

• **Conception graphique** Dulce Araujo

• **Imprimerie** Launay - Tirage 1500