

CARI 2004

7ème COLLOQUE AFRICAIN POUR LA RECHERCHE EN INFORMATIQUE ET MATHÉMATIQUES APPLIQUÉES

7th AFRICAN CONFERENCE ON RESEARCH IN COMPUTER SCIENCE AND APPLIED MATHEMATICS

HAMMAMET(Tunisie / Tunisia)
22-25th november 2004

1. PRESENTATION GENERALE

Le colloque CARI a tenu sa septième édition à Hammamet (Tunisie) du 22 au 25 novembre 2004. Le colloque traite de tous les thèmes de l'informatique et des mathématiques appliquées.

Le colloque a confirmé son rôle dynamique dans l'animation de la recherche en informatique en Afrique. Le programme était très dense et a fonctionné en deux sessions parallèles, hormis les conférences invitées, qui ont eu lieu en assemblée plénière.

Les traditionnels tutoriels qui précèdent le colloque se sont déroulés sur trois jours, du 18 au 20 novembre. Le tutoriel I « Normalisation et E-sémantique » était organisé par l'AUF sous la responsabilité de Mokhtar Ben Henda (ISD, Tunis). Il s'est déroulé sur les trois jours consacrés aux tutoriels. Le tutoriel II « Programmation non linéaire » était organisé par Andreas Griewank (HU-Berlin). Il s'est déroulé sur les deux premiers jours en parallèle du tutoriel I. Le tutoriel III « Calcul sur Grille » organisé par Roberto Puccinelli (CNR Rome) s'est déroulé le 20 novembre en parallèle au tutoriel I. Malgré leurs thèmes porteurs, leur très bonne organisation et leur excellente qualité scientifique, les tutoriels n'ont, dans l'ensemble, pas été suivis par le nombre de participants escomptés. Le comité tentera d'en analyser les causes (dates mal choisies, séjour trop long, trop peu de publicité locale, ...)

Comme pour les précédentes manifestations, l'équipe du comité local d'organisation, cette fois coordonnée par Yahya Slimani, (département d'informatique de la faculté des sciences de l'université El Manar de Tunis) avait mis en place, dans l'hôtel où se tenait la conférence, une salle Internet d'une dizaine de micros, ouverte à l'ensemble des participants.

2. LES CHIFFRES DU COLLOQUE

2.1. Les sessions du colloque

Nombre d'articles soumis :	212
Nombre d'articles acceptés :	56
Nombre de conférences invitées :	7

ORIGINES ET THEMES DES COMMUNICATIONS ACCEPTEES

Pays

Algérie
Tunisie
Cameroun
Maroc
Sénégal
France
Madagascar
Canada

Allemagne
Arabie Saoudite
Burkina Faso
Bénin
Côte d'Ivoire
Tanzanie
Chine

CONFERENCES PLENIERES (ORATEURS INVITES)

Alexis DROGOUL : « Simulation des systèmes complexes, informatique et développement » *Univ. Pierre et Marie Curie, Paris*

Garett WITTEN : « *Mathematical and computational challenges in the biological sciences* » Captown University, Afrique du Sud

Michel RAYNAL : « Oracle pour la tolérance aux fautes dans les systèmes répartis » *IRISA/Université de Rennes I*

Ahmed SERHOUCHNI : « Sécurité des réseaux » *ENST, Paris*

Mohamed MASMOUDI : « L'analyse asymptotique topologique et ses applications » *Univ. Paul Sabatier, Toulouse*

Pierre COINTE : « Comprendre la programmation par aspects » *Ecole des Mines, Nantes*

Gérard MEURANT : « Revue des préconditionnements pour les méthodes de Krylov » *CEA, Bruyères-le-Châtel*

2.2. La participation au colloque

Tableau des effectifs de participation par pays de provenance : **176 participants**

Afrique du Sud	1	Madagascar	4
Algérie	20	Maroc	7
Allemagne	2	Niger	1
Bénin	1	Sénégal	7
Burkina-Faso	2	Tanzanie	1
Cameroun	9	Tunisie	74
Canada	2	UK	1
Chine	2		
Côte d'Ivoire	1		
France	38		
Italie	1		
Japon	1		
Kenya	1		

3. L'ASSEMBLEE GENERALE, LA REUNION DU COMITE PERMANENT ET LEURS DECISIONS

3.1.1 Renouveau du Comité Permanent

Institutions partenaires

- INRIA : Bernard Philippe est remplacé par Eric Badouel et Patrick Rambert
- IRD : Jean-Pierre Treuil annonce qu'il souhaite être remplacé. son successeur sera annoncé début 2005
- UNU : Birgit Poniatowsky et Mohamed Saied

La présidence du CARI'06 sera assurée par Yahya Slimani.

Le secrétariat sera désormais assuré par Eric Badouel (INRIA).

Trois mandats de chercheurs africains arrivaient à leur terme : El Mostafa Daoudi (Maroc), G. K. Jean Kouacou (Côte d'Ivoire) et Emmanuel Kamgnia (Cameroun). Sept chercheurs africains ont déposé leur candidature pour les remplacer au sein du comité permanent du CARI. Il a été décidé de procéder également au remplacement du mandat de Rose Shumba-Mazhindy (Zimbabwe), qui venait normalement à échéance en 2006.

Quatre nouveaux membres ont été ainsi élus :

- Marc Kokou ASSOGBA, de l'Ecole Polytechnique d'Abomey-Calavi, Bénin
- Brahim LOKPO, de l'Institut National Polytechnique Félix Houphouët Boigny à Yamoussoukro, Côte d'Ivoire
- Abderrahmane SBIHI, de l'Université Ibn Tofail à Kénitra, Maroc,
- Claude TANGHA, de l'Ecole Nationale Supérieure Polytechnique de Yaoundé, Cameroun.

3.1.2 Programme Post-doctoral CARI

ETAT DES LIEUX

Trois années :

- 2001 : 4 soumissions, 3 acceptées
- 2002 : 7 soumissions, 4 acceptées
- 2003 : 14 soumissions, 6 acceptées

DISCUSSION

La discussion a porté sur l'opportunité de maintenir ce programme, compte tenu de son relatif insuccès: il y a globalement eu peu de soumissions, même si leur nombre est en croissance, et seulement quatre des séjours programmés pour 2003 sur les six dossiers retenus se sont déroulés normalement. La mauvaise diffusion de l'information sur certains sites a été avancée comme une explication possible du faible nombre de candidatures. Par ailleurs il a été noté qu'on ne disposait pas d'un recul suffisant sur ce programme pour en tirer un bilan négatif, et qu'il existe un indéniable besoin de favoriser les échanges et la mobilité entre les chercheurs africains.

Néanmoins il s'avère utile de pouvoir diversifier ces formes de mobilité en fonction du public visé, des objectifs recherchés, de la durée prévue.... Le programme post-doctoral dans sa forme actuelle ne peut offrir cette souplesse dans la mesure où nous sommes tenus aux conditions fixées par les institutions qui mettent à disposition du CARI un certain nombre de bourses post-doctorales prélevées sur leurs programmes de mobilité (avec par conséquent les conditions d'admissibilité relatives à ces programmes).

L'assemblée générale recommande de suspendre le programme post-doctoral du CARI sous sa forme actuelle et donne mandat au comité permanent pour la recherche de moyens pour diversifier le support à la mobilité des chercheurs africains en informatique et mathématiques appliquées.

3.1.3 Réseaux spécialisés et écoles d'été

Depuis longtemps, le CARI est confronté à l'étendue des thèmes abordés lors de ses colloques ; mais la spécialisation a toujours été perçue comme un appauvrissement et, à ce titre, n'a pas été acceptée. Il paraît néanmoins souhaitable de définir des réseaux thématiques en parallèle au colloque qui, lui, reste généraliste. Ces réseaux pourraient organiser des séminaires et des écoles sur des thèmes spécifiques, soit dans l'intervalle entre deux colloques CARI, soit pendant une édition du CARI sous la forme d'un atelier thématique.

La mise sur pieds de tels réseaux ne peut se faire qu'à l'initiative des chercheurs concernés, mais le comité permanent peut aider à l'organisation et incite les équipes de chercheurs à faire des propositions.

Les représentants de l'IRD et du CIRAD ont, par ailleurs, insisté sur le fait que leurs institutions respectives seraient disposées à s'investir dans des séminaires régionaux thématiques tels que, par exemple, sur *la modélisation de l'interface entre ville et campagne, la modélisation de la dynamique des paysages et des couverts végétaux* etc. ; la forme générique de tels séminaires se présentant comme : « *informatique, mathématiques et leurs applications à ... <telle problématique régionale>...* ».

Il semble important que ces réseaux thématiques prennent appui sur des écoles doctorales. Il ne s'agit pas de mettre en place des écoles doctorales multi-sites, mais d'identifier et de renforcer des structures existantes et de les mettre en réseaux. Ceci aura également pour effet d'accroître les mobilités Sud-Sud et d'orienter le développement des compétences et les axes de recherche prioritaires vers des problématiques régionales.

Le site du CARI pourrait constituer un forum pour faire connaître les équipes et aider à leur mise en réseau.

3.1.4 Site CARI

Depuis sa création en mars 2001, le site Web du Cari (<http://www.cari-info.org>) est maintenu par le département d'informatique de l'université d'Annaba, sous la responsabilité de Mokhtar Sellami. La volonté a été exprimée de faire évoluer ce site pour en faire un véritable *outil de communication* pour la communauté scientifique concernée par le CARI (listes de diffusion, forums ...). On souhaite par ailleurs rendre le site multilingue en proposant une version anglaise et, si possible, une version en arabe. Mokhtar Sellami a regretté le faible investissement des « caristes » dans la production de contenu pour le site CARI. Il est suggéré que chaque membre du comité permanent du CARI joue le rôle de correspondant du site CARI pour son pays ou sa sous-région.

3.1.5 La revue électronique ARIMA

La revue électronique Arima se trouve à l'adresse : <http://www.inria.fr/arima/>

L'informatisation des procédures de traitement éditorial est en cours.

Les rédacteurs en chef de la revue sont

- Mohamed Jaoua, ENIT/LAMSIN, Tunis
- Derrick G. Kourie, University of Pretoria
- Bernard Philippe, INRIA Rennes
- Maurice Tchunte, MINESUP, Yaoundé

Les articles sont insérés dans le site de la revue, au fur et à mesure de leur acceptation. Chaque année, l'ensemble des articles parus est imprimé en un volume.

Des numéros spéciaux sont également prévus, tel le numéro de lancement de la revue, consacré à CARI'00, et qui contient 6 articles.

A la date du congrès nous recensons

- 1 papier accepté
- 6 refusés
- 4 en attente de la deuxième version
- 9 en attente des rapporteurs de lecture

Deux numéros spéciaux sont prévus

- **CARI'04** : les auteurs peuvent soumettre une version longue de leur contribution au colloque Cari 2004 pour publication à la revue. Ces articles suivront la procédure normale d'évaluation. La date limite de soumission est fixée au 31 janvier 2005.

· **TAMTAM'05** (2e Colloque sur les Tendances des Applications Mathématiques en Tunisie, Algérie, Maroc /Tunis du 26 au 28 avril 2005) cf. annonce du colloque sur le site CARI.

Les propositions de numéros spéciaux peuvent être soumis directement auprès des rédacteurs en chef de la revue.

3.1.6 Lieu choisi pour CARI'06

Trois candidatures pour l'organisation du CARI'06 ont été présentées : le Bénin, le Maroc et le Sénégal. Le Comité permanent a choisi la candidature du Bénin.

3.1.7 Divers

Le Comité permanent accepte que le CARI présente sa candidature à l'ICIAM, par l'intermédiaire d'Andreas Griewank, pour être membre associé (ICIAM = International Council for Industrial and Applied Mathematics) http://www.iciam.org/council/council_tf.html

Il mandate également son président, Yahya Slimani, pour faire une recommandation, au nom du CARI, au prochain sommet mondial de la société de l'information devant se tenir en Tunisie du 16 au 18 novembre 2005 (<http://www.wsis2005.org/>)

CONCLUSION

Le colloque s'affirme comme lieu privilégié de rencontre entre chercheurs Africains et occidentaux. Sa qualité scientifique s'améliore et il devient de plus en plus le lieu d'activités scientifiques diverses. La recherche doit s'appuyer sur des noyaux de chercheurs s'attelant en commun à un sujet, sur un enseignement de qualité en particulier au niveau du 3e cycle, sur un accès facile à la documentation scientifique internationale, sur la possibilité de publier ses résultats et sur la possibilité de visiter d'autres laboratoires à l'étranger. Tous ces aspects sont pris en compte par la dynamique CARI.

Rapport du comité permanent CARI