



UNIVERSITÉ DE
BORDEAUX

Fête du LaBRI
et de
l'Informatique
du
20 au 24 octobre 2008

Lundi 20 octobre			
9h30			
10h			
10h30			
11h			
11h30			
12h	Salle détente /Exposition 076, 178, 267 et 367	P. Hanna, J. Allali, P.Ferraro, M. Robine, T. Rocher Projet Simbals (requêtes par fredonnements,...) Salle 076	
12h30			
13h			
13h30			
14h	Julien Allali Projet Brasero (comparaison ARN) Salle 381	Sylvain Marchand Essais de spatialisation pour l'écoute active Amphi LaBRI	
14h30			
15h		Mohamed Mosbah Démonstration de Visidia Salle 178	
15h30			
16h			
16h30			
17h			
17h30			

Essais de spatialisation pour l'écoute active :

L'écoute active consiste à offrir à l'auditeur la liberté de modifier les paramètres d'une musique pendant sa diffusion (une démonstration par la société iKlax Media, partenaire du LaBRI, est prévue le mercredi 22 octobre). Un paramètre important est la mise en espace (ou spatialisation).

Une démonstration devrait être faite à l'occasion de la soutenance d'HDR de Sylvain Marchand (prévue pour le 5 décembre), sur un ensemble de 8 haut-parleurs. Ce système de diffusion sera expérimenté en avant-première le lundi 20 octobre.

Le calcul des exemples sonores se fera en direct sous vos yeux (ou plutôt vos oreilles...). C'est l'occasion de voir un Maître de Conférences se transformer en "Master of Ceremonies", et de participer au remix de standards de la musique pop...

Présentation de Visidia :

Groupe de travail algorithmique distribuée

L'exposé aura deux parties: Présentation de visidia et démonstration Visidia est un logiciel qui permet d'implanter, de visualiser et d'animer un algorithme distribué. Cet outil offre une interface graphique permettant de construire un graphe, représentant le réseau, à l'aide de la souris, et de programmer un algorithme distribué en utilisant une bibliothèque de primitives de base. Plusieurs algorithmes (arbre recouvrant, élection) sont déjà implémentés et peuvent être visualisés directement par l'utilisateur. A chaque noeud du graphe, le logiciel visidia associe automatiquement un processus léger (thread) et une copie de l'algorithme à exécuter. La visualisation consiste à animer les événements (de haut niveau) lors de l'exécution d'un algorithme (envoi de message, changement d'état, progression du calcul). Visidia est utilisé pour l'enseignement d'algorithmes distribués et pour la mise au point ou l'analyse d'algorithmes. Des extensions de visidia aux agents mobiles et aux réseaux de capteurs seront également présentées.

Présentation du projet ANR BRASERO

Depuis quelques années, le rôle des ARN non-codants dans les différents processus cellulaires a été considérablement réévalué. On sait maintenant que de petits ARN non codants interviennent à tous différents niveaux de la régulation et de l'expression des gènes, par exemple. Il y a donc un besoin crucial d'outils informatiques pour aider à la manipulation et à la modélisation des ARN.

Le but du projet BRASERO est de fournir des outils à la fois efficaces et pertinents d'un point de vue biologique pour le problème essentiel de la comparaison d'ARN. Le projet inclut trois volets originaux: la conception de modèles combinatoires et d'algorithmes efficaces (issus de théorie des graphes et des arbres), la constitution de données de benchmarks pour l'évaluation et la validation sur des réelles problématiques biologiques, le développement de logiciels librement diffusés intégrant également des programmes originaux visualisation.

Mardi 21 octobre

9h30				
10h		Alain Griffaut Présentation de Altarica Bureau 262	Colette Johnen Initiation aux algorithmes distribués et auto-stabilisants via la simulation de 3 algorithmes Bureau 319	
10h30				
11h				
11h30				
12h	Salle détente /Exposition 076, 178, 267 et 367			P. Hanna, J. Allali, P.Ferraro, M. Robine, T. Rocher Projet Simbals (requêtes par fredonnements,...) Salle 076
12h30				
13h		Jean-Michel Rivet Diffusion d'oeuvres électro- acoustiques Studio Son		
13h30				
14h	Rémi Laplace Partage de cartes militaires sur réseau mobile ad hoc Salle 124			
14h30				
15h				
15h30				
16h				
16h30				
17h				
17h30				

Présentation de Altarica

The AltaRica project is born from the wish of industrial partners and academic researchers to build gates between the domain of Formal Methods and the one of Reliability and Risk Assessment, the quantitative analysis of dysfunctions and the qualitative analysis of functional behaviors, the tools and methods used for the modelling of systems. The aim of the project is to provide to designers an integrated workbench for the qualitative/quantitative analysis of complex and/or critical systems.

Initiation aux algorithmes distribués et auto-stabilisants via la simulation de 3 algorithmes : Un algorithme distribué auto-stabilisant est capable de "trouver" seul un fonctionnement correct quel que soit l'état initial de chaque élément du système. La démonstration permet d'illustrer ce concept sur 3 algorithmes. Le simulateur permet de recalculer aléatoirement un état initial, puis de visualiser graphiquement la convergence vers un fonctionnement correcte.

Diffusion d'oeuvres électroacoustiques Le SCRIME, qui associe notamment des chercheurs du LaBRI, thème "Modélisation du son et de la musique", et des compositeurs du Conservatoire National de Région de Bordeaux vous invite à un concert pour la fête du LaBRI. Nous vous proposons de se retrouver le mardi 21 octobre, de 13h15 à 14h00 au studio son du LaBRI pour une diffusion d'oeuvres électroacoustiques des compositeurs réguliers du SCRIME par Jean-Michel Rivet.

Mercredi 22 octobre

9h30				Antoine Allombert Iscore : un système de partitions interactives pour la composition et l'interprétation Studio Son	Colette Johnen Initiation aux algorithmes distribués et auto-stabilisants via la simulation de 3 algorithmes Bureau 319
10h					
10h30					
11h			Véronique Bogati Présentation de IKLAX, musique interactive Amphi LaBRI		
11h30					
12h	Salle détente / Exposition 076, 178, 267 et 367	Jérôme Leroux Automates de nombres dans TaPAS Bureau 264	Luc Vercellin Démonstration de I-Score Salle 076	P. Hanna, J. Allali, P. Ferraro, M. Robine, T. Rocher Projet Simbals (requêtes par fredonnements,...) Salle 076	Robert Strandh Démonstration de Gsharp Salle 076
12h30					
13h					
13h30					
14h		Alain Griffaut Présentation de Altarica Bureau 262	Véronique Bogati Présentation de IKLAX, musique interactive (enfants) Amphi LaBRI		Cédric Augonnet Démo logicielle accélérateurs (GPU et Cell/BE) Bureau 111 François Broquedis Multithreading (poster) Bureau 113 François Trahay Communication sur réseaux rapides (poster) Bureau 110
14h30					
15h				Yvan le Borgne Algos de tri et "chorégraphies" (ouvert aux collégiens) Salle 076	
15h30			Florent Berthaut Environnement 3D Musical et Collaboratif Studio Son		
16h		Jérôme Leroux Automates de nombres dans TaPAS Bureau 264			
16h30					
17h					
17h30					
				Olivier Ly Démo Robot Bureau 351	

Automates de nombre dans TAPAS : L'écriture binaire permet d'associer à tout entier un mot sur l'alphabet $\{0,1\}$. Cette écriture s'étend aux vecteurs d'entiers mais aussi aux ensembles de vecteurs d'entiers. Dans ce cas, un langage de mots est associé à un ensemble de vecteurs d'entiers. Lorsque le langage est régulier il est alors possible de représenter par un automate fini des ensembles potentiellement infinis. On présentera sur quelques exemples la suite d'outils TaPAS (the Talence Presburger Arithmetic Suite) utilisant cette méthode pour résoudre la logique de Presburger $FO(Z,+,<)$.

Iscore : Un système de partitions interactives pour la composition et l'interprétation. Présentation de Iscore, un système de composition musicale basé sur des contraintes temporelles pour la composition de pièces interactives. Au delà de la composition et l'interprétation de pièces spécifiques, Iscore est maintenant capable d'importer des partitions "traditionnelles" et de permettre aux musiciens de régler le degré d'interaction avec ces pièces.

Démonstration de Gsharp Gsharp : Gsharp est un logiciel interactif d'édition de partitions de musique. Nous expliquons les particularités de ce logiciel, et en particulier les algorithmes et les structures de données essentiels de celui-ci et les aspects de l'interface utilisateur conçu pour améliorer la productivité de l'opérateur.

Execution d'algorithmes de tri sous la forme de "chorégraphies".

A la recherche d'un livre dans une bibliothèque, on est souvent content d'apprendre que les livres sont soigneusement rangés selon l'ordre alphabétique du nom de leur auteur. De la même façon un ordinateur est souvent plus efficace lorsque ses données sont triées, se pose alors la question de savoir comment lui apprendre à les trier. On s'intéresse ici à diverses méthodes de tri utilisées fréquemment en informatique où elles prennent la forme d'algorithmes. Comme les ordinateurs ne sont pas les seuls sur terre à trier leurs affaires, on mettra à contribution les participants pour illustrer sous la forme d'une "danse" une de ces méthodes. En comparant cette danse avec un programme destiné à un ordinateur, on essaiera d'observer s'il est plus simple d'expliquer une méthode de tri à un groupe de personnes ou bien à un ordinateur, et surtout en quoi c'est différent.



Jeudi 23 octobre				
9h30		Pascal Desbarats Démonstration des capacités d'impression de l'imprimante 3D salle multimedia/visu		
10h				
10h30			Christian Kaes Paradigme d'indexation primaire et Histoire des Objets Bruités Salle visu	
11h				
11h30				
12h	Salle détente /Exposition 076, 178, 267 et 367	Luc Vercellin Démonstration de I-Score Salle 076	P. Hanna, J. Allali, P.Ferraro, M. Robine, T. Rocher Projet Simbals (requêtes par fredonnements,...) Salle 076	
12h30				Robert Strandh Démonstration de Gsharp Salle 076
13h				
13h30				
14h				
14h30				
15h				
15h30				
16h	Maylis Delest Assemblée Générale Amphi LaBRI			
16h30				
17h				
17h30				

Paradigme d'indexation primaire et Histoire des objets bruités: "Le thème "Analyse et indexation vidéo" de l'équipe Image et Son présentera les démonstrations de ses travaux de recherche selon les deux axes.

1. Paradigme d'indexation primaire Quels sont les indices pertinents que nous pouvons extraire des flux vidéo dans le domaine compressé pour répondre aux tâches clés d'indexation : - segmentation en séquences homogènes (plans de montage); - extraction des objets en mouvement; - descripteurs locaux et globaux.
2. Histoire des objets bruités : détection et suivi probabilistes Ici on s'intéresse à l'analyse des scènes animées et utilise la nature stochastique des descripteurs de base (vecteurs couleurs, erreurs de compensation du mouvement...) pour extraire les éléments pertinents et ceci dans des contextes applicatifs variés : surveillance vidéo, monitoring des personnes âgées...."

A partir de
 13h Finale PPL'08
 14h Jeux : Quizz-croisé

A partir de 19h
 Buffet Musique
 Bonne Humeur...

		Vendredi	
9h30			
10h		Emmanuel Jeanvoine Séminaire GRID'5000 Amphi LaBRI	
10h30			
11h			
11h30			
12h			
12h30	Salle détente /Exposition 076, 178, 267 et 367		
13h			
13h30			
14h		Emmanuel Jeanvoine TP GRID'5000 * salle 076	Ismail Djama Présentation de la Plateforme IPTV Salle 219
14h30			
15h			
15h30			
16h			
16h30			
17h			
17h30			

GRID'5000

Résumé du séminaire: Les grilles informatiques sont devenues une cible de choix pour l'exécution d'applications issues de nombreux domaines scientifiques, tout particulièrement si elles sont gourmandes en temps de calcul. Dans cet exposé, nous présentons Grid'5000 qui est une plate-forme expérimentale lancée en 2003 à l'occasion de l'ACI Grid et désormais supportée par l'ADT Aladdin/G5K de l'INRIA. Grid'5000 permet d'étudier la grille à plusieurs niveaux : réseau, système d'exploitation, intergiciel, bibliothèque d'exécution, environnement de programmation, application. Nous verrons dans un premier temps le contexte, les motivations et les caractéristiques de cette plate-forme. Ensuite, nous étudierons les services offerts pour simplifier l'exploitation des ressources. En particulier, nous détaillerons l'outil de réservation de ressources, OAR, l'outil de reconfiguration des ressources, Kadeploy et les outils dédiés au pilotage des expériences. Finalement, nous présenterons les évolutions à venir dans le cadre de l'ADT Aladdin/G5K.

GRID'5000

Résumé du TP :

Afin de faire découvrir la plate-forme Grid'5000 aux utilisateurs débutants, un TP sera organisé. Ces utilisateurs découvriront alors les différentes phases d'une expérience menée sur la grille : connexion à la grille, réservation, utilisation et libération des ressources. Les utilisateurs apprendront aussi à reconfigurer la pile logicielle des ressources utilisées afin de créer un environnement personnalisé de travail. Ce TP nécessite deux pré-requis : la connaissance de SSH et la possession d'un compte Grid'5000 actif (si cette condition n'est pas remplie, il faut contacter bordeaux-staff@lists.grid5000.fr).