

Laboratoire de Recherche en Informatique et Télécommunications

Driss Aboutajdine

Faculté des Sciences de Rabat, Université Mohammed V-Agdal
<http://www.fsr.ac.ma/GSCM/>

1. Présentation générale

Les activités du Laboratoire de Recherche en Informatique et Télécommunications (LRIT) sont centrées autour de l'interaction entre le contenu (audio, image, vidéo, texte), son traitement, sa sécurité et les supports de son stockage ou de sa transmission (bases de données, réseaux fixes, mobiles et sans fil) mais aussi d'autres activités autour de l'intégration matérielle et des technologies de la production (automatique).

Après la création du premier noyau du laboratoire en 1993, le groupe de recherches GSCM, nous nous sommes fixé comme objectifs :

- de consolider nos acquis scientifiques en termes de publications dans des journaux et des conférences de renommée internationale,
- d'ancrer le laboratoire dans la communauté scientifique nationale et internationale en mettant en place des actions de coopération avec des partenaires nationaux et internationaux.

Ainsi, le groupe a-t-il pu publier dans des revues prestigieuses comme IEEE, IEE, Eurasip, Pattern Recognition, Image Processing, Annales des Télécommunications, Traitement du Signal et participer à des conférences de renommée internationale comme IAPR, ICASSP, SIGMAP, EUSIPCO, GRETSI, CORESA, *etc.*

Nous avons en outre mis en place plusieurs actions de coopération principalement avec des laboratoires de recherche en France, en Espagne, au Canada et aux États Unis : échanges de visiteurs et co-encadrement de thèses ... Le troisième objectif du groupe était de se structurer et de jouer un rôle fédérateur et structurant au sein de la communauté scientifique nationale tout en préservant les acquis en termes de production scientifique et en renforçant les liens de coopération. Cet effort s'est traduit notamment par les actions suivantes :

- L'organisation de colloques et conférences scientifiques internationaux sur les thématiques du groupe favorisant l'interaction entre les communautés de traitement de l'information, (compression, transmission indexation et tatouage d'image et de vidéo), des réseaux, des bases de données et des mobiles. ISIVC'2000, ISIVC'2004, (International Symposium on Image/vidéo Communication over fixed and mobile networks) ainsi que ICISP'2001 ont eu beaucoup de succès grâce au nombre de conférences invitées faisant l'état de l'art dans le domaine, aux conférences sur les standards et aux sessions industrielles animées par des spécialistes des laboratoires des grandes entreprises telles que Alcatel, Nokia, Telephonica. En 2006, nous avons coorganisé ISIVC'2006 en collaboration avec Supcom en Tunisie et ISCCSP 2006 à Marrakech. En 2008, le laboratoire à travers le Pôle de compétences coorganisera ISIVC2008 en Espagne et CARI2008 à Rabat.
- La mise en place d'une formation DESA et d'un MASTER en 2006, de très haut niveau, en informatique et télécommunications ont permis d'alimenter le laboratoire en doctorants très bien formés.

- En 2001, nous avons répondu à l'appel d'offre pour constituer un Pôle de Compétences dans le domaine des STIC. Notre proposition a été retenue et fusionnée avec le projet de l'INPT.
- Dans le cadre de ses activités d'animation scientifique, le laboratoire LRIT organise, en collaboration avec l'association des jeunes chercheurs en Informatique et Télécommunications, des journées scientifiques, des conférences et des formations (<http://www.fsr.ac.ma/UFRIT/>).

2. Thématiques de Recherche

- Indexation, Recherche d'informations et navigation dans des bases de données multimédia.
- Sécurité des contenus numériques multimédias: tatouage d'image et tatouage vidéo, Cryptographie.
- Systèmes biométriques : Détection, Reconnaissance et Suivi de visages en imagerie 2D et 3D
- Traitement et reconstruction d'objets 3D
- Classification en environnement incertain
- Reconnaissance de caractères
- Classification des images de télédétection
- Transmission de données multimédia sur les réseaux mobiles et sans fils.
- Télédétection et Ingénierie des Systèmes d'information Géographique
- Support logiciel pour les approches transformationnelles et la génération de Code
- Extraction de connaissances.
- Fouille de données.
- Entrepôt de données et analyse multidimensionnelle
- Diagnostic et contrôle vibratoire
- Séparation aveugle de sources et applications
- Débruitage de la parole et ses applications
- Réseaux de capteurs sans fils
- Qualité de Services dans les réseaux sans fils
- Architecture de la prochaine génération Internet
- Codage et compression robustes vis à vis du canal.
- Caractérisation, modélisation (ULB) et Egalisation (Turbo, aveugle) de canaux de transmission.
- Systèmes de télésurveillance et positionnement par satellite.
- Automatique (identification et contrôle des systèmes)
- Systèmes embarqués temps réels et réseaux de capteurs sans fil.
- Intégration matérielle sur DSP, SOC, NOC

3. Membres permanents du Laboratoire

Directeur du LRIT : Driss ABOUTAJDINE	PES	Faculté des Sciences Rabat
• Membres de l'établissement:		
Driss ABOUTAJDINE	PES	Faculté des Sciences Rabat
Hussein YOULAL	PES	Faculté des Sciences Rabat
Malika JANATI IDRISSE	PES	Faculté des Sciences Rabat
Ameur HAOUARI	PES	Faculté des Sciences Rabat
Mohamed OUADDOU	PES	Faculté des Sciences Rabat
Omar MEGZARI	PES	Faculté des Sciences Rabat
My Driss RAHMANI	PES	Faculté des Sciences Rabat
Mohammed MARRAKI	PES	Faculté des Sciences Rabat
Mohammed ABBAD	PES	Faculté des Sciences Rabat
Salma MOULINE	PA	Faculté des Sciences Rabat
Mohammed RZIZA	PA	Faculté des Sciences Rabat
Belaïd AHIOD	PA	Faculté des Sciences Rabat
Maati CHABBAR	PA	Faculté des Sciences Rabat
Abdelghaffar TOUGANI	PA	Faculté des Sciences Rabat
• Membres de l'Université:		
Abdellah ADIB	PH	Institut Scientifique Rabat
Mohamed ELHASSOUNI	PA	Faculté des Lettres et Scien. Humaines Rabat
Abdelali LASFAR	PA	EST –Salé
Fatima GUEROUATE	PA	EST –Salé
Moumia ZAIM	PA	EST –Salé
Ahmed KABOURI	PA	EST –Salé
Mostapha RAMZI	PA	EST –Salé
RHOULAMI Khadija	PA	Faculté de Droit et Scien. économiques Rabat
• Membres associés:		
Mohamed ZYOUTE	PES	DVD
Rachid Oulad HAJ THAMI	PES	ENSIAS
Mohamed EL KOUTBI	PES	ENSIAS
Najib BENNIS	PA	ENSET-Rabat
Ahmed HAMMOUCH	PH	ENSET-Rabat
Ahmed TAMTAOUI	PES	INPT Rabat
Mohamed HALOUA	PES	EMI Rabat

4. Publications

4.1 Participation aux comités d'édition de revues internationales

- Journal Marocain d'Automatique, d'Informatique et de Traitement du Signal
- International Journal on Image and Video Processing
- Revue Traitement du Signal

4.2 Edition de numéros spéciaux de revues internationales

- Revue Réseaux et Systèmes répartis : Image et Vidéo. Numéro spécial. Vol. 12 n°3-4 2000
- Revue Pattern Recognition : Image/video Communication, special Issue, Vol. 35, Issue 3, March 2002

4.3 Articles et communications

Les publications avec comité de lecture du Laboratoire LRIT pour la période 2003-2007 s'élevèrent à plus de 50 et les communications à plus de 200. Le détail est donné dans son rapport d'activité pour cette période, accessible sur son site web : <http://www.fsr.ac.ma/GSCM/>

5. Autres activités

Le Laboratoire LRIT mène plusieurs projets de recherche contractuels avec plusieurs partenaires nationaux en l'occurrence, l'OCP, Maroc Télécom.

Des formations contractuelles sont assurées au bénéfice de partenaires industriels et d'associations socioprofessionnelles.

Le Laboratoire, après la réussite du DESA Infotelecom, et pour répondre aux besoins de la réforme, a mis en place un Master InfoTelecom (<http://www.fsr.ac.ma/Infotelecom/>)

Le GSCM_LRIT a servi de creuset pour l'éclosion de la nouvelle association des Jeunes Chercheurs en Informatique et Télécommunications AJCIT (<http://ajcitratat.ifrance.com/>).

Depuis le 15 février 2004, L'AJCIT a pour vocation de s'adresser à tous les étudiants chercheurs en Informatique et Télécommunications. Elle se fonde essentiellement sur la contribution et la participation bénévole de ses membres et développe un programme de coopération avec les associations et les organismes nationaux ou étrangers. Elle coorganise avec le laboratoire LRIT plusieurs activités d'animation scientifiques, de formations et sportives et culturelles.