



**L**aboratoire de **R**echerche en **I**nformatique et **T**élécommunications

Faculté des Sciences de Rabat, Université Mohammed V-Agdal

<http://www.fsr.ac.ma/GSCM/>

---

*Université Mohamed V-Agdal*



*Faculté des Sciences de Rabat*



*Rapport d'activités 2003-2009*

## *Sommaire*

### *Présentation Générale*

### *Thématiques de Recherche*

### *Membres du Laboratoire*

### *Production Scientifique*

**Bourses d'Excellence et Thèses**

**Thèses soutenues**

**Thèses en cours**

**Institutions partenaires**

**Actions intégrées**

**Publications**

**Projets de recherche**

**Formations continues contractuelles**

### *Manifestations Scientifiques*

### *Formation*

**Master InfoTelecom**

**Licence Professionnelle en Réseaux et Télécommunications**

**La Certification**

### *Activités Associatives Culturelles et Sportives*

## ***Présentation Générale***

Le Laboratoire de Recherche en Informatique et Télécommunications LRIT est constitué de plusieurs groupes de recherche :

- GSCM (Groupe de Recherche en Signaux, Communication et Multimédia)  
Responsable: Driss ABOUTAJDINE
- RCTI (Reconnaissance de Caractères et Traitement d'Image)  
Responsable: Ameer HAOUARI
- ARETS (Architecture Electronique et Traitement du Signal)  
Responsable: Mohamed OUADOU
- ATI (Automatique et Traitement de l'Information)  
Responsable: Hussein YOULAL

Ses activités 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 groupe de recherches GSCM en 1993, nous nous sommes fixés comme premiers objectifs :

- De consolider nos acquis scientifiques en termes de publications dans des journaux de renommée internationale.
- D'ancrer le groupe 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 pu publier dans des revues prestigieuses comme IEEE, IEE, Eurasip, Pattern Recognition, Image Processing, Annales des Télécommunications et des conférences de renommée internationale comme IAPR, ICASSP, SIGMAP, GRETSI, CORESA....

Nous avons en outre mis en place plusieurs actions de coopération principalement avec des laboratoires de recherche en France, en Espagne, au

## *Rapport d'activités 2003-2009*

Canada et aux Etats 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 par plusieurs actions dont :

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 papiers invités 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 (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 compétence 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/>).

## *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
- Intégration matérielle sur DSP, SOC, NOC

## ***Membres Permanents du Laboratoire :***

<b>Directeur du LRIT :</b> Driss ABOUTAJDINE	PES	Faculté des Sciences Rabat
<b>• Membres de l'établissement:</b>		
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
Belaid AHIOD	PA	Faculté des Sciences Rabat
Maati CHABBAR	PA	Faculté des Sciences Rabat
Abdelghaffar TOUJGANI	PA	Faculté des Sciences Rabat
<b>• Membres de l'Université:</b>		
Mohamed ELHASSOUNI	PA	Faculté des Lettres et Sciences Humaines Rabat
Abdelali LASFAR	PA	EST –Salé
Fatima GUEROUATE	PA	EST –Salé
Mounia ZAIM	PA	EST –Salé
Ahmed KABOURI	PA	EST –Salé
Mostapha RAMZI	PA	EST –Salé

## Rapport d'activités 2003-2009

Mohammed EL HAZITI	PA	EST - Salé
RHOULAMI Khadija	PA	Faculté de Droit et Scien. économiques Rabat

<b>• Membres associés:</b>		
Mohamed ZYOUTE	PES	DVD
Abdellah ADIB	PES	FST de Mohammadi
Rachid Oulad HAJ THAMI	PES	ENSIAS - Rabat
Mohamed EL KOUTBI	PES	ENSIAS - Rabat
Najib BENNIS	PA	ENSET-Rabat
Ahmed HAMMOUCH	PES	ENSET-Rabat
Ahmed TAMTAOUI	PES	INPT Rabat
Mohamed HALOUA	PES	EMI Rabat
M'hamed BAKRIM	PES	FST Marrakech
El Hassan Ibn El HAJ	PH	INPT Rabat
Youssef FAKHRI	PA	Faculté des Sciences de Kénitra
Said EL ALAOUI OIATIK	PA	FS Fès
Ouadoudi ZYTOUNE	Agrégé	Lycée technique
Amine BERRAZZOUK	Ingénieur	ERA Marrakech
Othmane JBARI	Agrégé	ENSET Rabat
Abdelillah JILBAB	Agrégé	ENSET Rabat
Abderrahim EL QADI	PA	EST Meknès
Ahmed KADA	Dr.	Barid Al Maghrib Rabat
Hicham JUIDETTE	Dr.	Maroc Telecom-Rabat
Abdeljalil OUARDIGHI	PA	Faculté de Droit Settat
Benayad NSIRI	PA	Faculté des Sciences Casa-Ain Chock

## Rapport d'activités 2003-2009

Mustapha RAHBAOUI	Agrégé	ENSET Rabat
Jaouad ELQASMI	PA	ISCAE
Moulay Ahmed FAQIHI	PA	ENSIAS – Rabat
Sanaa EL FKIHI	PA	ENSIAS – Rabat
Sanaa GHOUZALI	PA	ENSA de Tétouan
Mounia MIKRAM	PA	ENSA de Tanger
Leila Essannouni	PA	EST de Berrchid
Rachid SAADANE	PA	EHTP – Casablanca
Nourddine ENNEYA	PA	Faculté des Sciences de Kénitra
Moulay Youssef HADI	PA	Faculté des Sciences de Kénitra
Najlae IDRISSE	PA	Faculté des Sciences de Beni Mellal
Brahim BOUDA	PA	FST d'Errachidia
Aouatif AMINE	Dr	FSR
Fedwa Essannouni	Dr / Ingénieur	ONEP - Rabat
Fadoua ATAA ALLAH	PA	IRCAM - Rabat
Siham BOULEKNADEL	PA	IRCAM - Rabat
Mohamed EL AROUSSI	Dr	FSR
Imane DAOUDI	Dr	FSR
Majdoulayne HANIFI	Dr	FSR
Abdeslam JAKIMI	Dr	FSR
Soufiane IDBRAIM	Dr	FSR

### **Membres non permanents:**

AATIF                      HASNAA  
ABOUTAMAM          KHALID  
ABDELLAOUI          SAID  
AIT ABDELOUAHAD ABDELKAHER

## *Rapport d'activités 2003-2009*

AIT KERROUM	MOUNIR
AIT LAHCEN	LAHCEN
AIT SGHIR	KHALID
AKBIL	BRAHIM
ANOUAL	HIND
AOUFI	TARIK
AOUINATOU	RKIA
BADJOU	ABDELALI
BAHI	BRAHIM
BAHJA	FADOUA
BAJJA	AICHA
BALLIHI	LAHOUCINE
BELLOUT	HALIMA
BENALI	KENZA
BENAMOUR	LAMIA
BENJELLOUN	TOUIMI YASSINE
BENNIS	HAMID
BENSLITEN	ADIL
BERRADA	FATIMA-ZAHRA
BERRAZOUK	AMINE
BOUDLAL	ABDENACEUR
BOUDLAL	KHALID
BOUIROUGA	KAWTAR
BOUIROUGA	HAJAR
BOJENDAR	NADA
BOULHAIL	YOUSSEF
BOUMMITE	MOHAMED YASSER
BOUSEMHA	MUSTAPHA
CHHIB	TARIK
CHOKAIRI	IMANE
DAKKA	FAIZA
DAKNA	ADNANE
DAOUDI	IMANE
DARIF	ANOUAR
DRISSI EL MALIANI AHMED	
EL ABASSI	ABDELHANINE
EL AKADI	ALI
EL AROUSSI	MOHAMED
EL BHIRI	BRAHIM
EL BOUANANI	HICHAM
EL GHOUATE	NAWAL
EL HAMDOUNI	NAWAL
EL KAOUMRI	ABDELMOUJIB
EL KHATTABI	HASNAA
EL MAIA	HASSAN
EL MEJATI	MAROUANE
EL MOUTCHOU	NAOUAL
EL OUERKHAOUI	ASMAE
EL OUMAMI	MOHAMMED
EL YOUSSEFI	SOUAD

## *Rapport d'activités 2003-2009*

ERRACHID	ZHOR
FAKHOURI	HICHAM
GUELZIM	IBRAHIM
HRARTI	MERYEM
HOURMATALLAH	LAILA
JAIT	JAMAL
JALIL	SAMIA
JERRARI	MOHAMED
JILBAB	ABDELILAH
JOURANI	REDA
KRIMI	MERIEM
LAMRABTI	ABDELAAZIZ
MAATI	MOHAMED
MABTOUL	SAMIRA
MADANI	NOWFAL
MANSOURI	RACHID
METHQAL	EZZAHRA
MHAMMEDI	FATINE
MINAOU	KHALID
OUBRAM	OUTMANE
RADGUI	AMINA
RADI	ALI
RAHBAOUI	MUSTAPHA
SAIDI MOHAMED	NABIL
SOUKRAT	MOHAMED FAICAL
SOUNNI	MOUSTAFA
TAHA	BENBRAHIM
TIHAMI CHAHDI	MOHAMED
WERKHANE	MOHAMED
ZIYATI	EL HOUSSINE
ZYTOUNE	OUADOUDI

## *Production Scientifique*

### Bourses d'Excellence et Thèses

## *Rapport d'activités 2003-2009*

Le laboratoire LRIT attire les meilleurs étudiants au niveau national et Africain dans le domaine des technologies de l'information et de la communication. En effet 45 doctorants ont pu décrocher la Bourse d'excellence. Une doctorante bénéficie de la bourse d'excellence Eiffel attribuée aux thèses en cotutelle.

30 parmi ces thésards mènent leurs recherches dans le cadre de la coopération du laboratoire LRIT avec des universités prestigieuses en France, en Espagne et aux États Unis :

- 21 en cotutelle avec des laboratoires français,
- 3 en co-encadrement avec des laboratoires français,
- 2 en co-encadrement avec l'Ecole des Télécommunications de l'Université Polytechnique de Catalogne,
- 4 en co-encadrement avec des Universités aux USA (Cornell, Auburn et Wayne state Universities)

15 stages DESA ont été financés par les laboratoires partenaires sur leurs propres fonds.

## *Thèses soutenues*

### *Habilitation à diriger des Recherches*

- ✓ Elhassane IBN-ELHAJ (25/12/2006), « Traitement et analyse de la vidéo : restauration, reconnaissance de visage et protection par ».

### *Thèses d'Etat soutenues*

- ✓ Ahmed MEZIANE (27 / 03 /03), «Techniques de déconvolution aveugle des signaux non gaussiens : application aux signaux de communications» ;
- ✓ Ahmed TAMTAOUI (12/5/2003), « Elaboration de Nouvelles Mesures de Dégradations des Images Numériques. Application en codage d'image »;
- ✓ Abdellah ADIB (24/07/04), « Séparation aveugle de sources: Fonctions de contrastes & Systèmes à références» ;
- ✓ Ahmed HAMMMOUCH (01/12/2004), «Apport comparatif en cartographie forestière de l'analyse spatiale de la texture et de la transformée en paquets d'ondelettes ».
- ✓ Ahmed KADA (03/01/2007), « Contribution aux techniques et algorithmes évolutifs de traitement de l'information et de communication : application en télécommunications, sécurité et réseaux »

### *Thèses de Doctorat National soutenues*

1. Abdeslam JAKIMI, « Support logiciel pour les approches transformationnelles et la génération de code », 14 Novembre 2009
2. Majdoulayne HANIFI, « Extraction de caractéristiques de texture pour la classification d'images Satellites» 02 Novembre 2009.

## Rapport d'activités 2003-2009

3. Rajaa SAIDI, « Conception et usage des composants métier processus pour les systèmes d'information, 26 Septembre 2009.
4. Imane DAOUDI, « Recherche par similarité dans les bases de données multimédia : application à la recherche par le contenu d'images » 18 Juillet 2009.
5. Soufiane IDBRAIM , « Méthodes d'extraction de l'information spatiale et de classification en imagerie de télédétection : Applications à la cartographie thématique de la région d'Agadir (Maroc) », 16 Juillet 2009.
6. Mohamed EL AROUSSI, « Information Fusion towards a Robust Face Recognition System », 11 Juillet 2009.
7. Asmaa AMEHRAÏE, « Débruitage de la parole et ses applications » 15 Mai 2009.
8. Aouatif AMINE, « Feature Extraction and Selection for Dimensionality Reduction in Pattern Recognition and Their Application in Face Recognition », 25 Avril 2009.
9. Sanaa GHOUZALI, « Generalized Gaussian Model for block-DCT based Skin Detection », 17 Mars 2009.
10. Abdelilah JILBAB, « Filtrage de sites illicites sur Internet : Contribution à la Reconnaissance du Type d'Images basée sur le Principe du Maximum d'Entropie », 28 Février 2009.
11. Nourddine ENNEYA, « La Mobilité au Service du Routage Ad hoc », 07 Février 2009.
12. Moulay Ahmed FAQIHI, « Etude et Optimisation des Techniques MC-CDMA pour les Futures Générations de Transmission Radio mobiles », 22 Janvier 2009.
13. Atman JBARI, « Séparation Aveugle de Sources par contrastes à références et analyse du contenu temps-échelle », 10 Janvier 2009.
14. Sanaa EL FKIHI, « Modèles probabilistes indexés par les arbres : Application à la détection de la peau dans les images couleur », 20 Décembre 2008.
15. Mounia MIKRAM, « Suivi d'objets dans une séquence d'images par modèle d'apparence : conception et évaluation », 15 Décembre 2008.
16. Tariq ZAHATAHDI, « Algorithmes pour la qualité de service dans les réseaux IP », 01 Novembre 2008.
17. Najlae IDRISSE, « La navigation dans les bases d'images : prise en compte des attributs de texture », 18 octobre 2008.
18. Siham BOULAKNADEL, « TAL et RI en langue arabe dans un domaine de spécialité : apport des connaissances morphologiques et syntaxiques pour l'indexation », 18 Octobre 2008.
19. Manal TAOUFIKI, « Contrastes à référence pour la séparation de sources Gaussiennes et non Gaussiennes », 25 Septembre 2008.
20. Mohamed OULD DJIBRIL, « Contributions au Problème de Recherche et Indexation des Arabesques », 16 Septembre 2008.
21. Khalid SABRI , « Apport de l'hypothèse de cyclostationnarité dans le cadre de séparation de mélanges convolutifs : Application aux signaux mécaniques et biomécaniques », 12 Septembre 2008.
22. Hicham GHENNIQUI , « Séparation aveugle de mélanges linéaires convolutifs de sources Corrélées », 19 Juillet 2008.
23. Jamal Eddine ROUGUI, « Indexation de documents audio : Cas des grands volumes de données », 16 Juillet 2008.
24. Leila ESSANNOUNI, « Mise en correspondance d'image et suivi de visages », 15 Juillet 2008.
25. Moulay Youssef HADI, « OLVISu : Un système d'indexation et de génération des résumés vidéo online », 27 Juin 2008.

## Rapport d'activités 2003-2009

26. Fadoua ATAA ALLAH, « Information Retrieval: Applications to English and Arabic Documents », 23 Mai 2008.
27. Brahim BOUDA, « Contribution au Développement d'Algorithmes pour la Détection des Primitives Visuelles Points et Contours dans l'Image : Application à l'Estimation des Paramètres du Mouvement », 08 Février 2008.
28. Hicham LAANAYA, « Classification en Environnement Incertain : Application à la Caractérisation de Sédiments », 14 Décembre 2007.
29. Youssef FAKHRI, « Assignation de Ressources Radio Mobiles pour un Système Wireless OFDM : Contribution Basée sur la Théorie de l'Information », 17 Novembre 2007.
30. Fedwa ESSANNOUNI, « Estimation de mouvement robuste et de faible complexité dans les séquences vidéo », 10 Septembre 2007.
31. Rachid SAADANE, « Caractérisation et modélisation d'un canal Ultra Large Bande "Indoor" basée sur la théorie de l'information », 10 Juillet 2007.
32. Mohamed EL HAZITI, « Contribution à la compression et à la sécurité des données multimédias : cas des images numériques », 04 Octobre 2003

**Plusieurs thèses sont en cours de finalisation et seront soutenues Fin 2009.**

### Thèses en cours

#### ABDELLAOUI Said

**Sujet :** « Transmissions Coopératives Pour Les Réseaux De Capteurs Sans Fil »

**Résumé :**

Les réseaux de capteurs sans fil posent de nombreux défis de conception. Ils doivent en particulier capter les informations provenant de l'environnement, traiter les données acquises, recevoir et retransmettre celles-ci avec une durée de vie devant atteindre plusieurs dizaines d'années selon les applications, sans intervention extérieure. Il est donc nécessaire d'optimiser la consommation à tous les niveaux. Ce travail de thèse consiste à mener des recherches sur la comparaison des différentes techniques en terme d'efficacité énergétique, et surtout en considérant un accès au médium de communication adapté au contexte MIMO coopératif. Ensuite proposer des stratégies de transmission afin de maximiser le débit atteignable par l'ensemble des paires source-destination et de concevoir des protocoles coopératif source-canal conjoint pour les réseaux de capteurs sans fil.

#### ABOUTAMMAM Khalil

**Sujet :** « Etude et conception d'algorithmes robustes de codage et de tatouage d'image »

**Résumé:**

Les transformations géométriques entraînent une perte de synchronisation empêchant la détection de la signature dans les images tatouées. Dans P. Bas on utilise un ensemble de trois points pour créer une liste de triangles (partitionnement de Delaunay) pour rienter l'insertion de la signature et permettre de la retrouver facilement après une transformation géométrique. Ce schéma de tatouage est additif dans le domaine spatial. En effet, une nouvelle approche de tatouage est proposée, elle est basée sur le contenu des images, ce n'est pas un tableau de

## *Rapport d'activités 2003-2009*

pixels qui est marqué mais les différents éléments de l'image. L'utilisation des points d'intérêts C. Harris permet ici de lier la signature au contenu de l'image et de marquer séparément les différents éléments de l'image.

### **AIT ABDELOUAHAD Abdelkader**

**Sujet :** «évaluation de la qualité des données volumiques et des surfaces des objets 3D : application à l'imagerie médicale »

#### **Résumé :**

Durant leur transmission, les données, en général, et les données volumiques, en particulier, peuvent être infectées par un bruit ou à une déformation suite à une interruption de la connexion, alors une étape d'évaluation de la qualité de la donnée reçue est nécessaire voir même primordiale, et qui aura pour objectif la recherche d'une approche pour mesurer la qualité des données volumiques.

La popularité des données volumiques a augmenté d'une manière remarquable ces dernières années du fait que plusieurs outils génèrent des fichiers dont le contenu représente des objets 3D ou des données volumiques tel que : les jeux , les outils de simulation, et surtout dans le domaine médicale. Avant de prendre une décision ou de conclure, les médecins et les scientifiques doivent s'assurer d'avoir reçu la donnée complète, d'où l'intervention de l'évaluation de la qualité des données volumiques, dans le cas où il y a une portion de la donnée manquante ou un bruit qui a infecté la donnée, l'évaluation de la qualité permet entre autre d'améliorer la qualité de la donnée ce qui va donner une grande précision au niveau de la prise de décision.

### **AIT KERROUM Mounir**

**Sujet :** « Sélection des paramètres pertinents en se basant sur la théorie de l'information: Application à la classification des images de télédétection »

#### **Résumé :**

La sélection des paramètres est un important problème pour plusieurs champs d'applications : Classification des images, systèmes de reconnaissance, fouille de données...etc. Il s'agit principalement de réduire la dimension de l'espace de représentation en éliminant les informations redondantes. Dans notre travail, nous nous intéressons aux algorithmes basés sur la théorie de l'information pour la sélection des paramètres les plus pertinents à la classification des images de télédétection par analyse de texture.

### **AIT LAHCEN Ayoub**

**Sujet :** « Une architecture orientée services dynamique pour l'internet du futur: Application à la modélisation de paysages dynamiques »

#### **Résumé :**

Les systèmes logiciels sont devenus indispensables dans de nombreux domaines et leurs tailles ainsi que leurs complexités sont en croissance continue. En effet, la convergence de l'internet et des objets communicants affaiblissent la frontière entre le monde virtuel et le monde physique et rendent les applications encore plus complexes à réaliser. En plus de la complexité, les développeurs doivent faire face à d'autres défis tels que l'évolution, l'hétérogénéité et le dynamisme. Plusieurs travaux ont étudié ces propriétés, mais la création d'applications dynamiques qui s'adaptent d'une manière autonome reste très difficile.

Nous proposons dans cette thèse un moyen de supporter la disponibilité dynamique d'applications. L'approche proposée s'appuie sur des concepts des modèles à composants ainsi que sur ceux de l'approche à services. Le but est la définition et l'utilisation de briques logicielles faiblement couplées pour plus de flexibilité et d'adaptation. En effet, les

## *Rapport d'activités 2003-2009*

composants qui constituent l'application encapsulent les informations de gestion de dynamisme, ces informations seront exploitées dans l'environnement d'exécution associé. L'implémentation du modèle à composants orienté services proposé est évaluée dans le contexte de modélisation de paysages dynamiques.

### **AIT SGHIR Khalid**

**Sujet :** « Diagnostic des outils de coupe par des méthodes de traitement du signal avancé »

**Résumé:**

Ce travail entre dans le contexte de diagnostic des machines tournantes (les machines d'usinages) par les méthodes de traitement du signal avancé appliquées aux signaux vibratoires.

Jusqu'aujourd'hui, les méthodes utilisées pour le diagnostic des outils de coupe, sont loin de donner des résultats souhaités par les industriels ; à savoir la détection préventive de l'usure (défaut majeur). Dans l'opération d'usinage, les outils de coupe s'usent après un certain temps, par conséquent La connaissance de temps de durée de vie est d'une importance majeure au niveau d'économie ; Si l'outil est changé avant l'usure, une durée de vie encore est perdue et le temps de changement de l'outil augmente le prix de production. Si le changement de l'outil se fait tard, l'outil peut être cassé et une pièce chère de fabrication est jetée. Cette durée de vie est déterminée d'une manière intrusive, et dans la majorité des cas, l'outil est changé alors qu'il est encore valable.

Dans ce travail, nous essayons d'appliquer et de développer des méthodes de traitement du signal, pour déterminer l'instant où l'outil commence à s'user en utilisant l'analyse vibratoire.

### **AKBIL Brahim**

**Sujet :** « Etude de la nouvelle norme des Radio communications mobiles UMTS LTE (Long Term Evolution)»

**Résumé :**

L'objet de cette thèse est de faire le point dans un premier temps sur l'état actuel du standard LTE, successeur de la 3G et candidat à la future 4G.. Simuler ensuite une chaîne de communication selon cette nouvelle norme et enfin améliorer les performances en mettant en place des algorithmes sophistiqués minimisant ou annulant les interférences liées à la présence simultanée de plusieurs utilisateurs dans la même bande passante afin d'améliorer les performances du système retenu.

### **ANOUAL Hind**

**Sujet :** « Détection, Reconnaissance et suivi d'objets dans les images et Détection des scènes d'adultes dans la vidéo. »

**Résumé :**

Le réseau Internet est aussi le siège de certains sites violents inadaptés aux enfants, tels que les sites de racisme, de drogues, de sectes et d'adultes. Une solution pour protéger les mineurs consiste à installer un logiciel qui filtre les contenus jugés inappropriés pour les enfants ou que des adultes ne désirent pas rencontrer.

Le sujet de ma thèse consiste à la conception de deux algorithmes, un premier capable de détecter et de reconnaître du texte dans les images fixes, un autre algorithme pour détecter les scènes d'adultes dans la vidéo, puisque d'une part la technique de détection du texte dans les images donnera la possibilité d'analyser efficacement les logos de certains organismes, jugé inadaptés aux enfants, d'autre part une méthode combinant la détection de peau dans les images avec la constante temporelle d'une scène générera un algorithme pour le filtrage des scènes d'adultes.

### **AOUFI Tarik**

**Sujet :** « Méthodes et applications de séparation aveugle de sources »

**Résumé :**

Le travail présenté dans cette thèse concerne la Séparation Aveugle de Sources (SAS).

## *Rapport d'activités 2003-2009*

Dans un premier temps nous montrons comment les méthodes de SAS présentées dans le cas de mélanges non linéaires instantanés peuvent être généralisées à la séparation de mélanges non linéaires convolutifs en utilisant l'astuce de noyau.

Nous étudions dans un deuxième temps le problème de la segmentation automatique d'images multi-spectrales satellitaires à l'aide des méthodes de SAS.

### **BAHI Brahim**

**Sujet :** « Codage source-canal pour la transmission d'information multimédia »

**Résumé :**

Nous cherchons à traiter le problème général de la conception de schémas de transmission d'information multimédia sur des réseaux hétérogènes et variant dans le temps. L'étude du codage par descriptions multiples a été choisie comme point de départ de ce travail, Les solutions proposées ont pour but de permettre le respect de contraintes de délai, La robustesse aux pertes de paquets (effacement) et la robustesse aux perturbations des transmissions sans fil (erreurs).

### **BAHJA Fadoua**

**Sujet :** « Détection de F0 pour un signal audio en temps réel : application aux voix pathologiques »

**Résumé :**

Le pitch représente la fréquence fondamentale perçue par l'oreille, cette fréquence est connue comme l'indice majeur de l'intonation et également porteur de différentes informations.

La fréquence fondamentale est la fréquence de vibration des cordes vocales. Dans le domaine temporel, c'est la période du signal voisée.

Un son est dit *voisé* si sa production s'accompagne d'une vibration des cordes vocales, et *non voisé* sinon.

Ainsi, l'algorithme CATE (Circular Autocorrelation of the Temporal Excitation) permet d'une part la détermination du voisement (c-à-d si les cordes vocales vibrent ou pas à un instant donné) et d'autre part la détermination de la fréquence des cordes vocales.

### **BALLIHI Lahoucine**

**Sujet :** « Analyse des déformations des surfaces et application aux surfaces faciales »

**Resumé :**

L'analyse de la forme des surfaces faciales a un intérêt de plus en plus croissant et trouve ses applications dans différents domaines tels que la chirurgie faciale, la biométrie, les communications vidéos, l'animation 3D et les interfaces Homme-Machine. Les avancées technologiques dans le domaine de l'acquisition 3D et des cartes graphiques permettent d'avoir des surfaces faciales d'une très haute qualité et une analyse de ces surfaces en temps réel. L'analyse de la forme implique le calcul de la métrique et les "déformations optimales" entre deux surfaces faciales de sorte qu'elles soient invariantes aux translations, les rotations et la mise à l'échelle uniforme des objets impliqués. Notre représentation mathématique des surfaces sera telle que la comparaison de deux surfaces sera stable vis à vis des déformations qui se produisent pendant les changements des expressions faciales. L'analyse de la forme devrait idéalement être invariante au choix des paramétrisations, c'est-à-dire, on devrait obtenir la même comparaison indépendamment de la paramétrisation des deux surfaces.

### **BEN BRAHIM Taha**

**Sujet :** « Architecture de la prochaine génération Internet. »

**Résumé :**

Le travail présenté dans cette thèse c'est d'étudier les besoins et problèmes de l'existante version d'Internet (Web 2). A travers un plan global des limites du Web 2 la communauté de recherche doit établir des propositions de la future architecture appelée Web 3. Ma propre contribution est plutôt régie par le programme FIND établi par la NSF, nous nous intéressons principalement à la validité des

## *Rapport d'activités 2003-2009*

modèles basés sur des niveaux d'abstractions par exemple les modèles OSI, TCP/IP ou même les solutions spécialisées IBM, XEROX.

### **BENNIS HAMID**

**Sujet :** «Caractérisation de la structure du papier par analyse d'images »

**Résumé :**

Notre travail vise à faire profiter à l'industrie papetière une technique originale et novatrice qui permet de mieux caractériser le papier et optimiser sa fabrication. Au moyen de la microscopie électronique à balayage (MEB) et d'analyse d'images nous pouvons faire des mesures quantitatives de la structure du papier afin de déterminer les caractéristiques morphologiques des fibres (largeur, longueur et courbure) et de quantifier la distribution des charges minérales au long de la direction z du papier. On obtient ainsi la distribution bidimensionnelle de la rugosité de la surface, qui nous renseigne sur le brillant. Cette innovation nous permet de déterminer les facteurs qui ont une incidence sur le brillant des papiers traités en surface. La mesure automatique de ces caractéristiques est d'essentielle importance pour l'industrie papetière vu son influence sur les propriétés des papiers. Les résultats obtenus montrent que les principales caractéristiques de la structure du papier peuvent être obtenues par analyse d'images.

### **BELFARHOUNIA Aziz**

**Sujet:** « Transmission des images fixes à travers des réseaux sans fils »

**Résumé :**

La transmission des images fixes sur wireless est un sujet de grande importance aujourd'hui, mais ces images donne un problème par leur taille donc elle nécessite une diminution leur taille on dit autrement on les compresser mais selon l'objectif de la compression, soit avec perte soit sans perte. En effet, la compression avec perte est plus populaire, cependant certaines applications ne tolèrent pas la dégradation causée par ce type de codage. La compression sans perte offre des faibles taux de compression, mais elle permet de conserver les données originales.

L'objectif de notre projet est de transmettre sur un réseau sans fil des images fixes de grande taille, et on s'intéresse dans cette thèse aux deux grandes étapes : la compression des images numériques et le schéma de la transmission numériques de ces images, afin d'améliorer le taux d'erreur de transmission.

### **BENSLETEN Adil**

**Sujet :** «Cryptanalysis of block cipher algorithms »

**Résumé :**

Cette thèse a pour but d'étudier la sécurité des algorithmes à clés symétriques .En effet, l'algorithme Rijndael a été choisie comme nouveau standard de chiffrement à clé secrète, celui-ci présente une grande protection contre la cryptanalyse différentielle et la cryptanalyse linéaire, par contre Nicola courtois a montré qu'on peut écrire un système d'équation liant les bits d'entrée et les bits de sortie de l' AES, la résolution de cette système mettre l'algorithme en question. Notre travaille consiste à élaborer tous les paramètres pour qu'un tel système de chiffrement résiste aux différents attaques et comme application tentative à la construction d'un chiffrement par bloc résistant à tous type d'attaques.

### **BERRADA Fatimazahra**

**Sujet:** « Contribution à l'indexation de données audiovisuelles pour la recherche par le contenu : problèmes et solutions spécifiques aux grands volumes de données dans des systèmes distribués. »

**Résumé:**

## *Rapport d'activités 2003-2009*

L'accès par le contenu aux données multimédia est l'objet d'attentions de recherche depuis une dizaine d'années. L'explosion des ressources texte+audiovisuel accessibles au grand public par internet, ces services où le grand public est producteur et consommateur de contenus multimédia, révolutionnent l'industrie éditoriale et la télévision ; ces toutes dernières années valident l'importance industrielle majeure de ce secteur.

Le contexte ci-dessus renouvelle quelque peu les questions ouvertes en matière de recherche par le contenu de documents multimédia, et en particulier, sur les techniques de classification de contenus (modèles probabilistes, estimation statistique). Cette thèse devra apporter des contributions dans les directions suivantes:

- des structures de données sur des ensembles de classes, appropriées pour le passage à l'échelle.
- des techniques sachant gérer efficacement un environnement réparti, notamment décentralisé, pour l'apprentissage statistique et la classification.

### **BERRAZZOUK Amine :**

**Sujet :** « Etude et réalisation d'un système de collection, Transmission et Gestion de l'information Temps réel du Parc Mobile pour l'optimisation de la production ».

#### **Résumé:**

Le développement dans les domaines des Télécommunication et de Traitement de l'information a rendu possible l'émergence de nouveaux concepts de maintenance et de gestion de production. Cette thèse, entrant dans le cadre d'un projet de recherche développement avec l'Office Chérifien des Phosphates OCP, propose l'étude, la réalisation et l'intégration sur site d'un système de gestion de chantier d'extraction par le report temps réel de données de fonctionnement et des alarmes à la direction centrale. L'accès distant et sécurisé permettra une visualisation exacte des machines et des engins fixes ou mobiles du chantier.

### **BOUDLAL Khalid**

**Sujet :** « MIMO Coopératif dans les réseaux de capteurs sans fils »

#### **Résumé :**

Le grand nombre de noeuds de réseau et les contraintes d'énergie font aux réseaux de capteurs sans fil (WSN) un des champs d'application les plus importants pour la diversité coopérative. La coopération des noeuds augmente la diversité spatiale des canaux sans fil est réduite, ainsi, la puissance transmise.

Ces dernières années, les techniques MIMO (Multiple Input Multiple Output) se sont affirmées comme une nouvelle voie très prometteuse pour améliorer la robustesse et l'efficacité spectrale des systèmes radio mobile en exploitant la dimension spatiale. Différentes approches (formation de voies, multiplexage, codage temps-espace, ...) privilégiant soit la robustesse soit l'efficacité spectrale et nécessitant ou non la connaissance au niveau de l'émetteur de la réponse du canal existent.

Plusieurs études proposent également une allocation de ressource radio-mobiles optimale. Les résultats prouvent que cette approche proposée réalise une diversité égale au système équivalent de MIMO et réduit de manière significative la consommation d'énergie par rapport le cas du canal non coopératif. Par ailleurs, l'approche proposée suppose une connaissance parfaite du canal qui n'est jamais réellement vérifiée. Ceci impose une études de robustesse des différentes stratégies en cas de connaissance imparfaite du canal et l'intégration de mécanismes de prédiction du canal quand le canal varie.

### **BOUIROUGA Hajar**

**Sujet :** «Reconnaissance des scènes vidéo adultes »

#### **Résumé :**

Les technologies numériques, qui permettent l'apport de fonctionnalités nouvelles dans les applications de communication vidéo et multimédia, ainsi que l'apparition de réseaux ouverts et des sites violents tels que les sites de racisme, de drogues et d'adultes présentent de nouveaux dangers pour les mineurs. Cette thèse propose des techniques de classification qui porte sur la localisation et le filtrage des scènes vidéo adultes. Or, le processus de filtrage de celle-ci est composé de deux algorithmes, un

## *Rapport d'activités 2003-2009*

premier capable de détecter la peau dans les images fixes, un autre algorithme pour détecter les scènes adulte dans la vidéo puisque d'une part la technique de détection de la peau dans les images donnera la possibilité d'analyser efficacement les scènes jugé inadaptés aux enfants, d'autre part une méthode combinant la détection de peau dans les images avec la constante temporelle d'une scène générera un algorithme par le filtrage des scènes adultes.

### **BOUIROUGA Kawtar**

**Sujet:** « Implémentation des SVM pour la classification »

**Résumé:**

L'objectif de ce travail est l'étude et l'implémentation des machines à vecteurs de support ou SVMs (Support Vector Machines) pour la classification sur d'autres bases de données ainsi que sur d'autres types de noyaux. En outre les méthodes d'extraction des caractéristiques peuvent être envisagées pour améliorer le taux de bonne reconnaissance notamment avec la stratégie multi-classe.

### **CHOKAIRI Imane**

**Sujet :** « Débruitage des surfaces d'objets 3D »

**Résumé :**

L'objectif de notre travail est de débruiter les surfaces d'objets 3D tout en visant les représentations tridimensionnelles appliquées dans le cadre du patrimoine culturel marocain.

Pour éliminer ce bruit, plusieurs méthodes utilisées en traitement d'images ont été proposées. Nous citons à titre d'exemple, le filtre de Wiener et la diffusion anisotrope.

Nous envisageons utiliser de nouvelles approches pour le débruitage des surfaces d'objets 3D basées sur les statistiques d'ordre supérieur et les moments fractionnaires d'ordre inférieur.

### **DAKKA Faiza**

**Sujet :** « Comparaison des modèles markoviens et neuronaux. Application de la classification des images de télédétection ».

**Résumé :**

L'analyse d'images de télédétection a toujours comme but une interprétation qui passe par la résolution d'un problème de classification ou de reconnaissance de formes. Nous distinguons ces dernières années, deux classes d'algorithmes : les algorithmes markoviens et les algorithmes neuronaux. Notre but est d'améliorer les performances de ces algorithmes.

En effet, dans beaucoup de domaines, les méthodes basées sur une seule approche ont montré leurs limites. Il devient impossible d'améliorer les performances des algorithmes classiques. Dans le cas de la classification, une nouvelle tendance est de créer des algorithmes hybrides qui, en se basant sur plusieurs applications de nature différentes, arrivent à un résultat unique et meilleurs.

### **DARIF Anouar**

**Sujet:** « Les réseaux de capteurs sans fil basés sur la technologie Ultra Large Bande »

**Résumé:**

En premier lieu nous nous sommes intéressés à une étude des techniques de communications sans fils à savoir la technologie Ultra Large Bande. Vu les avantages qu'elle offre cette technologie en terme de consommation de l'énergie ; la bande passante (le débit) et la précision sur la position des entités communiquent. Par la suite nous avons passés à étudier les différents réseaux peuvent implémenter et supporter cette technologie et de profiter de ses avantages ; pour ceci nous avons localisés les réseaux de capteurs sans fils comme candidat pour cette technologie. Après nous avons passés à étudié les réseaux de capteurs sans fil ainsi

## *Rapport d'activités 2003-2009*

les problèmes de localisation qui y sont liés ; aussi les technologies et algorithmes de localisation existants.

### **DRISSI EL MELIANI Ahmed**

**Sujet :** « Modélisation statistiques des images »

**Résumé :**

Avec le grand essor de l'informatique et du multimédia, les bases de données des images numériques sont de plus en plus larges. L'image est aujourd'hui utilisée par les professionnels comme par le public énorme qui dispose de capteurs très puissants et à des prix à la portée de tout le monde.

Afin d'améliorer l'interaction des utilisateurs avec ces bases de données, il est primordiale de développer des méthodes de recherches efficaces et pertinentes. Mais ceci reste difficile en représentant l'image par l'intégralité de son information, c'est la raison pour laquelle nous cherchons des modèles statistiques capables de réduire la taille des descripteurs représentant l'image, en gardant toute l'information que porte cette dernière.

### **EL ABASSI Abdelhanine**

**Sujet :** « Indexation et recherche par le contenu de séquences de vidéos »

**Résumé :**

La recherche des informations dans des bases de données de documents vidéo pose des problèmes d'analyse et de représentation. Dans le cadre de cette thèse, divers problèmes sont étudiés. Les techniques d'analyse de scène pouvant être utilisées en tant qu'outil d'indexation. Un traitement de documents vidéo comportant des personnes et des objets en mouvement.

Le problème de l'analyse des similitudes pouvant exister entre les différents plans d'un document vidéo. L'approche consiste à proposer de nouveaux outils de représentation des documents vidéo et une description du contenu vidéo.

### **EL AKADI Ali**

**Sujet:** « Sélection des variables pertinentes en Datamining »

**Résumé :**

Le datamining, de plus en plus utilisé est un outil puissant permettant l'analyse de données complexes et importantes. Ses performances sont très relatives à la qualité des données sur lesquelles il travaille. Les variables constituant les bases de données ne sont pas toutes aussi informatives: elles peuvent correspondre à du bruit, être peu significatives, corrélées, redondantes ou non pertinentes pour la tâche à réaliser. La sélection de variables est l'une des plus importantes techniques de prétraitement de données qui permet de réduire la taille des informations à traiter et faciliter les tâches du datamining.

Dans nos travaux de recherche, nous traitons le problème de la sélection de variables dans le cadre de la classification supervisée (ou classement). Dans ce cas, la sélection de variables a pour objectif de réduire la complexité en sélectionnant le sous ensemble de variables de taille optimale sans que les performances de la règle de classement diminuent voire même augmentent.

### **EL BHIRI Brahim**

**Sujet :** « Architectures intégrés pour réseaux de capteurs sans fils »

**Résumé :**

Dans le contexte des réseaux de capteurs sans-fil, où chaque noeud doit fonctionner pendant longtemps sans un remplacement des batteries, la consommation d'énergie est la contrainte la plus importante. Cette thèse vise à la définition et la réalisation d'un système sur puces spécialisé ayant des

## *Rapport d'activités 2003-2009*

caractéristiques fortement optimisées en termes d'énergie. Cette optimisation devra en particulier porter sur une adéquation entre tous les composants du noeud, qu'il s'agisse de la partie radio, du traitement numérique ou du logiciel embarqué.

### **EL BOUANANI Hicham**

**Sujet :** « Entrepôts de données, approche de problème de distribution et l'allocation des données »

#### **Résumé :**

Les principales caractéristiques des entrepôts de données sont leur grande taille et la complexité des requêtes décisionnelles. Plusieurs techniques d'optimisation ont été proposées pour réduire le coût d'exécution des requêtes, comme la fragmentation (horizontale, verticale ou hybride).

En effet, la fragmentation horizontale permet de répondre à des requêtes complexes en contournant le problème de volumétrie, sans impliquer de coût de stockage supplémentaire. Dans ce travail, nous proposons une approche de distribution d'un entrepôt de données fragmenté sur une grille de données, de façon à améliorer efficacement les Performances, en utilisant une méthode utilisée dans le traitement d'image.

Nous proposons également un algorithme de réallocation des fragments qui permet de minimiser le coût de traitement des requêtes en générant une configuration optimale.

### **EL HAMDOUNI Nawal**

**Sujet:** « Technique Hybride EMD/ICA pour le tatouage Audio: Une Astuce Potentielle pour Augmenter le Débit de Transmission ».

#### **Résumé:**

Nous proposons une nouvelle technique de tatouage audio, où on adopte la décomposition EMD comme un principal espace pour performer le schéma de tatouage. L'insertion du signal de tatouage va tracer le modèle de séparation de sources aveugle (BSS). Les deux processus insertion et détection du signal de tatouage prendra une place dans le domaine EMD. Le choix de ce domaine comme une nouvelle méthode, revient à sa capacité d'exploiter un grand nombre d'imfs (Intrinsic Mode Function) résultantes de la décomposition EMD, afin d'augmenter le nombre d'informations binaires insérées dans le signal audio ou parole.

### **EL GHOUATE Nawal**

**Sujet :** « Reconnaissance de visages en imagerie 3D »

#### **Résumé :**

La biométrie consiste à identifier un individu à partir de ses caractéristiques physiques et/ou comportementales. C'est donc une alternative aux approches classiques basées sur une connaissance ou une possession. Parmi les diverses caractéristiques physiques ou comportementales, le visage est généralement bien accepté. Cependant, comme les sources de variabilités (éclairage, pose, expressions) sont multiples, la reconnaissance faciale reste un sujet difficile dès que l'on souhaite des taux de reconnaissance adaptés à des applications réelles. L'objectif de cette thèse est d'explorer le potentiel du 3-D en reconnaissance de visages. Grâce au 3-D, on peut espérer obtenir une meilleure robustesse aux variations d'éclairage et de pose par rapport aux études classiques en 2-D frontal.

### **EL KHATTABI Hasnaa**

**Sujet :** « La Mesure et l'optimisation de la qualité de la vidéo »

#### **Résumé :**

Notre sujet traite la mesure de la qualité vidéo en utilisant les méthodes subjectives et objectives et on l'optimise par les réseaux de neurones. On utilise les réseaux multicouches avec quatre entrées qui présentent quatre paramètres des séquences originales et codées de la

## *Rapport d'activités 2003-2009*

vidéo et une sortie qui présente la qualité subjective mesurée par la méthode DSCQS (Double Stimulus Continuous Quality Scale).

### **EL MAIA Hassan**

**Sujet :** « Classification des images de télédétection en utilisant le modèle texture-couleur »

#### **Résumé :**

Dans le processus d'identification et d'interprétation visuelle des phénomènes contenus dans les images de télédétection, la couleur et la texture constituent les éléments de base. Il est donc naturel d'utiliser la texture et la couleur pour classer les images de télédétection. Cependant, le nombre de travaux combinant l'information texturale et colorimétrique est assez réduit. L'objectif de ce travail est de combiner l'information colorimétrique avec la texture dans un seul modèle dit texture couleur

### **EL OUERKHAOUI Asmaa**

**Sujet :** « Mise en oeuvre de Meta Moteur de recherche dédié. »

#### **Résumé :**

Internet est une grande source de donnée qui est mal utilisée vu la façon souvent anarchique dont le contenu est utilisé, les pages Web proposées sur le net sont des pages qui ne sont comprises que par les utilisateurs de ce média, le but de ma thèse c'est pouvoir laisser des programmes comprendre le contenu d'une page web pour pouvoir en faire l'extraction de donnée dans le but de pouvoir optimiser l'utilisation d'Internet et son grand contenu informationnel. La meilleure façon de faire cette exploitation

sont les moteurs de recherche utilisés à l'échelle mondiale c'est l'extraction de donnée à partir de ces moteurs de recherche qui est notre façon de rentabiliser cette source de donnée.

### **EL YOUSSEFI Souâd**

**Sujet:** « Protection du codestream JPEG2000 contre les erreurs de transmission »

#### **Résumé :**

Le codestream JPEG 2000 d'une image est constitué généralement de plusieurs parties qui diffèrent de point de vue leur sensibilité aux erreurs et leur importance pour la qualité de l'image décodée, en particulier, quand on manipule avec les images médicales. Cette thèse consiste à développer de nouvelles techniques au niveau du codage de source/codage de canal pour optimiser la protection du codestream contre les erreurs de transmission.

### **ERRACHID Zhor**

**Sujet :** « Extraction des connaissances dans les données multimédia. »

#### **Résumé :**

Dans un contexte riche d'information, un système de recherche d'information doit être capable de trouver les meilleurs résultats possibles dans un océan d'information. Notre étude s'intéresse aux connaissances qui peuvent être extraites du contenu des documents multimédia, en associant la finesse d'analyse et l'approche statistique pour traiter de gros volumes d'information.

### **GUELZIM Brahim**

**Sujet:** « Apport de l'information mutuelle en cartographie forestière : application aux images satellitaires »

#### **Résumé :**

L'information mutuelle a donné de bons résultats pour sélectionner les plus pertinents des paramètres extraits d'une image. Notre but est d'extraire directement les paramètres par le biais de l'information mutuelle au lieu de ne l'utiliser qu'à l'étape de sélection, surtout que les méthodes d'extractions actuelles ont démontré leurs limites.

## *Rapport d'activités 2003-2009*

Pour cela nous envisageons l'application de nos algorithmes sur les images satellitaires de la cartographie forestière marocaine.

### **HRARTI Meryiem**

**Sujet:** « Evaluation de la qualité perçue de la vidéo pour une allocation sélective du débit. »

#### **Résumé:**

Cette thèse se place dans le contexte des technologies émergentes et se focalise sur la vidéo compressée (en H.264/AVC) et transmise sur des réseaux par paquets. Elle propose d'évaluer, pour des applications multimédias bien définies, la qualité telle que perçue par les utilisateurs. L'objectif final étant un meilleur contrôle du débit qui est en général faible pour ce genre d'applications.

### **HOURMATALLAH Laila**

**Sujet:** « Marquage fragile pour l'authentification des images ».

#### **Résumé:**

La facilité de modification des documents multimédia a fait naître le besoin de mettre en œuvre des systèmes destinés à vérifier l'authenticité des données numériques. Les techniques de tatouage fragile constituent une solution possible à ce problème. Elles permettent de protéger l'intégrité des documents numériques en y insérant une marque fragile.

L'objectif de cette thèse est d'étudier et de proposer de nouvelles méthodes de tatouage fragile permettant de localiser les zones altérées d'une image, puis d'en évaluer la robustesse face aux attaques connues.

### **JAIT Jamal**

**Sujet :** « indexation et recherche d'information dans les documents textuels arabes ».

#### **Résumé :**

Le traitement automatique des langues (TAL) et la recherche d'information (RI) sont deux disciplines dont l'interaction s'est renforcée ces dernières années. Le traitement automatique des langues Arabes s'intéresse aux traitements informatisés qui mettent en jeu du matériel linguistique: analyse de texte, traduction automatique, etc. L'objectif est la représentation des données textuelles à différents niveaux de compréhension (morphologique, syntaxique,...).

Dans le contexte de l'augmentation importante des documents numériques, notamment dans le cadre du WEB, le domaine de la recherche d'information translinguistique anglais-arabe, français-arabe, rencontre un nouveau défi. Le problème n'est plus l'accès à l'information, mais il concerne la recherche et le filtrage des informations réellement pertinentes.

L'indexation à l'aide d'une base de connaissances ou l'indexation à vocabulaire contrôlé avec les termes d'indexation les plus complets et précis, permettent d'atteindre une meilleure performance pour un SRI.

### **JALIL Samia**

**Sujet:** « Optimisation de la qualité audio dans les réseaux sans fil et l'étude de routage de flux dans les réseaux de télécommunication. »

#### **Résumé :**

Dans notre étude nous avons proposé un modèle analytique de probabilité de perte de paquet et une expression de la qualité audio afin d'évaluer les performances de communication radio en utilisant le mécanisme hybride FEC/ARQ. D'autre part nous avons étudié des situations de choix de routage et de demande dans le contexte des jeux non-coopératifs dans un réseau partagé par deux types de joueurs.

## *Rapport d'activités 2003-2009*

### **JOURANI Reda**

**Sujet :** « Système de transcription automatique d'émissions radiophoniques en langue Arabe »

**Résumé :**

La parole a et aura un rôle de plus en plus important dans les modalités d'interaction homme machine, et le recours à la parole s'impose dans de nombreuses applications nouvelles. La transcription automatique des news pose de nombreux problèmes spécifiques et l'objectif de cette thèse, est d'étudier et de proposer des solutions et des outils permettant d'étendre le système ANTS du LORIA à la langue Arabe, qui présente de nombreux challenges.

### **LAMRABTI Abdelaziz**

**Sujet :** « Indexation d'images »

**Résumé :**

Notre travail porte actuellement sur la segmentation des images, en utilisant l'approche de contours actifs 'Snakes' :

- les contours actifs classiques.
- Flux du Vecteur du Gradient.
- Contours actifs géodésiques.
- Formulation en courbe de niveau 'level set'.
- la méthode de 'Fast Marching Method'.

### **MABTOUL Samira**

**Sujet :** « Tatouage Multi résolution de flux vidéo MPEG : application à la protection d'une plateforme de la vidéo à la demande (VOD) »

**Résumé:**

La protection des propriétés intellectuelles dans le monde numérique devient actuellement un véritable souci surtout avec la multiplication des transferts de fichiers sur les réseaux. Le tatouage numérique a donc été introduit pour réduire les vulnérabilités des documents multimédia (images, vidéos, audio,...) et de les laisser transporter eux mêmes leur sécurité.

Cette thèse doctorale se concentre sur le tatouage des séquences vidéo, dont l'objectif est de proposer de nouvelles techniques de tatouage pour des séquences vidéo compressées aux formats MPEG, application à la protection d'une plateforme de la vidéo à la demande (VOD).

### **MADANI Nawfal**

**Sujet:** « Étude et réalisation d'un système de suivi logistique des produits textiles à base de RFID (Radio Frequency Identification). Étude de cas de la filière marocaine du prêt-à-porter ».

**Résumé:**

La technologie de RFID a récemment suscité beaucoup d'attention. Ces mandats ont fait mettre en application une précipitation rapide la technologie. Cependant, la plupart des compagnies qui ont été forcées d'apporter cette technologie n'ont pas eu assez de temps de regarder ceci d'un point de vue économique et de faire une analyse coût au tour de la technologie. Elles n'ont pas eu le temps de regarder les différentes options dans le monde de la RFID et de choisir le système le plus efficace pour leurs besoins.

### **MHAMMEDI Fatine**

**Sujet:** « Détection et suivi des nuages sur les images satellites »

**Résumé:**

L'image satellite porte une information de luminance qu'il est possible d'exploiter dans la détection des types nuageux, d'où l'objectif est de :

- Définir une signature spectrale pour les types de nuage sur lequel se porte l'intérêt
- Maîtriser la méthode de résolution de l'équation de transfert radiative

## *Rapport d'activités 2003-2009*

- Retrouver la signature spectrale par lecture de luminance sur l'image et application de l'équation de transfert radiative.

### **MINAOUI Khalid**

**Sujet :** « Génération conjointe de séquences pseudo aléatoires (PN) et diversité de formes d'onde de signalisation. »

#### **Résumé :**

Les séquences PN sont couramment employées pour de nombreuses applications (communications à spectre étalé, radar,...). Un premier objectif est de faire un état de l'art des séquences PN, en se focalisant sur les techniques possédant de bonnes propriétés d'auto et d'inter corrélation. Par ailleurs, pour la construction de signaux utilisant de telles séquences, un degré de liberté supplémentaire peut être assuré par une diversité sur la forme d'onde associée à chaque symbole transmis.

### **MOUDDEN Abderrahim**

**Sujet** « Les Réseaux Radio Flexibles ».

#### **Résumé:**

Dans le monde cellulaire, les ingénieurs sont confrontés au problème des lois d'échelle : les réseaux devenant de plus en plus denses, les techniques basées sur la réutilisation fréquentielle/spatiale ou le contrôle de puissance ne sont plus capables de gérer l'interférence des nombreux terminaux.

Au contraire, les Réseaux Radio Flexibles ne considèrent plus les ressources sans fils "comme un gâteau à partager" entre les utilisateurs mais profitent du grand nombre d'interactions entre les terminaux pour accroître l'efficacité spectrale. Un plus grand nombre de terminaux représentent d'autant plus d'opportunités pour faire transiter l'information, ce qui accroît le débit global.

Une des plus grandes difficultés dans le développement des Réseaux Mobiles Flexibles est de pouvoir gérer la complexité de ces systèmes et de développer les outils adéquats pour raisonner sur les dynamiques spatiales et temporelles des systèmes complexes. Afin de rompre la barrière de l'efficacité spectrale.

### **OULD ABDALLAHI Hemedi**

**Sujet:** « La Turbo-Egalisation pour les systèmes CDMA »

#### **Résumé**

En transmission numérique, un récepteur peut être vu comme la mise en cascade de plusieurs fonctions élémentaires, chaque fonction réalisant un traitement spécifique tels que filtrage, démodulation, égalisation, décodage...etc. Généralement le traitement réalisé par une fonction élémentaire n'exploite qu'une partie de l'information mise à sa disposition et ainsi, les performances globales du récepteur restent sous optimales. Il est possible de remédier à cet inconvénient en s'arrangeant pour que certaines fonctions élémentaires puissent bénéficier des traitements réalisés par d'autres fonctions. C'est le décodage conjoint ou la Turbo-égalisation.

### **RADGUI Amina**

**Titre :** « Création des séquences vidéo par génération des nouvelles vues -Application aux images du patrimoine culturel Marocain ».

#### **Résumé:**

## *Rapport d'activités 2003-2009*

Notre objectif est la création des séquences vidéo à partir des images de notre patrimoine culturel. La phase principale dans notre travail se penche sur des techniques de génération des vues virtuelles pour les zones d'intérêts détectées. Deux voix sont adoptées dans notre cas :

- Un rendu à base des images : on s'intéresse aux technique de morphing d'images pour générer des vues intermédiaires et synthétiser un mouvement virtuel d'un objet à partir de deux images.
- Un rendu à base de modèle 3D géométrique permettant la navigation virtuelle dans des scènes obtenues à partir des images particulières notées Images Omnidirectionnelles acquises avec des caméras catadioptriques.

### **RAHBAOUI Mustapha**

**Sujet :** « Tatouage de vidéo numérique : Application aux services de vidéo à la demande ».

#### **Résumé :**

Une grande partie des techniques de tatouage vidéo mises au point jusqu'à présent consistent simplement à étendre à la vidéo les méthodes développées pour les images fixes. L'objectif de cette thèse consiste à développer une technique de tatouage propre à la vidéo et adaptée aux contraintes de diffusion temps réel imposées par des applications de type vidéo à la demande. La méthode de tatouage doit offrir une certaine robustesse face à des attaques spatio-temporelles de type collusion. Les techniques développées seront appliquées à la protection de contenu vidéo diffusé par un serveur de vidéo à la demande.

### **SAIDI Mohamed Nabil**

**Sujet :** « Reconnaissance des formes en environnements incertains : Application à la reconnaissance de cibles radar »

#### **Résumé :**

Cette thèse concerne la mise en oeuvre de méthodes originales de reconnaissance de cibles radar dans des environnements incertains (aérien ou maritime). Les réseaux Bayésiens seront en particulier étudiés en considérant une modélisation fine de l'incertitude et de l'imprécision via les théories de l'incertain. L'ensemble des traitements sera regroupé sous la forme d'une capitalisation d'informations en adaptant le processus ECD (Extraction de Connaissances à partir de Données).

### **TIHAMI CHAHDI Mohammed :**

**Sujet :** «Algorithmes d'optimisation de l'énergie : Application : réseaux de capteurs sans fils»

#### **Résumé :**

La forte demande dans le domaine des réseaux ambiants ,les récentes avancées technologiques dans le domaine de la miniaturisation des systèmes de micro-électro-mécaniques (MEMS), et l'augmentation des ressources en calcul et en mémoire des modules embarqués ont permis l'émergence de nouveaux réseaux sans fils : les réseaux de capteurs. La problématique de la gestion d'énergie se situe au cœur des WSN, vu les besoins en autonomie. Ce sujet consiste en premier temps en l'étude théorique des algorithmes et techniques spécifiques aux réseaux de capteurs dans un environnement contraint en ressources énergétiques. Ensuite les algorithmes élaborés seront évalués sur une plate forme expérimentale de type Mote.

### **TOUIMI BENJELLOUNE Yassine**

**Sujet :** « La démarche qualité dans la conception des systèmes embarqués temps réels »

#### **Résumé :**

Dans le domaine de la recherche, les systèmes embarqués posent un certain nombre de défis scientifiques. Les chercheurs électroniciens sont confrontés à de nombreux challenges, au niveau de la

## *Rapport d'activités 2003-2009*

taille des composants (miniaturisation maximale), mais aussi au niveau des performances (l'émission de messages la plus performante possible opposé à la consommation la moins importante).

En informatique, les enjeux se situent au niveau du routage (détermination du chemin optimal entre deux points du réseau), des protocoles de communication (comme les protocoles TCP et IP de l'Internet) et des architectures logicielles. De ce fait il paraît judicieux d'entreprendre une démarche qualitative en vue de respecter toutes les contraintes liées aux ressources limitées des systèmes embarqués ainsi que les contraintes environnementales temps réels.

Ce qui exige des tests de faisabilité et d'ordonnement de toute conception de système temps réel en employant des algorithmes d'ordonnement dynamiques, RMA, la théorie des automates temporisés (timed-Automata). D'où l'objet de notre thèse qui intervient pour la vérification et la validation de la conception temps réel des systèmes embarqués.

### **WERKHANE Mohamed**

**Sujet:** « Sécurité des images »

#### **Résumé:**

Le transfert ou l'archivage de données est encore actuellement peu sécurisé. l'idée est d'inventer des méthodes combinant les algorithmes de chiffrement à clefs publiques et à clefs secrètes et le tatouage pour améliorer la sécurisé des images.

### **ZIYATI EL Houssaine**

**Sujet :** « Entrepôt de données et analyse multidimensionnelle »

#### **Résumé :**

La fragmentation est une structure d'optimisation non redondante qui permet de décomposer les tables d'un entrepôt de données relationnel en plusieurs partitions dans le but de réduire le temps d'exécution de requêtes décisionnelles. Elle peut être combinée avec d'autres structures d'optimisation comme les vues matérialisées, les indexes et le traitement parallèle. Deux types de fragmentation peuvent être utilisés dans le contexte des entrepôts de données relationnels :

La fragmentation horizontale et la fragmentation verticale. Contrairement à la fragmentation horizontale, la fragmentation verticale n'a pas eu la même importance dans le contexte des entrepôts de données relationnels. Donc l'objectif est de proposer une nouvelle approche basée sur la fragmentation verticale et horizontale.

## **Institutions partenaires**

- CNRS/GDR/ISIS, France.
- EURECOM, Nice, France.
- ENIC, Lille1, France
- ENST de Paris
- Télécom-Bretagne
- LIGIM, Université Lyon I, France
- INRIA /IRISA, Rennes (France)
- LORIA/INRIA Nancy
- ENSATT, Lannion
- Université de Bourgogne ( France)
- (CREA) Faculté de Mathématiques et Informatique Amiens France
- Laboratoire d'Informatique Fondamentale de Lille, France
- LISI, INSA de Lyon, France
- Laboratoire d'Informatique de l'Université de Franche-Comté, Besançon
- (I3S) Université de Nice Sophia-Antipolis France
- Université du Littoral-Côte d'Opale

## Rapport d'activités 2003-2009

- ENSEIRB, Université de Bordeaux I
- Polytech Nantes
- Université de Grenoble
- ENSIETA, Brest
- SUPELEC Paris
- LAAS-CNRS, Toulouse
- IRIT, Toulouse
- Université de Saint Etienne
- Institut des Sciences de l'Ingénieur de Toulon et du Var, France
- Université de San Diego, Californie (USA)
- Wayne State University (USA)
- Cornell University (USA)
- Auburn University
- INRS Telecom Canada
- SITE, Université d' Ottawa (Canada)
- Université des 3 rivières
- Université de Florence (Italie)
- Polytechnico di Torino
- Universitat Politècnica de Catalunya, Espagne.
- University of DEUTSO, Bilbao, Espagne
- Institut de Telecom Portugal
- SUPCOM, Tunis
- ENIT, Tunis,
- Faculté de Médecine de Monastir
- Université de Toulon
- Université de Nice Sophia-Antipolis France
- Université de California San Diego

Au niveau national, nous travaillons avec la plus part des laboratoires marocains ayant une activité dans le domaine des STIC.

### Actions intégrées

#### ➤ Action intégrée N° : SI / 00/ 224 (2000-2003)

TITRE DU PROJET: « Développement et application des techniques avancées de contrôle et de gestion pour une meilleure production agricole dans les exploitations sous serres et pour des économies en eau ».

Durée : 4 ans

#### ➤ Côté Marocain :

- Responsable : Hussein YOULAL, Faculté des Sciences de Rabat.
- Equipes partenaires :
  - Groupe Automatique et Technologies de l'Information de la Faculté des Sciences de Rabat
  - Laboratoire LTI de la Faculté des Sciences Ben M'sik à Casablanca

## Rapport d'activités 2003-2009

- Laboratoire LESSI de la Faculté des Sciences Dher El Mehrez à Fès
- Laboratoire LAEP de la Faculté des Sciences Semlalia à Marrakech
- IAV Hassan II à Rabat

### ➤ Côté Français :

- Responsable: Gilles ENEA, Laboratoire SIS/AI, Université de Toulon et Var.
- Equipes partenaires :
  - Equipes Systèmes, Information et Signal / Automatique et Images (SIS/AI), Université de Toulon et du Var
  - Station Bioclimatique et unité Micro-informatique à l'INRA - Avignon
  - Equipe Commande Supervisée, UPS et LASS-CNRS de Toulouse

### ➤ Action intégrée N° : MA/ 00/ 224 (2000-2003)

TITRE DU PROJET: « Nouveaux services multimédias mobiles pour les applications touristiques ».

Durée : 4 ans

### ➤ Côté Marocain :

- Equipes partenaires :
  - Groupe Signaux, Communications et Multimédia (GSCM) de la Faculté des Sciences de Rabat
  - Laboratoire de transmission d'images et traitement d'images (L.T.T.I) de l'Ecole Supérieure de Technologies de Fès (E.S.T)
  - Ecole Nationale Supérieure d'Informatique et d'Analyse des Systèmes

### ➤ Côté Français :

- Responsable: Mohamed DAOUDI (ENIC)
- Equipes partenaires :
  - ENIC
  - ENST de Bretagne
  - LIRSIA Université de Bourgogne

### ➤ Action intégrée N°147/P/03. (2003-2004)

TITRE DU PROJET: « Amélioration des systèmes de transmission des données dans les réseaux sans fil. »

## Rapport d'activités 2003-2009

Durée : 2 ans

➤ **Côté Marocain :**

- Groupe Signaux, Communications et Multimédia (GSCM) de la Faculté des Sciences de Rabat

➤ **Côté Espagnol :**

- Responsable : Pr José VIDAL MANAZANO  
UNIVERSITE POLYTECHNIQUE DE CATALOGNE.

➤ **Action intégrée N° A/3798/05(2005)**

TITRE DU PROJET « Assignation des ressources radio mobile dans un système Wireless TDMA-OFDM avec une connaissance incomplète du canal »

Durée : 2 ans

➤ **Côté Marocain :**

- Groupe Signaux, Communications et Multimédia (GSCM) de la Faculté des Sciences de Rabat

➤ **Côté Espagnol :**

- Responsable : Pr José VIDAL MANAZANO  
UNIVERSITE POLYTECHNIQUE DE CATALOGNE.

➤ **Action intégrée N° : MA/07/174(2007)**

TITRE DU PROJET: « Traitement et Indexation de l'image et de la vidéo : Application à la restauration et à la préservation du patrimoine culturel marocain. »

Durée : 4 ans

➤ **Côté Marocain :**

- Groupe Signaux, Communications et Multimédia (GSCM) de la Faculté des Sciences de Rabat
- Equipes partenaires :
  - Equipe Wireless et Multimédia, WiM ENSIAS
  - EST de Fès, Université Sidi Mohamed Ben Abdellah

➤ **Côté Français :**

- Responsable : Pr El Mustapha MOUADDIB  
Centre de Robotique, d'Electrotechnique et d'Automatique (CREA)  
Faculté de Mathématiques et Informatique Amiens France
- Equipes partenaires :
  - Ecole Nationale Supérieure Electronique Informatique & Radiocommunication de Bordeaux
  - Laboratoire de Mathématiques Pures et Appliquées  
Université du Littoral-Côte d'Opale

## *Rapport d'activités 2003-2009*

### ➤ CONVENTION DE COOPERATION (CNRST - MAROC / CNRS – France)

TITRE DU PROJET: «Fission en aveugle des images satellitaires par les techniques à contrastes. »

#### ➤ **Côté Marocain :**

- Groupe Signaux, Communications et Multimédia (GSCM) de la Faculté des Sciences de Rabat

#### ➤ **Côté Français :**

- Responsable : Pr Pierre COMON  
Laboratoire d'Informatique Signaux et Systèmes de Sophia-Antipolis (I3S)  
Université de Nice Sophia-Antipolis France

## Publications:

### Participation aux comités d'édition de revues internationales :

- Journal Marocain d'Automatique, d'Informatique et de Traitement du Signal : D. ABOUTAJDINE est membre du Comité éditorial depuis 2000, Editeur adjoint depuis Janvier 2007
- International Journal on Image and Video Processing : D. ABOUTAJDINE est membre de l'Editorial Board
- Revue Traitement du Signal : D. ABOUTAJDINE est membre du comité de lecture

### Edition de Numéros spéciaux de Revues Internationales (Guest Editor)

- 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

### Articles dans des journaux nationaux et internationaux :

1. A. AMINE, M. RZIZA, D. ABOUTAJDINE, "Feature selection based on genetic algorithm compared to mutual information: a case study for face recognition", *International Journal Of Tomography & Statistics*, vol. 14, no. S10, pp. 16-28, July 2010.  
<http://ceser.res.in/ceserp/index.php/ijts/search/titles?searchPage=2>
2. M. AIT KERROUM, A. HAMMOUCH, D. ABOUTAJDINE, "Input textural feature selection by mutual information for multispectral image classification", *International Journal Of Signal Processing*, vol. 6, no. 1, January 2010.  
<http://www.waset.org/journals/ijsp/v6.php>
3. O. ZYTOUNE, Y. FAKHRI, D. ABOUTAJDINE, "A balanced cost cluster-heads selection algorithm for wireless sensor networks", *International Journal Of Computer Science*, vol. 5, no. 1, pp. 21-25, June 2009.  
<http://www.waset.org/journals/ijcs/v4.php>
4. O. ZYTOUNE, Y.FAKHRI ,D.ABOUTAJDINE" Lifetime Maximization Algorithm in Wireless Sensor Network" *International Journal of Ad Hoc and Ubiquitous Computing*, IJAHUC,2009  
<http://www.inderscience.com/browse/index.php?journalID=145&action=coming>
5. A. JAKIMI, M. ELKOUTBI, "A new approach for uml scenario engineering ", *International Review On Computers And Software*, vol. 4, no. 1, pp. 88-95, January 2009.  
[http://www.praiseworthyprize.com/IRECOS\\_vol\\_4\\_n\\_1.html#A\\_New\\_Approach\\_for\\_UML\\_Scenario\\_Engineering](http://www.praiseworthyprize.com/IRECOS_vol_4_n_1.html#A_New_Approach_for_UML_Scenario_Engineering)

6. M. TAOUFIKI, A. ADIB, D. ABOUTAJDINE, "A new behavior of higher order blind source separation methods for convolutive mixture", Digital Signal Processing, March 2009.  
[http://www.sciencedirect.com/science?\\_ob=ArticleURL&\\_udi=B6WDJ-4VVXSV8-2&\\_user=10&\\_rdoc=1&\\_fmt=&\\_orig=search&\\_sort=d&\\_docanchor=&\\_view=c&\\_searchStrId=1071465735&\\_rerunOrigin=google&\\_acct=C000050221&\\_version=1&\\_urlVersion=0&\\_userid=10&md5=662bbe79d93f5a6eb3eda7a01eec864d](http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B6WDJ-4VVXSV8-2&_user=10&_rdoc=1&_fmt=&_orig=search&_sort=d&_docanchor=&_view=c&_searchStrId=1071465735&_rerunOrigin=google&_acct=C000050221&_version=1&_urlVersion=0&_userid=10&md5=662bbe79d93f5a6eb3eda7a01eec864d)
7. A. ELOURKHAOUI, A. DOUKKALI, B. EL HABIB, "A new solution for data extraction: gene/clone method", Information Journal Of Computer Science And Network Security, vol. 6, no. 7, pp. 225-230, January 2009.  
[http://www.ensias.ma/index.php?option=com\\_content&task=view&id=40&Itemid=50](http://www.ensias.ma/index.php?option=com_content&task=view&id=40&Itemid=50)
8. H. BOUIROUGA, A. JILBAB, D. ABOUTAJDINE, "Adult video recognition based on statistical skin detection", ICGST/GVIP, June 2009.
9. A. AMINE, S. GHOUZALI, M. RZIZA, D. ABOUTAJDINE, "An improved method for face recognition based on svm in frequency domain", Journal Of Machine Graphics & Vision, Special Issue On Novel Classification Algorithms In Computer Vision, vol. 18, no. 2, January 2009.  
<http://cat.inist.fr/?aModele=afficheN&cpsidt=21924166>
10. A. JAKIMI, M. ELKOUTBI, "An object-oriented approach to uml scenarios engineering and code generation", International Journal Of Computer Theory And Engineering, vol. 1, no. 1, pp. 35-41, April 2009.  
[www.ijcte.org/papers/006.pdf](http://www.ijcte.org/papers/006.pdf)
11. S. IDBRAIM, D. DUCROT, D. MAMMASS, D. ABOUTAJDINE, "An unsupervised classification using a novel icm method with constraints for land cover mapping from remote sensing imagery", International Review On Computers And Software, March 2009.  
[http://www.cesbio.ups-tlse.fr/fr/pub\\_list.htm](http://www.cesbio.ups-tlse.fr/fr/pub_list.htm)
12. A. JAKIMI, M. ELKOUTBI, . . , "Automatic code generation from uml statechart", International Journal Of Engineering And Technology, vol. 1, no. 2, pp. 170-175, June 2009.  
[www.ijetch.org/papers/030.pdf](http://www.ijetch.org/papers/030.pdf)
13. N. IDRISSE, J. MARTINEZ, D. ABOUTAJDINE, "Bridging the semantic gap for texture-based features for image retrieval and navigation", Special Issue On Multimodal Information Retrieval At The Journal Of Multimedia (jmm), vol. 4, February 2009.  
<http://www.academypublisher.com/jmm/vol04/no05/jmm0405277283.pdf>
14. P. DEGENNE, D. LO SEEN, D. PARIGOT, R. FORAX, A. TRAN, A. AIT LAHCEN, R. JEANSOULIN, "Design of a domain specific language for modelling processes in landscapes", Ecological Modelling, June 2009.  
[http://www.sciencedirect.com/science?\\_ob=ArticleURL&\\_udi=B6VBS-4WS4D0N-](http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B6VBS-4WS4D0N-)

15. N. ENNEYA, K. ODIDI, M. ELKOUTBI, "**Enhancing delay in manet using olsr protocol**", *International Journal Of Communications, Network And System Sciences*, vol. 2, no. 4, May 2009.  
<http://www.scirp.org/Journal/Abstract.aspx?paperID=603&JournalID=4>
16. B. CHAOUKI, B. BOUDA, L. MASMOUDI, D. ABOUTAJDINE, "**Estimation of motion parameters using 2d lines without correspondences based on virtual electric potential model**", *International Journal Physical And Chemical News*, vol. 46, no. 3, pp. 38-47, March 2009.  
[http://www.pcnjournal.com/4606\\_1357.htm](http://www.pcnjournal.com/4606_1357.htm)
17. F. ESSANNOUNI, D. ABOUTAJDINE, "**Fast frequency template matching using higher order statistics**", Accepted for publication in *IEEE Transactions On Image Processing*.
18. A. EL AKADI, A. AMINE, A. EL OUARDIGHI, D. ABOUTAJDINE, "**Feature selection for genomic data by combining filter and wrapper approaches**", *Journal Of Computer Science*, July 2009.
19. H. BENNIS, R. BENSLIMANE, S. VICINI, A. MAIRANI, E. PRINCI, "**Fibre width measurement and quantification of filler size distribution in paper-based materials by sem and image analysis**", *Journal Of Electron Microscopy*, vol. 59, no. 3, September 2009.  
<http://jmicro.oxfordjournals.org/papbyrecent.dtl>
20. A. AMEHRAJE, D. DOMINIQUE, A. TAMTAOUI, D. ABOUTAJDINE, "**From maskee to audible noise in perceptual speech enhancement**", vol. 5, n° 2, pp. 93-96", *International Journal Of Signal Processing (ijsp)*, vol. 5, no. 2, pp. 93--96, January 2009.  
<http://www.waset.ac.nz/journals/ijsp/v5/v5-2-12.pdf>
21. A. AMINE, A. EL AKADI, M. RZIZA, D. ABOUTAJDINE, "**Ga-svm and mutual information based frequency feature selection for face recognition.**", *Infocomp Journal Of Computer Science*, vol. 8, no. 1, pp. 20-29, January 2009.  
[www.dcc.ufla.br/infocomp/artigos/v8.1/art04.pdf](http://www.dcc.ufla.br/infocomp/artigos/v8.1/art04.pdf)
22. S. GHOUZALI, S. HEMAMI, M. RZIZA, D. ABOUTAJDINE, "**Generalized gaussian density for skin detection in dct domain**", *Machine Graphics And Vision (mg&v)*, vol. 18, no. 2, August 2009.  
<http://cat.inist.fr/?aModele=afficheN&cpsidt=21924167>
23. M. RZIZA, M. EL AROUSSI, M. EL HASSOUNI, S. GHOUZALI, D. ABOUTAJDINE, "**Local curvelet based classification using linear discriminant analysis for face recognition**", *International Journal Of Computer Science*, vol. 4, no. 1, pp. 72-77, July 2009.  
<http://www.waset.org/journals/ijcs/v4.php>
24. M. EL AROUSSI, M. EL HASSOUNI, S. GHOUZALI, M. RZIZA, D. ABOUTAJDINE, "**Local steerable pyramid binary pattern sequence lspbps : a novel illumination robust face recognition method**", *International Journal Of Computational Science*, July 2009.

<http://www.waset.org/journals/ijcs/v4.php>

25. M. EL AROUSSI, S. GHOUZALI, M. EL HASSOUNI, M. RZIZA, D. ABOUTAJDINE, "Multi-sage fusion of local and global features based classification for face recognition.", *Ijts - Special Issue Special On Image Processing*, vol. 14, no. 10, June 2009.

<http://ceser.res.in/ceserp/index.php/ijts/article/viewArticle/334>

26. A. KHAFAJI, R. SAADANE, J. EL ABBADI,, M. BELKASMI, "Ray tracing technique based 60 ghz band propagation modelling and influence of people shadowing", *Physical And Chemical News*, Issn 1114-3800, January 2009.

<http://www.waset.org/journals/ijecse/v2/v2-2-14.pdf>

27. S. MABTOUL, E. IBN ELHAJ, D. ABOUTAJDINE, "Robust semi-blind digital image watermarking technique in dt-cwt domain", *International Journal Of Computer Science*, vol. 4, no. 1, May 2009.

<http://www.waset.org/journals/ijcs/v4.php>

28. B. ELBHIRI, R. SAADANE, A. ZAMORA, D. ABOUTAJDINE, , "Stochastic and balanced distributed energy-efficient clustering (sbdeec) for heterogeneous wireless sensor networks ", *accepted Infocomp/Journal*, September 2009.

29. B. ELBHIRI, R. SAADANE, D. ABOUTAJDINE, "Stochastic distributed energy-efficient clustering (sdeec) for heterogeneous wireless sensor networks ", *Cnir/icgst*, Volume 9, Issue 2, pp 11-17, December 2009.

<http://www.icgst.com/cnir/Volume9/Issue2/index.html>

30. IDRISSE N., MARTINEZ J. AND ABOUTAJDINE D., "Bridging the Semantic Gap for Texture-based Image Retrieval and Navigation" *Journal of MultiMedia (JMM)*, Vol.4 , no.5, pp 277-283, October 2009

<http://www.academypublisher.com/jmm/vol04/no05/index.html>

31. R. SAIDI, M. FREDJ, A. FRONT, S. MOULINE, "Variabilite dans les composants metiers multivues ", *Ingénierie Des Systèmes D'information*, vol. 14, no. 2, pp. 61-86, April 2009.

<http://cat.inist.fr/?aModele=afficheN&cpsidt=21463684>

32. K. SABRI, M. EL BADAoui, F. GUILLET, A. ADIB, D. ABOUTAJDINE, "A frequency domain based approach for blind mimo system identification using second-order cyclic statistics. ", *Signal Processing*, January 2008.

<http://portal.acm.org/citation.cfm?id=1414321>

33. B. BOUDA, L. MASMOUDI, D. ABOUTAJDINE, . , "A new grey level corner detection based on electrostatic model ", *Graphics Vision And Image Processing*, vol. 7, no. special Issue, pp. 31-36, January 2008.

<http://www.icgst.com/gvip/Volume6/Issue2/P1150630001.html>

34. A. JBARI, A. ADIB, AND D ABOUTAJDINE, "A Double Referenced Contrast for Blind Source Separation", *IJSP (International Journal of Signal Processing)*, Vol. 5, N. 1, 2008, pp: 56-59.

<http://www.waset.org/journals/ijsp/v5.php>

35. N. ENNEYA, M. ELKOUTBI, "A new metric of mobility measure for evaluating ad hoc networks", *International Revue On Computers And Software*, vol. 3, no. 5, pp. 506-514, May 2008.  
[http://www.praiseworthyprize.com/IRECOS\\_vol\\_3\\_n\\_5.html](http://www.praiseworthyprize.com/IRECOS_vol_3_n_5.html)
36. A. EL AKADI, A. EL OUARDIGHI, D. ABOUTAJDINE, "A powerful feature selection approach based on mutual information", *International Journal Of Computer Science And Network Security*, vol. 8, no. 4, pp. 116-121, April 2008.  
[http://paper.ijcsns.org/07\\_book/html/200804/200804017.html](http://paper.ijcsns.org/07_book/html/200804/200804017.html)
37. S. IDBRAIM, D. MAMMASS, D. ABOUTAJDINE, D. DUCROT, "An automatic system for urban road extraction from satellite and aerial images ", *Wseas Transactions On Signal Processing*, vol. 4, no. 11, pp. 563-572, October 2008.  
<http://portal.acm.org/citation.cfm?id=1486760>
38. B. BOUDA, L. MASMOUDI, D. ABOUTAJDINE, "Cvvefm: cubical voxels and virtual electric field model for edge detection in color images", *Signal Processing, Elsevier*, vol. 88, no. 4, pp. 905-915, April 2008.  
<http://cat.inist.fr/?aModele=afficheN&cpsid=19977339>
39. F. ATAA ALLAH, S. BOULAKNADEL, A. EL QADI, D. ABOUTAJDINE, "Evaluation de l'analyse sémantique latente et du modèle vectoriel standard appliqués à la langue arabe", *Revue De Technique Et Science Informatiques*, vol. 27, no. 7, pp. 851-877, July 2008.  
<http://www.informatik.uni-trier.de/~ley/db/indices/a-tree/b/Boulaknadel:Siham.html>
40. B. BOUDA, L. MASMOUDI, D. ABOUTAJDINE, "Extension of gray-level edge detection model to rgb images based on virtual electric field ", *Graphics Vision And Image Processing*, vol. 7, no. Special Issue on Edge Detection, pp. 37-43, January 2008.  
<http://www.icgst.com/GVIP05/conference/participants.html>
41. H. LAANAYA, A. MARTIN, A. KHENCHAF, D. ABOUTAJDINE, "Extraction de connaissances à partir de données pour la classification des images sonar", *Traitement Du Signal*, vol. 25, no. 1-2, April 2008.  
<http://cat.inist.fr/?aModele=afficheN&cpsid=20420238>
42. A. FAQIHI, B. NSIRI, D. ABOUTAJDINE, S. SAOUDI, "Harq-sic for mc-cdma systems in multipaths radio fading channel", *International Journal On Computational Sciences*, vol. 2, no. 6, September 2008.  
<http://www.gip.hk/ijcs/v2-n6/v2-n6-abstract/IJCS%20v2-n6-6%20ab.pdf>
43. J. ROUGUI, M. GELGON, N. MOUADDIB, M. RZIZA, "Organizing gaussian mixture models into a tree for scaling up speaker retrieval", *Pattern Recognition*, vol. 2, no. Issue 11, pp. 1314-1319, August 2008.  
<http://portal.acm.org/citation.cfm?id=1266236>

44. O. ZYTOUNE, M. EL AROUSSI, M. RZIZA, D. ABOUTAJDINE, "**Stochastic low energy adaptive clustering hierarchy**", *Icgst- Cnir Journal*, vol. 08, no. 1, pp. 47-51, July 2008.  
<http://www.icgst.com/cnir/Volume8/Issue1/P1140812006.html>
45. S. EL FKIHI, M. DAOUDI, D. ABOUTAJDINE, "**The mixture of k-optimal-spanning-trees based probability approximation: application to skin detection**", *Journal Of Image Vision And Computing*, vol. 26, no. 12, pp. 1574-1590, December 2008.  
<http://portal.acm.org/citation.cfm?id=1414253>
46. E. ZIYATI, D. ABOUTAJDINE, A. ELQADI, "**Titre " algorithms for data warehouse design to enhance decision-making" "**", *Wseas Transactions On Computer Research*, vol. Volume 3, no. 3, pp. 111-120, March 2008.  
<http://portal.acm.org/toc.cfm?id=1481938&coll=&dl=&type=issue&vol=J1183&voltype=periodical>
47. R. SAADANE, A. HAYAR, D. ABOUTAJDINE, "**Uwb channel characterization in different environments**", *International Journal On Information And Communication*, vol. 1, no. 1-2, pp. 57-61, January 2008.  
<http://www.eurecom.fr/util/pubdownload.en.htm?id=2644>
48. I. DAOUDI, S. OUATIK, K. IDRISSE, D. ABOUTAJDINE, "**Vector approximation based indexing for high-dimensional multimedia databases**", *Engineering Letters*, vol. 16, no. 2, pp. 210-218, April 2008.  
<http://liris.cnrs.fr/publis/?id=3460>
49. A. KHAFAJI, R. SAADANE, J. EL ABBADI, M. BELKASMI, "**ray tracing technique based 60 ghz band propagation modelling and influence of people shadowing**", *Proceedings of Word Academy of science, Engineering and Technology*, 5-7 November, 2008. vol. 35,  
<http://www.waset.org/journals/ijecse/v2/v2-2-14.pdf>
50. A. ELOUERKHAOU, A. DOUKKALI, D. ABOUTAJDINE, "**Wiebmat, a new information extraction system.**", *International Journal Of Computer Science And Network Secutiry Ijcsns*, vol. 8, no. 12, pp. 1-2, December 2008.  
<http://www.jdtic.polestic.com/Programme.htm>
51. A. JAKIMI, M. ELKOUTBI, "**“unified model of interaction: use cases and scenarios engineering”**", *International Journal Of Computer Science And Network Security (ijcsns)*, vol. 8, no. 12, pp. 203-210, December 2008.  
[http://paper.ijcsns.org/07\\_book/html/200812/200812029.html](http://paper.ijcsns.org/07_book/html/200812/200812029.html)
52. JBARI A., ADIB A. AND ABOUTAJDINE D, "**A Double Referenced Contrast for Blind Source Separation**", *IJSP (International Journal of Signal Processing)*, Vol. 5, N. 1, 2008, pp: 56-59.  
<http://www.waset.org/journals/ijsp/v5/v5-1-7.pdf>

53. FAKHRI Y., NSIRI B. , DRISS ABOUTAJDINE AND VIDAL J. **“Adaptive Throughput Optimization in Downlink Wireless OFDM System”** International Journal of Communications, Network and System Sciences (IJCNSS), February 2008, pp 10-16.  
<http://www.scirp.org/Journal/Abstract.aspx?paperID=2&JournalID=4>
54. S. GHOUZALI, A. AMINE, M. RZIZA, D. ABOUTAJDINE, **”A Discrete Cosine Transform discriminating Features Method for Face Detection using Support Vector Machine Learning”**. Accepted for publication Electronic Letters on Computer Vision and Image Analysis, ELCVIA, ISSN : 1577-5097, 2008.
55. SAIDI R., FREDJ M., FRONT A., MOULINE S., **« Variabilité dans les composants métier multi-vues »**, Revue ISI-RTSI : Ingénierie des Systèmes d'Information - Revue des Sciences et Technologies de l'Information, vol.14, no.2 - 2009 - pp.61-86  
<http://isi.revuesonline.com/article.jsp?articleId=13270>
56. K.SABRI, M.ELBADAoui, F.GUILLET, A.ABDELLAH AND D. ABOUTAJDINE. **"On Blind MIMO System Identification Based on Second-Order Cyclic Statistics"**. /Research Letters in Signal Processing/, vol. 2008, no.8, 2008.  
<http://portal.acm.org/citation.cfm?id=1387757>
57. F. ESSANNOUNI, R. OULAD HAJ THAMI, D. ABOUTAJDINE, A. SALAM, **"A fast exhaustive block-based motion vector estimation algorithm using fft"**, Arabian Journal For Science And Engineering, vol. 32, no. 2C, pp. ---, December 2007.  
[http://ajse.kfupm.edu.sa/search\\_new.asp?word=ESSANNOUNI&B1=Search](http://ajse.kfupm.edu.sa/search_new.asp?word=ESSANNOUNI&B1=Search)
58. B. BOUDA, L. MASMouDI, D. ABOUTAJDINE, **"A new model for edge detection in digital images"**, Graphics Vision And Image Processing, vol. 7, no. Special Issue, pp. 25-30, December 2007.  
<http://www.icgst.com/GVIP05/papers/P1150542102.pdf>
59. H. GHENNIoui, E. FADAILI, N. THIRION-MOREAU, E. MOREAU, A. ADIB, **"A non unitary joint block diagonalization algorithm for blind separation of convolutive mixtures of sources"**, Signal Processing Letters, IEEE, vol. 14, no. 11, pp. 860-863, November 2007.  
[http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs\\_all.jsp?arnumber=4351946](http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs_all.jsp?arnumber=4351946)
60. F. ESSANNOUNI, R. OULAD HAJ THAMI, A. SALAM, D. ABOUTAJDINE, **"Adjustable sad matching algorithm using frequency domain"**, Journal Of Real-time Image Processing, vol. 1, no. 4, pp. 257-265, January 2007.  
<http://www.springerlink.com/content/d02g641242745543>
61. D. PASTOR, A. AMEHRAyE, **"Algorithms and applications for estimating the standard deviation of awgn when observations are not signal-free"**, Journal Of Computers (jcp), vol. 2, no. 7, pp. 1-10, September 2007.  
<http://www.academypublisher.com/ojs/index.php/jcp/rt/metadata/02070110/0>
62. M. TAouFIKI, A. ADIB, D. ABOUTAJDINE, **"Blind separation of any source distributions via high-order statistics"**, Signal Processing, vol. 87, no. 8, pp. 1882-1889, August 2007.  
<http://cat.inist.fr/?aModele=afficheN&cpsid=20233279>

## Rapport d'activités 2003-2009

63. B. NSIRI, T. CHONAVEL, J. BOUCHER, H. NOUZE, "**Blind submarine seismic deconvolution for long source wavelets.**", *IEEE Journal Of Oceanic Engineering*, vol. 3, no. 32, pp. 729-743, July 2007.  
[http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs\\_all.jsp?arnumber=4443169](http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs_all.jsp?arnumber=4443169)
64. F. ESSANNOUNI, R. OULAD HAJ THAMI, A. SALAM, D. ABOUTAJDINE, "**Fast 14 template matching using frequency domain**", *IEE Electronics Letters*, vol. 43, no. 9, pp. 507-508, April 2007.  
[http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs\\_all.jsp?arnumber=4168484](http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs_all.jsp?arnumber=4168484)
65. F. ESSANNOUNI, R. OULAD HAJ THAMI, A. SALAM, D. ABOUTAJDINE, "**Simple noncircular correlation method for exhaustive sum square difference matching**", *Optical Engineering*, vol. 46, no. 10, October 2007.  
<http://spiedl.aip.org/getabs/servlet/GetabsServlet?prog=normal&id=OPEGAR000046000010107004000001&idtype=cvips&gifs=yes>
66. JBARI A., ADIB A. AND ABOUTAJDINE D, "**Blind Audio Separation and Content Analysis in the Time Scale Domain**", *IJSC (International Journal of Semantic Computing)*, Vol. 1, N. 3, Septembre 2007, pp : 307-318.  
<http://www.worldscinet.com/ijsc/01/0103/S1793351X070103.html>
67. R. SAADANE, D. ABOUTAJDINE, A. HAYAR, R. KNOPP, "**Ultra wide bandwidth channel and degrees of freedom evaluations**", *International Journal*, vol. 4, no. 2, pp. 129-143, May 2007.  
[http://www.imist.ma/competences/formAfficher.php?num\\_cher=706&page=5&debut=659&mot=01010101](http://www.imist.ma/competences/formAfficher.php?num_cher=706&page=5&debut=659&mot=01010101)
68. BOUDA B., MASMOUDI LH., AND ABOUTAJDINE D., " **A New Grey Level Corner Detection Based on Electrostatic Model** ", *Special Issue on Edge Detection, Graphics Vision and Image Processing*, pp. 31-36, 2007.  
<http://www.icgst.com/gvip/Volume6/Issue2/P1150630001.html>
69. A. ELYOUSFI, A. TAMTAOUI, and E. BOUYAKHF, "**Fast Mode Decision Algorithm for Intra prediction in H.264/AVC Video Coding**", *IJCSNS International Journal of Computer Science and Network Security*, VOL.7 No.1, January 2007.  
[http://paper.ijcsns.org/07\\_book/200701/200701B21.pdf](http://paper.ijcsns.org/07_book/200701/200701B21.pdf)
70. A. ELYOUSFI, A. TAMTAOUI, and E. BOUYAKHF, "**A New Fast Intra Prediction Mode Decision algorithm for H.264/AVC Encoders**", *IJASET, International Journal of Applied Science, Engineering and Technology*, Volume 21 May 1 2007.  
<http://www.waset.org/journals/waset/v27/v27-1.pdf>
71. BOUDA B., MASMOUDI LH., AND ABOUTAJDINE D., " **Extension of Gray-Level Edge Detection Model to RGB images Based on Virtual Electric Field** ", *Special Issue on Edge Detection, Graphics Vision and Image Processing*, pp. 37-44, 2007.  
<http://www.icgst.com/gvip/Volume7/SpecialIssues/EdgeDetection/Issue.pdf>
72. DAOUI C. AND ABBAD M. "**On some algorithms for limiting average Markov decision processes**" *Operations Research Letters*, Volume 35, Issue 2, March 2007, Pages 261-266.  
<http://cat.inist.fr/?aModele=afficheN&cpsid=18566210>

73. GHENNIQUI H., FADAILI E.-M., THIRION-MOREAU N., ADIB A. AND MOREAU E., "A nonunitary joint block diagonalization algorithm for blind separation of convolutive mixtures of sources", *EEE Signal Processing Letters*, Issue 11, Volume 14, November 2007, pp 860-853.  
[http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs\\_all.jsp?arnumber=4351946](http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs_all.jsp?arnumber=4351946)
74. ROUGUI J.E., GELGON M., ABOUTAJDINE D., MOUADDIB N., RZIZA M. "Organizing Gaussian mixture models into a tree for scaling up speaker retrieval", *Pattern Recognition Letters*, Volume 28, Issue 11, 1 August 2007, Pages 1314-1319.  
<http://cat.inist.fr/?aModele=afficheN&cpsidt=18887914>
75. S. MABTOUL, E. IBN-ELHAJ, D. ABOUTAJDINE, "A blind chaos-based complex wavelet-domain image watermarking technique", *Ijcsns*, vol. 6, no. 3, pp. 134-139, March 2006.  
[http://paper.ijcsns.org/07\\_book/html/200603/200603020.html](http://paper.ijcsns.org/07_book/html/200603/200603020.html)
76. B. BOUDA, D. LH. MASMOUDI, D. ABOUTAJEDDINE, "A new grey level corner detection based on electrostatic model", *Graphics Vision And Image Processing*, vol. 6, no. 2, pp. 21-26, September 2006.  
<http://www.icgst.com/gvip/Volume6/Issue2/P1150630001.html>
77. M. TAOUFIKI, A. ADIB ET D. ABOUTAJDINE "Referenced Contrast : A New Approach to the Blind Deconvolution of MIMO Channels" *International Journal of Computer Science and Network Security* 06 KOREA.  
[http://paper.ijcsns.org/07\\_book/html/200603/200603111.html](http://paper.ijcsns.org/07_book/html/200603/200603111.html)
78. F. ESSANNOUNI, R. OULAD HAJ THAMI, A. SALAM, D. ABOUTAJDINE, "An efficient fast full search block matching. algorithm using fft algorithms", *Ijcsns*, vol. 6, no. 3B, pp. 130-133, March 2006.  
[http://paper.ijcsns.org/07\\_book/html/200603/200603117.html](http://paper.ijcsns.org/07_book/html/200603/200603117.html)
79. A. MARTIN, H. LAANAYA, A. ARNOLD-BOS, "Evaluation for uncertain image classification and segmentation", *Pattern Recognition*, vol. 39, January 2006.  
<http://portal.acm.org/citation.cfm?id=1221121>
80. B. BOUDA, L. MASMOUDI, D. ABOUTAJDINE, "Extension of gray-level edge detection model to rgb images based on virtual electric field", *Graphics Vision And Image Processing*, vol. 6, no. 4, pp. 25-31, December 2006.  
<http://www.icgst.com/gvip/Volume6/Issue4/index.html>
81. L. ESSANNOUNI, E. IBN-ELHAJ, D. ABOUTAJDINE, "Fast cross-spectral image registration using new robust correlation ", *Real Time Image Processing*, vol. 1, no. 2, pp. 123-129, September 2006.  
<http://www.springerlink.com/content/u423l624w56x3792/>
82. M. TAOUFIKI, A. ADIB, D. ABOUTAJDINE, "Referenced contrast : a new approach to the blind deconvolution of mimo channels ", *International Journal Of Computer*, vol. 6, no. 8, pp. 87-91, January 2006.  
[http://paper.ijcsns.org/07\\_book/html/200603/200603111.html](http://paper.ijcsns.org/07_book/html/200603/200603111.html)

83. L. ESSANNOUNI, E. IBN ELHAJ, D. ABOUTAJDINE, "**Robust face identification in video**", *International Journal Of Computer Science And Network Security*, vol. 6, no. 3, March 2006.  
[http://paper.ijcsns.org/07\\_book/200603/200603C10.pdf](http://paper.ijcsns.org/07_book/200603/200603C10.pdf)
84. K. SABRI, M. TAOUFIKI, A. ADIB, "**Separation of convolutive mixture of cyclostationary sources by reference contrast**", *International Journal Of Computer Science And Network Security*, vol. 6, no. 3, pp. 224-229, March 2006.  
[http://search.ijcsns.org/02\\_search/02\\_search\\_03.php?number=200603032](http://search.ijcsns.org/02_search/02_search_03.php?number=200603032)
85. EL HASSOUNI M., CHERIFI H. & ABOUTAJDINE D., "**HOS-based image sequence noise removal**", *IEEE Transactions on Image Processing*, n° 3, Vol. 15, March 2006, pp: 572-581.  
• <http://cat.inist.fr/?aModele=afficheN&cpsidt=17536724>
86. P. PASTEUR, A. TAMTAOUI, "**On the Enhancement of Unequal Error Protection Performances in Images Transmission over Time-Varying Channels**", *IJCNS International Journal of Computer Science and Network Security*, Vol. 6 No. 9, 2006.  
[http://paper.ijcsns.org/07\\_book/200609/200609C04.pdf](http://paper.ijcsns.org/07_book/200609/200609C04.pdf)
87. N.MOUMKINE, A.TAMTAOUI, A. AIT OUAHMAN, "**Quantification Perceptuelle : Application aux Codeurs basés sur les Ondelettes et la DCT**" *International Journal Physical & Chemical News (PCN)*, Volume 30, 2006  
[http://www.pcnjournal.com/volume\\_31\\_september\\_2006\\_059.htm](http://www.pcnjournal.com/volume_31_september_2006_059.htm)
88. BOUDA B., MASMOUDI LH. AND ABOUTAJDINE D., "**A New Grey Level Corner Detection Based on Electrostatic Model**", *Graphics Vision and Image Processing*, vol. 6, n. 2, pp. 21-26, September, 2006.  
<http://www.icgst.com/gvip/Volume6/Issue2/P1150630001.pdf>
89. FAKHRI Y., NSIRI B. , DRISS ABOUTAJDINE AND VIDAL J., "**Throughput Optimization Via the Packet Length and Transmission Rate For Wireless OFDM System in Downlink Transmission**" *IJCNS, International Journal of Computer Science and Network Security*, VOL.6 No.3B , pp 41-46, March 2006.  
[http://paper.ijcsns.org/07\\_book/200603/200603B06.pdf](http://paper.ijcsns.org/07_book/200603/200603B06.pdf)
90. FAKHRI Y., VIDAL J., ABOUTAJDINE D. AND NSIRI B., "**Downlink throughput maximization in Multicarrier Wireless Communications Systems**" *Transactions On Communications* , Issue 8, Volume 5, August 2006 ,ISSN 1109-2742,pp 1322-1328.  
<http://portal.acm.org/citation.cfm?id=1455975>
91. ESSANNOUNI L., IBN-ELHAJ E., ABOUTAJDINE D., "**Fast cross spectral image registration using new robust correlation**".*International Journal of real-time image processing, special issue on spectral imaging*.Vol(1) Number 2, springer, pp 123-129 December 2006.  
<http://www.springerlink.com/content/u4231624w56x3792/>
92. TAOUFIKI M., ADIB A. ET ABOUTAJDINE D. "Blind Separation of any Source Distributions Via High-Order Statistics" *Elsevier Signal processing*, Vol.87, no.8 August 2007.  
<http://portal.acm.org/citation.cfm?id=1240513>

93. ABBAD M., EL AZOUZI, R.; EL KAMILI, M. **“The problem of capacity addition in multi-user elastic demand communication networks”**. *Math. Methods Oper. Res.* 63 (2006), no. 3, 461--471.  
<http://www.springerlink.com/content/f1r7268p5g3h07k0/>
94. BAKRIM M., AND ABOUTAJDINE D., **“Higher-order statistics based blind estimation of non-Gaussian bidimensional moving average models”**, *Signal Processing Journal*, Volume 86 , Issue 10 (October 2006) Pages: 3031 - 3042 .  
<http://portal.acm.org/citation.cfm?id=1161553>
95. F. ATAA ALLAH, A. ELQADI, S. BOULAKNADEL, D. ABOUTAJDINE, **"Amélioration de la performance de l'analyse de la sémantique latente pour des corpus de petite taille"**, *Rnti-e-3, Revue Des Nouvelles Technologies De L'information, Numéro Spécial Egc'2005*, vol. 1, pp. 317-317, January 2005.  
<http://www.pubzone.org/dblp/conf/f-egc/Ataa-AllahQBA05>
96. L. GUILIERI, H. GHENNIQUI, N. THIRION-MOREAU, E. MOREAU, **"Non orthogonal joint diagonalization of spatial quadratic time-frequency matrices for source separation "**, *Signal Processing Letters*, IEEE, vol. 12, no. 5, pp. 415-418, May 2005.  
[http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs\\_all.jsp?arnumber=1420354](http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs_all.jsp?arnumber=1420354)
97. N. IDRISSE, J. MARTINEZ, D. ABOUTAJDINE, **"Selecting a discriminant subset of co-occurrence matrix features for texture-based image retrieval"**, *Lecture Notes In Computer Science*, vol. 3804, pp. 696-703, July 2005.  
<http://www.springerlink.com/content/fn767ku8466jt156/>
98. A. HAYAR, R. KNOPP, R. SAADANE, **"Subspace analysis of indoor ultra wide bandwidth channels"**, *Eurasip Journal On Applied*, vol. 2005, no. 3, pp. 287-295, January 2005.  
<http://cat.inist.fr/?aModele=afficheN&cpsidt=16851284>
99. ADIB A. AND ABOUTAJDINE D., **“Reference-based blind source separation using a deflation approach”**, *Signal Processing Journal*, Volume 85, Issue 10, October 2005, Pages 1943-1949.  
<http://cat.inist.fr/?aModele=afficheN&cpsidt=17090582>
100. EL AZOUZI R., ALTMAN E. , ABBAD M., **"A Taylor series expansion for H-infty control of perturbed Markov jump linear system"**, *Annals of the International Society of Dynamic Games*, volume 7, 2005.  
<http://www.springerlink.com/content/k336541w305335u9/>
101. EL AZOUZI R., M. EL KAMILI, E. ALTMAN, ABBAD M., T. BASAR, **“Combined Competitive Flow Control and Routing in Multi-User Communication Networks with Hard Side-Constraints,”** *Analysis Control and Optimization of Complex Dynamic Systems*, pp. 169-192, Springer, New York, 2005.  
<http://www.springerlink.com/content/1655064v7gq55223/>
102. EL AZOUZI R.; ALTMAN, EITAN; ABBAD, MOHAMMED. **“A Taylor series expansion for control of perturbed Markov jump linear systems. Advances in dynamic games,”** 499--514, *Ann. Internat. Soc. Dynam. Games*, 7, Birkhäuser Boston, Boston, MA, 2005.

103. IBN EL HAJ E., ABOUTAJDINE D., " **A Spatiotemporal Neuronal Filter for Channel Equalization and Video Restoration IEICE**" *Trans Inf & Syst ;Image Processing and Video Processing*; 2005 E88-D: 2427-2431;  
<http://www.informatik.uni-trier.de/~ley/db/indices/a-tree/a/Aboutajdine:Driss.html>
104. N. MOUMKINE, A. TAMTAOUI, A. AIT OUHMAN , « **Visuel Optimization of Quantification matrix of JPEG** », *IJSP International Journal of Signal Processing*, Volume 2, 2005
105. KADA A., JUIDETTE H., YOULAL H., “ **Conception et simulation d’un planificateur adaptatif de chemin pour le routage de données dans un réseau** », *Revue techniques et Sciences Informatiques, série TSI vol 24 n°10*, 2005  
<http://tsi.revuesonline.com/article.jsp?articleId=7770>
106. KADA A., YOULAL H., “ **E-financial secure solution using neural networks** ” *Revue canadienne de génie électrique et informatique*, vol 30, n°3, 2005
107. ADIB A., MOREAU E. & ABOUTAJDINE D., " **Source separation contrasts using a reference signal**", *IEEE signal processing Letters*, n°3, vol 11, march 2004, pp: 312-315 .  
[http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs\\_all.jsp?arnumber=1268016](http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs_all.jsp?arnumber=1268016)
108. ABBAD M., ABDALLAOUI, GHALI M.; BENOMAR, GHIZLANE. “ **Utilisation de la programmation dynamique dans la modélisation de la pêche de la sardine au Maroc.**” (French) [Using dynamic programming to model the Moroccan sardine fishery system] *RAIRO Oper. Res.* 38 (2004), no. 3, 215--225  
<http://cat.inist.fr/?aModele=afficheN&cpsidt=16036378>
109. ABBAD M., RAHHALI K. “ **Semi-infinite weighted Markov decision processes with perturbation.**” *Math. Methods Oper. Res.* 60 (2004), no. 2, 251--265.  
<http://www.springerlink.com/content/9cyj79xy94upyb6p/>
110. ABBAD M., BOUSTIQUE H. “ **A decomposition algorithm for limiting average Markov decision problems.**” *Oper. Res. Lett.* 31 (2003), no. 6, 473--476.  
[http://www.sciencedirect.com/science?\\_ob=ArticleURL&\\_udi=B6V8M-48PVGHX-3&\\_user=5833298&\\_rdoc=1&\\_fmt=&\\_orig=search&\\_sort=d&\\_docanchor=&\\_view=c&\\_searchStrId=1091643621&\\_rerunOrigin=google&\\_acct=C000068530&\\_version=1&\\_urlVersion=0&\\_userid=5833298&md5=4281f2c78f93632d6dc716c65916e080](http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B6V8M-48PVGHX-3&_user=5833298&_rdoc=1&_fmt=&_orig=search&_sort=d&_docanchor=&_view=c&_searchStrId=1091643621&_rerunOrigin=google&_acct=C000068530&_version=1&_urlVersion=0&_userid=5833298&md5=4281f2c78f93632d6dc716c65916e080)
111. ABBAD M., DAOUI C. “ **Hierarchical algorithms for discounted and weighted Markov decision processes.**” *Math. Methods Oper. Res.* 58 (2003), no. 2, 237--245.  
<http://cat.inist.fr/?aModele=afficheN&cpsidt=15230594>
112. TAMTAOUI A. ET ABOUTAJDINE D., “ **Mesure de la qualité visuelle des images comprimées**” *revue Traitement du Signal*, n°1, Vol. 20, pp :43-53 , 2003;  
<http://documents.irevues.inist.fr/handle/2042/2217>
113. EL OIRRAK A., ABOUTAJDINE D. ET DAOUDI M. , “ **Affine Invariant Descriptors Using Fourier Series**” *Revue Pattern recognition Letters* n° 24, pp:1339-1348, 2003;  
<http://cat.inist.fr/?aModele=afficheN&cpsidt=13624859>
114. EL HASSOUNI M., IBN EL HAJ E., ABOUTAJDINE D., “ **A motion compensated filter for channel equalization and video restoration**” *IEICE Transactions on Information and Systems*, n°6 vol E 86 june 2003;

<http://sciencelinks.jp/j-east/article/200313/000020031303A0427470.php>

115. RITAL. S, MEZIANE A., RZIZA M., ABOUTAJDINE D., “**Two dimensional non Gaussian autoregressive model order determination**”, IEEE Signal Processing Letters, n°12, vol. 9 december 2002, pp: 426,428.

[http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs\\_all.jsp?arnumber=1159629](http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs_all.jsp?arnumber=1159629)

116. BRETTO A, CHERIFI H., & D.ABOUTAJDINE “**Hypergraph Imaging : An Overview**” special Issue of *ofÿÿatteÿÿ Recognition Journal*, Vol. 35, Issue 3, March 2002, pp. 651-658;

<http://www.ingentaconnect.com/content/els/00313203/2002/00000035/00000003/art00067>

117. BAKRIM M., ET ABOUTAJDINE D., “**Higher Order Statistics based blind estimation of non-Gaussian bidimensional moving average models**” *European Journal of Signal Processing*, 2002;

[http://www.sciencedirect.com/science?\\_ob=ArticleURL&\\_udi=B6V18-4JD0FSB-1&\\_user=5833298&\\_rdoc=1&\\_fmt=&\\_orig=search&\\_sort=d&\\_docanchor=&\\_view=c&\\_searchStrId=1091657033&\\_rerunOrigin=google&\\_acct=C000068530&\\_version=1&\\_urlVersion=0&\\_userid=5833298&\\_md5=183eb5a1e0129c1fc07500bb56717065](http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B6V18-4JD0FSB-1&_user=5833298&_rdoc=1&_fmt=&_orig=search&_sort=d&_docanchor=&_view=c&_searchStrId=1091657033&_rerunOrigin=google&_acct=C000068530&_version=1&_urlVersion=0&_userid=5833298&_md5=183eb5a1e0129c1fc07500bb56717065)

118. EL OIRRAK A., ABOUTAJDINE D. DAOUDI M. “**Estimation of General 2D Affine Motion Using Fourier Descriptors**” *Pattern Recognition Journal*, Volume 35, Issue 1, january 2002, pp: 223-228;

[http://www.sciencedirect.com/science?\\_ob=ArticleURL&\\_udi=B6V14-4477X94-N&\\_user=5833298&\\_rdoc=1&\\_fmt=&\\_orig=search&\\_sort=d&\\_docanchor=&\\_view=c&\\_searchStrId=1091660832&\\_rerunOrigin=google&\\_acct=C000068530&\\_version=1&\\_urlVersion=0&\\_userid=5833298&\\_md5=f3fe2822ca6b51b95c874357bae55cac](http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B6V14-4477X94-N&_user=5833298&_rdoc=1&_fmt=&_orig=search&_sort=d&_docanchor=&_view=c&_searchStrId=1091660832&_rerunOrigin=google&_acct=C000068530&_version=1&_urlVersion=0&_userid=5833298&_md5=f3fe2822ca6b51b95c874357bae55cac)

119. EL OIRRAK A., AMRI Z.E.A., ABOUTAJDINE D. ET M. DAOUDI, “**Affine Invariants and Motion Estimation for Two (2D) and Three dimensional (3D) Objects**” “sélectionné pour être publié dans le numéro spécial du journal de l'AMADEIA. n°1 vol III, 2002 ;

<http://www.uqtr.quebec.ca/~nouboud/ICISPprogram.PDF>

120. EL OIRRAK A., M. DAOUDI ET ABOUTAJDINE D., “**Affine Invariant Descriptors for color images Using Fourier Series**” *Revue Pattern recognition Letters* n° 23, pp:1109-1118, 2002.

<http://cat.inist.fr/?aModele=afficheN&cpsidt=14645002>

121. GUEROUATE F., MEZIANE A., VIDAL J. AND ABOUTAJDINE D. “**Robust non stationary channel estimation in the FDD mode of utra**”, *AT* 57, n° 11-12, Nov-Décembre 2002, pp:1171-1185, *Revue des Annales des télécommunications*;

<http://cat.inist.fr/?aModele=afficheN&cpsidt=14480928>

122. MEGZARI O., YUAN L., ABOUTAJDINE D. AND KARMOUCH A. “**Architecture of a Distributed Multimedia Database for an Interactive Telelearning System**” “numéro spécial du journal de l'AMADEIA. n°1 vol III, 2002;

123. RZIZA M., ABOUTAJDINE D., “**New stereo vision matching algorithm based on higher order statistics criteria**”, *International Journal of Machine Graphics and Vision (MGV)*, Vol. 10. No 3., 2001

<http://www.ippt.gov.pl/~zkulpa/MGV/MGV10.html>

## Rapport d'activités 2003-2009

124. Ibn El Haj E., Aboutajdine D., Pateux S. & Morin L. **“Robust HOS Region-based Motion Estimation Technique for Noisy Image Sequences”** Revue Réseaux et Systèmes Répartis: Calculateurs Parallèles n ° 3-4 vol 12, 2000 pp : 371-385 ;  
[http://www.irisa.fr/temics/publis/show.php?search\\_author=Morin](http://www.irisa.fr/temics/publis/show.php?search_author=Morin)
125. ESSANNOUNI L., IBN-ELHAJ E., ABOUTAJDINE D., **“Face/object template matching in the presence of outliers and illumination variations”**, IJCS International Journal of computational Science. ISSN 1992-6677

## Communication dans des congrès avec actes et comité de lecture :

\*\*\*\*\*2010\*\*\*\*\*

1. H. GHENNIQUI, N. THIRION-MOREAU, E. MOREAU, **"An optimal step size relative gradient based joint diagonalization algorithm"**, CAMSAP09 , Aruba , DUTCH ANTILLES , 13-16 December, 2010.  
[http://www.conference.iet.unipi.it/camsap09/technical\\_program.php](http://www.conference.iet.unipi.it/camsap09/technical_program.php)

\*\*\*\*\*2009\*\*\*\*\*

2. M. EL AROUSSI, M. EL HASSOUNI, S. GHOUZALI, M. RZIZA, D. ABOUTAJDINE, **" Novel face recognition approach based on Steerable Pyramid Feature Extraction"**, IEEE International Conference on Image Processing(ICIP), pp. 4165-4168, November, Cairo, Egypt 2009.  
<http://www.icip2009.org/Papers/ViewPapers.asp?PaperNum=3734>
3. M. Hrarti, A.Saadane, M. C. Larbi, A. Tamtaoui, D.Aboutajdine, **“New H.264 Intra-Rate Estimation and inter-Rate Control Driven by Improved Mad-Based Contrast Sensitivity”**, IEEE International Conference on Image Processing (ICIP), pp. 3433-3436, November, Cairo, Egypt 2009.

<http://www.icip2009.org/Papers/ViewPapers.asp?PaperNum=3765>

4. E. M. Ismaili Alaoui, A. Mendez, E. Ibn-Elhaj, B. Garcia, “**Keyframes Detection And Analysis In Vocal Folds Recording Using Hierarchical Motion Technique And Texture Information**”, **IEEE International Conference on Image Processing (ICIP)**, pp. **653-656**, November, Cairo, Egypt 2009.  
<http://www.icip2009.org/Papers/ViewPapers.asp?PaperNum=3466>
5. N. ENNEYA, R. ELMEZIANE, M. ELKOUTBI, "A game theory approach for enhancing qos-aware routing in mobile ad hoc networks", **International Next Generation Networks & Services NGNS'09**, Rabat , MOROCCO , 4-6 June, 2009.  
[http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs\\_all.jsp?arnumber=5272153](http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs_all.jsp?arnumber=5272153)
6. A. EL AKADI, A. AMINE, A. EL OUARDIGHI, D. ABOUTAJDINE, "A new combined approaches-based gene selection for cancer classification", **The International Conference on Software, Knowledge, Information Management and Application** , Fès , MOROCCO , 21-23 October, 2009.  
<http://iutcerral.univ-lyon2.fr/SKIMA09/page7.html>
7. A. ELAKADI, A. AMINE, A. EL OUARDIGHI, D. ABOUTAJDINE, "A new gene selection approach based on minimum redundancy-maximum relevance (mrmr) and genetic algorithm (ga)", **AICSSA'09**, Rabat , MAROC , 10-13 May, 2009.  
<http://www.computer.org/portal/web/csdl/doi/10.1109/AICCSA.2009.5069306>
8. A. EL AKADI, A. AMINE, A. EL OUARDIGHI, D. ABOUTAJDINE, "A new gene selection approach based on minimum redundancy-maximum relevance (mrmr) and genetic algorithm (ga)", **The 7th ACS/IEEE International Conference on Computer Systems and Applications** , Rabat , MAROC , 10-13 May, 2009. pp. 69-75.  
<http://www.computer.org/portal/web/csdl/doi/10.1109/AICCSA.2009.5069306>
9. M. FAQIHI, B. NSIRI, A. ADIB, S. ABOUTAJDINE, S. SAOUDI, "A new hybrid arq scheme based on blind separation sources over mimo system in multipaths radio fading channel", **accepted in ICM'09** , Marrakech , MOROCCO , 19-22 December, 2009.
10. A. ELOUERKHAOUI, A. DOUKKALI, D. ABOUTAJDINE, "A new information extraction system", **IADIS**, Algarve , PORTUGAL , 18-20 June, 2009.
11. K. ABOUTAMMAM, M. AIT KBIR, A. TAMTAOUI, D. ABOUTAJDINE, "A new spatial decomposition scheme for image content-based watermarking", **AICCSA 2009**, Rabat , MAROC , 10-13 May, 2009. pp. 04-pages.  
<http://www.computer.org/portal/web/csdl/doi/10.1109/AICCSA.2009.5069376>
12. M. SAIDI, A. TOUMI, B. HOELTZENER, A. KHENCHAF, D. ABOUTAJDINE, "Aircraft target recognition: a novel approach for feautres extraction from isar images", **International Radar Conference** , Bordeaux , FRANCE , 12-16 October, 2009.  
<http://www.radar2009.org/?id=54&per=0183>

## Rapport d'activités 2003-2009

13. O. ZYTOUNE, Y. FAKHRI, D. ABOUTAJDINE, "An energy aware qos routing protocol for wireless sensors network", **ICMCS'09**, Ouarzazate , MAROC , 2-4 April, 2009.  
[http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs\\_all.jsp?isnumber=5256625&arnumber=5256695&count=112&index=38](http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs_all.jsp?isnumber=5256625&arnumber=5256695&count=112&index=38)
14. J. ROUGUI, D. ISTRATE, W. SOUIDENE, M. OPTIZ, M. REIMANN, "Audio based surveillance for cognitive assistance using a cmt microphone within socially assistive technology", **EMBC2009**, Minneapolis , USA , 2-6 September, 2009. pp. V-V.  
[https://embs.papercept.net/conferences/conferences/EMBC09/program/EMBC09\\_ContentListWeb\\_2.html](https://embs.papercept.net/conferences/conferences/EMBC09/program/EMBC09_ContentListWeb_2.html)
15. J. ROUGUI, D. ISTRATE, W. SOUIDENE, "Audio sound event identification for distress situations and context awareness", **EMBC2009** , Minneapolis , USA , 2-6 September, 2009. pp. V-V.  
[https://embs.papercept.net/conferences/conferences/EMBC09/program/EMBC09\\_ContentListWeb\\_2.html](https://embs.papercept.net/conferences/conferences/EMBC09/program/EMBC09_ContentListWeb_2.html)
16. L. ESSANNOUNI, E. IBN ELHAJ, D. ABOUTAJDINE, "Automatic face tracking and identity verification ", **ICECS 14th IEEE International Conference on Electronics, Circuits and Systems**, Marrakech , MAROC , 1-7 January, 2009.  
[http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs\\_all.jsp?arnumber=4510998](http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs_all.jsp?arnumber=4510998)
17. M. SAIDI, K. DAOUDI, B. HOELTZENER, A. KHENCHAF, D. ABOUTAJDINE, "Automatic target recognition of aircraft models based on isar images", **IGARSS** , Cape town , AFRIQUE DU SUD , 12-18 July, 2009.  
[http://www.igarss09.org/Papers/ViewPapers\\_MS.asp?PaperNum=2542](http://www.igarss09.org/Papers/ViewPapers_MS.asp?PaperNum=2542)
18. M. EL AROUSSI, M. EL HASSOUNI, S. GHOUZALI, M. RZIZA, D. ABOUTAJDINE, "Block based curvelet feature extraction for face recognition", **ICMCS'09**, Ouarzazate , MAROC , 1-4 January, 2009.
19. S. ELABDELLAOUI, Y.FAKHRI,D.ABOUTAJDINE "Power Optimization in WSN System using Adaptive Techniques" **ICMCS'2009**,22-24,2009 Ouarzazate Morocco .
20. M. ZEBDI, S.EL ABDELLAOUI, Y.FAKHRI, D.ABOUTAJDINE" Evaluation du délai dans un réseau mobile ad hoc" **JDTIC'09**,16, 17 et 18 Juillet 2009, Rabat,Maroc.  
<http://www.jdtic.polestic.com/Programme.htm>
21. B. ELBHIRI, R. SAADANE, M. WAHBI, "Brief state of the art of radio cognitive and dynamic spectrum management", **JDTIC**, Rabat , MAROC , 16-18 July, 2009.  
<http://www.jdtic.polestic.com/Programme.htm>
22. A. OURY DIALLO, S. GHOUZALI, M. EL HASSOUNI, S. EL FKIHI, "Caractérisation de la peau humaine par la couleur et la texture combinées", **JDTIC'09**, Rabat , MAROC , 16-18 July, 2009.  
<http://www.jdtic.polestic.com/Programme.htm>
23. S. EL FKIHI, A. JILBAB, D. ABOUTAJDINE, "Classifieur probabiliste fondé sur l'arbre de dépendances pour la classification des images naturelles et

## Rapport d'activités 2003-2009

**artificielles"**, *Traitement et Analyse de l'Information : Méthodes et Applications*, Hammamet , TUNISIE , 4-9 May, 2009.

[http://conferences.telecom-bretagne.eu/taima/index.php?PAGE=00\\_00\\_15](http://conferences.telecom-bretagne.eu/taima/index.php?PAGE=00_00_15)

24. H. EL MAIA, A. HAMMOUCH, D. ABOUTAJDINE, "**Color-texture analysis by mutual information for multispectral image classification**", *IEEE Pacific Rim Conference on Communications, Computers and Signal Processing*, Victoria, B.C , Canada , 23-26 August, 2009

<http://www.ieeexplore.ieee.org/xpl/tocresult.jsp?isnumber=5291232&isYear=2009&count=186&page=2&ResultStart=50>

25. R. SAADANE, M. BENYOUCEF, M. HASSANI, M. BELKASMI, "**Comparative study of protocols aodv and dsdv in ad hoc network**", *E-NGN Conference 2009*, Rabat , MAROC , 3-6 June, 2009.

[http://www.ensias.ma/index.php?option=com\\_content&task=view&id=40&Itemid=50](http://www.ensias.ma/index.php?option=com_content&task=view&id=40&Itemid=50)

26. R. SAIDI, A. FRONT, D. RIEU, M. FREDJ, S. MOULINE, "**Component-based development : extension with business component reuse**", *IEEE International Conference on Research Challenges in Information Science (RCIS)*, F , MAROC , 22-24 April, 2009. pp. 183-194.

[http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs\\_all.jsp?isnumber=5089258&arnumber=5089280&count=51&index=18](http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs_all.jsp?isnumber=5089258&arnumber=5089280&count=51&index=18)

27. K. RHOULAMI, E. BOUCHAMAMA, "**Conception d'un simulateur système de gestion de bases de données temps réel**", *Les 1ères Journées Doctorales en Technologies de l'Information et de la Communication (JDTIC'09)*, Rabat , MAROC , 16-17 July, 2009.

<http://www.jdtic.polestic.com/Programme.htm>

28. M. HRARTI, H. SAADANE, L. CHAKER, A. TAMTAOUI, D. ABOUTAJDINE, "**Contrôle de débit au niveau macrobloc du codeur h.264 conduit par un mad amélioré à base de sensibilité au contraste**", *Ecole d'Hiver sur l'Image Numérique Couleur (EHINC'09)*, Toulon , FRANCE , 13-16 January, 2009.

29. M. EL AROUSSI, M. EL HASSOUNI, S. GOUZALI, M. RZIZA, A. DRISS, "**Curvelet feature based classification using linear discriminant analysis for face recognition**", *The international conference on Software, Knowledge, Information Management and Applications*, Fes , MAROC , 21-23 October, 2009.

[iutcerral.univ-lyon2.fr/SKIMA09/do.jsp?file=SKIMA09-Program.pdf](http://iutcerral.univ-lyon2.fr/SKIMA09/do.jsp?file=SKIMA09-Program.pdf)

30. M. EL AROUSSI, S. GHOUZALI, M. EL HASSOUNI, M. RZIZA, D. ABOUTAJDINE, "**Curvelet-based feature extraction with b-lda for face recognition**", *IEEE AICCSA'09*, 11-13 May, 2009.

<http://www.computer.org/portal/web/csdl/doi/10.1109/AICCSA.2009.5069362>

31. H. BOUIROUGA, A. JILBAB, D. ABOUTAJDINE, "**Détection des scènes vidéo adultes par méthode hybride basée sur la couleur de la peau**", *GRETSI*, Dijon , FRANCE , 8-11 September, 2009.

<http://www.gretsi2009.org/mygretsi/programme.php>

32. B. ELBHIRI, A. PAGÉS-ZAMORA, D. ABOUTAJDINE, "**Developed distributed energy-efficient clustering (ddeec) for heterogeneous wireless sensor networks**", *accepted in IEEE SENSORCOMM*, Athens/glyfada , GREECE , 18-23 June, 2009.

33. A. AIT LAHCEN, P. DEGENNE, D. LO SEEN, D. PARIGOT, "**Developing a service-oriented component framework for a landscape modeling language**", **Software Engineering and Applications**, Cambridge, massachusetts, USA, 2-4 November, 2009.
34. A. AIT LAHCEN, D. PARIGOT, B. BOUSSEMART, F. BONGIOVANNI, "**Dynamic service-oriented peer-to-peer architecture for overlay networks**", **The fifth International Conference on Computer Science Practice in Arabic, CSPA**, Rabat, MOROCCO, 10-13 May, 2009. pp. 59-65.  
<http://www.ensias.ma/cspa09/programcspa09.pdf>
35. A. AIT LAHCEN, D. PARIGOT, "**Environnement d'exécution dynamique à service pour un langage de modélisation de paysages**", **Journées Doctorales en Technologies de l'Information et de la Communication ( JD TIC'09)**, Rabat, MOROCCO, 16-18 July, 2009.  
<http://www.jdtic.polestic.com/Programme.htm>
36. B. ELBHIRI, R. SAADANE, A. ZAMORA, D. ABOUTAJDINE, "**Equitable distributed energy-efficient clustering (edeec) for heterogeneous wireless sensor networks**", **NS'09, e-NGN International Conference 2009**, Rabat, MAROC, 3-6 June, 2009.  
[http://www.e-ngn.org/ngns09/index.php?option=com\\_content&view=article&id=54&Itemid=48](http://www.e-ngn.org/ngns09/index.php?option=com_content&view=article&id=54&Itemid=48)
37. B. AKBIL, B. NSIRI, M. Et-tolba, D. ABOUTAJDINE, S. SAOUDI "**Etude comparative des opportunités des principales techniques du standard lte**", **JD TIC'09**, Rabat, MAROC, 16-18 July, 2009.  
<http://www.jdtic.polestic.com/Programme.htm>
38. A. AIT ABDELOUAHAD, M. EL HASSOUNI, "**Etude des propriétés statistiques du rendu volumique**", **JD TIC'09**, Rabat, MAROC, 16-18 July, 2009. pp. 1-4.  
<http://www.jdtic.polestic.com/Programme.htm>
39. A. ROUIJEL, B. NSIRI, M. FAQIHI, "**Etudes des performances de la technique idma**", **JD TIC'09**, Rabat, MAROC, 16-18 July, 2009.  
<http://www.jdtic.polestic.com/Programme.htm>
40. J. JAÏT, A. EL QADI, D. ABOUTAJEDDINE, "**Extraction des formes dérivées des mots arabes par des automates déterministes**", **3rd International Conference on Arabic Language Processing**, Rabat, MAROC, 4-5 May, 2009.  
<http://www.emi.ac.ma/citala2009/docs/citala%20papers/%28N%B015-Paper%2022%29.pdf>
41. A. AMINE, S. GHOUZALI, M. RZIZA, D. ABOUTAJDINE, "**Face detection in still color image using skin color information**", **ISCCSP'06**, Marrakesh, MAROC, 13-15 March, 2009.  
<http://www.fsr.ac.ma/ISCCSP2006/Topics.htm>
42. R. SAIDI, A. FRONT, D. RIEU, M. FREDJ, S. MOULINE, "**From a business component to a functional component using a multi-view variability modelling.**",

Model Driven Information Systems Engineering: Enterprise, User and System Models (MoDISE-EUS'08) , Montpellier , FRANCE , 16-17 June, 2009. vol. 341 , pp. 34-45.

<http://en.scientificcommons.org/48837933>

43. H. EL MAIA, A. HAMMOUCH, D. ABOUTAJDINE, "**Hybridization of the colour information with the texture by using the mutual information for the classification of satellite images** ", IEEE International Conference on Multimedia Computing and Systems, Ouarzazate , MOROCCO , 2-4 April, 2009.

44. K. AIT SGHIR, M. EL BADAoui, M. THOMAS, F. GUILLET, M. BAKRIM, D. ABOUTAJDINE, "**Identification aveugle paramétrique basée sur la cyclostationnarité à l'ordre deux de la fonction de transfert à partir des mesures vibratoires** ", 15ème Colloque National de la Recherche en IUT , Lille , FRANCE , 8-10 June, 2009.

<http://cnriut09.univ-lille1.fr/articles/index.html>

45. K. AIT SGHIR, M. EL BADAoui, M. THOMAS, M. BAKRIM, D. ABOUTAJDINE, "**Identification aveugle paramétrique de la fonction de reponse impulsionnelle basée sur la cyclostationnarité de second ordre à partir des reponses seulement** ", 15ème Congrès international sur l'ingénierie des risques industriels , Reims , ROANNE , 13-15 May, 2009.

[http://www.ciri2009.fr/pdf/programme\\_previsionnel8.pdf](http://www.ciri2009.fr/pdf/programme_previsionnel8.pdf)

46. O. ZYTOUNE, Y. FAKHRI, D. ABOUTAJDINE, "**Lifetime optimization for wireless sensor network**", AICCSA 2009, Rabat , MAROC , 10-13 May, 2009.

<http://www.computer.org/portal/web/csdl/doi/10.1109/AICCSA.2009.5069422>

47. N. ENNEYA, K. ODIDI, M. ELKOUTBI, "**New mobility metrics for mprs selection in the olsr protocol**", In Proceedings of African Conference on Research in Computer Science and Applied Mathematics CARI'08 , Rabat , MOROCCO , 27-30 June, 2009. pp. 639-646.

<http://www.scirp.org/Journal/Reference.aspx?paperID=603&JournalID=4>

48. S. MABTOUL, E. IBN-ELHAJ, D. ABOUTAJDINE, "**Nouvelle technique de tatouage d'images numériques basée sur la dt-cwt**", TRAITEMENT ET ANALYSE DE L'INFORMATION : Méthodes et Applications (TAIMA'09) , Hammamet , TUNISIE , 4-9 May, 2009.

<http://conferences.telecom-bretagne.eu/taima/prog/programme.pdf>

49. A. RADGUI, C. DEMONCEAUX, E. MOUADDIB, M. RZIZA, D. ABOUTAJDINE, "**Omnidirectional egomotion estimation from adapted motion field**", Fifth International Conference on Signal Image Technology and Internet Based Systems (SITIS 2009) , Marrakech , MOROCCO , 29-4 December, 2009.

<http://www.u-bourgogne.fr/SITIS/09/preliminary-prog.pdf>

50. R. SAADANE, M. FAQIHI, M. EL AROUSSI, M. WAHBI, A. HAYAR, "**On the analysis of propagation channel based on sub band approach**", 7th ACS/IEEE International Conference on Computer Systems and , Rabat , MOROCCO , 2-4 May, 2009.

[http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs\\_all.jsp?arnumber=1543927](http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs_all.jsp?arnumber=1543927)

51. S. EL ABDELLAOUI, M. ZEBDI, Y. FAKHRI, D. ABOUTAJDINE, "**Optimisation des ressources avec garantie de qds dans les réseaux de capteurs sans fils**", **JDTIC'09**, Rabat , MAROC , 17-18 July, 2009.  
<http://www.jdtic.polestic.com/Programme.htm>
52. K. AIT SGHIR, M. EL BADAOU, M. THOMAS, F. GUILLET, M. BAKRIM, D. ABOUTAJDINE, "**Parametric blind identification of the transfer function from vibration measurements based on second order cyclostationarity** ", **International congress on sound and vibration** , Krakow , POLAND , 5-9 July, 2009.  
[http://www.icsv16.org/content/program/ICSV16\\_Programme\\_Frames.pdf](http://www.icsv16.org/content/program/ICSV16_Programme_Frames.pdf)
53. R. SAADANE, M. WAHBI, A. HAYAR, D. ABOUTAJDINE, "**Path loss analysis based on uwb channel measurements**", **7th ACS/IEEE International Conference 2009** , Rabat , MOROCCO , 2-4 May, 2009.  
<http://www.computer.org/portal/web/csdl/doi/10.1109/AICCSA.2009.5069449>
54. E. SAID, F. YOUSSEF, B. KHALID, A. DRISS, "**Power and throughput optimization in ad-hoc co-operative mimo systems**", **International Conference on Multimedia Computing and Systems conference** , Ouarzazate , MAROC , 2-4 April, 2009.
55. B. ELBHIRI, A. PAGÉS-ZAMORA, D. ABOUTAJDINE, "**Real deployment of consensus algorithm on self-organized wireless sensor networks**", **ICT'09** , Marrakech , MOROCCO , 25-27 May, 2009. pp. 130-135.  
[http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs\\_all.jsp?isnumber=5158601&arnumber=5158630&count=76&index=26](http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs_all.jsp?isnumber=5158601&arnumber=5158630&count=76&index=26)
56. A. DRISSI EL MALIANI, M. EL HASSOUNI, D. ABOUTAJDINE, "**Recherche d'image par le contenu visuel utilisant le modèle gamma généralisée**", **JDTIC'09** , Rabat , MAROC , 16-18 July, 2009. pp. 4.  
<http://www.jdtic.polestic.com/Programme.htm>
57. L. ZOUARI, H. KHEMIRI, J. RAZIK, A. AMEHRAÏE, G. CHOLLET, "**Reconnaissance de la parole en temps réel pour le dialogue oral**", **TAIMA** , Hammamat , TUNISIE , 4-9 May, 2009. vol. 1 , pp. 409-415.  
[http://conferences.telecom-bretagne.eu/taima/index.php?PAGE=00\\_00\\_15](http://conferences.telecom-bretagne.eu/taima/index.php?PAGE=00_00_15)
58. H. BOUIROUGA, A. JILBAB, D. ABOUTAJDINE, "**Reconnaissance des scènes video adultes**", **Conference: Sciences of Electronic** , Hammamat , TUNISIE , 22-26 March, 2009.  
[http://www.setit.rnu.tn/?main=1&pg=accept\\_pap](http://www.setit.rnu.tn/?main=1&pg=accept_pap)
59. B. ELBHIRI, R. SAADANE, D. ABOUTAJDINE, "**Robust distributed energy-efficient clustering (rdeec) for heterogeneous wireless sensor networks**", **JDTIC** , Rabat , MAROC , 16-18 July, 2009.  
<http://www.jdtic.polestic.com/Programme.htm>
60. A. HAMMOUCH, D. ABOUTAJDINE, "**Sélection des paramètres de texture en se basant sur le critère de maximum d'information mutuelle: application à la classification des images de télédétection**", **TELECOM 2009 & 6eme JFMMA** , Agadir , Maroc. , March, 2009.

61. S. EL FKIHI, M. DAOUDI, D. ABOUTAJDINE, "**Skin and non-skin probability approximation based on discriminative tree distribution**", The International Conference on Image Processing (ICIP), Caire , EGYPT , 7-11 November, 2009.  
<http://www.icip09.org/Papers/ViewPapers.asp?PaperNum=1798>
62. M. EL AROUSSI, M. EL HASSOUNI, S. GHOUZALI, M. RZIZA, D. ABOUTAJDINE, "**Steerable pyramids feature based classification using fisher linear discriminant for face recognition**", THE INTERNATIONAL CONFERENCE ON SIGNAL IMAGE TECHNOLOGY & INTERNET BASED SYSTEMS , Marrakech , MAROC , 29-4 December, 2009.
63. A. MOILIM, A. ADIB, N. BENAYAD, "**Svd, svd-modifié une technique pour la séparation des ondes sismiques**", JD TIC'09, Rabat , MAROC , 16-18 July, 2009.  
<http://www.jdtic.polestic.com/Programme.htm>
64. K. ABOUTAMMAM, M. AIT KBIR, A. TAMTAOUI, D. ABOUTAJDINE, A. JILBAB, "**Tatouage des images numériques par décomposition non-uniforme à base de la texture**", Telecom & JFMMA 2009 , Agadir , MAROC , 11-13 March, 2009. pp. 04-pages.  
[http://www.esta.ac.ma/telecom2009/htm/programme\\_Telecom2009.pdf](http://www.esta.ac.ma/telecom2009/htm/programme_Telecom2009.pdf)
65. L. HOURMATALLAH, M. RAHBAOUI, D. ABOUTAJDINE, "**Tatouage fragile pour l'authentification des images avec possibilité de reconstruction des zones altérées**", JD TIC 2009, Rabat , MAROC , 16-18 July, 2009.  
<http://www.jdtic.polestic.com/Programme.htm>
66. A. HINDE, J. ABDELLILAH, A. DRISS, "**Technique de détection de texte dans les logos**", JD TIC'09, Rabat , MAROC , 16-18 July, 2009.  
<http://www.jdtic.polestic.com/Programme.htm>
67. M. AIT KERROUM, A. HAMMOUCH, D. ABOUTAJDINE, "**Textural feature selection by mutual information for spot hrv image classification**", 1ères Journées doctorales en Technologies de l'Information et de la Communication, ENSIAS, 17-18 , Rabat , MOROCCO , July, 2009.  
<http://www.jdtic.polestic.com/Programme.htm>
68. E. ZIYATI, A. DRISS, E. ABDERRAHIM, "**Toward a complete data warehouse design**", WASET (World Academy of Science, Engineering and Technology) WCSET 2009 , Venise , ITALY , 21-22 November, 2009.
69. R. SAADANE, B. ELBHIRI, M. WAHBI, A. HAYAR, D. ABOUTAJDINE, "**Ultra wide bandwidth radio channel indoor propagation and path loss analysis based on measurements**", IEEE International Conference on Multimedia Computing and Systems (ICMCS'09), Ouarzazate , MOROCCO , 2-4 April, 2009.  
[http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs\\_all.jsp?isnumber=5256625&arnumber=5256690&count=112&index=5](http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs_all.jsp?isnumber=5256625&arnumber=5256690&count=112&index=5)
70. I. DAOUDI, K. IDRISSE, S. OUATIK, "**Une mesure de similarité par une approche noyau pour l'indexation et la recherche par le contenu dans les bases de données hétérogènes**", CORESA , Toulouse , 19-20 March, 2009.  
<http://liris.cnrs.fr/m2disco/coresa/coresa-2009/index.html>

71. A. BEN CHEIKH, R. SAIDI, A. FRONT, D. RIEU, "**Variability integration in multi-view business process design**", **International Business Information Management Conference (13th IBIMA)**, Marrakech , MOROCCO , 9-10 November, 2009.
72. O.Zytoune, Y.Fakhri, D.Aboutajdine "An Energy Efficient Cluster-Heads Selection Algorithm for Wireless Sensor Network", workshop des **Sciences des Technologie d'Information et Communication (Wotic'09)** ,Agadir, Maroc ,24-25 Décembre 2009.
73. A. ELOUERKHAOUI, A. DOUKKALI, D. ABOUTAJDINE, "**Wiebmat, a new information extraction system**", **Data Mining 2009** , Royal mare village, crete , GREECE, 27-29 May, 2009.

\*\*\*\*\*2008\*\*\*\*\*

74. R. JOURANI, K. SMAÏLI, D. ABOUTAJDINE, K. DAOUDI, "**building arabic textual corpus from the web**", **1st Int. Conf. On Information Systems and Economic Intelligence (SIE'2008)**, Hammamet , TUNISIA , 14-16 February, 2008.
75. K.Minaoui, T.Chonavel, B.Nsiri, D.Aboutajdine, "**Calculation Ambiguity Functions with Fermat Number Transform**", Eusipco, Lousanne-Suisse, August 2008  
<http://www.eurasip.org/Proceedings/Eusipco/Eusipco2008/papers/1569104525.pdf>
76. Hadi Y., El Meziane R. and Oulad Haj Thami R., '**Génération de séquence résumée par une nouvelle approche basée sur le Soft Computing**', **Extraction et Gestion des Connaissance, EGC'08, Nice Sofia-Antipolis, 2008.**
  - <http://www-sop.inria.fr/axis/egc08/posters.htm>
  -
77. S. BOULAKNADEL, B. DAILLE, D. ABOUTAJDINE, "**A multi-word term program for arabic document**", **Proceedings of The Language Resources and Evaluation Conference (LREC)**, Marrakech , MAROC , 28-30 May, 2008. vol. 1  
<http://www.lrec-conf.org/proceedings/lrec2008/>
78. H. GHENNIQUI, N. THIRION-MOREAU, A. ADIB, E. MOREAU, D. ABOUTAJDINE, "**A novel approach based on non-unitary joint block-diagonalization for the blind mimo equalization of cyclo-stationary signals**", **EUSIPCO 2008**, Lausanne , SWITZERLAND , 25-29 August, 2008.  
<http://www.eurasip.org/Proceedings/Eusipco/Eusipco2008/authors.html#G>
79. S. MABTOUL, E. IBN-ELHAJ, D. ABOUTAJDINE, "**A robust digital image watermarking method using dual tree complex wavelet transform**", **The Thirteenth IEEE Symposium on Computers and Communications (ISCC'08)**, Marrakech , MAROC , 6-9 July, 2008.  
[https://www.researchgate.net/publication/4369717\\_A\\_robust\\_digital\\_image\\_watermarking\\_method\\_using\\_Dual\\_Tree\\_Complex\\_Wavelet\\_Transform](https://www.researchgate.net/publication/4369717_A_robust_digital_image_watermarking_method_using_Dual_Tree_Complex_Wavelet_Transform)
80. S. GHOUZALI, S. HEMAMI, M. RZIZA, D. ABOUTAJDINE, E. MOUADDIB, "**A skin detection algorithm based on discrete cosine transform and generalized gaussian density**", **IEEE ICIP'08**, San diego, ca , USA , 12-15 October, 2008.

[http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs\\_all.jsp?arnumber=4711827](http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs_all.jsp?arnumber=4711827)

81. S. BOULAKNADEL, B. DAILLE, D. ABOUTAJDINE, "**Approche hybride pour l'extraction des termes en langue arabe**", Proceedings of the 8th International Business Information Management Association (IBIMA), Marrakech, MAROC, 14-17 January, 2008.  
<http://www.ibima.org/Maroc2008/program.html>
82. L. ESSANNOUNI, E. IBN ELHAJ, D. ABOUTAJDINE, "**Automatic color face tracking using gray information**", ISCC, Marrakech, MAROC, 6-9 July, 2008. pp. 1010-1014.  
<http://www.ieee-iscc.org/2008/program.html>
83. M. SAIDI, A. TOUMI, B. HOELTZENER, A. KHENCHAF, D. ABOUTAJDINE, "**Automatic recognition of isar images: target shapes features extraction**", ICTTA, Damas, SYRIE, 7-11 April, 2008.  
[http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs\\_all.jsp?arnumber=4530042](http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs_all.jsp?arnumber=4530042)
84. K. SABRI, M. EL BADAoui, F. GUILLET, A. BELLI, G. MILLET, "**Blind source separation based on cyclic spectra: application to biomechanical signals.**", EUSIPCO, 25-29 August, 2008.  
<http://www.eurasip.org/Proceedings/Eusipco/Eusipco2008/program.html#10530>
85. K. Sabri, M. El Badaoui, F. Guillet, A. Adib and D. Aboutajdine. "**Blind MIMO System Identification Based on Second-Order Cyclic Statistics: A frequency domain approach**". ISIVC, July 9-11, 2008. Bilbao, Spain.  
[http://www.isivc.org/isivc2008/index682e.html?option=com\\_content&task=view&id=42&Itemid=56#SS3A](http://www.isivc.org/isivc2008/index682e.html?option=com_content&task=view&id=42&Itemid=56#SS3A)
86. A. RADGUI, M. RZIZA, C. DEMONCEAUX, E. MOUADDIB, D. ABOUTAJDINE, "**Caméras omnidirectionnelles : principes et modélisations**", OPTIQUE'08, Mohammedia, MAROC, 17-18 April, 2008.  
<http://www.fstm.ac.ma/programme.pdf>
87. H. LAANAYA, A. MARTIN, A. KHENCHAF, D. ABOUTAJDINE, "**Classifier fusion for post-classification of textured images**", Information Fusion, Cologne, GERMANY, 30-3 June, 2008.  
[http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs\\_all.jsp?arnumber=4632257](http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs_all.jsp?arnumber=4632257)
88. N. EL HAMDOUNI, A. ADIB, M. TURKI-HADJ ALOUANE, D. ABOUTAJDINE, "**Combined emd/ica for digital audiowatermarking : a potentially craft to increase the embedded binary flow**", ISIVC 2008, Bilbao, SPAIN, 9-11 July, 2008.  
[http://www.isivc.org/isivc2008/index682e.html?option=com\\_content&task=view&id=42&Itemid=56#SS3A](http://www.isivc.org/isivc2008/index682e.html?option=com_content&task=view&id=42&Itemid=56#SS3A)
89. S. GHOUZALI, M. EL AROUSSI, A. AMINE, M. RZIZA, D. ABOUTAJDINE, "**Combining classifiers based dct and lbp feature sets for efficient face recognition**", CARI'08, 28-31 October, 2008.  
[http://www.cari-info.org/prog\\_conf.php](http://www.cari-info.org/prog_conf.php)

90. M. EL AROUSSI, A. AMINE, S. GHOUZALI, M. RZIZA, D. ABOUTAJDINE, "Combining dct and lbp feature sets for efficient face recognition ", ICTTA'08 , Damascus , SYRIA , 7-11 April, 2008.  
[http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs\\_all.jsp?arnumber=4530124](http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs_all.jsp?arnumber=4530124)
- - 91. E. ZIYATI, D. ABOUTAJDINE, A. ELQADI, "Compleat algorithm for fragmentation in data warehouse ", 2008 International Conference on , Niagara falls, ontario , CANADA , 18-20 May, 2008.  
<http://portal.acm.org/citation.cfm?id=1415967>
  - 92. E. ZIYATI, D. ABOUTAJDINE, A. ELQADI, "Compleat algorithm for fragmentation in data warehouse", 7th WSEAS Int. Conf. on ARTIFICIAL INTELLIGENCE, KNOWLEDGE ENGINEERING and DATA BASES (AIKED'08) , Cambridge , UNITED KINGDOM , 20-22 May, 2008.  
<http://portal.acm.org/citation.cfm?id=1415967>
93. Ziyati E., Aboutajdine D. and El Qadi A., "L'impact d'introduire une fonction de pénalité dans le processus de fragmentation mixte ». (SIIE 2008 Sfax Tunisie)
94. A. HINDE, J. ABDELLILAH, A. DRISS, "Détection de texte dans une image", OPTIQUE'08, Mohammadia , MAROC , 17-18 April, 2008.
95. K. AIT SGHIR, R. BOB, M. EL BADOUI, F. GUILLET, M. BAKRIM, D. ABOUTAJDINE, "Diagnosis of milling cutting tools using comparison of the excitation identified by cepstral analysis and second order cyclic statistics", International Conference on Noise and Vibration Engineering , Leuven , BELGIUM , 15-17 September, 2008.  
<http://www.isma-isaac.be/past/conf/isma2008/program.html>
96. F. ATAA ALLAH, W. GROSKY, D. ABOUTAJDINE, "Document clustering based on diffusion maps and a comparison of the k-means performances in various spaces", IEEE Symposium on Computers and Communications , 6-9 July, 2008.  
[http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs\\_all.jsp?arnumber=4625693](http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs_all.jsp?arnumber=4625693)
97. A. FAQIHI, F. ESSANNOUNI, D. ABOUTAJDINE, R. OULAD HAJ THAMI, S. SAOUDI, A. HAMMOUCH, "Efficient wireless speck compressed image transmission based on turbo-coded ofdm", OPTIQUE'08, Mohammedia , MAROC , 17-18 April, 2008.  
<http://www.fstm.ac.ma/programme.pdf>
98. S. GHOUZALI, A. AMINE, M. RZIZA, D. ABOUTAJDINE, "Enhancing feature vectors similarity in dct domain for efficient face detection", IEEE ISVC'08 , Bilbao , SPAIN , 9-11 July, 2008.  
[http://www.isivc.org/isivc2008/index682e.html?option=com\\_content&task=view&id=42&Itemid=56#SS6B](http://www.isivc.org/isivc2008/index682e.html?option=com_content&task=view&id=42&Itemid=56#SS6B)
99. A. ELOUERKHAOU, D. ABOUTAJDINE, A. DOUKKALI, "Extraction d'information à partir d'internet", amina'08, Monastir , TUNIS , 3-6 November, 2008.  
<http://www.ltim.org/amina2008/fr/documents/programme.pdf>
100. S. EL FKIHI, A. JILBAB, D. ABOUTAJDINE, M. DAOUDI, " Reconnaissance des images naturelles et artificielles : Application au Prétraitement du filtrage des pages Web", Journées doctorales LRIT , Rabat , MAROC , 25-26 April, 2008.  
<http://www.fsr.ac.ma/UFRIT/JDLRIT08/programme.htm>

## Rapport d'activités 2003-2009

- 101.A. EL AKADI, A. EL OUARDIGHI, D. ABOUTAJDINE, "**Interaction gain based measure for feature selection**", CINQUIEME CONFERENCE SUR LES SYSTÈMES INTELLIGENTS : THÉORIES ET APPLICATIONS, Rabat , MAROC , 5-6 May, 2008.  
<http://www.emi.ac.ma/~taalabi/programme-sita08.pdf>
- 102.A. AMINE, S. GHOUZALI, M. RZIZA, D. ABOUTAJDINE, "**Investigation of feature dimension reduction based dct/svm for face recognition**", ISCC'08 , Marrakech , MAROC , 6-9 July, 2008.  
[http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs\\_all.jsp?arnumber=4625662](http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs_all.jsp?arnumber=4625662)
- 103.M. SAIDI, A. TOUMI, B. HOELTZENER, A. KHENCHAF, D. ABOUTAJDINE, "**Isar data dynamics:target shapes features extraction for the design of isar retrieval system**", EUSAR ,Friedrichshafen , GERMANY , 2-5 June, 2008.  
<http://www.vde-verlag.de/data/prcd.php?docid=453084234&loc=en>
- 104.I. DAOUDI, K. IDRISSE, S. OUATIK, "**Kernel based approach for high dimensional heterogeneous image features management in cbir context**", ACIVS , Juan les pins , FRANCE , 20-24 October, 2008.  
<http://www.springerlink.com/content/x177j608430m0686/>
- 105.I. DAOUDI, K. IDRISSE, S. OUATIK, "**Kernel region approximation blocks for indexing heterogeneous databases**", ICME , 23-26 June, 2008.  
<http://liris.cnrs.fr/publis/?id=3522>
- 106.K. RHOULAMI, A. EL MARZOUKI, "**Les propositions des réformes paramétriques des régimes de retraite au maroc : une appréciation critique**", Les retraites au Maghreb : bilan et perspectives , El jadida , MAROC , 20-21 November, 2008.
- 107.E. ZIYATI, D. ABOUTAJDINE, A. ELQADI, "**Mixed fragmentation enhancement in data warehouse** ", Les huitièmes journées scientifiques des jeunes chercheurs en génie électrique et informatique (GEIE2008) , Souss , TUNISIE , 17-19 March, 2008.
- 108.K. ODIDI, N. ENNEYA, A. LOTFI, M. ELKOUTBI, "**Mobilité et routage olsr**", In Proceedings of African Conference on Research in Computer Science and Applied Mathematics CARI'08 , Rabat , MOROCCO , 27-30 October, 2008. pp. 646-657.  
[http://www.cari-info.org/prog\\_conf.php](http://www.cari-info.org/prog_conf.php)
- 109.S. BOULAKNADEL, B. DAILLE, D. ABOUTAJDINE, "**Multi-word term indexing for arabic document retrieval** ", IEEE symposium on Computers and Communications , Marrakech , MAROC , 6-9 July, 2008. pp. 220-226.  
<http://www.ieee-iscc.org/2008/program.html>
- 110.N. ENNEYA, K. ODIDI, M. ELKOUTBI, "**Network mobility behavior in mobile ad hoc networks**", In Proceedings of Workshop Next Generation Networks NGN'08 , Fez , MOROCCO , 18-19 July, 2008.  
<http://www.ieee.ma/wngn/images/wngn/list%20of%20papers%20with%20status.pdf>
- 111.N. ENNEYA, K. ODIDI, M. ELKOUTBI, "**Network mobility in ad hoc networks**", Proceedings of IEEE International Conference on Computer and Communication Engineering ICCCE'08 , Kuala Lumpur , MALAYSIA , 13-15 May, 2008. pp. 969-973.  
[http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs\\_all.jsp?arnumber=4580751](http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs_all.jsp?arnumber=4580751)

- 112.A. AMEHAYE, D. PASTOR, A. TAMTAOUI, "**Perceptual improvement of wiener filtering**", ICASSP 2008 : IEEE International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing, Las Vegas, USA, 30-4 April, 2008. pp. 2081-2084.  
[http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs\\_all.jsp?arnumber=4518051](http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs_all.jsp?arnumber=4518051)
- 113.H. LAANAYA, A. MARTIN, A. KHENCHAF, D. ABOUTAJDINE, "**Post-classification d'images texturées par fusion crédibiliste**", Atelier AFDC, EGC, Sophia antipolis, FRANCE, 29-29 January, 2008.  
<https://lsiit.u-strasbg.fr/afdc/index.php/Programme>
- 114.H. BENNIS, R. BENSLIMANE, D. ABOUTAJDINE, "**Quantification de la distribution des charges au long de la direction-z du papier par analyse d'images**", Les Premières Journées Doctorales LRIT 2008 (JDLRIT08), Rabat, MAROC, 25-26 April, 2008.  
<http://www.fsr.ac.ma/UFRIT/JDLRIT08/programme.htm>
- 115.A. BAAYER, N. ENNEYA, M. ELKOUTBI, "**Recent survey on key management schemes in manets**", In Proceedings of IEEE International Conference on Information and Technologies: from Theory to Applications ICTTA'08, Damascus, SYRIA, 7-11 April, 2008.  
[http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs\\_all.jsp?arnumber=4530182](http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs_all.jsp?arnumber=4530182)
- 116.M. AIT KERROUM, A. HAMMOUCH, D. ABOUTAJDINE, "**Sélection des paramètres de texture pour la classification des image de télédétection: application à la classification de l'image de la zone de tamara**", Journées doctorales, 17-18 Mai, faculté des sciences, Rabat, MAROC, May, 2008.  
<http://www.fsr.ac.ma/UFRIT/JDLRIT08/programme.htm>
- 117.N. IDRISSE, J. MARTINEZ, D. ABOUTAJDINE, "**Semantic texture interpretation for image retrieval and navigation**", ISVC'08, Bilbao, ESPAGNE, 9-11 July, 2008.  
[http://www.isivc.org/isivc2008/index682e.html?option=com\\_content&task=view&id=42&Itemid=56#SS6B](http://www.isivc.org/isivc2008/index682e.html?option=com_content&task=view&id=42&Itemid=56#SS6B)
- 118.R. SAIDI, M. FREDJ, S. MOULINE, A. FRONT, D. RIEU, "**Spécification de composants métier : une approche par expression de variabilité multi-vue**", XXVIème Congrès INFORSID, Fontainebleau, FRANCE, 27-30 May, 2008.  
• <http://www.pubzone.org/dblp/conf/inforsid/SaidiFMFR08>
- 119.Saidi R., Front A., Rieu D., Fredj M., Mouline S., "**From a Business Component to a Functional Component using a Multi-View Variability Modelling**", MoDISE-EUS'2008 workshop in conjunction with The 20th International Conference on Advanced Information Systems Engineering (CaiSE'08), 16-17 June, Montpellier, France, 2008.  
<http://sunsite.informatik.rwth-aachen.de/Publications/CEUR-WS/Vol-341/>
- 120.A. AMINE, M. RZIZA, D. ABOUTAJDINE, "**Svm-based face recognition using genetic search for frequency-feature subset selection**", ICISP'08, Normandy, FRANCE, 1-3 July, 2008.  
<http://www.springerlink.com/content/u517538023t75276/>
- 121.A. MOILIM, A. ADIB, D. ABOUTAJDINE, "**Techniques de séparation de sources pour le tatouage d'images en couleur**", Optique 08, Mohammedia, MAROC, 17-18 April, 2008.
- 122.H. GHENNIQUI, N. THIRION-MOREAU, A. ADIB, E. MOREAU, D. ABOUTAJDINE, E. FADAILI, "**Two new gradient based non-unitary joint block-diagonalization algorithms**", EUSIPCO 2008, 25-29 August, 2008.

<http://www.eurasip.org/Proceedings/Eusipco/Eusipco2008/titles.html>

123.A. JAKIMI, M. ELKOUTBI, A. SABRAOUI, E. BADIDI, A. IDRI, "Use cases and scenarios engineering", *International Conference on Innovations in Information Technology*, Dubai, UNITED ARAB EMIRATES., 18-20 November, 2008. pp. 521-525.

[http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs\\_all.jsp?arnumber=4430418](http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs_all.jsp?arnumber=4430418)

124.M. AIT KERROUM, A. BELLAACHIA, "Using the maximum mutual information criterion to textural feature selection for satellite image classification", *IEEE Symposium on Computers and Communications (ISCC2008)*, Marrakech, Morocco, July, 2008.

[http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs\\_all.jsp?arnumber=4625678](http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs_all.jsp?arnumber=4625678)

125. M. Taoufiki, A. Adib, et D. Aboutajdine, "A New behavior of Referenced Contrast" the *Saudi International Innovation Conference 2008 SIIC'08*, Saudi Arabia 2008

126.A. JAKIMI, E. BADIDI, A. SABRAOUI, E. MOHAMMED, A. SALAH, "Using uml scenarios in b2b systems", *International Conference on Computer and Communication Engineering (ICCCE08)*, Kuala Lumpur, MALAYSIA, 13-15 May, 2008. pp. 964-968.

[http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs\\_all.jsp?arnumber=4580750](http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs_all.jsp?arnumber=4580750)

127.M. Taoufiki, A. Adib, et D. Aboutajdine, "Blind MIMO Deconvolution Of Any Source Distributions Via High-Order" *IEEE ISCC'08 Marrakech*

<http://www.ieee-iscc.org/2008/program.html>

128.S. BOULAKNADEL, B. DAILLE, D. ABOUTAJDINE, "Utilisation des termes complexes dans un sri en langue arabe", *Proceedings of Journée d'analyse des données textuelles (JADT)*, Lyon, FRANCE, 14-17 March, 2008.

[http://jadt2008.ens-lsh.fr/IMG/pdf/programme\\_JADT\\_2008\\_v2.pdf](http://jadt2008.ens-lsh.fr/IMG/pdf/programme_JADT_2008_v2.pdf)

129.R. SAIDI, M. FREDJ, S. MOULINE, A. FRONT, D. RIEU, "Variability modelling for business component customization", *IEEE Symposium on Computers and Communications (ISCC'08)*, Marrakech, MAROC, 6-9 July, 2008. pp. 730-735.

<http://www.ieee-iscc.org/2008/program.html>

130.H. GHENNIQUI, "nouveaux algorithmes de bloc-diagonalisation conjointe", *JDLRIT 2008*, Rabat, Maroc, 25-26 April, 2008.

<http://www.fsr.ac.ma/UFRIT/JDLRIT08/programme.htm>

131. EL HAMDOUNI N., ADIB A., TURKI-HADJ ALOUANE M. AND ABOUTAJDINE D., "Combined EMD/ICA For Digital Audiowatermarking : A Potentially Craft To Increase The Embedded Binary Flow", *ISIVC'08*, Spaine.

[http://www.isivc.org/isivc2008/index682e.html?option=com\\_content&task=view&id=42&Itemid=56#SS6B](http://www.isivc.org/isivc2008/index682e.html?option=com_content&task=view&id=42&Itemid=56#SS6B)

132. GHENNIQUI H., THIRION-MOREAU N., MOREAU E., ADIB A. AND ABOUTAJDINE D., "Séparation Aveugle de Sources dans le cadre des Mélanges Linéaires et son Application aux Traitement de Parole et aux Télécommunications Mobiles", *Atelier STIC, EMI, Rabat, Maroc*, 18 Juillet 2008.

<http://quincy.inria.fr/maroc-stic/doku.php?id=atelier-2008>

133. JBARI A., ADIB A. AND ABOUTAJDINE D, "Time-Scale Referenced Cumulant for Blind Source Separation", *3d IEEE International Conference on Information &*

## Rapport d'activités 2003-2009

Communication Technologies: from Theory to Applications - ICTTA'08 , 7-11 Avril 2008, Damasucs (Syrie).

[http://conferences.telecom-bretagne.eu/ictta/images/stories/Final\\_Program08.pdf](http://conferences.telecom-bretagne.eu/ictta/images/stories/Final_Program08.pdf)

134. JBARI A., ADIB A. AND ABOUTAJDINE D, "**A new signal separation technique using double referenced system**", IEEE Symposium on Communications and Computer ISCC, 6-9 Juillet 2008, Marrakech, Maroc.

<http://www.ieee-iscc.org/2008/program.html>

135. JBARI A., ADIB A. AND ABOUTAJDINE D, "**Spatial Isolated Time-Scale Distribution for Blind Source Separation**", 6èmes Journées d'optique et de traitement de l'information, 17-18 Avril 2008, FST - Mohammedia, Maroc.

136. A. RADGUI, C. DEMONCEAUX, E. MOUADDIB, D. ABOUTAJDINE, M. RZIZA, "**An adapted Lucas-Kanade's method for optical flow estimation in catadioptric images**". In OMNIVIS ,ECCV 2008, Octobre 2008, Marseille, France.

[http://omnivis.labs-exit.de/OMNIVIS08\\_program.pdf](http://omnivis.labs-exit.de/OMNIVIS08_program.pdf)

• \*\*\*\*\*2007\*\*\*\*\*

•

137.Ziyati E., ladjel B. and Boukhalifa K.,"**La contribution des structures d'optimisation non redondantes dans la conception physique des entrepôt de données**"(ISPS'2007 algiers, Alger).

138. A. BAJIT, M. NAHID, and A. TAMTAOUI, "**Wavelet Foveated-based Image Compression Under Psychovisual Quality Criteria**", ICTIS 2007, Fès, Maroc, 25-27 Mars 2007.

139.L. ESSANNOUNI, E. IBN EL HAJ, D. ABOUTAJDINE, "**automatic face tracking and identity verification** ", ICECS ,Marrakech , MAROC , 11-14 December, 2007. pp. 335-338.

[http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs\\_all.jsp?arnumber=4510998](http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs_all.jsp?arnumber=4510998)

140.N. ENNEYA, A. BAAYER, M. ELKOUTBI, "**A new criterion for mpr selection in olsr protocol**", In Proceedings of IASTED Wireless and Optical Communications WOC'07 , Montreal , CANADA , 30-1 May, 2007. pp. 416-421.

<http://www.actapress.com/Abstract.aspx?paperId=30514>

141.F. ESSANNOUNI, Y. HADI, R. OULAD HAJ THAMI, D. ABOUTAJDINE, A. SALAM, "**A new optimal frequency motion estimation algorithm**", ISCCSP'06 (the Second International Symposium on Communications, Control and Signal Processing) , 13-15 March, 2007.

<http://www.urasip.org/Proceedings/Ext/ISCCSP2006/defevent/abstract/a1273.pdf>

142.Essannouni L., Ibn-Elhaj E., Aboutajdine D., "**Automatic face tracking and identity verification**" In ICECS 14th IEEE International Conference on Electronics, Circuits and Systems Marrakech, 2007

[http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs\\_all.jsp?arnumber=4510998](http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs_all.jsp?arnumber=4510998)

143.K.Minaoui, "**Etude Comparative des Codes d'Etalement pour le MC-CDMA/SIC dans une Transmission Gaussienne**", WOTIC07, Rabat, Maroc, Juillet 2007.

144.A. AMEHAYE, D. PASTOR, A. TAMTAOUI, "**Amélioration psychoacoustique du filtrage de wiener.**", GRETSI , Troyes , FRANCE , 11-14 September, 2007. vol. 1 , pp. 185-188.

<http://documents.irevues.inist.fr/handle/2042/17473>

- 145.H. GHENNIQUI, E. FADAILI, N. THIRION-MOREAU, A. ADIB, E. MOREAU, "An algebraic non orthogonal joint block diagonalization algorithm for blind separation of convolutive mixtures of sources", ICA 2007 , London , UK , 9-19 September, 2007.
- 146.H. GHENNIQUI, S. RHIOUI, N. THIRION-MOREAU, E. MOREAU, A. ADIB, D. ABOUTAJDINE, "Blind mimo equalization of cyclo-stationary signals using a non-unitary joint block diagonalization algorithm", ICECS 2007 , Marrakech , MAROC , 11-14 December, 2007.
- 147.H. BENNIS, R. BENSLIMANE, D. ABOUTAJDINE, "Caractérisation quantitative de la structure du papier par analyse d'images", Workshop sur les Technologies de l'Information et de la Communication WOTIC 2007 , Rabat , MAROC , 5-6 July, 2007.
- 148.A. MOILIM, A. ADIB, D. ABOUTAJDINE, "Color images watermarking by means of independent component analysis ", ICECS 2007: IEEE , Marrakech , MOROCCO , 12-14 December, 2007.
- [http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs\\_all.jsp?arnumber=4511001](http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs_all.jsp?arnumber=4511001)
- 149.A. ELOUERKHAOU, A. DOUKKALI, H. BEN LAHMER, "Comment rendre le contenu informationnel sur internet intelligible", WOTIC'07 , Rabat , MAROC , 5-6 July, 2007.
- 150.A. HINDE, A. DRISS, "Détection de visage dans une image couleur simple", WOTIC'07 , Rabat , MAROC , 5-6 July, 2007.
- 151.M. HANIFI, F. SEDES, D. ABOUTAJDINE, A. LASFAR, "Double codage de texture pour la classification d'images satellites", Systèmes Electroniques-Informatiques & Traitement de l'information (SEI&TI07) , 25-26 January, 2007.
- <http://www.irit.fr/-Publications-?code=4232&nom=Aboutajdine%20Driss>
- 152.M. HANIFI, F. SEDES, D. ABOUTAJDINE, A. LASFAR, "Double codage des niveaux de gris: application au corrélogramme", 21e Colloque GRETSI sur le traitement du signal et des images , 11-14 September, 2007.
- <http://en.scientificcommons.org/35576579>
- 153.M. HRARTI, H. SAADANE, A. TAMTAOUI, D. ABOUTAJDINE, "Etude et simulation du contrôle de débit dans le codeur h.264/avc ", Workshop sur les Technologies de l'Information et de la Communication (WOTIC'07) , Rabat , MAROC , 4-5 July, 2007.
- 154.A. EL OUARDIGHI, A. EL AKADI, D. ABOUTAJDINE, "Feature selection on supervised classification using wilks lambda statistic", IEEE International Symposium on Computational Intelligence and Intelligent Informatics. , Agadir , MAROC , 28-30 March, 2007. pp. 51-57.
- [http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs\\_all.jsp?arnumber=4218394](http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs_all.jsp?arnumber=4218394)
- 155.A. JAKIMI, E. MOHAMMED, A. SABRAOUI, A. IDRI, . , "Fusion de scénarios uml et génération de code", IEEE 4th International Conference on Sciences of electronics, Technologies of Information an Telecommunication (SETIT'2007) , Hammamat , TUNISIA , 25-27 March, 2007. pp. 29.
- 156.M. FAQIHI, B. NSIRI, D. ABOUTAJDINE, S. SAOUDI, S. ABOUTAJDINE, "Harq algorithm for mc-cdma system in rayleigh fading", Wotic'07 , Rabat , MAROC , 5-7 July, 2007.
- 157.F. EDDAOUDI, M. HANIFI, "Kovesi detector based image segmentation of electronic devices", IEEE Information and Communication Technologies International Symposium ICTIS , 3-5 April, 2007.
- 158.ESSANNOUNI F., OULAD HAJ THAMI R., ABOUTAJDINE D., SALAM A., **Dominant motion pattern search block matching algorithm.** WOTIC.07 (Workshop

## Rapport d'activités 2003-2009

sur les technologies de l'Information et de la Communication), 5-6 Juillet 2007, ENSIAS, Rabat, Maroc.

- 159.E. ZIYATI, B. KAMEL, B. LADJEL, "**La contribution des structures d'optimisation non redondantes dans la conception physique des entrepôt de données**", International Symposium on Programming and Systems, ISPS'2007, Alger, ALGERIE, 1-31 May, 2007.
- 160.A. FAQIHI, M. ETTOLBA, D. ABOUTAJDINE, S. SAOUDI, "**Les algorithmes harq pour les systèmes cdma multiporteuses**", TAIMA'07: Traitement et Analyse de l'Information : méthodes et applications, Hammamet, TUNISIE, 22-26 May, 2007.  
<http://www.telecom-bretagne.eu/publications/index.php?motcle=&pAnnee=1991&pIdPubLabo=300&pIdPubliType=0>
- 161.K. AIT SGHIR, R. RANDALL, M. EL BADOUI, F. GUILLET, "**Milling cutting tool diagnosis using comparisons of the excitation identified by cepstral techniques**", 5th Australasian Congress on Applied Mechanics, Brisbane, AUSTRALIA, 10-12 December, 2007.  
<http://espace.library.uq.edu.au/view/UQ:132185>
- 162.K. AIT SGHIR, M. EL BADOUI, M. BAKRIM, F. GUILLET, D. ABOUTAJDINE, "**Milling cutting tools diagnosis with higher order cyclic spectra**", 14th International Congress on Sound and Vibration, 9-12 July, 2007.  
<http://espace.library.uq.edu.au/view/UQ:132185>
- 163.R. SAIDI, N. ARNAUD, D. RIEU, M. FREDJ, "**Multi-view variability modelling for business component reuse**", IEEE International Conference on Digital Information Management (ICDIM), Lyon, FRANCE, 11-13 October, 2007. pp. 603-608.  
[http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs\\_all.jsp?arnumber=4444291](http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs_all.jsp?arnumber=4444291)
- 164.H. GHENNIQUI, N. THIRION-MOREAU, E. MOREAU, A. ADIB, D. ABOUTAJDINE, "**Non unitary joint block diagonalization of complex matrices using a gradient approach**", ICA 2007, London, ICA, 9-12 September, 2007.  
<http://www.springerlink.com/content/cj160m51k1066477/>
- 165.F. ATAA ALLAH, W. GROSKY, D. ABOUTAJDINE, "**On-line single-pass clustering based on diffusion maps**", the 12th International Conference on Applications of Natural Language to Information Systems, Paris, FRANCE, 27-29 June, 2007. pp. 107-118.  
<http://www.springerlink.com/content/02w11762w0841362/>
- 166.S. EL FKIH, M. DAOUDI, D. ABOUTAJDINE, "**Optimal spanning trees mixture based probability approximation for skin detection.**", The second International Conference on Computer Vision Theory and Applications, Barcelona, SPAIN, 8-11 March, 2007.  
[http://visapp.visigrapp.org/Abstracts/2007/VISAPP\\_2007\\_Abstracts.htm](http://visapp.visigrapp.org/Abstracts/2007/VISAPP_2007_Abstracts.htm)
- 167.H. LAANAYA, A. MARTIN, A. KHENCHAF, D. ABOUTAJDINE, "**Régression floue et crédibiliste par svm pour la classification des images sonar**", EGC, Namur, BELGIQUE, 24-26 January, 2007.
- 168.S. MABTOUL, E. IBN-ELHAJ, D. ABOUTAJDINE, "**Robust color image watermarking based on singular value decomposition and dual tree complex wavelet transform**", The 14th IEEE International Conference on Electronics, Circuits and Systems (ICECS'07), 11-14 December, 2007.  
[http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs\\_all.jsp?arnumber=4511046](http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs_all.jsp?arnumber=4511046)
- 169.Mabtoul S., Ibn-Elhaj E., Aboutajdine D. **Tatouage d'Images Numériques dans le Domaine d'Ondelettes Complexe**. In WOTIC 2007, ENSIAS - Rabat, Marroco, 2007
- 170.H. GHENNIQUI, A. ADIB, N. THIRION-MOREAU, E. MOREAU, D. ABOUTAJDINE, "**Séparation aveugle de sources basée sur la bloc-diagonalisation**

- conjointe non-unitaire de matrices issues de transformées spatiales quadratiques", **WOTIC 2007**, 5-6 July, 2007.
- 171.H. GHENNIQUI, "Séparation aveugle de sources dans le cadre des mélanges linéaires et son application aux traitements de parole et aux télécommunications mobiles", **STIC 2007**, 6-6 July, 2007.
- 172.R. SAADANE, A. DRISS, H. HULMUT, A. HAYAR, "Statistical uwb channel model parameters estimation based on sage algorithm", **Second IEEE International Conference on Communications and Networking**, Shanghai, CHINA, 22-24 August, 2007.  
[http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs\\_all.jsp?isnumber=4469306&arnumber=4469601&context=297&index=290](http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs_all.jsp?isnumber=4469306&arnumber=4469601&context=297&index=290)
- 173.S. MABTOUL, E. IBN-ELHAJ, D. ABOUTAJDINE, "Tatouage d'images numériques dans le domaine d'ondelettes complexe", **WOTIC**, Rabat, MAROC, 5-6 July, 2007.
- 174.A. MOILIM, A. ADIB, D. ABOUTAJDINE, "Tatouage d'images couleur par analyse en composantes indépendantes", **Wotic2007**, Rabat, MAROC, 5-6 July, 2007.
- 175.J. ROUGUI, M. GELGON, M. RZIZA, D. ABOUTAJDINE, "Time regions over lattice structure enable scaling up of speaker-based indexing", **Information and Communication Technologies International Symposium (ICTIS'2007)**, Fes, MAROC, 16-18 March, 2007. vol. I, pp. V-V.  
<http://quincy.inria.fr/maroc-stic/lib/exe/fetch.php?media=avancement:rougui-2008.pdf>
- 176.E. ZIYATI, D. ABOUTAJDINE, A. ELQADI, "Titre " la contribution des structures d'optimisation non redondantes dans la conception physique des entrep?t de donn'es" ", in **8th International Symposium on Programming and Systems (ISPS'2007)**, Alger, ALGERIE, 7-9 May, 2007.
- 177.R. SAIDI, M. FREDJ, S. MOULINE, A. FRONT, D. RIEU, "Towards managing variability across business component development", **IEEE International Conference on Information Reuse and Integration (IRI)**, Las Vegas, USA, 13-15 August, 2007. pp. 594-599.  
• [http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs\\_all.jsp?arnumber=4296685](http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs_all.jsp?arnumber=4296685)
- 178.R. SAADANE, D. ABOUTAJDINE, A. HAYAR, R. KNOPP, "Ultra wide bandwidth large and small scale characterization with different environments", **ICTIS'07 conference**, Fez, MOROCCO, 25-27 March, 2007.  
• [http://www.imist.ma/competences/formAfficher.php?num\\_cher=706&page=5&debut=659&mot=01010101](http://www.imist.ma/competences/formAfficher.php?num_cher=706&page=5&debut=659&mot=01010101)
- 179.S. EL FKIHI, M. DAOUDI, D. ABOUTAJDINE, "Un algorithme basé sur les meilleurs arbres de dépendances pour la détection de la peau dans les images couleurs", **12èmes journées d'étude et d'échange COMpression et REprésentation des Signaux Audiovisuels**, Montpellier, FRANCE, 8-9 November, 2007.  
• <http://liris.cnrs.fr/m2disco/coresa/coresa-2007/programme.html>
- 180.E. FADAILI, H. GHENNIQUI, N. THIRION-MOREAU, E. MOREAU, A. ADIB, "Un nouvel algorithme de bloc diagonalisation conjointe pour la séparation de sources en mélanges convolutifs", **GRETSI 2007**, Troyes, FRANCE, 11-14 September, 2007.  
• <http://documents.irevues.inist.fr/handle/2042/17674>
- 181.R. SAIDI, M. FREDJ, S. MOULINE, "Une approche par composants pour les systèmes coopératifs : cas des applications e-gov ", **NOTERE 2007 – eGov Workshop**, Marrakech, MAROC, 4-8 June, 2007.  
• [http://www.imist.ma/competences/formAfficher.php?num\\_cher=649&page=7&debut=899&mot=01010101](http://www.imist.ma/competences/formAfficher.php?num_cher=649&page=7&debut=899&mot=01010101)

- 182.Saidi R., Arnaud N., Rieu D., Fredj M., “**Multi-View Variability Modelling for Business Component Reuse**”, First IEEE international workshop on Methods and Design models for Health Information Systems (MeDeHIS'07), 31 Octobre, Lyon, France, 2007.  
[http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs\\_all.jsp?arnumber=4444291](http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs_all.jsp?arnumber=4444291)
- 183.Saidi R., Front A., Rieu D., Fredj M., Mouline S., “**Concepts clés et techniques de la Variabilité pour la Réutilisation des Composants Métier**», Wotic07 (Workshop sur les Technologies de l'Information et de la Communication), 5-6 juillet, Rabat, Maroc, 2007.
- 184.H. GHENNIoui, E. FADAILI, N. THIRION-MOREAU, A. ADIB, E. MOREAU, “**Une nouvelle méthode sans blanchiment pour la séparation aveugle de mélanges convolutifs de sources basée sur l'utilisation de distributions temps-fréquence spatiales quadratiques**”, GRETSI 2007, Troyes , FRANCE , 11-14 September, 2007.
- <http://documents.irevues.inist.fr/handle/2042/17543>
- 185.H. LAANAYA, A. MARTIN, A. KHENCHAF, D. ABOUTAJDINE, “**Une nouvelle méthode pour l'extraction de paramètres : l'analyse en composante curvilinéaire supervisée**”, Atelier AFDC, EGC, Namur , BELGIQUE , 24-26 January, 2007.
- [http://www.ensieta.fr/e3i2/index.php?option=com\\_content&task=view&id=127&Itemid=127](http://www.ensieta.fr/e3i2/index.php?option=com_content&task=view&id=127&Itemid=127)
- 186.K. ODIDI, A. MOUCHTAKI, A. HAJAMI, N. ENNEYA, M. ELKOUTBI, “**Vers une amélioration performance du protocole de routage aodv**”, 1st International Workshop on Mobile Computing and Applications, NOTERE'2007 , Marrakesh , MOROCCO , 4-4 June, 2007.
- [http://www.notere-conf.org/Program\\_WMCA.pdf](http://www.notere-conf.org/Program_WMCA.pdf)
- 187.Essannouni F., Oulad Haj Thami R., Aboutajdine D., Salam A. **Optimal Frequency SSD Matching Using Cosine Kernel**. in 14th IEEE ICECS, Marrakech, Morocco, 2007.  
[http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs\\_all.jsp?arnumber=4510945](http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs_all.jsp?arnumber=4510945)
188. SAADANE R., MENOUNI HAYAR, ABOUTAJDINE D., “**An Ultra Wide Band Channel Models in Frequency Domain**,” SEITI'07 (Systèmes Electroniques - Informatiques & Traitement de l'Information), 25-26, Jan. 2007, Mohammadia, Morocco.
189. Taoufiki M., Adib A. Aboutajdine D. “**A referenced contrast for convolutive mixture without orthogonality constraint**” congrès SEITI-07 Mohammédia Maroc 25 et 26 janvier 2007
190. Taoufiki M., Adib A., Aboutajdine D. “**Blind deconvolution of MIMO Channels with Referenced Contrast**” congrès SEITI-07 Mohammédia Maroc 25 et 26 janvier 2007
191. M. NAHID Author, A. BAJIT Author, and A. TAMTAOUI, “**Foveation Wavelet Visible Difference Predictor**”, ICTIS 2007, Fès, Maroc, 25-27 Mars 2007
192. A. ELYOUSFI – A. TAMTAOUI - El Houssine BOUYAKHF, « **Fast intra prediction Mode Decision for H.264/AVC Encoder** », SETIT, Tunisie 25-29 Mars 2007.  
[http://www.setit.rnu.tn/last\\_edition/setit2007/SETIT%202007.htm](http://www.setit.rnu.tn/last_edition/setit2007/SETIT%202007.htm)
- 193.Ghouzali S., Amine A., Rziza M., Aboutajdine D., **A Discrete Cosine Transform Discriminating Features Method for Face Detection Using Support Vector Machine Learning**, IEEE SIGMAP'07, July 2007, Barcelona, Spain.
- 194.Bouda B., Masmoudi Lh., Chaouki B. and Aboutajdine D., “**Gray-Level Corner Detection by Virtual Electric Field Model**”, ISCI'07: the IEEE Third International Symposium on Computational Intelligence and Intelligent Informatics, IEEE Computer Society Press, Agadir, Morocco, pp. 45-49, March 28-30, 2007  
[http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs\\_all.jsp?arnumber=4218393](http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs_all.jsp?arnumber=4218393)

195. Bouda B., Masmoudi Lh., Chaouki B. and Aboutajdine D., "**Estimation of Motion Parameters Using 2D Lines without Correspondences Based on Virtual Electric Potential Model**", ISCI'07 : the IEEE Third International Symposium on Computational Intelligence and Intelligent Informatics, IEEE Computer Society Press, Agadir, Morocco, pp. 37-43, March 28-30, 2007
196. Radi A., Regragui B., Ramrami A., "**Mise en place d'un IPS par Détection d'Intrusion à trois niveaux et Corrélation des alertes**", VSST'2007, Marrakech, Maroc 2007.
197. El Ouardighi, A.; El Akadi, A.; Aboutajdine, D. "**Feature Selection on Supervised Classification Using Wilks Lambda Statistic**" International Symposium on Computational Intelligence and Intelligent Informatics (ISCI), Agadir, 2007.  
[http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs\\_all.jsp?arnumber=4218394](http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs_all.jsp?arnumber=4218394)
198. Tabii Y., Ould Djibril M., Hadi Y. and Oulad Haj Thami R., '**A New Method for Video Soccer Shot Classification**', In Proceedings of the 2<sup>nd</sup> International Conference on Computer Vision Theory and Applications, 8 - 11 March, 2007, Barcelona, Spain.
199. Hadi Y., El Meziane R. and Oulad Haj Thami R., '**New Video Skimming Approach based on Soft Computing**', In Proceedings of the 5th International Conference on Computing, Communications and Control Technologies: CCCT 2007, July 12-15, 2007, Orlando, Florida, USA.
200. BENAMEUR L., EL MARRAKI M. ET ABOUTAJDINE D., "**functions of Belyi and maps on genus 1**", colloque: Information and Communication technologies international symposium ICTIS 07.
201. FADAILI E. M., GHENNIQUI H., THIRION-MOREAU N., MOREAU E. ET ADIB A., "**Un nouvel algorithme de bloc diagonalisation conjointe pour la séparation de sources en mélanges convolutifs**", GRETSI'07, 11-14 septembre 2007, Troyes, France.  
<http://documents.irevues.inist.fr/handle/2042/17674>
202. GHENNIQUI H., THIRION-MOREAU N., MOREAU E., ADIB A. AND ABOUTAJDINE D., "**Non Unitary Joint Block Diagonalization of Complex Matrices Using a Gradient Approach**", accepted à ICA'07, 09-12 septembre 2007, London, UK.  
<http://www.elec.qmul.ac.uk/ica2007/papers/paper0042.html>
203. IDBRAIM S., MAMMAS D., ABOUTAJDINE D. "**Extraction des routes à partir d'images LANDSAT ETM+ par contour actif "snake"**", Sciences Electroniques, Technologies de l'Information et des Télécommunications SETIT 2007, Conférence IEEE, Hammamet 25-29 Mars 2007- Tunisie.  
• <http://portal.acm.org/citation.cfm?id=1486760>
204. JAKIMI A., SABRAOUI A., ELKOUTBI M., IDRI A., "**A new approach for composing UML scenarios and code generation**", In proceedings of the IEEE 4th International Conference on Sciences of electronics, Technologies of Information and Telecommunication SETIT'2007, ISBN 978-9973-61-474-2 (CD ISBN 978-9973-61-475-9), Tunisia, march 2007.
205. JAKIMI A., SABRAOUI A., ELKOUTBI M., "**Towards a Unified Model of Interactions (UMI)**", (NOTERE 2007) Proceeding of Workshop WBPMO of conference New technologies of Distributed Systems), Marrakech 4-8 Juin 2007 Morocco [http://www.notere-conf.org/Program\\_wbpmo.pdf](http://www.notere-conf.org/Program_wbpmo.pdf)
206. ELKOUTBI M., JAKIMI A., SABRAOUI A., "**Ingénierie des scénarios UML Scenario engineering**", (WOTIC'07, pp.72-76, 5-6 Juillet 2007, ENSIAS - Rabat - Maroc

207. JAKIMI A., ELKOUTBI M., “ **Génération de code à partir de diagrammes d’état UML** ”, (WOTIC'07), pp.18-21, 5-6 Juillet 2007, ENSIAS - Rabat –Maroc
208. JAKIMI A., ELKOUTBI M., “ **Génération de Code à Partir de Diagramme de Séquence** ”, (WOTIC'07), pp.14-17, 5-6 Juillet 2007, ENSIAS - Rabat –Maroc
209. JAKIMI A., ELKOUTBI M., H. SADKI, “ **Vers un Langage Unifié pour la Description des Interactions** ”, (WOTIC'07), pp.22-25, 5-6 Juillet 2007, ENSIAS - Rabat –Maroc
210. JAKIMI A., SABRAOUI A., BADIDI E., IDRI A., ELKOUTBI M.,” **Use Cases and Scenarios Engineering**”, (Innovations'07) Proceedings of the IEEE 4th International Conference on Innovations in Information Technology, November 18-20,2007, Dubai, United Arab Emirates.[http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs\\_all.jsp?arnumber=4430418](http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs_all.jsp?arnumber=4430418)
211. JAKIMI A., ELKOUTBI M., SADKI H., “ **Les Technologies des Web services et leurs Impact sur les Entreprises** ”, Colloque National sur l’Université et l’Entrepreneuriat sous le Thème : La Création d’Entreprises Technologiques :Outil de Développement Régional et National. 1-2 décembre 2007, FST Errachidia.
212. SADKI H., JAKIMI A., ELKOUTBI M., “ **Gestion des notes dans le système LMD** ”, Colloque National sur l’Université et l’Entrepreneuriat sous le Thème : La Création d’Entreprises Technologiques : Outil de Développement Régional et National. 1-2 décembre 2007, FST Errachidia.
213. JBARI A., ADIB A. AND ABOUTAJDINE D, " Algorithme de Séparation par ondelettes : Application aux signaux ECG ", WOTIC, 5-6 Juillet 2007, Rabat, pp : 232-235.
214. JBARI A., ADIB A. AND ABOUTAJDINE D, "Blind source separation based on wavelet signal representation", ICECS 14th IEEE International Conference on Electronics , Circuits and Systems ICECS 2007, 11-14 Décembre 2007, Marrakech, pp: 1155-1159.[http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs\\_all.jsp?arnumber=4511200](http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs_all.jsp?arnumber=4511200)
215. JBARI A., ADIB A., AND ABOUTAJDINE D.,"**Source separation by referenced contrast using wavelet**", SEI&TI-07 (Systèmes Electroniques -Informatiques et traitement de l’Information), FST-Mohammédia, 25-26 Janvier , 2007, pp:53-59.
216. JILBAB A., D. ABOUTAJDINE & DAOUDI M.,, “Modèle du Maximum d’entropie : Application à la Classification des Images Naturelles et Artificielles” Conférence SEI&TI07.
217. LAANAYA H., MARTIN A., KHENCHAF A., & ABOUTAJDINE D., Une nouvelle méthode pour l’extraction de paramètres : l’analyse en composantes curvilinéaires supervisée. Atelier “ Fouille De Données Complexes “(EGC'07), Namur, Belgique, 23 Janvier 2007.<http://www-sop.inria.fr/axis/fdc-egc07/prog.html>
218. LAANAYA H., MARTIN A., ABOUTAJDINE D., AND KHENCHAF A., Régression floue et crédibiliste par SVM pour la classification des images sonar, accepté dans Extraction et Gestion des Connaissances (EGC), Namur, Belgique, 23-26 Janvier 2007.
219. MIKRAM M., MEGRET R. ET BERTHOUMIEU Y., "**Evaluating Descriptors Performances for Object Tracking on Natural Video Data**", (ACIVS'07) Advanced Concepts for Intelligent Vision Systems. Delft, the Netherlands, Aug. 28-31 2007  
<http://www.springerlink.com/content/t75p67423t540466/>
220. MIKRAM M., MEGRET R. ET BERTHOUMIEU Y., "**Évaluation des performances des descripteurs pour le suivi d’objets**", GRETSI, Troyes, Sept. 2007.
221. OUDIDI K., MOUCHTAKI A., ENNEYA N., HAJAMI A. ET ELKOUTBI M., “ **Vers une amélioration des performances du protocole de routage AODV** », NOTERE 2007 – WMC&A, 4-8 Mai, Maroc, 2007.  
[http://www.notere-conf.org/Program\\_WMCA.pdf](http://www.notere-conf.org/Program_WMCA.pdf)

## Rapport d'activités 2003-2009

222. OULD ABDELLAHI H., MEZIANE A., "A Fast LMMSE Turbo Equalizer", le Congrès SEITI-07 Mohammédia, Maroc 25-26 Janvier 2007.
223. OULD ABDELLAHI H., MEZIANE A., "A Fast LMMSE Equalizer", ICTIS'07 Symposium, March 25-26-27, 2007, Merinides Hotel, Fez, Morocco.

• \*\*\*\*\*2006\*\*\*\*\*

224. A. ELYOUSFI, A. TAMTAOUI, "A Fast Coding-bits Estimation Method for Rate Distortion Optimization in H.264/AVC", 9ème Conférence Maghrébine sur les Technologies de l'Information, MCSEAI'06, Agadir, 07-09 Décembre 2006
225. Taoufiki M., Adib A., Aboutajdine D. " Séparation d'une classe de mélanges convolutifs : Une approche par les contrastes à référence " Optique'06 INPT Rabat
226. Taoufiki M., and Adib A., and Aboutajdine D., "Contrast-based blind separation for more than one gaussian sources", ISIVC'06 TUNIS.
227. P. PODA, A. TAMTAOUI, " A Contrast Sensitivity Function Based Source Significance Information Design for Unequal Error Protection in Mobile Images Communication", 9ème Conférence Maghrébine sur les Technologies de l'Information, MCSEAI'06, Agadir, 07-09 Décembre 2006.  
<http://www.univ-ibnzohr.ac.ma/mcseai/program.htm>
228. HADI Y., ESSANNOUNI F., OULAD HAJ THAMI R., SALAM A., ABOUTAJDINE D., **Cut Detection Using Complex Correlation Block Matching Algorithm**, OPTIQUE.06 (5èmes Journées d.Optique), 19 et 20 Avril 2006 à l.INPT, Rabat, Maroc.
229. ESSANNOUNI F., OULAD HAJ THAMI R., SALAM A., ABOUTAJDINE D. **Extension de l.inter corrélation normalisée aux images couleurs**, OPTIQUE.06 (5èmes Journées d.Optique), 19 et 20 Avril 2006 à l.INPT, Rabat, Maroc.
230. S. MABTOUL, E. IBN-ELHAJ, D. ABOUTAJDINE, "A blind chaos-based complex wavelet domain watermarking method", ISVC , Hammamet , TUNISIA , 13-15 September, 2006.  
<http://www.isivc.org/isivc2006/pages/sessions/sessions.html>
231. S. MABTOUL, E. IBN-ELHAJ, D. ABOUTAJDINE, "A blind image watermarking algorithm based on dual tree complex wavelet transform", ISCCSP , Marrakech , MAROC , 13-15 March, 2006.  
<http://www.docstoc.com/docs/2702092/Papers-a-href=mainpaperspdfMenu-a-href=2Nexta>
232. R. SAADANE, D. ABOUTAJDINE, A. HAYAR, "A statistical uwb channel model based on physical analysis ", IEEE Advanced International Conference 06 , Gaodloop , USA , 4-7 January, 2006. pp. 81-84.  
[http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs\\_all.jsp?arnumber=1602212](http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs_all.jsp?arnumber=1602212)
233. Saadane R.; Aboutajdine D., Menouni Hayar A., "A statistical UWB channel model based on physical analysis" AICT'06 IEEE Computer Society, Advanced International Conference on Telecommunications, February 19-22, 2006, Guadeloupe, France  
[http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs\\_all.jsp?arnumber=1602212](http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs_all.jsp?arnumber=1602212)
234. Saadane R., Aboutajdine D., Menouni Hayar A., "Etude des degrés de liberté d'un canal de propagation ULB à l'extérieur et à l'intérieur des bâtiments", 5èmes Journées d'Optique, OPTIQUE'06, 19 et 20 Avril 2006 à l'INPT, Rabat, Maroc.

- 235.S. EL FKIHI, M. DAOUDI, D. ABOUTAJDINE, "A tree distribution for skin detection", second International Symposium on Communications, Control and Signal Processing , Marrakech , MOROCCO , 13-15 March, 2006.  
<http://www.springerlink.com/content/76512t406vw76k36/>
- 236.I. DAOUDI, S. OUATIK, D. ABOUTAJDINE, "An indexing method for similarity search in high-dimensional image databases", ISCCSP , Marrakech , MAROC , 13-15 March, 2006.  
<http://en.scientificcommons.org/42548044>
- 237.F. ESSANNOUNI, R. OULAD HAJ THAMI, A. SALAM, D. ABOUTAJDINE, "An optimal and statistically robust correlation technique for block based motion estimation.", 2006 IEEE International Conference on Multimedia and Expo, ICME 2006 , Toronto, ontario , CANADA , 9-12 July, 2006. vol. 1 , pp. 233-236.  
[http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs\\_all.jsp?arnumber=4036579](http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs_all.jsp?arnumber=4036579)
- 238.I. GUELZIM, A. HAMMOUCH, D. ABOUTAJDINE, "Analyse et indexation des images satellitaires par ondelettes de ", IA2006 , Oujda , MAROC , 1-2 November, 2006.  
[http://www.imist.ma/competences/formAfficher.php?num\\_cher=854&page=4&debut=569&mot=01010101](http://www.imist.ma/competences/formAfficher.php?num_cher=854&page=4&debut=569&mot=01010101)
- 239.H. EL MAIA, A. HAMMOUCH, D. ABOUTAJDINE, "Apport de la séparation de sources en cartographie forestière", OPTIQUE'06, Rabat , MAROC , 19-20 April, 2006.  
[http://www.imist.ma/competences/formAfficher.php?num\\_cher=854&page=4&debut=569&mot=01010101](http://www.imist.ma/competences/formAfficher.php?num_cher=854&page=4&debut=569&mot=01010101)
- 240.F. ATAA ALLAH, S. BOULAKNADEL, A. EL QADI, D. ABOUTAJDINE, "Arabic information retrieval system based on noun phrases", ICTTA'06, Information and Communication Technologies , Damas , SYRIE , 23-26 April, 2006. vol. 1 , pp. 1720-1725.  
[http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs\\_all.jsp?arnumber=1684645](http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs_all.jsp?arnumber=1684645)
- 241.A. ELOUERKHAOUI, A. DOUKKALI, H. BEN LAHMER, "Berg 2.2: a meta search engine for on-line directories", ISCT , Bangkok , THAILANDE , 18-20 October, 2006.
- 242.F. DAKKA, A. HAMMOUCH, D. ABOUTAJDINE, "Classification markovienne des images de télédétection: application à la cartographie forestière ", IA2006 , Oujda , MAROC , 1-2 November, 2006.  
[http://www.imist.ma/competences/formAfficher.php?num\\_cher=854&page=4&debut=569&mot=01010101](http://www.imist.ma/competences/formAfficher.php?num_cher=854&page=4&debut=569&mot=01010101)
- 243.H. LAANAYA, A. MARTIN, A. KHENCHAF, D. ABOUTAJDINE, "Classification par régression floue et crédibiliste à base de machines à vecteurs de support", LFA, Toulouse , FRANCE , 19-20 October, 2006.  
<http://cat.inist.fr/?aModele=afficheN&cpsidt=20420238>
- 244.A. AMINE, R. MOHAMMED, D. ABOUTAJDINE, "Detection de visages basee sur des techniques de localisation des yeux", AMINA'06 , Monastir , TUNISIE , 16-18 November, 2006.
- 245.M. HRARTI, A. TAMTAOUI, "Digital video quality measures for h.263 and mpeg-2 coded video", IEEE 3rd International Symposium on Image Video Communications over fixed and mobile networks (ISIVC2006) , Yasmine hammamet , TUNISIE , 13-15 September, 2006.  
<http://quincy.inria.fr/maroc-stic/lib/exe/patch.php?media=avancement:hrarti-2009.pdf>
- 246.N. ENNEYA, M. ELKOUTBI, A. BERQIA, "Enhancing aodv performance based on statistical mobility quantification", In Proceedings of IEEE International Conference on

## Rapport d'activités 2003-2009

Information and Technologies: from Theory to Applications ICTTA'06 , Damascus , SYRIA , 24-28 April, 2006.

[http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs\\_all.jsp?arnumber=1684792](http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs_all.jsp?arnumber=1684792)

247.M. HANIFI, F. SEDES, D. ABOUTAJDINE, A. LASFAR, "Extraction de caractéristiques de texture d'images satellites pour la classification", 2èmes Rencontres Inter associations(RIAs) , 20-21 March, 2006.

248.L. ESSANNOUNI, E. IBN EL HAJ, D. ABOUTAJDINE, "Face identification of video sequences ", ISCCSP , Marrakech , MAROC , 13-15 March, 2006.

249.L. ESSANNOUNI, E. IBN ELHAJ, D. ABOUTAJDINE, "Face recognition under partial occlusion in video", (ISIVC 06) 3 rd International Symposium on Image/Video Communications over Fixed and Mobile Networks , Tunis , TUNIS , 1-4 January, 2006.

[http://www.isivc.org/isivc2006/pages/authors\\_data/5\\_89.html](http://www.isivc.org/isivc2006/pages/authors_data/5_89.html)

250.F. ESSANNOUNI, R. OULAD HAJ THAMI, A. SALAM, D. ABOUTAJEDDINE, "Fast algorithm for ssd block matching using fast fourier transform.", (IEEE ICM 06) (18th International Conference on Microelectronics) , 16-19 December, 2006.

251.Essannouni F., Hadi Y., Oulad Haj Thami R., Aboutajdine D. and Salam A., 'A New Optimal Frequency Motion Estimation Algorithm, In Proceedings of the second IEEE-EURASIP International Symposium on Control, Communications, and Signal Processing, Marrakech, Morocco, 13-15 March 2006.

<http://www.eurasip.org/Proceedings/Ext/ISCCSP2006/defevent/abstract/a1273.pdf>

252.D. PASTOR, A. AMEHRAYE, "From non parametric statistics to speech denoising", ISVC , Hammamat , TUNISIE , 13-15 September, 2006.

<http://www.isivc.org/isivc2006/pages/sessions/sessions.html>

253.K. SABRI, M. EL BADAoui, F. GUILLET, A. ADIB, D. ABOUTAJDINE, "Gear signal separation by exploiting the spectral diversity and the mechanical structure response.", ICASSP , 14-19 May, 2006.

[http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs\\_all.jsp?arnumber=1660875](http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs_all.jsp?arnumber=1660875)

254.Hadi Y., Essannouni F., Oulad Haj Thami R., Salam A. and Aboutajdine D., A New Approach for Cut detection Using Color Histogram. In ISIVC06 (2nd International Symposium on Image/Video Communications over Fixed and Mobile Networks), Tunisia, 2006.

255.J. ROUGUI, M. RZIZA, D. ABOUTAJDINE, M. GELGON, J. MARTINEZ, "Hierarchical organization of a set of gaussian mixture speaker models for scaling up indexing and retrieval in audio documents", Symposium on Applied Computing, Proceedings of the 2006 ACM symposium on Applied computing, Multimedia and Visualization (MV) , Dijon , FRANCE , 23-27 April, 2006. vol. II , pp. 1369-1373.

<http://www.pubzone.org/pages/publications/showPublication.do;jsessionid=05638781F1E037C5C39D370A0E411E97?deleteform=true&search=venue&pos=3&publicationId=569982>

256.H. LAANAYA, A. MARTIN, D. ABOUTAJDINE, A. KHENCHAF, A. ARNOLD-BOS, "Knowledge discovery on database for seabed characterization", MCSEAI , Agadir , MAROC , 7-9 December, 2006.

<http://www.univ-ibnzohr.ac.ma/mcseai/program.htm>

257.A. AMINE, R. MOHAMMED, D. ABOUTAJDINE, "Les methodes de classification pour la detection de visage", OPTIQUE'06 , Rabat , MAROC , 19-20 April, 2006.

258.F. ATAA ALLAH, S. BOULAKNADEL, A. EL QADI, D. ABOUTAJDINE, "L'apport des termes génériques sur la recherche d'information en langue

- arabe", JETALA 2006, Journées d'Etudes sur le Traitement Automatique de la Langue Arabe , Rabat , MAROC , 3-4 June, 2006. pp. 21-21.
- 259.A. AMEHRAÏE, D. PASTOR, S. BEN JEBARA, "On the application of recent results in statistical decision and estimation theory to perceptual filtering of noisy speech signals", ISCCSP, Marrakech , MAROC , 13-15 March, 2006.  
<http://perso.telecom-bretagne.eu/asmaaamehraise/publications/index.php?idpublication=2346>
- 260.S. EL FKIH, M. DAOUDI, D. ABOUTAJDINE, "Probability approximation using best-tree distribution for skin detection", Advanced Concepts for Intelligent Vision Systems , Antwerp , BELGIUM , 18-21 September, 2006.  
<http://www.springerlink.com/content/76512t406vw76k36/>
- 261.F. BRUGGER, L. ZOUARI, H. BREDIN, A. AMEHRAÏE, G. CHOLLET, D. PASTOR, "Reconnaissance audiovisuelle de la parole par vmike", JEP : XXVIèmes Journées d'Etudes sur la Parole , Dinard , FRANCE , 12-16 June, 2006.  
<http://jep2006.irisa.fr/papiers-acceptes-with-pdf.htm>
- 262.E. MOHAMMED, "Scenario engineering some lessons learned ", Proceedings of the IEEE International Conference on Information & Communication Technologies: From Theory to Applications (ICTTA'06), Damass , SYRIA , 24-28 April, 2006. vol. 1 , pp. 183-188.  
<http://www.citeulike.org/user/flgeyer/article/2244209>
- 263.M. ELKOUTBI, A. JAKIMI, K. RUDOLF, E. BADIDI, "Scenario engineering some lessons learned", IEEE International Conference on Information & Communication Technologies: From Theory to Applications (ICTTA'06),, Syria , SYRIA , 24-28 April, 2006. vol. 1 , pp. 183-188.  
<http://www.citeulike.org/user/flgeyer/article/2244209>
- 264.H. LAANAYA, A. MARTIN, A. KHENCHAF, D. ABOUTAJDINE, "Seabed classification using belief multi-class support vector machines", Caractérisation du milieu marin , Brest , FRANCE , 16-19 October, 2006.  
[http://www.ensieta.fr/e3i2/index.php?option=com\\_content&task=view&id=127&Itemid=127](http://www.ensieta.fr/e3i2/index.php?option=com_content&task=view&id=127&Itemid=127)
- 265.M. AIT KERROUM, A. HAMMOUCH, D. ABOUTAJDINE, "Sélection de paramètres de texture en se basant sur les critères max-relevance min-redundancy application à la classification des images de télédétection", Workshop sur la technologie de l'information et de la communication WOTIC'05 , Kenitra , MAROC , 24-25 June, 2006.
- 266."Séparation aveugle de sources dans le cadre des mélanges linéaires et son application aux traitement de parole et aux télécommunications mobiles", STIC , 18-18 May, 2006.  
<http://www.fsr.ac.ma/POLESTIC/programmeAtelier2006.html>
- 267.A. AMEHRAÏE, D. PASTOR, "Speech enhancement and psychoacoustics.", European Mathematical Psychology group : 37ème meeting , Brest , FRANCE , 11-13 September, 2006.
- 268.M. AIT KERROUM, A. HAMMOUCH, D. ABOUTAJDINE, "Textural feature selection based on mutual information", The second IEEE-EURASIP International Symposium on Control, Communications, and Signal Processing ISCCSP2006, , Marrakech , MOROCCO , 13-15 March, 2006.
- 269.Y. FAKHRI, B. NSIRI, D. ABOUTAJDINE, J. VIDAL, "Throughput optimization for wireless ofdm system in downlink transmission using adaptive techniques", i.eee, Wireless Communications, Networking and Mobile Computing, , 22-24 September, 2006. pp. 1-4.  
[http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs\\_all.jsp?arnumber=4149221](http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs_all.jsp?arnumber=4149221)

- 270.E. ZIYATI, B. LADJEL, "Un algorithme génétique pour la sélection d'un schéma de fragmentation mixte dans les entrepôt de données", *Atelier Systèmes Décisionnels*, Agadir, MAROC, 16-21 November, 2006.  
<http://eric.univ-lyon2.fr/~asd/asd2006/?page=programme>
271. M. HRARTI, A. TAMTAOUI, "Digital Video Quality Measures For H263 And Mpeg2 Coded Video", ISIVC'06, 13-15 Septembre 2006, Hammamet, Tunisie  
[http://www.isivc.org/isivc2006/pages/papers\\_list/papers.html](http://www.isivc.org/isivc2006/pages/papers_list/papers.html)
- 272.I. DAOUDI, S. OUATIK, A. EL KHARRAZ, "Une structure d'index multidimensionnelle pour la recherche dans les grandes bases de données multimédia", ISVC, Hammamet, TUNISIE, 13-15 September, 2006.
- 273.Y. HADI, F. ESSANNOUNI, R. OULAD HAJ THAMI, "Unsupervised clustering by k-medoids for video summarization", ISCCSP 2006, 13-15 March, 2006.  
[http://www.imist.ma/competences/formAfficher.php?num\\_cher=703&page=2&debut=571&mot=01010101](http://www.imist.ma/competences/formAfficher.php?num_cher=703&page=2&debut=571&mot=01010101)
- 274.N. ENNEYA, M. ELKOUTBI, A. BADIDI, "Using mobility to enhance olsr performance", International Conference on Information and Communication Technology for the Muslim World ICT4M'06, MALAYSIA, 21-23 November, 2006.  
[http://sra.uaeu.ac.ae/english/html/publications/Faculty\\_Research/pdf/2006/CIT\\_Publications\\_2006.pdf](http://sra.uaeu.ac.ae/english/html/publications/Faculty_Research/pdf/2006/CIT_Publications_2006.pdf)
275. S. BOULAKNADEL, "Utilisation des syntagmes nominaux dans un sri en langue arabe", CORIA, Lyon, FRANCE, 15-20 March, 2006. pp. 440-446.
- 276.E. ZIYATI, D. ABOUTAJDINE, A. ELQADI, "Vers une nouvelle approche de fragmentation complète dans les entrepôts de données", Journées Doctorales en Technologies de l'Information et de la Communication (JDTIC'09), Rabat, MAROC, 16-21 November, 2006.  
<http://www.jdtic.polestic.com/Programme.htm>
- 277.Y. HADI, F. ESSANNOUNI, R. OULAD HAJ THAMI, "Video summarization by k-medoid clustering", 2006 ACM Symposium on Applied Computing (SAC), Dijon, FRANCE, 23-27 April, 2006. vol. -, pp. 1400-1401.  
<http://www.pubzone.org/dblp/conf/sac/HadiET06>
278. N.Moumkine, A.Tamtaoui, A.Ait Ouahman, "Intégration de la CSF dans les schémas de codage bases sur les Ondelettes" RIVF2006, Ho Chi Minh Ville, Vietnam, 12-16 février 2006.
279. Ziyati E., Aboutajdine D. and Bellatreche L., "Sélection de schéma de fragmentation mixte dans les entrepôts de données", Ateliers des Systèmes Décisionnels (ASD'06), décembre, 2006.
280. N.Moumkine, A.Tamtaoui, A.Ait Ouahman, "Integration of the Contrast Sensitivity Function into Wavelet Codec" ISCCSP 2006, Marrakech, Maroc 13-15 Mars 2006.  
<http://www.eurasip.org/Proceedings/Ext/ISCCSP2006/defevent/abstract/a1039.pdf>
281. AIT SGHIR K., ET AL., "Utilisation des statistiques cycliques d'ordre supérieur pour le diagnostic d'outil de coupe ». Colloque national des IUT "cnruit06 », Brest, les 1, 2 juin 2006.
282. BOUDA B., MASMOUDI LH. AND ABOUTAJDINE D., "Une méthode de détection des points d'intérêt basée sur l'algorithme de Harris," 5èmes Journées d'Optique et du Traitement de l'Information, OPTIQUE 2006, INPT, Rabat, Morocco, pp. 505-509, Avril 2006.
283. AMINE A., GHOUZALI S., RZIZA M., "Face Detection in Still Color Images Using Skin Color Information, ISCCSP'06, 13-15 march 2006, Marrakech, Maroc.

<http://cs.haifa.ac.il/hagit/courses/seminars/FaceAndFacialFeatures/FaceAndFacialFeaturesPapers.html>

284. BOUDA B., MASMOUDI LH., CHAOUKI B. AND ABOUTAJDINE D., “**A New Adaptive Interest Points Detector Based on Filtering: Application to Objects Tracking**”, IMESE 2006, International Meeting on Electronics & Electrical Science and Engineering, (IEEE Conference); Djelfa, Algeria, November 4—6, 2006.
285. DAKKA F., HAMMOUCH A. ET ABOUTAJDINE D. “**Classification Markovienne des images de télédétection Application à la cartographie forestière**”. Colloque International sur l’Informatique et ses Applications IA’2006. Oujda Maroc Octobre-Novembre 2006. Pages 317-323.
286. DAOUDI I., OUATIK S. E., ELKHARRAZ A., “**Une Méthode d’Indexation des Grandes Bases de Données Multidimensionnelles par une Approche de Filtrage**”, Workshop on Telecom and Information Systems, Morocco Student Technical Paper Competition 2006, First Best Paper Contest Award.
287. EL MAIA H., HAMMOUCH A. ET ABOUTAJDINE D., “**Apport de la séparation de sources en cartographie forestière**”, 5èmes Journées d’Optique, OPTIQUE’06, 19 et 20 Avril 2006 à l’INPT, Rabat, Maroc.
288. [http://www.imist.ma/competences/formAfficher.php?num\\_cher=854&page=4&debut=569&mot=01010101](http://www.imist.ma/competences/formAfficher.php?num_cher=854&page=4&debut=569&mot=01010101)
289. ESSANNOUNI L., IBN ELHAJ E., ABOUTAJDINE D.. **Identification of occluded faces in video sequences**, Optique06, Morocco
290. FAKHRI Y., VIDAL J., ABOUTAJDINE D. AND NSIRI B. “**Throughput Optimization Via the Constellation Size and Forward Error Correction For Wireless OFDM System in Downlink Transmission**” Proceedings of The 9th Maghrebian Conference on Software Engineering and Artificial Intelligence (MCSEAI), Agadir, December 7-9, 2006  
<http://www.univ-ibnzohr.ac.ma/mcseai/program.htm>
291. FAKHRI Y., VIDAL J. , ABOUTAJDINE D. AND NSIRI B. “**power and rate assignment in mobile OFDM transmissions with incomplete channel knowledge**” Proceedings of the 10th World Scientific and Engineering Academy and Society WSEAS Int.Conf. on Communications July 13-15.2006, Athens, Greece.
292. FAKHRI Y., NSIRI B., ABOUTAJDINE D. AND VIDAL J. “**Downlink throughput Optimization for Wireless Paket Data Networks**” Rencontre Nationale des Jeunes Chercheurs de Physique (RNJCP), Casablanca, 19-20 Decembre, 2006
293. FAKHRI Y., NSIRI B., ABOUTAJDINE D. AND VIDAL J. “**Throughput optimization in a ofdm via rate and packet size in the presence of white gaussian noise**” Accepted in The Fifth IASTED International Conference on Communication Systems and Networks (CSN 2006) August 28-30, 2006, Palma de Mallorca, Spain.
294. FAKHRI Y., NSIRI B., ABOUTAJDINE D. AND VIDAL J. “**Throughput Optimization For Wireless OFDM System in Downlink Transmission Using Adaptive Techniques with Varying Receiver Power**” Proceedings of Colloque International sur l’Informatique et ses Applications (IA2006),Oujda,31 Octobre,1 et 2 Novembre 20.
295. FAKHRI Y., ABOUTAJDINE D., VIDAL J. “**Downlink Throughput Maximization in mobile Transmission with Incomplete Channel Knowledge**”, 5èmes Journées d’Optique(OPTIQUE’06), 19 et 20 Avril 2006 à l’INPT, Rabat, Maroc.

296. FAKHRI Y., VIDAL J., ABOUTAJDINE D. AND NSIRI B. “ **Throughput Optimization with Forward Error Correction**” International e-Conference on Computer Science-1- 8 July , 2006(eCCS2006).
297. GHENNIQUI H., ADIB A., THIRION-MOREAU N., MOREAU E. AND D. ABOUTAJDINE, “**Séparation Aveugle de Mélanges Linéaires de Sources basée sur les Transformées Temps-Fréquence**”, Journée Scientifique (SAS’05), Faculté des Sciences de Rabat, Maroc, 26 Avril 2006
298. GHENNIQUI H., THIRION-MOREAU N., MOREAU E, ADIB A. AND ABOUTAJDINE D., “**Séparation Aveugle de Sources dans le cadre des Mélanges Linéaires et son Application aux Traitement de Parole et aux Télécommunications Mobiles**”, Atelier STIC, ENSIAS, Rabat, Maroc, 18 Mai 2006.
299. GUELZIM I., HAMMOUCH A. ET ABOUTAJDINE D. “**Analyse et indexation des images satellitaires par ondelettes de première et seconde génération**” Colloque International sur l’Informatique et ses Applications (IA’2006). Oujda Maroc Octobre-Novembre 2006. Pages 324-328.
300. HADI Y., ESSANNOUNI F., OULAD HAJ THAMI R., SALAM A. AND ABOUTAJDINE D.. **A New Approach for Cut Detection Using Color Histogram**. ISIVC2006, Tunisie.
301. HANIFI M., SEDES F., ABOUTAJDINE D., LASFAR A. “**Extraction de caractéristiques de textures d’images satellitaires pour la classification**” 2ème Rencontres Inter-Associations RIAs’06, Lyon, Mars 2006.  
<http://eric.univ-lyon2.fr/~riass2006/index.php?page=programme.html>
302. HRARTI M., TAMTAOUI A., “**DIGITAL VIDEO QUALITY MEASURES FOR H263 AND MPEG2 CODED VIDEO**”, The International Symposium on Image/Video Communications over fixed and mobile networks, ISIVC June, 2006  
[http://www.isivc.org/isivc2006/pages/papers\\_list/146.html](http://www.isivc.org/isivc2006/pages/papers_list/146.html)
303. IDBRAIM S., MAMMAS D., ABOUTAJDINE D. “**Landsat ETM+ Satellite Images Analysis and Land Cover Map of Agadir Region (Morocco)**”, 2nd IEEE International Conference on Information & Communication Technologies: from Theory to Applications, ICTTA’06, 24-28 Avril 2006, Damas, Syrie.  
[http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs\\_all.jsp?isnumber=35470&arnumber=1684396&count=375&index=69](http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs_all.jsp?isnumber=35470&arnumber=1684396&count=375&index=69)
304. IDRISSE N. “**La Navigation dans les Bases d’Images : prise en compte de la Texture** », Ecole Doctorale STIM, JDOC’06, Saint-Nazaire, France, Apr. 2006.
305. ELKOUTBI M., JAKIMI A., KELLER R., BADIDI E., “**Scenarios Engineering, some Lessons Learned**”, In proceedings of the IEEE International Conference on Information & Communication Technologies: From Theory to Applications (ICTTA’06), pp.65-66, Syria, 24-28 April 2006.
306. ELKOUTBI M., JAKIMI A., SABRAOUI A., IDRI A., ” **Automatic Composition of UML Scenarios**”, In proceedings International Conference on Information & Communication Technology for the Muslim World, ICT4M 2006, Kuala Lumpur, 21-23 November 2006, Malaysia.
307. LAANAYA H., MARTIN A., ABOUTAJDINE D., & KHENCHAF A., “**Seabed classification using belief multi-class support vector machines**”, Caractérisation du milieu marin, Brest, France, 16-19 October 2006.  
[http://www.ensieta.fr/e3i2/index.php?option=com\\_content&task=view&id=127&Itemid=127](http://www.ensieta.fr/e3i2/index.php?option=com_content&task=view&id=127&Itemid=127)
308. MEGRET R., MIKRAM M. ET BERTHOUMIEU Y.. “**Inverse Composition for Multi-kernel Tracking**”, ICVGIP 2006, Madurai, Inde.

309. MIKRAM M., MEGRET R., DONIAS M. ET BERTHOUMIEU Y.. "**Multi-Scale Histograms For Kernel-Based Object Tracking**", International Symposium on Communications, Control and Signal Processing (ISCCSP) 2006, Marrakech, Maroc.
310. OULD DJIBRIL M., OULAD HAJ THAMI R., "A new **Quadtree-based Symmetry Transform (QST) with application to arab-andalusian images indexing**", ISCCSP'2006, IEEE Second International Symposium on Communications, Control and Signal Processing , 13 - 15 March 2006, Marrakech, Morocco,2006.  
<http://www.fsr.ac.ma/ISCCSP2006/>
311. OULD DJIBRIL M., HADI Y., AND OULAD HAJ THAMI R., "Fundamental **Region Based Indexing and classification of Islamic Star Pattern Images**", International Conference on Image Analysis and Recognition ICIAR'2006, Póvoa de Varzim, Portugal, to appear in the Springer Lecture Notes in Computer Science (LNCS) series, 2006  
<http://www.iciar.uwaterloo.ca/iciar06/programdetails.php>
312. OULD DJIBRIL M., HADI Y., AND OULAD HAJ THAMI R., "Islamic Star **Patterns Images Completion and Reconstruction Using Symmetry Information**", International Workshop on Multimedia Content Representation, Classification and Security (MRCS)'2006, Istanbul, Turkey, 2006 (submitted).  
[http://www.informatik.uni-trier.de/~ley/db/indices/a-tree/t/Thami:Rachid\\_Oulad\\_Haj.html](http://www.informatik.uni-trier.de/~ley/db/indices/a-tree/t/Thami:Rachid_Oulad_Haj.html)
313. OULD DJIBRIL M., HADI Y., OULAD HAJ THAMI R., DAOUDI M., "A New **Multi-scale Method for Islamic Star Pattern Images Indexing**", ICTTA'2006, 2nd IEEE International Conference on Information and Communication Technologies: From Theory to Applications, Omayyad Palace, Damascus, Syria, April 24 - 28, 2006.
314. ROUGUI J.E., "Indexation de documents audio: difficultés apparaissant avec les **grands volumes de données**," in Ecole Doctorale STIM, p.202-205, JDOC'06, Saint-Nazaire, France, Apr. 2006.

\*\*\*\*\*2005\*\*\*\*\*

314. AMINE A., RZIZA M. ET ABOUTAJDINE D., "Facetedetection using SVM, WOTIC'05, 24-25 juin 2005, Kenitra, Maroc". 15.
315. Sabri K., El Badaoui M., Bonnardot F., Guillet F. and Aboutajdine D.. **Gear signal separation by exploiting the spectral diversity and the mechanical structure response**. ICMS 2005, 22 – 24 Nov. Marrakech, Morocco
316. F. ESSANNOUNI, R. OULAD HAJ THAMI, A. SALAM, D. ABOUTAJDINE, " a new fast full search block matching algorithm using **frequency domain**", IEEE ISSPA, Sydney , AUSTRALIE , 28-31 August, 2005. vol. - , pp. 559-562.  
[http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs\\_all.jsp?arnumber=1580999](http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs_all.jsp?arnumber=1580999)
317. Sabri K., El Badaoui M., Bonnardot F., Guillet F., Adib A. and Aboutajdine D.. **Séparation des signaux d'engrenages à partir d'un seul capteur. Workshop on Information and Communication Technology (WOTIC'05)**. 24 – 25 juin2005, Kénitra, Maroc.

318. H. LAANAYA, A. MARTIN, A. KHENCHAF, D. ABOUTAJDINE, "A new dimensionality reduction method for seabed characterization: supervised curvilinear component analysis", *Oceans'05*, Brest, FRANCE, 20-23 June, 2005.  
[http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs\\_all.jsp?arnumber=1511737](http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs_all.jsp?arnumber=1511737)
319. Taoufiki M., A. Adib, Aboutajdine D." A new referenced contrast for convolutive mixture without constraint of para-unitarity ""ICMS'05 Marrakech""  
<http://www.ucam.ac.ma/icms05/program.htm>
320. Taoufiki M., A. Adib, Aboutajdine D."Contrast with Reference a new approach to the Blind Equalization of MIMO Channels". "ISSPA'05 australie".  
[http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs\\_all.jsp?arnumber=1580986](http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs_all.jsp?arnumber=1580986)
321. Taoufiki M., A. Adib, Aboutajdine D."Egalisation aveugle de mélanges convolutifs MIMO par les contrastes à références ". " Journée annuelle d'informatique JAI'05 Oujda »
322. Taoufiki M., Adib A., Aboutajdine D., "Nouveau contraste fréquentiel pour la séparation de mélanges convolutifs". " Wotic'05 Kenitra »
323. F. ESSANNOUNI, R. OULAD HAJ THAMI, A. SALAM, D. ABOUTAJDINE, "A new integer and reversible color transform for an efficient extension of phase correlation method to color images", *IEEE SMC 2005*, Hawaii, USA, 10-12 October, 2005. vol. 3, pp. 2685-2689.
324. H. GHENNIQUI, A. ADIB, D. ABOUTAJDINE, "A symmetric pencil approach to blind separation of non-orthogonal mixture of sources based on time-frequency representations", *ICMS'05, AMSE'05-T2-118*, Marrakech, MAROC, 22-24 November, 2005.
325. *Technique du papier par analyse d'images*", *Workshop sur les Technologies de l'Information et de la Communication WOTIC 2005*, Kénitra, MAROC, 24-25 June, 2005
326. F. ATAA ALLAH, S. BOULAKNADEL, A. EL QADI, D. ABOUTAJDINE, "Computing similarity methods in arabic information retrieval", *WOTIC'05, Workshop sur les Technologies de l'Information et de la Communication, Recueil des résumés*, Kenitra, MAROC, 3-3 June, 2005. pp. 114-114  
[www.wotic5.univ.ma/doc/Programme\\_wotic'05.doc](http://www.wotic5.univ.ma/doc/Programme_wotic'05.doc)
327. A. AMINE, D. ABOUTAJDINE, "Face detection in still color image using skin color information", *Wotic*, Kenitra, MAROC, 24-25 June, 2005  
[www.eurasip.org/Proceedings/Ext/.../defevent/.../cr1268.pdf](http://www.eurasip.org/Proceedings/Ext/.../defevent/.../cr1268.pdf)
328. H. LAANAYA, A. MARTIN, A. KHENCHAF, D. ABOUTAJDINE, "Feature selection using genetic algorithm for sonar images classification with support vector machines", *ECPS*, Brest, FRANCE, 15-18 March, 2005.  
[http://www.ensieta.fr/e3i2/index.php?option=com\\_content&task=view&id=127&Itemid=127](http://www.ensieta.fr/e3i2/index.php?option=com_content&task=view&id=127&Itemid=127)
329. L. ESSANNOUNI, E. IBN ELHAJ, D. ABOUTAJDINE, "Illumination invariant face recognition using gradient orientation", In *(ICMS05) International Conference on Modeling and Simulation*, 1-8 January, 2005
330. A. RADGUI, M. RZIZA, D. ABOUTAJDINE, "Le filtre de hermite et son utilisation pour l'estimation de la disparité", *Wotic'05*, 24-25 June, 2005  
[www.wotic5.univ.ma](http://www.wotic5.univ.ma)
331. A. RADGUI, M. RZIZA, D. ABOUTAJDINE, "Mise en correspondance par corrélation -application aux images couleurs", *Colloque Telecom'2005 & 4eme JFMAA*, Rabat, MAROC, 23-25 March, 2005

## Rapport d'activités 2003-2009

332. R. SAADANE, A. HAYAR, R. KNOPP, D. ABOUTAJDINE, "**On the estimation of the degrees of freedom of in-door uwb channel**", **IEEE VTC Spring'05**, 29-31 May, 2005.  
[http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs\\_all.jsp?arnumber=1543927](http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs_all.jsp?arnumber=1543927)
333. R. SAADANE, D. ABOUTAJDINE, A. HAYAR, R. KNOPP, "**On the estimation of the rms delay spread and the mean excess for in-door uwb channel**", **ICMS'2005, International Conference on Modeling and Simulation**, Marrakech, MOROCCO, 22-25 November, 2005.  
[http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs\\_all.jsp?arnumber=1543927](http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs_all.jsp?arnumber=1543927)
334. Saadane R., Aboutajdine D., Menouni A., "**Indoor UWB Channel Characterization and Modeling**", **Wotic'05** kenitra, Maroc 25-26 Juin 2005.  
[http://www.imist.ma/competences/formAfficher.php?num\\_cher=706&page=5&debut=659&mot=01010101](http://www.imist.ma/competences/formAfficher.php?num_cher=706&page=5&debut=659&mot=01010101)
335. Saadane R.; Menouni A., Knopp R., Aboutajdine D., "**L'utilisation de AIC et MDL pour l'estimation des valeurs propres d'un canal de transmission Ultra Large Bande**", **JMP'2005**, Tétouan, Maroc, 24-26, 2005
336. Saadane R.; Menouni A., Knopp R.; Aboutajdine D., "**Etude de la capacité d'un système de transmission Ultra Large Bande**", **JAI'2005**, Oujda, Maroc, 25-26, May, 2005  
[http://www.imist.ma/competences/formAfficher.php?num\\_cher=706&page=5&debut=659&mot=01010101](http://www.imist.ma/competences/formAfficher.php?num_cher=706&page=5&debut=659&mot=01010101)
337. Saadane R.; Aboutajdine, D., Menouni Hayar, A., Knopp, R., "**On the estimation of the degrees of freedom of in-door UWB channel**" **VTC' Spring 2005**, 61st Semiannual IEEE Vehicular Technology Conference, 30th May - 1st June, 2005, Stockholm, Sweden  
[http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs\\_all.jsp?arnumber=1543927](http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs_all.jsp?arnumber=1543927)
338. M. FAQIHI, S. SAOUDI, D. ABOUTAJDINE, "**Présentation d'une nouvelle signalisation owss-ma pour les hauts débits des systèmes 4g**", **Wotic'05**, Kénitra, MAROC, 24-25 June, 2005.  
[www.wotic5.univ.ma/doc/Programme\\_wotic'05.doc](http://www.wotic5.univ.ma/doc/Programme_wotic'05.doc)
339. ESSANNOUNI F., OULAD HAJ THAMI R., SALAM A., ABOUTAJDINE D. **.Estimation de mouvement dans les séquences vidéo**. WOTIC.05 (Workshop sur les Technologies de l'Information et de la Communication). Kenitra.Maroc, 2005.  
[http://www.ensias.ma/index.php?option=com\\_content&task=view&id=40&Itemid=50](http://www.ensias.ma/index.php?option=com_content&task=view&id=40&Itemid=50)
340. HADI Y., ESSANNOUNI F., OULAD HAJ THAMI R., **.Resumé Vidéo Basé sur les Objets Sémantiques dans une Vidéo**. WOTIC.05 (Workshop sur les Technologies de l'Information et de la Communication), Kenitra, Maroc, 2005.  
[http://www.ensias.ma/index.php?option=com\\_content&task=view&id=40&Itemid=50](http://www.ensias.ma/index.php?option=com_content&task=view&id=40&Itemid=50)
341. Hadi Y., Essanouni F., and Oulad Haj Thami R., Aboutajdine D. and Salam A., **'Video Summarization Based on Object Disappearance'**, in **Proceedings of the International Conference on Modelling and Simulation (ICMS' 05)**, Marrakech, Morocco, 2005

- <http://www-lmpa.univ-littoral.fr/publications/b2hd-LMPA265.html>
342. S. BOULAKNADEL, F. ATAA ALLAH, A. EL QADI, D. ABOUTAJDINE, "Recherche d'information en langue arabe ", JAI, Journées Annuelles d'Informatique , Oujda , MAROC , 17-18 May, 2005. pp. 98-99
- 
343. S. BOULAKNADEL, F. ATAA ALLAH, "Recherche d'information en langue arabe : influence des paramètres linguistiques et de pondération de lsa", RECITAL, Dourdon , FRANCE , 10-16 June, 2005. vol. 1 , pp. 643-648.
344. N. IDRISSE, J. MARTINEZ, D. ABOUTAJDINE, "Selecting a discriminant subset of co-occurrence matrix features for texture-based image retrieval", ISVC'05, Lake tahoe, nv , USA , 5-7 December, 2005.  
<http://www.springerlink.com/content/fn767ku8466jt156/>
345. N. IDRISSE, J. MARTINEZ, D. ABOUTAJDINE, "Selection of a discriminant subset of co-occurrence matrix features for image search-by-content", ICST 2005, Alger , ALGÉRIE , 19-21 July, 2005.  
<http://ralyx.inria.fr/2005/publications.html?key=atlas-2005-id18132>
346. N.Moumkine, A.Tamtaoui, A.Ait Ouahman, "Compression Psychovisuelle : Application Au Codeur JPEG" 5eme Colloque International TELECOM'2005&JFMMA INPT-Rabat 23-25 Mars 2005
347. N.Moumkine, A.Tamtaoui, A.Ait Ouahman, "Quantification Psychovisuelle pour les Codeurs Basés sur la DCT et les Ondelettes" WOTIC'05 Kenitra, Maroc, 25 - 26 juin 2005.
348. N.Moumkine, A.Tamtaoui, A.Ait Ouahman, "A Perceptual Image Coding method Application to JPEG coder" ICMS' 05, Marrakech, Maroc, 22-24 November 2005.
349. H. GHENNIQUI, A. ADIB, D. ABOUTAJDINE, "Séparation aveugle de mélange linéaires de sources basée sur les représentations temps-fréquence spatiales quadratiques", WOTIC 2005 , 25-26 June, 2005.  
<http://quincy.inria.fr/maroc-stic/lib/exe/fetch.php?media=avancement:ghennioui-2008.pdf>
350. H. GHENNIQUI, A. ADIB, D. ABOUTAJDINE, "Séparation aveugle de mélange non-orthogonal de sources basée sur les transformées temps-fréquence spatiales quadratiques", JAI 2005 , 25-26 May, 2005
351. F. ESSANNOUNI, "Video summarization based on object disappearance", ICMS 05 (International Conference on Modelling and Simulation) , 22-24 November, 2005.  
<http://www-lmpa.univ-littoral.fr/publications/b2hd-LMPA265.html>
352. SAIDI R., FREDJ M., MOULINE S., " Integration de l'approche composants dans la conception des systèmes coopératifs ", Workshop on Information and Communication Technology (wotic'05). 24 – 25 juin, Kénitra, Maroc.
353. AIT KERROUM M., HAMMOUCH A., ABOUTAJDINE D. "Selection des parametres pertinants par l'algorithme MRMR : Application à la classification des images satellitaires par analyse de texture" journée scientifique de traitement d'image, septembre 2005 faculté des sciences de rabat.
354. AIT SGHIR K., ET AL., " Utilisation des statistiques synchrones et le Kurtosis spectral pour le diagnostic d'outil de coupe », Wotic'05 Workshop sur les Technologies de l'Information et de la Communication, Kenitra, Maroc, 25-26 juin 2005.

355. AMINE A., RZIZA M. ET ABOUTAJDINE D., "**les techniques de classification: application à la détection de visages**", Journée Scientifique IP'05, 14 Septembre 2005, Faculté des Sciences de Rabat.
356. ATAA ALLAH F.,BOULAKNADEL S.,EL QADI A., ABOUTAJDINE D., "**Calcul de similarité textuelle par le modèle d'Analyse de la Sémantique Latente**",Workshop sur les Technologies de l'information et de la Communication. Kenitra. Maroc, 2005.
357. BENAMEUR L., EL MARRAKI M. , "**A general study of classic maps**",Workshop sur les Technologies de l'Information et de la Communication WOTIC, 2005, Kénitra, Maroc, 24-25 juin 2005.
358. BERRAZZOUK A., JILBAB A. AND ABOUTAJDINE D, "**Designing and implementing a real time follow-up system of mobile machines in open-cast mines**", Recent Advances in Space Technologies RAST 2005, (IEEE Conference); Istanbul, Turkey. 09-11 June 2005.
359. BOUDA B., MASMOUDI LH. AND ABOUTAJDINE D., "**A new model for edge detection in digital images,**" Proc. of the ICGST International Conference on Graphics, Vision and Image Processing GVIP 2005, ISBN = {21970/2005}, Cairo, Egypt, vol. 5, n. 1, pp. 473—478, Dec. 2005.  
[http://www.sciencedirect.com/science?\\_ob=ArticleURL&\\_udi=B6T0W-4S92XJW-2&\\_user=5833298&\\_rdoc=1&\\_fmt=&\\_orig=search&\\_sort=d&\\_docanchor=&\\_view=c&\\_searchStrId=1092679581&\\_rerunOrigin=google&\\_acct=C000068530&\\_version=1&\\_urlVersion=0&\\_userid=5833298&md5=c7d879df1c41618a1bd55bb82d436703](http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B6T0W-4S92XJW-2&_user=5833298&_rdoc=1&_fmt=&_orig=search&_sort=d&_docanchor=&_view=c&_searchStrId=1092679581&_rerunOrigin=google&_acct=C000068530&_version=1&_urlVersion=0&_userid=5833298&md5=c7d879df1c41618a1bd55bb82d436703)
360. BOUDA B., MASMOUDI LH. AND ABOUTAJDINE D., "**Détection de points d'intérêt par une Approche de Filtrage et Intensité,**" Workshop sur les Technologies de l'Information et de la Communication WOTIC 2005, Kénitra, Maroc, 24-25 juin 2005.  
[www.wotic5.univ.ma/doc/Programme\\_wotic'05.doc](http://www.wotic5.univ.ma/doc/Programme_wotic'05.doc)
361. BOUDA B., MASMOUDI LH., CHAOUKI B. AND ABOUTAJDINE D. "**Estimation of Motion Parameters from 2-D Point Sets Correspondences with Missing Data**", SETIT 2005, 3rd International Conference: Sciences of Electronic, Technologies of Information and Telecommunications, (IEEE Conference); ISBN = {9973-51-546-3}, Sousse, Tunisia, pp. 259—265, March 27-30, 2005.  
<http://www.ucam.ac.ma/icms05/program.htm>
362. BOUDA B., MASMOUDI LH., CHAOUKI B. AND ABOUTAJDINE D. "**Simultaneous Estimation of Motion Parameters from 2-D Point Sets Correspondences with Missing Data**"; ICMS 2005 International Conference on Modeling and Simulation, (IEEE Conference); Marrakesh, MOROCCO; November 22-24, 2005.  
<http://www.ucam.ac.ma/icms05/program.htm>
363. DAOUDI I., OUATIK S. E., ELKHARRAZ A., ABOUTAJDINE D., "**Recherche par approximation dans les grandes bases de données multimédias**" Workshop sur les Technologies de l'Information et de la communication WOTIC05, Kénitra, Maroc, 24- 25 juin 2005.
364. ESSANNOUNI L., IBN ELHAJ E., ABOUTAJDINE D.. "**Suivi de visages occultés dans une séquence video.** Workshop sur les Technologies de l'information et de la Communication. Kenitra Maroc, 2005

365. FAKHRI Y., ABOUTAJDINE D., VIDAL J. "**QoS in Wlan : Assignation de ressource radio mobile pour un système OFDM Avec une connaissance incomplète du canal**", Journée Scientifique(RT'05) RESEAUX TELECOMS Recherche & Applications, 16 Novembre 2005 Faculté des Sciences, Rabat, Maroc.
366. FAKHRI Y., ABOUTAJDINE D., VIDAL J. "**Assignation de ressource radio mobile pour un OFDM avec une connaissance incomplète du canal**", les premières journées méditerranées de la physique, Faculté des Sciences, Tétouan –Maroc
367. FAKHRI Y., ABOUTAJDINE D., VIDAL J. "**Multicarrier power allocation for maximum delayed channel knowledge conditions.**" Proc. of International Workshop on Wireless Communication in Underground and Confined Areas (IWWCUCA'2005) ,Val- d'or,Quebec, Canada, Juin 6-7,2005.
368. FAKHRI Y., ABOUTAJDINE D., VIDAL J. "**Optimisation des systèmes de transmission dans un système SISO-OFDM** " Proc 3 èmes Journées Annuelles d'Informatique JAI'05,Oujda,Maroc, Mai 25-26,2005.
369. FAKHRI Y., ABOUTAJDINE D., VIDAL J. "**Throughput Maximization with power minimisation WLAN**"Proc. (WOTIC'05) Workshop sur les technologies de l'information et de la communication, Kénitra, Maroc, 24-25 Juin 2005
370. GHENNIQUI H., ADIB A. , ABOUTAJDINE D., "**A Symmetric Pencil Approach to Blind Separation of Non-Orthogonal Mixture of Sources based on Time-Frequency Representations**", Proceedings of ICMS'05, AMSE'05-T2-118,, Marrakech , Morocco, , 22 – 24 Nov, 2005.  
<http://www.ucam.ac.ma/icms05/program.htm>
371. GHOUZALI S., RZIZA M. AND ABOUTAJDINE D., "**Classification Methods for Multimedia Applications: Markov fields-based Face detector** ", Workshop sur les Technologies de l'Information et de la Communication (WOTIC'05), 24-25 Juin 2005, Kénitra, Maroc.
372. S. GHOUZALI, RZIZA M. AND ABOUTAJDINE D., "**A Neural Network for Face Detection on Segmented Skin Areas**", 3èmes Journées Journées Annuelles d'Informatique (JAI'05), 25-26 Mai 2005, Oujda, Maroc.
373. IDBRAIM S., MAMMAS D., ABOUTAJDINE D. "**Analyse d'images satellitaires LANDSAT ETM+ vers l'élaboration de la carte d'occupation du sol de la région d'Agadir** ", Workshop sur les Technologies de l'Information et de la communication WOTIC'05, Kénitra, Maroc, 24- 25 juin 2005.
374. IDRISSE N., MARTINEZ J., ABOUTAJDINE D.. "**On the Use of Co-occurrence Matrices for Texture Description in Image Databases**", in: Int. Conf. on Modeling and Simulation (ICMS 2005), Marrakech, Morocco, 2005.  
<http://www.ucam.ac.ma/icms05/program.htm>
375. ELKOUTBI M, JAKIMI A., "**UML based Framework for Scenario engineering**", Workshop sur les Technologies de l'Information et de la communication (WOTIC'05), Kénitra, 24- 25 juin 2005, Maroc.
376. JBARI A., ADIB A., AND ABOUTAJDINE D. "**Séparation d'image par un contraste a référence**", JAI'2005, Oujda, Maroc, 25-26, May, 2005
377. JBARI A., ADIB A., AND ABOUTAJDINE D., "**Détection de points d'intérêt par une Approche de Filtrage et Intensité,**" Workshop sur les Technologies de l'Information et de la Communication WOTIC, 2005, Kénitra, Maroc, 24-25 juin 2005.
378. JBARI A., ADIB A., AND ABOUTAJDINE D., "**Analytical Solution and Generalization of a referenced Contrast**"; ICMS 2005 International onference on

## Rapport d'activités 2003-2009

- Modeling and Simulation, (IEEE Conference); Marrakesh, MOROCCO; November 22-24, 2005.
379. JBARI A., ADIB A., AND ABOUTAJDINE D., “**Solution analytique et generalisation d’un contraste a reference**”; GRETSI ‘05, Louvain, Belgique, Septembre, 2005.
380. LAANAYA H., MARTIN A., KHENCHAF A., & ABOUTAJDINE D., “**Feature selection using genetic algorithm for sonar images classification with support vector machines**”, European Conference on Propagation and Systems, Brest, France, 15-18 March 2005.  
[http://www.ensieta.fr/e3i2/index.php?option=com\\_content&task=view&id=127&Itemid=127](http://www.ensieta.fr/e3i2/index.php?option=com_content&task=view&id=127&Itemid=127)
381. LAAROUSSI M., BERRAZZOUK A., ABOUTAJDINE D., “réalisation d'un système de gestion et de suivi en temps réel pour un chantier à engins mobiles”, JAI'2005, Oujda, Maroc, 25-26, May, 2005
382. OULD DJIBRIL M., OULAD HAJ THAMI R., “**Recherche et Indexation des arabesques**”, Wotic'05 kenitra, Morocco 25- 26 Juin 2005.
383. OULD DJIBRIL M., OULAD HAJ THAMI R., BENSLIMANE R., DAOUDI M., “**Une nouvelle technique pour l’indexation des arabesques basée sur la dimension fractale**”, CORESA'2005, Compression et Représentation des Signaux Audiovisuels ,7 - 8 Novembre 2005, Rennes, France, 2005.

### \*\*\*\*\*2004\*\*\*\*\*

384. F. ESSANNOUNI, R. OULAD HAJ THAMI, A. SALAM, “**A new fast algorithm for full search block matching**”, ISIVC 2004, 2nd International Symposium on Image/Video Communications over Fixed and Mobile Networks , 7-9 July, 2004.  
<http://www-lmpa.univ-littoral.fr/publications/b2hd-LMPA263.html>
385. C. ARCHAUX, H. LAANAYA, A. MARTIN, A. KHENCHAF, “**An svm based churn detector in prepaid mobile telephony**”, ICTTA , Damas , SYRIE , 19-23 April, 2004.  
[http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs\\_all.jsp?arnumber=1307830](http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs_all.jsp?arnumber=1307830)
386. L. ESSANNOUNI, M. RZIZA, D. ABOUTAJDINE, M. GELGOM, N. MOUADDIB, “**Détection de visage en utilisant les machines à vecteurs de support**”, ISIVC, FRANCE , 7-9 July, 2004.
387. R. SAADANE, A. HAYAR, R. KNOPP, D. ABOUTAJDINE, “**Empirical eigen-analysis of indoor uwb propagation channels** ”, IEEE Global Telecommunications , Dallas , USA , 29-3 December, 2004.  
[http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs\\_all.jsp?arnumber=1378944](http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs_all.jsp?arnumber=1378944)
388. SAADANE R., MENOUNI HAYAR A., KNOPP R., “**Analyse de sous espaces propres, basée sur des mesures a l’intérieur des bâtiments, d’un canal radio ultra large bande**” ISIVC 2004, 2nd International Symposium on Image/Video Communications over Fixed and Mobile Networks, July, 7 - 9 2004, Brest, France  
<http://www.eurecom.fr/util/popuppubli.fr.htm?id=1483&page=detail>

## Rapport d'activités 2003-2009

389. SAADANE R., MENOUNI HAYAR A., KNOPP R., ABOUTAJDINE, D. **“Empirical eigenanalysis of indoor UWB propagation channels” GLOBECOM 2004**, 47th annual IEEE Global Telecommunications Conference, November 29th-December 3rd, 2004 - Dallas, USA  
[http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs\\_all.jsp?arnumber=1378944](http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs_all.jsp?arnumber=1378944)
390. A. RADGUI, M. RZIZA, D. ABOUTAJDINE, **“Utilisation des filtres de hermite pour l'estimation des cartes de disparités ”**, JIST 2004 , Tanger , MAROC , 14-17 December, 2004
391. R. SAADANE, R. KNOPP, **“Uwb system demonstration”**, 8th HITACHI-EURECOM Symposium on Mobile Communications in Transportation , Nice, sophia antipolis , FRANCE , 10-14 November, 2004.  
[http://www.imist.ma/competences/formAfficher.php?num\\_cher=706&page=5&debut=659&mot=01010101](http://www.imist.ma/competences/formAfficher.php?num_cher=706&page=5&debut=659&mot=01010101)
392. N.MOUMKINE, A.TAMTAOUI, A.AIT OUAHMAN, **“Optimisation Psychovisuelle de La Table de Quantification Du Codeur JPEG”** JTEA 2004 Hammamet – Tunisie 20-21 Mai 2004.
393. N.MOUMKINE, A.TAMTAOUI, A.AIT OUAHMAN, **“Utilisation du modèle visuel de Daly simplifié Pour élaborer des tables de quantification du codeur JPEG”** SETIT 2004 Sousse – Tunisie 15-20 Mars 2004  
<http://www.annonces.rnu.tn/news/annee2004/mars04/workshop.pdf>
394. ATAA ALLAH F., EL QADI A., BOULAKNADEL S. ET ABOUTAJDINE D. **”Calcul de similarité textuelle par le modèle d’Analyse de la Sémantique Latente”**, Décembre 2004, INTIC, Tanger (Maroc).  
<http://quincy.inria.fr/maroc-stic/lib/exe/fetch.php?media=avancement:boulaknadel-2008.pdf>
395. FAKHRI Y., ABOUTAJDINE D., VIDAL J..”QoS dans les réseaux locaux sans fils”ATELIER Franco-Marocain, Décembre 13-15, 2004  
[http://www.imist.ma/competences/formAfficher.php?num\\_cher=595&page=2&debut=541&mot=01010101](http://www.imist.ma/competences/formAfficher.php?num_cher=595&page=2&debut=541&mot=01010101)
396. LAANAYA H. AND MARTIN A. AND KHENCHAF A. AND ABOUTAJDINE D. Dimensionality reduction of sonar images for sediment classification, Colloque Caractérisation in-situ des fonds marins, Brest, France, 21-22 October 2004.  
[http://www.ensieta.fr/e3i2/index.php?option=com\\_content&task=view&id=127&Itemid=127](http://www.ensieta.fr/e3i2/index.php?option=com_content&task=view&id=127&Itemid=127)
- \*\*\*\*\*2003\*\*\*\*\*
397. RAHBAOUI M., ADIB A. , ABOUTAJDINE D. **”Watermarking of images via blind source separation”**, ISIVC, France 2004
398. ESSANNOUNI F., OULAD HAJ THAMI R., SALAM A., ABOUTAJDINE D. **Corrélation entre deux images couleurs avec la transformée de Fourier sans perte d'information sur les couleurs**. Deuxièmes Journées des Nouvelles Technologies de l'Information et de la communication, 24-25 Avril 2003, ENSAT de Tanger, Maroc.  
[http://www.ensias.ma/index.php?option=com\\_content&task=view&id=40&Itemid=50](http://www.ensias.ma/index.php?option=com_content&task=view&id=40&Itemid=50)

399. P. PODA, A. TAMTAOUI, ” **Analyse de performances de codage d’images fixes par la DCT dans un environnement de transmission sans fils** ”, Actes de la 1ère Conférence Plénière en Sciences et Technologies de l’Information et de la Communication, pp. 241-243, 11-13 décembre 2003, Rabat Maroc  
<http://www.inpt.ac.ma/etuderecherche/signauxpub.html>
400. SAADANE R.; MENOUNI., KNOPP R., ABOUTAJDINE D., **Analyse modale pour un canal UWB basée sur de Mesures à l’intérieur des bâtiment, Copstic2003**, Rabat Maroc Décembre 2003
401. N. MOUMKINE, A. TAMTAOUI, A. AIT OUAHMAN, ” **Elaboration des tables de quantification pour le codeur JPEG basée sur la notion subjective de la qualité image** ”, Actes de la 1ère Conférence Plénière en Sciences et Technologies de l’Information et de la Communication, pp. 246-248, 11-13 décembre 2003 Rabat Maroc
402. TAOUFIKI M., ADIB A. ABOUTAJDINE D. ” **Tatouage des images par la méthode de séparation de sources** ” copstic'03 Rabat
403. DUP J., G., JOUAULT F., PITETTE G., AND ROUGUI J.E., “**First experiments with the atl model Bézinvin transformation language: transforming xslt into xquery,**” in OOPSLA Workshop 2003  
<http://atlanmod.emn.fr/bibliography/Bezivin0004>
404. JBARI A., ADIB A. AND ABOUTAJDINE D. “**Egalisation aveugle par separation de sources**”, Copstic2003, Rabat, Maroc, Décembre 2003
405. JILBAB A., D. ABOUTAJDINE & DAOUDI M., “**Modèle du Maximum d’Entropie, Application à la reconnaissance de type d’image dans les pages Web**” Conférence CopSTIC’2003
406. OULD DJIBRIL M., OULAD HAJ THAMI R. ,”**Indexation et recherche des images de decor arabo-andalouses par le contenu en utilisant les ondelettes**” Conférence Copstic’2003, Rabat, Morocco, Décembre 2003.  
[http://www.cerveaux-oasis.mr/3\\_fr.html](http://www.cerveaux-oasis.mr/3_fr.html)

\*\*\*\*\*2002\*\*\*\*\*

407. BAKRIM M. ET ABOUTAJDINE D., “**Nouvelles approches de classification rapide des images textures bruitées** ” CARI’2002, Yaounde, Cameroon, 10-12 octobre 2002
- 
405. RITAL. S, BRETTO A, CHERIFI H. ET ABOUTAJDINE D.. **A combinatorial edge detection algorithm for noisy images.** Proc of VIPromCom '02, 4th EURASIP-IEEE International Symposium on Video Processing and Multimedia Communications. 16-19 June 2002 zadar, Croatia;  
[http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs\\_all.jsp?arnumber=1026681](http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs_all.jsp?arnumber=1026681)
406. A. AL JATTARI, A. TAMTAOUI, « **Accélération de la méthode fractale par utilisation d'un seul bloc source**», Proceedings Int. AMSE Conf. CSS’01, Rabat, March 19-21, 2001, Vol. 1, pp.124-131.  
<http://www.inpt.ac.ma/etuderecherche/signauxpub.html>

\*\*\*\*\*2001\*\*\*\*\*

407. M. RZIZA, D. ABOUTAJDINE, **Mise en correspondance des images stéréoscopiques**, TAIMA'2001, Tunisie, 08-13 octobre 2001 ;
408. M. RZIZA, D. ABOUTAJDINE, **nouvelles techniques non paramétriques pour une mise en correspondance rapide et robuste sous contrainte épipolaire**, ICISP'2001, Agadir, Maroc, Mai 2001 ;  
<http://www.uqtr.quebec.ca/~nouboud/ICISPprogram.PDF>
409. M. RZIZA, D. ABOUTAJDINE, A. TAMTAOUI, L. MORIN, **Méthodes de mise en correspondance application au codage**, CSS'2001, INPT, Rabat Maroc 2001 ;  
<http://www.inpt.ac.ma/etuderecherche/signauxpub.html>
410. M. RZIZA, D. ABOUTAJDINE, L. MORIN, A. TAMTAOUI, **New dense disparity map estimation using higher order statistics**. International IEEE Proc. ICASSP'2001, Salt Lake City, Utah, USA, 7-11 May 2001;  
<HTTP://WWW.INPT.AC.MA/ETUDERECHERCHE/SIGNAUXPUB.HTML>
411. M. RZIZA, D. ABOUTAJDINE, **New dense disparity map estimation using Cumulant**, 3rd International IEEE Conference On Telecommunication, ConfTel'2001, Fuguiera Da Foz, Portugal, 23-24 April 2001;
412. M. RZIZA, D. ABOUTAJDINE, **Nouvelle technique d'estimation de disparité non paramétrique basée cumulants**, CORESA'2001, Dijon, France, 13-14 novembre 2001 ;  
<http://liris.cnrs.fr/m2disco/coresa/coresa-2001/coresa2001/articles/20.pdf>
413. M. RZIZA, D. ABOUTAJDINE, **Schéma multirésolution d'estimation d'un champ de disparités dense sous contrainte épipolaire pour les images bruitées**, GRETSI'2001, Toulouse, France 2001 ;  
<http://cat.inist.fr/?aModele=afficheN&cpsidt=14198342>
414. A. TAMTAOUI, D. ABOUTAJDINE , « **A new error pooling measure for the compressed image quality assessment** », Proceedings Int. AMSE Conf. CSS'01, Rabat, March 19-21, 2001, Vol. 1, pp. 138-142  
<http://www.inpt.ac.ma/etuderecherche/signauxpub.html>
415. A. TAMTAOUI, D. ABOUTAJDINE , « **Vers une représentation vectorielle de la qualité objective pour la qualité subjective d'images en vue du codage adaptatif de régions d'images fixes** », GRETSI'01, Septembre 2001, Toulouse, France.  
<http://cat.inist.fr/?aModele=afficheN&cpsidt=14197909>
416. A. TAMTAOUI, D. ABOUTAJDINE, “**A new Investigation in the Error Pooling for the Image Quality Assessment**”, ICISP'01, Mai 2001, Agadir, Maroc.  
<http://www.inpt.ac.ma/etuderecherche/signauxpub.html>
417. ELHASSOUNI M., IBNELHAJ E. AND ABOUTAJDINE D. **Spatiotemporal Adaptive 3-D Volterra Equalizer for Video Restoration**, IEEE Workshop on Multimedia Signal Processing MMSP'01. October 3-5, 2001, Cannes, France.  
[http://mmsp01.eurecom.fr/prelim\\_prog.html](http://mmsp01.eurecom.fr/prelim_prog.html)
418. ELHASSOUNI M., CHÉRIFI H. AND ABOUTAJDINE D.. **An Efficient Spatiotemporal Filter for Noise Reduction in Video Sequences**. Proc of VIPromCom'01, 3rd International Symposium on Video Processing and Multimedia Communications. 13-15 June 2001 zadar, Croatia.  
<http://www.elmar-zadar.org/vip/2001/pp.html>

419. EL HASSOUNI M., CHÉRIFI H. AND ABOUTAJDINE D.. **Spatiotemporal adaptive 3-D LMS L-filter for Noise Reduction in Image Sequences**. Proc of ICISP'01, International Conference on Image and Signal Processing. Agadir, Maroc, 3-5 May 2001.  
<http://ieeexplore.ieee.org/xpl/tocresult.jsp?isnumber=20767&isYear=2001&count=102&page=1&ResultStart=25>
420. EL HASSOUNI M., CHERIFI H. ET ABOUTAJDINE D.. **Débruitage Vidéo par Statistiques d'Ordre supérieur**. Proc. de CORESA'01. 12-13 Novembre, 2001, Dijon, France ;  
[http://liris.cnrs.fr/m2disco/coresa/coresa-2001/coresa2001/Abstract/abs56\\_20.html](http://liris.cnrs.fr/m2disco/coresa/coresa-2001/coresa2001/Abstract/abs56_20.html)
421. HAMMOUCH A. ET ABOUTAJDINE D., “ Classification de texture en utilisant les attributs de la matrice de longueurs de plages et les réseaux de neurones Application à la segmentation de la cartographie forestiere de la region de Rabat ”TELECOM'01, Casa 17-19 octobre 2001 ;
422. HAMMOUCH A. ET ABOUTAJDINE D., “ Classification des zones forestières par analyse de texture en utilisant les masques de LAWS et les réseaux de neurones Application à la forêt de Temara “TELECOM'01, Casa 17-19 octobre 2001 ;
423. IBNELHAJ E. ET ABOUTAJDINE D., “ Spatiotemporal adaptive 3D LMK L-filter for noise reduction in video sequences”TELECOM'01, Casa 17-19 octobre 2001 ;
424. IBNELHAJ E., M. ELHASSOUNI AND ABOUTAJDINE D.. **“A Spatiotemporal Adaptive Volterra Filter for Channel Equalization and Video Restoration»**. Proc. CSS'01. International Conférence on Communications, Signaux et Systèmes, INPT-AMSE, Rabat, Maroc 19-21 Mars 2001 ;
425. IBNELHAJ E., M. ELHASSOUNI AND ABOUTAJDINE D.. **Spatiotemporal 3-D Volterra Filtering for Video Sequences Degraded by Nonlinear Channel**. Proc. de TAIMA'01. Traitement et Analyse d'Images : Méthodes et Applications. 7-14 October, 2001, Hammamet, Tunisie;
426. RITAL. S, BRETTO A., ABOUTAJDINE D. AND CHERIFI H., **“Application of Adaptive Hypergraph Model to Impulsive Noise Detection”**, 9th International Conference on Computer Analysis of Images and Patterns CAIP'2001, 5-7 septembre 2001 Warsaw, Poland;  
<http://cat.inist.fr/?aModele=afficheN&cpsid=1020502>
427. RITAL. S, BRETTO A., CHERIFI H. AND ABOUTAJDINE D. **“Image Adaptive Modeling: application to impulsive Noise Cancellation”**, International Conference on Image and Signal Processing. ICISP'2001, 3-5 mai 2001, Agadir Maroc;
431. A.TAMTAOUI, D. ABOUTAJDINE, **« A new distorsion measure for compressed image quality»**, ISIVC'00, Avril 2000, Rabat, Maroc

\*\*\*\*\*2000\*\*\*\*\*

432. K. RHOULAMI, **"Robust stabilisation of bilinear systems with parametric uncertainty by non-linear state feedback"**, Fourteenth International Symposium on MATHEMATICAL THEORY OF NETWORKS AND SYSTEMS. Perpignan, France, 19-23 June, 2000.
433. A.TAMTAOUI, D. ABOUTAJDINE, **« Elaboration de critères de mesures de qualité objectifs pour la qualité subjective des images numériques »** GRETSI'99, Septembre 1999, Vannes, France.

## Rapport d'activités 2003-2009

434. K. RHOULAMI, "**Robust stabilisation of a class of discrete-time non-linear systems with parametric uncertainty via non-linear state feedback**", SEEPC'99 , Oujda , MAROC , 17-18 May, 1999.
435. K. RHOULAMI, "**Estimator design for discrete-time bilinear systems with bounded inputs**", Journées Nationales sur l'Automatique, l'Electronique, l'Electrotechnique et le Traitement du Signal JNAEETS'98 , 22-23 June, 1998.
436. K. RHOULAMI, "**Parameters and state estimation of non-linear multivariable systems: application to winding process**", Deuxième Conférence Internationale sur les Mathématiques Appliquées et les Sciences de l'ingénieur, CIMASI'98 , Casablanca , MAROC , 27-29 October, 1998.
437. K. RHOULAMI, "**Robust parameters and state estimation of discrete-time non-linear multivariable systems : application to winding process**", 4ème Colloque Africain sur la Recherche en Informatique, CARI'98 , Dakar , Sénégal , 12-15 October, 1998.
438. K. RHOULAMI, "**Stabilisation of affine discrete-time systems by non linear feedbacks**", Conférence Mediterranean sur l'Electronique et l'Automatique, MCEA'98 , Marrakech , MAROC , 17-19 September, 1998.
439. K. RHOULAMI, "**Stabilisation of discrete-time affine systems by an estimated state feedback**", SEEPC'99, Oujda , MAROC , May, 1998.
440. K. RHOULAMI, "**Stabilisation of discrete-time bilinear systems by an estimated state feedback**", Conférence Internationale JTEA'98 , Hammamet , TUNISIE , 6-7 November, 1998.
441. K. RHOULAMI, "**Identification robuste des systèmes non linéaires multivariables**", 2ème Rencontre Nationale des Jeunes Chercheurs en Physique, RNJCP'97 , 22-24 December, 1997.

## Livres

1. Gérard CHOLLET, Asmaa AMEHAYE, Joseph RAZIK, Leila ZOUARI, Houssemeddine KHEMIRI, Chafic MOKBEL, **Spoken Dialogue In Virtual Worlds**, December , 2009.
2. Ali EL AKADI, Abdeljalil EL OUARDIGHI, Driss ABOUTAJDINE, **Systèmes Intelligents : Théories Et Applications**, pp166-176, FRANCE, Juin, 2009.
3. Rachid BENSLIMANE, MohamedAIT KBIR, Hamid BENNIS, **Chapter : Characterization Of The Base Paper Structure Details By Using Image Analysis. Book : Innovative Materials And Technologies For The Conservation Of Paper Of Historical, Artistic And Archaeological Value.**, pp135-145, ITALY, Décembre, 2007.
4. Rachid BENSLIMANE, MohamedAIT KBIR, Hamid BENNIS, **Chapter : Evaluation Of Paper Resistance Against The Enzymatic Attack. Book : Innovative Materials And Technologies For The Conservation Of Paper Of Historical, Artistic And Archaeological Value.**, pp318-348, ITALY, Décembre, 2007.

## Projets de recherche :

### Partenaire : OCP

**Structure contractante** : Groupe de Recherche GSCM du Laboratoire de Recherche en Informatique et Télécommunications

**Intitulé de Projet** : Supervision en temps réel du Parc Mobile de l'OCP

**Mots Clés** : Supervision, GPS, Radio Numérique, Parc mobile

**Nature** : Recherche et développement

**Responsable** : Driss ABOUTAJDINE

**Coordinateur** : Amine Berrazzouk

**Période** : 2003-2006

### Partenaire : Maroc Telecom

1. **Structure contractante** : Groupe de Recherche GSCM du Laboratoire de Recherche en Informatique et Télécommunications

**Intitulé du Projet** : Sécurité d'accès à travers la reconnaissance faciale et multimodale

**Mot Clès** : détection de visage, reconnaissance de visage, accès sécurisé, biométrie

**Nature** : Recherche et développement

**Responsable** : Driss ABOUTAJDINE

**Coordinateur** : Moahmed RZIZA

**Période** : du 11/2005 au 11/2008 (36 mois)

**Contrat N°** : 105 909 05/PI

2. **Structure contractante** : Groupe de Recherche GSCM du Laboratoire de Recherche en Informatique et Télécommunications

**Intitulé du Projet** : Filtrage de Sites à Contenu Illicite sur Internet.

**Mot Clès** : Filtrage, Contenu Illicite, Images pour Adulte, Classification

**Nature** : Recherche et développement

**Responsable** : Driss ABOUTAJDINE

**Coordinateurs** : Abdelilah JILBAB & Sanaa EL FKIHI

**Période** : Du Octobre 2005 au Septembre 2008

**Contrat N°** : 105 908 05/PI

3. **Structure contractante** : Groupe de Recherche GSCM du Laboratoire de Recherche en Informatique et Télécommunications

**Intitulé du Projet** : Développement et protection par watermarking d'un site de Vidéo on Demand pour Maroc telecom

**Mots Clés** : Watermarking, Video on Demand

**Année** : A partir de 2006

**Nature** : Recherche et développement

## Rapport d'activités 2003-2009

**Responsable** : Driss ABOUTAJDINE  
**Coordinateur** : Mustapha RAHBAOUI

### Partenaire : Académie Hassan II des Sciences et Techniques

**Structure contractante** : Groupe de Recherche GSCM du Laboratoire de Recherche en Informatique et Télécommunications

**Intitulé du Projet** : Réseaux de capteurs sans fils (RCSF), Optimisation des Performances et Maîtrise de la Technologie

**Nature** : Recherche et développement

**Responsable** : Driss ABOUTAJDINE

**Coordinateur** : Driss ABOUTAJDINE

### Partenaire :

**Structure contractante** : Groupe de Recherche GSCM du Laboratoire de Recherche en Informatique et Télécommunications

**Intitulé du Projet** : Cartographie forestière à base des images satellitaires

**Thématique** : Télécoms, Imagerie satellitaire

**Mots Clés** : Cartographie, forêt, images, satellite, télédétection

**Durée** : 4 ans (du septembre 2008 à septembre 2012)

**Responsables** : Ahmed HAMMOUCH & Driss ABOUTAJDINE

## Formations continues contractuelles :

### Partenaire : Association des professionnels des Télécommunications

1. **Structure contractante** : UFR Informatique et télécommunications

**Nature** : Formation continue diplômante en temps aménagé

**Année** : 2002-2007

## ***Manifestations Scientifiques***

### **Conférences internationales**

<b>Nom de Conférence</b>	<b>Lieu</b>	<b>Date</b>
2 <sup>nd</sup> International Symposium On Image/Video Communications over fixed and mobile networks (ISIVC'02)	Brest - France	7 – 9 Juillet 2004
IEEE-EURASIP Second International Symposium on Communications, Control and Signal Processing	Marrakech-Maroc	13-15 Mars 2006
3rd International Symposium On Image/Video Communications over fixed and mobile networks	Hammamet - Tunisie	13-15 Septembre 2006
4th International Symposium on Image/Video Communications over fixed and mobile networks	Univ. Deusto - Espagne	9-11 Juillet 2008
9th African Conference on Research in Computer Science and Applied Mathematics	Rabat - Maroc	27-30 Octobre 2008
Les 1ères Journées Doctorales en Technologies de l'Information et de la Communication	Rabat - Maroc	16-18 Juillet 2009

## ***Formation***

**Master InfoTelecom** : ( <http://www.fsr.ac.ma/Infotelecom/> )

### **Objectifs de la formation :**

- Offrir aux étudiants, d'une part, des enseignements fondamentaux donnant les bases d'une formation en Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication « STIC » et, d'autre part, des enseignements spécialisés permettant une introduction à la recherche.
- Acquérir un profil de compétence large dans les STIC et approfondir un domaine qui peut l'amener à se spécialiser dans le ou les axes de recherche qui l'intéressent.

La formation dispensée dans le cadre du Master vise donc 3 objectifs :

- Compléter la formation en Informatique et Télécommunication;
- Assurer une spécialisation en un domaine de l'informatique ou des Télécommunications;
- Donner une formation méthodologique aux métiers de la recherche dans le secteur public ou privé et aux métiers de l'enseignement supérieur.

### **Débouchés**

À l'issue de la formation, le jeune diplômé est capable de contribuer à développer des produits informatiques ou Télécommunications innovants, à assurer le transfert de technologies et à assumer des tâches d'enseignement, de recherche et/ou d'encadrement.

### **Contenu de la formation**

- **Modules Majeurs**
  - MI1 Consolidation des connaissances informatiques
  - MI2 Systèmes d'informations avancés
  - MI3 Bases de données avancées et technologie du web

## Rapport d'activités 2003-2009

- MI4 Cryptographie et Réseaux avancés
- MI5 Modélisation et Evaluation de Performance des Systèmes et Compilation
- MT1 Trait. numérique du signal / Communication numérique
- MT2 Traitement de l'image et de la vidéo
- MT3 Vision 3D, synthèse d'image et réalité virtuelle
- **Modules complémentaires**
  - Comp\_1 Génie logiciel avancé
  - Comp\_2 Traitement et communication multimédia
  - Comp\_3 Automatique et traitement de l'information
  - Comp\_4 Réseaux et Télécommunications.
- **Module Outils**
  - Outils\_1 Anglais, TEC et gestion
  - Outils\_2 Techniques de production et de gestion des connaissances
  - Outils\_3 Fouille de données et apprentissage

### Conditions d'accès

Le Master est ouvert aux étudiants titulaires d'une nouvelle licence SMI, SM, SMP ou d'une licence Informatique, Maths ou Physique ou d'un diplôme équivalent.

### Procédure de sélection

- Etude du dossier : basée essentiellement sur le profil du parcours universitaire du candidat et sur les notes obtenues.
- Entretien : les candidats dont les dossiers seront retenus devront passer un entretien devant un jury composé d'enseignants-chercheurs intervenant dans la formation

## Licence professionnelle en Réseaux et Télécommunications

### **Objectifs et débouchés de la formation :**

- Acquérir des connaissances et des compétences appropriées dans le domaine des réseaux informatiques incluant :
  - L'installation, câblage et configuration des réseaux
  - Sécurité et administration des réseaux.
  - Le fonctionnement des réseaux mobiles
  - Bases de données et technologie WEB
  - L'acquisition de ces compétences sera reconnue à travers l'obtention de certificats CISCO.

### **Débouchés**

- Responsable de l'administration de gestion et sécurité de réseaux informatiques dans une entreprise ou une administration.
- La Certification CISCO est un gage d'acquisition de compétence pour les entreprises.
- Les départements de développement informatique en tant qu'assistant d'ingénieur.
- Les Sociétés de Service en Ingénierie Informatique (SSII).
- Formateur et Promoteur en informatique.
- Technicien supérieur de maintenance de matériel informatique :
  - ✓ Meilleure maîtrise de l'administration, sécurité et programmation réseau.
  - ✓ Facilité d'insertion dans le marché d'emploi
  - ✓ Maîtrise de configuration des équipements CISCO (switch, routeur...)

### **Contenu de la formation :**

M1 : Langue et communication

M2 : Base de données et programmation Web

M3 : Architectures réseaux

M4 : Programmation réseaux

M5 : Les réseaux mobiles

M6 : Administration et sécurité des réseaux

M7 : PFE

M8 : Stage au sein d'une entreprise

### **Condition d'accès :**

- DEUG Scientifique, SMP, SMI, DUT, BTS ou diplômes équivalents;
- La sélection est basée sur l'étude de dossier suivi d'un entretien.

## *Rapport d'activités 2003-2009*

Nombres de places : 24 en formation initiale et 24 en formation continue pour salariés.

### La Certification :

La Faculté des Sciences de Rabat, à travers le laboratoire LRIT, est une Académie Locale Cisco et peut ainsi organiser des sessions de formation et de certification aux étudiants/doctorants: Certified Network Associate (CCNA).

Le Laboratoire LRIT a fait former des formateurs certifiés Cisco et peut par conséquent organiser des formations Cisco en matière d'installation, de configuration et de maintenance de réseaux informatiques.

Une salle de travaux pratiques est spécialement aménagée dans les locaux de la Faculté des Sciences Rabat (Annexe II). Elle sera équipée de matériel informatique adapté aux dernières technologies dans le domaine des réseaux, ce qui permettra de former les étudiants sur des équipements identiques à ceux utilisés dans les entreprises.

## ***Activités Associatives Culturelles et Sportives***

Le GSCM\_LRIT a servi de creuset pour l'éclosion de la nouvelle association des Jeunes Chercheurs en Informatique et Télécommunications AJCIT(<http://ajcitrabat.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

### **Principaux partenaires:**

- Laboratoire Informatique et Télécommunications de la Faculté des Sciences de Rabat LRIT
- Association Marocaine des Inspecteurs Techniques de Maroc Télécom AMITT
- Association Marocaine des Jeunes Ingénieurs
- Association des élèves Ingénieurs de l'école en Télécommunications de l'Université Polytechnique de Catalogne

### **Objectifs :**

- Améliorer les connaissances des doctorants, en leur offrant la possibilité d'effectuer leurs recherches scientifiques dans de meilleures circonstances.
- Former un lien de communication entre l'université et les autres établissements publics ou privés.

## Rapport d'activités 2003-2009

- Organiser des conférences et des journées scientifiques et culturels.
- Organiser un Forum annuel pour les étudiants chercheurs en informatique et télécommunications
- Créer des liens de communication et de solidarité entre l'AJCIT et les autres associations.
- Agir pour répondre aux besoins des étudiants chercheurs que ce soit par des contributions et d'apports directs, ou par l'intermédiaire de propositions de solutions appropriées à l'attention des responsables et des corps élus.
- Prendre part aux différentes manifestations et activités nationales susceptibles de promouvoir et de consolider les objectifs de l'association.

### Activités :

#### Journées scientifiques

Activité	Date
Journée scientifique: NTIC	15 mai 2004
Journée scientifique : Cryptographie	26 mars 2005
Journée scientifique : Séparation Aveugle de Sources	26 avril 2005
Journée scientifique : Télécommunications sans Fils	30 mai 2005
Journée scientifique : Traitement Automatique des Langues Naturelles	25 juillet 2005
Journée scientifique : Traitement d'images	14 septembre 2005
Journée scientifique : Réseaux & Télécom	16 Novembre 2005
Journée scientifique : Traitement de la parole	05 Décembre 2005
Journée scientifique : DataMining	11 Février 2006
Journée Scientifique : Réseaux Mobiles : Evolution & Tendances	13 Avril 2007
Journée scientifique : Data Warehouse et Data Mining	5 Janvier 2008
Premières Journées Doctorales LRIT	25-26 Avril 2008

**Conférences et séminaires**

<b>Titre de séminaire</b>	<b>Conférencier</b>	<b>Date</b>
Recherche Linéaire Optimisée : Une nouvelle méthode pour accélérer PARAFAC	Melle. Myriam RAJIH	26 Octobre 2005
Objets de Recherche et de Science dans les STIC	Dr. Karim Ghallab	9 Décembre 2005
Network Information Theory	Dr. Josep Vidal	7 Décembre 2006
Biometric Systems and Speaker Recognition	Dr. Javier Hernando	8 décembre 2006
Analyse des Surfaces Faciales	Dr. Mohamed DAOUDI	18 Juillet 2007
L'analyse tridimensionnelle: de la théorie aux Applications	Dr. Mohamed DAOUDI	19 Juillet 2007
Le partenariat Entreprise-Université	Mr. SMANI	2 Novembre 2007
Virtualisation	Dr. Cherkaoui Omar	20 Mai 2008
Data Mining	Dr. William I. Grosky Dr. Mona Diab	23 Mai 2008
Le désenclavement de certaines institutions publiques en connexion Internet sans fil	Association AUCCOOP	22 Juillet 2008
Distributed processing and self-organized wireless sensor networks	Mme. Alba Pagès-Zamora	28 Novembre 2008
A Signal-Processing Approach to Modeling Vision, and Applications	Mme. Sheila Hemami	17 Mars 2009

## Rapport d'activités 2003-2009

### Formations

Thème	Animateur	Date
Formation : Latex	Dr. Rachid SAADANE Mme Sanaa ELFKIHI	7 Mars 2005
Langage JAVA	Mr. Atman JBARI	24 février 2006
Oracle	Hassanna Cheikh Malaynine	2 Juillet 2006
Langage JAVA Avancé	Mr Ben yahia Mohamed	15 Avril 2007
Systèmes Configurables FPGA	MR. Mahmoud Bouraoui Mr. Brahim EL BHIRI	7, 8, 14 et 15 Juillet 2007

### Activités diverses

Activité	Date
Journée d'intégration des étudiants en DESA dans l'AJCIT	4 Décembre 2004
Excursion à la ville de Marrakech	9-10 Avril 2005
Participation au 8ème congrès des associations organisé par les centres marocain de développement des compétences (NAMAA)	03-04 juin 2006
Projet de de Coopération avec l'association des élèves Ingénieurs de l'école en Télécommunications de l'Université Polytechnique de Catalogne (UPC) : Connexion Internet des écoles isolées via la technologie Wifi	Juillet-Aout 2008