

République Algérienne Démocratique et Populaire

BILAN TRINNAL 2010-2011-2012

DES ACTIVITES DE RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET DES DEVELOPPEMENT

TECHNOLOGIQUE- DES LABORATOIRES DE RECHERCHE

SESSION 2013

❖ Problèmes Inverses: Modélisation, Information et Systèmes

1. Identification du Laboratoire

		المسائل العكسية: النمذجة، المعلوماتية و الأنظمة		اسم المخبر
Intitulé du Laboratoire	Problèmes Inverses: Modélisation , Information et Systèmes			
Acronyme du labo	PI:MIS			
Faculté ou Institut	Faculté des Sciences et de la Technologie			
Etablissement	Université de Guelma			
Adresse électronique	lpimis@univ-guelma.dz			
Site web ou URL	http://www.univ-guelma.dz/recherche/labs/pimis/index.html			
Année d'Agrément :	2011	Tel : 07 70 31 00 19	Fax : 037 20 72 68	
Localisation physique :	Université de Guelma, Faculté des Sciences et de la Technologie			
Superficie Totale	120:m ²	Bureaux : 120:m ²	Ateliers : 0:m ²	

2. Directeur du Laboratoire

Nom & Prénom	BOUKROUCHE Abdelhani	Grade : Professeur		
Fonction administrative	Néant			
Adresse Electronique	Hani.Boukrouche@gmail.com , Boukrouche.Abdelhani@univ-guelma.dz			
Home page	www.univ-guelma.dz			
Nomination : N° Arrêté	N° 380 du 13 avril 2011	Date : 13 avril 2011		
Nombre Equipes :	Quatre (04)	Nbre Chercheurs : 23	Nbre Personnel soutien :	
Localisation physique :	Université de Guelma, Bloc de recherche ancien campus Faculté des Sciences et de la Technologie			

3. Présentation du Laboratoire

Description succincte :

Le Laboratoire Problèmes Inverses: Modélisation, Information et Système (PI:MIS) a été créé par arrêté ministériel (MESRS) en 2011. Situé au Bloc de recherche de l'ancien campus de l'Université 08 MAI 1945 de Guelma, Faculté des Sciences et de la Technologie. Le Laboratoire PI:MIS avec sa composante humaine et ses équipements, réalise des recherches et études dans les domaines de l'image et la vision, la vision stéréoscopique, les signaux non stationnaires, l'analyse des signaux biomédicaux, la biométrie, la surveillance environnementale, les problèmes inverses et la déconvolution pour des signaux 1D, 2D et 3D.

A ce laboratoire sont rattachées des formations : un Master Systèmes électroniques, un Master Signal et Image en Biomédical agréé en 2012, une formation Doctorale (LMD) en Signaux et Images Biométriques ouverture en 2011 reconduite pour 2013. Des projets de recherche sont en cours, dont un projet CNEPRU intitulé Image 2D-3D Application à la microarchitecture osseuse et la télésurveillance, et deux Projets Nationaux de Recherche PNR, PNR1 : Traitement de surface de titane sous l'action d'un faisceau laser Nd: Yag impulsif: compréhension et modélisation des mécanismes d'insertion des éléments chimiques,

PNR2 : Imagerie 2D. 3D en radiographie osseuse.

Le laboratoire PI:MIS a organisé les manifestations scientifiques suivantes :

- Première conférence internationale sur le 'signal, l'image, la vision et leurs applications : SIVA'11, qui s'est déroulée à l'université de Guelma, en novembre 2011 du 21 au 24. La conférence est reconduite tous les deux ans.

Site de la conférence SIVA'11:

<http://www.univ-guelma.dz/seminaires/siva/index.htm>

Le proceeding de la conférence est visible sur le site :

<http://serveur.univ-guelma.dz/seminaires/siva/Proceeding%20SIVA%20%2021-24-11-%202011.pdf>

- 1^{ère} Journée Scientifique du Laboratoire PI:MIS: 18 Octobre 2011.

- 2^{ème} Journées Scientifiques du Laboratoire PI:MIS: 5 et 6 décembre 2012

L'appel pour la deuxième conférence internationale sur le 'signal, l'image, la vision et leurs applications : la SIVA'13, qui se déroulera à l'université de Guelma du 18 au 20 novembre 2013 est visible sur le site:

<http://www.univ-guelma.dz/seminaires/siva13/index.html>

ou

<http://serveur.univ-guelma.dz/seminaires/siva13/index.html>

Quatre équipes, regroupant des chercheurs aux compétences spécifiques et complémentaires, couvrent les domaines relevant de la Recherche scientifique et du développement technologique.

Equipe-1

Systèmes & Images S & I

Les objectifs scientifiques de l'équipe S&I (**Systèmes & Images**), consistent à développer de nouvelles méthodes de traitement numérique, et adapter des méthodes existantes dans des environnements contraints.

Tel est le cas de la vision omnidirectionnelle par exemple: calibrage, traitement des images, conception, systèmes de vision, filtrage des images, segmentation, modélisation et calibrage des systèmes de vision, vision omnidirectionnelle, applications industrielles. Il s'agit de revisiter et d'optimiser les opérateurs de filtrage, de détection des contours et d'extraction des primitives.

Equipe-2

Classification et Biométrie C & B

Le projet de l'équipe a pour but de collaborer, voir d'intensifier certaines études sur des problématiques et est centré sur l'amélioration. La thématique majeure, repose sur les techniques de classification et de partitionnement (clustering) appliquée à la biométrie. Notre objectif est de construire des systèmes d'identification et de vérification appliquée à la Biométrie basés sur les algorithmes de classification et de partitionnement parmi lesquels les réseaux de neurones, logique flou, algorithme génétique . . .

Equipe-3

Traitement du Signal 1D TS 1D

Le projet de l'équipe TS 1D (**Traitement du Signal 1D**) s'articule autour de la notion de 'Traitement du signal unidimensionnel', la détection des défauts dans le matériau, le bruit ferromagnétique et émission acoustique, et s'inscrit également dans le cadre général du traitement automatique du langage naturel (TALN). La reconnaissance automatique de la parole robuste (RAPR) en plus particulier, la RAP permet au locuteur de se libérer de tout contact physique avec la machine puisque elle forme le moyen le plus simple et efficace pour l'interaction homme-machine.

La plupart des systèmes RAP fonctionnent correctement dans un environnement aux caractéristiques acoustiques et sonores proches de l'environnement dans lequel s'est fait l'entraînement mais les performances se dégradent notablement si les conditions environnementales sont très différentes. Cette sensibilité au bruit est un des freins majeurs à l'emploi de la reconnaissance automatique de la parole dans des applications dites grand public.

L'objectif, est de rendre le système de reconnaissance insensible, c'est-à-dire robuste, aux changements de conditions environnementales, en proposant de nouvelles techniques de modélisation acoustique capable d'améliorer le signal de parole à l'entrée du système de reconnaissance. Cette technique se fonde sur l'exploitation des indices perceptuels de la parole, permettant ainsi de traiter des bruits d'ordre plus général (bruit blanc, rose, industrieletc.).

Nous nous intéresserons aussi aux techniques d'adaptation du moteur de reconnaissance aux nouvelles conditions environnementales, l'application des techniques d'adaptation au locuteur.

Optimisation et Robustesse O & R

Les objectifs scientifiques de l'équipe O&R (optimisation et robustesse) consistent à : développer de nouvelles techniques de robustesse, ces techniques nous ont permis de robustifier une classe de contrôleurs standards dont l'objectif est de satisfaire un niveau important des performances temporelles et fréquentielles, ces techniques de robustesse proposées sont valables pour commander des systèmes multivariable incertains continus ou discrets.

Pour le cas discret, l'approche de commande à robustifier est celle basée sur le principe de la commande prédictive généralisée multivariable, et l'objectif à réaliser est d'introduire la paramétrisation de Youla dans le transfert de contrôleur à robustifier, afin d'améliorer la dynamique de rejection des perturbations et de minimiser l'effet de bruits affectant le système bouclé. Les paramètres de Youla sont ensuite déterminés via l'application d'une méthode d'optimisation non linéaire sur un critère H^∞ de la sensibilité mixte (Mixed sensitivity). Le nouveau contrôleur obtenu sera validé sur un système continu multivariable à retard pur multiple (system with multiple delays).

Pour le cas continu, l'approche proposée est fondée sur l'utilisation de l'ordre non entier dans le transfert du contrôleur à robustifier, l'objectif est d'élaborer un contrôleur fractionnaire (Fractional Controller) satisfaisant un niveau très important d'exigences industrielles. La robustification sera effectuée sur un PID multivariable standard et les paramètres d'ordre non entier sont ensuite obtenus via l'application de l'optimisation min-max sur le critère H^∞ de la sensibilité mixte.

Objectifs de recherche scientifique et de développement technologique :

En Génie des Procédés comme dans bien d'autres domaines scientifiques où les mesures expérimentales sont capitales, les capteurs sont l'objet de la plus grande attention. Leur qualité croît avec l'évolution de la technologie, mais l'expérimentateur 'en veut toujours plus' ; il veut dépasser les performances offertes par ces capteurs. Dans ce cas, il faut faire appel au traitement du signal afin d'extraire un maximum d'informations des signaux enregistrés.

S'il est bien d'admettre que le signal dégradé est la conséquence de son passage à travers un système d'acquisition, d'enregistrement ou une chaîne de mesure ; il est judicieux d'assumer les incertitudes dues à la dynamique du système en main; l'opérateur ne peut pas les quantifier mais les restreindre dans une marge de confiance. On propose de donner une solution au problème de déconvolution (problèmes Inverses ou mal posés) pour systèmes linéaires à caractère incertain à paramètres lentement variables dans le temps pour se rapprocher au mieux de la réalité, on l'appliquera pour des signaux 1D et 2D.

Une étude sur l'Imagerie 2D et 3D en télésurveillance est envisagée, ainsi qu'une application sur des signaux biomédicaux, particulièrement de l'os trabéculaire plus connue sous le nom de radiographies osseuses ou de tomographies 3D.

1- Les images omnidirectionnelles ou sphériques souvent utilisées dans la télésurveillance ou la vision par ordinateur afin de faciliter la perception des environnements inaccessibles à l'homme (fond marin, volcan, foyer d'incendie, extracteur de sol planétaire...) ; présentent des anamorphoses importantes. Leur traitement et par conséquent la convolution par des méthodes classiques produit des résultats erronés. Beaucoup de chercheurs se sont intéressés à l'amélioration des méthodes ou algorithmes classiques de traitement de l'image plane, afin de les adapter au traitement de l'image omnidirectionnelle ; soulignant les limites de ces approches et l'importance de l'adaptation des traitements à la géométrie de l'image, plusieurs solutions ont été proposées ; néanmoins les nouveaux algorithmes créés sont souvent partiellement adaptés.

C'est dans ce concept que s'inscrit le but de ce travail, celui d'élaborer par formulation mathématique une extension des notions mathématiques connues pour le cas des images planes aux images sphériques, utilisées dans la télésurveillance ou la vision par ordinateur afin de permettre par exemple à un robot de percevoir et d'assimiler l'environnement dans lequel il se déplace.

2- La fragilité osseuse est considérée comme une priorité de Santé Publique, sa fréquence croît avec le vieillissement de la population et son diagnostic repose sur la mesure de la densité osseuse, des facteurs qualitatifs y interviennent aussi, il s'agit en particulier de la microarchitecture trabéculaire. Pour fournir une aide au diagnostic précoce de l'ostéoporose, des chercheurs ont développés une approche originale pour prédire les fractures ostéoporotiques. Une mesure de la microarchitecture osseuse 3D, est effectuée par étude de la morphologie et de la topologie des travées composant le milieu sur des prélèvements osseux. Notre approche consiste à utiliser des techniques basées sur l'analyse de textures en 2D sur radiographies osseuses.

Parmi les problématiques ciblées par notre projet de laboratoire en Imagerie médicale : Imagerie Cérébrale, IRM fonctionnelle pour la détection des changements d'état, la Synthèse d'imagerie cérébrale, Mammographie pour le diagnostic du cancer du sein, déconvolution pour la détection des tumeurs cancéreuses sur le petit animal et les techniques de mise en correspondance pour la reconstruction 3D.

Les objectifs majeurs du laboratoire sont :

- la formation par la recherche de doctorants et de masters
- la valorisation des travaux réalisés au sein des équipes de recherche
- la diffusion scientifique
- le transfert des technologies vers l'industrie

Bien évidemment, nous veillerons au développement d'une recherche scientifique de qualité, qui tienne compte des directives, des besoins nationaux et des incitations et préoccupations universelles.

Thèmes mis en œuvre :

Image et vision, Vision stéréoscopique, Imagerie médicale, Signaux non stationnaires, détection des défauts, Analyse de signaux biomédicaux, Biométrie et Surveillance environnementale.

Mots-Clés : Les Problèmes inverses, traitement d'images, imagerie médicale, biométrie, sécurité des individus, traitement du signal, signal biomédical, modélisation et simulation, signal pour les systèmes de communication, analyses de la texture, reconnaissance des formes, optimisation, information, Segmentation et caractérisation d'image, imagerie stéréoscopique, surveillance environnementale, restauration d'images, compression d'images, les réseaux de neurones, la logique floue.

Objectifs atteints (recherche, formation, autres):

1. Le but de la calorimétrie est de mesurer l'énergie échangée par une réaction chimique. De façon générale, la puissance dégagée ou absorbée par une réaction est calculable à partir de la modélisation dynamique du bilan thermique de l'installation. A partir de la connaissance de cette puissance, on remonte à l'énergie par intégration. L'approche couramment utilisée est le lissage permettant une bonne approximation. Une approche différente pour la détermination de cette quantité est proposée. Cette estimation peut être considérée comme une restauration ou reconstruction de signal est plus connue sous le nom de déconvolution.

Abdelhani Boukrouche: "**Treatment of calorimetric signals**", 5ème Congrès Maghrébin du Génie des Procédés (COMAGEP5), June 2- 4, 2013 Boumerdes, Algeria.

<http://comagep.jimdo.com/>

2. On a traité les problèmes de déconvolution (Inverses ou mal posés) pour systèmes linéaires à caractère incertain et à paramètres lentement variables dans le temps, ce qui rapproche plus à la réalité. Des résultats d'application sur des signaux 1D, 2D et 3D ont fait l'objet de communications.

Une thèse de doctorat est en cours sur cette problématique, le travail est confié à la candidate Mme Zenati Soraya. La soutenance de ce travail est prévue pour le premier semestre de l'année 2014.

Soraya Zenati, Abdelhani Boukrouche and Philippe Neuveux: "**Deconvolution for Slowly Time-Varying Systems 3D cases**", IEEE 3rd International Conference on Image Processing, Theory, Tools and Applications (IPTA'3), October 15-18, 2012, Istanbul, Turkey.

<http://ieeexplore.ieee.org/xpl/mostRecentIssue.jsp?punumber=6461163>

Soraya Zenati and Abdelhani Boukrouche: "**Deconvolution for Slowly Time-Varying Systems 3D cases**", 5^{ème} Workshop en Applications Médicales de l'Informatique: Nouvelles Approches (AMINA'10), November 18-20, 2010 Mounastir, Tunisia.

<http://www.labtim.org/amina2010/fr/accueil.php>

Soraya Zenati and Abdelhani Boukrouche: "**Wiener filter improvement on the sphere**", IEEE 7th International Symposium on Mechatronics and its Applications (ISMA'10), April 20-22, 2010, Sharjah, United Arab Emirates.

http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs_all.jsp?arnumber=5478423

3. Par ailleurs, nous avons approché une priorité de la santé publique qu'est la fragilité osseuse (parmi lesquelles l'ostéoporose) par une application sur des signaux biomédicaux 2D et 3D de l'os trabéculaire plus connue sous le nom de radiographies osseuses ou de tomographies 3D. Son diagnostic repose sur la mesure de la densité osseuse ; des facteurs qualitatifs y interviennent aussi, il s'agit en particulier de la microarchitecture trabéculaire. Une mesure de la microarchitecture osseuse 3D, est effectuée par étude de la morphologie et de la topologie des travées composant le milieu sur des prélèvements osseux. Notre approche consiste à utiliser des techniques basées sur l'analyse de textures en 2D sur radiographies osseuses.

Ce travail a fait l'objet de deux publications et des communications internationales. La soutenance de

doctorat de Mr Houam Lotfi en charge de cette problématique est prévue pour octobre 2013 ; le dossier de soutenance a été validé par le conseil scientifique de la faculté.

Lotfi Houam, Adel Hafiane, Abdelhani Boukrouche, Rachid Jennane and Eric Lespessailles: "**One Dimensional Local Binary Pattern for Bone Texture Characterization**", Springer: Pattern Analysis and Applications Journal, September 2012.
<http://link.springer.com/article/10.1007/s10044-012-0288-4#page-1>

Lotfi Houam, Adel Hafiane, Rachid Jennane, Abdelhani Boukrouche and Eric Lespessailles: "**Trabecular Bone Anisotropy Characterization using 1D Local Binary Patterns**", Springer: Advanced Concepts for Intelligent Vision Systems, Vol 6474, Part.1, pp. 105-113, December 2010.
http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-17688-3_11#page-1

Lotfi Houam, Adel Hafiane, Abdelhani Boukrouche, Rachid Jennane and Eric Lespessailles: "**Texture Characterization Using Local Binary Pattern and Wavelets. Application to Bone Radiographs**", IEEE 3rd International Conference on Image Processing, Theory, Tools and Applications (IPTA'3), October 15-18, 2012, Istanbul, Turkey.
<http://ieeexplore.ieee.org/xpl/mostRecentIssue.jsp?punumber=6461163>

4. Nous nous sommes lancé sur un axe très porteur, celui de la reconnaissance biométrique multiple (biométrie multimodale). En effet, quatre thèses de doctorat LMD sont conduites sur cette thématique qui nous permettra de déterminer automatiquement l'identité d'un individu par la mesure de l'un ou de plusieurs de ses caractères (modalité) biologiques ; d'étudier plusieurs modalités biométriques (le visage, l'oreille et la signature) et de comprendre les avantages et les limites de chaque modalité.

Les doctorants en charge de cette problématique, ont participé à des congrès. Leurs soutenances sont envisagées durant l'année 2014.

Amir Benzaoui and Hayet Farida Merouani: "**Hybrid System for Robust Faces Detection**", Journal of Electronic Science and Technology (JEST). Special issue on signal and image processing, Vol.10, No.2, pp.167- 172, June 2012.
<http://www.ccs.asia.edu.tw/ezfiles/2/1002/img/373/1202-14.pdf>

Amir Benzaoui and Abdelhani Boukrouche: "**Face Recognition Using 1DLBP Texture Analysis**", The 5th International Conference on Computational Technologies and Applications (FUTURE COMPUTING'13), May 27 – June 01, 2013 Valencia, Spain.
<http://www.iaia.org/conferences2013/ProgramUTURECOMPUTING13.html>

Amir Benzaoui and Abdelhani Boukrouche: "**1DLBP and PCA for Face Recognition**", IEEE 11th International Symposium on Programming and Systems (ISPS'13), April 22-24, 2013 Algiers, Algeria.
<http://isps.usthb.dz/AcceptedPapers.html>

Nabil Hezil: "**Vérification de l'identité par la Reconnaissance Automatique de l'Iris**", The Third International Conference on Image and Signal Processing and their Applications (ISPA'3), December 2-4, 2012 Mostaganem, Algeria.

Amir Benzaoui, Abdelhani Boukrouche and Houcine Bourouba: "**System for Automatic Faces Detection**", IEEE 3rd International Conference on Image Processing, Theory, Tools and Applications (IPTA'3), October 15-18, 2012 Istanbul, Turkey.
<http://ieeexplore.ieee.org/xpl/mostRecentIssue.jsp?punumber=6461163>

Amir Benzaoui, Houcine Bourouba and Hayet Farida Merouani: "**Détection des visages par méthode hybride: Réseaux de neurones et transformée discrète en cosinus**", 9^{ème} Colloque International sur l'Optimisation et les Systèmes d'informations (COSI'12), May 12-15, 2012 Tlemcen, Algeria.
<http://www.isima.fr/cosi/cosi2012/accepted.pdf>

Amir Benzaoui and Hayet Farida Merouani: "**Un Système de Localisation des Visages dans une Image Couleur**", 2nd International Conference on Industrial Engineering and Manufacture (ICIEM'2), May 06-07, Batna, Algeria
<http://iciem2012.univ-batna.dz/index.php?lang=fr>

Tous ces résultats ont fait l'objet de publications internationales, ainsi que de communications internationales, nationales

Nombre de Publications Internationales : 12

Nombre de Communications Internationales : 37

Nombre de Communications Nationales : 03

En Formation :

Soutenances de Mémoires de Master : 16

Soutenances de Doctorats : 02

Soutenances d'Habilitations : 01

Objectifs restant à réaliser :

En Recherche

1. Nous avons essayé à travers le domaine, de l'imagerie médicale du tissu osseux, de fixer quelques objectifs novateurs. Il s'agit à travers des images texturées de radiographies osseuses, d'identifier des personnes atteintes d'ostéoporose qui est une maladie dégénérative du squelette humain par l'utilisation des algorithmes génétiques.

Elargir le diagnostic précoce des maladies osseuses, parmi lesquelles l'ostéoporose à l'arthrose et prévoir en perspectives une implémentation des résultats sur FPGA.

2. Raffinement des travaux sur les images omnidirectionnelles ou sphériques souvent utilisées dans la télésurveillance ou la vision par ordinateur afin de faciliter la perception des environnements inaccessibles à l'homme (fond marin, volcan, foyer d'incendie, extracteur de sol planétaire...);

3. Nous analyserons plus en détail la fusion multimodale et les systèmes multimodaux avant d'expliquer les différents niveaux de fusion possibles. On s'intéressera à la conception d'un système biométrique multimodale, les différents niveaux de la fusion multimodales, les techniques de normalisation des scores, les bases de données multimodale, la conception d'une base de données multimodale avec des agents virtuels et on terminera avec une analyse et évaluation statistique.

En Formation

Poursuite et Diversification des formations doctorales

Difficultés rencontrées :

- Délabrement des locaux,
- Manques de mobiliers de bureau,
- Absence de lignes téléphoniques,
- Absence de personnel de soutien
- Retard dans la réception des équipements.

4. Présentation des Equipes¹

Titre de l'Equipe1	Systèmes & Images	
Acronyme éventuel :	S&I	
Home page Equipe	www.univ-guelma.dz	
Localisation physique :	Université de Guelma, Faculté des Sciences et de la Technologie	
Nom – Chef d'équipe ²	BOUKROUCHE Abdelhani	Grade : Professeur

¹ Dossier à remplir pour chaque équipe du laboratoire

² Si vous êtes inscrit dans la base de compétences du site de la DG-RSDT, www.nasr-dz.org, donner le lien qui pointe sur votre CV, pour les chefs d'équipes et professeur séniors, sinon le créer en respectant la procédure mise en ligne.

<i>Liste exhaustive des membres de l'équipe par grade en commençant par les séniors</i>						
Nom & Prénom	Sexe	Age	Dernier diplôme	Grade	Spécialité	Structure de rattachement
Boukrouche Abdelhani	M	54	PHD	Prof	Automatique et TSI	Université de Guelma
Houam Lotfi	M	38	Magister	MA'A'	Techniques Avancées en TS	Université de Tébessa
Doghmane Hakim	M	38	Magister	MA'A'	II & Imagerie	Université de Guelma
Zenati Soraya	F	40	Magister	MA'A'	II & Imagerie	Université de Guelma
Mehallel El Hadi	M	28	Magister	MA'A'	Signaux et Images	Université de Guelma
Drici Djalel	M	28	Magister	MA'A'	Signaux et Images	Université de Guelma

Techniques Avancées en T.S. : Techniques Avancées en Traitement du Signal
 II & Imagerie : II & Imagerie : Informatique Industrielle et Imagerie

Titre de l'Equipe2	Classification et Biométrie					
Acronyme éventuel :	C & B					
Home page Equipe	www.univ-guelma.dz					
Localisation physique :	Université de Guelma, Faculté des Sciences et de la Technologie					
Nom - Chef d'équipe	YOUNSI Abdelaziz					Grade : MC
<i>Liste exhaustive des membres de l'équipe par grade en commençant par les séniors</i>						
Nom & Prénom	Sexe	Age	Dernier diplôme	Grade	Spécialité	Structure de rattachement
Younsi Abdelaziz	M	50	Phd	MC'A'	Electronique	Université de Guelma
Saib Abdessadek	M	31	Magister	MA'A'	Mathématique	Université de Tébessa
Zenkoufi Samir	M	30	Magister	-	Signaux et Images	Université de Guelma
Benzaoui Amir	M	24	Master	Doctorant	Image Processing and Artificial Vision	Université de Guelma
Hezil Nabil	M	24	Master	Doctorant	Signaux et Images Biométriques	Université de Guelma
Hezil Hidjaz	M	25	Master	Doctorant	Signaux et Images Biométriques	Université de Guelma
Gueroui Badreddine	M	25	Master	Doctorant	Signaux et Images Biométriques	Université de Guelma

Titre de l'Equipe3	Traitement du Signal 1D					
Acronyme éventuel :	TS.1D					
Home page Equipe	www.univ-guelma.dz					
Localisation physique :	Université de Guelma, Faculté des Sciences et de l'Ingénierie					
Nom - Chef d'équipe	BOUROUBA Houcine					Grade : MC
<i>Liste exhaustive des membres de l'équipe par grade en commençant par les séniors</i>						
Nom & Prénom	Sexe	Age	Dernier diplôme	Grade	Spécialité	Structure de rattachement
Bourouba Houcine	M	34	Doctorat	MC	Traitement Signal	Université de Guelma
Djemili Rafik	M	54	Habilitation	MC'A'	Traitement Signal	Université de Skikda
Amara Korba M. Cherif	M	33	Doctorat	MC'B'	Systèmes intelligents	C. U. de Souk-Ahras
Bendjoudi Salim	M	40	Magister	MA'A'	Automatique	Université de Guelma
Benzahi Mourad	M	39	Magister	MA'A'	Mathématique	Université de Tébessa

Titre de l'Equipe 4	Optimisation et Robustesse					
Acronyme éventuel :	O&R					
Home page Equipe	www.univ-guelma.dz					
Localisation physique :	Université de Guelma, Faculté des Sciences et de l'Ingénierie					
Nom - Chef d'équipe	SAHOUR Mohamed Cherif					Grade : Pr
<i>Liste exhaustive des membres de l'équipe par grade en commençant par les séniors</i>						
Nom & Prénom	Sexe	Age	Dernier diplôme	Grade	Spécialité	Structure de rattachement
Sahour M ^{ed} Chérif	M	54	Phd	Pr	Matériaux	Université de Guelma
Boudeilioua M ^{ed} Salah	M	50	Phd	Pr	Automatique	Université de Muscat
Sedraoui Moussa	M	38	Habilitation	MC'A'	Contrôle	Université de Guelma
Chouaf Fethi	M	34	Magister	MA'A'	Electronique	Université de Msila
Yousfi Laatra	F	30	Magister	MA'A'	Electronique	Université de Tébessa

4.1. Expérience et compétences des Equipes du laboratoire

VISIBILITE¹

a) Publications Internationales	
Equipe N°1 : Systèmes & Images (S&I)	
1	Lotfi Houam, Adel Hafiane, Abdelhani Boukrouche, Rachid Jennane and Eric Lespessailles: " One Dimensional Local Binary Pattern for Bone Texture Characterisation ", Springer: Pattern Analysis and Applications Journal, September 2012 . http://link.springer.com/article/10.1007/s10044-012-0288-4#page-1
2	Lotfi Houam, Adel Hafiane, Rachid Jennane, Abdelhani Boukrouche and Eric Lespessailles: " Trabecular Bone Anisotropy Characterization using 1D Local Binary Patterns ", Springer: Advanced Concepts for Intelligent Vision Systems, Vol 6474, Part.1, pp. 105-113, December 2010 . http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-17688-3_11#page-1
Equipe N°2 : Classification et Biométrie (C&B)	
1	Amir Benzaoui and Hayet Farida Merouani: " Hybrid System for Robust Faces Detection ", Journal of Electronic Science and Technology (JEST). Special issue on signal and image processing, Vol.10, No.2, pp.167- 172, June 2012 . http://www.ccs.asia.edu.tw/ezfiles/2/1002/img/373/1202-14.pdf
Equipe N°4 : Optimisation et Robustesse (O&R)	
NB : Le papier 1 a été soumis en 2012 et apparaîtra en 2013	
1	M.S. Boudellioua: " Further Results on the Equivalence to Smith Form of Multivariate Polynomial Matrices ", Control and Cybernetics Journal, 2013 . (To be published)
2	M.S. Boudellioua: " Computation of the Smith Form for Multivariate Polynomial Matrices using Maple ", American Journal of Computational Mathematics, Vol.2, No.1, pp.21-26, March 2012 . http://scholar.google.fr/scholar?start=30&q=%22MS+BOUDELLIOUA%22&hl=fr&as_sdt=0,5
3	M.S. Boudellioua: " Strict System Equivalence of 2-D Linear Discrete State Space Models ", Journal of Control Science and Engineering, Vol.2012, February 2012 . http://www.hindawi.com/journals/jcse/2012/609276/
4	Moussa Sedraoui, Gherbi Sofiane, Samir Abdelmalek. " A Robust Controller Based On Fractional Structure For Mimo Plant With Multiple Delays ". Control and Intelligent system, ACTA press. Vol.40 (2) pp: 83-94. 2012 DOI: 10.2316/Journal.201.2012.2.201-2216. http://www.actapress.com
5	Moussa Sedraoui " Robust Fractional Order Controller Based On Improved PSO Algorithm for the Wind Turbine Equipped With a Doubly Fed Asynchronous Machine " Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part I, Journal of Systems and Control Engineering. Vol. 226(9) pp:1274 – 1286. DOI: 10.1177/0959651812452480. http://jsce.edmgr.com
6	Sofiane Gherbi, Moussa Sedraoui, Abderrazek Lachouri, Lamine Mehennaoui. " A New Design Method of Mismatched Smith Predictor (optimization approach) ". Journal of Control Engineering and Applied Informatics. Vol.14 (2) pp: 21-27. http://ceai.srait.ro/index.php/ceai/article/view/1291
7	Moussa Sedraoui, Samir Abdelmalek, Gherbi Sofiane. " Multivariable Generalized Predictive Control Based on Improvement Particle Swarm Optimization for Distillation Column " International Journal of Computing and Informatics (IJCI'2011). Vol. 35(3). pp. 363-374, 2011 . http://www.informatica.si
8	M.S. Boudellioua and A. Quadrat: " Serre's Reduction of Linear Functional Systems ", Springer: Mathematics in Computer Science, Vol.4, No.2-3, pp.289-312, September 2010 . http://link.springer.com/article/10.1007/s11786-010-0057-y#page-1
9	Cheikh Belfedal, Sofiane gherbi, Moussa Sedraoui. " Robust Control of Doubly Fed Induction Generator or Stand Alone Applications ". Electric Power Systems Research, Science direct, Elsevier Vol. 80(1), pp. 230 – 239, 2010. DOI: 10.1016/j.epsr.2009.09.002. http://www.elsevier.com/locate/epsr

¹ Bien respecter les normes en mentionnant la webographie associée pour les publications, communications, chapitres d'ouvrage et brevet. Sinon se référer à l'exemple suivant :
Auteur1, Auteur2, "Titre de la publications ", In donner l'intitulé exacte de la revue , Numéro de volume Vol 41, Numéro de la revue, pages 11,18, Editor, ISSN:1870-4069, 2009
Donner le lien internet pour la revue ou l'abstract : [A. Gelbukh \(Ed.\) Advances in Computational Linguistics. Research ... Multi-category Support Vector Machines ... www.cicling.org/2009/RCS-41/217-226.pdf](http://www.cicling.org/2009/RCS-41/217-226.pdf)

c) Communications Internationales

NB : Le papier 1 du COMAGEP5 initialement prévu du 2 au 5 novembre 2012 se tiendra finalement en juin 2013.

Equipe N°1 : Systèmes & Images (S&I)

1	Abdelhani Boukrouche: " Treatment of calorimetric signals ", 5ème Congrès Maghrébin du Génie des Procédés (COMAGEP5), June 2- 4, 2013 Boumerdes, Algeria. http://comagep.jimdo.com/
2	Djalel Drici and Abdelhani Boukrouche: " La transformation de Curvelet pour le traitement des images médicales ", SIXIEME WORKSHOP en Applications Médicales de l'Informatique : Nouvelles Approches (AMINA'6), December 17-19, 2012 Mahdia, Tunisie. http://www.labtimg.org/amina2012/fr/accueil.php
3	Djalel Drici, El Hadi Mehallel and Abdelhani Boukrouche: " Débruitage d'Images dans le Domaine d'Ondelettes par Filtre de Wiener ", The First International Conference on Electrical Engineering and Control Applications (ICEECA'12), November 20-22, 2012 Khenchela, Algeria. www.cuniv-khenchela.edu.dz/fr/ICEECA/index.htm
4	Lotfi Houam, Adel Hafiane, Abdelhani Boukrouche, Rachid Jennane and Eric Lespessailles: " Texture Characterization Using Local Binary Pattern and Wavelets. Application to Bone Radiographs ", IEEE 3rd International Conference on Image Processing, Theory, Tools and Applications (IPTA'3), October 15-18, 2012 Istanbul, Turkey. http://ieeexplore.ieee.org/xpl/mostRecentIssue.jsp?punumber=6461163
5	Soraya Zenati, Abdelhani Boukrouche and Philippe Neveux: " Deconvolution for Slowly Time-Varying Systems 3D cases ", IEEE 3rd International Conference on Image Processing, Theory, Tools and Applications (IPTA'3), October 15-18, 2012 Istanbul, Turkey. http://ieeexplore.ieee.org/xpl/mostRecentIssue.jsp?punumber=6461163
6	Ahmed Salmi El Hassani, Mohammed El Hassouni, Lotfi Houam, Eric Lespessailles and Rachid Jennane: " Texture analysis using dual tree M-band and Renyientropy. Application to Osteoporosis diagnosis on bone radiographs ", IEEE International Symposium on Biomedical Imaging (ISBI'12), May 2-5, 2012 Baelona, Spain. https://www.securecms.com/ISBI2012/Papers/ViewPapers_MS.asp?PaperNum=1292
7	Lotfi Houam, Adel Hafiane, Rachid Jennane, Abdelhani Boukrouche and Eric Lespessailles: " Trabecular Bone Texture Classification Using 1D LBP and Wavelet Coefficients in High-pass Bands ", International Conference on Signal, Image, Vision and their Applications (SIVA'11), November 21-24, 2011 Guelma, Algeria. http://serveur.univ-guelma.dz/seminaires/siva/Proceeding%20SIVA%20%2021-24-11-%202011.pdf
8	Hakim Doghmane and Abdelhani Boukrouche: " Régularisation d'un problème mal posé des images omnidirectionnelles ", International Conference on Signal, Image, Vision and their Applications (SIVA'11), November 21-24, 2011 Guelma, Algeria. http://serveur.univ-guelma.dz/seminaires/siva/Proceeding%20SIVA%20%2021-24-11-%202011.pdf
9	El-Hadi Mehallel and Abdelhani Boukrouche: " Spectral Analysis of UWB Signal based on Modulation and Multiple Access Scheme ", International Conference on Signal, Image, Vision and their Applications (SIVA'11), November 21-24, 2011 Guelma, Algeria. http://serveur.univ-guelma.dz/seminaires/siva/Proceeding%20SIVA%20%2021-24-11-%202011.pdf
10	El-Hadi Mehallel, Djalel Drici and Abdelhani Boukrouche: " Image Restoration with Total Variation Regularization ", International Conference on Signal, Image, Vision and their Applications (SIVA'11), November 21-24, 2011 Guelma, Algeria. http://serveur.univ-guelma.dz/seminaires/siva/Proceeding%20SIVA%20%2021-24-11-%202011.pdf
11	Lotfi Houam, Adel Hafiane, Rachid Jennane, Abdelhani Boukrouche and Eric Lespessailles: " Trabecular Bone Anisotropy Characterization using 1D Local Binary Pattern ", Advanced Concepts for Intelligent Vision Systems (ACIVS'10), December 13-16, 2010 Sydney, Australia. http://acivs.org/acivs2010/Program.php

12	Soraya Zenati and Abdelhani Boukrouche: " Deconvolution for Slowly Time-Varying Systems 3D cases ", 5 ^{ème} Workshop en Applications Médicales de l'Informatique: Nouvelles Approches (AMINA'10), November 18-20, 2010 Mounastir, Tunisia. http://www.labtimg.org/amina2010/fr/accueil.php
13	Soraya Zenati and Abdelhani Boukrouche: " Wiener filter improvement on the sphere ", IEEE 7th International Symposium on Mechatronics and its Applications (ISMA'10), April 20-22, 2010 Sharjah, United Arab Emirates. http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs_all.jsp?arnumber=5478423
Equipe N°2 : Classification et Biométrie (C&B)	
NB: Les travaux 1, 2 ont été soumis en 2012	
1	Amir Benzaoui and Abdelhani Boukrouche: " Face Recognition Using 1DLBP Texture Analysis ", The 5 th International Conference on Computational Technologies and Applications (FUTURE COMPUTING'13), May 27 – June 01, 2013 Valencia, Spain. http://www.iaia.org/conferences2013/ProgramUTURECOMPUTING13.html
2	Amir Benzaoui and Abdelhani Boukrouche: " 1DLBP and PCA for Face Recognition ", IEEE 11 th International Symposium on Programming and Systems (ISPS'13), April 22-24, 2013 Algiers, Algeria. http://isps.usthb.dz/AcceptedPapers.html
3	Nabil Hezil: " Vérification de l'identité par la Reconnaissance Automatique de l'Iris ", The Third International Conference on Image and Signal Processing and their Applications (ISPA'3), December 2-4, 2012 Mostaganem, Algeria.
4	Amir Benzaoui, Abdelhani Boukrouche and Houcine Bourouba: " System for Automatic Faces Detection ", IEEE 3rd International Conference on Image Processing, Theory, Tools and Applications (IPTA'3), October 15-18, 2012 Istanbul, Turkey. http://ieeexplore.ieee.org/xpl/mostRecentIssue.jsp?punumber=6461163
5	Amir Benzaoui, Houcine Bourouba and Hayet Farida Merouani: " Détection des visages par méthode hybride: Réseaux de neurones et transformée discrète en cosinus ", 9 ^{ème} Colloque International sur l'Optimisation et les Systèmes d'informations (COSI'12), May 12-15, 2012 Tlemcen, Algeria. http://www.isima.fr/cosi/cosi2012/accepted.pdf
6	Amir Benzaoui and Hayet Farida Merouani: " Un Système de Localisation des Visages dans une Image Couleur ", 2 nd International Conference on Industrial Engineering and Manufacture (ICIEM'2), May 06-07, 2012 Batna, Algeria http://iciem2012.univ-batna.dz/index.php?lang=fr
Equipe N°3 : Traitement du Signal 1D (TS.1D)	
1	Rafik Djemili, Hocine Bourouba and Mohamed Cherif Amara Korba: " A Speech Signal Based Gender Identification System Using Four Classifiers ", IEEE 3rd International Conference on Multimedia and Computing and Systems (ICMCS'12), May 10-12, 2012 Tangier, Morocco. http://www.ieee.ma/site/conference-workshops/icmcs12.html
2	Rafik Djemili, Hocine Bourouba and Mohamed Cherif Amara Korba: " Speaker Identification Using GMMs and Gender Dependent Multi-Class Support Vector Machines ", International Conference on Signal, Image, Vision and their Applications (SIVA'11), November 21-24, 2011 Guelma, Algeria. http://serveur.univ-guelma.dz/seminaires/siva/Proceeding%20SIVA%20%2021-24-11-%202011.pdf
3	Mohamed Cherif Amara Korba , Hocine Bourouba , Rafik Djemili and Djemil Messadeg: " Robust Feature Extraction for Speech Recognition ", International Conference on Signal, Image, Vision and their Applications (SIVA'11), November 21-24, 2011 Guelma, Algeria. http://serveur.univ-guelma.dz/seminaires/siva/Proceeding%20SIVA%20%2021-24-11-%202011.pdf
4	Hocine Bourouba, Mohamed Cherif Amara Korba and Rafik Djemili: " L'utilisation des Machines à Vecteurs de Support SVM pour l'Identification du Locuteur ", International Conference on Signal, Image, Vision and their Applications (SIVA'11), November 21-24, Guelma, Algeria. http://serveur.univ-guelma.dz/seminaires/siva/Proceeding%20SIVA%20%2021-24-11-%202011.pdf

5	Rafik Djemili, Hocine Bourouba and Mohamed Cherif Amara Korba: " A Grouped Vector Quantization Approach Using Hidden Markov Models for Arabic Words Recognition ", 11th International Conference on Sciences and Techniques of Automatic Control & Computer Engineering (STA'10), December 20-22, 2010 Mounastir, Tunisia.
6	Mohamed Cherif Amara Korba, D. Messadeg, Rafik Djemili and Hocine Bourouba: " New Robust Feature Extraction for Speech Recognition ", 1er Séminaire National sur les Systèmes d'Ordre Fractionnaire et leurs Applications (SOFA'10), May 18-19, 2010 Skikda, Algeria.
Equipe N°4 : Optimisation et Robustesse (O&R)	
NB: Les travaux 1, 2 ont été soumis en 2012	
1	L. Yousfi, M. Bechouat, A. Bouchameha and A. Boukrouche: " Introduction Machine Parameter Identification: A Comparison Between GAs and PSO Approaches ", Eighth International Conference and Exhibition on Ecological Vehicles and Renewable Energies (EVER'13), March 27-30, 2013 Monte-Carlo Monaco, France. http://conference.evermonaco.com/files/ss_vsdg.pdf
2	Bouchemha Amel, Yousfi Laatra, Sakhri Sami, Doghmane Nourreddine " Classification and Diagnosis of Broken Rotor Bar Faults in Induction Motor using Spectral Analysis and SVM " Eighth International Conference and Exhibition on Ecological Vehicles and Renewable Energies (EVER'13), March 27-30, 2013 , Monte-Carlo Monaco, France. http://conference.evermonaco.com/files/ss_vsdg.pdf
3	S. Hassaine, S. Moreau, S. Gherbi, M. Sedraoui, B. Mazari, " Real Time Implementation of Robust Controller for PMSM Drive System Using H^∞ Norm ". The 38 th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society. Oct. 25-28, 2012 Montréal, Canada. http://iecon2012.org/final_program/program-dsr.html
4	M.S. Boudellioua: " Partial Decoupling of a Class of Linear Systems of Partial Differential Equations ", International Conference on Applied and Computational Mathematics (ICACM), October 03-06, Ankara, Turkey. http://icacm.iam.metu.edu.tr/
5	A. Braghtha, M.C Sahour and A. Bahloul: " The Sommerfeld constant and the initial Magnetic susceptibility are linked together ", 1st International Workshop on Magnetic Materials and Nanomaterials (MMN'12), September 04-06, 2012 Boumerdas, Algeria.
6	Salah Chenikher, Samir Abdelmalek, Moussa Sedraoui " Control of uncertainly multi-variable system with Fractional PID " Electrotechnical Conference (MELECON). 16th IEEE Mediterranean, pp:1079-1082, 2012 . DOI: 10.1109/MELCON.2012.6196615. http://ieeexplore.ieee.org
7	M.S. Boudellioua: " Reduction of Linear Multidimensional Systems ", International Conference on Signal, Image, Vision and their Applications (SIVA'11), November 21-24, 2011 Guelma, Algeria. http://serveur.univ-guelma.dz/seminaires/siva/Proceeding%20SIVA%20%2021-24-11-%202011.pdf
8	M.S. Boudellioua: " On the Reduction of Matrices of Linear Functional Operators ", The International Workshop on Operator Theory and its Applications (IWOTA'11), July 3-9, 2011 Seville, Spain. http://congreso.us.es/iwota2011/
9	A. Bahloul , M.C. Sahour, L. Lavissee and R. Oumeddour: " Microstructural Study of Nd: YAG Laser Treated Titanium Plates ", International Conference on non Equilibrium Materials (ICONEM'11), May 3-5, 2011 Annaba, Algeria.
10	M.C. Sahour, A. Bahloul, L. Lavissee and H. Boussaha: " Laser Surface Modification of CP Titanium: Tribological Properties ", International Conference on non Equilibrium Materials (ICONEM'11), May 3-5, 2011 Annaba, Algeria.
11	M.S. Boudellioua: " On the Simplification of Systems of Linear Multidimensional Equations ", The Sage Days 24 Workshop on Symbolic Computation in Differential Algebra and Special Functions, July 17-22, Hagenberg, Austria.
12	M.S. Boudellioua and A. Quadrat: " Further Results on Serre's Reduction of Linear Multidimensional Systems ", The 19th International Symposium on Mathematical Theory of Networks and Systems (MTNS'10), July 5-9, 2010 Budapest, Hungary.

d) Communications nationales	
Equipe N°1 : Systèmes & Images (S&I)	
1	Djalel Drici, Abdelhane Boukrouche and El Hadi Méhelle: " Méthodes Markoviennes et l'analyse d'ondelettes pour le traitement d'images satellitaires ", Conférence Nationale sur l'Electrotechnique (CNE'10), November 23-24, 2010 Souk Ahras, Algeria.
2	Mohamed Cherif Amara Korba, L. Farah, Rafik Djemili and Hocine Bourouba: " Robust Feature Extraction Using Wavelets Based Denoising for Speech Recognition ", Conférence Nationale sur l'Electrotechnique (CNE'10), November 23-24, 2010 Souk Ahras, Algeria.
Equipe N°2 : Classification et Biométrie (C&B)	
3	Amir Benzaoui and Hayet Farida Merouani: " Détection des Visages par Méthode Hybride ", 1 ère Journée Nationale sur l'Informatique et ses Applications (JNIAK'12), April 29-30, 2012 Khanchela, Algeria.

e) Ouvrages ¹ ou participation à la rédaction d'un ouvrage	
1	Proceeding International Conference on Signal, Image, Vision and their Applications (SIVA'11), http://serveur.univ-guelma.dz/seminaires/siva/Proceeding%20SIVA%20%2021-24-11-%202011.pdf

f) Brevets ²	

g) Expérience dans les projets et programmes de recherche		
Intitulé du Programme (CNEPRU, AUF, CRDI, UE..)	Année	Organisme
Projets de Recherche (CNEPRU):		
Equipe 1 : Systèmes & Images (S&I)		
CNEPRU 1 : Image 2D –3D Application à la microarchitecture osseuse et la télésurveillance Le projet agréé en 2010 mais son démarrage administratif en 2011	2011	Laboratoire PI:MIS, Université de Guelma
Equipe 2 : Classification et Biométrie (C&B)		
CNEPRU 2 : Identification Biométrique des Individus par un système multimodale face, l'oreille et signature	2013	Laboratoire PI:MIS, Université de Guelma
Projets Nationaux de Recherches (PNR):		
Equipe 1 : Systèmes & Images (S&I)		
PNR1 : Imagerie 2D. 3D en radiographie osseuse	2011	Laboratoire PI:MIS, Université de Guelma
Equipe 4 : Optimisation et Robustesse (O&R)		
PNR2 : Traitement de surface de titane sous l'action d'un faisceau laser Nd: Yag impulsional: compréhension et modélisation des mécanismes d'insertion des éléments chimiques	2011	Laboratoire PI:MIS, Université de Guelma

h) Dissémination : Avez-vous organisé pour le grand public (enfants et adultes) :	Oui	Non
a. Séminaires	x	
b. Visites scientifiques	x	
c. Vulgarisations scientifiques		
d. Caravanes scientifiques		

¹ Auteur(s), Titre de l'Ouvrage, Editeur, ISSN, Nombre de pages, Année - S'il s'agit d'un chapitre dans un ouvrage, donner Numéro chapitre + nombre de page

² Auteur(s), Intitulé du brevet, Institution d'enregistrement, Année, Mot-clé, URL

4.2. Formation liée aux thèmes de recherche du laboratoire

a) Mémoires de master soutenus		
Num :1	Nom & Prénom de l'étudiant	Boukerche Farouk et Amrani Abderrahim
	Date et lieu de soutenance	Juin 2013 Université de Guelma
	Rapporteur	Doghmane Hakim
	Intitulé du titre du master	Compression des images dynamiques par estimation du mouvement
	URL résumé ou version pdf	
Num :2	Nom & Prénom de l'étudiant	Oudini Mahdi et Bouhala Mahiddine
	Date et lieu de soutenance	Juin 2013 Université de Guelma
	Rapporteur	Younsi Abdelaziz
	Intitulé du titre du master	Conception d'une carte a base de microcontrôleur pour un distributeur de tickets dans une salle d'attente
	URL résumé ou version pdf	
Num :3.	Nom & Prénom de l'étudiant	Kharchiche Mohamed Salah et Fehada Rima
	Date et lieu de soutenance	Juin 2013 Université de Guelma
	Rapporteur	Bourouba Houcine
	Intitulé du titre du master	Reconnaissance par image biométrique
	URL résumé ou version pdf	
Num :4.	Nom & Prénom de l'étudiant	Guenez Hicham
	Date et lieu de soutenance	Juin 2013 Université de Tébessa
	Rapporteur	Houam Lotfi
	Intitulé du titre du master	Approches de Restauration d'Images Dégradées. Application sur des Images Médicales.
	URL résumé ou version pdf	
Num :5.	Nom & Prénom de l'étudiant	Ould Aam Ham
	Date et lieu de soutenance	Juin 2013 Université de Tébessa
	Rapporteur	Yousfi Laatra
	Intitulé du titre du master	Diagnostic et détection des défauts d'une machine asynchrone à rotor bobine
	URL résumé ou version pdf	
Num :6.	Nom & Prénom de l'étudiant	Abidi Zahra
	Date et lieu de soutenance	Juin 2013 Université de Tébessa
	Rapporteur	Yousfi Laatra
	Intitulé du titre du master	Commande vectorielle d'une machine asynchrone par utilisation des algorithmes genetiques
	URL résumé ou version pdf	
Num :7.	Nom & Prénom de l'étudiant	Gedeidia Seif
	Date et lieu de soutenance	Juin 2013 Université de Tébessa
	Rapporteur	Houam Lotfi
	Intitulé du titre du master	Identification et poursuite d'objets dans une séquence d'images
	URL résumé ou version pdf	
Num :8	Nom & Prénom de l'étudiant	Laabidi Mohammed
	Date et lieu de soutenance	Juin 2012 Université de Tébessa
	Rapporteur	Houam Lotfi
	Intitulé du titre du master	Etude des Modèles de Propagation dans un Environnement Radio-Mobile. Application au Réseaux Mobile GSM.
	URL résumé ou version pdf	

	URL résumé ou version pdf	
Num :9.	Nom & Prénom de l'étudiant	Gana Saber
	Date et lieu de soutenance	Juin 2012 Université de Guelma
	Rapporteur	Boukrouche Abdelhani
	Intitulé du titre du master	Filtrage 1D, 2D, 3D
	URL résumé ou version pdf	
Num :10	Nom & Prénom de l'étudiant	Dorghal Abdelwahid, Bouchelaghem Houssameddine
	Date et lieu de soutenance	Juin 2012 Université de Guelma
	Rapporteur	Younsi Abdelaziz
	Intitulé du titre du master	Commande d'un ascenseur a l'aide d'une logique programmée
	URL résumé ou version pdf	
Num :11	Nom & Prénom de l'étudiant	Attia Hadjer
	Date et lieu de soutenance	Juin 2012 Université de Skikda
	Rapporteur	Djemili Rafik
	Intitulé du titre du master	Etude et Conception d'un Système de Vérification du Locuteur
	URL résumé ou version pdf	
Num :12	Nom & Prénom de l'étudiant	Abid Abdellah
	Date et lieu de soutenance	Septembre 2012 Université de Tébessa
	Rapporteur	Yousfi Laatra
	Intitulé du titre du master	Modélisation et identification des paramètres d'une machine asynchrone
	URL résumé ou version pdf	
Num :13	Nom & Prénom de l'étudiant	Cheikh Ould Abderahmane
	Date et lieu de soutenance	Septembre 2012 Université de Tébessa
	Rapporteur	Yousfi Laatra
	Intitulé du titre du master	Détection des défauts dans les machines asynchrone
	URL résumé ou version pdf	
Num :14	Nom & Prénom de l'étudiant	Rahat Khadidja
	Date et lieu de soutenance	Septembre 2011 Université de Tébessa
	Rapporteur	Yousfi Laatra
	Intitulé du titre du master	Identification des paramètres dynamiques d'une machine asynchrone par l'algorithme génétique
	URL résumé ou version pdf	
Num :15	Nom & Prénom de l'étudiant	Chetibi Abderaouf et Messaad Touhami
	Date et lieu de soutenance	Juin 2011 Université de Guelma
	Rapporteur	Bourouba Houcine
	Intitulé du titre du master	Identification du lecteur en mode indépendant du texte par la méthode SVM
	URL résumé ou version pdf	
Num :16	Nom & Prénom de l'étudiant	Abdeslam Nazim
	Date et lieu de soutenance	Juin 2012 Université de Skikda
	Rapporteur	Djemili Rafik
	Intitulé du titre du master	Analyse et traitement des signaux EEG
	URL résumé ou version pdf	

b) Thèse de Doctorat		
Num :1	Nom & Prénom du doctorant	BOUSAAHA El Hadi
	Date et lieu de soutenance	10 avril 2012 Université de Skikda
	Rapporteur	SAHOUR Mohamed Cherif
	Intitulé du titre du doctorat	Revêtement protecteurs pour la corrosion et la tenue mécanique réalisées sous faisceau laser
	URL résumé ou version pdf	
c) Thèse de Doctorat d'Etat		
Num :1	Nom & Prénom du candidat	
	Date et lieu de soutenance	
	Titre du doctorat d'Etat	
	URL résumé ou version pdf	
d) Thèse d'Habilitation		
Num :1	Nom & Prénom du candidat	SEDRAOUI Moussa
	Date et lieu de soutenance	22 avril 2012 Université de Guelma
	Titre de l'habilitation	Commande Prédicative Généralisée Multivariable Utilisant l'Optimisation par Essaim Particulaire PSO.
	URL résumé ou version pdf	

4.3. Autres valorisations des activités de recherche

Prestations de services	
a. Nature de l'activité	
b. Bénéficiaire	
c. Montants en 10 ³ DA	
Autres activités	
d.	
e.	
Manifestations Scientifiques	
f. Séminaires	1 ^{ere} Journée Scientifique du Laboratoire PI:MIS: 18 Octobre 2011 2 ^{eme} Journées Scientifiques du Laboratoire PI:MIS: 05-06 Décembre 2012
g. Colloques	
h. Conférences Nationales	
i. Conférences Internat.	1st International Conference on Signal, Image, Vision and their Applications (SIVA'11): 21-24 November 2011. http://serveur.univ-guelma.dz/seminaires/siva/index.htm 2nd International Conference on Signal, Image, Vision and their Applications (SIVA'13):18-20 November 2013 http://www.univ-guelma.dz/seminaires/siva13/index.html
Logiciels	
j. Scientifiques	
k. de Gestion	

5. Equipements Scientifiques acquis

5.1) Description des gros équipements scientifiques disponibles en état de marche

Une opération d'équipements est lancée on attend la réception du matériel tel que :

Serveur du réseau intranet et extranet

Station de travail : WorkStation, Onduleur Spécial Serveur et Workstation

Imprimante Laser, Imprimante Jet Ancre A3, Photocopieuse & Imprimante Industrielle Monochrome

Photocopieuse Monochrome

En cours :

1. Cartes d'acquisition

- Fabrication de porte échantillon pour des pièces anatomiques pour acquisition 3D
- Pièces anatomiques
- Stations de calcul avec 128 Go de mémoire pour le calcul 3D

2. Camera omnidirectionnelle

3. Espace Atelier : cet espace comporte

a- Equipements de mesure :

Oscilloscope numérique 200 MHz HMO2022

Multimètre Fluke 117

Générateur de fonctions arbitraire 50MHz HMF2550

Sondes pour oscilloscope

b- Alimentations de laboratoire :

Alimentations de laboratoire Voltcraft VSP 2410

c- Equipements informatiques :

PC de bureau Sony vaio processeur I7, RAM 8G, avec port série rs232 et port parallèle

Pc portable Sony vaio , processeur I7, RAM 8G

Programmeur universel GALEP-5

EasyPIC6 Development System

d- Circuit imprimé :

Perceuse fraiseuse Technodrill 2 avec (Capot de protection + Meuble Support bas et Dispositif d'aspiration des poussières)

Perceuse sensitive TECHNO 007 MR

Cisaille guillotine CG 300

Plaque epoxy presensibilisee positive 200x300mm simple face

Plaque epoxy presensibilisee positive 200x300mm double face

e- Eclairage :

Lampe loupe led

f- Pinces + Tournevis + Brucelles + Cutter :

Coffret de 5 tournevis Micro-Tech (Fente)

Coffret de 5 tournevis Micro-Tech (Phillips)

Tournevis court pour vise à fente 4x35mm

Tournevis Philips PH 0-1 isolé 1000 volts

Tournevis court empreinte Philips PH1

Module de 6 pinces Micro-Tech

Jeux de 5 brucelles standard

Cutter a lame interchangeable

g- Ameublement :

Table de laboratoire résistante à la chaleur et aux produits chimiques 2m x 1,2 m

Armoire en métal L 3.0 x H 2.0 x P 0.5m

Chaise pivotante de laboratoire avec marche pied

5.2) Description des équipements scientifiques nouvellement acquis et sous garantie

N°	Désignation	Coût

5.3) Etat de consommation du budget de fonctionnement par chapitre		
Année 2011		
Chapitre et intitulé	Consommé	
34.01 Remboursement de frais	91,67%	
34.02 Matériels et mobilier	43,47%	
34.03 Fournitures	61,54%	
34.04 Charges annexes	00%	
34.91 Parc automobile	00%	
Total :	46,81%	
Année 2012		
Chapitre et intitulé	Consommé	Solde
34.01 Remboursement de frais	5,95%	
34.02 Matériels et mobilier	50,98%	
34.03 Fournitures	61,54%	
34.04 Charges annexes	00%	
34.91 Parc automobile	00%	
Total :	33,18%	
% de consommation		
Des dépenses sont en instance de payement.		

Commentaire libre sur le formulaire / Remarques & Suggestions

Correct, permet de faire apparaitre beaucoup de détails.

