



BILAN TRIENNAL DES ACTIVITES DE RECHERCHE DG-RSDT

Ecole Nationale Polytechnique

**BILAN TRIENNAL
DES ACTIVITES DE RECHERCHE DU**

**Laboratoire des Dispositifs de Communication
et de Conversion Photovoltaïque
(LDCCP)**



2009-2011



BILAN TRIENNAL DES ACTIVITES DE RECHERCHE DG-RSDT

1. Identification du Laboratoire

		مخبر أجهزة الإتصالات و التحويل الفوتوني		إسم المخبر
Intitulé du Laboratoire	Laboratoire des Dispositifs de Communication et de Conversion Photovoltaïque			
Acronyme du labo	LDCCP			
Faculté ou Institut	Département Electronique			
Etablissement	Ecole Nationale Polytechnique			
Adresse électronique	http://www.enp.edu.dz			
Site web ou URL	http://ldccp.enp.edu.dz/ http://sites.google.com/site/enpsolarlab/ http://www.enp.edu.dz/index.php?option=com_content&view=article&id=79:ldccp-laboratoire-de-dispositif-de-communication-et-de-conversion-photovoltaïque&catid=42:site-web&Itemid=94 (actif à partir du 20/12/2010)			
Année d'Agrément :	2000	Tel : Tel : 021 .52.53.01-03	Fax : 021 52 29 73	
Localisation physique :	2° étage Dpt Electronique Ecole Nationale Polytechnique			
Superficie Totale	465 m ² (Terrasse comprise)	bureaux : 60 m ²	ateliers : 20 m ²	

2. Directeur du Laboratoire

Nom & Prénom	HADDADI Mourad		Grade : Professeur
Fonction administrative	/		
Adresse Electronique	Mourad.haddadi@enp.edu.dz		
Home page	http://ldccp.enp.edu.dz/		
Nomination : N° Arrêté	383	Date : 25/07/2000	
Nombre Equipes :	04	Nbre Chercheurs 20	Nbre Personnel soutien 0
Localisation physique :	Dpt Electronique ENP		
URL/www.nasr-dz.org	http://www.nasr-dz.org/user.php?var=Mouradhaddadi		

Description succincte :

Le Laboratoire des Dispositifs de Communication et de Conversion Photovoltaïque, crée en 2000, est constitué de quatre équipes de recherche totalisant un effectif de 19 chercheurs, les doctorants encadrés au sein du Laboratoire n'étant pas comptabilisés.

Les grands thèmes d'intérêt de notre Laboratoire qui seront un peu plus développés dans ce document peuvent se résumer en ces quelques points :

- *Les dispositifs de communications*
- *Les dispositifs de commandes*
- *Les énergies renouvelables*

Contrairement à ce qu'on peut croire à première vue, il existe une très grande complémentarité entre ces grands thèmes de recherche ou tout du moins, nous avons fait en sorte que cette complémentarité a été dégagée et pour ne citer qu'un exemple, les travaux de l'équipe des dispositifs de commande sont utilisés par l'ensemble des équipes. Il en est de même pour les travaux des équipes des dispositifs de communication et de traitement du signal.

Objectifs de recherche scientifique et de développement technologique :

Les quatre équipes du laboratoire ont pour objectif :

- *L'analyse et la conception de circuits, aussi bien rayonnants que non rayonnants, destinés à être utilisés dans les systèmes de télécommunications (émetteurs, récepteurs, radar, support de transmissions, antennes et réseaux d'antennes).*
- *La conception et l'optimisation des éléments de chaînes de téléméasures utilisant les supports hertziens et les fibres optiques.*
- *Le développement de techniques de traitement du signal pour des applications comme la détection radar, le biomédical (tel que l'ECG et le EEG), la cryptographie, etc.*
- *Le développement de nouvelles techniques de modélisation et de commande des systèmes, avec diverses applications dans le domaine de l'énergie solaire.*
- *L'étude, le développement et la mise en œuvre d'applications photovoltaïques et d'applications dans le domaine des énergies renouvelables en général.*

Thèmes mis en œuvre :

<i>Equipe</i>	<i>Thèmes</i>
Télécommunications	<ul style="list-style-type: none">• Conception de dispositifs de télécommunications en ondes centimétriques et millimétriques
Dispositifs de Commandes	<ul style="list-style-type: none">• Etudes sur les moteurs électriques particulièrement le moteur asynchrone dans des applications à vitesse variable diverses.• Algorithmes de commande
Electricité solaire	<ul style="list-style-type: none">• Applications photovoltaïques : pompage, éclairage,...• Elaboration de programmes informatiques de dimensionnement et de simulation• Implémentation d'algorithmes sur μC, FPGA
Dispositifs de Traitement et d'Analyse du Signal	<ul style="list-style-type: none">• Traitement d'antennes : Localisation de sources et séparation de sources.• Algorithmes de cryptographie basés sur des techniques sous espaces• Systèmes de communications à base de modulation OFDM.• Implémentation d'algorithmes de traitement du signal sur supports hardware (DSP, FPGA)• Cognitive et Software radio, Radar Passif, Algorithmes de poursuite et fusion de données• Analyse temps-fréquence, localisation acoustique d'avion• Instrumentation et application biomédical : ECG, EEG

Mots-Clés :

Antennes microrubans, Réseaux d'antennes, Amplis Distribués micro-ondes, Dispositifs micro-ondes, Rayonnement, Téléméasures, Optimisation, Modulation analogique et Digitale, Emission-Réception, Capteurs, Energie solaire, Pompage, Photovoltaïque, Stockage, Electronique de puissance, Onduleurs, Commande MLI, Commande optimale, Modes de glissement, Intelligence artificielle, Logique floue, Réseaux de neurones, Algorithmes génétiques, Canal, Treillis, Modulation codée en treillis, Fading, Trajets multiples, Interférences intersymboles, FPGA, OpenRisc, Séparation de sources, traitement d'antennes, radar passif.

Objectifs atteints (recherche, formation, autres):

Les objectifs des équipes du laboratoire avaient été définis lors de sa création : des objectifs de recherche scientifique et de développement technologique dans le domaine de compétence de ses équipes.

Les objectifs atteints sont d'ordre divers : des formations doctorales ont été menées, des développements d'algorithmes et de logiciels ont été menés à bien, des prototypes ont été réalisés, des brevets sont en préparation. Tout ceci constitue évidemment une partie des objectifs exprimés initialement. Le but bien évidemment est la maîtrise des systèmes sous études, particulièrement le domaine des énergies renouvelables avec des commandes implémentés sur des cartes munis de processeurs et gérables à distance

Objectifs restant à réaliser :

La recherche a malheureusement pour caractéristique le fait d'être interminable car même si un objectif est considéré comme atteint à certain moment, il en restera toujours quelque chose à approfondir ou à améliorer.

C'est tout à fait le cas en ce qui concerne nos propres objectifs et pour ne citer qu'un exemple, un prototype de carte électronique récemment mis au point devra être remanié suite à l'apparition de nouveaux processeurs.

D'un autre côté, Il reste à approfondir des modélisations (canaux de communications, générateurs,...), à créer une structure pour la mesure des rayonnements (antennes, solaire,..) ainsi qu'à proposer des formations.

Dans le cadre de la commande, l'implémentation d'une commande synergétique capable de choisir le meilleur algorithme dans le cas d'une application dans le domaine des énergies renouvelables reste compliquée du fait du nombre important de variables d'états car il ne faut pas oublier qu'il faut aussi tenir compte de la communication entre les différents sous-systèmes. Aussi procède-t-on par étapes dans l'établissement d'un tel logiciel.

Difficultés rencontrées :

Les difficultés rencontrées résident essentiellement dans la lenteur des approvisionnements en équipements/composants, lenteurs dues à l'indisponibilité de la plupart de ces équipements sur le marché local (il en est ainsi pour les divers substrats diélectriques nécessaires aux circuits micro-ondes pour ne citer que cet exemple et il ne nous a pas été possible de trouver un fournisseur local).

Des difficultés concernent aussi les travaux (mécaniques essentiellement) qui doivent se faire en dehors de l'ENP mais très peu d'opérateurs possèdent les compétences requises pour les mener à bien. (exemple : la réalisation d'une structure d'héliostat sur plans n'a jamais pu être menée à bien).

D'autres difficultés, beaucoup plus graves, se pointent à notre horizon de l'Ecole Nationale Polytechnique : ces difficultés ont été créées en 2010 par le gel intempestif des post-graduations de l'ENP. Comme nous le savons tous, un laboratoire ne peut fonctionner sans des doctorants car ces derniers constituent à proprement parler la locomotive et le directeur de thèse le conducteur. Le Laboratoire sera à proprement parler « étranglé » et son rendement en sera gravement affecté.

3. Présentation des Equipes¹

3. Présentation des Equipes	EQUIPE N°1					
Titre de l'Equipe	Télécommunications					
Acronyme éventuel	Telecom					
Localisation physique	Département d'Electronique 2° étage, Ecole Nationale Polytechnique					
Page d'accueil (home page)	ldccp.enp.edu.dz					
Nom- Chef d'Equipe	AKSAS Rabia				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
AKSAS Rabia	M		Doctorat d'Etat	PR	Télécommunications Antennes- Micro-ondes	ENP
MEHENNI Mohamed	M		Doctorat d'Etat	PR	Télécommunications Télémessure et optoélectronique	ENP
TRABELSI Mohamed	M		Doctorat d'Etat	PR	Télécommunication Micro-ondes	ENP
ZERGUERRAS Ahmed	M		Doctorat d'Etat	PR	Télécommunication Micro-ondes	ENP

3. Présentation des Equipes	EQUIPE N°2					
Titre de l'Equipe	Dispositifs de Commande					
Acronyme éventuel	DispoCom					
Localisation physique	Département d'Electronique 2° étage, Ecole Nationale Polytechnique					
Page d'accueil (home page)	ldccp.enp.edu.dz					
Nom- Chef d'Equipe	LARBES Chérif				Grade : Professeur	
<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
LARBES Cherif	M		PhD	Professeur	Electronique de puissance	ENP
AIT-CHEIKH Mohamed Salah	M		Doctorat d'Etat	MC classe A	Commande	ENP
TAGHI Mohand Oussaid	M		Magister	MA classe A	Micro électronique	ENP
ALLALI Ali	M		Magister	MA classe A	Informatique	ENP

¹ Dossier à remplir pour chaque équipe du laboratoire

3. Présentation des Equipes	EQUIPE N°3	
Titre de l'Equipe	Dispositifs de Traitement et d'Analyse du Signal	
Acronyme éventuel	DTAS	
Localisation physique	Département d'Electronique 2° étage, Ecole Nationale Polytechnique	
Page d'accueil (home page)	ldccp.enp.edu.dz	
Nom- Chef d'Equipe	BELOUCHRANI Adel	Grade :Professeur

Liste exhaustive des membres de l'équipe par grade en commençant par les séniors

Nom & Prénom	Sexe	Age	Dernier diplôme	Grade	Spécialité	Structure de rattachement
BELOUCHRANI Adel	M		Docteur d'état	Professeur	Traitement Signal	ENP
ADLANE Mourad	M		Docteur	MA classe B	Traitement Signal	ENP
TAGZOUT Samir	M		Magister	MA classe B	Microinformatique	Univ. Bejaia
TERRA Zidane	M		Docteur Ingénieur	MA classe B	Communications	ENP
KHODJA Mohamed	M		Magister	Doctorant	Traitement du signal	ENP
MERMOUL Atef	M		Magister	Doctorant	Traitement du signal	ENP

Titre de l'Equipe n°4	Electricité solaire	
Acronyme éventuel :	PVSOL	
Home page Equipe	http://ldccp.enp.edu.dz/	
Localisation physique :	Département d'Electronique 2° étage, Ecole Nationale Polytechnique	
Nom - Chef d'équipe	HADDADI Mourad	Grade : Professeur

Liste exhaustive des membres de l'équipe par grade en commençant par les séniors

Nom & Prénom	Sexe		Dernier diplôme	Grade	Spécialité	Structure de rattachement
HADDADI Mourad	M		Doctorat d'état	Professeur	Microélectronique	ENP
MALEK Ali	M		Doctorat	Directeur Recherches	Systèmes PV	CDER
ABDELOUEL Lahcène	M		Magister	MA classe B	Microinformatique	ENP
YAHIAOUI Mohamed	M		Doctorat	MA classe B	Energétique	ENP
BENARROUDJ Marouane	M		Magister	MA classe B	Microinformatique	Univ. M'Sila
RAHMANI Hachemi	M		Magister	Doctorant	Systèmes PV	ENP

a) Publications Internationales

ANNEE 2009 Publications Internationales EQUIPE 1

1	L. CHERBI, A. AZRAR, M. MEHENNI and R. AKSAS, "10 Characterization of the polarization in the spun fibers" Optical Technology Letters / Vol. 51, No. 2, pp. 341-347, February 2009 http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/mop.24045/abstract
2*	C. LARBES, S.M. AÏT CHEIKH, T. OBEIDI, A. ZERGUERRAS, "Genetic algorithms optimized fuzzy logic control for the maximum power point tracking in photovoltaic system" International Journal of Renewable Energy, vol. 34, No. 10, October 2009, pp. 2093-2100. http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.authors/969/description#description
3	T. B. BERBAR, A. AZRAR, A. ZERGUERRAS, and R. AKSAS, "Application of the FCEL Method to microstrip disk antenna with parasitic director" Optical Technology Letters / Vol. 51 No. 8, pp. 11911-1918, August 2009 http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/mop.24506/abstract
4	H. KIMOUCHE, D. ABED, B. ATROUZ and R. AKSAS, "Bandwidth Enhancement of Rectangular Monopole Antenna Using Modified Semi-Elliptical Ground plane and Slots", Optical Technology Letters / Vol. 52 No. 1, pp. 54-58, January 2010 www.interscience.wiley.com

ANNEE 2009 Publications Internationales EQUIPE 2

2*	C. LARBES, M.S. AIT-CHEIKH, T. OBEIDI, A. ZERGUERRAS, « Genetic algorithms optimised fuzzy logic control for the maximum power point tracking in photovoltaic system », Renewable Energy International Journal, Elsevier, ISSN 0960-1481, vol. 34, N°10, Octobre 2009, pp 2093-2100 . http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.authors/969/description#description
----	--

ANNEE 2009 Publications Internationales EQUIPE 3

5	IFERROUDJENE R.; MERAÏM K. ABED; BELOUCHRANI A., A new Jacobi-like method for joint diagonalization of arbitrary non-defective matrices . Source: APPLIED MATHEMATICS AND COMPUTATION Volume: 211 Issue: 2 Pages: 363-373 Published: MAY 15 2009 DOI: 10.1016/j.amc.2009.01.045
---	--

ANNEE 2009 Publications Internationales EQUIPE 4

6	L. HASSAINE, E. OLIAS, J. QUINTERO and M. HADDADI, Digital power factor control and reactive power regulation for grid-connected photovoltaic inverter, Renewable Energy, Volume 34, Issue 1, January 2009, Pages 315-321 Site: http://www.sciencedirect.com doi:10.1016/j.renene.2008.03.016
7	K. TOUAFEK, M. HADDADI AND A. MALEK, « Experimental study on a new hybrid photovoltaic thermal collector », Applied Solar Energy, Vol. 45, N° 3, 2009, pp. 181-186 Site: http://www.springer.com/engineering/power+engineering/journal/11949
8	B. BOUZIDI, M. HADDADI, O. BELMOKHTAR, "Assessment of a photovoltaic pumping system in the areas of the Algerian Sahara", Renewable and Sustainable Energy Reviews, Volume 13, Issue 4, May 2009, Pages 879-886 Site : http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.cws_home/600126/description#description
9	S. KHARZI, M. HADDADI, A. MALEK, L. BARAZANE, and M. M. Krishan, "Optimized design of a photovoltaic cathodic protection", Arabian Journal for Science and Engineering, AJSE B - Engineering Current Issue - October 2009, Vol. 34, Number 2B, pp.477-489. Site : http://ajse.kfupm.edu.sa/
10	S. KHARZI, M. HADDADI, A. MALEK, L. BARAZANE, "Design of an Adaptive Cathodic Protection Device Powered by Four Photovoltaic Solar Panels", Journal of Solar Energy Engineering, May 2009, Vol. 131, Issue 2 / 021003 (9p.) Site : http://scitation.aip.org/ASMEJournals/Solar/
11	M. KOUSSA, A. MALEK, M. HADDADI, "Simulation numérique du comportement thermique du capteur hybride solaire photovoltaïque thermique, Energy Conversion and Management, Volume 50, Issue 5, May 2009, Pages 1227-1235 Site: http://www.sciencedirect.com doi:10.1016/j.enconman.2009.01.035
12	D. SAHEB-KOUSSA, M. HADDADI, M. BELHAMEL, Economic and technical study of a hybrid system (wind-photovoltaic-diesel) for rural electrification in Algeria, Applied Energy 86 (2009) pp. 1024-1030 http://www.sciencedirect.com/science/journal/03062619/86/7-8

ANNEE 2010 Publications Internationales EQUIPE 1

13	F. AMRANI, M. TRABELSI, A. AZRAR, R. AKSAS, "Bandwidth Improvements of Single-stage Distributed Amplifier" (MWJ reference no. 7153) has been accepted for publication in Microwave Journal.
----	---

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)

ANNEE 2010 Publications Internationales EQUIPE 2

14* H. BELMILI, M.S. AIT CHEIKH, M. HADDADI, C. LARBES, « Design and development of a data acquisition system for photovoltaic modules characterization », Renewable Energy International Journal, Elsevier, ISSN 0960-1481, Vol 35, N° 7, July 2010, pp 1484-1492.
<http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.authors/969/description#description>

ANNEE 2010 Publications Internationales EQUIPE 3

15 CHELLALI FAROUK; KHELLAF ABDALLAH; **BELOUCHRANI ADEL** , Application of time-frequency representation in the study of the cyclical behavior of wind speed in Algeria: wavelet transform Source: STOCHASTIC ENVIRONMENTAL RESEARCH AND RISK ASSESSMENT Volume: 24 Issue: 8 Pages: 1233-1239 DOI: 10.1007/s00477-010-0388-x Published: DEC 2010

16 CHELLALI F.; KHELLAF A.; **BELOUCHRANI A.**, Wavelet spectral analysis of the temperature and wind speed data at Adrar, Algeria, Source: RENEWABLE ENERGY Volume: 35 Issue: 6 Pages: 1214-1219 DOI: 10.1016/j.renene.2009.10.010 Published: JUN 2010

ANNEE 2010 Publications Internationales EQUIPE 4

14* H. BELMILI, M.S. AIT CHEIKH, M. HADDADI, C. LARBES, Design and development of a data acquisition system for photovoltaic modules characterization, Renewable Energy, Volume 35, Issue 7, July 2010, pp. 1484-1492 <http://www.elsevier.com>

17 D. SAHEB-KOUSSA, M. HADDADI, M. BELHAMEL, S. HADJI, S. NOUREDINE, Modelling and simulation of the fixed-speed WECS (wind energy conversion system): Application to the Algerian Sahara area , Energy Vol.35, Issue 10, (2010) , pp. 4116-4125 <http://www.elsevier.com>

ANNEE 2011 Publications Internationales EQUIPE 1

18 S. SENOUSI, A. ZERGUERRAS, J.TAO, and T.H. VUONG, Investigation of an ultra wideband ultra strip antenna using finite elementary lines approach, Microwave and optical technology letter, Vol.53, N°12, 2001 DOI 10.1002/mop

19 ABDELHALIM SLIMANE, M.TRABELSI et M.SI MOUSSA ‘‘ Bandwidth improvement technique of distributed amplifiers using combined filtering structures’’ International Journal of Electronics and Communications (AEÜ)., volume 65, issue 10, pp.777-782, Octobre 2011 <http://www.Elsevier.de/aeue>

20 ABDELHALIM SLIMANE, M.TRABELSI , M.T.BELAROUSSI ‘‘ A 0.9-V, 7-mW UWB LNA for 3.1–10.6-GHz wireless applications in 0.18-mm CMOS technology’’ Microelectronics Journal., volume 42, number 11, pp 1263-1268, November 2011.
http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.cws_home/405904/description

ANNEE 2011 Publications Internationales EQUIPE2

21 F. CHEKIRED, C. LARBES, D. REKIOUA, F. HADDAD, Implementation of a MPPT fuzzy controller for photovoltaic systems on FPGA circuit, Energy Procedia Vol.6 (2011) pp. 541–549 <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1876610211014731>

ANNEE 2011 Publications Internationales EQUIPE 3

22 S. RABAH; A. **BELOUCHRANI**; E. BOURENNANE et al. , An FPGA based soft multiprocessor for DNS/DNSSEC authoritative server ,Source: MICROPROCESSORS AND MICROSYSTEMS Volume: 35 Issue: 5 Pages: 473-483 DOI: 10.1016/j.micpro.2011.03.004 Published: JUL 2011

23 A. BOUZIDA, O. TOUHAMI, R. IBTIOUEN, A. **BELOUCHRANI**, M. FADEL, A. REZZOUG., Fault Diagnosis in Industrial Induction Machines Through Discrete Wavelet Transform Source: IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL ELECTRONICS Volume: 58 Issue: 9 Pages: 4385-4395 DOI: 10.1109/TIE.2010.2095391 Published: SEP 2011

24 CHELLALI FAROUK; KHELLAF ADBALLAH; **BELOUCHRANI ADEL** et al.; A contribution in the actualization of wind map of Algeria Source: RENEWABLE & SUSTAINABLE ENERGY REVIEWS Volume: 15 Issue: 2 Pages: 993-1002 DOI: 10.1016/j.rser.2010.11.025 Published: FEB 2011

25 **MAGAZ B.**; **BELOUCHRANI A.**; HAMADOUCHE M., Automatic threshold selection in OS-CFAR radar detection using information theoretic criteria Source: Progress In Electromagnetics Research B Volume: 30 Pages: 157-75 Published: 01 2011

26 S. TAGZOUT AND A. **BELOUCHRANI**, Arctangent Architecture for High Speed and High Precision Data, Journal of Circuits, Systems, and Computers (JCSC), Volume 20 Number, To appear in November 2011

27 A . **MERMOUL**, A. **BELOUCHTANI**, Subspace-based Technique for speech Encryption, Source: Digital Signal Processing, DOI:10.1016/j.dsp.2011.10.010 (To appear)

ANNEE 2011 Publications Internationales EQUIPE 4

28 M. KOUSSA , A. CHEKNANE, S. HADJI, M. HADDADI AND S. NOUREDINE, Measured and modelled improvement in solar energy yield from flat plate photovoltaic systems utilizing different tracking systems and under a range of environmental conditions, Applied Energy, Volume 88, Issue 5, May 2011, Pages 1756-1771 doi:10.1016/j.apenergy.2010.12.002

29 H. BELMILI, M. HADDADI, M.S. AITCHEIKH, A. CHIKOUCHE, Semi-Virtual Laboratory Design for Photovoltaic Generator Characterization Performance, [World Renewable Energy Congress – Sweden, 8–13 May, 2011, Linköping, Sweden](http://www.ep.liu.se/ecp/057/vol11/032/ecp57vol11_032.pdf), Issue 57, Vol ;11, pp. 2930-2937, 2011 http://www.ep.liu.se/ecp/057/vol11/032/ecp57vol11_032.pdf

30 D.SAHEB-KOUSSA , M.KOUSSA, M.HADDADI, M.BELHAMEL, Economic and environmental analysis for grid-connected hybrid photovoltaic-wind power system in the arid region, Energy

	Procedia Vol.6 (2011) pp.361–370 http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1876610211014536
31	D.SAHEB-KOUSSA , M.KOUSSA, M.HADDADI , M.BELHAMEL, Hybrid Options Analysis for Power Systems for Rural Electrification in Algeria, Energy Procedia, Vol. 6 (2011) pp.750-758 http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1876610211014962

b) Publications nationales

ANNEE 2009 Publications nationales EQUIPE 2

1	F. YETTOU, A. GAMA, A. MALEK, B. AZOUI et C. LARBES , Etude et conception d'un logiciel de calcul de l'éclairément solaire en Algérie destiné aux systèmes à concentration solaires, Revue des Energies Renouvelables Vol. 14 N°1 (2011) 27 – 46. http://www.cder.dz
2	M. LARIBI, L. BARAZANE, C. LARBES AND A. MALEK, Conception of robust neural networks to improve hybrid control of an induction motor, Revue des Energies Renouvelables Vol. 14 N°1 (2011) 131 – 144. http://www.cder.dz

ANNEE 2009 Publications nationales EQUIPE 4

3	F. YETTOU, A. MALEK , M. HADDADI et A. GAMA, « Etude comparative de deux modèles de calcul du rayonnement solaire par ciel clair en Algérie », Revue des Energies Renouvelables Vol. 12 N°2 (2009) 331 – 346 Site: cder.dz
4	M. ADOUANE, M. HADDADI , A. MALEK et M. HADJIAT, « Etude et conception d'un onduleur monophasé autonome géré par microcontrôleur PIC 16F876A », Revue des Energies Renouvelables Vol. 12, N°4, (2009), pp. 543 – 550 Site: cder.dz

ANNEE 2010 Publications nationales EQUIPE 2

5	M. LARIBI , M.S. AÏT CHEIKH , C. LARBES , L. BARAZANE, « Application de la commande synergétique au contrôle de vitesse d'une machine asynchrone », Revue des Energies Renouvelables Vol. 13 N°3 (2010) 485 – 496 http://www.cder.dz
6*	A. GAMA, C. LARBES , A. MALEK, F. YETTOU, « Etude et réalisation d'un dispositif de poursuite solaire sensible destiné à un prototype d'un concentrateur cylindro-parabolique », Revue des Sciences Fondamentales et Appliquées, ISSN 1112-9867, Vol. 2, N° 1, 2010, pp 137-148. http://www.univ-eloued.dz/rsfa ou http://www.rsfa.0fees.net
7*	H. ZERAIA, A. MALEK, C. LARBES , « Méthodologies d'optimisation de générateurs électriques mixtes en Algérie d'origine renouvelables. Application aux systèmes de télécommunications ». Revue des Sciences Fondamentales et Appliquées, ISSN 1112-9867, Vol. 2, N° 1, 2010, pp 73-83. http://www.univ-eloued.dz/rsfa ou http://www.rsfa.0fees.net
8*	M.S. AÏT CHEIKH , B. HADJ AÏSSA, A. MALEK et M. BECHERIF, « Mise au point d'une régulation floue pour serre agricole à énergie solaire », Revue des Energies Renouvelables, Vol. 13 N°3 (2010) 421 – 444 Site : www.cder.dz

ANNEE 2010 Publications nationales EQUIPE 4

8	D. SAHEB-KOUSSA, M. HADDADI and M. BELHAMEL, « Etude de faisabilité et optimisation d'un système hybride, (éolien – photovoltaïque – diesel) à fourniture d'énergie électrique totalement autonome », Revue des Sciences Fondamentales et Appliquées, Vol. 2, N°1 (2010), pp.84-95 Site : www.andru.dz
9	H. ZERAIA, A. MALEK , C. LARBES , « Méthodologies d'optimisation de générateurs électriques mixtes en Algérie d'origine renouvelables. Application aux systèmes de télécommunications ». Revue des Sciences Fondamentales et Appliquées, ISSN 1112-9867, Vol. 2, N° 1, 2010, pp 73-83. http://www.univ-eloued.dz/rsfa ou http://www.rsfa.0fees.net
10*	A. GAMA, C. LARBES , A. MALEK , F. YETTOU, « Etude et réalisation d'un dispositif de poursuite solaire sensible destiné à un prototype d'un concentrateur cylindro-parabolique », Revue des Sciences Fondamentales et Appliquées, ISSN 1112-9867, Vol. 2, N° 1, 2010, pp 137-148. http://www.univ-eloued.dz/rsfa ou http://www.rsfa.0fees.net
12*	M.S. AÏT CHEIKH , B. HADJ AÏSSA, A. MALEK et M. BECHERIF, « Mise au point d'une régulation floue pour serre agricole à énergie solaire », Revue des Energies Renouvelables, Vol. 13 N°3 (2010) 421 – 444 Site : www.cder.dz

ANNEE 2011 Publications nationales EQUIPE 2

10	F. YETTOU, A. GAMA, A. MALEK, B. AZOUI et C. LARBES , Etude et conception d'un logiciel de calcul de l'éclairément solaire en Algérie destiné aux systèmes à concentration solaires, Revue des Energies Renouvelables Vol. 14 N°1 (2011) 27 – 46. Site : www.cder.dz
11	M. LARIBI, L. BARAZANE, C. LARBES AND A. MALEK, Conception of robust neural networks to improve hybrid control of an induction motor, Revue des Energies Renouvelables Vol. 14 N°1 (2011) 131 – 144. Site : www.cder.dz

a) Communications Internationales

ANNEE 2009 Communications Internationales EQUIPE 2

1	D. BENDIB, C. LARBES, A.GUELLAL, « <i>Implémentation d'une technique MLI on-line sur circuit FPGA pour la commande d'un moteur asynchrone triphasé</i> », 2nd International Conference on Applied Informatics, ICAI 2009, Industrial Computing proceedings pp 81-86, Bordj Bou Arreridj 15-17 Novembre 2009.
2	F. CHEKIRE, C. LARBES, « <i>Study and Implementation of a MPPT neuro-fuzzy controller on FPGA using ANFIS approach</i> », 3 rd International Conference on Electrical Engineering Design and Technologies (ICEEDT'09), Oct. 31- Nov. 2-2009, Sousse, Tunisia
3	F. CHEKIRE, C. LARBES, M.S. AIT-CHEIKH, A.MALEK, « <i>Etude et implémentation des commandes MPPT floue et neuro-floue sur circuits FPGA</i> », Embedded Systems Conference, ESC 09, Ecole Militaire Polytechnique, Alger 4-5 Mai 2009.
4	F. CHEKIRE, C. LARBES, M.S. AIT-CHEIKH, A. MALEK, « <i>Implémentation de la commande MPPT neuro-floue sur circuit FPGA utilisant l'approche ANFIS</i> », Workshop International sur les Energies Renouvelables et leurs Applications, WIERA 2, Béjaia 17-18 Novembre 2009
5*	H. BELMILI, M. HADDADI, M.S. AIT CHEIKH, « <i>Simulation et réalisation d'un contrôleur MPPT P&O à base du microcontrôleur16F877A</i> », Workshop International sur les Energies Renouvelables et leurs Applications, WIERA 2, Béjaia 17-18 Novembre 2009.
6	F. CHEKIRE, C. LARBES, M.S. AIT-CHEIKH, A. MALEK, « <i>Study and Implementation of a MPPT controller on FPGA using 'optimised fuzzy logic genetic algorithms' approach</i> », International Conference on Electrical Engineering, ICEE'09, Boumerdes Décembre 5-7 2009.

ANNEE 2009 Communications Internationales EQUIPE 3

7	B. MAGAZ, M. HAMADOU, A. BELOUCHRANI, "Design and DSP Implementation of an Adaptive Linear Combined CFAR Processor", International Radar Symposium 2009, IRS 2009, 09 - 11 September 2009, Hamburg, Germany.
8	B. MAGAZ, A. BELOUCHRANI and M. HAMADOU, "Automatic Order Selection for OS-CFAR Detection Improvement under sever interference situations using information theoretic criteria", International Radar Conference, Radar 2009, 12-16 October 2009, Bordeaux, FRANCE.
9	Zahia ZIDEMAL, Ahmed AMIROU, Adel BELOUCHRANI: Using Support Vector Machines (SVMs) with Reject Option for Heartbeat Classification", BIOSIGNALS 2009 - Proceedings of the International Conference on Bio-inspired Systems and Signal Processing, pp. 204-210, Porto, Portugal, January 14-17, 2009.
10	A. LABED, A. AÏSSA-EL-BEY, T. CHONAVEL; A. BELOUCHRANI, NEW HYBRID ADAPTIVE BLIND EQUALIZATION ALGORITHMS FOR QAM SIGNALS, In Proc. IEEE International Conference on Acoustics, Speech, and Signal Processing, ICASSP 2009, pp. 2809-2812, April 19-24, 2009 Taipei Taiwan.
11	LABED A.; BELOUCHRANI A.; AÏSSA-EL-BEY A.et al., Comparison of hybrid adaptive blind equalizers for QAM signals, Conference: Photonics Applications in Astronomy, Communications, Industry, and High-Energy Physics Experiments 2009 Location: Wilga, Poland Date: 25-31 May 2009 Source: Proceedings of the SPIE - The International Society for Optical Engineering Volume: 7502 Pages: 75021T (6 pp.) DOI: 10.1117/12.838258 Published: 01 2009
12	FERMAS A.; BELOUCHRANI A.; AITMOHAMED O., Hardware implementation of free division block-based BSS algorithm, Conference: 2009 Joint IEEE North-East Workshop on Circuits and Systems and TAISA Conference (NEWCAS-TAISA) Location: Toulouse, France Date: 28 June-1 July 2009 Source: 2009 Joint IEEE North-East Workshop on Circuits and Systems and TAISA Conference (NEWCAS-TAISA) Pages: 4 pp. DOI: 10.1109/NEWCAS.2009.5290446 Published: 01 2009
13	CHEVIET N.A.; EL BADAOU M.; BELOUCHRANI A.; Blind separation of cyclostationary signals et al. ,Conference: Independent Component Analysis and Signal Separation. 8th International Conference, ICA 2009 Location: Paraty, Brazil Date: 15-18 March 2009 , Source: Independent Component Analysis and Signal Separation. Proceedings 8th International Conference, ICA 2009 Pages: 25-33 DOI: 10.1007/978-3-642-00599-2_4 Published: 01 2009

ANNEE 2009 Communications Internationales EQUIPE 4

14	N. ACHAIBOU, M. HADDADI, A. MALEK "Evaluation du stockage de l'hydrogène dans un système photovoltaïque » 3 ^o Workshop international sur l'hydrogène, Rabat, Maroc, 28-30 novembre 2009
15	N. ACHAIBOU, M. HADDADI, A. MALEK "Simulation et expérimentation de la charge et de la décharge du système de stockage photovoltaïque » IVeme Congrès International sur les Energies Renouvelables et 'Environnement (CERE) Monastir, Tunisie, 19-21 mars 2009 http://www.cere-tunisia.com/
16	K. TOUAFEK, M. HADDADI, A. MALEK, W-BENDAÏKHA-TOUAFEK, L. SERIR, "Experimental studyof a covered thermal photovoltaic hybrid collector for air",Conference on Systems, Signals & Devices SSD 2009 March 23-26, 2009, Djerba – Tunisia http://www.ssd-conf.org/ssd09/
5*	H. BELMILI, M. HADDADI, M.S. AIT CHEIKH, « <i>Simulation et réalisation d'un contrôleur MPPT_P&O à base du microcontrôleur16F877A</i> », Workshop International sur les Energies Renouvelables et leurs Applications, WIERA 2, Béjaia 17-18 Novembre 2009.

ANNEE 2010 Communications Internationales EQUIPE 2

17	A. GAMA, C. LARBES, A. MALEK, « <i>Etude de l'effet cosinus dans les différents systèmes de poursuite solaire</i>
----	---

	appliquée à un concentrateur cylindro-parabolique », 1er Séminaire International sur les Energies Nouvelles et Renouvelables, SIENR2010, Octobre 11-12, 2010, Ghardaïa, Algérie. B.
18	M. Y. AYAD, M. BECHERIF, M. WACK, M.S. AITCHEIKH , « The use of Supercapacitors in electrical vehicle: modeling, sizing and control », IEEE VPPC 2010 Vehicle Power and Propulsion Conference, September 1-3, 2010, Lille, France.
19	A. GAMA, F. YETTOU, A. MALEK, C. LARBES , B. AZOUÏ, « Determination of atmospheric turbidity using solar radiation measurements for two Algerian sites », 2nd International Conference on Nuclear and Renewable Energy Resources 4-7 July 2010, Ankara, Turkey.
20	M. BIRANE, C. LARBES , A. CHEKNANE, « Etude et simulation des systèmes photovoltaïques avec micro-convertisseurs », International Conference on Electrical Engineering, Electronics and Automatic ICEEA 10, 2-3 Novembre 2010, Bejaïa, Algérie.
ANNEE 2010 Communications Internationales EQUIPE 3	
21	A. BELOUCHRANI , Array signal processing : Basic concepts, recent advances and applications, Tutorial presented at the 10th International Conference on Information Science, Signal Processing and their applications (ISSPA), Kuala Lumpur, Malaysia, 10-13 May 2010
22	MAGAZ B.; BENCHEIKH M.L.; WANG Y.; A. BELOUCHRANI , Numerical analysis of MIMO radar detection performance under Weibull-distributed clutter , Conference: 2010 11th International Radar Symposium (IRS-2010) Location: Vilnius, Lithuania Date: 16-18 June 2010 Source: 2010 11th International Radar Symposium (IRS-2010) Pages: 4 pp. Published: 01 201
23	IFERROUDJENE R.; ABED-MERAÏM K.; BELOUCHRANI A. , Joint diagonalization of non defective matrices using generalized Jacobi rotations , Conference: 2010 10th International Conference on Information Sciences, Signal Processing and their Applications (ISSPA 2010) Location: Kuala Lumpur, Malaysia Date: 10-13 May 2010 Source: 2010 10th International Conference on Information Sciences, Signal Processing and their Applications (ISSPA 2010) Pages: 345-8 DOI: 10.1109/ISSPA.2010.5605527 Published: 01 2010
24	CHERCHAR A.; BELOUCHRANI A. ; CHONAVEL T., A new approach in distributed multisensor tracking systems based on Kalman filter methods , Conference: 2010 13th International Conference on Information Fusion (FUSION 2010) Location: Edinburgh, UK Date: 26-29 July 2010 Source: Proceedings of the 13th International Conference on Information Fusion (FUSION 2010) Pages: 8 pp. Published: 01 2010
25	A. CHERCHAR, A. BELOUCHRANI , T. CHONAVEL, A New Approach to Maneuvering Target Tracking in Passive Multisensor Environment, PASSIVE 2010, June 23-24, Brest, FRANCE.
26	MERMOUL A.; BELOUCHRANI A. A subspace-based method for speech encryption , Conference: 2010 10th International Conference on Information Sciences, Signal Processing and their Applications (ISSPA 2010) Location: Kuala Lumpur, Malaysia Date: 10-13 May 2010 Source: 2010 10th International Conference on Information Sciences, Signal Processing and their Applications (ISSPA 2010) Pages: 538-41 DOI: 10.1109/ISSPA.2010.5605593 Published: 01 2010
ANNEE 2010 Communications Internationales EQUIPE 4	
27	M. ADOUANE, M. HADDADI , R. MEDJOUJ, A. MALEK , « Conception d'un régulateur solaire fiable », 1er Séminaire International sur les Energies Nouvelles et Renouvelables "SIENR 2010", Ghardaïa, 11-12 Octobre 2010.
28	M. HADDADI , « Le photovoltaïque: à quel prix? », 1er Séminaire International sur les Energies Nouvelles et Renouvelables "SIENR 2010", Ghardaïa, 11-12 Octobre 2010
ANNEE 2011 Communications Internationales EQUIPE 2	
29	F. CHEKIRED, C. LARBES , D. REKIOUA, D. HADDAD « Implementation of an MPPT fuzzy controller for photovoltaic systems on FPGA circuit ». Impact of Integrated Clean Energy on the Future of the Mediterranean Environment, MEDGREEN 2011-LB, April 14th -16th 2011, Elsevier, Energy Procedia, 6 (2011), pp 541-549.
30	H BELMILI, M HADDADI, S M AIT CHEIKH , « Semi-Virtual laboratory design for photovoltaic generator characterization performance », World Renewable Energy Congress 2011 – Sweden, Photovoltaic Technology (PV) 8-13 May 2011, Linköping, Sweden
ANNEE 2011 Communications Internationales EQUIPE 3	
30	BOUDJELLAL A.; BELOUCHRANI A. ; ABED-MERAÏM K. A new ToAs' CACFAR Wiener RAKE estimator for downlink mobile positioning in UMTS-FDD system, Conference: 2011 7th International Workshop on Systems, Signal Processing and their Applications (WOSSPA) Location: Tipaza, Algeria Date: 9-11 May 2011 Source: 2011 7th International Workshop on Systems, Signal Processing and their Applications (WOSSPA 2011) Pages: 343-7 DOI: 10.1109/WOSSPA.2011.5931507 Published: 01 2011
31	TAGZOUT S. ; BELOUCHRANI A. ; OUALI F M. VLSI architecture of the blind carrier phase tracking with guaranteed global convergence ; Conference: 2011 7th International Workshop on Systems, Signal Processing and their Applications (WOSSPA) Location: Tipaza, Algeria Date: 9-11 May 2011 Source: 2011 7th International Workshop on Systems, Signal Processing and their Applications (WOSSPA 2011) Pages: 191-4 DOI: 10.1109/WOSSPA.2011.5931448 Published: 01 2011
32	THAMERI M.; KAMMOUN A.; ABED-MERAÏM K.; A. BELOUCHRANI Fast principal component analysis and data whitening algorithms , Conference: 2011 7th International Workshop on Systems, Signal Processing and their Applications (WOSSPA) Location: Tipaza, Algeria Date: 9-11 May 2011

	Source: 2011 7th International Workshop on Systems, Signal Processing and their Applications (WOSSPA 2011) Pages: 139-42 DOI: 10.1109/WOSSPA.2011.5931434 Published: 01 2011
33	ADNANE M. ; JIANG Z. ; MORI N. ; et al. An automated program for mental stress and apnea/hypopnea events detection ;Conference: 2011 7th International Workshop on Systems, Signal Processing and their Applications (WOSSPA) Location: Tipaza, Algeria Date: 9-11 May 2011 Source: 2011 7th International Workshop on Systems, Signal Processing and their Applications (WOSSPA 2011) Pages: 59-62 DOI: 10.1109/WOSSPA.2011.5931412 Published: 01 2011
34	MERMOUL A. An iterative speech encryption scheme based on subspace technique ; Conference: 2011 7th International Workshop on Systems, Signal Processing and their Applications (WOSSPA) Location: Tipaza, Algeria Date: 9-11 May 2011 Source: 2011 7th International Workshop on Systems, Signal Processing and their Applications (WOSSPA 2011) Pages: 361-4 DOI: 10.1109/WOSSPA.2011.5931512 Published: 01 2011
35	ABED M. ; BELOUCHRANI A. ; CHERIET M. ; B. BOASHASH. Compact support kernels based time-frequency distributions: performance evaluation ;Conference: 2011 IEEE International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing (ICASSP) Location: Prague, Czech Republic Date: 22-27 May 2011 Sponsor(s): IEEE Signal Process. Soc. Source: 2011 IEEE International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing (ICASSP) Pages: 4180-3 Published: 01 2011

b) Communications nationales

ANNEE 2009 Communications nationales EQUIPE 2

1	F. CHEKIRED, C. LARBES, M.S. AIT-CHEIKH, A. MALEK, «Etude et implémentation des commandes MPPT floue et neuro-floue sur circuits FPGA», Embedded Systems Conference, ESC 09, Ecole Militaire Polytechnique, Alger 4-5 Mai 2009.
---	--

ANNEE 2009 Communications nationales EQUIPE 4

2	F. CHEKIRED, C. LARBES, M.S. AIT-CHEIKH, A. MALEK, «Etude et implémentation des commandes MPPT floue et neuro-floue sur circuits FPGA», Embedded Systems Conference, ESC 09, Ecole Militaire Polytechnique, Alger 4-5 Mai 2009.
---	--

ANNEE 2011 Communications nationales EQUIPE 3

3	A. BELOUCHRANI, Techniques d'appoint pour la détection de vecteurs aériens : Radars passifs et localisation acoustique Plénière au DAT 2011, Beni-Messous.
4	S. MEZIANI AND A. BELOUCHRANI, An iterative MUSIC algorithm based on oblique Projection 5 th DAT, 21-23 Feb. 2011, Algiers, Algeria

ANNEE 2011 Communications nationales EQUIPE 4

5	M. HADDADI, Les développements de l'énergie solaire, 15e Journée de l'énergie (ENP), 14 avril 2011, Alger
6	M. HADDADI, Le solaire et l'Algérie, (ENP), Journée d'étude, 26 juin 2011, Alger

e) Ouvrages ¹ ou participation à la rédaction d'un ouvrage		
f) Brevets ²		
g) Expérience dans les projets et programmes de recherche		
Intitulé du Programme (CNEPRU, AUF, CRDI, UE..)	Année	Organisme
« Développement et implémentation sur FPGA de commandes pour un moteur asynchrone destiné à un véhicule électrique. » Numéro de code : J0204820070002	2009	CNEPRU
PNR ENERGIES 10 : « Caractériser de modules photovoltaïques »	2011	CDER
PNR ENERGIES 10: « Optimisation de la Conception des Bâtiments en Algérie en vue d'améliorer leur performance énergétique : Vers une approche énergétique positive »	2011	CDER
PNR ENERGIES 10: « Projet pilote à Ghardaïa système PV connecté au réseau avec suntracking »	2011	CDER

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

PNR AUTOMATISATION : « Réalisation d'un système électronique pour l'automatisation des machines de fabrication mécanique »	2011	CNS
--	------	-----

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

4.2. Formation liée aux thèmes de recherche du laboratoire

----- 2009 -----

5. Mémoires de magister soutenus

Nom et Prénom de l'étudiant	HAMOUDA Cherif
Date et lieu de soutenance	03/11/2009
Rapporteur	Zidane TERRA
Intitulé du titre de magister	Estimation de canal très sélectif en temps et en fréquence pour les systèmes OFDM,
URL résumé ou version pdf	http://biblio.enp.edu.dz/

Nom et Prénom de l'étudiant	BENDIB Douadi
Date et lieu de soutenance	Juin 2009, ENP
Rapporteur	C.LARBES
Intitulé du titre de magister	Etude et réalisation d'une commande MLI on-line sur circuit FPGA
URL résumé ou version pdf	http://biblio.enp.edu.dz/

Nom et Prénom de l'étudiant	HADJAISSA Boubakeur
Date et lieu de soutenance	Juin 2009, ENP
Rapporteur	S.M. AIT CHEIKH
Intitulé du titre de magister	Mise au point d'une régulation floue pour serre agricole à énergie solaire
URL résumé ou version pdf	http://biblio.enp.edu.dz/

Nom et Prénom de l'étudiant	YETTOU Fatiha
Date et lieu de soutenance	ENP, Décembre 2009
Rapporteur	M. HADDADI
Intitulé du titre de magister	Optimisation d'un système solaire de production d'eau chaude.
URL résumé ou version pdf	http://biblio.enp.edu.dz/

Nom et Prénom de l'étudiant	ABOUCHABANA Nabil
Date et lieu de soutenance	ENP, Juin 2009
Rapporteur	M. HADDADI
Intitulé du titre de magister	Etude d'une topologie buck-boost à deux interrupteurs appliquée à un MPPT
URL résumé ou version pdf	http://biblio.enp.edu.dz/

1-Nom et Prénom de l'étudiant	BOUDJELLAL Abdelwahab
Date et lieu de soutenance	Localisation de mobiles dans un réseau de télécommunications cellulaire: Exploitations des techniques de traitement d'antennes
Rapporteur	A. BELOUCHRANI
Intitulé du titre de magister	EMP, 2009
URL résumé ou version pdf	http://biblio.enp.edu.dz/

----- 2010 -----

Nom et Prénom de l'étudiant	OUJIFÈNE Brahim
Date et lieu de soutenance	17/01/2010 à l'ENP
Rapporteur	Pr. R. AKSAS
Intitulé du titre de magister / doctorat	Etude de la dispersion électromagnétique dans les matériaux diélectriques périodiques bidimensionnels
URL résumé ou version pdf	http://biblio.enp.edu.dz/

Nom et Prénom de l'étudiant	HADDAR Lamia
Date et lieu de soutenance	14/03/2010 à l'ENP
Rapporteur	Pr. R. AKSAS
Intitulé du titre de magister / doctorat	Etude de la diffraction électromagnétique par des réseaux à bande électromagnétique interdite à deux dimensions
URL résumé ou version pdf	http://biblio.enp.edu.dz/

Nom et Prénom de l'étudiant	YAHIA Mohamed
Date et lieu de soutenance	14/03/2010 à l'ENP
Rapporteur	ZERGUERRAS Ahmed
Intitulé du titre de magister / doctorat	Analyse et conception de filtres à base de matériaux à bande interdite photonique
URL résumé ou version pdf	http://biblio.enp.edu.dz/

Nom et Prénom de l'étudiant	ACHOUR Lyakout
Date et lieu de soutenance	Décembre 2010 à l'ENP
Rapporteur	ZERGUERRAS Ahmed
Intitulé du titre de magister / doctorat	Analyse comparée des techniques de réalisation de nouvelles fonctions logiques en tout optique à haut débit à partir de SOA.
URL résumé ou version pdf	http://biblio.enp.edu.dz/

Nom et Prénom de l'étudiant	TAIBI Abdelkader
Date et lieu de soutenance	ENP – Septembre 2010
Rapporteur	M. TRABELSI
Intitulé du titre de magister /	Conception des amplificateurs de puissance micro ondes en classe A, AB, B

doctorat	et C
URL résumé ou version pdf	http://biblio.enp.edu.dz/

Nom et Prénom de l'étudiant	GUELLAL Ammar
Date et lieu de soutenance	Janvier 2010, ENP
Rapporteur	C. LARBES
Intitulé du titre de magister	Implémentation sur FPGA d'une commande MLI on-line basée sur le principe des réseaux de neurones
URL résumé ou version pdf	http://biblio.enp.edu.dz/

Nom et Prénom de l'étudiant	MORSLI Abdelkader
Date et lieu de soutenance	Janvier 2010, ENP
Rapporteur	S.M. AIT CHEIKH
Intitulé du titre de magister	Etude d'un système photovoltaïque utilisant des super condensateurs
URL résumé ou version pdf	http://biblio.enp.edu.dz/

1-Nom et Prénom de l'étudiant	AOUCHICHE Nedjma
Date et lieu de soutenance	Décembre 2010, ENP
Rapporteur	S.M. AIT CHEIKH
Intitulé du titre de magister	Réalisation d'un banc d'essai photovoltaïque
URL résumé ou version pdf	http://biblio.enp.edu.dz/

1-Nom et Prénom de l'étudiant	BOUCHOUTA Abdelkarim
Date et lieu de soutenance	ENP ; 2010
Rapporteur	A. BELOUHRANI
Intitulé du titre de magister	Implémentation d'algorithmes de séparation de sources cyclostationnaires
URL résumé ou version pdf	http://biblio.enp.edu.dz/

----- 2011 -----

1-Nom et Prénom de l'étudiant	MEZIANI Saliha
Date et lieu de soutenance	EMP, 2011
Rapporteur	A. BELOUHRANI
Intitulé du titre de magister	Etude des opérateurs de projection oblique et leur application au traitement d'antenne
URL résumé ou version pdf	http://biblio.enp.edu.dz/

1-Nom et Prénom de l'étudiant	AISSIOUI Mohamed
Date et lieu de soutenance	USTHB, Novembre 2011,
Rapporteur	M. TRABELSI
Intitulé du titre de magister	Etude et conception des filtres micro-ondes miniaturisés
URL résumé ou version pdf	http://www.usthb.dz/bu/

5. Thèses de Doctorat soutenues

----- 2009 -----

Nom et Prénom de l'étudiant	DIAF Saïd
Date et lieu de soutenance	ENP, Juillet 2009
Rapporteur	M. HADDADI, M. BELHAMEL
Intitulé du titre de doctorat	Intégration des systèmes hybrides à sources renouvelables d'énergie pour la production décentralisée d'électricité en site isolé
URL résumé ou version pdf	http://biblio.enp.edu.dz/

----- 2010 -----

Nom et Prénom de l'étudiant	TOUAFEK Khaled
Date et lieu de soutenance	ENP, Décembre 2010
Rapporteur	M. HADDADI, A. MALEK
Intitulé du titre de doctorat	Contribution à l'étude et à la conception d'un système énergétique utilisant des capteurs hybrides photo-voltaïques thermiques
URL résumé ou version pdf	http://biblio.enp.edu.dz/

Nom et Prénom de l'étudiant	BOUZIDI Belkacem
Date et lieu de soutenance	ENP, Décembre 2010
Rapporteur	M. HADDADI, O. BELMOKHTAR
Intitulé du titre de doctorat	Contribution à l'amélioration du pompage d'eau par les énergies renouvelables
URL résumé ou version pdf	http://biblio.enp.edu.dz/

Nom et Prénom de l'étudiant	HASSAINE Linda
Date et lieu de soutenance	ENP, Décembre 2010
Rapporteur	M. HADDADI
Intitulé du titre de doctorat	Système de conditionnement de puissance et contrôle digital des onduleurs photovoltaïques connectés au réseau électrique
URL résumé ou version pdf	http://biblio.enp.edu.dz/

----- 2011 -----

Nom et Prénom de l'étudiant	AMRANI Fayçal
Date et lieu de soutenance	ENP, juin 2011
Rapporteur	M. TRABELSI
Intitulé du titre de doctorat	Contribution à la Conception des Amplificateurs Distribués Micro-ondes
URL résumé ou version pdf	http://biblio.enp.edu.dz/

Nom et Prénom de l'étudiant	CHELLALI Farouk *
Date et lieu de soutenance	ENP, Avril 2011
Rapporteur	A. BELOUCHRANI, A. KHELLAF
Intitulé du titre de doctorat	Etude du comportement stochastique et cyclique du vent en Algérie
URL résumé ou version pdf	http://biblio.enp.edu.dz/

***Le travail de M. CHELLALI a été primé à la 2° Dii Annual Conference tenue au Caire les 2-3 novembre 2011**
<http://www.dii-eumena.com/conference/master-thesis-award>

Nom et Prénom de l'étudiant	IFERROUDJENE Redha
Date et lieu de soutenance	EMP, Juillet 2011
Rapporteur	A. BELOUCHRANI, K. ABED-MERAIM
Intitulé du titre de doctorat	Techniques de décomposition Hyperbolique pour le traitement d'antennes
URL résumé ou version pdf	http://biblio.enp.edu.dz/

Nom et Prénom de l'étudiant	SAHEB Djohra
Date et lieu de soutenance	2 novembre 2011
Rapporteur	M. HADDADI, M. BELHAMEL
Intitulé du titre de doctorat	Etude technique, économique et environnementale des systèmes décentralisés connectés au réseau électrique
URL résumé ou version pdf	http://biblio.enp.edu.dz/

Nom et Prénom de l'étudiant	KOUSSA Mustapha
Date et lieu de soutenance	décembre 2011
Rapporteur	M. HADDADI, M. MALEK
Intitulé du titre de doctorat	Contribution à l'étude d'un système thermodynamique de poursuite appliqué aux systèmes à capteurs plans
URL résumé ou version pdf	http://biblio.enp.edu.dz/

Nom et Prénom de l'étudiant	ACHAIBOU Nadia
Date et lieu de soutenance	Novembre 2011
Rapporteur	M. HADDADI, M. MALEK
Intitulé du titre de doctorat	Optimisation du stockage d'énergies renouvelables
URL résumé ou version pdf	http://biblio.enp.edu.dz/

5. Mémoires de master soutenus

Nom et Prénom de l'étudiant	DRIOUECHE Imane
Date et lieu de soutenance	Juin 2011 USTHB
Rapporteur	M. HADDADI
Intitulé du titre de magister	Caractérisation de modules pv avec LabView
	http://www.usthb.dz/bu/

5. Projets de fin d'étude soutenus

Plus d'une dizaine soutenus à l'ENP entre 2009 et 2011	
URL résumé ou version pdf	http://biblio.enp.edu.dz/

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. Membre du comité technique/ Directeur	<ul style="list-style-type: none"> • Membre du comité directeur (Membre Fondateur) de 6th International Summer School On Signal Processing and its Applications, Session 2009, Oran, Octobre 2009. • Membre du comité technique du International Radar Conference, RADAR 2009, 12-19 October 2009, Bordeaux, France. • Signal Processing Program Track Chair of the 10th International Conference on Information Science, Signal Processing and their applications (ISSPA), Kuala Lumpur, Malaysia, 10-13 May 2010.
e. Lead Guest editor	Special Issue on Advances in Time Frequency and Array Processing of Non stationary Signals, EURASIP Journal on Advances in Signal Processing, 2011.
f.	
Manifestations Scientifiques	
g. Séminaires	<ul style="list-style-type: none"> • Journée de l'énergie Avril 2009-2010-2011 • Journée d'étude ENP Juin 2011
h. Colloques	
i. Conférences Nationales	http://dat2011.enp.edu.dz
j. Conférences Internat.	2011 7th International Workshop on Systems, Signal Processing and their Applications (WOSSPA) Location: Tipaza, Algeria Date: 9-11 May 2011 http://wospa2011.enp.edu.dz
Logiciels	
k. Scientifiques	Dimensionnement de générateurs photovoltaïques, de capteurs thermiques
l. de Gestion	