

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
المديرية العامة للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي

**Direction Générale de la Recherche Scientifique et du Développement
Technologique**



مديرية برمجة البحث والتقييم والاستشراف

Direction de la Programmation de la Recherche, de l'Évaluation et de la Prospective

**BILAN TRIENNAL
DES ACTIVITES DE RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET DU DEVELOPPEMENT
TECHNOLOGIQUE - DES LABORATOIRES DE RECHERCHE
SESSION DECEMBRE 2011**

Introduction

L'évaluation est une composante clé de tout système de recherche, mais elle n'a de valeur que si elle devient un vecteur d'amélioration par la mise en place de stratégies scientifiques cohérentes au niveau des établissements d'enseignement supérieur ainsi que des centres de recherche nationaux. A l'ère de la généralisation de l'Internet, la visibilité des chercheurs et de leur production scientifique (publication, communication, soutenance de thèse) est un impératif absolu. Hisser nos structures en allant vers d'avantage d'excellence et de compétitivité est un pari qu'il nous faudra gagner ensemble. Ceci implique qu'à moyen terme la mise en place d'un suivi permanent du laboratoire de recherche avec des évaluations périodiques devra être possible en instaurant des mécanismes cohérents, fiables, opportuns, évolutifs et transparents, qui permettront une meilleure rigueur, tout en s'adaptant aux défis et aux contraintes d'une économie fondée sur le savoir et l'innovation.

Les conclusions des assises sur la recherche organisées par la DG-RSDT ainsi que les diverses recommandations émanant d'experts et de membres du Comité Sectoriel Permanent méritent doivent mises en œuvre dès à présent. Nous avons retenu notamment les recommandations suivantes :

- 1- La visibilité des structures de recherche, de la productivité scientifique et des produits de la recherche à **travers le site Internet** est un des critères majeurs de qualité et de notoriété pour le laboratoire, mais également pour les chercheurs. La mise en application de la directive de la DG-RSDT sur la mise en ligne des informations sur le laboratoire est impérative.

- 2- Le choix des experts : conformément aux orientations émanant des assises, ce choix doit obéir à des règles strictes, et transparentes avec la compétence comme facteur déterminant. Ainsi le recrutement des experts pour une durée de 4 années, sur la base d'un appel à travers le site web est effectué. De nombreuses candidatures sont déposées.
- 3- L'introduction d'une déclaration sur l'honneur de l'absence de conflit d'intérêt personnel direct ou indirect de l'expert chargé d'évaluer la structure de recherche sera mise en application dès 2010.
- 4- L'évaluation doit être conçue comme un processus contradictoire impliquant les chercheurs et les évaluateurs. Ainsi le déplacement des experts aux seins des structures de recherche contribuera à la fois à la transparence, au débat et à la formation des chercheurs. Ce processus impliquera des indicateurs qualitatifs qui vont au-delà des aspects purement comptables (voir <http://www.nasr-dz.org/evaluation.php>).

De ce fait, la conduite de l'EVALUATION s'effectuera selon la démarche suivante :

- a) Renseignement du formulaire établi par le DPREP, selon les normes prédéfinies. On veillera à respecter le modèle proposé tout en indiquant les divers liens hypertextes pointant sur les ressources présentées dans le bilan (publications, brevets, produits etc..).
- b) Le formulaire électronique sera transmis à un expert qui sera désigné pour évaluer les activités du laboratoire, sur la base des informations fournies. Après concertation avec la DPREP/DG-RSDT, l'expert poursuivra son évaluation sur site, selon un protocole et un planning qui sera communiqué au directeur du laboratoire. L'évaluation sera transparente et le résultat de l'évaluation (A+, A, B, C) connu à l'issue de cette phase. En cas de désaccord manifeste, la DG-RSDT désignera un second expert.
- c) Les résultats de l'évaluation seront soumis au CSP qui validera les décisions des experts.

Structure du document

Rubrique	Page
1. Identification du laboratoire	3
2. Informations sur le directeur du laboratoire	3
3. Présentation du laboratoire	4
4. Présentation des équipes	6
4.1 Expérience et compétences des équipes du laboratoire	7
4.2 Formation liée aux thèmes de recherche du laboratoire	9
4.3 Autres valorisations des activités de recherche	10
5. Equipements Scientifiques acquis	10
6. Procès verbal du Conseil de laboratoire	11
7. Extrait du procès verbal du CS de l'établissement	12



BILAN TRIENNAL DES ACTIVITES DE RECHERCHE DG-RSDT

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
المديرية العامة للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي

**Direction Générale de la Recherche Scientifique et du Développement
Technologique**

مديرية برمجة البحث والتقييم والاستشراف

Direction de la Programmation de la Recherche, de l'Evaluation et de la Prospective

BILAN TRIENNAL DES ACTIVITES DE RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET DU DEVELOPPEMENT TECHNOLOGIQUE - DES LABORATOIRES DE RECHERCHE SESSION DECEMBRE 2011

1. Identification du Laboratoire

مخبر الفيزياء النظري و فيزياء المواد		اسم المخبر
Intitulé du Laboratoire	LABORATOIRE de physique theorique et de physique des materiaux	
Acronyme du labo	LPTPM	
Faculté ou Institut	FACULTE DES SCIENCES	
Etablissement	UNIVERSITE HASSIBA BENBOUALI DE CHLEF	
Adresse électronique	lptpm@univ-chlef.dz	
Site web ou URL	univ-chlef.dz/lptpm	
Année d'Agrément :	2003	Tel : 0559907262 Fax : 213 27 773260
Localisation physique :	Bloc D, Université Hassiba Benbouali de Chlef	
Superficie Totale	100 m ²	Bureaux : ?? :m ² Ateliers :00:m ²

2. Directeur du Laboratoire

Nom & Prénom	BENAROUS MOHAMED	GRADE : PROFESSEUR
Fonction administrative	NEANT	
Adresse Electronique	m.benarous@univ-chlef.dz benarous_med@yahoo.fr	
Home page		
Nomination : N° Arrêté	303	Date : 03/12/2003
Nombre Equipes :	04	Nbre Chercheurs : 16 Nbre Personnel soutien : 00
Localisation physique :	Bloc D, Université Hassiba Benbouali de Chlef	

3. Présentation du Laboratoire

Description succincte :

Le LPTPM se compose actuellement de quatre équipes. L'équipe 1 (physique des bosons à basse et à haute énergie) s'intéresse aux gaz de bosons à très basse température, et plus généralement aux gaz quantiques. Elle s'efforce actuellement de renforcer une thématique inexistante en Algérie en contribuant à former un noyau de jeunes chercheurs (doctorants et masters) qui assurera sa pérennité. Dans cette optique, nous organiserons en janvier 2012 une école internationale d'hiver sur les gaz quantiques qui, nous l'espérons, portera ses fruits. Les conférenciers sont des sommités dans ce domaine (www.univ-chlef.dz/lptpm), et sont tout à fait ouverts à entretenir avec nous des collaborations durables et fructueuses.

L'équipe 2 (modélisation et simulation des matériaux composites, nano-matériaux et multimatériaux) s'intéresse quant à elle aux nouveaux matériaux ou matériaux du futur. C'est un noyau de jeunes talents (en phase de mémoire de doctorat) encadrés par un sénior.

L'équipe 4 (physique des systèmes désordonnés) s'intéresse à la notion de désordre. Ainsi, il est établi une notion importante dite corrélation de désordre qui montre que le désordre peut avoir des effets bénéfiques quant aux propriétés de transmission. Il s'agit d'une très jeune équipe (encadrée par un jeune docteur en phase d'habilitation à diriger des recherches) qui forme actuellement des projets très ambitieux.

Ces trois équipes constituent la partie purement théorique de la physique des matériaux. L'équipe 3 (comportement des matériaux destinés à la fabrication des conduites de gaz) en constitue la partie expérimentale et technologique dans notre laboratoire. Elle s'intéresse aux causes d'apparition et de propagation des fissures dans les pipes. Son outil de prédilection est la mécanique de la rupture. L'apport technologique et industrielle de cette équipe est non des moindres, puisqu'ils arrivent à définir des paramètres macroscopiques universels qui indiquent quand une fissure va apparaître et comment va-t-elle se propager.

Bien qu'il ne l'apparaisse pas à première vue, notre laboratoire est constitué d'équipes complémentaires. En effet, pour les trois premières, c'est l'aspect microscopique qui prime alors que pour la dernière, c'est l'aspect macroscopique. La corrélation entre ces équipes est indéniable quant il s'agit d'expliquer le macrocosme à partir du microcosme.

Objectifs de recherche scientifique et de développement technologique :

- Comprendre la transition vers l'état condensé des gaz à très basses températures. Appréhender la nouvelle physique des gaz ultra-froids.
- Elaboration de modèles mathématiques et numériques pour les grands systèmes.
- Conception de systèmes de transport et de stockage de gaz sensibles.
- Comprendre la transition ordre-désordre dans les nanomatériaux. Tirer profit du désordre afin d'améliorer les propriétés physiques et chimiques des nanomatériaux.
- Conception et simulation de nouveaux matériaux pour le futur.
- Cibler les conditions microscopiques d'apparition des fissures dans les structures (surtout stratégiques).
- Mise au point d'une méthodologie d'étude pour la prévision des durées de vie des structures.

Thèmes mis en œuvre:

- Physique des basses températures.
- Théories généralisées du champ moyen.
- Calcul des fonctions de corrélation.
- Algorithmes self-consistants.
- Modélisation et simulation de nanomatériaux composites.
- Mécanique de la rupture.
- Modèles micro-macroscopiques.

Mots-Clés:

Condensation de Bose-Einstein, Gaz ultra-froids, Modèles self-consistants, corrélation de désordre, nanomatériaux, nanotubes de carbone, calculs ab initio, propagation de fissure,

Objectifs atteints (recherche, formation, autres):

- Limites des théories de champ moyen et effets des corrélations anormales dans l'étude des atomes ultra-froids.
- Elaboration d'un algorithme self-consistant pour la résolution des équations HFB-BdG pour de grands nombres d'atomes.
- Maîtrise de certains aspects du désordre (cas dimère).

¹ 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, sinon le créer en respectant la procédure mise en ligne.

- Elaboration d'une analyse à deux paramètres (facteurs d'intensité de contraintes) pour prédire la naissance d'une fissure en présence d'une entaille.
- Formation: Ouverture d'une filière master en sciences des matériaux et formation de noyaux de jeunes chercheurs autour des thématiques des atomes froids et des nanomatériaux

Objectifs restant à réaliser:

- Calculs statiques et dynamiques des corrélations de hauts ordres pour les atomes ultra-froids.
- Généralisation des algorithmes numériques self-consistants pour la résolution des équations HFB-BdG dynamiques pour les grands nombres d'atomes.
- Généralisation au dopage aléatoire.
- Effet du facteur d'échelle dans l'analyse à deux paramètres pour la bonne prédiction de la naissance et de la direction de propagation des fissures.
- Formation: Ouverture d'un doctorat de 3^{ème} cycle en sciences des matériaux (offre de formation en voie de finalisation).
- Intégration des diverses équipes dans des réseaux thématiques mondiaux

Difficultés rencontrées:

- **Absence** de personnel pour la gestion administrative et financière du laboratoire.
- Locaux inadaptés pour un travail sérieux et efficace (tout se fait à la maison avec nos moyens personnels).
- La recherche reste malheureusement perçue chez nous comme un luxe et non une nécessité.

4. Présentation des Equipes¹

Titre de l'Equipe1	Physique des bosons à basse et à haute énergie					
Acronyme éventuel :						
Home page Equipe						
Localisation physique :	Bloc D					
Nom - Chef d'équipe ²	BENAROUS MOHAMED				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
CHACHOU-SAMEUT HOURIA	F		MAGISTER	MAA	Phys. Théorique	Univ. Chlef
BOUDJEMAA ABD EL AALI	M		MAGISTER	MA A	Phys. Théorique	Univ. Chlef
KOUIDRI SMAIN	M		MAGISTER	MA A	Phys. Théorique	Univ. Saida

Titre de l'Equipe2	Modélisation et simulation des matériaux composites, nano-composites et multimatériaux					
Acronyme éventuel :						
Home page Equipe						
Localisation physique :	Bloc D					
Nom - Chef d'équipe	ALI BENAMARA ABDELKADER				GRADE: MC A	
<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
BOURAHLA SAIDA	F		MAGISTER	MA A	Phys. Solide	Univ. Chlef
KESSAISSIA KARIMA	F		MAGISTER	DOCTORANTE	Nanotechnologies	Univ. Chlef
MAHROUG RABIA	F		MAGISTER	DOCTORANTE	Nanotechnologies	Univ. Chlef

Titre de l'Equipe3	Comportement des matériaux destinés à la fabrication de conduites de transport de gaz					
Acronyme éventuel :						
Home page Equipe						
Localisation physique :	Bloc D					
Nom - Chef d'équipe	HADJ MELIANI MED				Grade: MC B	
<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
ELMILOUDI KHALED	M		DOCTORAT	MC B	Polymères	Univ. Chlef
SAADOU MOHAMED	M		MAGISTER	MA A	Chimie	Univ. Chlef
OUGUED MALIKA	F		MAGISTER	DOCTORANTE	Chimie	Univ. Chlef

Titre de l'Equipe4	Physique des systèmes désordonnés					
Acronyme éventuel :						
Home page Equipe						
Localisation physique :	Bloc D					
Nom - Chef d'équipe	KHALFOUNE HAFIDH				Grade: MC B	

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.

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
HABCHI MOHAMED	M		MAGISTER	MA A	Phys. Solide	ENSET ORAN
BOUKLI HACENE FOUAD	M		MAGISTER	MA A	Phys. Solide	Univ. Chlef
MESLI MOHAMED	M		MAGISTER	MA A	Phys. Solide	Univ. Chlef

4.1. Expérience et compétences des Equipes du laboratoire VISIBILITE¹

a) Publications Internationales (1 par ligne en donnant obligatoirement le lien vers la revue /URL)	
1	KHALFOUNE H. <i>et al.</i> , SUPERLATTICES AND MICROSTRUCTURES, 46, 2009, www.elsevier.com
2	KHALFOUNE H. <i>et al.</i> , J. OF OPTICS A: PURE AND APPLIED OPTICS, 11, 2009, www.iop.org
3	EL MILOUDI K. <i>et al.</i> , J. OF POLYMER SCIENCE B, 47 (923-931), 2009, www.interscience.wiley.com
4	EL MILOUDI K. <i>et al.</i> , J. OF POLYMER SCIENCE B, 47 (2074-2082), 2009, www.interscience.wiley.com
5	EL MILOUDI K. <i>et al.</i> , THERMOCHIMICA ACTA, 483 (49-54), 2009, www.elsevier.com
6	HADJ-MELIANI M., <i>et al.</i> , KEY ENGINEERING MATERIALS, 294 (pp 15-25), 2009, www.scientific.net
7	HADJ-MELIANI M., <i>et al.</i> , KEY ENGINEERING MATERIALS, 294 (pp 119-138), 2009, www.scientific.net
8	BENAROUS M., AFRICAN PHYSICAL REVIEW, 3, 2009, www.aphysrev.org
9	BOUDJEMAA A., BENAROUS M., EUR. PHYS. J. D59, 2010, www.epj.org
10	HADJ-MELIANI M. <i>et al.</i> , ENGINEERING FRACTURE MECHANICS, 77, 11 (1682-1692), 2010, www.elsevier.com
11	HADJ-MELIANI M. <i>et al.</i> , ENGINEERING FAILURE ANALYSIS, 17, 5 (1117-1126), 2010, www.elsevier.com
12	KHALFOUNE H. <i>et al.</i> , PHYSICAL REVIEW B, 81, 2010, www.elsevier.com
13	HADJ-MELIANI M. <i>et al.</i> , <i>PROCEDIA ENGINEERING ICM</i> , 10 (710-715), 2011, www.elsevier.com
14	HADJ-MELIANI M. <i>et al.</i> , <i>PROCEDIA ENGINEERING ICM</i> , 10 (942-947), 2011, www.elsevier.com
15	HADJ-MELIANI M. <i>et al.</i> , ENGINEERING FAILURE ANALYSIS, 18, 1 (271-283), 2011, www.elsevier.com
16	HADJ-MELIANI M. <i>et al.</i> , Integrity of Pipelines Transporting Hydrocarbons, NATO Science for Peace and Security Series C: Environmental Security, 2011, Volume 1, 245-274, DOI: 10.1007/978-94-007-0588-3_16, www.springerlink.com
17	S. KOUIDRI, M. BENAROUS, J. OF PHYS. B: AT. MOL. OPT. PHYS., 44, 205301, 2011, www.iop.org
18	A. BOUDJEMAA, M. BENAROUS, PHYS. REV. A, 84, 043633, 2011, pra.aps.org
19	F. BOUKLI HACENE <i>et al.</i> , Renewable and Sustainable Energy Reviews, In Press, Corrected Proof , Available online 15 September 2011. www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1364032111003807
20	F. BOUKLI HACENE <i>et al.</i> , Renewable and Sustainable Energy Reviews, Volume 15, Issue 2, February 2011, Pages 956-963. www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1364032110003734

b) Publications Nationales des équipes (1 par ligne en donnant obligatoirement le lien vers la revue / URL)	
1	M. BENAROUS, NATURE AND TECHNOLOGY, Vol. 5, 2011, pp 12-16, www.univ-chlef.dz/natec
2	A. BOUDJEMAA, M. BENAROUS, NATURE AND TECHNOLOGY, Vol. 4, 2011, pp 15-18, www.univ-chlef.dz/natec

c) Communications Internationales des équipes (1 par ligne en donnant le lien vers l'URL de la conf.)	
1	BOUKLI H. FOUAD <i>et al.</i> , GRMENA III, 21/02/09, CAIRO UNIV. EGYPT
2	HADJ-MELIANI M. <i>et al.</i> , 9 ^{ème} Congrès de Mécanique, 21/04/09, MARRAKECH MOROCCO
3	KHALFOUNE H. <i>et al.</i> , CECAM, EPF, 11/05/09, LAUSANNE SWITZERLAND
4	HADJ-MELIANI M. <i>et al.</i> , 12th Int. Conf. on Fracture, 12/07/09, OTTAWA CANADA
5	KHALFOUNE H. <i>et al.</i> , Nanotec09, 26/08/09, BRUSSELS BELGIUM www.nanoscience.be
6	HADJ-MELIANI M. <i>et al.</i> , Int. Conf. on Crack Paths CP2009, 23/09/09, VICENZA ITALY
7	HADJ-MELIANI M. <i>et al.</i> , NATO Advanced Research Workshop, 26/04/10, BISKRA ALGERIA
8	A. BOUDJEMAA, M. BENAROUS, Ecole de physique des Houches – France ‘‘Many Body Physics with Ultra Cold Gases’’, 23/06 to 28-07-2010, houches@ujf-grenoble.fr
9	HADJ-MELIANI M. <i>et al.</i> , NT2F10, August 30-September 1, 2010, METZ-France.
10	S. BOURAHLA & al., ICAMMM 2010, 13-15/12/2010, Sultanat of Oman
11	A. BOUDJEMAA, M. BENAROUS, Workshop on Frontiers in Ultracold Fermi Gases, 06-10 june 2011, Miramare, Trieste Italy, The Abdus Salam Center For Theoretical Physic, http://cdsagenda5.ictp.trieste.it

12	HADJ-MELIANI M. <i>et al.</i> , ICM'11, June 5-9 2011, Lake Como, Italy
13	HADJ-MELIANI M. <i>et al.</i> , NT2F11, July 3-6, 2011, Bari, Italy.
14	A.BOUDJEMAA, 8th International Conference on Progress in Theoretical Physics, 23-25 October 2011, Constantine-Algeria. https://sites.google.com/site/lpmpsinternatconf2011

d) Communications nationales (1 par ligne en donnant le lien vers l'URL.)	
1	A.BOUDJEMAA, M. BENAROUS, JOURNEE DU DOCTORANT, 04/05/2009, UNIV. CHLEF
2	K. KESSAISSIA & al., CIEME'09, 22, 23/11/2009, C.Univ. Khemis Miliana
3	R. MAHROUG & al., CIEME'09, 22, 23/11/2009, C.Univ. Khemis Miliana
4	M. BENAROUS, JOURNEES SCIENTIFIQUES DU LPTPM, 12-13/05/2010, UNIV.CHLEF
5	A.BOUDJEMAA, M. BENAROUS, JOURNEES SCIENTIFIQUES DU LPTPM, 12-13/05/2010, UNIV.CHLEF
	M. HABCHI, JOURNEES SCIENTIFIQUES DU LPTPM, 12-13/05/2010, UNIV.CHLEF
6	K. KESSAISSIA, A. ALI-BENAMARA, JOURNEES SCIENTIFIQUES DU LPTPM, 12-13/05/2010, UNIV.CHLEF
7	H. KHALFOUN, JOURNEES SCIENTIFIQUES DU LPTPM, 12-13/05/2010, UNIV.CHLEF
8	S. KOUIDRI, M. BENAROUS, JOURNEES SCIENTIFIQUES DU LPTPM, 12-13/05/2010, UNIV.CHLEF
9	K. KESSAISSIA & al., TRIBOMAT 2010, 05-07/12/2010, Univ.STOran-MB
10	M. BENAROUS, JOURNEE THEMATIQUE SUR LA CONDENSATION DE BOSE-EINSTEIN, 23/06/2011, UNIV. CHLEF
11	A.BOUDJEMAA, M. BENAROUS, JOURNEE THEMATIQUE SUR LA CONDENSATION DE BOSE-EINSTEIN, 23/06/2011, UNIV. CHLEF
12	H. CHACOU-SAMEUT, M. BENAROUS, JOURNEE THEMATIQUE SUR LA CONDENSATION DE BOSE-EINSTEIN, 23/06/2011, UNIV. CHLEF
13	B. CHERIFI, M. BENAROUS, JOURNEE THEMATIQUE SUR LA CONDENSATION DE BOSE-EINSTEIN, 23/06/2011, UNIV. CHLEF
14	S. KOUIDRI, M. BENAROUS, JOURNEE THEMATIQUE SUR LA CONDENSATION DE BOSE-EINSTEIN, 23/06/2011, UNIV. CHLEF
15	A.TOUZENE, M. BENAROUS, JOURNEE THEMATIQUE SUR LA CONDENSATION DE BOSE-EINSTEIN, 23/06/2011, UNIV. CHLEF

e) Ouvrages ¹ ou participation à la rédaction d'un ouvrage	
	<p>Publication de deux thèses de doctorat</p> <p>1) "Etude des propriétés des hamiltoniens unidimensionnels aléatoires. Application au cas dimer". Auteur: H. khalfoun, Editeur: Presses universitaires de Namur ISBN N° 978 - 2 - 87037 - 677 - 5, Dépôt légal: D / 2010 / 1881 / 22, Année 2010.</p> <p>2) "Mécanique de la rupture d'entaille par l'approche globale: estimation des contraintes de confinement dans des structures portant des entailles". Auteur: M. Hadj-Méliani. Editeur: Editions universitaires européennes. ISBN 10: 6131542562 ISBN 13: 978-6131542565. 26 novembre 2010.</p>

f) Brevets ²

g) Expérience dans les projets et programmes de recherche		
Intitulé du Programme (CNEPRU, AUF, CRDI, UE..)	Année	Organisme
CNEPRU	2009	MESRS
PNR SCIENCES FONDAMENTALES	2011	ANDRU

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

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 magister soutenus		
Num:1	Nom & Prénom de l'étudiant	MAHROUG RABIA
	Date et lieu de soutenance	10/06/09 UHB CHLEF
	Rapporteur	ALI BENAMARA ABDELKADER
	Intitulé du titre de magister	MODELISATION ET SIMULATION DES PROPRIETES PHYSIQUES ET ELECTRONIQUES DES NANOTUBES DE CARBONE: APPLICATION AU CNTFET
	URL résumé ou version pdf	www.univ-chlef.dz/lptpm
Num: 2	Nom & Prénom de l'étudiant	KESSAISSIA KARIMA
	Date et lieu de soutenance	14/06/09 UHB CHLEF
	Rapporteur	ALI BENAMARA ABDELKADER
	Intitulé du titre de magister	MODELISATION ET SIMULATION DES INTERACTIONS DES COMPOSITES POLYMERES -NANOTUBES DE CARBONE
	URL résumé ou version pdf	www.univ-chlef.dz/lptpm
Num: 3	Nom & Prénom de l'étudiant	BENNABI MAAMAR
	Date et lieu de soutenance	14/06/09 UHB CHLEF
	Rapporteur	ALI BENAMARA ABDELKADER
	Intitulé du titre de magister	SIMULATION D'UN NANOTRANSISTOR MOSFET DOUBLE GRILLE
	URL résumé ou version pdf	www.univ-chlef.dz/lptpm
a) Mémoires de master soutenus: 0		

b) Thèse de Doctorat		
Num:1	Nom & Prénom du doctorant	KHALFOUNE HAFIDH
	Date et lieu de soutenance	26 janvier 2010 Univ. Tlemcen
	Rapporteur	Pr. M . Bouamoud, Laboratoire de physique théorique, Faculté des Sciences, Université Abou bakr Belkaid – Tlemcen
	Intitulé du titre du doctorat	Etude des propriétés des hamiltoniens unidimensionnels aléatoires. Application au cas dimer
	URL résumé ou version pdf	www.univ-chlef.dz/lptpm
Num: 2	Nom & Prénom du doctorant	HADJ MELIANI MOHAMED
	Date et lieu de soutenance	22 avril 2010 IGCM ORAN
	Rapporteur	Pr. M. Benarous, LPTPM, UHBChlef
	Intitulé du titre du doctorat	Rupture des Tuyaux Entaillés soumis à un Mode I de Rupture sous Pression Interne
	URL résumé ou version pdf	www.univ-chlef.dz/lptpm

c) Thèse de Doctorat d'Etat : 0

d) Thèse d'Habilitation : 0

4.3. Autres valorisations des activités de recherche

Prestations de services	
a. Nature de l'activité	NEANT
b. Bénéficiaire	
c. Montants en 10 ³ DA	
Autres activités	
d.	Ouverture de masters en physique des matériaux (2009)
e.	Ouverture de doctorat 3 ^{ème} cycle en physique des matériaux (prévisions 2012)

Manifestations Scientifiques	
f. Séminaires	
g. Colloques	1) Journée du doctorant: 04/05/2009, UHBChef 2) Journées Scientifiques du LPTPM: 12-13/05/2010, UHBChef 3) Journée Thématique sur la Condensation de Bose-Einstein, 23/06/2011, UHBChef
h. Conférences Nationales	
i. Conférences Internat.	1) 1st International Workshop on Fracture Mechanics, UHBChef, November 13-14, 2011, www.univ-chlef.dz 2) 1st International Winter School on Quantum Gases, Algiers, January 21-31, 2012, www.univ-chlef.dz
Logiciels	
j. Scientifiques	
k. de Gestion	

5. Equipements Scientifiques acquis

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

NEANT

5.2) Description des équipements scientifiques nouvellement acquis et sous garantie

N°	Désignation	Coût
01	CAMESCOPE NUMERIQUE SONY	40000.00
02	IMPRIMANTE KM 1028	50000.00
03	VIDEO PROJECTEUR EPSON EB S7	45000.00

5.3) Etat de consommation du budget de fonctionnement par chapitre

Chapitre et intitulé	Consommé	Solde
34.01 Remboursement de frais	00	
34.02 Matériels et mobilier	00	
34.03 Fournitures	00	
34.04 Charges annexes	00	
34.91 Parc automobile	00	
	00	
Total :	00	

% de consommation : 0

Commentaire libre sur le formulaire / Remarques & Suggestions

Je trouve le formulaire très bien détaillé bien qu'assez simple à remplir.

PROCES VERBAL DU CONSEIL DU LABORATOIRE

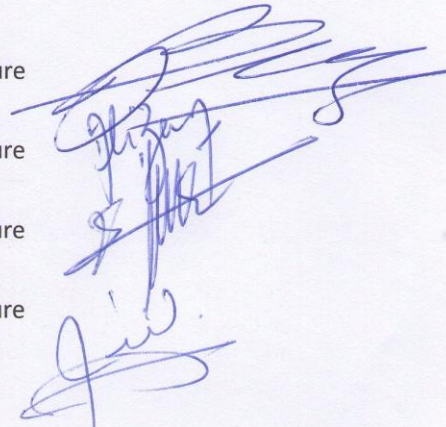
Du 23/10/2011

Objet : Bilan des activités du laboratoire

Après examen du bilan 2009-2011 présenté par le directeur du laboratoire, le conseil du laboratoire note avec satisfaction la production scientifique croissante. Toutefois, il déplore la carence en personnel de soutien, ce qui a pour répercussion négative l'absence de consommation budgétaire.

Par ailleurs, nous remercions la DPREP/DG-RSDT de la confiance faite dans les chefs d'équipes, en n'exigeant pas de déclarations signées concernant les doubles emplois de chercheurs, de photocopies d'articles, communications et PV de soutenances et déclarons sur l'honneur que les informations fournies dans ce bilan sont exactes comme nous acceptons tout contrôle à postériori sur le contenu du présent bilan.

BENAROUS MOHAMED Chef Equipe1	Signature
ALI BENAMARA AEK Chef Equipe2	Signature
HADJ MELIANI MOHAMED Chef Equipe3	Signature
KHALFOUN HAFIDH, Chef Equipe4	Signature



Fait à Chlef le :22/10/2011

BENAROUS MOHAMED

Signature & cachet

جامعة Hassiba Benbouali بن بوعلي - الشلف
مدير مختبر الفيزياء النظري و فيزياء المواد
L.P.T.P.M

م. بين عسرون



EXTRAIT DU PROCES VERBAL DU CONSEIL SCIENTIFIQUE DE L'ETABLISSEMENT RELATIF A L'EXAMEN DU BILAN D'ACTIVITE DU LABORATOIRE

Conformément à l'article 2 alinéa 10 du décret exécutif n°99-243 du 21 Rajab 1420 correspondant au 31 Octobre 1999 fixant l'organisation et le fonctionnement des Comités Sectoriels Permanents de Recherche Scientifique et de Développement Technologique.

AVIS ET VISAS :

Intitulé du laboratoire (<i>obligatoire</i>)	
PHYSIQUE THEORIQUE ET PHYSIQUE DES MATERIAUX	
Visa du Directeur du laboratoire	Date : 22/10/2011 Signature :
 جامعة حسنية بن بوعلي - الشلف مدير مختبر الفيزياء النظرية وفيزياء المواد L.P.T.P.M م. بن عرويس	
Avis du conseil scientifique de l'établissement de rattachement	
Visa du conseil scientifique de l'établissement de rattachement	Date : Signature :
 رئيس المجلس العلمي الأستاذ: بصريق مصطفى	
Avis du Directeur de l'établissement de rattachement :	
Visa du Directeur de l'établissement de rattachement : 22/10	Date : Signature :
 مدير جامعة الشلف الأستاذ: بصريق مصطفى	