



## CURRICULUM VITAE

**Nom :** BOUTABOUT      **Prénom:** Benali

**Date et lieu de naissance :** 27 janvier 1964 à Sidi Bel Abbès (Algérie)

**Situation de famille:** Marié

**Nationalité :** Algérienne

**Adresse personnelle :** Bloc P, N°179 , Cité 220 logts Sidi Bel Abbès ( 22000) Algérie

**Adresse Professionnelle :** Département de Génie Mécanique- Faculté des Sciences de l'Ingénieur- Université de Sidi Bel Abbès

**E-mail :** bboutabout@yahoo.fr

**Diplôme :** Doctorat d'Etat en Sciences des Matériaux (Université de Sidi Bel Abbès)

**Fonction Actuelle :** Enseignant chercheur

**Grade Universitaire :** Professeur

**Domaines de recherche**

Matériaux Composites

Bimatériaux et multimatériaux

Mécanique de la rupture

**Langues**

Arabe lu, écrit et parlé.

Français lu, écrit et parlé.

Anglais lu, écrit et parlé.

**Enseignement en graduation :**

- (Méthodes numériques) TEC 345 - (Vibrations) TEC 372 - (Mécanique analytique) TEC 331
- Analyse numérique (Tronc commun) - Physique 3 (Vibrations et ondes) - Résistance des matériaux (RDM) - Mécanique rationnelle - Chauffage climatisation- Thermodynamique- Dessin technique - Mécanique des fluides

**Enseignement en post-graduation :**

- Méthode des éléments finis - Méthode des éléments de frontières - Dynamique des structures
- Propriétés mécanique et physique des matériaux

**Responsabilités Scientifiques :**

- Chef d'équipe (Contraintes résiduelles, assemblages des multimatériaux) au sein du laboratoire mécanique physique des matériaux (LMPM).
- Responsable de Magister : Mécanique des matériaux avancés ouverte en 2006-2007 et en 2008-2009.
- Membre du conseil Scientifique de la faculté des sciences de l'ingénieur durant l'année universitaire 2008-2009 (représentant des enseignants).
- Membre du projet de recherche CNEPRU dont l'intitulé est « **Analyse numérique et expérimentale des structures endommagées et renforcées par patch en matériaux composites** » et a pour code J0302120080005 et il a débuté à partir du 01/01/2010.

**Responsabilités administratifs :**

- Adjoint du chef de département chargé de la poste-graduation entre 2005-2006
- Adjoint du chef de département chargé de la pédagogie de 2007 jusqu'à ce jour.

Intérimaire du chef de département de génie mécanique du 24/05/2008/ jusqu'à 08/06/2008

**Encadrements en post-graduation**

- a- Magister soutenu : **08**
- b- Doctorat soutenue : **01**

**Membre d'expertise à l'habilitation universitaire: 05**

**COMMUNICATIONS NATIONALES ET INTERNATIONALES**

[1] ACHACHE Habib1, **BOUTABOUT Benali**, OUINAS Djamel . "Etude du comportement mécanique de trois matériaux composites stratifiés en présence de deux trous circulaires. ACMA2012, International Symposium on Composites and Aircraft Materials: damage and fatigue diagnostics, Fez, Morocco, Mai 09-12, **2012**.

[2] ACHACHE Habib, **BOUTABOUT Benali**, OUINAS Djamel. « Analyse Numérique du Comportement Mécanique des Matériaux Composites en Présence de deux entailles». CIMSC'11 'Conférence Internationale sur les Matériaux et les Structures Composites' (USTO 28/30-11-**2011**).

[3] ACHACHE Habib, **BOUTABOUT Benali**, OUINAS Djamel. « Influence des Paramètres Géométriques sur le Facteur de Concentration de Contraintes d'un Stratifié Soumis à une Charge Monotone. CAM2011 'Congrès Algérien de Mécanique' (Guelma 14/17-11-**2011**)»

[4] Achache Habib et **Boutabout Benali**. Analyse numérique du comportement mécanique d'un stratifié soumis à une charge statique. 1<sup>ier</sup> Congrès Nationale de l'Aéronautique, 22-23 Novembre **2010**, Université des Sciences et de la Technologie Mohamed BOUDIAF d'Oran.

[5] Y. Madani, B. Boutabout et H. Achache. Etude du chargement mécanique sur le délaminage des composites stratifiés en mode d'ouverture. Journée d'études en construction mécanique et navale JECMNB'10 13-14 **2010**, Oran.

[6] **BOUTABOUT. B**, BOUKHOULDA. F.B, ZIADI. A &, MEDDAH. H.M. Détermination numérique du COD et CSD dans un bimatériau soumis à des sollicitations thermomécaniques. Work Shop, Mécanique et matériaux de la Microstructure à la Structure. 13- 14 Juin **2010**. Mascara. Algérie.

[7] **Boutabout. B**, Benguediab. M, Madani. K, Fekirini. H & Amiri. A. Analyse numérique du comportement en rupture du bimatériau céramométallique soumis à un chargement thermomécanique. International Symposium on Composites And Aircraft Materials (ACMA 2010) . 12-13-14 May, **2010**. Marrakech, Morocco.

[8] F. B. Boukhoulida, M. Elajami, **B. Boutabout**, E.A Adda- bedia. Analyse du délaminage d'un composite stratifié impacté évoluant dans milieu hygrothermique 4<sup>ème</sup> congrès International Francophone de mécanique avancé. Faculté de Génie mécanique. Université D'alep-Syrie (**2010**).

[9] Boukhoulida. F.B, Elajrami. M , **Boutabout. B** et Adda-Bedia E.A, Analyse du délaminage d'un composite stratifié impacté évoluant dans un environnement chaud et humide. VI<sup>èmes</sup> Journées d'Etudes

Techniques (JET 2010). The International congress for applied mechanics. 05- 07 may **2010**. Marrakech, Morocco.

[10] **Benali Boutabout** , Boualem Serier , Mohamed Benguediab, Tarik Achour. Effet des propriétés physiques et mécaniques des bimatériaux sur les contraintes résiduelles d'origine thermique. VI<sup>èmes</sup> Journées d'Etudes Techniques (JET 2010). The International congress for applied mechanics. 05- 07 may **2010**. Marrakech, Morocco.

[11] **Benali BOUTABOUT**, Boualem SERIER, Bel Abbes BACHIR BOUIADJRA et Tarik ACHOUR. Analyse de la propagation de la fissure en mode mixte sous des sollicitations thermomécanique. 1<sup>er</sup> Congrès International sur la Mécanique avancée (CIMA) , 23-25 mai **2010**. Annaba . Algerie

[12] **B. Boutabout**, K. Kaddouri, M Salem & F.B Boukhoulida. Effet du chargement thermomécanique sur le comportement en rupture du bimatériaux. Journées d'Etudes Nationales de Mécanique-JENM'2009. 14-15-16 Décembre **2009**, Batna, Algerie.

[13] **B. Boutabout**, M. Belhouari, M. Benguediab & T. Achour. Détermination des contraintes résiduelles dans les couples céramométalliques  $Al_2O_3/Cu$  et  $ZrO_2/Cu$ . 1<sup>ère</sup> Conférence Internationale sur les matériaux et les structures en composites novembre 08-10, **2009** Oran, Algérie.

[14] M. Belhouari, B. Bachir Bouiadjra, K. Kaddouri, **B.Boutabout**. Finite element analysis of elastic-plastic behaviour of cracks on metal/ceramic bimetals. The 1<sup>st</sup> African InterQuadrennial ICF conference, (**2008**), Algeria.

[15] M. Belhouari, B. Bachir Bouiadjra, K. Kaddouri, **B.Boutabout**. ELASTIC-PLASTIC ANALYSIS OF CRACKS ON BIMATERIAL INTERFACES, Mesomechanics 2008, Egypt **2008**.

[16] **B. Boutabout**, M.A. Mecirdi, B. Serier , B. Bachir Bouiadjra. Etude numérique par la méthode des éléments finis des contraintes résiduelles dans un matériau composite à matrice en verre : application au couple SCS-6/SC.. 8<sup>ème</sup> Congrès de Mécanique, Eljadida, (Maroc) du 17 au 20 Avril **2007**.

[17] A. Amiri, **B. Boutabout**, K. Kaddouri et M. Salem. Analyse du décollement dans une plaque métallique fissurée et réparée par collage. Actes du 8<sup>ème</sup> Congrès de Mécanique, Eljadida, (Maroc) du 17 au 20 Avril **2007**.

[18] S. Sellam, B. Serier, B. Bachir Bouiadjra & **B.Boutabout**, Analyse numérique des contraintes résiduelles thermiques dans les jonctions Zircon/Aluminium élaborées à l'état solide. Conférence sur les Sciences de la Mécanique (CMS' 2006), Oum El Bouaghi- ALGERIE, 8-20 Novembre **2006**.

[19] **B. Boutabout**, M.A. Mecirdi, B. Serier , B. Bachir Bouiadjra, H.Fekirini. Détermination des contraintes résiduelles thermique par la méthode des éléments finis dans un composite Ti6242/SiC. Conférence sur les sciences de la mécanique CSM2006 Centre universitaire Larbi Ben M'Hidi Oum El Bouaghi, 12-20 septembre **2006**.

[20] M.Belhouari, B.Bachir Bouiadjra, **B.Boutabout** and K.Kaddouri. Numerical Evaluation Of Energy Release Rates For Bimetals Interface Cracks , ECF 16, Athena, **2006**

- [21] **B. Boutabout**, B. Serier, B. Bachir Bouiadja & M. Belhouari. Study thermal stress in bimetals ceramic-metal: case of the both Ag/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> and Pt/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>. 11<sup>th</sup> International Conference on fracture ( ICF XI), Turin( Italy)- March 20-25, **2005**
- [22] M. Belhouari, B. Serier, Bachir Bouiadja and **B. Boutabout**. Numerical Analysis of the crack deflection at cerami-metal interfae. 11<sup>th</sup> International Conference on fracture ( ICF XI), Turin( Italy)- March 20-25, **2005**.
- [23] B.Serier, **B.Boutabout**, B. Bachir Bouiadja, M. Belhouari et A. Amiri. Etude des contraintes résiduelles par la méthode des éléments finis : cas des couples Cuive/Alumine et Cuivre/Zircone . 17<sup>ème</sup> Congrès Français de Mécanique, Troyes, Septembre **2005**.
- [24] B. Bachir Bouiadja , M. Belhouari , **B.Boutabout** , A. Amiri et A.Ziadi. Analyse numérique du mécanisme de déviation et pénétration d'une fissure par une interface : application à un couple alumine/métal. 17<sup>ème</sup> Congrès Français de Mécanique, Troyes, Septembre **2005**.
- [25] **B. Boutabout**, B. Serier, B. Bachir Bouiadja, M. Belhouari & T. Achour. Détermination des contraintes résiduelles thermiques : application aux liaisons des couples Ag/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> and Pt/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> .17<sup>ème</sup> Congrès Français de Mécanique, Nice, 1-5 septembre **2003**.
- [26] **B.Boutabout**, B. Bachir Bouiadja ,B. Serier & A.Megueni. Détermination des contraintes résiduelles thermiques : application aux liaisons du couple Ni/Al<sub>2</sub> O<sub>3</sub> .16<sup>ème</sup> Congrès Français de Mécanique, Nice, 1-5 septembre **2003**.
- [27] M.Belhouari, B.Bachir Bouiadja , **B.Boutabout** and B.Serier. Three-dimensional boundary element analysis of the behaviour of semi elliptical corner cracks emanating from fastener holes. Communication acceptée au congrès "BEM 24", 17-19 juin **2002**, Sintra, Portugal.
- [28] **B.Boutabout**, B.Bachir Bouiadja, B.Serier. Three-dimensional boundary element method of the behavior of the corner crack emanating from holes. European congress of fracture (ECF14 ) from 05 to 13 September **2001** à Cracovie, POLOGNE.
- [29] A.Khalfi, A.Leboukh, **B.Boutabout** et M.Aminallah. Synthèse, frittage mixte classique micro-onde du matériau céramique Congrès maghrébin de Génie des Procédés ( COMAGEP II) ( 22-25 avril **1997**) à Gabès, TUNISIE.

## PUBLICATIONS INTERNATIONALES

- [1] Achache Habib, **Boutabout Benali**, Ouinas Djamel. Mechanical behavior of laminated composites with circular holes. .*Key Engineering Materials Vol. 550 (2013) pp 1-8*  
© (2013) *Trans Tech Publications, Switzerland* doi:10.4028/www.scientific.net/KEM.550.1
- [2] Farida Bouafia, Serier Boualem, Mecirdi Mohamed El Amin, **Boutabout Benali**. 3-D finite element analysis of stress concentration factor in spot-welded joints of steel: The effect of process-induced porosity Original Research Article. *Computational Materials Science, Volume 50, Issue 4, February 2011, Pages 1450-1459* [www.sciencedirect.com/](http://www.sciencedirect.com/)

- [3] Farida Bouafia, Boualem Serier, **Benali Boutabout**, Bel Abbès Bachir Bouiadjra. Numerical analysis of the effect of pore on local stresses in spot welds Original Research Article. *Computational Materials Science*, Volume 50, Issue 8, June **2011**, Pages 2517-2529. [www.sciencedirect.com/](http://www.sciencedirect.com/)
- [4] Mohamed El Amin Mecirdi, Farida Bouafia, **Benali Boutabout**, Sidi Mohamed Bourdim. Modélisation tridimensionnelle par éléments finis des contraintes résiduelles dans un composite à matrice en verre. *3D finite element simulation of residual stresses in glass matrix composites* .Revue des composites et des matériaux avancés Sommaire Volume 20 – n° 1/**2010**
- [5] **B. Boutabout**, M. Chama, B. Bachir Bouiadjra, B. Serier, A. Lousdad. Effect of thermomechanical loads on the propagation of crack near the interface brittle/ductile. *Computational Materials Science*, Volume, Issue 1, May **2009**, Pages -. Site web: [www.sciencedirect](http://www.sciencedirect)
- [6] **B. BOUTABOUT**, B.SERIER, M. EL AMINE MECIRDI, M.CHAMA. Analyse numérique des contraintes résiduelles dans les bimatériaux céramique/métal. *Revue des composites et matériaux avancés*. Volume18-n°3/**2008**, pages 325 à 335.
- [7] H. Fekirini, B. Bachir Bouiadjra\*, M. Belhouari, **B. Boutabout**, B. Serier. Numerical analysis of the performances of bonded composite repair with two adhesive bands in aircraft structures, *Composite Structures* 82 (**2008**) 84–89. Site web: [www.sciencedirect](http://www.sciencedirect)
- [8] Abdelylah Benazza, Abdelkader Ziadi, Boualem Serier, Belabbès Bachir Bouiadjra and **Benali Boutabout**, Hot compression and fracture toughness of HSS composed hot strip work rolls, *Journal of materials sciences*, Volume 42, Number 3 (**2007**) , pages 834-840
- [9] B. Bachir Bouiadjra, H. Fekirini, M. Belhouari, **B. Boutabout** and B. Serier . Fracture energy for repaired cracks with bonded composite patch having two adhesive bonds in aircraft structures *Composite Materials Science*, **2007**, Volume 40, pages 20-26. Site web: [www.sciencedirect](http://www.sciencedirect)
- [10] **B. Boutabout** , A. Megueni, B. Bachir Bouiadjra. Modélisation numérique de l'interaction entre une entaille et une inclusion dans une plaque **Rev.Roum.Sci.Tech.-Mec.Appl. Tome 49,N°s 1-6 P.1-90** (2004)
- [11] D.Ouinas, **B. Boutabout**, B. Bachir Bouiadjra, A. Megueni. Numerical analysis of the effect of notch-inclusion interaction in loaded plate **Materials Science and technology Vol 12, N°1(2004)**. Site web: [www.sciencedirect](http://www.sciencedirect)
- [12] **B. Boutabout** , B. Serier , B. Bachir Bouiadjra and D. Tréheux. Junction Ni/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> elaborated by thermocompression: Determination of the thermal residual stresses, *Journal Mechanics of advanced of materials and structures* Vol 11 pp 93-107 (**2004**) .
- [13] A. Megueni, B. Bachir , **B. Boutabout**, *Computation of the Stress Intensity Factor for patched crack with bonded composite repair in pure Mode II*, **Journal of Composite Structure**; 59(3), pp.415-418. (**2003**). Site web: [www.sciencedirect](http://www.sciencedirect)