

## CURRICULUM VITAE



**Dr. CHABAAT Mohamed, *Ing., B.Sc., M.Sc., Ph D***  
**Professor** of Civil and Engineering Mechanics  
**Research Director**, Built Environment Res. Lab.  
Civil Engineering Faculty  
U.S.T.H.B.

### Office Address:

University of Sciences and Technology Houari Boumediene (USTHB)  
FGC/Built Environment Res. Lab.  
B.P. 32 El Alia, Bab Ezzouar  
16111 Algiers, Algeria.

**Cellphone # :** +213 772668351

**Fax # :** +213 21 24 72 24

**E-mail :** [mchabaat2002@yahoo.com](mailto:mchabaat2002@yahoo.com)

### Biography:

Mohamed Chabaat obtained his engineer diploma from National Polytechnic Institute in Algiers, and his Master of Sciences and Ph D from Case Western Reserve University (U.S.A.), all in Civil Engineering (majoring in Engineering Mechanics). Dr. Chabaat was a pre-doctoral fellow at Tulsa University as a researcher in drilling research projects. He joins the faculty of Civil Engineering of the University of Sciences and Technology Houari Boumediene in 1989. Prof. Chabaat has taught undergraduate courses in statics, elasticity theory, prestressed concrete and strength of materials, and graduate courses on advanced elasticity theory, plasticity theory, advanced strength of materials, rheology and fracture mechanics.

### Research Interest:

Prof. Chabaat's research focuses on the development and application of theoretical and experimental techniques to characterize the response of materials to mechanical, dynamics and thermal loads. He is particularly interested in formulating analytical and numerical models for characterizing fatigue and fracture of materials and structures.

### Current Research Topics:

Prof. Chabaat is interested in formulating theoretical and experimental fracture mechanics in engineering applications and failure analysis. The following research projects are developed by Prof. Chabaat's team:

- Fracture mechanics of concrete and ceramics matrix composites.

- ▶ Experimental and numerical analysis of fatigue crack propagation in materials.
- ▶ Fracture process zone analysis using emissions acoustique and microscopy observations.
- ▶ Interactions cracks-damage zone in brittle materials. Statistical analysis.

## Part 1: General Information.

### 1) EDUCATION AND QUALIFICATIONS:

- 05/88-02/89 **Post-Doctorate** in Engineering Mechanics, TUDRP Tulsa, University of Tulsa, Oklahoma (USA).
- 09/84-12/87 Case Western Reserve University, Cleveland Ohio (USA)  
**Ph D** degree in Civil and Engineering Mechanics.  
 Thesis: “**Stress and energy release rates analyses of a brittle material in a vicinity of a stress concentrator**”.
- 08/82-05/84 **Master of Sciences** in Civil and Engineering Mechanics, Case Western Reserve University, (U.S.A).
- 09/81-05/82 English Language program courses at the ELS (English Langage Services) at San Diego (USA) + TOEFL + Advanced GRE in Engineering.
- 09/75-06/80 National Polytechnic School (Algeria) 5-years program with thesis, **Civil Engineering Diploma (Bachelor of Sciences)**.
- 06/75 **Baccalauréat** (High School Diploma) série Sciences

### 2) TEACHING EXPERIENCE:

- 07/02-Today **Professor** at the Civil Engineering Faculty (University **USTHB**), lecturing Engineering Strength of Materials, Solids Mechanics, Elasticity, Plasticity, Advanced Elasticity, Fracture Mechanics, Rheology and Viscoelasticity.
- 10/92-07/02 **Associate Professor** at the Civil Engineering Institute (University of Algiers), National Institute of Buildings (**INFORBA**) lecturing courses in Strength of Materials, Elasticity and Fracture Mechanics.
- 02/89-10/92 **Assistant Professor** at Civil Engineering Institute (University **USTHB**), National Institute of Buildings (**INFORBA**) lecturing courses in Strength of Materials, Elasticity and Fracture, Concrete and Prestressed Concrete.
- 06/80/-09/81 **Engineer in Structures** at the National Society of Metal (**SN Metal**) in charge of Development of several projects to the company.

## Part 2: Scientific Publications:

### 1) International Publications :

#### a) International Journal Papers:

- **M. Chabaat**: “*Comparison of Minimal Principal Stress Trajectories with Craze Distribution in an Amorphous Polymer*”, paper published in International Journal of Facture, Vol. 37, pp. 47 – 54, August 1988.
- **M. Chabaat & S. Djouder**: “*Crack-Microcracks Interactions using a Semi-Empirical Approach*”, paper published in International Journal of Materials Sciences and Engineering A, Vol. 387-389, pp. 361 – 369, December 2004.

- H. Hadjab, J. F. Thimus & **M. Chabaat**: “*Fracture Process Zone in Notched Concrete Beams Treated by using Acoustic Emission*”, paper published in The Online Journal of NonDestructive Testing, Vol. 9 N° 12, December 2004.
- **M. Chabaat**, S. Djouder & M. Touati: “*Semi-Empirical Stress Analysis of a Brittle Material in a Vicinity of a Stress Concentrator*”, paper published in International Journal of Applied Mechanics and Materials, Volume 3-4, pp. 243-252, September 2005.
- A. Zerzour, M. Chemrouk, **M. Chabaat** and D. Benouar : “*Soil-Structure and Filling-Structure Interaction effects on the Non-Linear Dynamic behaviour of Reinforced Concrete Structure*”, paper published in International Journal of Earthquake Engineering and Seismology, Vol. XIX n°01, pages 15-22, 2005.
- H. Seddiki and **M. Chabaat**: “*Crack crazing patterns interactions based on damage criteria*”, paper published in International Journal of Advanced Research Materials, Vol. 79-82, pp. 135-138, August 2009.
- **M. Chabaat** and H. Seddiki: “*Stress Analysis during Crack-Crazing Patterns Interactions: A Mathematical Approach*”, paper published in International Journal of Key Engineering Materials, Vol. 345-346, pp. 1617-1620, August 2007.
- H. Hadjab, J.-Fr. Thimus & **M. Chabaat**: “*Detecting the Fracture Process Zone in Concrete using Scanning Electron Microscopy and Numerical Modelling using the Non-Local Isotropic Damage Model*”, paper published in International Canadian Journal of Civil Engineering, Vol. 34 N° 4, pp. 496-504, April 2007.
- H. Hadjab, **M. Chabaat** & J.-Fr. Thimus: “*Use of Scanning Electron Microscope and the Non local Isotropic Damage Model to Investigate Fracture Process Zone in Notched Concrete Beams*”, paper published in International Journal of Experimental Mechanics, Vol. 47 N° 04, pp. 473 – 484, August 2007.
- H. Hadjab, J. F. Thimus & **M. Chabaat**: “*The use of acoustic emission to investigate fracture process zone in notched concrete beams*”, paper published in Current Sciences, Vol. 93, n° 05, September 2007.
- **M. Chabaat**, M. Touati and S. Djouder: “*Driving Forces Formulations during Crack-Damage Interactions in a Brittle Material*”, paper published in International Journal of Experimental Analysis of Nano and Engg. Mechanics and Structures, pp. 233-234, Springer Ed., December 2007.
- N. Laradi & **M. Chabaat** : «*Les routes du XXI ème siècle : Démarche Haute Qualité Environnementale et Aide à la Décision* », 14 ème Congrès Mondiale de la Route de l’I.R.F., 11-15 Juin 2001, France.
- R. Iddir, N. Laradi & **M. Chabaat** : «*Comparaison du Comportement Rhéologique des Enrobés Bitumineux et l’Influences sur la Fatigue. Cas de Deux Mélanges Bitumineux Algériens* », 14 ème Congrès Mondiale de la Route de l’I.R.F., 11-15 Juin 2001, France.
- H. Hadjab, **M. Chabaat** & J. F. Thimus : “*Stress Analysis of Brittle Materials : Experimental*

*Investigation and Numerical Model*”, Applied Mechanics and Materials MMC 2001, June 27-29, 2001, San Diego, U.S.A.

- H. Hadjab, J. F. Thimus & **M. Chabaat** : “*Fracture Process Zone in Concrete*”, Applied Mechanics and Materials MMC 2001, June 27-29, 2001, San Diego, U.S.A.
- **M. Chabaat** & D. Benouar : «*Proposition de Création d’une Agence Nationale de Recherche et Gestion des Catastrophes Naturelles en Algérie.* » SISMICA 99, Génie Parasismique des Pays Méditerranéens, October 28 thru 30 1999, FARO, Portugal.

#### **b) Invited Lecturers (International Conferences):**

- H. Seddiki and **M. Chabaat**: “*Effect of Crack-Crazing Patterns Interactions on Energy Release Rates*”, 3rd International Conference on Multi-Functional Materials and Structures, MFMS, September 14<sup>th</sup> thru 18<sup>th</sup> 2010, Jeonju, Korea.
- **M. Chabaat** H. Ayas: “*Complex variable Green’s functions for crack-microcracks interactions*”, 6<sup>th</sup> International Conference on Materials Structures and Micromechanics of Fracture, MSMF6, June 28<sup>th</sup> thru 30<sup>th</sup> 2010, Brno Czech Republic.
- S. Seddiki and **M. Chabaat**: “*Deformation analysis during the crack-crazing pattern interactions*”, 4<sup>th</sup> International Francophone Congress for Advanced Mechanics, Aleppo University, April 19<sup>th</sup> thru 21<sup>st</sup> 2010, Syria.
- H. Seddiki and **M. Chabaat**: “*Crazing Patterns Effects on the propagation of a crack*”, 2<sup>nd</sup> International Conference on Mechanical Response of Composites, Imperial College London, April 1<sup>st</sup> thru 03<sup>rd</sup> 2009, London, United Kingdom.
- H. Seddiki and **M. Chabaat**: “*Effect of Crack-Crazing Patterns Interactions on Energy Release Rates*”, 12<sup>th</sup> International Conference on Fracture, West Ottawa, July 12<sup>th</sup> thru 17<sup>th</sup> 2009, Ottawa, Canada.
- **M. Chabaat** and H. Hamli Ben Zahar: “*Stress Analysis during the interaction between dislocations and a main crack: Case of a b- material*”, 4<sup>th</sup> International Conference on Multiscale Materials Modelling, MMM2008, October 27<sup>th</sup> thru 31<sup>st</sup> 2008, Tallahassee, Florida, U.S.A.
- **M. Chabaat** and H. Seddiki: “*3D-Stress Analysis during Crack-Crazing Patterns Interactions*”, 4<sup>th</sup> International Conference on Multiscale Materials Modelling, MMM2008, October 27<sup>th</sup> thru 31<sup>st</sup> 2008, Tallahassee, Florida, U.S.A.
- H. Seddiki and **M. Chabaat**: “*2D-Stress Analysis during Crack-Crazing Patterns Interactions in a polystyrene material*”, International Conference on the Fundamentals of Plastic Deformation, Dislocations, October 13<sup>th</sup> thru 17<sup>th</sup> 2008, Hong Kong, China.

- **M. Chabaat** and H. Hamli Ben Zahar: “*Stress Analysis during the interaction between dislocations and a main crack: Case of a b- material*”, International Conference on the Fundamentals of Plastic Deformation, Dislocations, October 13<sup>th</sup> thru 17<sup>th</sup> 2008, Hong Kong, China.
- **M. Chabaat** and H. Seddiki: “*Stress and Energy Release Rate Analysis during Crack-Crazing Patterns Interactions*”, 9<sup>th</sup> International Conference on Mechanical Design and Production, January 8<sup>th</sup> thru 10<sup>th</sup>, 2008, Cairo (Egypt).
- A. Benanane, S. Caperaa, H. Dehmous, **M. Chabaat** and A. Chelghoum: “*The Multidisciplinary Optimization Applied to Steel Structures of Civil Engineering*”, International Conference on Modelling and Simulation, October 22<sup>nd</sup> thru 24<sup>th</sup>, 2008, Terni (Italy).
- **M. Chabaat**, M. Touati and S. Djouder: “*Energy Release Rates Formulations during Crack-Damage Interactions in a Brittle Material*”, 1<sup>st</sup> International Seminar on Fluid Dynamics and Material Processing, June 2<sup>nd</sup> thru 5<sup>th</sup> 2007, USTHB, Algiers, Algeria.
- **M. Chabaat** and H. Seddiki: “*Stress Analysis during Crack-Crazing Patterns Interactions: A Mathematical Approach*”, 10<sup>th</sup> International Conference on the Mechanical Behaviour of Materials, May 27<sup>th</sup> thru 31<sup>st</sup> 2007, BEXCO, Korea.
- **M. Chabaat**, M. Touati and S. Djouder: “*Driving Forces Formulations during Crack-Damage Interactions in a Brittle Material*”, 13<sup>th</sup> International Conference on Experimental Mechanics, July 1<sup>st</sup> thru 6<sup>th</sup> 2007, Alexandroupolis, Greece.
- **M. Chabaat**, S. Djouder and M. Touati: “*Semi-empirical Stress Analysis of a Brittle Damage in a Vicinity of a Stress Concentrator*”, International Conference on Advances in Experimental Mechanics, September 6 thru 8 2005, Southampton, England.
- H. Hadjab, **M. Chabaat** and J.-F. Thimus: “*Crack Propagation in Concrete: Experimental Investigation and Discrete Formulation*”, Congrès International sur la Réhabilitation des Constructions et Développement Durable, 3 & 4 Mai 2005 Alger, Algérie.
- H. Hadjab, **M. Chabaat** and J.-F. Thimus: “*Comparison in Concrete: Experimental Investigation and Discrete Formulation*”, Congrès International sur la Réhabilitation des Constructions et Développement Durable, 3 & 4 Mai 2005 Alger, Algérie.
- **M. Chabaat**: « *Semi-Empirical Stress and Energy Analysis of a Damage Surrounding a Propagating Crack* », International Conference on Experimental Mechanics, ICEM12, August 29<sup>th</sup> to September 2<sup>nd</sup> 2004 Bari, Italie.
- **M. Chabaat** and S. Djouder: « *Crack-Microcrack Interactions using a Semi-Empirical Approach* », Conférence Internationale sur les Sciences des Matériaux et Applications, Août 2003, Budapest, Hungary.
- **M. Chabaat**: « *Crack – Damage Interaction in a Brittle Material* », International Symposium on Mechanics, June 30<sup>th</sup> - July 5<sup>th</sup> 1996, Dublin, Ireland.
- R. Iddir, N. Laradi and **M. Chabaat** : « *Comparaison du Comportement Rhéologique des Enrobés Bitumineux et l’Influences sur la Fatigue. Cas de Deux Mélanges Bitumineux Algériens.* » 14<sup>ème</sup>

Congrès Mondiale de la Route de l'I.R.F., 11-15 Juin 2001, France.

- **M. Chabaat** and H. Hadjab : « *Contribution à l'étude des champs de contraintes lors de l'interaction entre fissure-microfissures. Méthode des potentiels* » Communication publié dans les annales de la société Marocain de Génie Mécanique. Rabat, Maroc 13-16 Avril 1995.
- **M. Chabaat** and H. Hadjab : « *Analyse des champs de contraintes lors de l'interaction entre fissures et microfissures* », 1<sup>er</sup> Conférence Internationale sur le Béton en Climats Chauds, Mai 1994, Ghardaïa Algérie.
- H. Hadjab, J. F. Thimus and **M. Chabaat** : « *Etude du Comportement des Eprouvettes de Béton par Propagation Ultrasoniques/Emissions Acoustiques.* » Conférence Internationale sur la Séismicité, le Génie Parasismique et la Gestion des Catastrophes Naturelles en Algérie, 24-26 Mai 1999, USTHB, Algérie.
- **M. Chabaat** and D. Benouar : « *Proposition de Création d'une Agence Nationale de Recherche et Gestion des Catastrophes Naturelles en Algérie.* » SISMICA 99, Génie Parasismique des Pays Méditerranéens, 28-30 Octobre 1999, FARO, Portugal.

## 2) International Conferences:

### a) Revues et periodicals (with an International Review Committee):

- **M. Chabaat** : « *Effects of micro-cracks on the propagation of main cracks* », article publié dans les Annales Maghrébines de Technologie, Novembre 1995.
- **M. Chabaat** : « *Stress and energy analyses during crack-microcracks interactions* », article publié dans les Annales Maghrébines de Technologie, Novembre 1995.
- **M. Chabaat**: « *Semi-Empirical Stress Analysis of Damage surrounding a Tip of a Propagating Crack* », Paper accepted for communication in the International Conference on Experimental Mechanics, ICEM12, August 28<sup>th</sup> to Sept. 2<sup>nd</sup> 2004 in Bari, Italie.

### b) Conferences (with an International Scientific Board):

- **M. Chabaat** and H. Hadjab : « *Analyse des zones de Concentration de Contraintes par Photoélasticité* », 3<sup>ém</sup> Congrès de Mécanique, 22-25 Avril 1997, Tétouan, Maroc.
- **M. Chabaat** and S. Djouder : « *Interaction entre Fissure et Microfissure. Approche Semi Empirique.* » Algérie Equipement, Août 1999.
- **M. Chabaat** : « *Comparaison des Trajectoires des Contraintes Principales avec la Distribution des Fissures dans un Polymère Amorphe* », 1<sup>er</sup> Congrès Maghrébin de Mécanique 23-26 Mars 1996, Ghardaïa.
- **M. Chabaat** and F. Kharchi : « *Interaction Fissure-Microfissure et Fissure –Granulat dans le Béton* », 1<sup>er</sup> Congrès Maghrébin de Mécanique, 23-26 Mars 1996, Ghardaïa Algérie.

- **M. Chabaat** and H. Hadjab : « *Analyse des champs de contraintes lors de l'interaction entre fissures et microfissures* », 1<sup>ère</sup> Conférence Internationale sur le Béton en Climats Chauds, Mai 1994, Ghardaia Algérie.
- **M. Chabaat** and H. Hadjab : « *Analyse des Zones de Concentration de Contraintes par Photoelasticité* », 3<sup>em</sup> Congrès de Mécanique, 22-25 Avril 1997, Tétouane, Maroc.
- **M. Chabaat**: « *Semi –Empirical Stress and Energy Analysis of a Damage surrounding a tip of a propagating Crack* », International Conference in Micro-Cracking of Materials held during the period of September, 2004 in U.C.L.A. Los Angeles, U.S.A.
- A. Zerzour, H. Zelloum and **M. Chabaat**: « The 1<sup>st</sup> of May 2003 Earthquake Effects on the Environment of Algiers », 1<sup>st</sup> European Conference on Earthquake Engineering and Seismology, 3 - 8 September 2006, Geneva, Switzerland.

### c) Conferences (with Regional Scientific Board)

- **M. Chabaat** and F. Kharchi : « *Interaction Fissure-Microfissure –Granulat dans le Béton* », 1<sup>er</sup> Congrès Maghrébin de Mécanique, 23-26 Mars 1996, Ghardaïa Algérie.
- **M. Chabaat** : « *Comparaison des Trajectoires des Contraintes Principales avec la distribution des Fissures dans un Polymère Amorphe* », 1<sup>er</sup> Congrès Maghrébin de Mécanique, 23-26 Mars 1996, Ghardaïa.

### 3) Courses and Polycop:

- Courses and Exercises in Strength of Materials (Isostaticity et Hyperstaticity) for undergraduate Students in Civil and Mechanical Engineering, (USTHB), 1992.
- Courses in Elasticity for graduate students in Civil and Mechanical Engineering (USTHB), 1993.
- Courses in Advanced Elasticity and Fracture Mechanics for undergraduate and graduate students in Civil and Mechanical Engineering (USTHB), 1994.
- Courses in Viscoelasticity and Rheology for graduate students in Civil and Mechanical Engineering (USTHB), 2007.

### 4) Theses (ou mémoires dirigés et soutenus) :

#### a)- Undergraduate's Thesis:

Undergraduate's theses under my supervision at the Civil Engineering Faculty (USTHB):

- \* **Zoubida Ali BENALI**, « *Calcul des Barrages en Non - Linéaire par la Méthode des Eléments Finis* », Juin 1991, I.G.C (USTHB).
- \* **Djamila MAMI**, « *Analyse Dynamique des Barrages en Terre par la Méthode des Eléments Finis* », Octobre 1992, I.G.C (USTHB).

\* **Fatiha RABAHI**, « *Etude Comparative de la Méthode des Eléments Finis et des Méthodes Traditionnelles dans l'Etude de la Stabilité des TALUS* », Septembre 1994 I.G.C. (USTHB).

\* **Rachid FERRAT, Ahcen BOUKAOULA, Youcef MEZIANE**, « *Calcul Automatique de Poussées et de Buttées sur un Ecran* », Septembre 1995 I.G.C (USTHB).

\***Amel SEBAOUI, Salima BABOUCHE**, « *Etude d'un Château d'Eau Tronconique d'une capacité de 1500M<sup>3</sup>* », Septembre 1995 I.G.C (USTHB).

\***Ali AMOKRANE, Mourad SAIFI** « *Etude de Conception et de Réalisation d'un Château d'Eau Cylindro-Conique* », Septembre 1996 I.G.C (USTHB).

\* **H. DEBYECHE, N. MENIA** « *Etude d'Extension du Port de Pêche de STORA (Wilaya de Skikda)*», Juillet 1996 I.G.C (USTHB)

\* **M. BENZAZZI, A. MADACI** « *Formulation en Eléments Simples pour l'Analyse des Structures Complexes* », Septembre 1996 I.G.C (USTHB).

\* **Hassina HANSALI, Naima OULD GACEM** «*Etude de deux Réservoirs d'une capacité de 10.000 m<sup>3</sup> dans la Wilaya d'Alger*», Octobre 2007, F.G.C. (USTHB).

\* **Mohamed DRAH**, «*Etude d'un Château d'eau de capacité de 1500 m<sup>3</sup> dans la Wilaya de Boumerdes*», Septembre 2008, F.G.C. (USTHB).

\* **Fadila Meribai et Nassima Sahbane** «*Etude d'un réservoir semi-enterré de capacité 5000 m<sup>3</sup> et d'un château d'eau tronconique de capacité 1500 m<sup>3</sup> situés dans la Wilaya d'Alger*», Juin 2009, F.G.C. (USTHB).

\* **Nassima Tilmatine** «*Etude d'un réservoir circulaire semi enterré de capacité 5000 m<sup>3</sup> avec modélisation par le logiciel de structures SAP2000*», Juin 2009, F.G.C. (USTHB).

## **b)- Graduate's Thesis:**

Graduate's thesis supervised at the Civil Engineering Faculty (USTHB)

### **b<sub>1</sub>) - Magister's thesis:**

1- **Hadjab Hadda** « *Interaction fissure – microfissure par les Potentiels* », I.G.C. (USTHB), Janvier 1995.

2- **Djouder Salima** « *Interactions fissure - microfissure par une Approche Semi-Empirique* », F.G.C. (USTHB), Décembre 2002.



- 3- **Seddiki Hassène** « *Analyse des contraintes lors des interactions entre une fissure principale et une zone avoisinante formée de microfissures prolongées* », F.G.C. (USTHB), Juillet 2007.
- 4- **Hamli Ben Zahar Hamid** « *Contribution à l'étude des taux de restitution d'énergie lors des interactions entre fissure et microfissures avoisinantes pour le cas des matériaux fragiles* », F.G.C (USTHB), Juillet 2008.
- 5- **Ayas Hillal** « *Contribution à l'étude de l'interaction de l'endommagement et de ses effets sur la propagation d'une macro fissure dans le cas des matériaux fragiles : Méthodes des dislocations* ». F.G.C (USTHB), Juin 2009.
- 6- **Daham Asma** « *Contribution à l'étude des effets d'interactions entre fissure et dislocations* ». F.G.C (USTHB), Juillet 2009.
- 7- **Teyar Soumia** « *Analyse des fonctions de Green pour le problème d'interactions entre une macrofissure et des microfissures avoisinantes* », FGC (USTHB) 2010.
- 8- **Bellabes Kahina** « *Contribution à l'analyse des interactions entre une fissure semi infinie et des microfissures avoisinantes* », FGC (USTHB) 2010.
- 9- **HOCINE F.** : « *Etude Microfissurale d'un Béton à Haute Performance* », I.G.C (USTHB), Soutenance prévue en Juin 2011.
- 10- **TAIEBI M.** : « *Contribution à l'Etude des Interactions entre fissure et dislocations* », F.G.C. (USTHB) prévue Juin 2012.

**b<sub>2</sub>)- Doctorat d'Etat:**

- **HADJAB Hadda** : « *Zone de processus de rupture dans les matériaux quasi-fragiles : Investigations expérimentales et modélisation numérique* », F.G.C (USTHB), Juillet 2007.
- **TABJI A** : « *Modèle Eléments Finis en Dynamique pour le Dimensionnement d'une SONOTRODE* », I.G.M (USTHB), Soutenance prévue en Juin 2010.
- **AIT MOKHTAR Khadidja** : « *Contribution à l'Etude du Comportement des Matériaux Non – Cohérents* » I.G.C (USTHB), Soutenance prévue en Septembre 2009.
- **AOUDJEHANE Kheireddine**: « *Etude de Microfissures d'un Matériau Amorphe en Mode III* », I.G.C (USTHB), Soutenance prévue en Septembre 2010.
- **DJOUDER Salima** : « *Contribution à l'Etude des Interactions entre Fissures et Microfissures dans les Matériaux Hétérogènes* », Soutenance prévue en Juin 2010.

- **SEDDIKI Hassene** : « *Analyse des contraintes lors des interactions entre une fissure principale et une zone de processus de rupture dans le cas des matériaux amorphes* », F.G.C. (USTHB), Juillet 2010.
- **HAKIMI Laabed** : « *Contribution à l'étude des interactions entre une macro fissure et la zone de processus de rupture pour le cas des matériaux fragiles. Méthode des Dislocations*», F.G.C. (USTHB), Juillet 2011.
- **HAMLI BEN ZAHAR Hamid** : «*Contribution à l'étude des taux de restitution d'énergie lors des interactions entre fissure et microfissures avoisinantes pour le cas des matériaux fragiles*», F.G.C (USTHB), Juillet 2011.
- **BELHADJ Ahmed Fouad** : «*Modèle rhéologique pour l'étude d'un élément de structure en béton armé: Investigations expérimentales et modélisation numérique*», F.G.C (USTHB), Juillet 2012.

### **Part 3 – Scientific Activities :**

#### **1- Memberships in Organisations :**

- Member of the Scientific Committee of the 1st Maghreb Congress of Mechanics, March 1996 Ghardaïa, Algeria.
- Member of the Scientific Committee of the 1st International Seminar on Seismicity, Parasismicity and Natural Disasters, May 1999, USTHB, Algiers, Algeria.
- Member of the Scientific Committee of the 1st International Congress of Geotechnics, March 2000 USTHB, Algiers, Algeria.
- Vice-President of the organisational committee of the 1st Maghreb Congress of Mechanics, March 1996, Ghardaïa, Algeria.
- Member du Comité d'Organisation du 1er Congrès International de Géotechnique, Mars 2000, USTHB, Alger.

#### **2- Referee of Master's thesis :**

- Examineur de la Thèse de Magistère de BRAHMIA soutenance à l'I.G.C (USTHB), 1992
- Examineur de la Thèse de Magistère de MIMOUNI Slimane soutenance à l'I.G.C (USTHB), Novembre 1994.
- Examineur de la Thèse de Magistère de MECHICHE M soutenance à l'I.G.C (USTHB), Février 1994.

- Examineur de la Thèse de Magistère de BOUANNANE M soutenance à l'I.G.C (USTHB), Janvier 1995.
- Examineur de la Thèse de Magistère de HAMRAT M soutenance au Centre Universitaire de Chlef, Juillet 1993.
- Examineur de la Thèse de Magistère de MEGUENNI A soutenance à l'I.G.C (USTHB), Centre Universitaire de Chlef, Octobre 1996.
- Examineur de la Thèse de Magistère de TOUATI M soutenance à l'I.G.C (USTHB), Septembre 1996.
- Président de Jury de Magistère de ROUAG L soutenance à l'I.G.C (USTHB), Janvier 1995.
- Président de Jury de Magistère de IHADDOUDENE N soutenance à l'I.G.C (USTHB), Novembre 1995.
- Président de Jury de Magistère de AKCHICHE M. soutenance à l'I.G.C (USTHB), Mai 1996
- Président de Jury de Magistère de LAIFAOUI F. soutenance à l'I.G.C (USTHB), Décembre 1996
- Examineur de la Thèse de Magistère de NAILI M. soutenance à l'I.G.C (USTHB), Mai 2001.
- Examineur de la Thèse de Magistère de DJAKAB E. soutenance à l'I.G.C (USTHB), Mai 2001
- Président de Jury de Magister de BENSEBAA K. soutenance à l'I.G.C. (USTHB), Mars 2003.
- Examineur de la Thèse de Magistère de DIFFALLAH Mohamed soutenance à la F.G.C. (USTHB), Mars 2004.
- Examineur de la Thèse de Magistère de Mme REZIG Leila soutenance à la F.G.C. (USTHB), Mars 2004.
- Président de Jury de Magister de Mme FERGANI-BELHADJI Souhila soutenance à la F.G.C. (USTHB), Juin 2005.
- Président de Jury de Magister de Mme ZENCHI-SENNOUR Saghira, soutenance à la F.G.C. (USTHB), Mai 2008.
- Président de Jury de Magister de LABDAOUI R. soutenance à la F.G.C. (USTHB), Octobre 2008.

### 3- Referee of State Doctorate's thesis :

- Examineur de la Thèse de Doctorat d'Etat de Mme AIT MEZIANE Yamina soutenance à la F.G.C (USTHB), Novembre 2007.

- Examineur de la Thèse de Doctorat d'Etat de Mme AIT MOKHTAR Khedidja soutenance à la F.G.C (USTHB), Décembre 2007.
- Président de Jury de Doctorat de Mr. DJAKAB Essaid, soutenance à la F.G.C. (USTHB), Juillet 2008.
- Président de jury de Doctorat de Melle SAOULA Samia, soutenance à la FGC (USTHB), March 2010.
- Président de jury de Doctorat de Mr.BOULEKBACHE Bensaid, soutenance à la FGC (USTHB), March 2010.

#### 4- Referee in scientific revues :

- Referee in the revue of **Sciences and Technology** (Edition: University Mentouri – Constantine) as an expert in Solids Mechanics.
- Referee in the revue **Synthèse, Sciences and Technology** (Edition : University Badji Mokhtar – Annaba) as expert in Solids Mechanics and Structures..

#### - Part 4 : Memberships in Professional Organisations

- **Expert :**

- **Member** of the National Commission of Equivalency in Diploma (M.E.S.R.S).
- **Member** of the Maghreb Commission in Equivalency of Diploma (USTHB)
- **Counsellor** to the Minister in the field of Sciences and Technology (M.E.S.R.S)
- **Responsible** of the Project for the Creation of Universities (M.E.S.R.S).
- **Member** of the National Committee of University Research Projects Evaluations (M.E.S.R.S)..

- **Pedagogy Activities and / or Research :**

- **Responsible** of the organisation of exams to postgraduate students for overseas formations.
- **Member** of the National Committee of Pedagogy in Civil Engineering.
- **President** of the Committee of Post-Graduation in Sciences and Technology.
- **Member** of the Committee in charge of the undergraduate program in Civil Engineering.
- **Member** of the Committee of Evaluation of graduate students in Civil Engineering.
- **Responsible** of the Graduate Study: Option Constructions at the Civil Engineering Faculty (USTHB).

### 3) RESEARCH EXPERIENCE:

- **Research Director and team responsible** at the Built Environment Research Laboratory, Civil Engineering Faculty (University of Bab Ezzouar, USTHB).
- **Member of a team projet:** Drilling Research Project, T.U.D.R.P, Research Center, Tulsa, Oklahoma (U.S.A) 1988 – 1989.
- **Principal Investigator of the projet :** Interactions fissures-microfissures pour les Matériaux non amorphes, U.S.T.H.B., (M.E.S.R.S), J 1602/04/05/93.
- **Responsible of Project of Cooperation mixte between Algeria and Wallonie-Bruxelles (Belgium).** Project in Materials Sciences.

### 1) Projets Director :

- ▶ A la recherche d'un Béton à Haute Performance Algérien, U.S.T.H.B. (M.E.S.R.S), J1602/04/02/94.
- ▶ Contribution à l'étude des interactions entre fissure et zone d'endommagement dans le cas des matériaux non homogènes. Etude Théorique et Expérimentale. J1602/04/01/04.
- ▶ Contribution à l'étude de la zone de processus dans le cas des matériaux dits fragiles. Etude Théorique et Expérimentale. Projet agréé pour 04 ans J 0400220060129.
- ▶ Endommagement des matériaux quasi fragiles. Théorie des dislocations et investigations expérimentales. Projet agréé pour 03 années J 0400220060129.

### 2) Research team's Responsible:

**Team: Solids Mechanics** Built & Environmental Research Laboratory in Civil Engineering Faculty, university of Bab Ezzouar (U.S.T.H.B).

### 3) PROFESSIONAL ACTIVITIES :

- 1990.1993 **Minister's counsellor** in charge of scientific and technological field. Ministry of Higher Education and Scientific Research (M.E.S.R.S).
- 1989 – 2001 **Member** of the scientific Council of the Civil Engineering Institute (USTHB).
- 1994-1998 **Director** of the Civil Engineering Institute (USTHB).
- 1998.2001 **Vice-President** of the University of Bab Ezzouar (USTHB) in Charge of the Planification (Constructions and Scientific Equipments), Orientation and Communications.
- 1989-2001 **Member** of the scientific Council of the Civil Engineering Institute (USTHB).
- 1994-2001 **Member** of the scientific Council of the University (USTHB).
- 1994-2001 **Member** of the Council of Orientation of the University (USTHB).
- 2001-today **Member** of the scientific Council of the Civil Engineering Faculty (USTHB).
- 2001-today **Member** of the scientific Committee of the Structural and Material Department at the Civil Engineering Faculty (USTHB).
- 1992-2001 **Member** of the National Commission of Equivalency for foreign diploma (PhD, Doctorat these unique, Doctorat Ingénieur, etc...), Ministry of Higher Education and Scientific Research (CNE/M.E.S.R.S).
- 2005-today **Member** of the National Commission of Evaluation of University Research

Projects, Ministry of Higher Education and Scientific Research  
(CNEPRU/M.E.S.R.S).

2007-today **Member** of the National University Commission, Ministry of Higher  
Education and Scientific Research (CUN/M.E.S.R.S)

**LANGUAGES :**

- **Arabic:** mother tongue/working language.
- **French :** fluent/working language.
- **English :** fluent/working language.