

## Etat Civil

Nom : SEGHIR  
Prénom : Abdelghani  
Situation familiale : Marié, 01 Enfant  
Adresse : Université de Bejaia, Targua Ouzemour, 06000 Algérie  
Email : a.seghir@univ-bejaia.dz  
Page Web Personnelle : seghir.webs.com  
Page Web Professionnelle : univ-bejaia.dz/staff/a\_seghir

## Thèses – Diplômes

2010 Thèse de Doctorat

*"Contribution à la modélisation numérique de la réponse sismique des ouvrages avec interaction sol-structure et interaction fluide-structure. Application à l'étude des barrages poids en béton"*

Préparé dans le cadre d'une convention de co-tutelle entre l'université A. Mira of Bejaïa, Algérie et l'université Paris-Est, Marne-la-Vallée, France.

1999 Thèse de Magister

*"Investigation des effets d'interaction fluide-structure par couplage Eléments Finis – Eléments Infinis"*, Ecole Nationale Polytechnique (E.N.P), Alger, Algérie.

1995 Thèse d'Ingénieur d'Etat

*"Interaction fluide structure : cas des barrages poids en béton "*, Ecole Nationale Polytechnique (E.N.P), Alger, Algérie.

## Enseignement

2002 – Présent : Enseignant Chercheur, Maitre de Conférences Chargé des cours, Université A. Mira de Bejaïa.

*Graduation :*

- *"Méthode des Eléments Finis"* pour les niveaux de 5<sup>ème</sup> année Ingénieurs et de Master 2
- *"Elasticité"* pour les niveaux de Master 1 et 4<sup>ème</sup> année ingénieurs.

*Post-Graduation:*

- *"Méthodes Numériques"* pour les Etudiant de Magister en Génie Civil
- *"Méthode des Eléments Finis"* pour les Etudiant de Magister en Hydraulique

## Recherche

2011/2012: Ingénieur de recherche, (Post-Doctorat), Laboratoire Ondes et Milieux Complexes, UMR 6294 CNRS-Université du Havre, France.

2000–2002 : Attaché de Recherche, Centre National de Recherche Appliquée en Génie Parasismique(CGS), Alger

2005–2009 : Doctorant, Laboratoire Modélisation et Simulation Multi Echelle, Université Marne-La-Vallée.

## Langues

Français, Anglais, Arabe.

## Informatique et programmation

*Logiciels et langages de programmation :*

MATLAB, Maple, Fortran, C/C++, Pascal / Delphi,  
FEMLAB/COMSOL, ABAQUS, CASTEM, SAP2000/ETABS, ROBOT, AUTOCAD

*Programmes développés*

- BEMAT Matlab toolbox for a BEM and symmetric BEM based on Boundary Stiffness Matrix
- FEMAT Matlab toolbox for FEM and Structural Dynamics
- Matlab program for truss and beam structures
- FORTRAN program for coupling Finite and infinite elements

*Développement Web :* PHP, HTML, CSS, MySQL

## Publications

- 2013 "*Analyse du comportement sismique des réservoirs en béton surélevés*", 6<sup>ème</sup> Symposium International sur la construction en zone sismique (SICZS'2013), Chlef les 9 et 10 Octobre 2013.
- 2012 "*Physical and analytical modeling of internal erosion of fine particles in cohesionless soils*", submitted to Journal of Porous Medias.
- 2011 "*Liquid filled rectangular reservoir analysis using a coupled FEM/BEM model*", 8<sup>th</sup> International Conference on Structural Dynamics, EUROODYN2011, Leuven, Belgium, 4-6 July 2011.
- 2011 "*Modélisation et étude de l'isolation sismique d'une structure en béton armé*". Algérie Equipement. Revue technique de l'ENSTP, N°48, pp : 17–122.
- 2010 "*Analyse pushover d'une structure auto stable*". Symposium International sur la Construction en Zone Sismique SICZS\_2010. Université Hassiba Benbouali de Chlef (Algérie), 26 – 27 octobre 2010.
- 2009 "*Coupling BEM with FEM by a direct computation of the boundary stiffness matrix*". Comput. Methods Appl. Engrg. Vol. 198, pp: 2439–2445. (doi:10.1016/j.cma.2009.02.032)
- 2009 "*Coupling FEM and symmetric BEM for dynamic interaction of dam–reservoir systems*". Eng. Anal. Boundary Elements. Vol. 33, pp:1201–1210. (doi: 10.1016/j.enganabound.2009.04.011)
- 2009 "*Etude de la réponse sismique des réservoirs de stockage rectangulaires*". European Journal of Environmental and Civil Engineering. Vol. 13, N° 1, pp : 33–52.
- 2008 "*Simulation numérique du comportement dynamique des réservoirs de stockage rectangulaires avec interaction fluide-sol-structure*". Colloque International. Caractérisation et Modélisation des Matériaux et Structures. CMMS08, Tizi-Ouzou 16-18 Novembre 2008.
- 2008 "*Modélisation du comportement dynamique des réservoirs de stockage*", Conférence Internationale sur le calcul Numérique en Géotechnique. NUCGE2008, Skikda
- 2007 "*Réponse sismique des systèmes barrage-réservoirs*". 7<sup>ème</sup> Colloque National de l'Association Française de Génie Parasismique AFPS. Ecole centrale de Paris, Châtenay Malabry 4-6 Juillet 2007.
- 2007 "*Réponse inélastique des structures*". 7<sup>ème</sup> Colloque National de l'Association Française de Génie Parasismique AFPS. Ecole centrale de Paris, Châtenay Malabry 4-6 Juillet 2007.
- 2005 "*Analyse dynamique des systèmes barrage-réservoir avec couplage éléments finis – éléments infinis*", 4<sup>ème</sup> Symposium International sur le Génie Sismique, Chlef, 22-24 Novembre 2005.
- 2005 "*Réponse sismique d'un dépôt de sol avec la méthode linéaire équivalente*", 4<sup>ème</sup> Symposium International sur le Génie Sismique, Chlef, 22-24 Novembre 2005.
- 2001 "*Seismic response of concrete gravity dams using finite and infinite elements*", 3<sup>rd</sup> International Conference on Earthquake Resistant Engineering Structures, ERSE 2001, 4<sup>th</sup> – 6<sup>th</sup> September 2001. Malaga, Spain
- 2000 "*Investigation numérique des effets d'interaction fluide-structure par couplage éléments finis–éléments infinis*", International Publication of Engineering Science, AJOT, Vol. 14, N°1, Series A, 2000.
- 1999 "*Sur la symétrisation du problème de vibration des systèmes couplés fluide–structure*", V<sup>ème</sup> Colloque de l'Association Française de Génie Parasismique, AFPS99, 19 – 21 Octobre 1999, Paris-Cachan, France.
- 1998 "*A numerical model for time domain analysis of dams including fluid–structure interaction*", 4<sup>th</sup> International Conference on Computer Structures Technology, CST98, 18<sup>th</sup> – 20<sup>th</sup> August 1998, Edinburgh, Scotland.
- 1998 "*Fluid-structure models for dynamic studies of dam–reservoir systems*", 11<sup>th</sup> European Conference on Earthquake Engineering, ECEE98, 6<sup>th</sup> – 11<sup>th</sup> September 1998, Paris, France.
- 1997 "*Influence de l'interaction fluide–structure sur le comportement sismique du barrage de Oued–Fodda (Nord–Ouest Algérien)*", Actes du 1<sup>er</sup> Congrès Arabe de Mécanique, CAM97, Juin 1997, Damas, Syrie.