

Curriculum vitae

Etat civil

Prénom : Abdelouaheb
Nom : TOUMI
Date de naissance : 18 Juillet 1973
Lieu de naissance : Skikda – Algérie
Adresse courante : Rue du martyr Daas Ahmed, Skikda, Algérie
Tel : 06 73 47 79 86
Courrier : toumiouaheb@yahoo.fr & toumi.abdelouaheb@univ-guelma.dz
Fonction : Enseignant à l'université 8 Mai 1945 de Guelma, Algérie
Grade : Professeur

Formations et Diplômes obtenus

1994 / 1999 : Etudes supérieures d'ingéniorat

Lieu : Ecole Nationale Supérieure de l'Hydraulique de Blida - Algérie
Spécialité : Hydraulique
Option : Hydraulique Urbaine
Diplôme : Ingénieur d'état en Hydraulique
Date de Soutenance : 06/7/ 1999

2000 /2003: Etude de post graduation

Lieu : Ecole Nationale Supérieure de l'Hydraulique de Blida - Algérie
Spécialité : Aménagement Hydraulique
Diplôme préparé : Magister en Aménagement Hydraulique

2004/2009 : Etude de doctorat

Lieu : Université Mohamed Khider Biskra - Algérie
Spécialité : Doctorat
Diplôme préparé : Doctorat en sciences Hydrauliques

Thèse de doctorat soutenue publiquement à l'université de Mohamed KHIDER Biskra Algérie le Jeudi 29 Octobre 2009.

Stages Pratiques

- Juillet 1996, stage pratique de 21 jours à la direction d 'Hydraulique de Skikda.
- Mai 1997, stage pratique de Géodésie durant 15 jours.
- Juillet 1997, Stage pratique de 21 jours à l'entreprise d'Hydro - Aménagement cas du projet de transfert d'eau à partir du barrage de Beni Zide vers la ville de Collo wilaya de Skikda.
- Décembre 1998, circuit d'étude durant 10 jours au sud algérien, visite de barrage, déversoirs, stations d'épuration, de traitement et de pompage, périmètres irrigués, systèmes

foggaras ainsi que le secteur d'hydraulique urbaine (réseau d'A.E.P, d'assainissement, réservoirs étagés, châteaux d'eau etc.) des villes de Bechar et d'Adrar.

- Mars au juillet 1999, stage du mémoire de fin d'étude au laboratoire d'Hydraulique de l'Ecole Nationale de l'Hydraulique de Blida (ENSH).
- 18 au 26 Décembre 2001, Stage Pratique de la Cartographie (Surfer) Application en Hydrologie.
- 25 Février au 5 mars 2001, Stage Pratique sur l'Analyse des Composantes Principales ACP (Application en Hydrologie).
- De 20 Octobre 2001 au 31 octobre 2003, chargé d'études niveau 1 au sein du bureau national des études pour le développement rural 'BNEDER' Blida-Algérie.
- De 06 au 10 Mars 2004, Stage Pratique sur le système d'information géographique (S.I.G) organisé par l'Ecole Nationale Supérieure de l'Hydraulique (E.N.S.H).
- Du 20 Novembre 2004 à nos jours, enseignant au département de Génie civil et d'hydraulique de l'université 08 Mai 1945 de Guelma, Algérie.

Habilitation universitaire : 19/06/2019 à l'université de Mohamed Khider, Biskra Algérie

Séminaires nationaux et internationaux

- 5 et 6 Novembre 2001, participation au séminaire national de l'eau organisé par l'université Abi Bekri Belkaid Tlemcen'.
- De 15 au 17 Octobre 2002, participation au 1ères journées pluridisciplinaires sur les sciences de l'ingénieur JPSI'1 2002 organisées par l'Université Hassiba Ben Bouali CHLEF.
- De 22 au 23 Mars 2003, participation à la Journée mondiale de l'eau. Organisée par l'Université d'Oran, Es Sénia.
- De 14 au 21 Avril 2003, participation à la semaine de l'université organisée par l'université d'Oran Es- Sénia.
- De 23 au 27 juin, participation au 5° symposium International de l'eau Cannes 2003.
- De 17 au 18 Juillet 2003, participation au International Conference on the Impact of Global Environmental Problems on Continental & Coastal Marine Waters.
- Participation à la conférence internationale des limnologues d'expression Française (CILEF-2003).27 juillet au 1er août 2003, Montréal, Canada.
- Participation au séminaire international sur l'eau, oasis et population organisé le 22, 23, 24 Septembre 2003 par l'université Mohamed KHIDER de Biskra.
- Participation au séminaire national su l'eau et l'environnement, organisé le 12 et 13 Octobre 2003 par le centre universitaire de Béchar.

- Participation au séminaire national sur les ressources en eaux et environnement, organisé le 20 et 21 Octobre 2003 par le centre universitaire de Saida.
- Participation au séminaire national sur les sciences de la terre au service du développement durable, organisé le 26 et 27 Avril 2004 par le centre universitaire Larbi Tebessi, Tebessa.
- Participation au séminaire national sur la gestion de la ville et de développement durable, organisé le 18 et 19 Mai 2004 par le centre universitaire Larbi Ben M'hidi Oum-El-Bouaghi.
- Participation au colloque international sur le thème ; Terre et Eau, organisé par le département de géologie, la faculté des sciences de la terre, Université de Annaba, le 5 et 6 décembre 2004.
- Participation au séminaire national sur l'eau organisé par le département de l'hydraulique université BADJI Mokhtar d'Annaba et qui s'est déroulé à Annaba le 28 et 29 novembre 2004.
- Participation par deux (2) communications au congrès international sous le thème « De l'eau pour le développement durable dans le bassin méditerranéen » organisé par : Laboratoire de recherches des sciences de l'eau. Ecole Nationale Polytechnique le 21-22-23 Mai 2005 à Alger, Algérie.
- Participation au colloque international sur la protection et la préservation des ressources en eau C.I.P.P.R.E organisé par le département de génie rural, université de Saad Dahlab de Blida Algérie le 18 et 19 Février 2006.
- Participation au séminaire national sur l'eau, organisé par le laboratoire « Eau Roches Plante » du centre universitaire de Khemis Méliana 2006.
- Participation à la journée thésards, organisé par le laboratoire de génie civil et d'hydraulique de l'université 08 Mai 1945 de Guelma, le 04 Février 2007.
- Participation au colloque international sur l'eau, organisé par l'université Kasdi Marbah Ouargla, qui s'est déroulé le 25 et 26 Novembre 2016 à l'université de Ouargla.
- Participation au séminaire national sur l'eau et l'environnement, organisé par le Laboratoire Eau - Environnement, Université Hassiba Ben Bouali Chlef, qui s'est déroulé le 13 et 14 Décembre 2016 à l'université de Chlef.

The Second International Conference on Materials, Energy and Environment, University of Echahid Hamma Lakhdar Eloued, Algérie The use of five methods to solve the transient flow equations in pressurized pipes October 23-24, 2023.

The Second International Conference on Materials, Energy and Environment, University of Echahid Hamma Lakhdar Eloued, Algérie la force de la combinaison des méthodes chimiques et des méthodes statistiques dans la classification des eaux. October 23-24, 2023.

The 6th International Hybrid Conference on Informatics and Applied Mathematics IAM'23 university 8 Mai 1945 Guelma, Algeria, Numerical Modeling and Simulation of Water Hammer Phenomena Using the Mac Cormack Method, December 6-7, 2023

Le congrès national de genie civil et d'hydraulique/ Université de Guelma, The use of five methods to solve the transient flow equations in pressurized, 12 et 13 Novembre 2023

Solve hyperbolic partial differential equations of transient flow in physical system, The 1st conference on physics and it's applications/ENS Bou Saada, Algeria, 2 December 2023.

Analyse expérimentale de la séparation physique dans les ouvrages de décantation des stations d'épuration des eaux usées. The 1st conference on physics and it's applications/ENS Bou Saada, Algeria, 2 December 2023.

Effet du traitement thermique, du chauffage et de la désinfection sur le comportement des boues des stations d'épuration des eaux usées. The 1st conference on physics and it's applications/ENS Bou Saada, Algeria, 2 December 2023.

Numerical study of water hammer in hydraulic adduction networks, le 1^{er} séminaire national : Eau, environnement et Energies renouvelables. Université Mohamed Boudiaf M'sila 13-14 Octobre 2024.

Articles publiés

1) Les fuites à travers les rives du barrage de Foum-El-Gherza, Biskra, Algérie, Article publié par la revue internationale « vecteur environnement », la revue québécoise des sciences et techniques de l'environnement, volume 36, n°6 novembre 2003, Canada, PP 67-71.

2) Contribution à l'étude des fuites d'eau à travers les rives du barrage de Foum-El-Gherza, Article publié par le Journal scientifique de l'Hydraulique N°00, édité par le centre universitaire de Béchar, Mai 2004, PP70-80.

3) Barrage de Foum-El-Gherza Face au problème des fuites d'eau, Article publié par le Journal LAHRYSS, Numéro 3, Juin 2004, Biskra, Algérie.

4) Quels remèdes pour réduire les fuites d'eau au niveau du barrage de Foum-El-Gherza , Article publié par la revue semestrielle internationale et technique « Le Journal de l'Eau et de L'Environnement » Numéro 4, édité par l'Ecole Nationale Supérieure de L'Hydraulique (E.N.S.H), Blida, Algérie Juin 2004, pp 59-76.

5) Etude de la pollution des eaux superficielles du bassin de Guelma, Algérie, Article publié par la revue semestrielle internationale et technique « Le Journal de l'Eau et de L'Environnement » Numéro 6, édité par l'Ecole Nationale Supérieure de L'Hydraulique (E.N.S.H), Blida, Algérie Juin 2005, pp 32-41.

- 6) La problématique de l'eau au niveau du barrage de Hammam Grouz, Algérie», Article publié par le Journal LAHRYSS, Numéro 6, Juin 2006, pp 41-48. Biskra, Algérie.
- 7) Water leakages through banks of Hammam Grouz dam, Algérie, European Journal of scientific research, Londre Angletere, Numéro 4, Décembre 2008, pp 491-497
- 8) THE PROBLEM OF WATER LEAKAGE IN BENI HAROUN DAM, ALGERIA Jordan Journal of Civil Engineering, Engineering, (Vol. 11, No.2, 2017).
- 9) LE BARRAGE DE BENI HAROUN EST IL MENACE PAR L'ENVASEMENT ?
- 10) A cause de son envasement, peut-on abandonner le barrage de ZARDEZAS Skikda, Algérie.
- 11) Assessment of water quality: a case study of the Bouchegouf aquifer north east of Algeria, article publié par International Journal of Scientific & Engineering Research, Volume 7, Issue 11, November-2016, pp 204-210.
- 12) Hydrochemical quality of springs in Mohouna massif, Guelma, North-East of Algeria. Article publié par international journal of advanced research, volume 4, Issue 11, Novembre 2016, pp 1058-1063.
- 13) Hydrochemistry of water springs of the Travertine aquifer of Guelma in North-East of Algeria. Article publié par international journal of advanced research, volume 4, Issue 11, 2016, pp xx-xx.
- 14) The Beni Haroun reservoir (Algeria) is it threatened by siltation? Article publié par le Journal LAHRYSS, Numéro 29, Mars 2017, pp 249-263. Biskra, Algérie.
- 15) ZARDEZAS (ALGERIA): A DAM THAT IS SILTING UP?, Larhyss Journal, Sept 2020
- 16) Evaluation of Geology and Hydrogeology of the Water Leakage in Hammam-Grouz Dam, Algeria, Journal of Human, Earth, and Future, septembre 2021
- 17) Resolution of the Saint Venant equations: a case of double and triple effect pumping stations, Arabian Journal of Geosciences, December, 21st 2021
- 18) Optimal valve closing law for improved water hammer control: a case from Guelma water supply pipeline in Algeria, AQUA - Water Infrastructure, Ecosystems and Society, Vol 73 No 2, 200 doi: 10.2166/aqua.2024.265
- 19) Numerical Modeling and Simulation of Water Hammer Phenomena Using the MacCormack Method, Water practice and technology Vol 73 No 2, 200 doi: 10.2166/wpt.2024.138.
- 20) Transient Flow in Pressurized Pipes: A Comparative Study of Five Resolution Methods.

21) Afoufou, F., Abda, Z., Toumi, A., & Sekiou, F. (2025). Modeling and simulation of water hammer phenomena using artificial neural networks (ANN). *Water, 17*(11), 1617. <https://doi.org/10.3390/w17111617>

Encadrement des étudiants en Master II après la soutenance de la thèse de doctorat

1) Calcul d'équilibrage des réseaux d'alimentation en eau potable, étudiants encadrés : HAMIDOU Amadou & Mokhnache Abdenacer, Université 08 Mai de Guelma, 2006.

2) Alimentation en eau potable de la cité universitaire et du centre universitaire de la wilaya de Souk-Ahras, étudiants encadrés : BEDDIAR Mohamed & KEHAILIA Hadia, Université 08 Mai de Guelma, 2008.

3) Alimentation en eau potable de la commune de KHEZARA à partir du forage de Oued Helia (BOUHACHANA) , étudiant encadré : KOUARTA Abdelkrim, Université 08 Mai de Guelma, 2009.

4) Alimentation en eau potable du centre du Hammam Ouled Ali, , étudiants encadrés : CHORFIA Salim & HAMICI Hadjer, Université 08 Mai de Guelma, 2009.

5) Elaboration des programmes de calcul des écoulements uniforme et non uniforme dans certains canaux artificiels, étudiante encadrée : MAHAYA Sana, Université 08 Mai de Guelma, 2010.

6) Dessalement de l'eau de mer, qualité des eaux après dessalement, estimation des prix et l'impacte sur l'environnement, Etudiant encadré : MECHENENE Hamza, Université 08 Mai de Guelma, 2011.

7) Calcul d'équilibrage des réseaux d'alimentation en eau potable, les étudiants encadrés : ELBAKRI Abderrahmane & BENOUGHIDENE Nasreddine, Université de Guelma, 2012.

8) Calcul des réseaux d'équilibrage des réseaux maillés par la méthode de Newton- Raphson, étudiants encadrés : ABDA Zaki & MAMAN Sani, Université 08 Mai de Guelma, 2014.

9) Etude de l'envasement des barrages : Quelques exemples de l'Est Algérien, étudiant encadré : BOUMAIZA Hichem, Université 08 Mai de Guelma, 2015.

10) Epuration des eaux usées de la ville de Guelma à la STEP, étudiants encadrés : TABANI Badreddine & DERRAS Amel, Université 08 Mai de Guelma, 2015.

11) Traitement des eaux de surface à la conserverie AMOR BEN AMOR El-Fedjoug, Guelma, étudiantes encadrées : MESSIOUD Bisma & MERABTI Amina, Université 08 Mai de Guelma, 2015.

12) Procédures de traitement et dimensionnement de l'extension de la station de traitement de BOUHAMDANE, Wilaya de Guelma, étudiant encadré : BOUDEFFA Mohamed, Université 08 Mai de Guelma, 2015.

13) Contribution à l'étude de la qualité des eaux de l'oued El-Hammam, wilaya de Guelma, étudiants encadrés : BOUMAZZA Abdellah & BOUDJEHM Mohamed Amin, Université 08 Mai de Guelma, 2016.

14) Perte de la capacité de stockage du barrage de ZIT-EL-AMBA, Skikda, Algérie, étudiants encadrés : LEMZADMI Chamseddine & SAIDI Hamza, Université 08 Mai de Guelma, 2017.

15) Contribution à l'étude du régime transitoire dans une conduite sous pression et dimensionnement d'un anti bélier, étudiants encadrés : BOUDJENANA Yasser & OURFELLA Hadjer, Université 8 Mai Guelma, 2018.

16) Etude d'adduction de la zone de HEDJAR MANGOUB par picage au niveau de la conduite du transfert de l'eau à partir des forages d'Oued HALIA Vers la ville de Guelma, Algérie (Juillet 2019), étudiants encadrés : SIFER Nasreddine & BOUCHELAGHEM Mehdi.

17) Résolution des équations de l'écoulement transitoire engendré dans un réseau sous pression par la méthode des caractéristiques (2020), étudiant encadré : BENALI Ayoub

18) Modélisation et Simulation du réseau d'AEP de la commune d'Oued Cheham, wilaya de Guelma, Algérie (2021), étudiant encadré : HAMZA MAHE Ibrahim.

19) Modélisation, Optimisation et simulation du Phénomène transitoire Etude de cas (2022), étudiant encadré : DERROUCHE Wassim.

20) Contribution à l'étude de l'écoulement transitoire dans les réseaux sous pression : Étude de Cas (2022), étudiant encadré : KHALED Sami

21) Résolution des équations de l'écoulement transitoire par la méthode des différences finies (2023), étudiant encadré : SERIDI Hani

22) Résolution des équations de l'écoulement transitoire par la méthode de MacCormak (2024), étudiant encadré : TAABNI Mohamed Lamine.

Ouvrages réalisés

1) Hydraulique à surface libre, cours & exercices : en expertise auprès du comité scientifique du département.

2) Méthodes numériques en hydraulique, cours, exercices & programmes: en cours de finalisation.

3) Pompes et stations de pompage, Première partie : Cours

4) Pompes et stations de pompage, Deuxième partie : Rappels de cours, exercices & solutions.

Langues Maîtrisées

- Arabe : Bon
- Anglais : Bon

Français : Bon

Outils Informatiques

- Langages de programmation maîtrisés : Fortran, C++, Bpascal 7.0, QBasic
- Maîtrise de Windows, Ms Office.
- Maîtrise de certains logiciels (surfer, ACP, SIG (Mapinfo), AutoCad, Loop, Sewer, Porteau, EPANET, WATERCAD, EPASSWIM etc.).
- Bonnes connaissances sur le Hard, les réseaux et Internet.