

CURRICULM VITEA

PR BENHAMZA MOHAMED EL HOCINE

DEPARTEMENT DE GENIE DES PROCEDES

UNIVERSITE 8 MAI 45 DE GUELMA, BP 401, GUELMA, 24000, ALGERIE

E-mail: benhamza.hocine@univ-guelma.dz; benhamza@hotmail.com

RENSEIGNEMENT GENERAUX

Nom : **BENHAMZA**
Prénom : **MOHAMED EL HOCINE**
Date et lieu de naissance : **12 JANVIER 1958 A CONSTANTINE**
Etablissement d'exercice : **UNIVERSITE de 8 MAI 1945 DE GUELMA**
Département : **GENIE DES PROCEDES**
Dernier Diplôme Obtenu : **DOCTORAT D'ETAT**
Grade : **PROFESSEUR**

TRAVAUX SCIENTIFIQUE RECENTS

Publications Internationales Récentes

- *Grine Wassila & Mohamed E Benhamza*, Modeling the effective thermal conductivity of nanofluids using full factorial design analysis, Heat Transfer—Asian Res. 2019;48:2930-2947, DOI:10.1002/htj.21524. 2019 Wiley Periodicals, Inc.
- *Bachir Ben Sghir & M H Benhamza*, Preparation, optimization and characterization of chitosan polymer from shrimp shells, Journal of food measurement and characterization, DOI 10.1007/s11694-017-9490-9, published online 24 February 2017, ISSN 2193-4126, Springer.
- *A. Trodi & M E Benhamza*, Convection naturelle dans une enceinte de nanofluide sous différentes conditions aux limites, International Journal of scientific Research & Engineering Technology (IJSET), pp154-157, Publisher IPCO-2016
- *A Trodi & M E Hocine Benhamza*, Particle shape and aspect ratio effect of Al₂O₃-water nanofluid on natural convective heat transfer enhancement in differentially heated square enclosures, Chemical Engineering Communications, 204:158–167, 2017, ISSN: 0098-6445, Taylor & Francis.
- *Chouarfa F & M. E. Hocine Benhamza*, New model of heat transfer in the process of nucleate boiling in pool: prediction and assessment, Journal of Engineering physics and thermophysics, volume 87, N°3, pp.743-752, 2014, ISSN 1062-0125, Springer.
- *M. E. Hocine BENHAMZA and Fella Chouarfa*, Modeling of the solid-liquid bubble interface in partial nucleate boiling, Journal of Engineering Physics and Thermophysics, Volume 84, Number 2, pp.305-311(7), March 2011, ISSN 1062-0125, Springer.
- *Belaid F, Benhamza & L Kezzar*, Effects of flow mode transition on heat transfer enhancement with

nanofluids in rectangular cavity' International Centre for Heat and Mass enhancement with nanofluids in rectangular cavity' International Centre for Heat and Mass Transfer ICHMT DIGITAL LIBRARY, Vol. 1, PP. 1-8, 2011, ISSN 961-91393-0-5.

Communications internationales Récentes

- *Grine Wassila & Benhamza M E Hocine*, Application of Artificial Neural Network (ANN) for the Prediction of Thermal Conductivity and Viscosity of Alumina Water-Based Nanofluids. Fifth International Conference on Energy, Material, Applied Energetics and Pollution (ICEMEP'19), Octobre 22-24, 2019, Constantine, Algeria.
- *Benhamza M E Hocine & Trodi Amira*, Heat Transfer Performance Characteristics of Hybrid Nanofluids. Fourth International Conference on "Research to Applications & Markets", Humboldt Kolleg, Hammamet, Tunisia, October 21-23, 2019.
- *Trodi Amira & Mohamed El Hocine Benhamza*, Natural Convective Heat Transfer Enhancement of water based AL₂O₃-Cu Hybrid Nanofluids Within Differentially Heated Square Cavities. 5th International Conference on Advanced in Mechanical Engineering, Istanbul 2019, 17-19 December 2019.
- *Hadria Ferdeneche, O. Bechir, Chibani Sana, M. E. Hocine Benhamza & M. H. Sammar*, Effet de la concentration en tensioactif sur la stabilité de la membrane et sur l'extraction d'acide orange7 par membrane liquide émulsionnée. Fourth International Conference On Energy, Materials, Applied Energetics and Pollution (ICEMAEP'18), 29-30 April 2018, Constantine, Algeria.
- *H. Ferdeneche, M. E. Hocine Benhamza, M. T. Abedghars & S. Chibani*, Fabrication des capsules de pigment d'oxyde de Fer enrobée par une couche de polymère. VI^{ème} Congrès International de Biotechnologie et Valorisation des Bio-ressources, AT-BVBR, 20-23 Mars 2018, Tabarka, Tunisie.
- *Ferdeneche Hadria, O. Bechiri, S. Chibani, M. H. Sammar & M. E. Hocine Benhamza*, Influence de la phase interne sur la stabilité de la membrane et sur l'extraction de l'acide Orange7 par membrane liquide émulsionnée. International Symposium on Materials Chemistry, 19-21 March 2018, Boumerdes, Algeria.
- *Chibani Sana, S. Chibani, H. Ferdeneche, M. Bendjaballah and Benhamza M E Hocine*, Elimination des Polluants des eaux usées urbaines de la ville de Guelma par électrocoagulation. International Symposium on Materials Chemistry, 19-21 March 2018, Boumerdes, Algeria.
- *M. Bendjaballah, H. Saidi, H. Boudjanem, M. E. Benhamza*, Multiobjective optimization of wastewater treatment by electrochemical process. The 6th Maghreb Conference On Desalination and Water Treatment, CMTDE 2017, Hammamet, Tunisia, 17-20 December 2017.
- *Belaid Fairouz, Benhamza M. E H, LyesKhezzar*, Effects of Bingham fluids on Rayleigh-Bénard Convection in Rectangular Enclosure, Congrès Algérien de Mécanique, CAM2017, Constantine, Algeria, 26-30 Novembre 2017.
- *Grine Wassila, Benhamza M E Hocine*, Using Design of Experiments « DoE » in Modeling of Effective Thermal Conductivity of Nanofluids, 4th International Conference on Pure and Applied Sciences (Renewable Energy), ICPAS2017, Istanbul-Turkey, November 23-25, 2017.
- *M. E. H. Benhamza, Bachir Ben Seghir*, Shrimp polymers: Preparation, optimization and characterization. International Conference on Functional Materials, ICFM2017, Hammamet, Tunisia, September 05-09, 2017.
- *Wassila Grine & M E Hocine Benhamza*, Thermal conductivity Modeling of Oxide-Water nanofluids using JMP, Humboldt-Kolleg, Research to Application & Markets, Hammamet, Tunisia, September 16-18, 2016.
- *Belaid F., Polidori G., Khezzar L. and Benhamza M H*, Rayleigh-Bénard convection of Cu-Water and CuO-Water nanofluids in rectangular enclosure, 12th International Conference on Heat Transfert, Fluid Mechanics and Thermodynamics, Costa del Sol, Spain, 11th-13th July 2016.

- Trodi A & Benhamza M E Hocine, Convection Naturelle dans une Enceinte de nanofluides sous Différentes Condition aux Limites, 3ème conférence Internationale des Energies Renouvelables (CIER-2015), Tunisie, 2015.
- Trodi A & Benhamza M E Hocine, Caractérisation dynamique et thermique de convection naturelle dans les enceintes de nanofluides chauffées par le bas, Second International Conference on Applied Energetics and pollution CIEAP2014 2014, Constantine.
- Belaid F., Benhamza M E Hocine & Khezzar L., Effect of flows mode transition on heat transfer enhancement with nanofluids in rectangular cavity, Congrès Algérien de Mécanique CAM2013, 2013, Algérie.
- Ferdenache Hadria et Benhamza M El Hocine, L'encapsulation des pigments par Polymérisation, CERE 2012, VI Congrès International sur les Energies renouvelables et l'Environnement, 19-21 Mars 2012, Hammamet, Tunisie.
- Fairouz Belaid, Med El Hocine Benhamza and Lyes Khezzar, 'Flow Mode Transition Effects on Heat Transfer Enhancement of Tilted Rectangular Nanofluid Cavity' CNRP 10, 10ème Colloque National de Recherche en Physique, 20-23 Décembre 2011, Sousse, Tunisie.
- Fairouz Belaid, Med El Hocine Benhamza and Lyes Khezzar, Effects of Flow Mode Transition on Heat Transfer Enhancement with Nanofluids in Rectangular Cavity', TMNN-2011, International Symposium on Thermal and Material Nanoscience and Nanotechnology, 29 May- 3 June, 2011, Antalya, Turkey, Proceeding of Begell House Inc. Publisher, ISSN:961-91393-0-5.

Communications nationales Récentes

Wassila Grine and Mohamed El Hocine Benhamza, Application of Artificial Neural Network for the prediction of Oxide-based nanofluids dynamic viscosity. 2nd Conference on Informatics and Applied Mathematics. June 12-13, 2019, Guelma, Algeria.

W. Grine and M E Benhamza, Predicting the effective thermal conductivity of Alumina/Water and Alumina/Ethylene Glycol Nanofluids using Artificial Neural Network. 8ème Journée de Chimie, Ecole Militaire Polytechnique Chahid Abderrahmane Taleb, 26-27 Mars, Bordj El Bahri, Alger, Algérie.

A. Trodi et Mohamed El Hocine Benhamza, Convection naturelle laminaire dans une enceinte de nanofluides sous différentes conditions aux limites. NaCA2012, Premier Colloque National en Aéronautique, 2-3 Mai 2012, Constantine, Algérie.

Sana Chibani, Hadria Ferdeneche, Mohamed E. H. Benhamza, Analyses physico-chimique des boues d'épuration des eaux usées de la ville de Guelma, 03 - 04 juin 2015, Conférence nationale sur la science et technologie de l'environnement.

Chibani Sana, Ferdeneche Hadria, Benhamza M E Hocine et Bendjaballah Malek, Traitement des eaux usées par voie électrochimique; Journée Mondiale de l'eau; EAU ,menace des ressources et biotechnologie: Constats et perspectives; 18 mars 2015, à l'université 20 Août 1955, Skikda, Algérie

A. Trodi & Mohamed El Hocine Benhamza, Convection naturelle laminaire dans une enceinte de nanofluides sous différentes conditions aux limites. NACA2012, Premier Colloque National en Aéronautique, 2-3 Mai 2012, Constantine, Algérie.

PROJETS DE RECHERCHES RECENTS

Projets PNR

Intitulé du Projet PNR : *Nouvelles Formulations pour Peintures, Résines et Adjuvants à Base de Tensioactifs Biodégradables.*

Domaine : Valorisation des Matières Premières et Industries.

Axe : Valorisation des matières locales comme charges et adjuvants

Thème : Peinture et Plastiques.

Etablissement de domiciliation : CSC

Projets CNEPRU

Chef de projet : Pr Benhamza M E Hocine

- Phénomènes de Transfert de Chaleur dans les Nanofluides Hybrides

Code projet : A16N01UN240120190001, Agrée le 1 janvier 2019, Durée 4 ans.

- 'Nanofluids : Modélisation et simulations pour l'amélioration des transferts de chaleur

Code projet : J0101520140130, Agrée le 1 janvier 2015, Durée 4 ans.

III. EXPERIENCE PROFESSIONNELLE

- Maître assistant au centre universitaire de Guelma, (Année : 1987).
- Maître assistant chargé de cours au centre universitaire de Guelma, (Année : 1990).
- Chef de département au centre universitaire de Guelma, (de 1989 à 1991).
- Directeur d'institut de Chimie Industrielle du centre Universitaire de Guelma, (1995 à 2001).
- Maître de Conférence Classe A à l'université de 8 Mai de Guelma, (Année : 2000).
- Chef de département de Génie des Procédés, université de 8 Mai de Guelma (2007 à 2010).
- Directeur de Laboratoire de recherche 'Analyses Industrielles et Génie des Matériaux LAIGM' (à partir de 20/02/2011) ; Jusqu'à présent.
- Professeur des Universités (à partir 2011).

Domaines de Recherche et d'Intérêt

- Etude de la stabilité et de la déstabilisation des émulsions de type huile dans l'eau appliquées en peintures.
- Etudes des fluides à rhéologie complexe.
- Nanofluides : Modélisations et simulations pour l'amélioration des transferts de chaleur.
- Etude des flux de chaleur par ébullition nucléé.
- Application d'électrocoagulation pour le traitement des eaux
- Analyses et valorisation des boues de traitement des eaux
- Traitements des eaux usées urbaines par voie électrochimique
- Préparation et caractérisation de nano-chitosan
- Nouvelles formulations pour peinture, résine et adjuvants à base de tensioactifs biodégradables
- Modélisation des écoulements et conception des réseaux