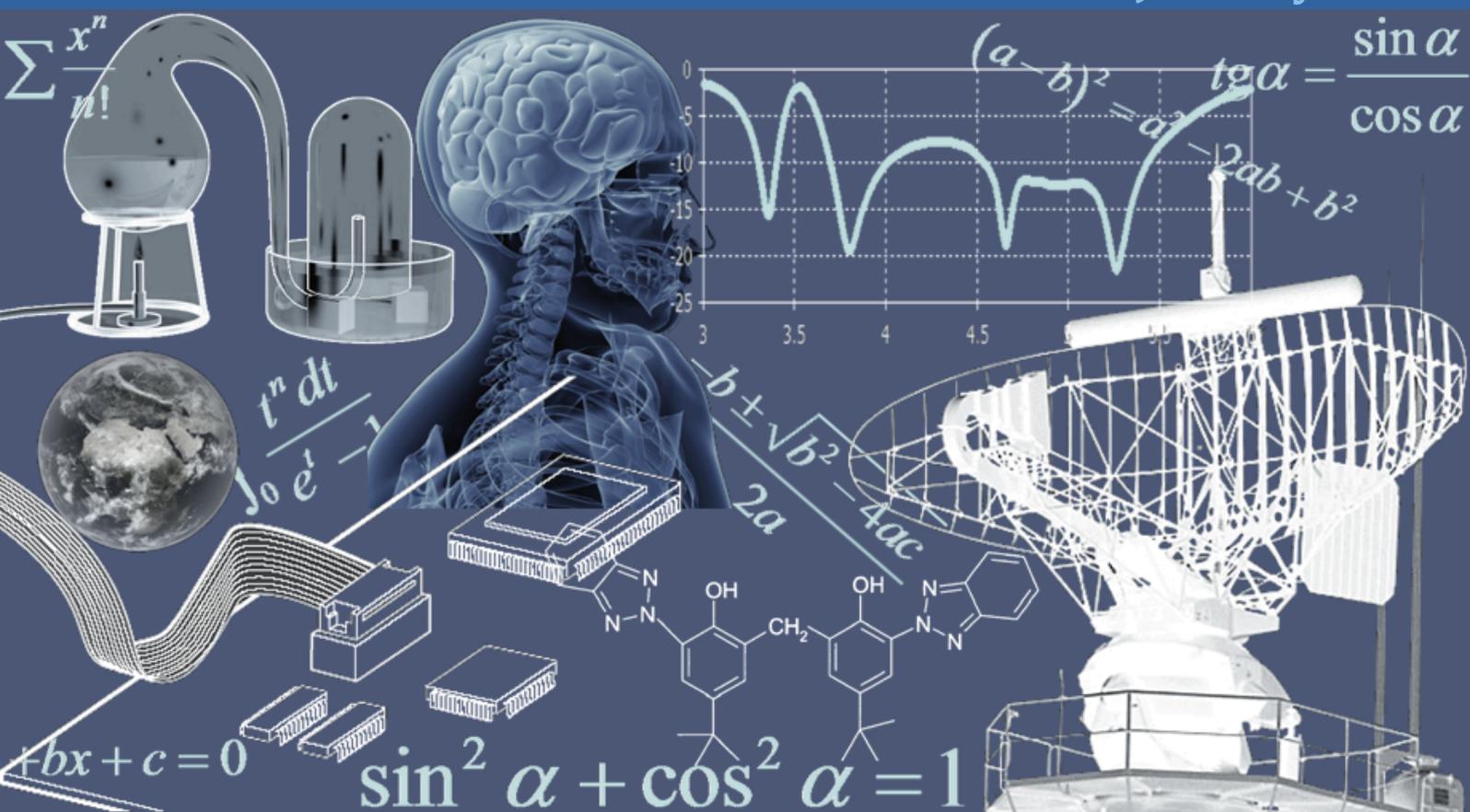


INTERNATIONAL JOURNAL OF INNOVATION AND APPLIED STUDIES

Vol. 25 N. 2 January 2019



International Peer Reviewed Monthly Journal



International Journal of Innovation and Applied Studies

International Journal of Innovation and Applied Studies (ISSN: 2028-9324) is a peer reviewed multidisciplinary international journal publishing original and high-quality articles covering a wide range of topics in engineering, science and technology. IJIAS is an open access journal that publishes papers submitted in English, French and Spanish. The journal aims to give its contribution for enhancement of research studies and be a recognized forum attracting authors and audiences from both the academic and industrial communities interested in state-of-the art research activities in innovation and applied science areas, which cover topics including (but not limited to):

Agricultural and Biological Sciences, Arts and Humanities, Biochemistry, Genetics and Molecular Biology, Business, Management and Accounting, Chemical Engineering, Chemistry, Computer Science, Decision Sciences, Dentistry, Earth and Planetary Sciences, Economics, Econometrics and Finance, Energy, Engineering, Environmental Science, Health Professions, Immunology and Microbiology, Materials Science, Mathematics, Medicine, Neuroscience, Nursing, Pharmacology, Toxicology and Pharmaceuticals, Physics and Astronomy, Psychology, Social Sciences, Veterinary.

IJIAS hopes that Researchers, Graduate students, Developers, Professionals and others would make use of this journal publication for the development of innovation and scientific research. Contributions should not have been previously published nor be currently under consideration for publication elsewhere. All research articles, review articles, short communications and technical notes are pre-reviewed by the editor, and if appropriate, sent for blind peer review.

Accepted papers are available freely with online full-text content upon receiving the final versions, and will be indexed at major academic databases.

Editorial Advisory Board

Amir Samimi, Islamic Azad University, Iran
Mahsa Ja'fari, Department of Chemical Engineering, Abadan Faculty of Petroleum, Petroleum University of Technology, Abadan, Iran
Alin Velea, Paul Scherrer Institute, Switzerland
Kamyar Hasanzadeh, Aalto University, Finland
Ogbonnaya N. Chidibere, University of East Anglia, United Kingdom
Oumair Naseer, University of Warwick, United Kingdom
Wei Zheng, University of Texas Health Science Center at San Antonio, USA
Hu Zhao, University of Southern California, USA
Haijian Shi, Kal Krishnan Consulting Services, Inc, USA
Syed Ainul Abideen, University of Bergen, Norway
Fabio De Felice, University of Cassino and Southern Lazio, Italy
Giovanni Leonardi, Mediterranea University of Reggio Calabria, Italy
Siham El Gouzi, Instituto Andaluz de Ciencias de la Tierra, Spain
Mohamed KOSSAÏ, European Business School EBS Paris, France
Mustafa Batuhan AYHAN, Marmara University, Turkey
Andrzej Klimczuk, Warsaw School of Economics, Poland
Corinthias P. M. Sianipar, Tokyo University of Science, Japan
Irfan Jamil, Sinohydro Engineering, China
Sukumar Senthilkumar, Chonbuk National University, South Korea
Bratu (Simionescu) Mihaela, Bucharest University of Economic Studies, Romania
Mirela Maria Codescu, National Institute for R&D in Electrical Engineering ICPE-CA, Romania
Milen Zamfirov, St. Kliment Ohridski Sofia University, Bulgaria
Svetoslava Saeva, Neofit Rilski South-West University, Bulgaria
Dimitris Kavrouidakis, University of the Aegean, Greece
Vaitsa Giannouli, Aristotle University of Thessaloniki, Greece
Nataša Pomazalová, Mendel University in Brno, Czech Republic
Hazem M. Shaheen, Damanhour University, Egypt
Shalini Jain, Manipal University Jaipur, India
Amin Jula, National University of Malaysia, Malaysia
Mahdi Moharrampour, Islamic Azad University, Buin zahra Branch, Iran
Ricardo Rodriguez, Technological University of Ciudad Juarez, Mexico
Yuniel E. Proenza Arias, Universidad de las Ciencias Informáticas, Cuba
Elizabeth Bissell Miller, University of Missouri, Columbia
Bertin Désiré SOH FOTSING, University of Dschang, Cameroon
Antonella Petrillo, University of Cassino and Southern Lazio, Italy
Hong Zhao, The Pennsylvania State University, USA
Jianjun Chen, The University of Chicago, USA
Shaju George, Royal University for Women, Kingdom of Bahrain
Chandrasekaran Subramaniam, Kumaraguru College of Technology, India
Ilango Velchamy, New Horizon College of Engineering, India
M. Kumaresan, M.P.N.M.J. Engineering College, India
Mohammad Valipour, University of Tehran, Iran
Mohameden Sidi El Vally, King Khalid University, KSA
Mona Hedayat, Boston Children's Hospital, Harvard Medical School, USA
Suresh Kumar Alla, Advanced Medical Technologies, BD Technologies, USA
Ahmed Hashim Mohaisen Al-Yasari, Babylon University, Iraq
Aziz Ibrahim Abdulla, Tikrit University, Iraq
Khalid Mohammed Shaheen, Technical College of Mosul, Iraq
Baskaran Kasi, Kuala Lumpur Infrastructure University College, Malaysia
Nurul Fadly Habidin, Universiti Pendidikan Sultan Idris, Malaysia
Adnan Riaz, Allama Iqbal Open University, Pakistan
Syed Noor Ul Abideen, KPK Agricultural University, Pakistan
Arab Karim, M'Hammed Bougara University of Boumerdes, Algeria
Zoubir Dahmani, UMAB University of Mostaganem, Algeria
Mohsen Brahmi, Sfax University, Tunisia
Mongi Besbes, University of Carthage, Tunisia
Mai S. Mabrouk, Misr University for Science and Technology, Egypt
Olfat A Diab Kandil, Misr University for Science and Technology, Egypt
Munir Ahmed G. Timol, Veer Narmad South Gujarat University, India
Saravanan Vasudevan, Arunai Engineering College, India

Table of Contents

Modélisation de la chimie du clinker et de l'ingénierie du processus de fabrication du ciment : Etat de l'art	528-551
<i>Baby-Jean Robert MUNGYEKO BISULANDU and Frederic MARIAS</i>	
ETUDE D'INVENTAIRE DES UTILISATEURS D'EAU DU DOMAINE PUBLIC HYDRAULIQUE DU BASSIN DU LAOU : APPORT DU SIG A LA GESTION INTEGREE DES RESSOURCES EN EAU	552-564
<i>Wissal BAITE, Ahmed Boukdir, Abdelhamid Zitouni, and Salah Ddine DAHBI</i>	
Analyse des facteurs explicatifs de l'intention d'achat des produits nouveaux : Cas de l'eau en bouteille	565-576
<i>Gouanlong Kamgang Nadège Ingrid</i>	
Contamination à l'arsenic des eaux et des sédiments des zones continentale et maritime de la partie ouest de la Lagune Ebrié (Côte d'Ivoire)	577-585
<i>Safiatou COULIBALY, Mariame COULIBALY, and Boua Célestin ATSE</i>	
Caractérisation des accidents d'exposition au sang (AES) et leurs déterminants psycho-environnementaux et professionnels au Centre Hospitalier Régional de Kolda (Sud du Sénégal)	586-593
<i>BOCAR BAILA DIEDHIOU, EL HADJI MAKHTAR BA, MAME CHEIKH SECK, and JEAN AUGUSTIN DIÉGANE TINE</i>	
Faible appropriation des projets par les communautés partenaires de l'ONG Plan International Togo (PIT), Unité de programme de Sokodé au Togo	594-604
<i>Abasse Tchagbèlè</i>	
Adaptation endogène des agroécosystèmes et de la sécurité alimentaire aux perturbations et changement climatiques au Sud-Kivu (RD Congo)	605-622
<i>Mutuga Bienfait BYENDA, Kanyenga Lubobo Antoine, Jean Pierre Baluku Bajope, MUNYULI Mushambanyi Theodore, and Baboy Longanza Louis</i>	
Diagnostic de l'état d'exploitation du stock de <i>Pellonula leonensis</i> Boulenger, 1916 (Piscès; Clupeidae) au lac de barrage de Taabo par l'application de la méthode des indicateurs biologiques	623-637
<i>Konan Eric Ahoutou, Kouassi Sebastino Da Costa, Yéhé Mathieu Dietoa, and KOUAMELAN Essetchi Paul</i>	
Common hippopotamus-human conflicts in Ouémé River area in central Benin Republic	638-644
<i>Etienne M. DOSSOU, Laurent G. HOUESSO, Toussaint Olu LOUGBEGNON, and Jean Timothée Claude CODJIA</i>	
ANALYSE DES DETERMINANTS D'OCTROI DE CREDIT BANCAIRE AUX COMMERCANTS DE KISANGANI PAR LA FIRST BANK OF NIGERIA (FBNBANK) - AGENCE DE KISANGANI	645-659
<i>KIAYIMA KITENGIE JULES and MUKALALIRYA KAMBALE Bernard</i>	
La microfinance : Une profonde mutation (Cas du Maroc)	660-665
<i>Amina Samat</i>	
Agadir : Sur les traces d'un tourisme lointain	666-669
<i>Amina Samat</i>	
Internet mobile et son influence sur le chiffre d'affaire des cybercafés en ville de Beni (RD Congo)	670-679
<i>Don Mbiya Muvyele, Kasereka Mulimaposo Sero-Man, Muhindo Muhasa Faustin, and Ngendo Kwabene Pascal</i>	
Analyse de l'efficacité des unités de transformation de l'arachide dans la Commune de Covè : Une approche par la méthode Data Envelopment Analysis	680-689
<i>Jean Adanguidi</i>	
Enseignement-Apprentissage de la notion de chaleur par l'approche par compétence	690-699
<i>Alphonse Djesse MAMBU TUFUKAMA</i>	
Formulation et caractérisation physicochimique de la farine infantile composée : Attiéké déshydraté - Amande de cajou	700-708
<i>Salimata KONE, Doudjo SORO, and Ernest Kouadio KOFFI</i>	
Etude didactique des fragments praxéologiques de l'enseignement des problèmes iatromathématiques afférant au taux d'intérêt	709-717
<i>WANE MUNDONI BONGUON</i>	
Contribution de l'usage des systèmes d'information à la résilience de la chaîne logistique globale : Élaboration d'un modèle théorique	718-732

Abdelilah ELKHARRAZ and Kamar MOUKADEM

A rare case of myeloma light chains: Data and discussion 733-737

Imane Tlamçani, Soukaina Oudrhiri Benaaddach, Kawthar Armani, Fatima El Boukhrissi, Mohamed EL BAAJ, Kamal Doghmi, Mohamed Mikdame, Mohamed Moudden Karim, Moncef Amrani Hassani, Lhoussine Balouch, and Youssef Bamou

Sélection des variétés de riz pluvial (*Oryza sativa*) adaptées aux conditions agroécologiques du Secteur de Bundi (Territoire de Seke-Banza en République Démocratique du Congo) 738-746

Masiala Muanda Gabriel

Sélection des clones performants de manioc (*Manihot esculenta*) à Gimbi (Secteur de Bundi, Territoire de Seke-Banza) en République Démocratique du Congo 747-759

Masiala Muanda Gabriel

INVENTAIRE DES PRODUITS FORESTIERS NON LIGNEUX AU MAYUMBE : CAS DU SECTEUR PATU (PROVINCE DU KONGO CENTRAL / RDC) 760-773

PHAMBU Sandrine and Masiala Muanda Gabriel

Evaluation des potentialités en eau souterraine de la portion Ivoirienne du bassin versant du Niger 774-784

W. E. Kouassi, K. A. Kouassi, M. J. Mangoua, Y. M. Kamenan, and Z. A. Kouadio

ACTIVITE ANTIBACTERIENNE DE L'EXTRAIT METHANOLIQUE DES ECORCES DE MANILKARA MABOKEENSIS 785-791

WOROWOUNGA Xavier, LANGO-YAYA Ernest, NAMKONA Armel-Frédéric, BOULALA Patrice Firmin, SARAVOLIA Marinette, SYSSA-MAGALÉ Jean-Laurent, and KOFFI Boniface

La politique de distribution des moustiquaires : Attitudes et pratiques de la femme en République Démocratique du Congo 792-799

KALAM KAMB

Evaluation des indicateurs de surveillance par analyse vibratoire : Application aux engrenages et roulements 800-808

Abdelhakim Boukar and Nacer Hamzaoui