



Journées Scientifiques de FORMATEC (JSF-2021) couplées avec la 7ème Edition de la conférence Ingénierie et Modélisation des Systèmes (IMS-2021)

Thème :

Quelle contribution de la recherche au développement
communautaire et national ?

PROGRAMME ET RESUMES DES COMMUNICATIONS

10 et 11 Décembre 2021

Lieu : Institut FORMATEC

Lomé-Togo

Modes de présentation : PRESENTIEL ET VISO CONFERENCE

EDITEUR :

COLLECTION  2021

PUBLIC/033/2021

Agoé-Cacavéli

Web : www.formatec.tg

E-mail : formatec03@yahoo.fr

jsf.formatec@yahoo.com

conference.lome@gmail.com

WhatsApp : +228 90 03 84 16 / +228 90 03 84 51

02BP. 20 436 Lomé - Togo

Le comité d'organisation des JSF-IMS 2021 remercie :

- **L'Institut FORMATEC**
(Institut des Sciences Technologiques, Economiques et Administratives) de Lomé au Togo
- Les Structures, Laboratoires et Equipes de Recherche l'**UNIVERSITE DE LOME** au Togo
- Les Structures, Laboratoires et Equipes de Recherche de l'**UNIVERSITE SORBONNE** de France
- Les membres de la diaspora Togolaise en France
- Toutes les Structures, Laboratoires et Equipes de Recherche d'affiliation des participations

Pour la réussite des

Journées Scientifiques de FORMATEC (JSF-2021) couplées avec la 7^{ème} Edition de la Conférence Ingénierie et Modélisation des Systèmes (IMS-2021)

SOMMAIRE

CONTEXTE ET JUSTIFICATION-----	4
COMMISSION D'ORGANISATION DU JSF-IMS-----	5
PROGRAMME GENERAL DES ACTIVITES-----	6
SOMMAIRE DE COMMUNICATIONS-----	9
PROGRAMME DES COMMUNICATIONS-----	13
RESUMES DES COMMUNICATIONS-----	22

CONTEXTE ET JUSTIFICATION

La recherche scientifique étant un préalable au développement de la science et de la technologie, il est important aujourd'hui de susciter l'intérêt des acteurs politiques, économiques, des organisations nationales et internationales pour le soutien qu'ils doivent apporter aux universités, instituts et centres de formation et des unités de productions dans le domaine de la recherche. Pour ce faire, les structures de recherche ont donc le devoir de créer des cadres adéquats pour la valorisation et la vulgarisation des résultats obtenus.

L'Afrique et particulièrement le Togo fait aujourd'hui face à des défis qui exigent que des initiatives soient prises et des réflexions soient menées de façon collégiale par l'ensemble de ses « chercheurs ». C'est dans ce sens que les structures de recherche quelles qu'elles soient, doivent se mobiliser et mobiliser toutes les ressources disponibles pour le développement des activités de recherche. Elles se doivent de créer une synergie autour des travaux menés, de faire le point sur les avancées et définir des stratégies pour l'avenir car d'excellents travaux sont faits en leur sein et ont besoin d'être connus et valorisés.

C'est là l'une des préoccupations majeures de ces « Journées Scientifiques » et de la « conférence en Ingénierie et Modélisation des Systèmes » qui visent à servir de tremplin à la vulgarisation des résultats des travaux de recherche et à offrir un cadre d'échange et de réflexion pour la communauté scientifique. Les communications apporteront des éléments de réflexion pour nourrir le débat sur l'apport de la recherche dans la communauté africaine, en rendant visibles les travaux effectués dans les laboratoires, unités de recherche et de production.

OBJECTIF GENERAL

Ces Journées Scientifiques visent à rendre visible, grâce à des thématiques multidisciplinaires, la contribution des résultats des travaux de recherches au développement communautaire, national et international.

OBJECTIFS SPECIFIQUES

- Offrir aux participants un cadre d'échange et de partage d'expériences en matière de recherche.
- Redynamiser la recherche scientifique comme outil privilégié de développement communautaire, national et international.
- Susciter un débat participatif à travers les différents champs de la thématique centrale.

THEMATIQUES

Sept (7) champs thématiques ont été identifiés pour ces Journées :

- Modélisation des systèmes
- Valorisation des matériaux locaux de construction
- Valorisation des énergies renouvelables
- Environnement et développement durable
- Gestion, Economie locale et rurale
- Aménagement du territoire
- Gestion de la qualité, hygiène et sécurité

Deux domaines de connaissances sont retenus pour le déroulement des activités des « Journées Scientifiques » et de la « conférence en Ingénierie et Modélisation des Systèmes » 2021 :

- Atelier 1 : Sciences Techniques et Technologiques
- Atelier 2 : Sciences Economiques et de l'Administration

COMMISSION D'ORGANISATION DES JOURNEES SCIENTIFIQUES

COMITE D'ORGANISATION

PRESIDENT : Dr. AMAEY Kossi BOLLANIGNI, Maître de Conférence

VICE PRESIDENT : Dr. PINDRA Nadjime, Maître de Conférence

MEMBRES :

Dr. SANDA : Administration de territoire

AMOUSSOU Komla A. S.

AMESSEFE Komi Yoan Freddy

AMEY Ruphnie Joelle

BOUSSE Kudzo Selom

GADIGBE Y. Elom

COMITE SCIENTIFIQUE

PRESIDENT : Dr. PINDRA Nadjime, Maître de Conférence,
Mathématique

VICE PRESIDENT : Dr. AMAEY Kossi BOLLANIGNI, Maître de Conférence,
Sciences de l'Ingénieur

MEMBRES :

Prof. KODJO : Sciences de l'Ingénieur

Dr. MENSAH Yaogan : Mathématique

Dr. EDARH-BOSSOU Toyo Koffi : Mathématique

Dr. LAWSON BODI Latévi : Sciences de l'Ingénieur

Dr. SANDA : Administration de territoire

PROGRAMME GENERAL DES ACTIVITES

Vendredi 10 Décembre 2021

07h 00 – 08h 00 : Accueil et Enregistrement

08h 00 – 8h 30 : Cérémonie d'ouverture

08h 30 – 9h 00 : Visite des Posters

9h 00 – 10h 00 : **Conférence 1** : QUELLE CONTRIBUTION DE LA
RECHERCHE AU DEVELOPPEMENT
COMMUNAUTAIRE ET NATIONAL ?

10h 00 – 10h 30 : Pause café

10h 30 – 11h 15 : Communications en ateliers

11h 20 – 11h 40 : **Conférence 2** : REUSSIR, UNE POSSIBILITE
ET UNE CERTITUDE POUR TOUS

10h 30 – 13h 00 : Communications en ateliers

13h 00 – 14h 00 : Déjeuner

14h 00 – 15h 10 : Communications en ateliers

15h 15 – 16h 00 : **Conférence 3** : Présentation ouvrages

Ouvrage 1 : POTENTIALITES GRANULAIRES DES SEDIMENTS DES
LITTORAUX

Ouvrage 2 : FORMULATION DE LA COMPOSITION DU MORTIER

16h 00 – 16h 30 : Pause-café

16h 30 – 18h 00 : Communications en ateliers

Samedi 11 Décembre 2021

8h 00 – 9h 00 : Communications en ateliers

09h 00 – 10h 00 : **Conférence 4** :

Ouvrage 1: REFONDER LA DEMOCRATIE EN AFRIQUE POUR LA
BONNE GESTION DU BIEN COMMUN

Ouvrage 2: ASSAINIR LA VIE PUBLIQUE EN AFRIQUE. UNE ETHIQUE
POLITIQUE POUR LA BONNE GOUVERNANCE

10h 00 – 10h 30 : Pause café

10h 30 – 13h 00 : Communications en ateliers

13h 00 – 14h 00 : Déjeuner

14h 00 – 15h 30 : Communications en ateliers

15h 35 – 17h 30 : Cérémonie de clôture

CEREMONIE D'OUVERTURE

Vendredi 10 Décembre 2021

7h 30 – 8h 00 : Accueil et installation des participants et des invités

08h 00 : Début de la cérémonie d'ouverture

Mot de bienvenue du Secrétaire Général de FORMATEC

Mot du Président du Comité Scientifique

Mot d'ouverture du Directeur Général de FORMATEC

Conférence inaugurale

Cocktail

10h 30 : Fin de la cérémonie d'ouverture

CEREMONIE DE CLOTURE

Samedi le 11 Décembre 2021

15h 35 : Début de la cérémonie de clôture

Synthèse des travaux

Mot du Président du Comité Scientifique

Mot du Secrétaire Général de FORMATEC

Mot de clôture du Directeur Général de FORMATEC

Cocktail

17h 30 Fin des activités des JSF-IMS 2021

ACTIVITES PARALLELES

Exposition de produits et œuvre issus des activités de recherche

Type : Posters, Ouvrages, Produits de recherche

Lieu : Hall Bloc pédagogique de FORMATEC

Période : Vendredi 10 décembre et Samedi 11 décembre 2021

SYNTHESES DES ACTIVITES EN CHIFFRES

- 47 Communications
- 8 Posters
- 4 Ouvrages (livres)
- 4 Conférences
- 7 Pays:
 - Togo
 - USA
 - Benin
 - France
 - Maroc
 - Ghana
 - Burkina Faso

- 2 Jours d'activité
- 4 Modes de présentation :
 - En présentiel
 - En visioconférence
 - En Poster
 - En exposition

SOMMAIRE DES COMMUNICATIONS

Réf	Noms et Prénoms auteurs	Titre de la communication	Ref communication	Page
1	AFIO Ayaréma, ATTIPOU Kodjo, OLOUDE Ayéfoumi Richard, AGBETOSSOU Natè Yawo, KASSEGNE Assogba Komlan	Gestion durable des déchets plastiques par la fabrication de matériaux composites à base de fibres naturelles et de polyéthylène recyclé	JSF-IMS 2021 / 001	23
2	AGBAGLAH Gbemeho Gilou	Thin liquid sheets breakup due to perforations : hole formation and nucleation	JSF-IMS 2021 / 002	24
3	AGBETOSSOU Yawo Natè	Nouvelle approche de calcul de la distance de glissement pour la modélisation des endommagements thermo-tribo-mécaniques des engrenages plastiques et éco-composites	JSF-IMS 2021 / 003	25
4	AGBLEVON Kokou David, DADJA E. Rémi , BEKETI Raoult	PROBLEMATIQUE DE L'AUGMENTATION DU RENDEMENT ELECTRIQUE DES GENERATEURS ELECTRIQUES POUR LA DISPONIBILITE DE L'ENERGIE DANS LES PAYS	JSF-IMS 2021 / 004	26
5	AGBOKOU Komi	Inférence bayésienne sur l'espace de Hilbert à noyau auto-reproduisant (Bayesian inference on the reproducing kernel Hilbert spaces)	JSF-IMS 2021 / 005	27
6	AGBOSSE Kodjovi Semenyo, SALAMI Adekunlé Akim, KODJO Koffi Mawugno, AJAVON Ayité Sénah Akoda	APPROCHES FACTUELLES D'ECONOMIE DE CONSOMMATION D'ENERGIE ELECTRIQUE PAR 'MACHINE LEARNING': CAS DES SYSTEMES DE TELECOMMUNICATIONS	JSF-IMS 2021 / 006	28
7	APEDJINOUE Dodji Kplolanyo, SAMAH Essoavama Ouro- Djobo , KASSEGNE Komlan Assogba	ETUDE EXPERIMENTALE DE L'INCORPORATION DES POUDRES DE VERRE DANS LES MORTIERS HYDRAULIQUE : CARACTERISATION PHYSIQUE ET MECANIQUE	JSF-IMS 2021 / 007	29
8	AREMUA Isiaka, SODOGA Komi	SUR LA QUANTIFICATION DANS UN ESPACE DE HILBERT, INEGALITES DE BEREZIN-LIEB, ET LA THERMODYNAMIQUE NON-EXTENSIVE DE TSALLIS	JSF-IMS 2021 / 008	30
9	ASSOKA Zerwal	Modélisation de l'endommagement du béton soumises aux différentes sollicitations	JSF-IMS 2021 / 009	31
10	ATTIGLAH Mathé A. Jean - Paul	MODELISATION DU TRAIT DE CÔTE DU BASSIN MONO - VOLTA A L'HORIZON 2050	JSF-IMS 2021 / 010	32
11	BABIKOU N'POH YELOITI	Gestion intelligente du réseau de distribution avec intégration des sources de productions décentralisées	JSF-IMS 2021 / 011	33
12	DOSSOU Kpomagbé Serge, HOUANOU Kocouvi Agapi, PRODJINONTO Vincent, ZOMAHOUN Vianney	DÉTERMINATION DES PARAMÈTRES MÉCANIQUES DE LA GRAVE LATÉRITIQUE DE AVLAMÉ AMÉLIORÉE AU CONCASSÉ GRANITIQUE 0/31,5MM EN RÉPUBLIQUE DU BÉNIN	JSF-IMS 2021 / 012	34

13	DOSSOU Kpomagbé Serge	Détermination des paramètres mécaniques de la grave latéritique de Avlamè améliorée au concassé granitique 0/31,5mm en République du Bénin	JSF-IMS 2021 / 013	35
14	EDARH-BOSSOU Toyo Koffi	Homogénéisation du modèle mathématique décrivant l'effet Hump	JSF-IMS 2021 / 014	36
15	EDARH-BOSSOU Toyo Koffi, SAMIE Dawaïdom	Convergence de schéma pour un système couplé d'équations de type Hamilton-Jacobi et de convection-diffusion	JSF-IMS 2021 / 015	37
16	EDORH Essé Mawulé, AMEY Kossi Bollanigni	ETAT DE CONNAISSANCE DES GRAVIERS UTILISES DANS LES CONSTRUCTIONS AU TOGO	JSF-IMS 2021 / 016	38
17	ETSE Kodjo Djidjolé	Describing auxin solid state intermolecular interactions using contact descriptors, shape property and molecular fingerprint: comparison of pure auxin crystal and auxin-TIR1 co-crystal	JSF-IMS 2021 / 017	39
18	HOUANOU Kocouvi Agapi	Etude de l'influence du taux de compactage sur la diffusivité thermique d'un matériau routier granulaire non lié : cas de la grave latéritique.	JSF-IMS 2021 / 018	40
19	HOUANOU Kocouvi Agapi	Etude du comportement hypo élastique de la grave latéritique améliorée au concasse granitique 0/5 à 10%, 20% et 50% en couche de base.	JSF-IMS 2021 / 019	41
20	KAZI Mazabalo Essotina K., Mostapha EL JAI, latimad Akhrif	Fabrication additive : Potentialités et défis dans le secteur de la construction en Afrique	JSF-IMS 2021 / 020	42
21	KOFFI Goudjo AMEY Kossi Bollanigni	PERFORMANCES DES CONSTRUCTIONS EN TERRE AU TOGO : ETUDE DE LA POSSIBILITÉ D'AMÉLIORATION DES CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES PAR AJOUT DE FIBRES VÉGÉTALES	JSF-IMS 2021 / 021	43
22	KOFFI Goudjo, AMEY Kossi Bollanigni	CARACTERISATION DES COMPOSES DES CONSTRUCTIONS EN TERRE AU TOGO : ETUDE DE QUATRE FIBRES ET TROIS TYPES DE TERRE	JSF-IMS 2021 / 022	44
23	KOLANI Yendouban	Contribution au rafraîchissement des locaux par utilisation d'un puits provençal	JSF-IMS 2021 / 023	45
24	LABITE Lamedjogue	Méthode approchée de résolution de problème de tournée	JSF-IMS 2021 / 024	46
25	LISSASSI Koffi Elpidio	Gestion des systèmes d'information : cas d'une application de ventes en ligne et d'une plateforme de gestion des étudiants	JSF-IMS 2021 / 025	47
26	MENSAH Yaogan	Deux théorèmes de convergence en lien avec la transformation de Fourier	JSF-IMS 2021 / 026	48
27	NAYO Ezoba AMEY Kossi Bollanigni	ETAT DE CONNAISSANCE SUR LES SABLES UTILISES DANS LE DOMAINE DE CONSTRUCTION AU TOGO	JSF-IMS 2021 / 027	49
28	OFFALEKE ATAFE Ayodele Assoumaïla, SAMAH Ouro-Djobo Essoavana, GBAFA Kodjovi Senanou, KASSENE Komlan Assogba, TIEM Sonnou	SPECIFICATION CLIMATIQUE DES DEGRADATIONS DE CHAUSSEES ET ESTIMATION DE L'EFFET DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES AU TOGO	JSF-IMS 2021 / 028	50

29	PINDRA Nadjime	Modélisation de l'endommagement des structures en béton	JSF-IMS 2021 / 029	51
30	SAMIE Dawaïdom	Etude du profil de température dans un milieu hétérogène	JSF-IMS 2021 / 030	52
31	TAKO Djidoula	Etude du comportement mécanique de la connexion mixte bois-béton par tige d'acier - Influence de la géométrie de la tige	JSF-IMS 2021 / 031	53
32	YAMONCHE Jules Anicet	ETUDE COMPARATIVE D'UN MATERIAU LOCAL DE CONSTRUCTION DU BENIN: BLOCS EN TERRE LATERITIQUE AMELIORES AU CIMENT	JSF-IMS 2021 / 032	54
33	ZOMAHOUN C. Vianney	Modélisation du comportement hypoélastique de la grave latéritique améliorée au concassé granitique recyclé	JSF-IMS 2021 / 033	55
34	Danhane Baparou	Output controllability	JSF-IMS 2021 / 034	56
35	TIEBEKABE Pagdame	ON SOLUTIONS OF THE DIOPHANTINE EQUATION $F_{(n_1)} + F_{(n_2)} + F_{(n_3)} + F_{(n_4)} = 2^a$	JSF-IMS 2021 / 035	57
36	TIKPE David Jeremy KondiAMOUSSOU Komla A. S., AMEY Kossi Bollanigni	MODELISATION DES PARAMETRES DE MAITRISE DE PRIX DANS LE BTP : TOITURES, PEINTURE ET REVETEMENT DU SOL	JSF-IMS 2021 / 036	58
37	GAIKODE Ernedo AMEY Kossi Bollanigni AMOUSSOU Komla A. S.,	ELABORATION D'ALGORITHME DE CALCUL DES SOLlicitATIONS ET DEFORMEES DES POUTRES LINEAIRE EN BETON ARME SELON LES METHODES FORFAITAIRE ET CAQUOT	JSF-IMS 2021 / 037	59
38	ODJO Ilétou Inès AMOUSSOU Komla A. S., AMEY Kossi Bollanigni	ELABORATION D'ÉQUATIONS ET ABAQUES D'ÉVALUATION DU COÛT DE BÂTIMENT À PARTIR DE LA SURFACE BÂTIE : CAS DU GROS ŒUVRE DES BÂTIMENTS D'HABITATION	JSF-IMS 2021 / 038	60
39	AMEY Kossi Bollanigni	Ouvrage 1: POTENTIALITES GRANULAIRES DES SEDIMENTS DES LITTORAUX	JSF-IMS 2021 / 039-1	61
40	AMEY Kossi Bollanigni	Ouvrage 2: FORMULATION DE LA COMPOSITION DU MORTIER	JSF-IMS 2021 / 039-2	62
41	Revd. Père OTEKP O. E. Dieudonné (TOGO)	Ouvrage 1: REFONDER LA DEMOCRATIE EN AFRIQUE POUR LA BONNE GESTION DU BIEN COMMUN	JSF-IMS 2021 / 040-1	63
42	Revd. Père OTEKP O. E. Dieudonné (TOGO)	Ouvrage 2: ASSAINIR LA VIE PUBLIQUE EN AFRIQUE. UNE ETHIQUE POLITIQUE POUR LA BONNE GOUVERNANCE	JSF-IMS 2021 / 040-2	64
43	GADIGBE Y. Elom	PROBLEMATIQUES DES RISQUES DANS LA MISE EN ŒUVRE D'UN PLAN DE DEVELOPPEMENT DES RESSOURCES HUMAINE DANS LES ETABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR	JSF-IMS 2021 / 041	65
44	AMEY Ruphine Joelle	INTERACTION ENTRE LA GESTION DES RISQUES SELON LE SMQ ET LES AUDITS COMPTABLES : APPLICATION AUX ETABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR AU TOGO	JSF-IMS 2021 / 042	66

45	DOUTI Nounifou	ETABLISSEMENT DES COURBES D'INTENSITES-DUREES-FREQUENCES (IDF) DES ZONES DE LOME-AEROPORT, D'ATAKPAME, DE KARA ET DE MANGO	JSF-IMS 2021 / 043	67
46	AMESSEFE Komi Yoan Freddy, AMEY Kossi Bollanigni	IDENTIFICATION DES SOLS EXPANSIFS DU TOGO	JSF-IMS 2021 / 044	68
47	AMOUSSOU Komla A. S.,AMEY Kossi Bollanigni	CARACTERISATION PHYSIQUES ET HYDRIQUES DES BOIS D'ŒUVRE ET DE SERVICE AU TOGO	JSF-IMS 2021 / 045	69
48	BOUSSE Kudzo Selom	REUSSIR, UNE POSSIBILITE ET UNE CERTITUDE POUR TOUS	JSF-IMS 2021 / 046	70
49	AMOZOUVI Kossi	A model of COVID-19 pandemic evolution in African countries	JSF-IMS 2021 / 047	71
50	AMEY Kossi Bollanigni	CARTE REGION VENT DU TOGO: VITESSE ET PRESSION DU VENT-COEFFICIENT DE SITE	JSP-IMS P1	72
51	AMEY Kossi Bollanigni	CARTE REGION VENT DU TOGO: DIRECTION DOMINANTE DU VENT	JSP-IMS P2	73
52	AMEY Kossi Bollanigni	ANALYSE DES EFFETS DU VENT SUR LES CONSTRUCTIONS AU TOGO: ETABLISSEMENT DE CARTES REGIONS - VENT	JSP-IMS P3	74
53	AMEY Kossi Bollanigni SAMAH Ouro-Djobo AMESSEFE Komi Yoan F AMOUSSOU Komla A. S.	VALORISATION DES DECHETS: UTILISATION DES "PLASTIQUES DU TYPE "VOLTIC " COMME LIANT DANS LES CONSTRUCTIONS EN GENIE CIVIL	JSP-IMS P4	75
54	AMEY Kossi Bollanigni SAMAH Ouro-Djobo AMESSEFE Komi Yoan F AMOUSSOU Komla A. S.	VALORISATION DES DECHETS: EFFET DES HYDROCARBURES SUR LES MORTIERS A BASE DE LIANTS DE SACHETS PLASTIQUES DU TYPE "VOLTIC "	JSP-IMS P5	76
55	AMEY Kossi Bollanigni KOULEKEY Kodjo C	AMENAGEMENT ANTI-EROSIF EN ZONE URBAINE: EXPERIMENTATION D'UN MODELE D'OUVRAGE	JSP-IMS P6	77
56	AMOUSSOU Komla A. S. AMEY Kossi Bollanigni	GESTION DES DECHETS SOLIDES MENAGERS: MISE AU POINT D'UNE PROCEDURE DE CONCEPTION ET D'EVALUATION DU COUT D'INFRASTRUCTURES DE GESTIONS DE DECHETS SOLIDES	JSP-IMS P7	78
57	TANOYAYI Gnon	Application environnementale d'un géomatériau local du Togo (Argilite feuilletée) dans la dépollution des eaux usées en cadmium	JSP-IMS P8	79

PROGRAMME DES COMMUNICATIONS



PROGRAMME DES COMMUNICATIONS JSF-IMS 2021

Atelier "Sciences Techniques et Technologiques"			
Heures	Noms et Prénoms	Titre de la communication	Référence de la communication
VENDREDI 10 DECEMBRE 2021			
SALLE DE CONFERENCE "GILBERT" LIEN ZOOM : communiqué par mail			
8h00-9h00	Cérémonie d'ouverture		
9h00-10h00	Période de la Conférence 1		
10h00-10h30	PAUSE CAFE		
10h30-10h50	AFIO Ayaréma, ATTIPOU Kodjo, OLOUDE Ayéfoumi Richard, AGBETOSSOU Natè Yawo, KASSEGNE Assogba Komlan (TOGO)	Gestion durable des déchets plastiques par la fabrication de matériaux composites à base de fibres naturelles et de polyéthylène recyclé	JSF-IMS 2021 / 001
10h55-11h15	KOFFI Goudjo AMEY Kossi Bollanigni (TOGO)	PERFORMANCES DES CONSTRUCTIONS EN TERRE AU TOGO : ETUDE DE LA POSSIBILITÉ D'AMÉLIORATION DES CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES PAR AJOUT DE FIBRES VÉGÉTALES	JSF-IMS 2021 / 021
11h20-11h40	Période de la conférence 2		
11h45-12h05	KOLANI Yendouban (TOGO)	CONTRIBUTION AU RAFFRAICHISSEMENT DES LOCAUX PAR UTILISATION D'UN Puits PROVENÇAL	JSF-IMS 2021 / 023
12h10-12h30	AGBOKOU Komi (TOGO)	INFERENCE BAYESIENNE SUR L'ESPACE DE HILBERT A NOYAU AUTO-REPRODUISANT (BAYESIAN INFERENCE ON THE REPRODUCING KENEL HILBERT SPACES)	JSF-IMS 2021 / 005
12h35-12h55	AGBOSSE Kodjovi Semenyo, SALAMI Adekunlé Akim, KODJO Koffi Mawugno, AJAVON Ayité Sénah Akoda (TOGO)	APPROCHES FACTUELLES D'ECONOMIE DE CONSOMMATION D'ENERGIE ELECTRIQUE PAR 'MACHINE LEARNING' : CAS DES SYSTEMES DE TELECOMMUNICATION	JSF-IMS 2021 / 006
13h00-14h00	PAUSE DEJEUNER		

14h00-14h20	HOUANOU Kocouvi (BENIN)	ETUDE DE L'INFLUENCE DU TAUX DE COMPACTAGE SUR LA DIFFUSIVITÉ THERMIQUE D'UN MATÉRIAU ROUTIER GRANULAIRE NON LIÉ : CAS DE LA GRAVE LATÉRITIQUE.	JSF-IMS 2021 / 018
14h25-14h45	DOSSOU Kpomagbé (BENIN)	DÉTERMINATION DES PARAMÈTRES MÉCANIQUES DE LA GRAVE LATÉRITIQUE DE AVLAMÉ AMÉLIORÉE AU CONCASSÉ GRANITIQUE 0/31,5MM EN RÉPUBLIQUE DU BÉNIN	JSF-IMS 2021 / 012
14h50-15h10	KAZI Mazabalo Essotina K., Mostapha EL JAI, latimad Akhrif (MAROC)	FABRICATION ADDITIVE : POTENTIALITES ET DEFIS DANS LE SECTEUR DE LA CONSTRUCTION EN AFRIQUE	JSF-IMS 2021 / 020
15h15-16h00	Période de la conférence 3		
16h00-16h30	PAUSE CAFE		
16h30-16h50	ATTIGLAH Mathé A. Jean - Paul (TOGO)	MODELISATION DU TRAIT DE CÔTE DU BASSIN MONO - VOLTA A L'HORIZON 2050	JSF-IMS 2021 / 010
16h55-17h15	APEDJINO Dodji Kplolanyo, SAMAH Essoavama Ouro-Djobo , KASSEGNE Komlan Assogba (TOGO)	ETUDE EXPÉRIMENTALE DE L'INCORPORATION DES POUDRES DE VERRE DANS LES MORTIERS HYDRAULIQUE : CARACTÉRISATION PHYSIQUE ET MÉCANIQUE	JSF-IMS 2021 / 007
17h20-17h40	TIKPE David Jeremy Kondi AMOUSSOU Komla A. S., AMEY Kossi Bollandigni (TOGO)	MODELISATION DES PARAMETRES DE MAITRISE DE PRIX DANS LE BTP : TOITURES, PEINTURE ET REVETEMENT DU SOL	JSF-IMS 2021 / 036
SALLE POLYVALENTE "FREDERIC" LIEN ZOOM: communiqué par mail			
11h20-11h40	Période de la conférence 2		
11h45-12h05	MENSAH Yaogan (TOGO)	DEUX THEOREMES DE CONVERGENCE EN LIEN AVEC LA TRANSFORMATION DE FOURIER	JSF-IMS 2021 / 026
12h10-12h30	NAYO Ezoba AMEY Kossi Bollandigni (TOGO)	ETAT DE CONNAISSANCE SUR LES SABLES UTILISES DANS LE DOMAINE DE CONSTRUCTION AU TOGO	JSF-IMS 2021 / 027
12h35-12h55	EDARH-BOSSOU Toyo Koffi (TOGO)	Homogénéisation du modèle mathématique décrivant l'effet Hump	JSF-IMS 2021 / 014
13h00-14h00	PAUSE DEJEUNER		
14h00-14h20	BAPAROU Danhane (FRANCE)	OUTPUT CONTROLLABILITY	JSF-IMS 2021 / 034

14h25-14h45	OFFALEKE ATAFE Ayodele Assoumaïla, SAMAH Ouro- Djobo Essoavana, GBAFA Kodjovi Senanou, KASSENE Komlan Assogba, TIEM Sonnou (TOGO)	SPÉCIFICATION CLIMATIQUE DES DÉGRADATIONS DE CHAUSSÉES ET ESTIMATION DE L'EFFET DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES AU TOGO	JSF-IMS 2021 / 028
14h50-15h10	AREMUA Isiaka, SODOGA Komi (TOGO)	SUR LA QUANTIFICATION DANS UN ESPACE DE HILBERT, INEGALITES DE BEREZIN-LIEB, ET LA THERMODYNAMIQUE NON-EXTENSIVE DE TSALLIS	JSF-IMS 2021 / 008
15h15-16h00	Période de la conférence 3		
16h00-16h30	PAUSE CAFE		
16h30-16h50	YAMONCHE Jules Anicet (BENIN)	ETUDE D'UN MATERIAU LOCAL DE CONSTRUCTION DU BENIN : BLOCS EN TERRE LATERITIQUE AMELIORES AU CIMENT	JSF-IMS 2021 / 032
16h55-17h15	ZOMAHOUN C. Vianney (BENIN)	MODELISATION DU COMPORTEMENT HYPOELASTIQUE DE LA GRAVE LATERITIQUE AMELIOREE AU CONCASSE GRANITIQUE RECYCLE	JSF-IMS 2021 / 033
17h20-17h40	ODJO Ilétou Inès AMOUSSOU Komla AMEY Kossi Bollanigni (TOGO)	ELABORATION D'ÉQUATIONS ET ABAQUES D'ÉVALUATION DU COÛT DE BÂTIMENT À PARTIR DE LA SURFACE BÂTIE : CAS DU GROS ŒUVRE DES BÂTIMENTS D'HABITATION	JSF-IMS 2021 / 038
17h45-18h05	AMOUZOUVI Kossi (Allemagne)	A model of COVID-19 pandemic evolution in African countries	JSF-IMS 2021 / 047
SAMEDI 11 DECEMBRE 2021			
SALLE DE CONFERENCE "GILBERT" LIEN ZOOM: communiqué par mail			
8h00-8h20	HOUANOU Kocouvi Agapi (BENIN)	ETUDE DU COMPORTEMENT HYPO ELASTIQUE DE LA GRAVE LATERITIQUE AMELIOREE AU CONCASSE GRANITIQUE 0/5 A 10%, 20% ET 50% EN COUCHE DE BASE.	JSF-IMS 2021 / 019
8h25-8h45	DOSSOU Kpomagbé Serge (BENIN)	DÉTERMINATION DES PARAMÈTRES MÉCANIQUES DE LA GRAVE LATÉRITIQUE DE AVLAMÈ AMÉLIORÉE AU CONCASSÉ GRANITIQUE 0/31,5 EN RÉPUBLIQUE DU BÉNIN	JSF-IMS 2021 / 013
9h00-10h00	Période de la conférence 4		
10h10-10h30	PAUSE CAFE		
10h30-10h50	PINDRA Nadjime (TOGO)	MODELISATION DE L'ENDOMMAGEMENT DES STRUCTURES EN BETON	JSF-IMS 2021 / 029

10h55-11h15	AMOUSSOU Komla A. S., AMEY Kossi Bollanigni (TOGO)	CARACTERISATION PHYSIQUES ET HYDRIQUES DES BOIS D'ŒUVRE ET DE SERVICE AU TOGO	JSF-IMS 2021 / 045
11h20-11h40	EDARH-BOSSOU Toyo Koffi (TOGO)	Convergence de schéma pour un système couplé d'équations de type Hamilton-Jacobi et de convection-diffusion	JSF-IMS 2021 / 015
11h45-12h05	AMESSEFE Komi Yoan Freddy AMEY Kossi Bollanigni (TOGO)	IDENTIFICATION DES SOLS EXPANSIFS DU TOGO	JSF-IMS 2021 / 044
12h10-12h30	KOFFI Goudjo, AMEY Kossi Bollanigni (TOGO)	CARACTERISATION DES COMPOSES DES CONSTRUCTIONS EN TERRE AU TOGO : ETUDE DE QUATRE FIBRES ET TROIS TYPES DE TERRE	JSF-IMS 2021 / 022
12h30-14h00	PAUSE DEJEUNER		
14h00-14h20	ETSE Kodjo Djidjolé (TOGO)	DESCRIBING AUXIN SOLID STATE INTERMOLECULAR INTERACTIONS USING CONTACT DESCRIPTORS, SHAPE PROPERTY AND MOLECULAR FINGERPRINT: COMPARISON OF PURE AUXIN CRYSTAL AND AUXIN-TIR1 CO-CRYSTAL	JSF-IMS 2021 / 017
14h25-14h45	SAMIE Dawaïdom (TOGO)	ETUDE DU PROFIL DE TEMPERATURE DANS UN MILIEU HETEROGENE	JSF-IMS 2021 / 030
14h50-15h10	BABIKOU N'POH Yeloiti (TOGO)	GESTION INTELLIGENTE DU RESEAU DE DISTRIBUTION AVEC INTEGRATION DES SOURCES DE PRODUCTIONS DECENTRALISEES	JSF-IMS 2021 / 011
SALLE POLYVALENTE "FREDERIC" LIEN ZOOM: communiqué par mail			
8h00-8h20	TIEBEKABE Pagdame (TOGO)	ON SOLUTIONS OF THE DIOPHANTINE EQUATION $F_{(n_1)} + F_{(n_2)} + F_{(n_3)} + F_{(n_4)} = 2^a$	JSF-IMS 2021 / 035
8h25-8h45	LISSASSI Koffi Elpidio (TOGO)	GESTION DES SYSTEMES D'INFORMATION : CAS D'UNE APPLICATION DE VENTES EN LIGNE ET D'UNE PLATEFORME DE GESTION DES ETUDIANTS	JSF-IMS 2021 / 025
9h00-10h00	Période de la conférence 4		
10h10-10h30	PAUSE CAFE		
10h30-10h50	EDORH Essé Mawulé AMEY Kossi Bollanigni (TOGO)	ETAT DE CONNAISSANCE DES GRAVIERS UTILISES DANS LES CONSTRUCTIONS AU TOGO	JSF-IMS 2021 / 016
10h55-11h15	ASSOKA Zerwal PINDRA Nadjime (TOGO)	MODELISATION DE L'ENDOMMAGEMENT DU BETON SOUMISES AUX DIFFERENTES SOLLICITATIONS	JSF-IMS 2021 / 009

11h20-11h40	TAKO Djidoula (BURKINA FASO)	ETUDE DU COMPORTEMENT MÉCANIQUE DE LA CONNEXION MIXTE BOIS-BÉTON PAR TIGE D'ACIER : INFLUENCE DE LA GÉOMÉTRIE DE LA TIGE	JSF-IMS 2021 / 031
11h45-12h05	DOUTI Nounifou KOUGNIMA Martin Tiléna (TOGO)	ETABLISSEMENT DES COURBES D'INTENSITES-DUREES-FREQUENCES (IDF) DES ZONES DE LOME-AEROPORT, D'ATAKPAME, DE KARA ET DE MANGO	JSF-IMS 2021 / 043
12h10-12h30	AGBAGLAH Gbemehou Gilou (USA)	THIN LIQUID SHEETS BREAKUP DUE TO PERFORATIONS: HOLE FORMATION AND NUCLEATION	JSF-IMS 2021 / 002
12h30-13h30	PAUSE DEJEUNER		
14h00-14h20	GAIKODE Erneda AMEY Kossi Bollanigni AMOUSSOU Komla A. S., (TOGO)	ELABORATION D'ALGORITHME DE CALCUL DES SOLLECITATIONS ET DEFORMEES DES POUTRES LINEAIRE EN BETON ARME SELON LES METHODES FORFAITAIRE ET CAQUOT	JSF-IMS 2021 / 037
14h25-14h45	LABITE Lamedjogue (TOGO)	METHODE APPROCHEE DE RESOLUTION DE PROBLEME DE TOURNÉE	JSF-IMS 2021 / 024
14h50-15h10	AGBETOSSOU Yawo Naté (TOGO)	NOUVELLE APPROCHE DE CALCUL DE LA DISTANCE DE GLISSEMENT POUR LA MODELISATION DES ENDOMMAGEMENTS THERMO-TRIBO-MECANIKES DES ENGRENAGES PLASTIQUES ET ECO-COMPOSITES	JSF-IMS 2021 / 003
15h15-15h35	EDARH-BOSSOU Toyo Koffi, SAMIE Dawaïdom	Long time solutions for a coupled parabolic and Hamilton-Jacobi equations	JSF-IMS 2021 / 015
15h40-16h00	AGBLEVON Kokou David, DADJA E. Rémi , BEKETI Raoult (TOGO)	PROBLEMATIQUE DE L'AUGMENTATION DU RENDEMENT ELECTRIQUE DES GENERATEURS ELECTRIQUES POUR LA DISPONIBILITE DE L'ENERGIE DANS LES PAYS	JSF-IMS 2021 / 004
16h30-17h00	Cérémonie de clôture		



PROGRAMME DES COMMUNICATIONS JSF-IMS 2021

Atelier 2 : Sciences Economiques et de l'Administration			
Heures	Noms et Prénoms	Titre de la communication	Référence de la communication
VENDREDI 10 DECEMBRE 2021			
SALLE DE CONFERENCE "GILBERT" LIEN ZOOM: communiqué par mail			
8h00-9h00	Cérémonie d'ouverture		
9h00-10h00	Période de la conférence 1		
SALLE POLYVALENTE "FREDERIC" LIEN ZOOM: XXXXXXXXXXXX			
10h30-10h50	GADIGBE Y. Elom (TOGO)	PROBLEMATIQUES DES RISQUES DANS LA MISE EN OEUVRE D'UN PLAN DE DEVELOPPEMENT DES RESSOURCES HUMAINES DANS LES ETABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR	JSF-IMS 2021 / 041
10h55-11h15	AMEY Ruphine Joelle (TOGO)	INTERACTION ENTRE LA GESTION DES RISQUES SELON LE SMQ ET LES AUDITS COMPTABLES : APPLICATION AUX ETABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR AU TOGO	JSF-IMS 2021 / 042
11h20-11h40	Période de la conférence 2		
13h00-14h00	PAUSE DEJEUNER		
15h15-16h00	Période de la conférence 3		
16h00-16h30	PAUSE CAFE		
SAMEDI 11 DECEMBRE 2021			
9h00-10h00	Période de la conférence 4		
10h10-10h30	PAUSE CAFE		
12h30-14h00	PAUSE DEJEUNER		
9h00-10h00	Période de la conférence 4		
10h10-10h30	PAUSE CAFE		
12h30-13h30	PAUSE DEJEUNER		
16h30-17h00	Cérémonie de clôture		



PROGRAMME DES CONFERENCES DES JSF-IMS 2021

Heures	Noms et Prénoms	Titre de la communication	Référence de la communication
VENDREDI 10 DECEMBRE 2021			
SALLE DE CONFERENCE "GILBERT" LIEN ZOOM: communiqué par mail			
Atelier 1 : Sciences Techniques et Technologiques			
8h00-9h00	Cérémonie d'ouverture		
9h00-10h00	AMEY Kossi Bollandigni (TOGO)	Conférence 1: QUELLE CONTRIBUTION DE LA RECHERCHE AU DEVELOPPEMENT COMMUNAUTAIRE ET NATIONAL ?	
15h15-16h00	AMEY Kossi B. (TOGO)	Conférence 2: <u>Ouvrage 1:</u> POTENTIALITES GRANULAIRES DES SEDIMENTS DES LITTORAUX <u>Ouvrage 2:</u> FORMULATION DE LA COMPOSITION DU MORTIER	JSF-IMS 2021 / 039
11h20-11h40	BOUSSE Kudzo Selom (TOGO)	Conférence 3: REUSSIR, UNE POSSIBILITE ET UNE CERTITUDE POUR TOUS	JSF-IMS 2021 / 046
13h00-14h00	PAUSE DEJEUNER		
16h00-16h30	PAUSE CAFE		
SAMEDI 11 DECEMBRE 2021			
9h00-10h00	Revd. Père OTEKP O. E. Dieudonné (TOGO)	Conférence 4: <u>Ouvrage 1:</u> REFONDER LA DEMOCRATIE EN AFRIQUE POUR LA BONNE GESTION DU BIEN COMMUN <u>Ouvrage 2:</u> ASSAINIR LA VIE PUBLIQUE EN AFRIQUE. UNE ETHIQUE POLITIQUE POUR LA BONNE GOUVERNANCE	JSF-IMS 2021 / 040
16h30-17h0	Cérémonie de clôture		



LISTE DES POSTERS DE JSF-IMS 2021

Ref	Noms et Prénoms	Titre de la communication	Référence de la communication
1	AMEY Kossi Bollanigni	CARTE REGION VENT DU TOGO: VITESSE ET PRESSION DU VENT-COEFFICIENT DE SITE	JSP-IMS P1
2	AMEY Kossi Bollanigni	CARTE REGION VENT DU TOGO: DIRECTION DOMINANTE DU VENT	JSP-IMS P2
3	AMEY Kossi Bollanigni	ANALYSE DES EFFETS DU VENT SUR LES CONSTRUCTIONS AU TOGO: ETABLISSEMENT DE CARTES REGIONS - VENT	JSP-IMS P3
4	AMEY Kossi Bollanigni SAMAH Ouro-Djobo AMESSEFE Komi Yoan F AMOUSSOU Komla A. S.	VALORISATION DES DECHETS: UTILISATION DES "PLASTIQUES DU TYPE "VOLTIC " COMME LIANT DANS LES CONSTRUCTIONS EN GENIE CIVIL	JSP-IMS P4
5	AMEY Kossi Bollanigni SAMAH Ouro-Djobo AMESSEFE Komi Yoan F AMOUSSOU Komla A. S.	VALORISATION DES DECHETS: EFFET DES HYDROCARBURES SUR LES MORTIERS A BASE DE LIANTS DE SACHETS PLASTIQUES DU TYPE "VOLTIC "	JSP-IMS P5
6	AMEY Kossi Bollanigni KOULEKEY Kodjo C	AMENAGEMENT ANTI-EROSIF EN ZONE URBAINE: EXPERIMENTATION D'UN MODELE D'OUVRAGE	JSP-IMS P6
7	AMOUSSOU Komla A. S. AMEY Kossi Bollanigni	GESTION DES DECHETS SOLIDES MENAGERS: MISE AU POINT D'UNE PROCEDURE DE CONCEPTION ET D'EVALUATION DU COUT D'INFRASTRUCTURES DE GESTIONS DE DECHETS SOLIDES	JSP-IMS P7
8	Nom: TANOUAYI Gnon	Application environnementale d'un géomatériau local du Togo (Argilite feuilletée) dans la dépollution des eaux usées en cadmium	JSP-IMS P8

RESUMEN DES COMMUNICATIONS

**GESTION DURABLE DES DECHETS PLASTIQUES PAR LA FABRICATION DE
MATERIAUX COMPOSITES A BASE DE FIBRES NATURELLES ET DE
POLYETHYLENE RECYCLE**

AFIO Ayaréma¹, ATTIPOU Kodjo ¹, OLOUDE Ayéfoumi Richard ¹, AGBETOSSOU
Natè Yawo ¹., KASSESEGNE Assogba Komlan¹,

Résumé

L'objectif de ce papier est de contribuer à la gestion durable des déchets issus de l'usage des plastiques dans la vie courante. Pour ce faire, il s'agit de proposer des formulations et paramètres de fabrication de composites en polyéthylènes recyclés avec comme éléments de renfort, des fibres de bois ou de matériaux locaux, et ce, afin de réduire la pollution occasionnée par le rejet de sachets et sacs plastiques dans la nature. La méthodologie adoptée pour atteindre notre objectif consiste à :

- collecter et recycler les plastiques identifiés comme étant du polyéthylène ;
- déterminer les caractéristiques mécaniques des fibres naturelles identifiées ;
- formuler et fabriquer un nouveau matériau composite à base de fibres naturelles et de polyéthylène recyclé ;
- déterminer les caractéristiques physico-mécaniques du composite obtenu.

La phase de collecte nous a permis de recenser les sachets plastiques de 0,5 L d'emballage d'eau commercialisée comme étant essentiellement constitués de polyéthylène de basse densité. Les propriétés physiques, chimiques, mécaniques et thermiques de ces plastiques recyclés viennent confirmées qu'il s'agit du PEbd et PEhd. Les fibres naturelles de noix de coco et du bois de rônier présentent une résistance à la traction acceptable pour l'élaboration d'un composite malgré la faible compatibilité entre la matrice polymère et les fibres naturelles cellulosiques

Mot clés

Polyéthylène, polymère, fibre naturelle, noix de coco, bois de rônier, propriétés physico-mécaniques.

THIN LIQUID SHEETS BREAKUP DUE TO PERFORATIONS: HOLE FORMATION AND NUCLEATION

AGBAGLAH Gbemeh Gilou¹

¹Department of Mechanical Engineering, Wayne State University, Detroit,
Michigan 48202, USA

Auteur correspondant : tel : (001) 734 334 6543, mail:
gilou.agbaglah@wayne.edu

Résumé

The breakup of a liquid stream into droplets is commonly encountered in nature and widely used in industrial applications (pesticide spraying, spray painting, fuel-injection systems, cooling, dispersal of biological agents and many more). When a low-speed liquid jet is sheared by a faster gas stream (referred to as air-blast atomization), flapping liquid waves form and break into droplets due to small holes opening. For a dynamic liquid sheet, a hole is observed to form at a liquid sheet thickness of $O(10)$

μm . The reasons for hole formation at these thicker liquid sheets are not well understood. This study focuses on (1) aerodynamics effects in the perforation and disintegration of a thin liquid sheet and (2) the dynamics of the collision of two distinct holes using three-dimensional numerical simulations. Thin liquid sheets with thicknesses ranging from 25 to 150 μm are considered using air/water conditions. The liquid sheet, sandwiched by a top and bottom fast gas stream, oscillates and small holes, preceded by craters surrounded by ripples, are formed. The thinning of the liquid sheet, spanwise corrugations, and vortex separations within the liquid-gas boundary layer are shown to govern the dynamics of the liquid sheet. A localized pressure jump is observed inside the liquid sheet and precedes the rupture of the liquid sheet by pushing the liquid away in the span direction. The holes formed subsequently grow, collide, and merge with each other and break the liquid sheet into multiple droplets.

Mot clés

Nappe liquide mince, gouttes, atomisation, aérodynamique

Ref communication : **JSF-IMS 2021 / 03**

PROBLEMATIQUE DE L'AUGMENTATION DU RENDEMENT ELECTRIQUE DES GENERATEURS ELECTRIQUES POUR LA DISPONIBILITE DE L'ENERGIE DANS LES PAYS

AGBLEVON Kokou David^{1*}, DADJA E. Rémi ², BEKETI Raoul³

¹Equipe de Recherche et Développement de FORMATEC, 02BP 20436 Lomé-Togo

* Auteur correspondant : tel : 91213538, mail : agblevonkokoudavid@gmail.com

Résumé

L'énergie électrique est l'une des plus importantes ressources pour le développement d'un pays. Quelles peuvent être les obstacles pour une continuité de la distribution de l'énergie électrique dans un pays ? L'objectif de cette étude est de mettre en place un dispositif pour l'augmentation du rendement des générateurs électriques pour garantir une disponibilité de l'énergie électrique.

Une identification des générateurs électriques et des accumulateurs d'énergie électrique est faite avec une considération particulière accordée pour le recours aux énergies renouvelables qui sont l'un des 17 Objectifs de Développement Durable (ODD) de l'Organisation des Nations Unies (ONU). Les différents obstacles à la continuité de l'énergie électrique ont été identifiés avec la proposition d'une solution compatible dans la conception du dispositif d'augmentation du rendement électrique appelé générateur auxiliaire.

Il ressort la mise en place du générateur auxiliaire qui permet d'augmenter le rendement des générateurs électriques de 12%. Ce dispositif permet la variation de la gamme de puissance des groupes électrogènes, des panneaux solaires, des éoliennes et des batteries solaires. Il permet aussi la diminution du coût d'installation des énergies renouvelables et la surface du champ de panneaux solaires, des batteries et du parc d'éoliennes.

Mot clés

Générateur électrique, rendement, conception, champs de panneaux solaires, parc d'éoliennes, énergie renouvelable.

Ref communication : **JSF-IMS 2021 / 05**

APPROCHES FACTUELLES D'ECONOMIE DE CONSOMMATION D'ENERGIE ELECTRIQUE PAR 'MACHINE LEARNING': CAS DES SYSTEMES DE TELECOMMUNICATIONS

AGBOSSE Kodjovi Semenyo ^{1*}, SALAMI Adekunlé Akim¹, KODJO Koffi Mawugno¹, AJAVON Ayité Sénah Akoda¹

(1) Centre d'Excellence Régional pour la Maîtrise de l'électricité (CERME), Université de Lomé

* Auteur correspondant : +228 99 99 00 22 / sagbosse@gmail.com

Résumé

La qualité du service a toujours été un souci primordial chez tout opérateur. Depuis, les nouvelles technologies convergent vers l'internet où tout est connecté, ce qui a résulté en une augmentation logique du trafic entraînant une consommation croissante de l'énergie électrique. La dépense énergétique représente une part importante de l'OPEX pour l'ensemble des opérateurs mobiles. Réduire la consommation de l'énergie permet d'améliorer de façon significative, leur revenu. Pour garantir aux opérateurs une réduction des dépenses en exploitation (OPEX), une nouvelle approche d'optimisation est envisagée.

Des relevés de puissances consommées et les trafics des différentes technologies seront faits sur 10 sites de mobiles de façon simultanée, permettront de trouver une relation physique entre les niveaux de trafics voix et data (Erlang et Méga-octet) et la consommation de puissance en watt. L'ensemble de ces données sera analysé enfin de déduire un modèle mathématique de la puissance en fonction des trafics. Ce résultat permettra de maintenir le comportement de la consommation en fonction de l'évolution des trafics. Une approche intelligente (Machine Learning) permettra de : faire une gestion automatique, prédire la consommation aux instants à venir connaissant l'évolution du trafic, faire une gestion automatique des canaux de transmission en réduisant leur nombre en cas de non utilisation imminente en agissant sur les paramètres de configuration des canaux.

L'approche par simulation de la consommation de l'énergie en prenant les technologies dans leur configuration individuelle, en réduisant leur nombre en service, satisfait bien les résultats attendus en termes de réduction et de l'OPEX.

Mot clés

Machine learning, modèle, télécommunication, énergie électrique, OPEX.

ETUDE EXPERIMENTALE DE L'INCORPORATION DES POUDRES DE VERRE DANS LES MORTIERS HYDRAULIQUE : CARACTERISATION PHYSIQUE ET MECANIQUE

APEDJINOUE Dodji Kplolanyo ^{1*}, SAMAH ESOAVAMA OURO-DJOBO ², KASSEGNE KOMLAN ASSOGBA ³

¹ Université de Lomé Togo (ENSI), Laboratoire sur l'Energie solaire, Equipe de recherche en Mécanique, Lomé-Togo, BP : 1515

² Centre Régional de Formation pour l'Entretien Routier, (Togo) (CERFER), Equipe de recherche en Mécanique, Lomé-Togo, BP : 1369

³ Université de Lomé Togo (ENSI), Equipe de recherche en Mécanique, Lomé-Togo, BP : 1515

* Auteur correspondant : +228 92 33 37 45 / apedjinoud@yahoo.com

Résumé

L'amélioration des matériaux composites cimentaires par des ajouts issus des déchets industriels comme les cendres volantes, la fumée de silice, la poudre de mâchefer présentent de nombreux avantages écologiques, économiques et technologiques. Ces déchets introduits dans ces matériaux permettent non seulement de préserver les ressources naturelles (argile, calcaire) entrant dans la fabrication du ciment portland et la réduction des émissions de gaz à effet de serre (CO₂) mais aussi d'améliorer les propriétés de la pâte cimentaire et les comportements rhéologique, mécanique et durabilité des mortiers et bétons. C'est ainsi que nous avons entrepris une étude sur la valorisation de la poudre de verre dans les mortiers. Cette étude s'intègre dans une démarche globale de préservation de ressources naturelles et de protection de l'environnement à travers une meilleure gestion et valorisation des déchets de verres. Cependant, le verre peut-il améliorer les propriétés physiques ou mécaniques des mortiers ?

Pour y répondre, nous avons formulé au laboratoire des mortiers hydrauliques de poudre de verre et de référence suivant la norme EN 196-1 relatif aux essais sur ciment et mortiers et pour la détermination des résistances mécaniques. Nous avons utilisé comme matériau le sable silteux 0/2, les poudres de verre 0/80µm issues du broyage ultrafin des déchets de verre et le ciment CPJ45. Tous les matériaux ont été caractérisés physiquement par des essais normatifs.

Les essais réalisés au laboratoire ont montré que l'absorption par immersion des mortiers de verres augmente avec le dosage des poudres de verre. A 10% de substitution du ciment par la poudre, la résistance en compression au 28^{ème} jour est de 15,26 MPa pour le mortier de verre brun et 21,46 MPa pour le mortier de verre vert contre 20,40 MPa pour le mortier sans verre. Ainsi, l'ajout du verre influence les caractéristiques physiques et mécaniques

Mot clés

Déchets de verre, mortier, caractérisé mécanique, valorisation.

SUR LA QUANTIFICATION DANS UN ESPACE DE HILBERT, INEGALITES DE BEREZIN-LIEB, ET LA THERMODYNAMIQUE NON- EXTENSIVE DE TSALLIS

AREMUA Isiaka^{1*}, SODOGA Komi¹

¹Université de Lomé, Faculté des Sciences, Département de Physique, Laboratoire de Physique des Matériaux et des Composants à Semi-conducteurs, (LPMCS) 01 BP 1515 Lomé, Togo

* Auteur correspondant : tél : 92105222/ 91257865, mail : claudisak@gmail.com

Résumé

Dans cette communication, qui s'inscrit dans l'étude du formalisme de la quantification associée à l'étude des propriétés thermodynamiques et statistiques des modèles physiques associés à la physique des matériaux, nous revisitons dans un premier temps le formalisme de quantification sur un espace de Hilbert donné. Ensuite les méthodes de Berezin-Lieb appliquées au potentiel thermodynamique associé à un système quantique décrivant un électron en mouvement dans un plan, dont les coordonnées ne commutent pas, soumis à un champ magnétique uniforme externe et perpendiculaire couplé à un potentiel harmonique, modèle inspiré du problème de Landau en physique de la matière condensée.

Par ailleurs, nous nous intéressons au calcul de la fonction de partition et autres grandeurs statistiques, la magnétisation, la susceptibilité magnétique selon la thermodynamique non extensive de Tsallis. Cette statistique généralise la statistique de Gibbs, avec applications au modèle physique précédent.

Mot clés :

Quantification, espace de Hilbert, Statistique de Tsallis, Fonction de partition, diamagnétisme de Landau

Ref communication : **JSF-IMS 2021 / 09**

Ref communication : **JSF-IMS 2021 / 10**

Ref communication : **JSF-IMS 2021 / 011**

DÉTERMINATION DES PARAMÈTRES MÉCANIQUES DE LA GRAVE LATÉRITIQUE DE AVLAMÈ AMÉLIORÉE AU CONCASSÉ GRANITIQUE 0/31,5MM EN RÉPUBLIQUE DU BÉNIN

DOSSOU Kpomagbé Serge ^{1*}, HOUANOU Kocouvi Agapi ¹, PRODJINONTO
Vincent¹, ZOMAHOUN Vianney¹

¹ Laboratoire d'Energétique et de la Mécanique Appliquée/ Ecole Polytechnique
d'Abomey-Calavi/Université d'Abomey-Calavi/Abomey-Calavi/ République du Bénin.

* Auteur correspondant : Tél : +229 66249516 / 94551028, E-mail :
Kserged@gmail.com

Résumé

Les graves latéritiques sont des matériaux couramment utilisés en construction routière au Bénin. Elles constituent le corps de chaussées des chaussées souples. Plusieurs emprunts de graves latéritiques sont disponibles mais ne pouvant être utilisés à l'état brut. Ainsi il est indispensable d'améliorer leurs propriétés pour les projets routiers afin de les comparer aux critères du CEBTP de 1984. Cette étude s'accroît sur la détermination de la résistance à la compression et le module d'élasticité à la compression d'un nouveau matériau routier. Des prélèvements d'échantillons de graves latéritiques sur site dans l'emprunt d'Avlamè Zogbodomey en vue de caractériser les paramètres géotechniques du matériau à l'état brut et par la Lithostabilisation en concassé granitiques de 0/31,5mm (10%, 20%, 25%, 30%, 35%) sont étudiés. Les études expérimentales confirment la pertinence des mélanges 25%, 30% et 35% et a permis d'améliorer efficacement les propriétés géotechniques de ces matériaux pour une application en couche de base. Nous avons obtenu une augmentation de la portance CBR par rapport à la grave initiale à 95% est 58 avec : $M_{s28}=87\pm 4\text{MPa}$, $R_{c28}=0,183\pm 0,024\text{MPa}$, $R_{it28}=0,023\pm 0,001\text{MPa}$, $R_{t28}=0,018\pm 0,001\text{MPa}$. Nous avons constaté que le concassé granitique améliore la portance CBR, ainsi le dosage à 30% de concassé granitique est de I_{CBR} à 95 % = 109 MPa, avec : $M_{s28}=5937\pm 755\text{MPa}$, $R_{c28}=0,268\pm 0,018\text{MPa}$, $R_{it28}=0,033\pm 0,003\text{MPa}$, $R_{t28}=0,026\pm 0,003\text{MPa}$. Lorsque la résistance à la compression diminue, le module d'élasticité à la compression augmente en fonction du taux d'amélioration. L'utilisation de cette technique permet de réduire l'épaisseur de la couche de base améliorée par rapport à la couche de base non traitée.

Mot clés : Grave latéritique, concassé granitique, Indice de plasticité, Indice portant CBR, Résistance à la compression, Résistance à la traction indirecte, Résistance à la traction directe et Module sécant.

Homogénéisation du modèle mathématique décrivant l'effet Hump

EDARH-BOSSOU Toyo Koffi^{1*}

¹ Faculté des Sciences, Département de mathématique, Université de Lomé, BP : 1515, Lomé Togo

* Auteur correspondant: WhatsApp : 92239896 Tél : 92239896, Email: edarhbossou@gmail.com

Résumé

Nous présentons dans cet exposé l'homogénéisation d'un système décrivant l'effet Hump.

Le modèle mathématique du phénomène est un système couplé d'équations non linéaires de type parabolique pour la diffusion de la température et de type Hamilton-Jacobi pour la propagation de front de flamme dans un milieu strié.

Mot clés

Effet Hump, milieux striés, homogénéisation, solutions de viscosité.

Convergence de schéma pour un système couplé d'équations de type Hamilton-Jacobi et de convection-diffusion

EDARH-BOSSOU Toyo Koffi^{1*}, SAMIE Dawaïdom¹

¹ Faculté des Sciences, Département de mathématique, Université de Lomé, BP : 1515, Lomé Togo

* Auteur correspondant: WhatsApp : 92239896 Tél : 92239896, Email: edarhbossou@gmail.com

Résumé

Dans cet article, nous présentons la convergence d'un schéma mixte de type θ -schéma et de type Godunov discrétisant, respectivement, la convection-diffusion couplée et les équations de Hamilton-Jacobi (en milieu solide non homogène) modélisant une anomalie de survitesse ou de suppression observée lors la combustion de certains blocs de propergol solide.

Mot clés :

Équation de Hamilton-Jacobi, équation de convection-diffusion, schémas numériques.

ETAT DE CONNAISSANCE DES GRAVIERS UTILISES DANS LES CONSTRUCTIONS AU TOGO

EDORH Essé Mawulé^{1*}, AMEY Kossi Bollanigni^{1,2}

¹ Equipe de Recherche en Mécanique de l'Université de Lomé, 01BP 1515 Lomé-Togo

²Structure de Recherche et Développement de FORMATEC (ERDF), 02BP 20436 Lomé-Togo

* Auteur correspondant : tel : 90856282, mail : esseedorh1987@gmail.com

Résumé

La présente étude a pour objectif la valorisation des matériaux locaux (gravier) au Togo, à travers une connaissance des graviers utilisés dans les constructions au profit des populations et des acteurs de la construction.

Un état des lieux sur les études d'identification et de caractérisation déjà réalisées a été effectué et les données de caractérisation issues de ces études ont été recueillies et analysées. Un maillage a été ensuite défini pour le Togo et le positionnement des carrières d'exploitation issues de l'état des lieux a été fait pour une appréciation du taux de couverture du territoire et une analyse de la répartition spatiale des carrières. Il ressort des données résultats (forme, granulométrie, densité, duretés etc.) de l'analyse de cinquante-huit (58) sites recensés que les graviers étudiés proviennent de roches ordinaires, de granulométrie continue, mal gradués généralement, avec une forte proportion d'éléments de forme cubique, de classe de dureté variant de A à D. L'analyse des données a révélé l'absence de certains paramètres de caractérisation pour certains sites. Aussi, le positionnement des sites sur la carte du Togo a révélé l'absence de couverture de certaines zones du territoire.

Dans la perspective d'étendre l'étude à tout le territoire, le maillage défini va permettre de parcourir les zones non couvertes et de recenser toutes les autres carrières de gravier à travers des enquêtes à mener sur le terrain. Des prélèvements permettront la réalisation d'un ensemble d'essais (géométrique, physico-mécaniques, géologique et minéralogique). L'ensemble des résultats sera analysé. A terme, cette étude va permettre de disposer d'un fichier de graviers par une cartographie et par un système de géoréférencement.

Mot clés

Caractérisation, graviers, roches, constructions, Togo

Ref communication : **JSF-IMS 2021 / 17**

FABRICATION ADDITIVE : POTENTIALITES ET DEFIS DANS LE SECTEUR DE LA CONSTRUCTION EN AFRIQUE

KAZI Mazabalo Essotina K.^{1*}, Mostapha EL JAI ¹, latimad Akhrif ¹

¹ Euromed Institute of Technology/Université Euroméditerranéenne de Fès
Route de Meknès (Rond point Bensouda), 30000, Fès-Maroc

* Auteur correspondant : +22891627856/+2120694377472
m.kazi@euromed.org/hyacinthekazi@gmail.com

Résumé

Projetée sur le devant de la scène ces dix dernières années, la fabrication additive est présentée comme l'ossature de la manufacture de la quatrième révolution. Si le concept du prototypage rapide qui repose sur cette technologie a vite été adoptée par les Fablabs et autres Makespaces, les enjeux de cette technologie dépassent cependant de loin l'univers des Fablabs, puisqu'elle touche à tous les secteurs industriels, de l'aéronautique à la médecine.

De fait la fabrication additive fait appel à une combinaison complexe de technologies de pointe et de spécialités aussi bien en matériaux, en machines, qu'en logiciel et commande des systèmes. En conséquence, les industriels se tournent vers cette technologie attirée par les avantages économiques, la liberté de formes donnée aux architectes et concepteurs, ainsi que par la réduction de l'impact environnemental. C'est donc naturellement que la recherche scientifique et technique s'intéresse aux potentialités de la fabrication additive à révolutionner le secteur de la construction en l'intégrant dans l'ère de l'automatisation et du numérique et en apportant des solutions à ses défis.

La présente communication veut exposer cette technologie appliquée au génie civil, en documentant ses opportunités en terme économiques et scientifiques ainsi que ses potentialités dans le domaine de la construction en Afrique.

Mot clés

Fabrication additive-Technologie-Construction-Potentialité-Economique-Scientifique

Ref communication : **JSF-IMS 2021 / 21**

Ref communication : **JSF-IMS 2021 / 22**

Ref communication : **JSF-IMS 2021 / 23**

Ref communication : **JSF-IMS 2021 / 24**

Ref communication : **JSF-IMS 2021 / 025**

DEUX THEOREMES DE CONVERGENCE EN LIEN AVEC LA TRANSFORMATION DE FOURIER

MENSAH Yaogan¹

¹Département de mathématique de la Faculté des Sciences de Université de Lomé,
BP 1515 Lomé Togo

* Auteur Correspondant : Tel/WhatsApp : 90 02 96 77 ;
mensahyaogan2@gmail.com

Résumé :

Nous exposons deux théorèmes de convergence en lien avec la transformation de Fourier. Le premier théorème concerne les fonctions intégrables et le second les fonctions de carrés intégrables.

Mots Clés :

Transformation de Fourier, fonction intégrable, fonction de carré intégrable, convergence

Ref communication : **JSF-IMS 2021 / 027**

SPECIFICATION CLIMATIQUE DES DEGRADATIONS DE CHAUSSEES ET ESTIMATION DE L'EFFET DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES AU TOGO

OFFALEKE ATAFE Ayodele Assoumaïla^{1*}, SAMAH Ouro-Djobo Essoavana²,
GBAFA Kodjovi Senanou¹, KASSEGNE Komlan Assogba¹, TIEM Sonnou¹

¹ Equipe de Recherche en mécanique, Ecole Nationale Supérieure d'Ingénieurs de
l'Université de Lomé, 01 BP 1515 Lomé

² Centre Régional de Formation pour l'Entretien Routier Lomé-Togo, 01 BP 1369
Lomé

* Auteur Correspondant : OFFALEKE ATAFE Ayodele Assoumaïla
(228) 90 01 79 73 ; offaaya2@yahoo.fr

Résumé

Les chaussées subissent les contraintes climatiques et laissent apparaître à la surface, divers types de dégradations. L'objectif dans ce travail est de spécifier ces dégradations en rapport avec les paramètres climatiques. L'environnement routier au Togo est caractérisé par une variation climatique définie en cinq zones écologiques (ZE). Sur la base des dégradations rencontrées sur les chaussées du réseau routier national revêtu, nous allons analyser des régressions linéaires simples entre les paramètres climatiques des différentes zones écologiques et les types de dégradation rencontrés. La pluviométrie est croissante de ZE1 à ZE5. Les fréquences d'apparition des dégradations de chaussée ne sont pas identiques dans les différentes ZE. Les dégradations de déformations représentent 29,26% ; 79,51% ; 81,90% et 95,90% du linéaire du réseau successivement dans ZE1, ZE2, ZE3 et ZE4. L'analyse des résultats de corrélation des différents paramètres montre que les dégradations de déformation sont déterminantes dans le processus de détérioration climatique des structures de chaussées. Elles apparaissent à la surface avec un faible rayon et évoluent successivement en fissures et nids de poules. Les ZE subissent des changements climatiques au fil des ans et en se basant sur les effets de ces derniers, nous pouvons estimer l'augmentation des dégradations de déformations dans ZE1 de 1% et une baisse de même taux dans ZE4. La particularité climatique de ZE5 ne permet pas une estimation fiable ; mais ZE2 et ZE2 ne subissent pas de manière sensible les effets du changement climatique.

Mot clés :

Zones écologiques, pluviométrie, climat, dégradations, chaussées

Ref communication : **JSF-IMS 2021 / 029**

Ref communication : **JSF-IMS 2021 / 030**

MODELISATION DE L'ENDOMMAGEMENT DES STRUCTURES EN BETON SOUMISES AUX DIFFERENTES SOLLICITATIONS

ASSOKA Zerwal^{1*}, PINDRA Nadjime²

FORMATEC

Université de Lomé

¹ Structure de Recherche et Développement de FORMATEC, 02 BP 20436 Lomé

² Faculté de mathématique, Université de Lomé , BP 1515 Lomé-Togo

* Auteur Correspondant : ASSOKA Zerwal
aminezerwal1@gmail.com

Résumé

L'évolution de l'endommagement des matériaux est un point clé pour la maîtrise de la durabilité et de la fiabilité des pièces et matériaux en service dans le domaine du Génie Civil. Il conviendrait de ce fait de trouver des modélisations de béton sous différentes sollicitations qui correspondraient mieux aux réalités africaines. Si la modélisation est bien faite, validée et confirmée, cela permettrait d'avoir des résultats bien plus précis et dans les brefs délai en fonction des différentes sollicitations auxquelles le béton est soumis, tels sont les perspectives de cette étude. On éviterait de ce fait de longues heures et jours d'étude au laboratoire afin de déterminer les propriétés physiques et mécaniques du béton avant, pendant ou après la réalisation des ouvrages. On pourrait même évaluer la durée de vie d'un ouvrage à l'aide de la modélisation.

Mots clés

Endommagement - Modélisation - Béton – Sollicitations

Ref communication : JSF-IMS 2021 / 032

Ref communication : **JSF-IMS 2021 / 033**

Ref communication : **JSF-IMS 2021 / 034**

Ref communication : **JSF-IMS 2021 / 035**

MODELISATION DES PARAMETRES DE MAITRISE DE PRIX DANS LE BTP : TOITURES, PEINTURE ET REVETEMENT DU SOL

TIKPE David Jeremy Kondi^{1*} AMOUSSOU Komla A. S.¹, AMEY Kossi Bollanigni¹

¹Structure de Recherche et Développement de FORMATEC (ERDF), 02BP 20436
Lomé-Togo

*Auteur correspondant : tél : 90 19 23 79, mail : davtikpe@gmail.com

Résumé

L'objectif du projet est modélisé les paramètres de maîtrise de prix dans le BTP pour le calcul et à l'actualisation facile des prix unitaires en déboursé sec du mètre carré d'une toiture à charpente en bois ou en acier, de peinture (chaux, foam, huile, graisse et enduit fauché) et de revêtement du sol (carreau, marbre et granite).

Des données sont collectées sur les différents composants entrant dans le prix unitaire et la mise en œuvre des ouvrages en toiture à charpente en bois ou en acier quel que soit le type d'assemblage, de la peinture (chaux, foam, huile, graisse et enduit fauché) et du revêtement du sol (carreau, marbre et granite). Ce qui a permis de déterminer des équations multi-caractères permettant le calcul des prix unitaires en prenant en compte simultanément la variation du coût de tous les matériaux, de la main d'œuvre et aussi du matériel.

A l'issue de cette étude, Douze (12) relations mathématiques (équations) sont établis et permettent une facilité de calcul et d'actualisation des prix unitaires du mètre carré d'une toiture à charpente (en bois ou en acier), du mètre carré de la peinture (de type chaux, foam, huile, graisse et enduit fauché) et du mètre carré de revêtement du sol (en carreau, marbre et granite) en fonction de la variation des coûts des matériaux, de la main d'œuvre et du matériel.

Mot clés

Modélisation, maîtrise du prix, second œuvre, BTP, mètre carré

Ref communication : **JSF-IMS 2021 / 037**

Ref communication : **JSF-IMS 2021 / 038**

Ref communication : **JSF-IMS 2021 / 039-1**

Ref communication : **JSF-IMS 2021 / 039-2**

Ref communication : JSF-IMS 2021 / 040-1

Ref communication : **JSF-IMS 2021 / 040-2**

PROBLEMATIQUES DES RISQUES DANS LA MISE EN OEUVRE D'UN PLAN DE DEVELOPPEMENT DES RESSOURCES HUMAINES DANS LES ETABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR

GADIGBE Y. Elom^{1*}

¹ Structure de Recherche et Développement de FORMATEC (ERDF), 02BP 20436
Lomé-Togo

* Auteur correspondant : tel : 90875911, mail : gadlydia89@gmail.com

Résumé

La formation est un levier de développement des compétences des ressources humaines, et par la même un excellent moyen d'amélioration de la performance globale, mais quels peuvent être les obstacles aux résultats de la mise en œuvre d'un plan de formation ? L'objectif de cette étude est de mettre place une procédure d'identification d'éventuels risques pouvant apparaître dans le processus de développement des ressources humaines dans une institution de formation et de proposer des actions de traitement de ces risques.

Une analyse du système de traitement des risques selon la norme ISO suivi d'une analyse des étapes de mise en œuvre d'un plan de développement (plan de formation) sont faites. Les différents risques et opportunités sont relevés et ont permis de ressortir les risques éventuels au niveau de chaque étape du processus de développement des Ressources Humaines. Des procédures de traitement des risques adaptés aux structures de formations sont ensuite établies.

Il ressort, la mise en place d'un processus de traitement des risques à travers des critères d'hiérarchisation qui sont basés sur l'identification des risques et opportunités, leurs évaluations selon les probabilités d'occurrence, leurs impacts potentiels (incidences), les niveaux de décisions et catégories d'action. Des modes de traitements sont aussi présentés à travers l'identification des mesures potentielles, les stratégies de traitement des risques. Des systèmes de planification et mise en œuvre des mesures sont enfin donnés.

Mot clés

Plan de développement, ressources humaines, risques, opportunités, traitement

INTERACTION ENTRE LA GESTION DES RISQUES SELON LE SMQ ET LES AUDITS COMPTABLES : APPLICATION AUX ETABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR AU TOGO

AMEY Ruphine Joelle^{1*} ;

¹ Equipe de Recherche et Développement de FORMATEC, 02BP 20436 Lomé-Togo

* Auteur correspondant : 00228 91 42 09 19; ruphineamey03@gmail.com

Résumé

L'entreprise du XXI^e siècle a été confrontée à un nombre important de crises économiques et a dû se réorganiser avec la montée des standards comptables globaux et le renforcement des procédures de contrôle interne et d'audit pour préserver sa performance tout en faisant face de manière plus efficace à la montée des risques. Si la qualité est devenue, aujourd'hui une exigence pour les entreprises, c'est d'abord dans les systèmes d'enseignement qu'elle doit débiter. Assurer une formation de qualité, c'est en effet, la meilleure façon d'avoir une gestion financière stable de son organisation. Des risques impactent les capitaux propres et les résultats, qui sont des éléments essentiels dans l'appréciation de la notion de rentabilité.

L'objectif de la présente étude est d'analyser les modes d'identification des risques, leurs traitements et leurs atténuations au niveau du Système de Management de la Qualité selon les normes de la famille ISO et suivant les audits comptables dans les établissements privés d'enseignement supérieur au Togo pour une meilleure rentabilité.

Pour y parvenir, une analyse de la procédure d'audit et contrôle interne est faite. L'identification et le traitement des risques et opportunités selon le système de management de la qualité est aussi analysé. Une confrontation des deux systèmes a permis de ressortir une procédure à appliquer aux établissements privés d'enseignement supérieur au Togo.

Il ressort de cette étude, l'identification des risques probables qui peuvent subvenir dans les établissements privés d'enseignement supérieur au Togo sur le plan d'audit comptable et celui du Système de Management de la Qualité. Ainsi les différentes méthodes de traitement et d'atténuations selon les règles comptables sont ressortis. Aussi l'identification, le traitement et l'atténuations des risques avec des actions curatives et correctives pour une maîtrise des impacts des risques sur la santé financière des établissements privés d'enseignement supérieurs au Togo sont faits.

Mot clés

Norme ISO, SMQ, audit comptable, risques, opportunités

ETABLISSEMENT DES COURBES D'INTENSITES-DUREES-FREQUENCES (IDF) DES ZONES DE LOME-AEROPORT, D'ATAKPAME, DE KARA ET DE MANGO

DOUTI Nounifou^{1*}

¹ Equipe de Recherche et Développement de FORMATEC, 02BP 20436 Lomé-Togo.

* Auteur correspondant : tél : 93 47 50 00, mail : nicolasdouti96@gmail.com

Résumé

L'étude a consisté à établir les courbes d'Intensité-Durée-Fréquence (IDF) des moyennes de pluies maximales journalières de quatre villes du Togo (Lomé, Atakpamé, Kara et Mango) afin de permettre aux acteurs de constructions de disposer de paramètres de conception de l'aménagement du territoire.

Des analyses fréquentielles des données pluviométriques enregistrées au niveau des stations météorologiques de Lomé-Aéroport, d'Atakpamé, de Kara et de Mango sont faites ; ensuite la transformation des hauteurs de pluies maximales journalières en hauteurs et intensités moyennes de pluies maximales des intervalles de temps petits suivi de l'établissement des nuages de points et courbes IDF des fonctions moyennes de pluies maximales de Lomé-Aéroport, d'Atakpamé, de Kara et de Mango. Les calculs et vérifications des sections des caniveaux par rapport aux sections existantes dans la zone de Lomé-Aéroport à partir des courbes d'Intensité-Durée-Fréquence des moyennes de pluies de la station météorologique de Lomé-Aéroport sont effectués.

Il ressort que les pluies maximales de récurrences de 5 ans, 10 ans, 15 ans, 20 ans et 30 ans différenciées pour les stations météorologiques de Lomé-Aéroport, d'Atakpamé, de Kara et de Mango ; les nuages de points des fonctions moyennes de pluies maximales bien étalés, successifs, décroissants et les courbes IDF des villes de Lomé, Atakpamé, Kara et Mango suivent l'allure de ces nuages de points. Une étude de cas a permis de faire ressortir l'incapacité de fonctionnement correct des ouvrages hydrauliques face aux évolutions de l'urbanisation et de l'habitat montrant le besoin effectif de ces courbes.

Mot clés

Courbes d'intensités, durées, fréquences, Togo.

Ref communication : **JSF-IMS 2021 / 044**

Ref communication : **JSF-IMS 2021 / 045**

REUSSIR, UNE POSSIBILITE ET UNE CERTITUDE POUR TOUS

BOUSSE Kudzo Selom⁽¹⁾

(1) Equipe de Recherche et Développement de FORMATEC, 02BP 20436 Lomé-Togo

* Auteur correspondant : Tél : 90643047 ; mail : boussekudzoselom19@gmail.com

Résumé

Ce document au contenu didactique a pour objectif principal, la conscientisation du lectorat sinon de la jeunesse, de l'importance de sa réussite. En partant en effet de la définition de la réussite, il se dessinera les différents piliers ou fondements de la réussite mais aussi de l'échec puisqu'intimement liés tous deux. Ceci, dans le but d'implémenter dans l'esprit de celui-ci que, tous les pas et toutes les décisions qu'il prend contribuent soit à sa réussite, soit à son échec et des deux cas, il n'y a point de fatalité. Le prix à payer pour le premier est fort-moindre que celui du second.

Nous sommes tous appelé à réussir mais peu réussissent suite à la méconnaissance de comment réussir et du pourquoi réussir. D'ailleurs, certains ignorent qu'ils peuvent aussi réussir. Réussir nécessite cependant, une méthode, une certaine harmonisation avec d'abord son esprit mais ensuite, avec le monde extérieur et donc l'action. C'est ainsi que l'on va chercher à se métamorphoser tant psychologiquement que physiquement en transformant sa mentalité, sa capacité de réflexion de même que son environnement. La réussite ne se fait pas dans un temps record comme on agirait avec une baguette magique dans le film Harry Potter. C'est une construction qui se fait avec abnégation, rigueur et sincérité. C'est avec douleur qu'elle se réalise car, comme on le sait bien, avant de devenir roi, il faudrait être berger, ensuite tuer Goliath. C'est une étape nécessaire qui permet au réussi, de canaliser sa réussite afin de ne plus retomber dans la première étape où il était.

Tour à tour, il est abordé dans la suite de ce document, tous les aspects de la réussite à savoir : ce que l'on entend par REUSSIR, Echouer, qui peut réussir, pourquoi réussir mais aussi comment réussir.

Mot clés

Réussite, Echec, Vision, Détermination, Nonchalance, procrastination, désir, persévérance

Ref communication: **JSF-IMS 2021 / 047**

Ref Poster : **JSF-IMS P1**

Ref Poster : **JSF-IMS P2**

Ref Poster : **JSF-IMS P3**

Ref Poster : **JSF-IMS P4**

Ref Poster : **JSF-IMS P5**

Ref Poster : **JSF-IMS P6**

Ref Poster : **JSF-IMS P7**

Ref Poster : **JSF-IMS P8**