

# **ATELIER N°2 : MATHÉMATIQUES - PHYSIQUE - CHIMIE**

**COMMUNICATIONS EN PRÉSENTIEL**

**LUNDI 07 OCTOBRE 2024**

**Lundi 07 octobre 2024**

**SALLE 10 :  
APRES-MIDI**

**SITE : DCEM 1**

**Heure : (Après-midi) : 14H00 – 16H30**

<b>Salle N°10</b>	<b>Heures</b>	<b>Présentateur/Auteurs</b>	<b>Titre de la communication</b>
<b>Modérateur : Dr KADZA Komi</b>	14h00-14h15	Nourou Amadou, Issa Adamou, Mohamed Aminou Nassirou Hassan, Ayouba Moussa Hassane, Ayouba Batouré	Etude du comportement dynamique du zirconium a l'aide des simulations de dynamique moleculaire
	14h15-14h30	TOKA Kokou_Aménuvéla, NOUGBLEGA Yawovi	Etude numérique des performances thermoélectriques d'un capteur hybride photovoltaïque – thermique bifluide
<b>Rapporteur : Dr APALOO BARA Komla K.</b>	14h30-14h45	LARE Doubik Yemboate, Yawovi NOUGBLEGA; Kodjo KPODE; Komi Apéléte Amou	Etude des performances thermoélectriques des cheminées solaires combinée et shunt par la ventilation naturelle des panneaux photovoltaïques
	14h45-15h00	TCHAKALA Ibrahim, KODOM Tomkouani BALOGOUN Clement Kolawole BAWA L. Moctar	Contribution a l'étude de l'élimination d'un colorant cationique (le bleu de methylene) par adsorption a l'aide de la matrice
	15h00-15h15	TCHAKALA Ibrahim, KODOM Tomkouani BALOGOUN Clement Kolawole BAWA L. Moctar	Synthesis of Activated Carbon from Cassava Peeling and Its Applications for Removal of Methylene Blue
	15h15-15h30	DOUGNA Akpénè Amenuvevega KOMLAN Kossi Jorge Sopheak NET; Venyo Kossitse AKPATAKU, Ibrahim Tchakala, Seyf Laye ALFA SIKA MANDE	Méthode Quechers appliquée à l'analyse de polluants organiques persistants dans les sédiments de la rivière Kara.
	15h30-15h45	DETE Houénafa Clarisse LOKONON Bruno Enagnon, GNEYOU Kossi Essona , and GLELE KAKAÏ Lucas Romain	Relative performance of model selection criteria for Parametric Accelerated Failure Time model based on Kullback's Symmetric Divergence
	15h45-16h00	ZANNOU Sourou Viwahoue J. Boris Fessomon koki, Gaëtan Djossou, Gaston Edah, Boris zannou, Uriel Aguemon, Césaire Yadouleton, Judicaelv DEGUENON	Lois de conservation pour l'équation de Schrödinger non linéaire d'ordre élevé dans les fibres optiques
	16h00-16h15	GUEDJE Kossi François Thomas D'Aquin Allagbe; Marlon Maranan; Arnaud Houéto ; Andreas H. Fink	Automatic detection of sea-breeze front and its inland penetration over the Gulf of Guinea (West Africa).
	15h15-16h30	Orounla Bissilimou Rachidatou, Ayédèguè Eustache Alaye; Kolawolé Valère Salako; Codjo Emile Agbangba; Justice Moses Aheto and Romain Glèlè Kakaï	Direct and indirect effects of environmental and socioeconomic factors on COVID-19 in Africa
	16h30-16h45	KABE Moyème Bokovi Yao, Kwami Senam Sedzro, Takouda Pidéname, Lare Yendoubé	Électrification optimale à l'aide d'énergies renouvelables : modèle d'installation de micro-réseau avec combinaison de l'algorithme de k-means clustering, de la programmation linéaire en nombres entiers mixtes et de la méthode onssset

**Mardi 08 octobre 2024**

**SALLE 10 :  
MATINEE**

**SITE : DCEM 1**

**Heure : Matinée : 08H00 – 10H00**

<b>Salle N°10</b>	<b>Heures</b>	<b>Présentateur/Auteurs</b>	<b>Titre de la communication</b>
<b>Modérateur : Dr</b> AFIO Ayarem  <b>Rapporteur : Dr</b> BANITO Agnassim	08h00-08h15	<b>MAO Barèrèm-Mêlgueba</b>	On the application of multi-core optical fiber in telecommunications: spacedivision multiplexing for ultra-large capacity transmission in optical networks
	08h15-08h30	<b>Ntalani Hermeline</b> , NDOUMA BOUKOULOU Ferflorine Ornela ; BASSINGA MOUSSOUNDA Lucien Meril	Caractérisation chimique et évaluation de l'activité coagulante des graines de Zea mays L. dans la clarification des eaux de surface
	08h30-08h45	<b>DOWOU kokou</b> , Yawovi Nougbléga ; Komi Apéléké Amou	Etude numérique du confort thermique dans des bâtiments conçus avec des matériaux de construction locaux en climat tropical humide
	08h45-09h00	<b>GBOGLO Déssoudji Alphonse</b> Mazabalo Baneto; Komlan Segbéya Gadedjisso-Tossou; M. Haris; Kekeli N'konou ; Ognanmi Ako ; Katawoura Beltako; Komi Apéléké Amou; Bruno Grandidier; M. Senthilkumar; Milohum Mikesokpo Dzagli	pH Effect on the Properties of ZnO Mesoporous Thin Films Obtained by Chemical Bath Deposition for Dye-Sensitized Solar Cells Applications
	09h00-09h15	<b>DAGNONHOUETON Zacharie Euloge Rostand Daroze</b> , DAGNONHOUETON Euloge ; LOKOSSOU E. Hermann ; CHANHOUN Maxime	Efficacité de l'adoption du New Public Management (NPM) à la Société Nationale des Eaux du Bénin
	09h15-09h30	<b>NOVIDZRO Kosi Mawuéné</b> Abli Gnimdou Issanga , Koumaglo Kossi Honoré	Incidence de la croissance des microorganismes fermentaires sur le rendement de la fermentation éthanolique en mode batch
	09h30-09h45	<b>ADEOTI OLAIYA MATHILDE</b> , Aliou Diop, Romain Glèlè Kakaï	Bayesian flexible multilevel nonlinear models in infectious diseases modelling
	09h45-10h00	Kékéli Codjo Maurille AZIADE, Magnoudéwa Bassaï BODJONA, Sanonka TCHEGUENI, Gado TCHANGBEDJI	Typologie des déchets dans le district autonome du Grand Lomé : mise en lumière des déchets plastiques
	10h15-10h15	SALAMI Morou	Algorithme Blockchain adapté à la sécurisation des transactions financières du réseau des comptes directs : Cas du Trésor Public Togolais

Mardi 08 octobre 2024

**SALLE 10 :  
APRES-MIDI**

**SITE : DCEM 1**

**Heure : (Après-midi) : 14H00 – 16H30**

<b>Salle N°10</b>	<b>Heures</b>	<b>Présentateur/Auteurs</b>	<b>Titre de la communication</b>
<b>Modérateur :</b> Dr DROVOU Soviwadan  <b>Rapporteur :</b> Dr LOLO Komlan	14h00-14h15	<b>NOUGBLEGA Yawovi</b> , Solagnon Edoh Koevidjin, Yawovi Mignanou Amouzouvi, Milohum Mikesokpo Dzagli and Jérémie Thouakessèh Zoueu.	Etude de la dispersion dans l'air des polluants émis au cours de l'exploitation et le traitement du calcaire dans le sud du Togo : Cas des carrières et usine de ciment de Tabligbo
	14h15-14h30	<b>Houetohossou Ariane</b> , Castro Gbêmémali, HOUNMENOU, Vinasetan Ratheil HOUNDJII, and Romain GLELE KAKAI	Empirical performance of Deep Learning models with class imbalance for crop disease classification
	14h30-14h45	<b>AKOUEGAN Messan Médard</b> , AREMUA Isiaka	Etude des propriétés statistiques d'un système harmonique par l'opérateur densité
	14h45-15h00	<b>HOUNGBO Sobo Anita</b> , Yaya Alain KOUDORO, Gbêdossou Sophie Reine BOGNINO, Théophile OLAYE, Cokou Pascal AGBANGNAN DOSSA	Etude ethnobotanique et potentiel nutritionnel des fruits de Artocarpus camansi du Bénin
	15h00-15h15	<b>LAKOU DEFOU PAHON</b> , Amah Séna d'ALMEIDA	Théorèmes de point fixe et applications en théorie cinétique discrète
	15h15-15h30	<b>ADEWI Gnim Bienvenu</b> , Isiaka AREMUA	Thermodynamique non extensive d'un gaz d'électrons dans un champ magnétique uniforme
	15h30-15h45	<b>AMESITOR Kokouvi Génésio</b> , Ibrahim TCHAKALA, Goumpoukini BOGUIDO, Tomkouani KODOM et Limam Moctar BAWA	Qualité des eaux de consommation dans les villes à forte pression démographique : cas de la ville de Tsévié, Togo
	15h45-16h00	<b>TOSSOU Edoh</b> , ANANI Kwassi	Solutions en série aux problèmes de valeurs limites des équations de réaction-diffusion sur des intervalles finis : application aux problèmes de Stefan
	16h00-16h15	<b>ZOROM Malicki</b> , Babacar LEYE ; Mamadou DIOP ; Amadou KEITA ; Maïmouna BOLOGO ; Pascal ZONGO	Mathematical Modelling of the Dynamics of Renewable Resources used by the Population
	16h15-16h30	<b>Sabi Takou Daniel</b> , Liu Guang Ze	Numerical analysis of the Rayleigh-Bénard convection in a square cavity under the influence of electric fields

**Mercredi 09 octobre 2024**

**SALLE 10 :  
MATINEE**

**SITE : DCEM 1**

**Heure : (Matinée) : 08H00 – 10H00**

<b>Salle N°10</b>	<b>Heures</b>	<b>Présentateur/Auteurs</b>	<b>Titre de la communication</b>
<b>Modérateur : Dr TANKPINOU KIKI Yvette</b>  <b>Rapporteur : Dr WOTODZO Kokou Félicien</b>	08h00-08h15	SIMALA-SIMBIDADO Badji ANANI Kwassi	Approche analytique des équations d'évolution avec terme de convection
	08h15-08h30	ALI KPAPO Nadjombé, BAWA L Moctar; Tomkouani KODOM ; Ibrahim TCHAKALA	Elimination des produits pharmaceutiques dans les milieux aqueux: application de la photocatalyse hétérogène à base du dioxyde de titane $TiO_2$
	08h30-08h45	LATO Agbéssignalé MAO Barèrèm-Mêlgueba	Etude par simulation de l'effet non-linéaire XPM (Cross Phase Modulation) dans une liaison à fibre optique G.652.D de 30 km
	08h45-09h00	KOLAH Atani Dominique MAO Barèrèm-Mêlgueba	Etude par simulation de l'impact de la dispersion chromatique sur une liaison à fibre optique G.652.D
	09h00-09h15	Nametchougbe DAMPOTIME	Invariants du tenseur d'élasticité en 3D : Classe de symétrie des matériaux anisotropes.
	09h15-09h30	SIMALOU Oudjaniyobi Kodjo ELOH, Sassou Mégnassan, Yawovi Hélène AFANTCHA, Kodjo ADANDE, Marie-france BAKAI	Activité insecticide des huiles essentielles de trois chémotypes d' <i>Aeollanthus pubescens</i> contre <i>Callosobruchus maculatus</i>
	09h30-09h45	Gildas AGOSSOU	Etude de la cinétique d'adsorption du bleu de méthylène sur des charbons actifs de coproduits de coton
	09h45-10h00	LAKMON LAOUNWI, Daouda SAMA, Kissao GNANDI	Évaluation des risques sanitaires et environnementaux liés à la gestion des déchets biomédicaux dans les centres hospitaliers du Togo : Cas du grand Lomé
10h00-10h15	LAMBONI MINLIBE, PALANGA Eyouléki T. G	Utilisation de la blockchain pour une Collaboration Énergétique Transparente	

**Mercredi 09 octobre 2024**

**SALLE 10 :  
APRES-MIDI**

**SITE : DCEM 1**

**Heure : (Après-midi) : 14H00 – 16H30**

<b>Salle N°10</b>	<b>Heures</b>	<b>Présentateur/Auteurs</b>	<b>Titre de la communication</b>
<b>Modérateur : Pr LARE Yendoubé</b>  <b>Rapporteur : Dr BOKOVI Yao</b>	14h00-14h15	LOKONON Ezékiel Wilfried G. KANHOUNNON*; Ezékiel LOKONONA; Orou Abdal Afiz BANA N'DOURO; Guy A. S. ATOHOUNA; Gaston A. KPOTINA	Etude DFT de l'élimination du glyphosate de l'eau contaminée à l'aide de l'argile illite.
	14h15-14h30	EVENAMEDE Kodjo Selom, ASSEM Assankim ; BABA Gnon	Caractérisation phytochimique et activités anti-radicalaire et antioxydante des parties aériennes de deux variétés deCanna : indica et flava
	14h30-14h45	ATOUNISS YAKOUB Idriss	Etude de l'influence de l'épaisseur optique des aérosols sur le rayonnement global au niveau du sol sur le site d'abéché
	14h45-15h00	KPOTIN Assongba Gaston Maounou Boris AMOUSSOU ; Sèlonou Gautier KANKINOOU ; Wilfried Gbèdodé KANHOUNNON; Assongba Gaston KPOTIN	Etude QSAR/Docking Moléculaire de dérivés du 4-amino-1,2,4triazole et l'activité inhibitrice de l'enzyme -Amylase dans le traitement du diabète
	15h00-15h15	<u>Baneto Mazabalo</u> Alphonse Désoudji Gboglo; Ognanmi Ako; Komlan Segbéya Gadedjisso-Tossou; M. Haris; M. Senthilkumar ; Kekeli N'konou; Bruno Grandidier	Effect of Deposition Time on Physical Properties of ZnO Thin Film Elaborated by Chemical Bath Deposition
	15h15-15h30	Ognanmi Ako, Baneto Mazabalo	Controlling structural, morphological and optical properties of ZnO nanostructured thin films by varying precursor sources and precursor concentrations for photovoltaic applications
	15h30-15h45	AREMUA Isiaka Mahouton Norbert HOUNKONNOU	Sur les inégalités de Berezin-Lieb et la représentation de l'opérateur densité
	15h45-16h00	ATCHONOUGLO Kossi; A. Germaneau, T. Monnet, F. Leboeuf, G. Nasnas, D. Fortuné	Dynamics of affine solids: a new model for human body segment
	16h00-16h15	EKEGNON Komi Ghislain, APALOO BARA Komla Kpomonè, PALANGA Eyoleki Tcheyi Gnadi	Détermination de la résistivité électrique des sols par Algorithmes Génétiques et du Système d'Inférence Flou en utilisant les variables météorologiques
	16h15-16h30	ZINSOU, M.B.; RABESIRANANA <sup>b</sup> , N.; MEDENOU, RASOLONIRINA, M.; GBAGUIDI, B.; MENSAH, G.A.	Assessment of natural radioactivity ( <sup>40</sup> K, <sup>238</sup> U and <sup>232</sup> Th) and radiological risk in building construction materials: the case of Benin hill granites

# **COMMUNICATIONS EN DISTANTIEL**

**Jeudi 10 octobre 2024**

**SALLE 10 :  
MATINEE**

**SITE : DCEM 1**

**Heure : (Matinée) : 08H00 – 10H00**

<b>Salle 10</b>	<b>Heures</b>	<b>Présentateur/Auteurs</b>	<b>Titre de la communication</b>
<b>Modérateur : Pr</b> TCHAKALA Ibrahim  <b>Rapporteur : Dr</b> HOUEDANOU Koffi Wilfrid	08h00-08h15	GALLO MONGO Dieu-Mercy Bevelh	Caractérisation chimique et évaluation de l'activité cicatrisante des extraits feuilles de <i>Raphia laurentii</i>
	08h15-08h30	AINAMON Cyrille, Wenceslas Senakpon Coami, Ayena : Oscillateur de Josephson Junction à amortissement autonome par morceaux de type jerk	Analyse dynamique et implémentation microcontrôleur
	08h30-08h45	SALAKO Godonou Inès	Exploration des Extensions des Solutions de Trou Noir de Kiselev dans la Gravité $f(T, \mathbb{T})$
	08h45-09h00	BADOLO Guy Rodrigue, YARO Rasmané	Contribution des méthodes de deep learning et spectrales pour la résolution des problèmes d'ensablement du lac Bam au Burkina
	09h00-09h15	BASSINGA MOUSSOUNDA, Lucien Meril, NTALANI, Hermeline ; MBEMBA Belva Grâce Darcie ; LOUMOUAMOU Aubin Nestor :	Evaluation de l'activité coagulante des graines de <i>Helianthus annuus</i> L. dans la clarification des eaux de surface
	09h15-09h30	Bomisso Gossrin Jean-Marc	Une méthode numérique dissipative pour un modèle non linéaire de poutres d'Euler-Bernoulli
	09h30-09h45	Nanglet Maibigue, Noel Djongyang, Tchinda René	Développement d'une méthode simple de calcul du facteur de perte de puissance sur le Générateur PV (GPV)
	09h45-10h00	BASSONO Francis, BAMOGO Hamadou	Application numérique de la méthode SBA à la résolution du modèle VSEACTR de l'hépatite C



**Jeudi 10 octobre 2024**

**SALLE 10 :  
APRES-MIDI**

**SITE : DCEM 1**

**Heure : (Après-midi) : 14H00 – 16H30**

<b>Salle 10</b>	<b>Heures</b>	<b>Présentateur/Auteurs</b>	<b>Titre de la communication</b>
<b>Modérateur : Dr N'WUITCHA Kokou</b>  <b>Rapporteur : Dr AGBOSSOU Kokou</b>	14h00-14h15	HOUEDANOU Koffi, Wilfrid, Adetola Jamal ; Ahounou Bernadin :	Méthode d'Éléments Finis Mixtes pour le Problème de MongeAmpère en Formulation Lagrangienne et Analyse a Posteriori.
	14h15-14h30	DIANDA Booureira Boureira DIANDA ; Emmanuel OUEDRAOGO ; KY S.M Thierry ; Joseph D. BATHIEBO :	Modélisation numérique du séchage convectif de la tomate sous Comsol
	14h30-14h45	HOVA Hoavo :	Modèle d'un champ scalaire de quintessence d'équation d'état vérifiant une équation différentielle de type Riccati
	14h45-15h00	GOHOUNGO Mahougnon Vincent, Gabin Koto N^' Gobi, Hilaire Kougbéagbède, Guy Hervé Houngue, Clément Adéyèmi Kouchade, Basile Kounouhewa :	Evaporation temporelle du sol en milieu semi-aride à Bellefoungou (Bénin)
	15h00-15h15	AKOUALA BOUANGA Mon-Sang César, NTALANI Hermeline et ONGOKA Pascal Robin :	Analyses des composés phénoliques et évaluation de l'activité antioxydante des extraits aqueux et hydrométhanolique des feuilles et de l'écorce d'Alstonia boonei De Wild
	15h15-15h30	Amadou Nourou Issa Adamou, Mohamed Aminou Nassirou Hassan, Ayouba Moussa Hassane, Ayouba Batouré :	Etude du comportement dynamique du zirconium a l'aide des simulations de dynamique moléculaire
	15h30-15h45	Doumbia Ahmed, Traoré Seydou :	Comportement hydrique et durabilité de briques issues de bois iroko et de polyéthylène haute densité récupérées
	15h45-16h00	ADECHINAN Adébiyi Joseph, AGBAZO N. Médard, KOTO N'GOBI Gabin:	Towards an identification of the best functional form estimation of annual temperature extremes by Improved Complete Ensemble Empirical Mode Decomposition with Adaptive Noise Method: case of Cotonou city in Benin
	16h00-16h15	N'TSULE Komlavi Henri-Séraphin, Demagna KOFFI ; Kwamivi SEGBEAYA ; Guyh Dituba NGOMA :	Influence des traitements alcalin et hybride alcalin-silane des fibres d'Eucalyptus de type renfort sur les propriétés mécaniques du composite à matrice Polyéthylène Basse Densité LDPE
	16h15-16h30	OGOUBI Ayéfounin, Kafui Kpegba ; Kodjo Selom Evenamede ; Amegnona Agbonon ; Simalou oudjaniyobi :	Etude phytochimique et activité antidiabétique de <i>Flacourtia indica</i> de la flore togolaise

Vendredi 11 octobre 2024

**SALLE 10 :  
MATINEE**

**SITE : DCEM 1**

**Heure : (Matinée) : 08H00 – 10H00**

<b>Salle 10</b>	<b>Heures</b>	<b>Présentateur/Auteurs</b>	<b>Titre de la communication</b>
<b>Modérateur : Dr KODOM Tomkouani</b>	08h00-08h15	N'TSULE Komlavi Henri-Séraphin, Demagna KOFFI ; Kwamivi SEGBEAYA ; Guyh Dituba NGOMA :	Vers une optimisation de la durabilité du bio-composite de Polyéthylène basse densité-Fibre d' <i>Eucalyptus cameldulensis</i>
	08h15-08h30	Rasmane PAGBELGUEM	Optimisation de prise de décision collective : Mise au point d'un outil d'agrégation des préférences base sur une procédure métrique
<b>Rapporteur : Dr SAGNA Koffi</b>	08h30-08h45	EDOH Komlavi Hubert, Gnon BABA ; Ablam Lazare AFANOU et Gado TCHANGBEDJI :	Évolution de quelques paramètres physico-chimiques au cours du compostage des déchets agricoles : cas des tiges de maïs et de sorgho
	08h45-09h00	AKOWANOU AKUEMAHO VIRGILE ONESIME AGOUNGBOME David S.M. ; DAOUDA Mohamed M.A. ; AINA Martin Pépin :	Elimination comparée de la matière organique des eaux de surface par coagulation/floculation classique et électrocoagulation
	09h00-09h15	GALLO MONGO, Dieu-Mercy Bevelh,	Caractérisation chimique et évaluation de l'activité cicatrisante des extraits feuilles de <i>Raphia laurentii</i>
	09h15-09h30	MIZELE KITOTI Réolie	Foxie Bidounga and D. Mizere : Sur la loi de Poisson multivariée, application à la simulation
	09h30-09h45		