

# Programme

**Jeudi 9 novembre 2023**

9h – 9h30	Accueil & Enregistrement
Amphi de conférences	Ouverture de l'évènement : Mots de bienvenue Président : Pr. MALAOUI Abdessamad
9h30 – 10h	Allocution de Monsieur le président de l'USMS. Allocution de Monsieur le Doyen de La FST Béni Mellal. Allocution du coordinateur des JOUMAT-1.
Pause-café et session posters	
Amphi de conférences	Conférences plénières Président : Pr. MALAOUI Abdessamad
10h30 – 11h00	Pr. ELOUADI Brahim École Nationale des Arts & Métiers, Université Mohammed V Rabat « Stratégie de recherche universitaire pour la valorisation de matériaux durables de la région Beni Mellal Khenifra »
11h00 – 11h30	Pr. TANANE Omar Faculté des Sciences Ben Msik, Université Hassan II Casablanca « Developing Sustainable Construction Materials : Harnessing the Potential of Geopolymer Composites with Natural Fiber Reinforcement »

## Sessions des communications orales

Session 01		Jeudi 9 novembre 2023 (11h30 – 13h00)	
Local : Amphi de conférences			
Chairs : Prs. A. BAHLAOUI / M. SAJIEDDINE/ J. BALITI / A. ABOULOARD			
11h30	Chlikhay Youssef	DFT study on Ti <sub>2</sub> CO <sub>2</sub> as a sensing material for exhaled breath analysis	
11h45	Soufi Hatim	QSAR, Molecular Docking, Molecular Dynamics Simulations, and ADMET Multiple Binding of SARS-COV 3CLpro Derivatives as Potent Peptidomimetic Inhibitors	
12h00	Mes-Adi Hassane	Manufacturing process of Metallic Thin Films via Molecular Dynamics Simulation	
12h15	Etrini Ayoub	Two-Dimensional Dirac TiB <sub>2</sub> C <sub>2</sub> as a Potential Anode Materials for Li-Ion Batteries: A First-Principles Study	
12h30	El Aloua Ayoub	Elaboration et caractérisation de pièces métalliques de haute précision par le procédé de la fonderie	
12h45	Chrachmy Mohammed	Étude expérimentale et théorique utilisant la méthode DFT pour l'adsorption compétitive de deux colorants cationiques sur une argile de la région Drâa-Tafilalet	

Session 02		Jeudi 9 novembre 2023 (11h30 – 13h00)
Local : C13		
Chairs : Prs M. MBARKI / Y. CHTIOUI/ M. OUBENALI / O. BAJJOU / A. ESSOUMHI		
11h30	Elbakri Abdellatif	Capacite des phosphates de calcium synthétiques à éliminer les produits phénoliques dans les solutions aqueuses
11h45	El Karni El Hassan	Theoretical approach using DFT computation on the reactivity of tannin (procyanidin) with furfuryl alcohol
12h00	Jalil Zakaria	Theoretical study of stability of molecules p-cymene, Thymol, Carvacrol, and Methyl Carvacrol
12h15	Bassam Amal	Synthèse des billes hybrides géopolymère à base de déchet industriel pour une élimination efficace du bleu de méthylène à partir d'une solution aqueuse
12h30	Bassam Rajaa	Elaboration d'hydrogel d'alginate/roche activée pour une élimination compétitive des ions de cadmium, chrome, et arsenic en système continu
12h45	Abddaim Elbachir	Numerical study on the performance of rocks as thermal energy storage materials in a granular bed.

Session 03		Jeudi 9 novembre 2023 (11h30 – 13h00)
Local : C14		
Chairs : Prs. T. AINANE / A. FATIMI / N. BARKA / M. SADIQ		
11h30	Ouahbi Amina	Application of Sardine Scales and Eggshell as Heterogeneous Catalyst for Biodiesel Synthesis
11h45	Makan Mustapha	Exploring Tensile Behavior in Graphene-Reinforced Copper : A Molecular Dynamics Simulation Study
12h00	Said Azerblou	Phosphate-Based Materials for Lithium-ion and Sodium-ion batteries
12h15	Kacem Marieme	Structural investigation of the effect of a silica type-polymethylsiloxane coating on Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> nanoparticles
12h30	Malaoui Abdessamad	Impact de la vitesse de recombinaison aux joints de grains sur les performances d'une cellule solaire en silicium polycristallin
12h45	Belaalia Ilyass	MPPT command enhancement based on an ameliorated grey wolf optimization algorithm combined with Kalman filter

Session 04		Jeudi 9 novembre 2023 (14h30 – 18h30)
Local : Amphi de conférences		
Chairs : Prs. A. BAHLAOUI / M. SAJIEDDINE/ J. BALITI / A. ABOULOARD		
14h30	Arif Ahmed	DFT, DFTB and TD-DFT investigations of conjugated molecules based on cyano-functional small molecules for dye-sensitized solar cell applications
14h45	Kourbani Hassan	Plastic Deformation in W, Ta, and Ta <sub>90</sub> W <sub>10</sub> Under Nanoindentation: A Molecular Dynamics Simulation
15h00	El Kharraz Abdelaziz	Effect of cooling rate on structural and mechanical behaviors of Zirconium monoatomic metallic glass
15h15	Laassouli Abdelmounaim	Density Functional Theory Exploration of Electronic and Optical Characteristics in Perovskite CH <sub>3</sub> NH <sub>3</sub> SnI <sub>3</sub> with Bromine Doping
15h30	Benjalal Youness	Structural analysis of self-assemblies nanostructures formed on Au(111) by theoretical investigation.
15h45	Assouli Soufiane	The effect of cooling rates and pressure on fragility and structural evolution in iron monoatomic metallic glasses
16h00	Lablali Mohammed	AlCu thin film growth on trenched Si substrate
16h15	Guerroum Jamal	Study of the optoelectronic, structural and elastic properties of kesterite-type materials (Cu <sub>2</sub> ZnSnS <sub>4</sub> ) for application in solar cells
16h30	Bogtob Said	Study of the mechanical properties of the Al/Ni nanocomposite using molecular dynamic simulation
16h45	Kajja Mustapha	Simulation de l'Effet de l'Angle de Rotation de la Poutre Rectangulaire en Béton Armé sous une Charge Uniformément Répartie par Robot Analysis Structure
17h00	Archi Marouane	First principles study of the electronic and optical properties of Indium doped ZnO
17h15	Taoufiki Meryem	Atomistic Nanoindentation Study of Al-Mg Intermetallic Compounds, Based on Molecular Dynamics Simulation
17h30	Mohamed El Ayoubi	Etude de l'ordre à moyenne distance dans les verres métallique binaires Mg-Al par dynamique moléculaire
17h45	Zouaoui Soukaina	Exploring Grain Growth in Nanocrystalline Ni During Thermal Annealing: A Molecular Dynamics Study
18h00	El Hafi Tarik	Atomistic Insights into the Effects of Cooling Rates on Microstructural Evolution and Glass Formation Process in Monoatomic Silver Metallic Glass : An Exploratory Study
18h15	Ejjabli Abdelkebir	Rare Earth Double Perovskites : Pioneering Perovskite Oxide Exploration
18h30	Karim Hajar	Ab-initio investigations of physical properties of X <sub>2</sub> ZnGeS <sub>4</sub> (X = Ba, Mg, Sr) compounds

Session 05		Jeudi 9 novembre 2023 (15h00 – 18h30)
Local : C13		
Chairs : Prs M. MBARKI / Y. CHTIOUI/ M. OUBENALI / O. BAJJOU / A. ESSOUMHI		
14h30	Ouachtouk Hamza	Structural, Vibrational, and Magnetic Characterization of Double Perovskites La <sub>2</sub> NiMnO <sub>6</sub> and La <sub>2</sub> CoMnO <sub>6</sub>
14h45	AGOURI Mohamed	Computational study of stability, photovoltaic, and thermoelectric of new inorganic lead-free halide perovskites for thermoelectric and solar cell applications
15h00	Addou Brahim	Écoulement d'un fluide newtonien et non newtonien autour d'un cylindre
15h15	Dahman Hicham	Co-valorisation de déchets oléicole et plastique.
15h30	Maarir Hafida	Physicochemical characterization of biomass-derivatives to reinforce wood adhesives using agro-industrial by-products
15h45	Kasbaji Meriem	Adsorption behavior of cationic and anionic dyes from an aqueous solution onto composite beads adsorbents
16h00	Miftah Amine	Enhancement of Bio-oil and Biochar Quality Through Bio-oil Aqueous Phase Washing Pre-treatment
16h15	Elhamouchi Nisrine	Enhancement of Curie temperature in doped perovskite materials designed for magnetic refrigeration applications
16h30	Chabaka Oussama	Analyse Approfondie des Coproduits Agro-industriels de l'Industrie Sucrière : Conséquences Environnementales et Voies vers une Gestion Ressources Durable
16h45	Handor Sana	Effect of different Electron Transport Layer based on TiO <sub>2</sub> thin film on the performance characteristics of Methylammonium lead iodide Perovskite solar cells
17h00	Ait Oumghar Ayoub	Influence of the initial mixture composition of the pile on the feasibility of rapid composting of casing waste
17h15	Sbai El Otmani Faical	Determination of the Geographical Origins of Olive Mill Wastewater: FTIR Spectroscopy and Chemometric Algorithms for Accurate Classification
17h30	Karouchi Mohamed	Graphene and its Derivatives: Applications in Today's World
17h45	Amini Latifa	NMR calculations by DFT on the methylene bleu and the methyl red chemical structures
18h00	Oufkir Jamal	Optimizing the Pyrolysis Reactor for Plastic Waste to Pyrolytic Oil Conversion: Investigating the Effects of Process Parameters on the Yield and Composition of the Liquid Fraction with Energy Value.

Session 06		Jeudi 9 novembre 2023 (15h00 – 18h30)
Local : C14		
Chairs : Prs A. MALAOU / S. HAMRI / M. KHOULI / M. MSAADI / N. TAFI / A. LFAKIR / A. ABOUHILAL		
14h30	Rachid EL-BACHA	Application de l'intelligence artificielle dans le champ des matériaux
14h45	Marwane Toumiret	Etude sur les applications des biopolymères et surfactants
15h00	Aassem Younes	Effet d'association d'extrait de pulpe d'orange et citron de la région de Beni-Mellal sur l'activité Antioxydante
15h15	Talbi Soumaya	Double lamellar hydroxides (LDH): Synthesis, characterization and catalytic applications
15h30	Orfi Hamza	Catalytic Enhancement of Moroccan Natural Phosphate through the Preparation of CoX-AgY@NP Nanocatalysts for Nitroarene Reduction
15h45	Elhaib Abderrahim	Molécules organiques en tant que matériaux : synthèse, microbiologique et études électrochimiques des nouvelles molécules hétérocycliques dérivés de l'eugénol
16h00	Smaini Imane	Electrochemical immunosensor for Newcastle virus detection
16h15	Moutcine Abdelaziz	Electroanalytical study of phenol oxidation by immobilizing bacteria on polymer-modified copper metal electrodes.
16h30	Rebbah Bahia	Drug molecules as materials: Synthesis of new heterocyclic compounds with dual functionality: antibacterial and anticorrosion activity
16h45	Darkaoui Mokhtar	Study of the electronic and thermoelectric properties of MXene Sc <sub>4</sub> C <sub>3</sub>
17h00	Fatima Ezzahra ATMANI	Iodine number analysis and preparation of activated carbon from biomass by chemical activation
17h15	Mohamed Oubaouz	New Electrochemical Method for Molecular Sexing of Bird Chicks
17h30	Otmane Bayousfi	A comparative study on rheological, physicochemical properties, and fatty acids composition in combination with chemometrics for virgin olive oil during three harvest periods
17h45	Malaoui Abdessamad	Agriculture intelligente : vers une mesure et un contrôle à distance des indicateurs agricoles
18h00	Malaoui Abdessamad	Étude Théorique et Expérimentale de l'Effet Capacitif Interne à la Diode : Compensation, Visualisation, et Impact des Signaux Électriques Impulsionnels

Vendredi 10 novembre 2023

Amphi de conférences	Conférences plénières Président : Pr. MBARKI Mohamed
9h – 9h30	<p><b>Pr. MALAOUI Abdessamad</b> Faculté Polydisciplinaire, Université Sultan Moulay Slimane Béni Mellal « Exploration des Horizons de la Production Thermoélectrique : Analyse D'un Prototype Fonctionnel et Perspectives »</p>
Pause-café et session posters	
9h45 – 11h	PRESENTATIONS DE TRAVAUX DE L'USMS*
	<p><b>Pr. FATIMI Ahmed</b> « Les hydrogels: des matériaux versatiles pour la bio-impression 3D dans le domaine biomédical »</p>
	<p><b>Pr. ESSOUMHI Abdellatif</b> « Matériaux fonctionnels: synthèse, mise en forme et caractérisation physico-chimiques »</p>
	<p><b>Pr. MOUBARIK Amine</b> « Mise en œuvre de matériaux biosourcés à base de fibres naturelles et de biopolymères : une réponse aux enjeux environnementaux de notre siècle »</p>
	<b>Pr. BARKA Noureddine</b>
	<b>Pr. SAJIEDINE Mohamed</b>
	<p><b>Pr. AINANE Tarik</b> « Matériaux dérivés des grignons d'olive comme adsorbants efficaces pour le processus d'élimination des phénols totaux des effluents de l'industrie oléicole. »</p>
	<p><b>Pr. MBARKI Mohamed</b> « De l'Expertise jusqu'au projet »</p>
	<p><b>Pr. OUBENALI Mustapha</b> « Catalyseurs supportés innovants pour la chimie industrielle»</p>
11h – 12h	Clôture : Table ronde/ Recommandations/Projet de Livre Blanc

\* les structures de recherche de l'USMS sont invitées à présenter le résumé de leurs travaux en 10 min