



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

République algérienne démocratique et populaire

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche scientifique

Université Abderrahmane Mira- Béjaïa
Faculté de Technologie
Département d'Architecture

جامعة عبد الرحمان ميرة – بجاية
كلية التكنولوجيا
قسم الهندسة المعمارية

Le Département d'Architecture de l'université Abderrahmane Mira de Béjaïa et
Le Laboratoire Race'Lab « Research in Architecture, Cities and Engineering
Laboratory »



ORGANISENT



**Le 1er Colloque National sur : « Les matériaux intelligents
et éco-innovation architecturale pour la ville durable »**

SMART ECO-MAT 2026

Chantier Ecole encadré par CAPTERRE et MAISON PIERRE

Le 12 et 13 Avril 2026
Au campus de Targa Ouzemour

Président du Colloque/ Chef de Département : **Mr. Mourad SERIKMA.**
Directrice du RACE'LAB/ P. du Comité d'Organisation : **Dr. Manel OUARET**
Présidente du comité scientifique : **Dr. Tounsia BOUDINA**

Programme — Colloque National : **Les matériaux intelligents et éco-innovation architecturale pour la
ville durable » SMART ECO-MAT 2026 (12–13 avril 2026)**



Programme du colloque



1ère journée : Dimanche 12 Avril 2026

Session d'ouverture : L'Auditorium

Horaire	Activité
08h30 – 09h00	Accueil et inscription des participants.
09h00 – 09h30	Allocution de bienvenue par M. SERIKMA Mourad Chef de département et président du colloque & Dr. OUARET Manel Directrice du Race'Lab. Allocution de bienvenue par Pr. BENIAICHE Abdelkrim, Recteur de l'université de Bejaia. Allocution de bienvenue par Pr. BRADAI Mohand Amokrane, doyen de la Faculté de Technologie. Présentation des objectifs du colloque par Dr. BOUDINA Tounsia, Présidente du Comité Scientifique.
09h30 – 10h00	Ouverture Chantier école encadré par CAPTERRE Timimoun (Abderrahim ELDJOUZI) et MAISON PIERRE (Boussaad YAHIAOUI) / Pause-café et réseautage

Session plénière — L'Auditorium

Président : TEBBANE Kaouther

Rapporteur : BADIS Abderrahmane

Horaire	Communicant	Communication
10h30 – 10h55	SI-AHMED Mohammed	Construction et développement durable : défis et perspectives.
11h00 – 11h25	GUENDOUZ Mohamed	Fabrication des nouveaux Eco-matériaux biosourcés à base des déchets industriels combinés.
11h30 – 12h00		Discussion et débat
12h00 – 14h00		Pause déjeuner et réseautage



Session des communications

Atelier Thématique 1

Groupe 1 : L'Auditorium

Président : BOUDJADJA Rafik

Horaire	Communiquant	Communication
14h00 - 14h15	GHEZAL Abdelaziz, CHERIET Fayssal, DOUARA Taha-Hocine	From Roller to Traffic: Estimating Compaction Energy to Improve Asphalt Workability and Reduce Emissions.
14h15 - 14h30	GUELIANE Nora, MOHAMMEDI Louiza	Une leçon du bioclimatique au M'Zab : équilibre climat, culture et savoir-faire local.
14h30 - 14h45	BALI Sara, BOUGUERRA khalid, CHIBANE Ouafa	Enhancing Energy Performance of Commercial Building Façades through BIM-Based Double-Skin Design.
14h45 - 15h	KHELFALLAH Sheherazad , LEHTIHET Mohammed Chérif	Urban intelligence and ecological transition: Smart technologies for sustainable and resilient cities.
15h - 15h15	BOUGUERRA Khalid	BIM Adoption in Emerging Markets: An SEM-PLS Study of Architecture Firms in Algeria.
15h15 - 15h30	BOUGUERRA Khalid	Integrating BIM and Industrialized Building Systems (IBS) to Enhance Project Delivery Performance in the Algerian AEC Industry.
15h30-16h	Débat et clôture	



Groupe 2 : Salle Auditorium

Président : Soundouss Ismahane Talantikite **Rapporteur :** Mahfoud Safia

14h00 - 14h15	HAMDACHE Wafa, BOUGUERRA khalid, CHIBANE Ouafa	Embodied Carbon Assessment in Residential Buildings through the Integration of Building Information Modelling (BIM) and Life Cycle Assessment (LCA).
14h15 - 14h30	BESSAI Hadjer, BOUGUERRA khalid, CHIBANE Ouafa	AI-BIM Integration for Early Energy Performance Prediction in Algerian Residential Buildings.
14h30 - 14h45	LEHTIHET Mohammed Chérif, Dr. KHELFALLAH Sheherazad	L'architecture résiliente et l'efficacité énergétique des constructions par les toitures végétalisées en climat méditerranéen.
14h45 - 15h	SMAKDJI Nafila, LEHTIHET Mohammed Chérif	Bâtir durablement avec la laine de mouton : Réduction de l'empreinte carbone et performance thermique.
15h - 15h15	SACI HADEF Selma, Khelifa Fatma, Alkama Djamel	Smart Materials for Biomimetic Adaptive Building Envelopes: Toward Improved Energy Performance of building.
15h15 - 15h30	LAMINE Zina, AIT ABDELMALEK Ghania	Capteurs à gaz à base de dioxyde de titane pour la surveillance intelligente de la qualité de l'air dans les bâtiments durables.
15h30-15h45	KECHACHA IMANE, FERHATI Koudoua, YAKHLEFOUNE Manel	Energy Efficiency and Intelligent Materials in Mediterranean Vernacular Architecture: An Analysis of Jijel Algeria.
15h45-16h	Débat et clôture	



Atelier Thématique 2

Groupe 1: Salle de soutenance 1

Président : Benkaci Lydia

Rapporteur : Naili Khouloud

Horaire	Communiquant	Communication
14h00 - 14h15	RAHMANE Yacine, HARKAT Naim	Vers une construction éco-responsable : le béton cellulaire aggloméré (BCA) comme solution durable "Retour d'expérience"
14h15 - 14h30	ABDOU Yamina, LAOUNI Iness, KACHEF Sara	Optimisation du confort thermique des habitats individuels par l'adaptation de matériaux passifs: cas d'étude l'habitat individuel à Biskra
14h30 - 14h45	NEZERGUI Bachir, DOUARA Taha Hocine, OMRANE Mohammed, ALLOUT Naas	Performances mécaniques et résistance aux attaques acides d'un éco-béton autoplaçant à granulats recyclés incorporant de la pouzzolane naturelle et du filler calcaire
14h45 - 15h00	FERHATI Koudoua, YAKHLEFOUNE Manel, KECHACHA Imane	Predictive Governance and "Resource Diagnostics": Mapping and Managing Urban-Mine Deposits Before Demolition
15h - 15h15	LAOUNI Iynes, ABDOU Yamina, KHELIL Sara	Le BTSC (la brique de terre stabilisée et comprimée) ; une nouvelle alternative de matériaux écologiques et durables destinés aux environnements chauds et arides
15h15 - 15h30	FERHI Hocine, Attari Nassereddine	Investigation sur le renforcement des structures patrimoniales en maçonnerie
15h30 - 15h45	HAMIDI Nedjla	Valorisation de la pierre de sel dans la construction traditionnelle : durabilité, savoir-faire et enjeux patrimoniaux
15h45 - 16h	Débat et clôture	



Atelier Partagé (Salle de soutenance 2) : Atelier 2-Groupe 2 +Atelier 3 :

Président : Amar AMIR

Rapporteur : RABHI Khir-Eddine

Atelier Thématique 3

Horaire	Communiquant	Communication
14h 00- 14h15	Mohammedi Louiza, GUELIANE Nora	Assessing Seismic Vulnerability of Modern Masonry Heritage: Pouillon's Vaulted Architecture in Algiers
14h 15- 14h30	NEBBAD Toufik	La théorie oubliée des ilots insalubre : la ville algérienne du XXIe siècle et la pérennisation des enjeux de la ville du XXe siècle
14h 30- 14h45	Débat	

Atelier 2-Groupe 2

14h45 - 15h	BENHAOUA Ahmed Adel, SAKER OUARGLI Rachida, BOURECHEHCE Zohra et CHERRAK Rachida	Valorisation des déchets biosourcés pour des systèmes de gestion durable de l'eau en milieu urbain
15h- 15h15	KRITTER Thana-Allah	Mycelium as a bio-sourced building material: Circular economy, hygrothermal performance, and application positions in humid coastal cities of Algeria
15h15- 15h30	KIRATI Amal, MEDJELDI Zineb, DECHAICHA Assoule, ALKAMA Djamel	Vers une réduction de l'empreinte carbone du bâtiment en Algérie : apport de l'analyse du cycle de vie dans les stratégies d'éco-conception
15h30 - 15h45	BOUHENNACHE Taqiyeddine, BENDJABALLAH Ouassila	Les matériaux biosourcés au service de patrimoine : l'utilisation d'un éco-matériau composite local à partir des grignons d'olives et la terre pour la rénovation thermique passive du patrimoine bâti en Algérie
15h45- 16h	MOKHTARI Rafika, DJOULANE Manel	Réhabiliter l'habitat vernaculaire kabyle : techniques de restauration, chantiers-écoles et création d'une maison d'hôte comme levier de développement local
16h-16h30	Débat et clôture	
16h 30	Clôture de la première journée	



2ème journée: Lundi 13 Avril 2026

Session Poster	
Auteurs	Titre
ALLOUT Naas, KADRI Mohamed, GUETTALA Salim, DOUARA Taha Hocine	Étude comparative entre cure solaire et cure électrique du béton contenant du sable de dune broyé
BADIS Abderrahmane	Promouvoir l'architecture bâtie en terre dans les villes du sud algérien, par la promotion de la technique de construction en pisé
BELHOCINE Ouahiba	Contribution des jumeaux Numériques à la décarbonation et à l'optimisation de la consommation énergétique dans le bâtiment.
BENKACI Lydia, BENABBAS Moussadek	Du modèle vernaculaire à l'enveloppe intelligente: L'enduit MCP comme solution pour restituer l'inertie thermique dans l'habitat moderne à Bejaia.
BENKACI Lydia	De l'expertise d'usage à la gouvernance urbaine : La participation citoyenne comme moteur de la résilience thermique et énergétique
BENKHELIL Mahmoud, GUETTALA Salim, NAAS Allout	Étude et modélisation par plan d'expériences du béton haute performance incorporant des additions minérales locales
BOUDINA Tounsia, CHEBBINE Cyntia, BOUDJIT Alaa Maria	SMART MATERIALS FOR SUSTAINABLE AND INNOVATIVE ARCHITECTURE OF FUTURE CITIES
BOUDINA Tounsia, AOURIR Iméne, ABDOUNE Sarah	Eco-Materials: Recyclability and Environmental Sustainability
BOUDINA Tounsia, MOHAMEDI YakoubHani, MERZOUGUI Walid	Hybrid Structures and Artificial Intelligence: Convergence of Advanced Materials and Digital Intelligence
BOUMEZOUEDE Sara, EL DJOUZI Abderrahim	Construire écologiquement en terre : le pisé entre hier et aujourd'hui.
BOUNOUNI Sofiane, KERKOUR Youcef, Ouahrani Katia Fairouz	Artificial Intelligence and Life Cycle Assessment: Towards Low-Carbon Architectural Design
HAMDAOUI Abdeldjalil, BOULAHIA Meskiana, ZAOUIA Khalid	De la donnée à la forme : BIM et Parametric design dans la conception des enveloppes intelligentes
GUERBOUB Ouahiba, BOUNOUNI Sofiane	Synergie du BIM et du Smart Building dans la double transition numérique et écologique : vers une intelligence systémique des bâtiments durables et décarbonés
Kadri Mohamed, Allout	Comportement mécanique du béton à base de poudre de verre



naas, Salim guettala , Taha Hocine douara	exposé à des cycles thermiques solaires
KADRI Mohamed Imad Eddine, Naas Allout, Said Koriga, Salim Guettala, Taha Hocine Douara	Steam Curing of Slag-Blended Concrete: A Critical Review of Mechanical Performance, Durability, and Microstructural Development
Kezzar Mohammed Akli et Messaoudi Sofiane	ACV simplifiée comme outil d'aide à la décision lors de la phase de conception architecturale
MAHFOUD Safia	Vers une architecture résiliente en Algérie : Réconcilier performance environnementale et exigence parasismique
MEDJKOUNE SALIMA	Urban Enclosure: A Morphological Tool for Sustainable and Cool Cities in Béjaïa.
Mezidi Amar	Neutral Network-Based Prediction of Compressive Strength in self-Compacting Concrete for Sustainable and efficient Mix Design
MOUHOUBI Nedjima	Urban design management and innovative materials: toward adaptive and sustainable cities
NAILI khouloud	L'habitat ksourien du M'Zab : intelligence vernaculaire des matériaux locaux pour une architecture durable.
OUADIA Imane MOHDEB Rachid	Vulnérabilité morpho-constructive de l'habitat spontané à Béjaïa : lecture architecturale en contexte sismique
OUIDDIR Noura, BOUDINA Tounsia	Évaluation par simulation numérique de l'impact des matériaux biosourcés sur le confort thermique des bâtiments ; Analyse, modélisation et optimisation.
SAOU Yousra, ATTAR Abdelghani, BITOUT Rayane	Porosité urbaine et régulation de l'Îlot de Chaleur Urbain : analyse des seuils critiques de densité du bâti.
SAOU Yasmine, Dr. OUARET LADJOUZE Manel, SERIKMA Mourad	Évaluation et réduction de la vulnérabilité sismique du bâti traditionnel du centre historique de Béjaïa
SEKKOUR Hamida	Développement d'un élément fini performant pour l'analyse dynamique des structures en contribution à la ville durable
SERIKMA Mourad	Le recyclage vers la renaissance des matériaux de construction.
SERIKMA Mourad	Le recyclage des matériaux au service de l'Architecture
TATAH Lina	Vers une méthodologie de conception architecturale durable fondée sur la valorisation des ressources locales.
TALANTIKITE Soundouss Ismahane , Ouaret Ahmed, Amir Amar	Parois interactives et matériaux innovants pour la création d'ambiances thérapeutiques en milieux hospitaliers.
TEBBANE Kaouther	L'architecture vernaculaire kabyle comme modèle d'éco-innovation pour la ville durable
TEBBANE Kaouther	Vers une ville compacte et durable : matériaux locaux et densification urbaine – Cas de la ville de Bejaia
ZAOUIA Khalid	Évaluation de l'efficacité du BIM sur la qualité architecturale Comparaison avec la CAO traditionnelle
ZENATI Fatma Zohra AMIR Amar TALANTIKIT Soundous Ismahane	Optimisation du recyclage des sols urbains pour la ville durable Intelligence artificielle et conception urbaine : Vers une amélioration du microclimat et du confort dans le Boulevard Zighoud Youcef à Bouira.



SEKKOUR Hamida	Vers des structures durables : développement d'un élément fini performant pour l'analyse dynamique.
MEZIDI Amar MERABTI Salem SERIKMA Mourad	Sustainable Cementitious with Expanded Cork: influence of Freshwater and Seawater on Physical, Mechanical, and Thermal Properties
KACIMI Lynda AMIR Amar ALKAMA Djamel	Vers une optimisation durable des quartiers en zone sismique par modélisation urbaine prédictive basée sur l'IA.
KHOUALED Zeyneb Aya	La conception architecturale pour une performance énergétique optimale : Synergie des systèmes hybrides, des matériaux intelligents et de l'analyse bioclimatique.

Lundi le 13 Avril 2026 : L'Auditorium

Président : Ouaret M.-Mouhoubi N.		Rapporteur : Zenatti -Belhocine
Chantier école	08h30 – 09h30	Clôture des travaux du chantier école (Bloc Architecture voire localisation sur dépliant)
Session des posters	08h30 – 09h30	Présentation des posters
	09h30 – 10h00	Pause-café et réseautage
Session Table Ronde et clôture	10h00 – 11h30	Table ronde et lecture des recommandations : modération par Dr. Ouaret Manel et Dr. Mouhoubi Nedjima
Remise des trophées et attestations		
	12h00 – 13h00	Pause déjeuner et réseautage
City Tour	A partir de 13h	Départ pour le City Tour (visite guidée au centre historique de Bejaia et marche au Cap Carbon)

