

SOMMAIRE

Avant-Propos.....	2
Thématiques.....	3
Programme de la Conférence CIMSI'25.....	4
Consignes pour les Présentations.....	13
Comités de la Conférence CIMSI'25	14

Avant-Propos

La Conférence Internationale sur le Monitoring des Systèmes Industriels (CIMSI'25) est un événement scientifique international qui se déroule à Fès, au Maroc les 19 et 20 décembre 2025. Cette conférence réunit des chercheurs, des ingénieurs et des professionnels pour présenter et discuter des recherches appliquées aux systèmes industriels modernes.

Les systèmes industriels sont de plus en plus complexes à cause de la mondialisation, des échanges internationaux, des attentes des clients et des besoins en qualité, en environnement, en économie d'énergie et en sécurité. Pour répondre à ces défis, les industriels doivent utiliser de nouvelles technologies, des méthodes de management et innover constamment.

La CIMSI offre une plateforme d'échange entre universitaires et professionnels pour partager des idées, des solutions innovantes et améliorer les performances des systèmes industriels intelligents.

La conférence comprendra des conférences plénières, des sessions techniques et un format hybride (présentiel et en ligne), afin de toucher un public large.

Les thèmes abordés incluent notamment : la commande et l'optimisation des systèmes, l'intelligence artificielle et l'apprentissage automatique, l'industrie du futur (industrie 4.0/5.0), la cybersécurité industrielle et d'autres sujets liés au monitoring et à la performance des systèmes industriels.

Le comité d'organisation remercie tous les participants, les membres des comités et les partenaires pour leur collaboration et leur soutien constant, contribuant ainsi à la réussite de cette édition. Particulièrement, le comité remercie l'USMBA, l'ENSA de Fez, de Marrakech et d'Oujda, le Laboratoire LISA, CENTRALE Lille, POLYTECH'LILLE, POLYTECH'MARSEILLE, l'Université de Rouen, l'Université Mohammed 5, le Club POWER UP ainsi que l'association RINNOVINDUS.

Président du Comité d'Organisation de CIMSI'25

Pr. HIHI Hicham

Thématiques

Les thématiques abordées comprennent la conception, le contrôle, l'optimisation, la supervision et le management des systèmes industriels dans divers domaines d'application, tels que le transport, la logistique, la production manufacturière, l'énergie, les réseaux et les télécommunications.

- Modélisation et identification des systèmes.
- Commande et optimisation des systèmes.
- Algorithmes d'apprentissage.
- Formalismes à événements discrets.
- Modèles dynamiques hybrides et continus.
- Méthodes et algorithmes de réglage.
- Instrumentation industrielle.
- Mécanique, Mécatronique et robotique.
- Systèmes embarqués et Informatique industrielle.
- Electronique, Electrotechnique et électronique de puissance.
- Conception des systèmes électronique et de télécommunication.
- Supervision industrielle.
- Traitement des images et des signaux.
- Systèmes intelligents et vision industrielle.
- Diagnostic et pronostic des systèmes.
- Sûreté de fonctionnement des systèmes industriels.
- Management de la maintenance.
- Management de projets et de la production.
- Management et ingénierie des systèmes de transport.
- Management et ingénierie de la qualité.
- Management et ingénierie des systèmes d'information.
- Évaluation de performances des systèmes et tableaux de bord.
- Outils d'aide à la décision.
- Ingénierie des procédés industriels.
- Fabrication industrielle.
- Digitalisation et Logistique 4.0.
- Efficacité énergétique et optimisation.
- Énergies renouvelables et environnement.
- Systèmes Multisources et gestion optimale.
- Gestion Industrielle et développement durable.
- Industrie 4.0.
- Cyber-Sécurité Industrielle.
- Internet des objets et Big Data.
- Intelligence artificielle et Machine Learning.
- Industrie du futur.

Programme de la Conférence CIMSI'25

Vendredi 19 décembre 2025				
08h00- 09h00	Accueil et Inscription			
Session d’Ouverture de la Conférence (Salle des Conférences & Lien meet : https://meet.google.com/gui-jqdt-bso)				
09h00- 09h30	• Mot du Président de l’Université Sidi Mohamed Ben Abdellah : Pr. IJJAALI Mustapha • Mot du Vice-Président de l’Université Sidi Mohamed Ben Abdellah : Pr. MRABTI Mostafa • Mot du Vice-Président de l’Université Sidi Mohamed Ben Abdellah : Pr. EL HADRAMI El Mestafa • Mot du Directeur de l’Ecole Nationale des Sciences Appliquées de Fès : Pr. LAHRACH Abderrahim • Mot du Directeur adjoint de l’Ecole Nationale des Sciences Appliquées de Fès : Pr. SAKA Abdelmjid • Mot du Directeur du Laboratoire LISA : Pr. MOUSTABCHIR Hassane • Mot du Président de l’Association Fès Saïs • Mot du Comité d’Organisation : Pr. HIHI Hicham			
09h30- 10h10	CONFERENCE PLENIERE 1 (Salle des Conférences & Lien meet : https://meet.google.com/gui-jqdt-bso)			
Titre	Crises, gouvernance et management stratégique. La place de la formation et des ressources humaines dans un monde changeant et VICA			
Conférencier	Pr. ECHKONDI Mohammed, Institut des Études Africaines (IEA), UM5, Rabat			
Plenary Conference Chairs	Pr. BENNOUNA Fatima / Pr. EL KHATTABI Souad			
10h10- 10h50	CONFERENCE PLENIERE 2 (Salle des Conférences & Lien meet : https://meet.google.com/gui-jqdt-bso)			
Titre	Hardware-in-the-Loop and Reduced-Scale Prototyping for Real-Time Testing of Smart Grid and Power Conversion Systems			
Conférencier	Pr. YOUSFI Driss, ENSA de Oujda, Maroc			
Plenary Conference Chairs	Pr. SALHI Mohamed / Pr. OUHAIBI Salma			
10h50- 11h30	Pause-café			
11h30- 13h00	Sessions parallèles (Room i & google meet)			
	Session A-1 (Room 1)	Session B-1 (Room 2)	Session C-1 (Room 3)	Session D (Room 4)
13h00- 15h00	Déjeuner			
15h00- 15h40	CONFERENCE PLENIERE 3 (Salle des Conférences & Lien meet : https://meet.google.com/gui-jqdt-bso)			
Titre	Towards Digital Sovereignty – Challenges, Risks, and Opportunities of AI and Cyber Defense			
Conférencier	Pr. ABOU EL KALAM Anas, ENSA de Marrakech, Maroc			
Plenary Conference Chairs	Pr. SAYYOURI Mhamed / Pr. FEKKAK Fatimaezzahra			
15h40- 17h10	Sessions parallèles (Room i & google meet)			
	Session A-2 (Room 1)	Session B-2 (Room 2)	Session C-2 (Room 3)	Session E (Room 4)
Samedi 20 décembre 2025				
08h00- 09h00	Accueil et Inscription			
09h00- 09h40	CONFERENCE PLENIERE 4 (Salle des Conférences & Lien meet : https://meet.google.com/gui-jqdt-bso)			
Titre	Smart Factory et Jumeau Numérique			
Conférencier	Pr. RAHMANI Ahmed, Centrale Lille Institut, Lille, France			
Plenary Conference Chairs	Pr. HIHI Hicham / Pr. KERMAD Lyes			
09h40- 11h10	Sessions parallèles (Room i & google meet)			
	Session F (Room 1)	Session G (Room 2)	Session H (Room 3)	Session I (Room 4)
11h10- 11h50	Pause-café			
11h50- 12h30	CONFERENCE PLENIERE 5 (Salle des Conférences & Lien meet : https://meet.google.com/gui-jqdt-bso)			
Titre	Health Monitoring Systems for the Smart MicroGrid			
Conférencier	Pr. CHAFOUK Houcine, Université de Rouen, France			
Plenary Conference Chairs	Pr. SAKA Abdelmjid / EL HAINI Jamila			
12h30- 13h30	Déjeuner			
13h30	Session de clôture (Salle des Conférences & Lien meet : https://meet.google.com/gui-jqdt-bso)			
A Partir de 15h00	Visite de l’ancienne MEDINA de Fez			
	RDV : Place de Bab Bouiloud devant le Lycée Moulay Idriss			

Vendredi 19 décembre 2025

Session A-1 : <i>Modélisation, Conception et Ingénierie des systèmes</i> Vendredi 19 décembre 2025, 11h30- 13h00		
Lien google meet: https://meet.google.com/oog-boni-ssb		
Paper ID	Room 1	Session Chairs: Prs. H. MOUSTABCHIR, F. E. FEKKAK & A. AZRAR
686073	Abdelhak DIDI	A review of crack propagation modelling techniques using FEM and XFEM
675597	Sohaib GUENDAOU	From NACA Airfoils to Full Vehicle Bodies: A Unified CFD Framework Using NURBS-Based Morphing and Isogeometric Methods
685859	Abdessamie CHHIEB	Quantum Battery Performance and Correlation Dynamics in a Heisenberg Spin Chain
674980	Meriem AZARI	Modélisation intégrée du problème de routage des véhicules électriques sous contraintes énergétiques, temporelles et de trafic

Session A-2 : <i>Modélisation, Conception et Ingénierie des systèmes</i> Vendredi 19 décembre 2025, 15h10- 16h40		
Lien google meet: https://meet.google.com/oog-boni-ssb		
Paper ID	Room 1	Session Chairs: Prs. E. IRHIRANE, S. MONTASSIR & A. EL BARKANI
675796	Fatima zahra ZNAKI	Modeling and Optimization of Eco-Friendly Cs ₂ SnI ₆ Perovskite Solar Cells with SCAPS-1D
685870	Chaimae BANOUNI	Quantum Correlation and Coherence in a Spin – Chain Quantum Battery
673813	Mohammed OUABDOU	Détection numérique de la délamination dans les matériaux composites stratifiés par analyse des vibrations modales
675805	Aya BARKAOUI	A Parametric XFEM–Taguchi Study on the Effects of Thickness Transition in Pressurized Pipelines Under Elastic Loading

Session B-1 : <i>Commande et optimisation des systèmes</i> Vendredi 19 décembre 2025, 11h30- 13h00		
Lien google meet: https://meet.google.com/kcz-xmiz-mjd		
Paper ID	Room 2	Session Chairs: Prs. M. BENDAOU, M. OUAHI & D. YOUSSEFI
686103	Abderrahmane EL KHAYARI	Meta-Heuristic Optimization of PID Controllers for Quadcopter Motion Stabilization
686099	Youssef BERRAHO	Control Methodologies in Mechatronics Systems
686108	Youssef EL-KHANCHOULI	Metaheuristic Algorithms for PID Parameter Optimization: Methods, Applications, and Future Directions
688338	Hicham HIHI	Determination of Controllability Subspaces for Pole Assignment - Switched Bond Graph Approach -

Session B-2 : <i>Commande et optimisation des systèmes</i> Vendredi 19 décembre 2025, 15h10- 16h40		
Lien google meet: https://meet.google.com/kcz-xmiz-mjd		
Paper ID	Room 2	Session Chairs: Prs. L. EL BAHIR, Y. EL AFOU & C. ANDALOUSSI
686499	Ikram BARKI	Optimizing Residential EV charging A comparative review of Intelligent techniques
675253	Oumar DIA	Optimisation des Performances d'un Onduleur par Technique de Commande Intelligente
684951	Hamza TAHIRI	AI-Inspired Optimization Framework for Smooth and Collision-Free Trajectories
687961	Hanaa MANSOURI	FPGA Acceleration of a Chaotic Opposition-Driven Hippopotamus Optimization Algorithm

Vendredi 19 décembre 2025

Session C-1 : <i>Energétique, Energies Renouvelables et Smart Grid</i> Vendredi 19 décembre 2025, 11h30- 13h00		
Lien google meet: https://meet.google.com/ris-cpdu-opv		
Paper ID	Room 3	Session Chairs : Prs. S. EL KHATTABI, H. HIHI & M. SALHI
685803	Mohcine ABOUYAAKOUB	Forecasting Wind Power Using Machine Learning Techniques
685888	Mohamed ADADI	Molecularly engineered thiophene-based hole transport materials featuring diversified structures for high-performance perovskite solar cells: Computational Investigation
684707	Ali AIT ALI	Optimizing solar energy with a three-phase inverter connected to a PI controller
680535	Ayoub RAHMOUNI	Design and Sizing of a Laboratory AC Microgrid for Farm Electrification

Session C-2: <i>Energétique, Energies Renouvelables et Smart Grid</i> Vendredi 19 décembre 2025, 15h10- 16h40		
Lien google meet: https://meet.google.com/ris-cpdu-opv		
Paper ID	Room 3	Session Chairs: Prs. S. OUHAIBI, Y. CHAIBI & Y. EL HAMMAMI
676178	Oumayma DOUCHI	Potential of Perovskite–Silicon Tandem Solar Cells for High-Efficiency Renewable Energy Production: Comparative Analysis and Outlook
685815	Hicham HIHI	De la modélisation à la supervision intelligente d’une chaîne de production énergétique – Représentation Energétique Macroscopique –
675933	Jihane ZNAKI	Pressure-induced band gap variation and the physical characteristics of Cs ₂ ScInBr ₆ perovskite for potential photovoltaic applications
684436	Mbarek CHAHBOUN	Intelligent controls and optimization of a photovoltaic system and comparison

Session D : <i>Systèmes Intelligents</i> Vendredi 19 décembre 2025, 11h30- 13h00		
Lien google meet: https://meet.google.com/nah-qkyn-ptg		
Paper ID	Room 4	Session Chairs: Prs. J. EL HAINI, M. BENSLIMANE & B. ELKARI
675434	Anass EL AAHED	Intelligent Digital Technologies for Dams Monitoring: Bibliometric Analysis
685884	Meryem TOBI	GS-PSO: A Hybrid Grid Search–Particle Swarm Optimization Algorithm for Multi-UAV Path Planning in Complex and Hostile Environments
684689	Meriem CHOUKRI	Optimiser l’enchantement client par l’analyse émotionnelle via l’AI : Une revue bibliométrique de littérature
686094	Safae BELAMFEDE L ALAOUI	Hybrid Residual Attention Networks for Efficient Transfer in Multi-Step Equity Forecasting

Session E : <i>IA et Algorithmes d’apprentissage</i> Vendredi 19 décembre 2025, 15h10- 16h40		
Lien google meet: https://meet.google.com/nah-qkyn-ptg		
Paper ID	Room 4	Session Chairs : Prs. G. KHAISSIDI, M. SAYYOURI & L. KERMAD
688285	Sara KACIMI	Responsible Project Management In Dynamic Environments With Artificial Intelligence: A Comprehensive Analysis
686201	Reda JABEUR	A Smart Home Management Platform Based on AI-Driven Multi-Objective Optimization
676559	Khadija KHADDAM ALLAH	Deep Learning–Based QSAR Framework for Cannabis-Derived Antimalarial Molecules: Toward Intelligent and Self-Optimized Drug Discovery Systems
676302	Niama MADANI ALAOUI	The integration of artificial intelligence into customer intelligence systems: towards a real-time understanding of the consumer 4.0
690558	Mourad HANA	Stacked Meta-Learning for Network Intrusion Detection: Improving Classifier Diversity, Reducing False Positives, and Enhancing Generalization

Samedi 20 décembre 2025

Session F : <i>Mécanique, Mécatronique et robotique</i> Samedi 20 décembre 2025, 09h40- 10h40		
Lien google meet: https://meet.google.com/oog-boni-ssb		
Paper ID	Room 1	Session Chairs: Prs. A. SAKA, E. MELLOULI & S. MOUTAHIR
685844	Mohammed Khalil LAGHRAIB	Planning and Supervision of an Autonomous Vehicle in an Uncertain Environment: A Review
686111	Mouna NOUASSE	Optimizing Robotic Arm Movements: A Metaheuristic Approach to Inverse Kinematics Problem Resolution
686080	Nabil NADAH	Advanced Control Strategies for Mobile Robots with Trajectory Tracking using Artificial Intelligence
686082	Mohamed KMICH	Enhanced PID Control for Microrobot using a Metaheuristic Algorithm

Session G : <i>Sécurité, Sureté de fonctionnement et Maintenance des systèmes industriels</i> Samedi 20 décembre 2025, 09h40- 10h40		
Lien google meet: https://meet.google.com/kcz-xmiz-mjd		
Paper ID	Room 2	Session Chairs: Prs. L. LAAOUINA, J. ARIF & M. RAMDANI
686963	Hasna BOUTGOULA	Decentralized and Trustworthy Intrusion Detection in IoT Systems: A Literature Review of Blockchain-Based Security Approaches
686118	Khaoula ETTAOUABI	Joint Optimization of Flexible Production and Predictive Maintenance in Smart Manufacturing Systems: A Multi-Objective Approach Based on Artificial Intelligence and Simulation
671562	Hicham OUBELLOUCH	Fuzzy-HAZOP for Functional Safety and Maintenance Impact in LPG Filling Operations
681323	Mohamed Amine TAHIRI	Cybersecurity of Clinical Workflows: Transform-Domain Dual Watermarks for Authentication

Session H : <i>Traitement des signaux et des images et sécurité</i> Samedi 20 décembre 2025, 09H40- 10H40		
Lien google meet: https://meet.google.com/ris-cpdu-opv		
Paper ID	Room 3	Session Chairs: Prs. A. ABOU EL KALAM, L. OUGHDIR & M. A. TAHIRI
685925	Nawal EL GHOUATE	Tent Map Chaos with Josephus Permutation for High-Entropy Image Encryption
686110	Karim EL-KHANCHOULI	Fractional-Order Hopfield Neural Network: Qualitative Analysis, Instability Conditions, and Hyperchaotic Dynamics
685133	Ahmed BENCHERQUI	Chaos enhanced Archimedes' technique for optimal signal analysis
686117	Meriem OUDRHIRI BENAADDACH	Artificial Intelligence in Service of Cybersecurity: Malware Detection using Machine Learning

Session I : <i>Industrie 4.0 & 5.0</i> Samedi 20 décembre 2025, 09h40- 10h40		
Lien google meet: https://meet.google.com/nah-qkyn-ptg		
Paper ID	Room 4	Session Chairs : Prs. A. RAHMANI, B. BENNOUNA, & H. HIHI
675779	Mouna LAMRANI	Digital Transformation from Industry 4.0 to 5.0: Impacts on Supply Chain in Automotive in Morocco
675202	Ibrahim ROUIDI	Proposition of a new intelligent industrial logistics performance measurement model in Industry 4.0 companies
684671	Salah-Eddine TALHA	Synergizing Lean, Industry 4.0, and Circular Economy: A Digital Roadmap for Sustainable Logistics
675468	Fatima Zahra SABOUR	Leading Digital Transformation through Human Centered Designs
689379	Amal LAAROUSSI	Toward Hybrid Modelling Frameworks for Resilient and Intelligent Supply Chains in the Era of Industry 4.0

Conférences Plénières

Conférence Plénière 1: Crises, gouvernance et management stratégique.

La place de la formation et des ressources humaines dans un monde changeant et VICA

Pr. ECHKONDI Mohammed, Institut des Études Africaines (IEA), UM5, Rabat

Lieu : Salle des Conférences & **Lien meet :** <https://meet.google.com/gui-jqdt-bso>

Résumé : Dans un contexte mondial marqué par l'incertitude, l'ambiguïté et la complexité, les organisations sont appelées à se réinventer pour faire face à l'adversité, s'adapter et partant continuer de croître. En effet, les crises deviennent permanentes et systémiques. Elles touchent plusieurs domaines à la fois : le changement climatique, les tensions géopolitiques, le resserrement des chaînes de valeur, les perturbations des chaînes d'approvisionnement, le retour de la guerre et du protectionnisme, les impératifs de la transition écologique et énergétique, les nouvelles technologies d'information et de communication, les pressions exercées par les jeunes et notamment la génération Z sur les systèmes de gouvernance et le marché de travail.etc. Ce sont des crises inédites de par leur occurrence et survenance simultanée. Ces mutations structurelles posent des défis importants aux Etats, administrations et institutions et aux systèmes et filières de formation. Elles nécessitent : la réinvention du paradigme de la gouvernance pour mieux tenir compte de la récurrence des crises et de la résilience au lieu de continuer à se concentrer sur l'efficacité ; la préparation d'une nouvelle génération des ressources humaines capables d'anticiper les crises en faisant de la veille et la prospective permanente et de transformer les contraintes actuelles en opportunités de croissance, d'amélioration de bien-être, de renforcement des capacités et de construction de nouvelles manières de vivre-ensemble et de faire-ensemble

Cette conférence se donne pour objectif de : montrer les mutations majeures qui se profilent au niveau mondial, souligner l'impact des crises actuelles sur la gestion des organisations et entreprises, mettre en perspective une nouvelle approche de management stratégique centrée sur la résilience, la conciliation entre IA et humanité, entre développement et durabilité, souverainisme et mondialisation

Pour ce faire, la conférence est structurée autour de quatre axes : 1) La crise de management dans un monde VICA, 2) Le rôle de la formation dans l'émergence d'une nouvelle génération des ressources humaines adaptées au contexte actuel, 3) Vers une nouvelle approche de management stratégique, 4) Le Maroc dans le monde. Un modèle de développement basé l'accumulation, l'adaptation, l'investissement dans les ressources humaines et l'affirmation stratégique, 5) **Conclusion. La nécessaire réinvention de l'entreprise**



Dr. ECHKOUNDI Mhammed

Professeur de l'Enseignement Supérieur à l'Université

Mohammed V, Rabat, Maroc

Membre de groupe de réflexion AVECs

Pr. Mhammed ECHKOUNDI est titulaire d'un doctorat en sciences économiques à l'Université d'Artois en France. Sa thèse a porté sur « gouvernance et dynamiques territoriales de développement en Afrique ». Il travaille sur les thématiques en lien avec l'économie de développement, et notamment la coopération sud-sud, la réinvention de la coopération Nord-Sud, les questions de gouvernance et d'évaluation des politiques publiques. Il a participé et coordonné une dizaine d'études d'expertise sur l'Afrique. Il est intervenant dans plusieurs masters où il enseigne l'économie de développement, la gestion des risques et des crises, la géopolitique et la géostratégie, Minerais stratégiques et rivalités géoéconomiques. Ces dernières publications portent sur les questions de : L'impact de la crise sanitaire sur les migrants marocains au Gabon, Crise, Diversification des partenaires et tensions géopolitiques : vers une économie de mutualisation, Le rôle des acteurs locaux dans le paradigme de la coopération sud-sud, Les relations historiques et multidimensionnelles Maroc-Mali : la réinvention du commerce des caravanes par la coopération sud-sud et les camions, Réinvention de la gouvernance publique pour une post-globalisation réussie. Il a publié et coordonné plusieurs ouvrages dont : *L'Afrique est mon continent : le Maroc acteur majeur de la coopération intra-africaine*, édition la croisée des chemins, Janvier 2020, *Afrique et Puissances dans un contexte de risques, crises et remise en cause de la coopération internationale* (2025). Il est membre associé à plusieurs laboratoires de recherche en Afrique (Mauritanie, Botswana, RDC, Cameroun). Ses préoccupations actuelles de recherche portent sur la conception d'un cadre global de réflexion théorique permettant de repenser la coopération afro-africaine dans un monde connaissant des reconfigurations fondamentales. Auteur d'un essai qui sortira prochainement : **De Bhalil à Béthune. Une expérience personnelle pour un apprentissage collectif**

Conférence Plénière 2: Hardware-in-the-Loop and Reduced-Scale Prototyping for Real-Time Testing of Smart Grid and Power Conversion Systems

Pr. YOUSFI Driss, ENSA de Oujda, Maroc

Lieu : Salle des Conférences & **Lien meet :** <https://meet.google.com/gui-jqdt-bso>

Abstract: This keynote explores the critical importance of Smart Grids and Power Conversion Systems in the modern energy transition. We will first detail the architecture of these systems and the software conventionally used for their analysis. Essentially, the talk highlights the severe limitations of direct experimental validation such as high power/voltage, massive scale, slow global evolution (over years), and the complexity of managing huge data volumes or forcing test scenarios in real time.

To address these challenges, the presentation focuses on two powerful methodologies:

- **Hardware-in-the-Loop (HIL) Testing**, which enables the real-time study of control and energy management systems.
- **Reduced-Power-Scale Prototyping**, the proven method for robust experimental validation and equipment testing, leveraging industrial components as well as source and load emulators.

The presentation provides crucial insights into how these advanced techniques enable faster, safer, and more comprehensive system development for the future power control projects.



Dr. Driss YOUSFI

Professeur de l'Enseignement Supérieur à l'Université Mohammed 1, Oujda, Maroc

Pr. Driss YOUSFI est Professeur au département de Génie Électrique de l'École Nationale des Sciences Appliquées d'Oujda, relevant de l'Université Mohammed Premier au Maroc. Il a coordonné entre 2017 et 2020 le projet national PV-EMUL, réalisé en partenariat avec l'IRESEN, et consacré au développement d'émulateurs photovoltaïques destinés à l'évaluation des performances des onduleurs dynamiques et statiques connectés au réseau. Son expertise couvre un large éventail de domaines dans l'électronique de puissance, les systèmes d'entraînement et les technologies d'énergie renouvelable.

Ses intérêts de recherche portent principalement sur les convertisseurs électroniques de puissance pour applications industrielles, les systèmes de traction électrique et les véhicules électriques, ainsi que sur les convertisseurs photovoltaïques connectés au réseau. Il s'intéresse également de près aux systèmes d'entraînement sans capteur pour moteurs synchrones à aimants permanents et moteurs à courant continu sans balais, ainsi qu'au contrôle avancé et efficace des machines électriques. Par ailleurs, il accorde une importance particulière au développement de méthodes et d'outils pédagogiques innovants pour l'enseignement de l'ingénierie.

Au cours de sa carrière, Driss YOUSFI a reçu plusieurs distinctions, dont la bourse InnoProjets de l'IRESEN pour le projet PV-EMUL en 2017, et la bourse de recherche UMRG de l'Université Malaya en 2011 pour ses travaux sur les entraînements PMSM sans capteur destinés aux véhicules électriques. Ses réalisations incluent également un projet primé lors du salon Made in Morocco 2009 portant sur un véhicule électrique solaire à trois roues pour le transport urbain. En 2008, il a obtenu le prix du meilleur article en circuits et systèmes électriques lors du cinquième Congrès sur les perspectives de la recherche scientifique dans le monde arabe pour un travail portant sur le contrôle sans capteur des moteurs synchrones à aimants permanents.

En parallèle de ses activités de recherche et d'enseignement, Driss YOUSFI est membre de l'Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) depuis 1999, notamment au sein des sociétés IAS, PELS et IES, ce qui témoigne de son engagement continu dans la communauté scientifique internationale et de son attachement au développement de l'ingénierie électrique et des technologies émergentes.

Conférence Plénière 3: Towards Digital Sovereignty – Challenges, Risks, and Opportunities of AI and Cyber Defense

Pr. ABOU EL KALAM Anas, ENSA de Marrakech, Maroc

Lieu : Salle des Conférences & **Lien meet :** <https://meet.google.com/gui-jqdt-bso>

Abstract : Digital sovereignty has become a strategic priority for nations seeking to maintain control over their critical infrastructures, protect sensitive data, and ensure technological independence in an increasingly interconnected world. As artificial intelligence (AI) and cyber defense rapidly evolve, they shape both the foundations of national power and the landscape of modern vulnerabilities. Digital sovereignty therefore refers to a state's ability to govern its digital assets, technologies, and data without undue external influence.

The main challenges stem from the global concentration of technological capabilities in the hands of a few foreign actors—cloud giants, AI labs, and cybersecurity vendors. This dependence can undermine strategic autonomy, create exposure to external pressure, and introduce systemic risks such as supply chain compromises or sudden service disruptions. AI itself brings additional concerns: opaque algorithms, embedded biases, risks of misinformation, automated cyberattacks, and hybrid threats that blend digital intrusion, espionage, and influence operations.

On the cybersecurity front, the digital expansion of public services, cloud adoption, IoT proliferation, and AI-powered systems substantially increase the attack surface. Malicious actors are increasingly capable of exploiting AI to bypass traditional defenses, generate sophisticated phishing campaigns, discover vulnerabilities at scale, and orchestrate destabilizing attacks. States must therefore adapt to a threat environment that is faster, more automated, and more unpredictable than ever before.

Despite these risks, AI offers unprecedented opportunities to reinforce digital sovereignty. It enhances cyber defense capabilities through real-time analytics, anomaly detection, threat prediction, and the automation of incident response. AI also supports the development of national digital platforms—cloud services, cybersecurity tools, e-government systems—that reduce reliance on external providers. Moreover, it enables new forms of regional and South-South cooperation, promoting the emergence of resilient technological ecosystems aligned with local priorities.

Advancing toward digital sovereignty requires integrated strategies that combine secure and sovereign infrastructures, strong data governance, support for local innovation, skilled human capital, robust regulatory frameworks, and balanced international partnerships. Digital sovereignty is not about isolation; it is about empowering states to choose, innovate, and defend themselves in a complex and interdependent digital environment. In this context, AI and cyber defense represent both a challenge to be managed and an essential opportunity to build a secure, autonomous, and sustainable digital future.



Dr. Anas Abou El Kalam

Professeur de l'Enseignement Supérieur à l'Université Cadi Ayyad,
Marrakech, Maroc

Pr. Anas ABOU EL KALAM est Professeur Universitaire à l'École Nationale des Sciences Appliquées de Marrakech, président de l'Association marocaine de la confiance numérique et responsable des Olympiades marocaines d'informatique. Il est certifié auditeur principal ISO 27001, CEH et CISSP. Il a été directeur adjoint du laboratoire OSCARS et responsable du master « Réseaux, systèmes et sécurité ». Il a été maître de conférences à l'Institut national polytechnique (INP) de Toulouse, où il a obtenu son habilitation à diriger les recherches (HDR) en « sécurité des réseaux et systèmes critiques » ainsi qu'un doctorat en « politiques et modèles de sécurité ». Il a occupé plusieurs postes en tant que chef du département d'informatique et chef du département « Sécurité des réseaux et systèmes » à l'ENSIB. Ses recherches actuelles portent sur les politiques de sécurité basées sur la blockchain, les politiques et modèles de sécurité, la sécurité de l'Internet des objets, la sécurité du Big Data, la confidentialité, l'évaluation des mécanismes de sécurité, la protection des infrastructures critiques, etc.

Il est co-auteur de plus de 150 articles de recherche de haut niveau et a participé à plusieurs projets Airbus (tels que les réseaux de communication de données aéronautiques « ADCN » et la gestion de l'information pour les plateformes avioniques « IMAP ») ainsi qu'à plusieurs projets européens tels que FP6/IST PRIME, FP7/IST CRUTIAL, NoE Newcom++, Celtic Fell@home.

Conférence Plénière 4: Smart Factory et Jumeau Numérique

Pr. RAHMANI Ahmed, Centrale Lille Institut, Lille, France

Lieu : Salle des Conférences & **Lien meet :** <https://meet.google.com/gui-jqdt-bso>

Résumé : Cette présentation, commence par une introduction de l'industrie du futur et plus particulièrement la quatrième révolution industrielle, Industrie 4.0. Ensuite sera détaillée sa principale composante, Smart Factory (usine intelligente). Ses principaux piliers seront présentés et en particulier les systèmes cyber physiques. Enfin la notion de jumeau numérique viendra compléter cette présentation. En guise de démonstration, nous utiliserons la smart Factory de Centrale Lille, comme exemple réel, afin d'explicitier toutes les étapes qui ont permis d'aboutir à une plate-forme usine-école permettant de mener de nombreux projets de recherche développement.



Dr. RAHMANI Ahmed,

Professeur des Universités à l'Institut Centrale de Lille, France

Pr. Ahmed RAHMANI est un Professeur des Universités très expérimenté à l'Institut Centrale de Lille et chercheur au Centre de Recherche en Informatique Signal Automatique de Lille (CRISAL), spécialisé en Ingénierie du Contrôle Automatique et en Informatique, avec plus de 35 ans d'expérience académique et de recherche. Son expertise comprend la conception et le contrôle de systèmes cyberphysiques, le contrôle collaboratif de systèmes multi-agents / multi-robots, le contrôle distribué, la robotique en essaim, les systèmes de véhicules autonomes, la robotique intelligente et l'intégration de l'IA. Expérience avérée dans la direction de projets de recherche, la publication dans des revues à comité de lecture, l'obtention de financements de recherche et l'encadrement d'étudiants diplômés et doctorants. Engagé dans l'avancement de la technologie des systèmes complexes et la promotion de l'innovation dans les applications académiques et industrielles. Professeur invité à plusieurs reprises à l'Université Jiaotong de Pékin et à l'Université Beihang, en Chine. Solide historique de collaborations internationales concernant la Chine (université Beihang, Université Jiaotong de Pékin), l'Espagne (Université polytechnique de Catalogne, Barcelone), l'Allemagne (Université d'Oldenbourg), le Maroc (Université de Marrakech, Université de Fès, Centrale Casablanca), l'Inde (IIT Roorkee, VeloreIT). Évaluateur pour diverses revues et conférences internationales. Responsable de programme ou membre du comité d'organisation de nombreuses conférences internationales. Leadership avéré dans l'enseignement, l'encadrement de doctorants, la gestion de projets de recherche et le développement de programmes académiques. Responsable du Master « Industrie 4.0 » à Centrale Lille (France) et responsable de la spécialisation « Électronique et information » à Centrale Pékin (Institut français de Beihang). Coordinateur de la mobilité Chine à Centrale Lille Institut.

Conférence Plénière 5: Health Monitoring Systems for the Smart MicroGrid

Pr. CHAFOUK Houcine, Université de Rouen Normandie, ESIGELEC/IRSEEM, Rouen, France

Lieu : Salle des Conférences & **Lien meet :** <https://meet.google.com/gui-jqdt-bso>

Abstract : The HM-SMG project aims to strengthen European-African scientific collaboration through a sustainable and fruitful partnership. This topic provides a framework conducive to intensive scientific exchanges and brings together experts to address global energy challenges. Europe and Africa share a strategic interest in the development and use of renewable energies.

Africa has a real need for access to energy for its populations. Several areas are not served by the electricity grid. In others, the population is subject to a significant number of outages and poor-quality power. These unreliable networks are a major obstacle to economic and social development. An obvious solution for providing access to electricity in isolated areas is grid extension. However, the further the isolated area is from existing infrastructure and the lower the population density, the higher the cost of grid extension.

Off-grid electrification is therefore an attractive alternative. There are two main categories of off-grid electrification solutions:

- Individual off-grid electrification systems ("standalone systems"), generally supplying a home or business and not connected to a distribution network. These solutions primarily use photovoltaic panels and batteries (Solar Home Systems).
- Microgrids or mini-grids, which will be the focus of this project.

The HM-SMG project draws on the complementary expertise of its partners to address the challenges of the energy transition and develop innovative solutions in the field of renewable energies. This project aims to conduct an in-depth technical study for the industrial scaling of a hybrid, smart, and multi-source energy ecosystem. Designed as an advanced microgrid, this ecosystem combines renewable energy sources (solar, wind) and a battery bank. Thanks to its management intelligence, it optimizes the production, storage and use of energy to meet the needs of the population.

Isolated microgrids play a vital role in electrifying remote areas and supporting critical infrastructure. However, their management remains complex due to the intermittency of renewable sources, the lack of real-time monitoring, and high maintenance costs. The HM-SMG project proposes an innovative approach by combining artificial intelligence (AI), the Internet of Things (IoT), and a hybrid Edge-Cloud architecture to optimize the reliability, resilience, and energy efficiency of these systems.

The main objective is to develop an intelligent monitoring platform enabling continuous monitoring, advanced predictive maintenance, and optimal energy management adapted to load and production fluctuations. This platform will ensure a modular and interoperable architecture, facilitating its integration with various infrastructures and communication technologies. These advances will help reduce operating costs, improve service continuity, and optimize the use of local energy resources. The project is organized into seven interconnected work packages to ensure efficient execution and optimal collaboration between partners. The project relies on multidisciplinary collaboration involving various stakeholders. Academic partners will develop the models and algorithms, while industrial companies will ensure the integration and deployment of the solution.

As part of the AU-EU research and innovation partnership on climate change and sustainable energy, HM-SMG will contribute to rural electrification and the energy transition by optimizing the management of hybrid microgrids. It will reduce operating costs through automation and predictive maintenance, while enhancing infrastructure reliability and minimizing interruptions. The social impact will be significant, with a focus on strengthening local skills and the inclusion of women in research and training activities. By offering a replicable and scalable model, the project aims to make a major contribution to energy resilience and sustainability on an international scale.



Dr. CHAFOUK Houcine

Professeur à Université de Rouen Normandie, France

Pr. CHAFOUK Houcine is an IEEE member, he is a professor at ESIGELEC and a researcher at IRSEEM/University of Rouen Normandy, France, obtained a PhD in automation at the University of Nancy, Lorraine, France in 1990, then he joined the same year the school of engineers ESIGELEC, Rouen. From 2000 to 2008, he held the position of research director and head of the research team in (A&S) Automation and Systems. Since 2000, he has supervised around thirty doctoral students, post-doctoral students and HDRs who carried out their research within IRSEEM or with international partners. He also participated in around forty thesis juries as rapporteur and examiner at national and international level. Author and co-author of more than 200 research articles (publications and communications) in the areas of advanced control systems, diagnostics and fault-tolerant control applied to the fields of renewable energy, automotive and aerospace.

Consignes pour les Présentations

1. Chaque présentation orale dispose de 15 minutes, suivies de 5 minutes de discussion.
2. Les présentations peuvent être faites en Français ou en Anglais.
3. Veuillez-vous connecter 10 à 15 minutes avant le début de la session afin de préparer votre présentation PowerPoint.
4. Veuillez commencer et terminer votre présentation à l'heure prévue et respecter le programme.
5. Apportez votre présentation au format PowerPoint ou PDF.
6. Google meet sera utilisé pour les présentations en ligne. Veuillez utiliser le lien correspondant à votre présentation.

Vendredi 19 décembre 2025	Session d'ouverture & Conférence plénière 1 et 2 09H0-11H00		Lien google meet : https://meet.google.com/gui-jqdt-bso
	11h30- 13h00	Session A-1	Lien google meet: https://meet.google.com/oog-boni-ssb
		Session B-1	Lien google meet: https://meet.google.com/kcz-xmiz-mjd
		Session C-1	Lien google meet: https://meet.google.com/ris-cpdu-opv
		Session D	Lien google meet: https://meet.google.com/nah-qkyn-ptg

Vendredi 19 décembre 2025	15H00-15H40	Conférence plénière 3	Lien google meet: https://meet.google.com/gui-jqdt-bso
	15h40- 17h10	Session A-2	Lien google meet: https://meet.google.com/oog-boni-ssb
		Session B-2	Lien google meet: https://meet.google.com/kcz-xmiz-mjd
		Session C-2	Lien google meet: https://meet.google.com/ris-cpdu-opv
		Session E	Lien google meet: https://meet.google.com/nah-qkyn-ptg

Samedi 20 décembre 2025	09H00-09H40	Conférence plénière 4	Lien google meet: https://meet.google.com/gui-jqdt-bso
	09h40- 11h10	Session F	Lien google meet: https://meet.google.com/oog-boni-ssb
		Session G	Lien google meet: https://meet.google.com/kcz-xmiz-mjd
		Session H	Lien google meet: https://meet.google.com/ris-cpdu-opv
		Session I	Lien google meet: https://meet.google.com/nah-qkyn-ptg
	11h50- 12h30	Conférence plénière 5	Lien google meet: https://meet.google.com/gui-jqdt-bso
	13h30	Cérémonie de clôture	

Comité de pilotage

Hicham HIHI – El Hassan IRHIRANE – Lhoussain EL BAHIR

Comité d'organisation

Pr. Abdelhadi AZRAR, USMBA, ENSA, Fès, Maroc	Pr. Lahcen OUGHDIR, USMBA, ENSA, Fès, Maroc
Pr. Abdellah EL BARKANY, USMBA, FST Fez, Maroc	Pr. Lhoussain EL BAHIR, UCA, ENSA, Marrakech, Maroc
Pr. Abdelmajid SAKA, USMBA, ENSA, Fez, Maroc	Pr. Loubna LAAOUINA, USMBA, ENSA, Fès, Maroc
Pr. Ahmed RAHMANI, Centrale Lille, France	Pr. Lyes KERMAD, Université de Paris 8, France
Pr. Anthony GRAVOUIL, INSA Lyon, France	Pr. Maria EL ARBAOUI, ISPITS, Laâyoune, Maroc
Pr. Ayoub AZZAYANI, Université Med V, Rabat, Maroc	Pr. Mhammed ECHKOUNDI, UM5, IEA, Rabat, Maroc
Pr. Aziz NAAMANE, Polytech de Marseille, France	Pr. Mhamed SAYYOURI, USMBA, ENSA, Fez, Maroc
Pr. Badr DAKKAK, UCA, ENSA Marrakech, Maroc	Pr. Mohamed BENDAOU, USMS, ENSA, Khouribga, Maroc
Pr. Badr ELKARI, EIDIA-UEMEF, Fez, Maroc	Pr. Mohamed CHAKRAOUI, Faculté polyd, Khouribga, Maroc
Pr. Belkacem OULD BOULAMAMA, Poletch Lille, France	Pr. Mohamed SALHI, USMBA, ENSA, Fez, Maroc
Pr. Chafik ANDALOUSSI, UCA, FSTG, Marrakech, Maroc	Pr. Mohamed RAMDANI, FST, Fez, Maroc
Pr. Driss YOUSSEFI, UMP, ENSA, Oujda, Maroc	Pr. Mostafa MRABTI, USMBA, ENSA, Fez, Maroc
Pr. El Hassane IRHIRANE, UCA, ENSAM, Maroc	Pr. Nouredine IDBOUFKER, UCA, ENSAM, Maroc
Pr. El Mehdi EL MELLOULI, USMBA, ENSA, Fez, Maroc	Pr. Rachid MASROUR, USMBA, FSDM, Fez, Maroc
Pr. Fatima BENNOUNA, USMBA, ENSA, Fez, Maroc	Pr. Raouf HAMD AOUI, Univ Badji Mokhtar, Algérie
Pr. Fatima BOUYAHYA, UCA, ENSA, Marrakech, Maroc	Pr. Saad MOUTAHIR, USMBA, ENSA, Fez, Maroc
Pr. Fatima Zahra FEKAK, USMBA, ENSA, Fez, Maroc	Pr. Said DOUBABI, UCA, FSTG, Marrakech, Maroc
Pr. Ghizlane KHAISSIDI, USMBA, ENSA, Fez, Maroc	Pr. Salma OUHAIBI, USMBA, ENSA, Fez, Maroc
Pr. Hassane MOUSTABCHIR, USMBA, ENSA, Fez, Maroc	Pr. Souad EL KHATTABI, USMBA, ENSA, Fez, Maroc
Pr. Hassan HAMMOURI, UCB, Lyon 1, France	Pr. Soufiane MONTASSIR, USMBA, ENSA, Fez, Maroc
Pr. Hicham HIHI, USMBA, ENSA, Fez, Maroc	Pr. Touria HASSBOUN, UCA, ENSA, Marrakech, Maroc
Pr. Hind EL HASSANI, USMBA, ENSA, Fez, Maroc	Pr. Yassine CHAIBI, USMBA, ENSA, Fez, Maroc
Pr. Jabir ARIF, USMBA, EST, Fez, Maroc	Pr. Zakaria CHALH, USMBA, ENSA, Fès, Maroc
Pr. Jamila ELHAINI, USMBA, ENSA, Fez, Maroc	
Pr. Kouider Nacer M'SIRDI, Polytech Marseille, France	

Comité d'Organisation Junior

Dr. Ali AIT ALI, ENSA-USMBA, Fez, Maroc
Dr. Alpha Alhaji BANGURA, ENSA-USMBA, Fez, Maroc
Dr. Amal LAAROUSSI, ENSA-USMBA, Fez, Maroc
Dr. Aziz EL MRABET, ENSA-USMBA, Fez, Maroc
Dr. BEN MANSOUR JIHANE, ENSA-USMBA, Fez, Maroc
Dr. Ikram.BARKI, ENSA-USMBA, Fez, Maroc
Dr. Mbarek CHAHBOUN, ENSA-USMBA, Fez, Maroc
Dr. Mohammed khalil LAGHRAIB, ENSA-USMBA, Fez, Maroc
Dr. Mohcine ABOUYAAKOUB, ENSA-USMBA, Fez, Maroc
Dr. Mouna NOUASSE, ENSA-USMBA, Fez, Maroc
Dr. Youssra BERRAHO, ENSA-USMBA, Fez, Maroc

Comité Scientifique

- A. AKBABA, İzmir Katip Çelebi University, Turquie
 A. AREQAT, Al-Ahliyya Amman University, Jordanie
 A. BOUMANE, UAE, ENSA, Tanger, Maroc
 A. BOURAS, Qatar University, Qatar
 A. ELBACHA, UCA, ENSA, Marrakech, Maroc
 A. EL BARKANY, USMBA, FST Fez, Maroc
 A. EL MOUDNI, UTBM, Belfort, France
 A. EL OUALKADI, UAE, ENSA de Tetouan, Maroc
 A. GRAVOUIL, INSA Lyon, France
 A. KHAN, University of Bisha, Arabie Saoudite
 A. KHATAB, Université de Lorraine, Metz, France
 A. KHOUMSI, University Of Sherbrooke, Canada
 A. LATIF, UCA, ENSA, Marrakech, Maroc
 A. NAAMANE, Polytech de Marseille, France
 A. OUKASSI, UCA, ENSA Marrakech, Maroc
 A. RAHMANI, Centrale Lille, France
 A. SAKA, USMBA, ENSA, Fez, Maroc
 A. SENHAJI HAFID, University of Montreal, Canada
 A.SHAHBAHRAMI, University of Guilan, Iran
 A. SINGH BIST, Signy Advanced Technologies, Inde
 A. TAJER, UCA, ENSA, Marrakech, Maroc
 A. TALBI, USMBA, EST Fez, Maroc
 A. T. AZAR, Benha University, Egypte
 B. DAKKAK, UCA, ENSA Marrakech, Maroc
 B. ELKARI, EIDIA-UEMEF, Fez, Maroc
 B. K. ABU KHALAF, University of Doha for Sci & Techn, Qatar
 B. MOWAFK, Applied Sciences University, Bahreïn
 B. OULD BOULAMAMA, Poletch Lille, France
 B. TOLBI, Université Djillali Liabes, Sidi-Bel-Abbès, Algérie
 C. ANDALOSSI, UCA, FSTG, Marrakech, Maroc
 C. ENNAWAOU, ENSA, El Jadida, Maroc
 C. Fu. CHIANG, State Un of New York Poly Institute, USA
 C. Ti LIN, National Chiayi University, Taïwan
 C. SIMON, Université de Lorraine, France
 C. SUEUR, Centrale Lille, France
 D. H. JEONG, University of the District of Columbia, USA
 D. LEE, Kunsan National University, Corée du Sud
 D. MARINO, Mediterranea Univ of Reggio Calabria, Italie
 D. R. FARIA, Loughborough University, UK
 D. SKOUTAS, University of the Aegean, Turquie
 D. YOUSSEFI, UMP, ENSA, Oujda, Maroc
 E. IRHIRANE, UCA, ENSA, Marrakech, Maroc
 E. MACIOSZEK, Silesian University of Technology, Pologne
 E. MAJID ALI, University of Lahore, Pakistan
 E. MELLOULI, USMBA, ENSA, Fez, Maroc
 E. SCUTELNICU, Dunarea de Jos Univ. of Galati, Roumanie
 F. BENNOUNA, USMBA, ENSA, Fez, Maroc
 F. BOUYAHYA, UCA, ENSA, Marrakech, Maroc
 F. HU, Cornell University, USA
 F. M. TIM JANEIRO, Universidade de Évora, Portugal
 F. UR REHMAN, Quaid-i-Azam University, Pakistan
 F. Z. FEKAK, USMBA, ENSA, Fez, Maroc
 F. JIANG, Metropolitan State University of Denver, USA
 G. BAKAL, Abdullah Gul University, Turquie
 G. DAUPHIN TANGUY, Centrale Lille, France
 G. KHAISSIDI, USMBA, ENSA, Fez, Maroc
 H. A. NGO, The University of Sydney, Australie
 H. CHAFOUK, normandy university of rouen, France
 H. EL HASSANI, USMBA, ENSA, Fez, Maroc
 H. G. IBRAHIM, Al-Merghheb University, Libye
 H. HAMMOURI, UCB, Lyon 1, France
 H. HIHI, USMBA, ENSA, Fez, Maroc
 H. MOUSTABCHIR, USMBA, ENSA, Fez, Maroc
 H. SAMRI, UH2, ENSET, Mohammedia, Maroc
 H. K. YAU, City University of Hong Kong, Chine
 H. LIMAM, University of Tunis El Manar, Tunisie
 H. SAIKOUK, UM5, FS, Rabat, Maroc
 H. S. LIM, School of Physics, Universiti Sains Malaysia
 J. AHMAD, Edinburgh Napier University, UK
 J. A. V. MAGSUMBOL, Poly Univ of Philippines
 J. ARIF, USMBA, EST, Fez, Maroc
 J. BOUKACHOUR, Université du Havre, France
 J. ELHAINI, USMBA, ENSA, Fez, Maroc
 J. L. ZAMBRANO-MARTINEZ, Univ Polit de Val, Espagne
 J. S. CHOU, Na. Taiwan Uni of Science and Tech, Taïwan
 J. P. BARBOT, ENSEA Cergy Pontoise, France
 J. YAME, CRAN, Nancy, France
 K. AL-KAYID, University Of Wollongong, Australie
 K. BUSAWON, FEE, Northumbria University, UK
 K. FAITAH, ENSA, El Jadida, Maroc
 K. F. ANDERSSON, Luleå University of Technology, Suède
 K. N. M'SIRDI, Polytechnique de Marseille, France
 K. P. OSADCHA, B Khmelnytsky Melitopol State Peda Univ, Ukraine
 L. EL BAHIR, UCA, ENSA, Marrakech, Maroc
 L. KERMADE, Université de Paris 8, France
 L. OUGHDIR, USMBA, ENSA, Fez, Maroc
 L. P. FERREIRA, School of Eng, Polyt of Porto, Portugal
 L. YU, Yunnan University, Chine
 M. BECHERIF, UTBM, Belfort, France
 M. BENDAOUD, USMS, ENSA, Khouribga, Maroc
 M. BEN HALIMA, Gabes University, Tunisie
 M. BENSLIMANE, USMBA, EST, Fez, Maroc
 M. BOULOUIRD, UCA, ENSA, Marrakech, Maroc
 M. BOUSSETTA, USMBA, EST, Fez, Maroc
 M. EL HAMMOUMI, FST Fez, Maroc
 M. ESSAIDI, ENSIAS, Rabat, Maroc
 M. KINNAERT, ULB, Bruxelles, Belgique
 M. MRABTI, USMBA, ENSA, Fez, Maroc
 M. NAJOU, UM5, ENSET, Rabat, Maroc
 M. RAMDANI, FST, Fez, Maroc
 M. SALHI, USMBA, ENSA, Fez, Maroc
 M. SAYYOURI, USMBA, ENSA, Fez, Maroc
 M. ZRIKEM, UCA, ENSA, Marrakech, Maroc
 M. ABUSHARIAH, King Abdullah II School of IT, Jordany
 M. AL-TAHAT, University of Jordan, Jordany
 M. C. E. YAGOUR, University of Ottawa, Canada
 M. EL ARBAOUI, ISPITS, Laâyoune, Maroc
 M. FAKHFAKH, ENET, Université de Sfax, Tunisie
 M. HANEFAH, Universiti Sains Islam Malaysia, Malaysia
 M. OUAHI, USMBA, ENSA, Fez, Maroc
 M. WASSIM JMAL, issat, gafsa, Tunisie
 M. X. C. POPESCU, University of Craiova, Fac of Mech, App, Roumanie
 N. A. ABU BAKAR, Universiti Teknologi Malaysia, Malaysia
 N. B. CHE NAWI, Universiti Malaysia Kelantan, Malaysia
 N. HANOON, Multimedia University, Cyberjaya, Malaysia
 N. IDBOUFKER, UCA, ENSA Marrakech, Maroc
 N. K. M'SIRDI, Polytechnique de Marseille, France
 N. M. ZAYED, Daffodil International University, Bangladesh
 N. ZERHOUNI UFC, ENSMM, Besançon, France
 O. BOE, Norwegian Military Academy, Norvège
 O. CHOI, Myongji University, Corée du Sud
 O. ELHARROUSS, Qatar university, Qatar
 P. BORNE, Centrale de Lille, France
 P. SUREPHONG, Chiang Mai Univesity, Thailand
 R. HAMDAOUI, Université Badji Mokhtar – Annaba, Algérie
 R. MASROUR, USMBA, FSDM, Fez, Maroc
 S. A. SHAH, Manchester Metropolitan University, UK
 S. BELKOUCH, UCA, ENSA, Marrakech, Maroc
 S. DAS NITYANANDAPUR, Chandipur, Inde
 S. EL FEZZAZI, UCA, EST, Marrakech, Maroc
 S. EL KHATTABI, USMBA, ENSA, Fez, Maroc
 S. JOSEPH KALAYATHANKAL, APJ Abdul Kalam Tech Univ Inde
 S. LAMOURE, Arts et métiers ParisTech, France
 S. M. QASIM, King Abdulaziz City for Sci and Tech, Arabie Saoudite
 S. MONTASSIR, USMBA, ENSA, Fez, Maroc
 S. MOUTAHIR, USMBA, ENSA, Fez, Maroc
 S. OUHAIBI, USMBA, ENSA, Fez, Maroc
 S. SAYEED, University of the West of Scotland, Écosse
 T. G. TAN, Universiti Malaysia Kelantan, Malaysia
 T. HASSBOUN, UCA, ENSA, Marrakech, Maroc
 T. H. MALIK, Liaoning University, Chine
 T. Y. TANG, Wenzhou-Kean University, Chine
 W. YAN, Auckland U of Technology, Nouvelle-Zélande
 Y. CHAIBI, USMBA, ENSA, Fez, Maroc
 Y. EL AFOU, USMBA, ENSA, Fez, Maroc
 Y. ELHAMMAMI, USMBA, ENSA, Fez, Maroc
 Y. KIDO, Université des sciences d'Okayama, Okayama, Japan
 Y. SUN, The University of Tokyo, Japan
 Z. BOULGHASSOUL, UCA, ENSA, Marrakech, Maroc
 Z. CHALH, USMBA, ENSA, Fez, Maroc
 Z. MANSOR, Universiti Kebangsaan, Malaysia