

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire
رئاسة الجمهورية
Présidence de la République
الأكاديمية الجزائرية للعلوم والتكنولوجيات
Académie Algérienne des Sciences et des Technologies



تحت الرعاية السامية للسيد رئيس الجمهورية
Sous le haut patronage de Monsieur le Président de la République
تنظم الأكاديمية الجزائرية للعلوم والتكنولوجيات
l'Académie Algérienne des Sciences et des Technologies organise

الأسبوع العلمي للأكاديمية

La Semaine Scientifique

de l'Académie

du 16 au 23 avril 2026



2^{ème} Edition

PROGRAMME

JOUR	LIEU	THÈMES	CONFÉRENCIERS
18 AVRIL 2026	Université Mohamed Cherif Messaadia – Souk Ahras	Les sciences en Algérie : de Madaure à nos jours	Bousseskou A. Menadi A.
19 AVRIL 2026	Lycée El Houria Constantine	Regards croisés Lycéens Académiciens	Belouchrani A. Benali-Cherif N. Benayache F. Benayache S. Boufaïda M. Bousseksou A. Drias H. Laraba-Djebari F. Meghraoui M. Mezerdi B.
20 AVRIL 2026	Université Mostapha Stambouli – Mascara	Agriculture et défis hydriques	Soltani. N. Elouissi. A
21 AVRIL 2026	Université Ali Kafi Tindouf	Géologie et ressources minières	Benouar .D Houfani .M
23 AVRIL 2026	Université Benyoucef Benkhedda – Alger 1	Femmes et sciences	Tadjeddine A. Benabbas-Kaghouch S.



كلمة رئيس الأكاديمية

تُنظَّم الأكاديمية الجزائرية للعلوم والتكنولوجيات النسخة الثانية لأسبوعها العلمي، وذلك خلال الفترة الممتدة من 16 إلى 23 أفريل 2026. ويأتي هذا الحدث احتفاءً بيوم العلم في الجزائر، ذلك الموعد السنوي الرفيع الذي يُجسِّد التزام أمتنا الراسخ بمسيرة التقدم العلمي والتكنولوجي.

وتكتسب هذه النسخة الثانية بُعدًا استثنائيًا، إذ تحظى بالرعاية السامية للسيد رئيس الجمهورية عبد المجيد تبون وباسم المجتمع العلمي الوطني، أقدم لسيادته بأسمى عبارات الشكر والتقدير على دعمه القوي والدائم لأكاديميتنا، وعلى ما يبذله من جهود متواصلة في سبيل النهوض بالتعليم والعلوم والتكنولوجيا، مُترجمًا بذلك بعزم وإصرار جميع التزاماته في هذه القطاعات الحيوية لمستقبل بلادنا.

ويتطلق هذا الأسبوع متزامنًا مع ذكرى رحيل مؤسس جمعية العلماء المسلمين الجزائريين، العلامة الجليل الشيخ عبد الحميد بن باديس، تلك الشخصية الشاحخة التي وهبت حياتها للذود عن الهوية الجزائرية وإيقاظ الوجدان الوطني. وتحرص الأكاديمية على مواصلة هذا الوفاء وإحياء هذا الإرث تخليدًا لدور الشيخ الذي لا يُقدَّر بثمن، وتذكيرًا لكل جيل بمكانة العلم النبيلة في بناء مجتمع حروسيّ.

وفي هذه المناسبة، تحلّ الأكاديمية ضيفًا على خمس مدن من ربوع وطننا الشاسع، قبل أن تعود إلى الجزائر العاصمة احتفاءً بالمرأة العالمية وتكريمًا لإسهاماتها الجوهرية في التنمية الوطنية. ففي سوق أهراس، ستوقف البعثة العلمية عند مداوروش، موطن أعرق جامعة في القارة الأفريقية، وأرض القديس أوغسطينوس وأبوليوس وماكسيموس المداوري. وفي قسنطينة، مدينة الشيخ بن باديس وعاصمة العلم، سيلتقي أعضاء أكاديميتنا بطلاب الثانويات، يُبصِّرونهم بأحدث المستجدات العلمية ويُرشدونهم في اختيار مساراتهم المستقبلية. وفي معسكر، مسقط رأس مؤسس الدولة الجزائرية الحديثة الأمير عبد القادر والمنطقة ذات الطابع الفلاحي الأصيل، سيتصدى خبراءنا لإشكاليات المياه في الزراعة وما تطرحه من تحديات مصيرية. أما تندوف، عاصمة الفولاد، فستشهد نقاشات معمق حول الثروات المنجمية لباطن أرضنا، وحول الإرادة الفولاذية للدولة الجزائرية التي حولت حلفًا صناعيًا إلى واقع ملموس. وفي كل محطة من هذه المحطات، سيُحاضر أعضاء الأكاديمية وعلماء مدعوون في مواضيع تمس مباشرة خصوصيات وانشغالات كل منطقة، مؤكدة بذلك ثراء تراثنا العلمي الوطني وتنوعه.

وختامًا، أجدد التأكيد على الالتزام الراسخ لأعضاء الأكاديمية الجزائرية للعلوم والتكنولوجيات بالعمل الدؤوب من أجل النهوض بالبحث العلمي والتكنولوجي والإبداع في الجزائر، في ظل القيادة الحكيمة والبصيرة للسيد رئيس الجمهورية عبد المجيد تبون، حفظه الله ورعاه.

MOT DU PRÉSIDENT DE L'ACADÉMIE

L'Académie Algérienne des Sciences et des Technologies (AASST) organise la seconde édition de sa Semaine Scientifique du 18 au 23 avril 2026. Cet événement célèbre la Journée de la Science en Algérie, Youm el Ilm, moment solennel qui affirme l'engagement de notre nation envers le progrès scientifique et technologique.

Cette seconde édition est rehaussée par le haut patronage de Monsieur le Président de la République, Abdelmadjid TEBBOUNE. Au nom de notre communauté, nous adressons à son excellence nos vifs remerciements pour son soutien fort et permanent à notre académie et pour toutes ses actions en faveur de L'éducation, de la science et de la technologie, concrétisant ainsi avec constance et détermination L'ensemble de ses engagements dans ces domaines vitaux pour L'avenir de notre pays.

Le coup d'envoi de cette semaine coïncide avec la date anniversaire du décès du fondateur de l'Association des Oulémas Musulmans Algériens, le grand savant Cheikh Abdelhamid Ben Badis, figure tutélaire qui a consacré sa vie à la défense de l'identité algérienne et à l'éveil des consciences. L'Académie entend perpétuer cette tradition en hommage au rôle inestimable du Cheikh, et pour rappeler à chaque génération l'importance et la noblesse du savoir dans la construction d'une société souveraine.

A cette occasion, l'AASST s'invite dans cinq villes de notre vaste pays avant de retourner à Alger célébrer et honorer la femme scientifique pour son rôle indéniable dans le développement national. À Souk Ahras, nous ferons halte à Madaure (M'daourouch) où se trouve la plus ancienne université du continent africain, terre de Saint Augustin, d'Apulée et de Maxime de Madaure. À Constantine, ville natale du Cheikh Ben Badis et capitale du savoir, nos académiciens iront à la rencontre des lycéens pour les éclairer sur les avancées scientifiques et les accompagner dans leurs choix d'avenir. À Mascara, ville originaire du fondateur de l'état algérien moderne l'Emir Abdelkader et région à vocation agricole par excellence, les défis hydriques en agriculture mobiliseront l'expertise de nos spécialistes. À Tindouf, capitale de l'acier, il sera question des richesses minières de notre sous-sol et de la volonté de fer de l'État algérien qui a su transformer un rêve en réalité industrielle.

À chacune de ces stations, des membres de l'Académie et des scientifiques invités animeront des conférences sur des thématiques en prise directe avec les vocations et les préoccupations des régions visitées, illustrant ainsi la richesse et la diversité de notre patrimoine scientifique national.

En clôturant ce mot, je réitère l'engagement indéfectible des membres de l'Académie Algérienne des Sciences et des Technologies à œuvrer sans relâche pour le développement scientifique, technologique et de l'innovation en Algérie, sous la conduite bienveillante et clairvoyante de Monsieur le Président de la République, Abdelmadjid TEBBOUNE.

LES SCIENCES EN ALGÉRIE : DE MADAURE À NOS JOURS

SAMEDI 18 AVRIL 2026 - UNIVERSITÉ MOHAMED CHÉRIF MESSAADIA - SOUK AHRAS.

PROGRAMME

08:30	Accueil des participants
09:00	Mot de bienvenue de Madame la Rectrice de l'Université Mohamed Chérif Messaadia de Souk Ahras Mot de Monsieur le Wali de Souk Ahras Mots des officiels. Allocution de Monsieur le Président de l'Académie Algérienne des Sciences et des Technologies
09:30	Spots et capsules de présentation
09:45	Conférence 1 Pr. MENADI Athmane — « Sur les pas de Saint Augustin »
10:15	Conférence 2 Pr. BOUSSEKSOU Azzedine — « Chimie, nanotechnologies : cap vers les sciences de l'artificiel, un avenir prometteur ! »
10:45	Remise de distinctions
11:00	Pause-café
11:15	Visite de l'Université Mohamed Chérif Messaadia
12:30	Déjeuner
14:00	Visite du site archéologique Université de Madaure — M'daourouch (Souk Ahras)



Site archéologique de Madaure (M'daourouch) — Wilaya de Souk Ahras



Prof. Azzedine BOUSSEKSOU

Chimie, nanotechnologies : Cap vers les sciences de l'artificiel, un avenir prometteur !

01

À 09:45

Directeur de recherche exceptionnel (DRCE2) au CNRS, France Ancien directeur de l'Institut de chimie de coordination du CNRS, Toulouse, France (environ 70 membres)

- Fondateur et responsable de l'équipe « Matériaux moléculaires commutables » au LCC-CNRS, Toulouse environ 20 membres)

Membre de l'Académie des sciences française, de l'Academia Europaea (Académie européenne des sciences), de l'Académie européenne des sciences et es arts,

Membre fondateur de l'Académie algérienne des

sciences et technologies, président de la section chimie.

- Chercheur principal (PI) de prestigieux projets européens ERC sur les matériaux moléculaires pour uscles artificiels (3 M€ / 2020-2026)

- PI du projet régional CPER Nanomat (4 laboratoires, M€)

- Co-directeur d'un laboratoire commun franco-japonais 8 ans)

- PI d'un projet franco-chinois « Talents » (4 M€, en ours d'examen)

- Auteur de plus de 400 publications, 21 brevets (dont en exploitation).

Résumé

Depuis plusieurs décennies, la chimie ne se contente plus de décrire et de transformer la matière : elle s'emploie désormais à concevoir l'artificiel. Des molécules capables de s'organiser, de bouger, de calculer u même d'imiter certaines fonctions du vivant ouvrent un nouveau chapitre de la science.

Dans cette conférence, nous explorerons ce que l'on appelle les sciences de l'artificiel, un domaine à la frontière de la chimie, de la biologie, de la physique et de l'informatique. Grâce aux progrès de la chimie moléculaire et supramoléculaire, les chercheurs peuvent aujourd'hui imaginer et construire des systèmes capables de reproduire certaines fonctions fondamentales du vivant : muscles artificiels capables de se contracter, cellules artificielles imitant l'organisation biologique, ou encore systèmes moléculaires inspirant e nouvelles formes d'intelligence artificielle.

Ces avancées ouvrent des perspectives considérables pour la médecine, la robotique douce, les matériaux intelligents et les technologies du futur. Mais elles posent également des questions fondamentales : jusqu'ou peut-on recréer les fonctions du vivant ? Que signifie "fabriquer" une cellule ou un système intelligent ? Et uel rôle la chimie jouera-t-elle dans les technologies du XXIe siècle ?

À travers des exemples concrets et accessibles, cette conférence montrera comment la chimie, science de la matière et des interactions, devient aussi une science de la conception, capable d'imaginer et de construire des systèmes artificiels inspirés du vivant. Une aventure scientifique qui éclaire l'un des grands enjeux de notre époque : inventer des technologies plus intelligentes, plus adaptatives et plus proches des principes u vivant.



Prof. Othmane MENADI

02

Sur les traces de Saint Augustin

À 10:15

Menadi Othman est professeur d'histoire moderne et contemporaine à l'université de Souk Ahras (Algérie), où il enseigne depuis 2011. Il a obtenu son doctorat à l'université d'Alger 2 en 2016, son master en histoire moderne et contemporaine à l'université d'Alger en 2008, ainsi qu'une licence d'histoire à l'université de Constantine en 1996. Il a été promu au grade de professeur en 2023. Spécialiste de l'histoire de l'Algérie, de l'Afrique subsaharienne et du patrimoine local, il a dirigé le département des sciences humaines (2012–2014) et présidé le conseil scientifique du musée du moudjahid de Souk Ahras (2013–2023). Il est member fondateur de la Ligue arabe es études prospectives (2012) et conseiller spécial

*auprès du secrétariat national des moudjahidine depuis 2024. Il a également été coordinateur de wilaya pour l'Autorité indépendante des élections (2019–2021). Il est l'auteur de plusieurs ouvrages, dont *Études et recherches sur l'histoire de la région de Souk Ahras (7000 av. J.-C. – 1962)* et Figures emblématiques de la région de Souk Ahras, ainsi que de nombreux cours scientifiques et pédagogiques sur l'histoire de l'Algérie et de l'Afrique. Il a participé à de nombreuses conférences internationales (Qatar, Égypte, Turquie, Allemagne, Sultanat d'Oman, Soudan, Tunisie, Arabie saoudite...) et à des colloques nationaux. Il intervient régulièrement comme analyste dans les médias audiovisuels et siège comme membre du comité de lecture de revues scientifiques nationales et internationales*

Résumé

La région de Souk Ahras (l'antique Thagaste) a offert à l'humanité des hommes qui ont consacré leur vie à la quête de la vérité et au service de la pensée et de la religion, gagnant le respect des empereurs et des papes de Rome, et contribuant à transformer le regard alors méprisant des Romains envers les Berbères. Parmi eux, saint Augustin est sans doute la figure la plus éminente, rattachée à Thagaste et à la pensée algérienne en général, dont l'œuvre est d'une grande actualité et a profondément marqué les siècles postérieurs.

Saint Augustin représente un tournant majeur dans l'histoire de la pensée chrétienne. Il a élaboré une philosophie chrétienne originale qui a fait de son époque une référence dans l'histoire de la philosophie. Il est également considéré comme le véritable fondateur de l'art autobiographique et de l'écriture hagiographique à travers son ouvrage Les Confessions, où il fait preuve d'une remarquable intégrité, d'objectivité et de force de caractère. L'histoire algérienne est fière de le compter parmi ses fils.

L'expérience de ce grand philosophe algérien constitue une étape fondamentale dans l'histoire de la pensée humaine en général et de l'histoire africaine en particulier, en raison de l'ampleur de son héritage intellectuel, philosophique, littéraire et scientifique. Il est devenu une source de référence pour les chrétiens d'Orient comme d'Occident. Il demeure un symbole de paix et d'harmonie, et un fils de la ville de Souk Ahras, qui a également donné naissance à Apulée de Madaure, sainte Monique, Alypius, Kateb Yacine, Mustapha Kateb, Sidi Messaoud, Shihab al-Din al-Tifachi et le martyr Baji Mokhtar.

Cette recherche aborde la biographie de saint Augustin, ses œuvres, ses sources d'inspiration, sa présence dans les écrits des voyageurs et des hommes d'Église, les dimensions humaines de sa pensée, ainsi que l'espace socioculturel de la région de Souk Ahras au Moyen Âge, sans oublier la figure d'Augustin dans les récits de voyage étrangers.

REGARDS CROISÉS ACADÉMICIENS – LYCÉENS

DIMANCHE 19 AVRIL 2026 - LYCÉE EL HOURIA – CONSTANTINE.

COORDINATEUR : PROF. BOUSSEKSOU AZZEDINE

PROGRAMME

08:30	Accueil des participants
09:00	Mot de bienvenue de Monsieur le Directeur de l'Éducation de la Wilaya de Constantine.
	Mot de Monsieur le Wali de Constantine.
	Mots des officielles.
	Allocution de Monsieur le Président de l'Académie Algérienne des Sciences et des Technologies
09:25	Présentation de la rencontre. Pr. Bousseksou A.
09:30	Conférence 1 : Prof. BENAYACHE Fadila « La nature, la chimie et leurs petites molécules qui nous ont tant aidés ».
10:00	Conférence 2 : Prof. DRIAS Habiba « L'Intelligence Artificielle : Opportunité ou Menace pour votre génération ».
10:30	Pause-café.
11:00	Conférence 3 : Prof. MEGHRAOUI Mustapha « Séismes et risques sismiques en Algérie : Une déformation de la croûte terrestre ».
11:15	Conférence 4 : Prof. MEZERDI Brahim « Modélisation et Décision : Les Mathématiques au Cœur du Réel ».
11:45	Questions - réponses
12:00	Remise de distinctions aux meilleurs élèves
12:15	Déjeuner.
13:30	Regards croisés Académiciens – Lycéens Animateurs : Prof. BELOUCHRANI A., Prof. BENALI-CHERIF N., Prof. BENAYACHE S , Prof BOUFAIDA M., Prof. LARABA-DJEBARI F.



Pont de Sidi M'cid – Constantine



Prof. Fadila BENAYACHE

La nature, la chimie et leurs petites molécules qui nous ont tant aidés

01

À 09:30

BENAYACHE Fadila, docteur d'état en sciences physiques option chimie organique (université de Paris XI-Orsay, France, 1981), directrice de recherche et professeure émérite de l'université Frères Mentouri Constantine 1, où elle a enseigné la chimie et développé des axes et des projets de recherche nationaux et internationaux pendant 42 ans. En 2004, elle a fondé et dirigé le laboratoire de Phytochimie et analyses physicochimiques et biologiques qui en 2012 a évolué en une unité de recherche. La plupart de ses travaux ont porté essentiellement sur l'extraction, les séparations chromatographiques, les déterminations de structures par les

méthodes physiques d'analyse (RMN, SM, IR, UV...) et la recherche d'activités biologiques et substances naturelles de la flore algérienne. Elle est auteure de plus de 230 publications internationales et a obtenu le prix Scopus Algeria 2013. Elle a dirigé 23 thèses de doctorat, 20 thèses de magistère et de nombreux mémoires de master en chimie pharmaceutique. Pr. BENAYACHE Fadila est une ancienne élève du lycée El Houria qu'elle a quitté avec regret en juin 1971 avec le Bac algérien série M (mathématiques) et le Bac français série C (mathématiques).

Résumé

La nature, avec sa biodiversité exceptionnelle, constitue une source inépuisable d'inspiration pour les chimistes dans les domaines de la phytochimie et de la chimie médicinale. Les substances naturelles, telles que les molécules bioactives extraites des plantes, des micro-organismes ou des organismes marins, jouent un rôle important dans la découverte et le développement de médicaments. On reporte que plus de 50 % des médicaments actuels sont liés à des composés naturels. Il faut noter que pour arriver à ce stade la route est longue et difficile. L'idée de lutter contre la maladie en développant des soins médicaux basés sur l'observation de la nature et des rituels, existe depuis des millénaires. L'usage de plantes pour soigner (phytothérapie) est l'une des plus anciennes formes de médecine. En effet, Hippocrate (400 avant J.C.) recommandait la tisane (décoction) de feuilles et d'écorce de saule pour soulager les douleurs, la fièvre et les rhumatismes. Reprise par des chimistes, cette recommandation a mené à l'aspirine en 1899. C'est la molécule que nous achetons régulièrement chez notre pharmacien.

Dans cette conférence, nous allons montrer à travers des exemples pourquoi le trio chimiste organicien, phytochimiste et biologiste adoptent une vision particulière de la nature.



Prof. Habiba DRIAS

L'intelligence Artificielle : Opportunité ou Menace pour votre génération

02

À 10:00

Habiba Drias a obtenu un diplôme d'ingénieur en informatique à l'Université des Sciences et de la Technologie (USTHB) d'Alger. Elle a ensuite obtenu un master en informatique à la Case Western Reserve University (CWRU) de Cleveland, Ohio, USA, et un doctorat en informatique préparé à l'Université Pierre et Marie Curie (UPMC) Paris 6, France. Elle a été nommée professeure titulaire en informatique à l'USTHB en 1999 et professeur émérite en 2025. Elle a dirigé l'Institut d'Informatique de l'USTHB de 1995 à 1998, l'Institut National d'Informatique (INI-ESI) de 2003 à 2008 et le Laboratoire d'Intelligence Artificielle (LRIA) de l'USTHB de 2000 à 2025. Sur le plan pédagogique, elle a dispensé un large éventail de cours en informatique, y compris l'architecture des ordinateurs, la complexité computationnelle, la compilation des langages de programmation et les systèmes d'exploitation. Elle a également enseigné l'intelligence artificielle, en mettant particulièrement l'accent sur la résolution de problèmes, l'exploration de données, l'apprentissage automatique, les systèmes multi-agents et l'intelligence des essaims. En 2009, elle a créé le

programme de Master en Systèmes Informatiques Intelligents (SII) à l'USTHB. Elle est l'auteure de trois livres publiés par l'Office des Publications Universitaires (OPU). En plus de ses activités d'enseignement, elle a dirigé 3 thèses d'État, 28 thèses de doctorat et 37 mémoires de magistère en intelligence artificielle. Elle a également supervisé 31 projets d'ingénierie d'État, 20 projets de master et 11 projets de licence. Ses recherches se concentrent sur l'intelligence artificielle quantique et l'IA agentique. Elle est l'auteure de deux livres scientifiques publiés par Springer, d'un livre publié par l'IEEE, et d'un numéro spécial de l'International Journal of Advanced Operations Management (IJAOM), indexé par Scopus. Elle fait partie du comité de relecture de la revue internationale Applied Intelligence (Springer) indexée par WOS, et est rédactrice associée de l'International Journal of Computer Information Systems and Industrial Management Applications (IJCISIM), indexé par Scopus. En 2013, elle a reçu le Prix international Elsevier Scopus en informatique et en 2015, elle a été sélectionnée comme membre fondatrice de l'Académie algérienne des sciences et technologies (AAST).

Résumé

L'intelligence artificielle ou IA en abrégé est déjà au cœur de notre quotidien. Les réseaux sociaux, les assistants vocaux, les traducteurs automatiques ou les outils comme ChatGPT transforment notre manière d'apprendre et même de résoudre certains problèmes.

Cette conférence propose de comprendre simplement ce qu'est réellement l'IA, comment elle apprend à partir des données pour répondre à nos requêtes et pourquoi elle ne "pense" pas comme un humain. À travers des exemples concrets comme les recommandations sur YouTube et les images et vidéos générées par Dall.E, les élèves découvriront les mécanismes de base du machine learning et de l'IA générative.

La conférence abordera également les grandes questions éthiques comme les biais et hallucinations, la désinformation, la protection des données et l'impact sur les métiers.

Enfin, elle montrera en quoi l'IA représente une opportunité pour les jeunes générations dans le domaine de l'éducation notamment, à condition de développer esprit critique, créativité et compétences numériques. L'objectif est de donner aux lycéens des clés pour comprendre et maîtriser la technologie qui façonne déjà leur futur.



Prof. Brahim MEZERDI

Modélisation et Décision : Les Mathématiques au Cœur du Réel

03

À 10:45

Brahim Mezardi est un membre fondateur de l'Académie Algérienne des Sciences et Technologies et expert en probabilités et processus stochastiques. Formé aux universités d'Alger et de Paris VI, il a mené une carrière d'enseignant-chercheur à l'université de Biskra et à l'université de Dhahran (Arabie Saoudite Lauréat du prix Maurice Audin, il a dirigé de nombreux projets de recherche nationaux et internationaux et occupé de hautes fonctions administratives universitaires. Ses travaux portent sur le contrôle optimal et les équations différentielles stochastiques.

Résumé

Est-il possible de traduire l'évolution du climat en une formule mathématique ? Par quels mécanismes peut-on optimiser les ressources énergétiques de demain ? Des algorithmes qui anticipent vos préférences sur les réseaux sociaux à la capacité d'un GPS à calculer l'itinéraire optimal en temps réel, les mathématiques constituent le moteur invisible de notre modernité.

Des flux numériques qui structurent notre quotidien aux modèles climatiques qui orientent les politiques publiques, cette conférence démontre comment la mise en équation du monde permet de convertir des données brutes en leviers de décisions stratégiques.

À travers l'examen de cas concrets — du chiffrement des communications à la gestion durable des ressources — vous découvrirez pourquoi la maîtrise des nombres est devenue l'outil indispensable pour décoder la complexité du présent et agir avec précision sur notre futur.



Prof. Mustapha Abdelmadjid MEGHRAOUI

Séismes et risques sismiques en Algérie : Une déformation de la croûte terrestre.

04

À 11:15

Mustapha MEGHRAOUI (doctorat en 1988 à l'université Paris XI-Orsay) est chercheur senior et Professeur Émérite à l'ITES – CNRS-UMR 7063 et à l'EOST- Université de Strasbourg (France). Il développe des programmes dans le domaine de l'étude des failles sismiques, de la sismotectonique, de la paléosismologie et des risques géologiques.

Citoyen d'honneur de la ville de Chlef, médaillé du mérite du ministère italien de l'Intérieur, médaillé d'honneur de l'université Aristote (Thessalonique, Grèce), médaillé d'honneur de la Société géologique de Belgique et médaillé d'honneur de la Société géologique turque. Il est auteur de plus de 120 publications scientifiques de rang A, avec 5367 citations et un indice H de 48 (Web of Science).

Mustapha Abdelmadjid MEGHRAOUI Membre fondateur de l'AAST Professeur émérite. EOST-ITES Université de Strasbourg (CNRS - UMR 7063), France. <mailto:m.meghraoui@unistra.fr>

Résumé

Le nord de l'Algérie (l'Atlas du Tell) est situé le long de la limite des plaques Afrique - Eurasie, et c'est ce qui explique la sismicité importante de cette région au sud de la Méditerranée.

Cependant, la question fondamentale que l'on doit affronter est comment se répartie cette sismicité dans l'espace, mais aussi dans le temps, et qu'est ce qui gouverne cette déformation de la terre et par conséquent la génération des séismes ? A priori, on peut remarquer que certaines régions de l'Atlas du Tell ont été affectées par de violents séismes, plusieurs fois dans l'histoire et beaucoup plus que d'autres régions.

Pour cela, une étape importante de l'étude de la sismicité et la constitution d'un catalogue des événements historiques (jusqu'à l'an 1899), et événements instrumentaux (depuis 1900). Cette distinction est liée à l'enregistrement des séismes dans les archives, et ou par les sismomètres.

Dans cette conférence, nous passerons en revue les principaux séismes de notre pays pour discuter ensuite leurs caractéristiques physiques et tectoniques.

Nous traiterons ensuite les indices des mouvements sismiques dans la Terre, et étudierons les modèles de déformation liés aux plus forts séismes tels que ceux d'El Asnam de 1980 (Chlef - Mw 7.3), de Constantine de 1985 (Mw 6.0), et de Boumerdes de 2003 (Mw 6.8).

Nous aborderons enfin les problèmes de la prévision et prédiction et la distribution des séismes liée à l'aléa et le risque sismique à travers le temps.

REGARDS CROISÉS ACADÉMICIENS – LYCÉENS



Prof. Mahmoud BOUFAIDA

Mahmoud Boufaida est professeur émérite en informatique à la faculté des Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication (NTIC) de l'université Constantine 2.

Ancien directeur du Laboratoire d'Informatique REpartie (LIRE) durant une quinzaine d'années, il est actuellement responsable du groupe de recherche «Systèmes d'Information et Bases de Connaissances» du dit laboratoire. Ses intérêts de recherche portent essentiellement sur les systèmes d'information coopératifs, les processus métier, les bases de données avancées et les architectures orientées services.

Il a également travaillé dans les domaines de l'enseignement intelligemment assisté par ordinateur, du génie logiciel et des interfaces homme/machine.

Il a initié et coordonné de nombreux projets de recherche nationaux et internationaux portant essentiellement sur l'interopérabilité des systèmes d'information et l'intégration d'applications dans les entreprises. Il a publié plus de 200 articles

dans des revues et dans des actes de conférences internationales. Il a supervisé une centaine de thèses de doctorat et de magister. Il a présidé plusieurs conférences nationales et internationales.

Il a également participé à la confection de plusieurs programmes nationaux inhérents à différents niveaux de formation de graduation et de post-graduation (Licence, Master, Ingéniorat, Magister, Doctorat).

Il a été membre du conseil scientifique de l'AUF. Il a été expert pendant plusieurs années au sein de différentes commissions d'évaluation rattachées au Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique.

Il a occupé plusieurs postes de responsabilités scientifiques et administratives au sein des universités (Recteur, Vice Recteur de la post-graduation et de la recherche, Président de conseil Scientifique de Faculté, Directeur d'Institut et autres).

Enfin, il est membre fondateur de l'Académie Algérienne des Sciences et Technologies.

REGARDS CROISÉS ACADÉMICIENS – LYCÉENS



Prof. Fatima LARABA-DJEBARI

Le Professeur Émérite Fatima Laraba-Djebari est membre fondateur de l'Académie Algérienne des Sciences et Technologies (Décret Présidentiel n° 49 du 16 septembre 2015).

Elle est Vice-Présidente de l'Académie Algérienne des Sciences et Technologies depuis Novembre 2023 (Décret Présidentiel n° 23-414 du 6 Joumada El Oula 1445, correspondant au 20 novembre 2023).

Elle est titulaire de deux doctorats, un Doctorat en Biologie Cellulaire et Microbiologie de l'Université de Marseille, France et un deuxième Doctorat ès Sciences de Biochimie de l'USTHB.

En tant qu'Enseignant-Chercheur, elle a encadré plusieurs thèses d'Ingénieurs, Masters, Magisters et Doctorats en relation avec le domaine biomédical. Elle a fait soutenir plusieurs thèses de magister (23) et de Doctorat (25).

Elle a exercé les fonctions scientifiques et administratives :

1998-2008 Chef de laboratoire pendant plus de dix ans à l'Institut Pasteur d'Algérie.

1988-1992 Département Recherche de la Faculté

des Sciences Biologiques de l'USTHB.

1995-2007 Département de Biologie Cellulaire et Moléculaire FSB-USTHB.

2008-2022 Doyen de la Faculté des Sciences Biologiques de l'USTHB.

En tant que chercheur, elle travaille sur plusieurs aspects des bioressources et biomolécules pharmacologiquement actives et d'intérêt médical.

En tant que Chef d'Équipe et membre actif du Laboratoire de Biologie Cellulaire et Moléculaire, elle a contribué activement à son Label de « Lab. Tamayouz »

Elle est co-auteure de plus de 200 publications scientifiques indexées dans les domaines de la biochimie, de l'immunologie, de la pharmacologie et biomédicaux et de deux chapitres dans le manuel « Springer Reference ». Elle a également publié des livres académiques dédiés aux sciences biologiques.

Elle sert en tant qu'expert auprès des Agences Nationales pour les candidatures d'habilitation universitaire et les projets nationaux de recherche.

Elle a été membre du « Core Adviser » du groupe de travail SBE à l'OMS.

REGARDS CROISÉS ACADÉMICIENS – LYCÉENS



Prof. Adel BELOUCHRANI

Adel Belouchrani est né à Alger le 5 mai 1967. Il obtient le diplôme d'ingénieur de l'École nationale polytechnique (ENP) d'Alger en 1991, un master en traitement du signal à l'Institut national polytechnique de Grenoble (France) en 1992, puis un doctorat en traitement du signal et des images à Télécom Paris (France) en 1995. Il est chercheur postdoctoral à l'Université de Californie à Berkeley (1995-1996), puis chercheur associé à l'Université de Villanova, Pennsylvanie (1996-1997). De 1998 à 2005, il est maître de conférences à l'ENP, où il est professeur titulaire depuis 2006. Ses recherches portent sur le traitement statistique du signal, le traitement d'antenne (aveugle), l'analyse temps-fréquence et leurs applications biomédicales et en communications. Membre fondateur de l'Académie algérienne des sciences et technologies, il est lauréat d'une bourse de l'Académie nationale des sciences américaine (2016) pour des travaux sur l'identification aveugle des sources de puissance dans la conception de processeurs à l'Université Brown (Rhode Island). Il est nommé IEEE Fellow en 2020 et élu membre de The World Academy of Sciences (TWAS-UNESCO) en 2025..



Prof. Noureddine BENALI CHERIF

Né le 14 mai 1957 à Kais (Aurès), après les études primaires il quitta son village natal à l'âge de onze (11) ans pour poursuivre les cycles moyens et secondaires à Khenchela où il obtient son bac mathématiques.

Il s'inscrit à l'Université de Constantine en sciences exactes et choisit la chimie comme spécialité. Il commence à assurer des cours Td et TP à l'âge de 22 ans. Titulaire d'un DES en chimie analytique, d'un Master en physique du solide, de deux doctorats l'un en radiocristallographie (Constantine) et le deuxième en Bioinorganique structurale (Aix-Marseille III). Professeur de l'Enseignement Supérieur depuis 2002, a assuré des cours de graduation, de post-graduation, a encadré des dizaines de doctorants et magistérants, auteur de plus d'une centaine d'articles dans des revues de renommée internationale.

Directeur de Laboratoire et initiateur de plusieurs projets de Recherche (PNR, PRFU, Coopération). Initiateur de Licences, Masters et doctorats.

Lauréat du Prix SCOPUS-ELSEVIER DGRSDT- 2011 en Cristallographie, lauréat du Prix SCOPUS- Awards-Algeria-2013 en chimie de la vie et choisi en 2015 parmi les quarante-six (46) membres fondateurs de l'Académie Algérienne des Sciences et des technologies.

En marge de son travail de recherche a occupé des postes de responsabilité : Sénateur, Recteur des universités de Bouira, USTHB et Jijel (actuellement) et continue ses recherches sur les interactions inter-atomiques.

AGRICULTURE ET DÉFIS HYDRIQUES

LUNDI 20 AVRIL 2026 - UNIVERSITÉ MUSTAPHA STAMBOULI - MASCARA .

COORDINATEUR : PROF. SOLTANI NOUREDDINE

PROGRAMME

08:30	Accueil des participants
09:00	Mot de bienvenue de Monsieur le Recteur de l'Université Mustapha Stambouli – Mascara.
	Mot de Monsieur le Wali de Mascara
	Mots des officielles.
09:30	Allocution de Monsieur le Président de l'Académie Algérienne des Sciences et des Technologies
	Conférence 1 : Prof. SOLTANI Nouredine « Les sols : Fonctions, contamination et biosurveillance de la qualité ».
10:00	Pause-café.
10:20	Conférence 2 : Prof. ELOUISSI Abdelkader « L'eau et l'agriculture en Algérie : enjeux majeurs et stratégies d'adaptation ».
10:50	Remise de distinctions
11:15	Visite de l'Université Mustapha Stambouli.
12:30	Déjeuner.
14:00	Visite de l'arbre de la Dardara à Ghriss.
16:00	Visite du musée de l'Emir Abdelkader.



La smala- Mascara



Prof. Nouredine SOLTANI

Les sols : Fonctions, contamination et bio surveillance de la qualité

01

À 09:30

Professeur Nouredine SOLTANI est ingénieur d'état en Agronomie (Alger). Il a complété sa formation en France (DEA: Biologie cellulaire et moléculaire, applications agronomiques et médicales; doctorat 3ème Cycle: Biologie cellulaire et moléculaire; doctorat d'Etat: en biologie animale) suivie par un séjour post-doctoral au CNRS (Biologie du développement et communication chimique, Dijon). Il a exercé comme enseignant-chercheur à l'Université Badji Mokhtar et assuré plusieurs fonctions administratives et scientifiques et dirigé le laboratoire de recherche en Biologie Animale Appliquée labellisé Excellence (2000-2021). Il a été membre de plusieurs commissions nationales du MESRS et de conseils scientifiques 'agences thématiques et centres de recherche.

Il a été successivement président du Conseil de la Recherche et de la Document (1992-2000) et du Conseil des Directeurs de laboratoires de Recherche (2002-2007) à l'Université Badji Mokhtar, Annaba. En 2012, il lui a été décerné le prix Scopus. Ses recherches concernent particulièrement les nouveaux pesticides sélectifs et l'évaluation des risques de divers xénobiotiques insi que la biosurveillance de la qualité des milieux. Il a réalisé 17 projets de recherche nationaux et de coopération et dirigé 41 mémoires de magistère et 31 thèses de doctorat soutenus. Il totalise 313 articles, 9 livres publiés, 3 chapitres et 31 conférences plénières. Il est membre du Conseil de la Société Zoologique de France et également membre fondateur de l'Académie Algérienne des Sciences et résident de la section Eau, Agriculture et Pêche.

Résumé

Les sols fournissent plusieurs services écosystémiques à la vie. Parmi ces services, ils assurent trois fonctions essentielles : biologique (réservoir de la biodiversité), filtre et échange avec l'atmosphère (flux de C) et l'eau (épuration) et alimentaire (réservoir d'éléments nutritifs et production de biomasse). Les sols sont exposés à plusieurs types de dégradation dont la dégradation chimique par l'apport anthropique de contaminants. Cette dégradation de la qualité des sols peut affecter l'agriculture, la santé humaine et animale et/ou l'environnement. La qualité des sols est une préoccupation relativement récente. La contamination chimique des sols est due principalement aux activités agricoles (pesticides et engrais) et aux activités urbaines et industrielles (Hydrocarbures, solvants halogénés, métaux lourds). Parmi les 10 principaux polluants des sols, figurent 7 métaux lourds. Des travaux antérieurs ont montré l'importance des métaux lourds dans la contamination locale des sols. Dans ce contexte, il est impératif de mettre en œuvre des outils de biosurveillance des sols et d'évaluer les risques liés à leur contamination. A cet effet, un programme de biosurveillance des sols a été mis en place utilisant une espèce de Gastéropodes (*Acanterus aspersus*) bioindicatrice de la pollution et divers biomarqueurs mesurés comme l'acétylcholinestérase (biomarqueur de neurotoxicité), la glutathion S-transférase (enzyme du stress oxydatif) ou les métallothionéines (biomarqueur de la contamination métallique). Les résultats ont été corrélés avec les concentrations en métaux lourds déterminées dans les sols. Ils mettent en évidence un gradient de pollution décroissant en s'éloignant des sources émettrices des rejets. Les taux de métaux détectés dans les sols sont inférieurs aux normes admissibles et sans risque sanitaire. Enfin, les impacts potentiels de l'utilisation des entrants agricoles (pesticides et engrais) sur les invertébrés du sol ont été également abordés.



Prof. Abdelkader LOUISSI

L'eau et l'agriculture en Algérie : enjeux majeurs et stratégies d'adaptation

02

À 10:20

Abdelkader ELOUISSI est titulaire d'un doctorat en hydraulique obtenu à l'Université Abou Bekr Belkaid de Tlemcen, en Algérie. Il est professeur d'hydrologie et d'analyse de données à l'Université ustapha Stambouli de Mascara, en Algérie. Il intervient également en tant qu'évaluateur pour plusieurs revues scientifiques internationales. Auteur de nombreuses publications dans des revues à comité de lecture et dans des actes de conférences, il mène des travaux principalement centrés sur les sciences de l'eau.

Ses recherches portent notamment sur l'analyse des tendances historiques des précipitations, la projection future des régimes pluviométriques et l'évaluation des impacts de la variabilité climatique sur les ressources en eau. Il s'intéresse aussi à l'application des modèles d'intelligence artificielle en hydrologie, en particulier pour la modélisation pluie-débit, la prévision hydrométéorologique, l'analyse de séries temporelles et l'aide à la décision en gestion durable de l'eau dans des contextes de changement climatique.

Résumé

Le nexus eau-agriculture-sécurité alimentaire et hydrique montre la corrélation étroite entre les ressources en eau et la production agricole. L'eau, indispensable à l'agriculture, est une source de fragilité croissante. Jusqu'au dernier siècle, on s'est appuyé sur les ressources conventionnelles (eaux superficielles et souterraines), cependant, la croissance démographique accompagnée avec les impacts du changement climatique sur la baisse de la pluviométrie, perceptible depuis les trois dernières décennies, celles-ci sont devenues de plus en plus sollicitées. Face à cette demande en eau galopante, les ressources non conventionnelles, telles que les eaux usées épurées et l'eau dessalée, gagnent en importance comme solutions alternatives pour combler ce déficit hydrique. Le diagnostic révèle ainsi une vulnérabilité hydrique particulièrement marquée. La pluviométrie historique a connu une tendance à la baisse, accompagnée d'une surexploitation des ressources conventionnelles. Les effets du changement climatique accentuent cette pression, notamment par l'augmentation de la fréquence des extrêmes hydrologiques, tels que les sécheresses et les inondations. Ces dynamiques impactent la diminution du niveau des barrages et des nappes phréatiques, ainsi qu'une réduction des rendements des cultures pluviales. Les projections climatiques issues des modèles globaux (GCM) confirment le prolongement futur de cette tendance pluviométrique décroissante, renforçant ainsi les risques de stress hydrique. Face à ces aléas climatiques, des solutions intégrées s'imposent. À l'échelle intergouvernementale, la réduction des émissions de gaz à effet de serre et la transition vers les énergies renouvelables, notamment solaire et éolienne, deviennent impératives. À l'échelle locale, l'intelligence agronomique repose sur le choix de cultures et de variétés adaptées, en évitant les espèces fortement consommatrices en eau. L'optimisation de l'irrigation constitue un levier majeur, à travers une gestion efficace des eaux conventionnelles (notamment le goutte-à-goutte et autres techniques économiques d'eau) et le recours vers l'agriculture de précision. Par ailleurs, la réutilisation des eaux usées, soutenue par un accompagnement financier et juridique de l'État, s'inscrit dans une logique d'innovation circulaire. En conclusion, une approche intégrée, combinant la politique publique, la recherche scientifique et les pratiques agricoles adaptées, est indispensable pour renforcer la résilience hydrique et assurer une sécurité alimentaire et hydrique durable.

GÉOLOGIE ET RESSOURCES MINIÈRES

MARDI 21 AVRIL 2026 - UNIVERSITÉ ALI KAFI – TINDOUF.

COORDINATEUR : PROF. BENOUAR DJILLALI

PROGRAMME

09:00	Accueil et installation.
09:30	Mot de bienvenu de Monsieur le Recteur de l'Université de Tindouf.
	Mot de bienvenu de Monsieur le wali de Tindouf
	Mots des officielles. Allocution de Monsieur le Président de l'Académie Algérienne des Sciences et des Technologies
10:00	Conférence 1: Prof. BENOUAR Djillali Catastrophes : fatalité ou responsabilité humaine ? Incertitudes, Défis et Opportunités. Questions – réponses.
10:30	Pause-café.
11:00	Conférence 2: M. HOUFANI Messaoud, Ingénieur. Expert minier. Les terres rares en Algérie, potentiels et opportunités. Questions – réponses.
11:30	Remise de distinctions
11:45	Visite de l'Université Ali Kafi – Tindouf.
12:30	Déjeuner.
13:30	Visite de la mine de Gara Djebilet



La mine de Gara Djebilet-Tindouf



Prof. Djilali Benouar

01

Catastrophes : fatalité ou responsabilité humaine ? Incertitudes, Défis et Opportunités

À 10:00

Professeur de génie parasismique et de gestion des risques de catastrophe à la Faculté de génie civil de l'USTHB, où il est également directeur de recherche, Djilali Benouar a été formé dans les plus grandes universités internationales. Il est docteur de l'Imperial College de Londres, titulaire d'un Master de l'Université de Stanford et a effectué ses études postdoctorales à l'Université de Tokyo. Membre fondateur de l'Académie Algérienne des Sciences et Technologies (AAST), il a reçu deux distinctions internationales majeures pour ses travaux : le prix de l'UNESCO et celui de Thomson Reuters. Tout au long de sa carrière, il a encadré plus de 30 étudiants en Master et 12 doctorants, tout en publiant 45 articles dans des revues de renom et en présentant

plus de 100 communications à travers le monde. Expert reconnu par les Nations Unies, il siège au sein de nombreuses instances onusiennes dédiées à la réduction des risques de catastrophe. Il est notamment membre du Groupe consultatif arabe (Ar-STAG), du Cadre mondial d'évaluation des risques (GRAF), du groupe d'experts UNDRR/ISC sur la terminologie, et préside le Groupe consultatif scientifique de l'Union africaine (Af-STAG). Parallèlement, il est membre du Conseil de gouvernance de la Plateforme africaine de la science ouverte (AOSP) et participe activement aux travaux du Partenariat intercadémique (IAP), où il siège au Comité consultatif sur les politiques de gouvernance et au Comité d'adhésion. Djilali BENOUAR, Professeur USTHB. Académie Algérienne des Sciences et Technologies

Résumé

Cette communication propose une analyse de la gestion des risques de catastrophes, en considérant leurs causes naturelles et anthropiques, ainsi que les perceptions sociales du risque. Elle souligne l'importance d'une compréhension fine des mécanismes de production du risque pour aligner les stratégies nationales sur les dynamiques internationales. Aujourd'hui, population, infrastructures et richesses sont concentrées dans des villes vulnérables, exposées à des aléas multiples (séismes, inondations, changements climatiques), ce qui accroît les pertes humaines et économiques. Face à cette situation, une attention renforcée doit être portée à la planification, la prévention, la préparation et la réponse face aux risques majeurs, dont les impacts ne sont pas seulement humanitaires mais aussi économiques, pouvant entraver le développement.

Face à l'augmentation continue des risques, la communication plaide pour un renforcement de la préparation, fondé sur une anticipation proactive, l'intégration de la réduction des risques dans les dispositifs opérationnels, et l'adoption d'une approche par scénarios pour structurer les réponses et favoriser une reconstruction résiliente selon le principe du « Reconstruire en Mieux » (Build Back Better).

Un axe central de la réflexion est la complexité de la reconstruction post-catastrophe. La communication questionne le cloisonnement disciplinaire des pratiques actuelles et défend une approche systémique et interdisciplinaire, intégrant les dimensions physiques et sociales du relèvement. Le principe « Reconstruire en Mieux » apparaît comme un cadre structurant, articulant réduction des risques, équité sociale, renforcement institutionnel et participation communautaire. Il s'agit de reconstruire infrastructures, moyens de subsistance, économies locales et tissu communautaire, dans une perspective partagée. Enfin, la science et la recherche sont présentées comme des leviers essentiels pour éclairer les politiques publiques et renforcer la résilience.



Messaoud HOUFANI, Ingénieur.

02

Les terres rares en Algérie, potentiels et opportunités.

À 11:00

Messaoud Houfani est un ingénieur géologue et expert minier algérien de renom, fort de plus de 45 années d'expérience dans le secteur des mines et de la géologie. Diplômé de l'Institut des Mines de Leningrad (Ingénieur des Mines - Géologue, 1974) où il a également préparé un Doctorat en géologie minière (1984), il a construit sa carrière en alliant une solide expertise technique à d'importantes responsabilités de direction et de conseil stratégique. Son parcours débute sur le terrain en tant qu'ingénieur géologue sur des projets d'exploration pour l'or et le tungstène dans le Hoggar. Il évolue ensuite vers des postes de management au sein de l'Office de la Recherche Géologique et Minière (ORG), où il gère et coordonne de vastes portefeuilles de projets d'exploration à travers l'Algérie. M. Houfani a ensuite occupé des fonctions de premier plan dans le paysage minier et industriel algérien. Il a été successivement Directeur Général de SOMIBAR, Président Directeur Général de l'ENOF (filiale du Groupe MANAL), puis Président Directeur Général du Groupe

MANAL Spa. Il a également dirigé la Spa GOLDIM et a été membre de nombreux conseils d'administration (BENTAL, FERPHOS, ENASEL, Projet Gara Djebilet, etc.). Son expertise est reconnue bien au-delà des frontières, avec des missions de consulting et des participations à des projets industriels majeurs à l'international (Niger, Sénégal, Australie, Russie, Mauritanie, Mali, Tunisie, Égypte) et en tant que Senior Project Manager pour des Joint-Ventures stratégiques, notamment dans les domaines des phosphates, des engrais et du carbonate de sodium. Ces dernières années, il a mis son expérience au service des plus hautes instances de l'État en tant que Conseiller du Ministre de l'Industrie et des Mines, puis Expert Conseiller du Ministre de l'Énergie et des Mines, et Président du Comité de Direction de l'Agence Nationale des Activités Minières. Il est actuellement Expert auprès de l'Institut National des Etudes de Stratégie Globale (INESG). M. Houfani est l'auteur de plusieurs communications internationales sur le potentiel minier algérien et maîtrise le français, l'arabe, l'anglais et le russe.

Résumé

Le monde a de plus en plus besoin de terres rares et métaux rares pour son développement numérique, et donc pour toutes les technologies de l'information et de la communication. La Chine détient l'essentiel de ces ressources, avec un monopole « le nouveau maître des métaux rares » contrôlant 88 % de l'offre mondiale et 58 % de la demande. Ces métaux sont disponibles en quantités limitées, leur extraction et leur commercialisation revêtent aujourd'hui des enjeux géopolitiques, économiques, environnementaux, confinés par une géographie de quelques pôles producteurs (Chine, Amérique latine, Australie et le Congo principalement).

Les industries dépendent de ressources rares, sûres et diversifiées, considèrent les terres rares comme essentielles pour les nouvelles technologies. Les REE occupent le devant de la scène en raison de la forte volatilité des prix et des tensions causées sur les marchés mondiaux par les limitations des quotas d'exportation chinois. Les besoins de l'UE en REE seront multipliés par cinq d'ici à 2030 et se prépare à constituer de réserves stratégiques pour éviter une situation de dépendance à l'image de celle des hydrocarbures.

Les 54 engagements du Président de la République constituent la base du développement et de la diversification de l'économie nationale. A ce titre, les terres rares doivent être répertoriées avec précision et c'est la raison pour laquelle le Président a demandé d'établir « une carte des gisements de Terres Rares en vue de leur exploitation ».

FEMMES ET SCIENCES

JEUDI 23 AVRIL 2026 - UNIVERSITÉ BEN YUCEF BENKHEDA -ALGER.

COORDINATRICE : PROF. TOUIL-BOUKOFFA C.

PROGRAMME

08:30	Accueil et installation.
09:00	Mot de bienvenu de Monsieur le Recteur de l'université.
	Mot des officiels.
	Allocution de Monsieur le Président de l'Académie Algérienne des Sciences et des Technologies
09:30	Mot de bienvenue et présentation du programme.
09:35	Conférence 1: Prof. TADJEDDINE Abderrahmane. Les femmes scientifiques, actrices de la recherche en sciences de la matière : évocation à travers quelques exemples historiques et contemporains.
10:05	Conférence 2: Prof. BENABBAS-KAGHOUCHE Samia. Femmes, sciences et formation en Afrique : enjeux de développement – le cas de l'Algérie
10:35	Cérémonie de remise des distinctions et hommages.
11:00	Collation.



Image générée par IA, mars 2026

PRÉAMBULE

L'Académie Algérienne des Sciences et des Technologies (AAST) organise, le jeudi 23 avril 2026 à Alger, la deuxième édition de la journée dédiée aux Femmes de Science. Placé sous le haut patronage de Monsieur le Président de la République, cet événement célèbre les femmes scientifiques algériennes et met en lumière leur rôle majeur dans la formation, la recherche scientifique, l'innovation et les technologies.

À travers cette manifestation, l'académie entend rendre un hommage solennel aux femmes scientifiques algériennes dont les contributions remarquables, les réalisations scientifiques d'envergure ainsi que l'engagement constant ont largement contribué à l'essor et au rayonnement des sciences et des technologies, tant au niveau national qu'international.

Cette initiative de l'AAST vise à mettre à l'honneur trois personnalités scientifiques parmi les nombreuses femmes algériennes qui se sont distinguées par l'excellence de leur parcours et la portée de leurs travaux. Cet hommage constitue également un symbole de reconnaissance envers l'ensemble des femmes algériennes engagées dans la quête du savoir et de l'innovation, contribuant ainsi au progrès scientifique et technologique, ainsi qu'au développement économique et sociétal du pays.

À travers cette célébration, l'AAST souhaite également encourager les jeunes générations, et en particulier les jeunes Algériennes, à s'inspirer de ces modèles d'excellence et à s'orienter vers les filières scientifiques, technologiques et vers la recherche, véritables piliers du développement durable et de la souveraineté scientifique et technologique des nations modernes.

À cette occasion, les membres fondateurs de l'Académie décerneront trois distinctions honorifiques, dont une à titre posthume, aux personnalités suivantes

- * Professeure DERDOUR Aïcha
- * Feue Professeure KAID-HARCHE Meriem
- * Professeure BERRAH Nora

En reconnaissance de leurs parcours scientifiques remarquables, le Professeur TADJEDDINE Abderrahmane et la Professeure BENABBAS-KAGHOUCHE Samia, membres fondateurs de l'AAST, prononceront deux conférences lors de la cérémonie de remise des distinctions.



Prof. Abderahmane TADJEDDINE

01

Les femmes scientifiques, actrices de la recherche
en sciences de la matière :
évoquant à travers quelques exemples historiques et contemporains

À 09:35

Abderrahmane Tadjeddine est ancien élève de l'École Normale Supérieure de l'Enseignement Technique (aujourd'hui ENS de Paris-Saclay), Agrégé de Sciences Physiques et Docteur d'État de Physique de l'université de Paris, Directeur de Recherche de Classe Exceptionnelle Emérite au Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS) et Membre Fondateur de l'Académie Algérienne des Sciences et Technologies dont il a contribué au projet de création. Il a contribué à titre bénévole à la post graduation d'Optique des Solides de l'Université d'Oran es-Sénia entre 1978 et 1993, assuré pendant plusieurs années les cours d'optique à l'Institut d'Optique et de Mécanique de Précision de Sétif et encadré, co-encadré ou tutoré des thèses de agister et de doctorat en France et en Algérie. Ses recherches portent, depuis son entrée au CNRS en 1969, sur l'étude des interfaces, des surfaces, des films minces (jusqu'à l'échelle nanométrique) par couplage de techniques expérimentales physiques et chimiques, l'objectif tant de relier la structure de l'interface à sa

éactivité. Il a été pionnier dans la caractérisation de l'interface électrochimique par destechniques physiques in situ et in operando telles que l'ellipsométrie, l'excitation optique des plasmons de surface, les spectroscopies vibrationnelles (Infrarouge, Raman) et synchrotron (Absorption et Diffraction X). Une de ses contributions majeures a été l'étude de l'interface par spectroscopies optiques non linéaires (Génération du Second Harmonique (SHG) et de la Fréquence Somme (SFG) couplant des lasers visibles et infrarouges, sondes sélectives e l'interface entre milieux à symétrie d'inversion. Abderrahmane Tadjeddine a été Directeur du centre national français de rayonnement synchrotron (Laboratoire pour l'Utilisation du rayonnement Electromagnétique (LURE), Directeur Scientifique Adjoint en charge des Grandes Infrastructures de Recherche pour la Chimie, les Sciences du Vivant et l'Ecologie du CNRS, membre du Haut Conseil des Très Grandes Infrastructures de Recherche du ministère français de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche et e plusieurs Conseils nationaux et internationaux.

Résumé

En dépit des entraves multiformes qu'elles ont eues et continuent encore à affronter, les femmes contribuent à la recherche et à l'enseignement supérieur à un niveau nettement plus important que celui qui leur a été reconnu. Ainsi sur le millier de prix Nobel attribués depuis 1901 toutes disciplines confondues, seulement 67 femmes ont été distinguées.

Ce déséquilibre révèle que les femmes ont été exclues pendant des décennies des universités, des laboratoires et des académies, que leurs travaux ont souvent été ignorés, minorés ou attribués à des collègues hommes et que les réseaux de nomination, principalement masculins et occidentaux, ont reproduit les biais du monde scientifique, politique et littéraire.

Les indépendances ont ouvert aux anciens « indigènes », hommes et femmes, l'accès à l'éducation, à l'enseignement supérieur et à la recherche, sans, évidemment, effacer les déséquilibres de genre.

Nous montrerons, à travers quelques exemples empruntés aux sciences de la matière, comment, en Algérie, les femmes ont intégré au plus haut niveau national et international le monde de la recherche scientifique et apportent, à l'instar de leurs collègues masculins, leur contribution au progrès des connaissances, à la recherche et l'innovation et à l'éducation.



Prof. Samia Benabbas-Kaghouché

« Femmes, sciences et formation en Afrique :
Enjeux de développement – le cas de l'Algérie »

02

À 10:05

Samia Benabbas-Kaghouché est Professeure et Directrice de Recherche en architecture et urbanisme. Elle est membre fondatrice de l'Académie Algérienne des Sciences et Technologies (AAST), dont elle a été Vice-Présidente pendant neuf ans, et préside actuellement la section « Architecture, urbanisme et aménagement du territoire ». Titulaire d'un doctorat d'État en urbanisme (Université Mentouri de Constantine, 2002), d'un magister en patrimoine architectural (1988) et d'un diplôme d'architecte d'État (1985), elle cumule plus de trente ans d'expérience dans l'enseignement supérieur et la recherche scientifique. Elle est conceptrice des formations LMD en urbanisme (2005–2017) et fondatrice du laboratoire « De l'architecture à l'urbanisme : techniques, espaces et société » (LAUTES). Ses travaux portent sur l'architecture, l'urbanisme, l'aménagement du territoire, le développement territorial et les questions de genre. Elle est l'auteure de plusieurs ouvrages et de nombreuses publications scientifiques et a participé à

plus de 200 manifestations scientifiques. Son parcours s'inscrit dans une dimension africaine affirmée. Elle a été membre de l'Association internationale pour la promotion des études et de la recherche en aménagement et en urbanisme (APERAU, 2003–2024), Vice-Présidente de la section Afrique-Moyen-Orient, et membre du jury international de l'École Africaine des Métiers de l'Architecture et de l'Urbanisme (EAMAU, Lomé). Elle est membre de l'Ordre des experts internationaux de Genève et inscrite sur la short list des experts de l'Union européenne. Elle a également été membre du Conseil national économique et social (1994–2018), contribuant notamment au Rapport National sur le Développement Humain (RNDH) et aux travaux du Mécanisme africain d'évaluation par les pairs (MAEP). Son parcours comprend plus de trente ans dans l'enseignement supérieur, vingt-cinq ans au CNES et quinze ans comme élue locale.

Résumé

Cette communication propose d'analyser les dynamiques de formation scientifique en Afrique à travers l'approche du genre, en mettant en évidence les liens entre éducation, sciences, technologies et développement. Dans un contexte marqué par une forte croissance démographique et par l'émergence d'économies fondées sur la connaissance, les systèmes éducatifs africains sont appelés à jouer un rôle central dans la formation du capital humain et dans le renforcement des capacités scientifiques et technologiques.

Malgré les progrès réalisés en matière d'accès à l'éducation, ces systèmes demeurent confrontés à des contraintes structurelles, notamment la déperdition scolaire, l'insuffisance des infrastructures et l'inadéquation entre les formations dispensées et les besoins des économies. Par ailleurs, la faible contribution du continent à la production scientifique mondiale met en évidence les limites des systèmes nationaux d'innovation.

La communication met en lumière le rôle stratégique des sciences et des technologies dans les transformations économiques, en particulier dans des secteurs clés tels que la santé, l'agriculture, l'énergie, les industries extractives et les technologies numériques. Dans cette perspective, le développement des compétences scientifiques apparaît comme un levier essentiel de diversification économique et de création d'emplois qualifiés.

L'approche du genre permet d'interroger la participation des femmes aux formations scientifiques, aux carrières académiques et aux systèmes d'innovation. Le cas de l'Algérie illustre ces dynamiques, caractérisées par une forte féminisation de l'enseignement supérieur, mais également par des défis persistants en matière d'accès aux postes de responsabilité et de participation au développement technologique.

Distinctions

Pr.KAID-HARCHE Meriem



Pr. Meriem KAID-HARCHE (1949-2020) est une éminente scientifique et universitaire algérienne, spécialiste en biologie végétale et biotechnologie.

Née le 25 mars 1949 à Tiaret, elle a effectué une brillante carrière à l'Université des Sciences et de la Technologie d'Oran Mohamed Boudiaf (USTOMB).

Après une licence et un DEA à l'Université d'Oran, elle poursuit ses études en France où elle obtient un DEA puis une thèse de troisième cycle à l'Université de Lille. En 1985, elle soutient sa thèse de Doctorat d'État ès Sciences à l'Université Pierre et Marie Curie (Paris 6).

Nommée Professeur à l'USTOMB en 1992, elle y occupe plusieurs responsabilités majeures : Chef du Département de Biotechnologie (1999-2013), responsable de la formation Licence-Master en Biotechnologie, et directrice du Laboratoire de Productions et Valorisations Végétales et Microbiennes (LP2VM) de 2011 à 2020.

Ses travaux de recherche portent sur les plantes à fibres industrielles (structure, composition des parois cellulaires) et la valorisation d'espèces d'intérêt écologique comme l'arganier ou les graminées des zones arides, avec une attention particulière à la conservation de la biodiversité.

Elle a dirigé sept projets de recherche, encadré 50 magisters et 25 doctorats, déposé un brevet et publié plus de 100 articles scientifiques. Très engagée dans la vie associative, elle était membre de plusieurs associations de protection de l'environnement.

Meriem KAID-HARCHE s'est éteinte le 22 septembre 2020 à Oran, laissant derrière elle une œuvre scientifique remarquable et la mémoire d'une femme de cœur et d'engagement.

Pr. BERRAH Nora



Dr. Nora Berrah est une physicienne algérienne-américaine de renommée mondiale, spécialiste de la dynamique moléculaire ultrarapide. Née en Algérie, elle obtient son Diplôme d'Études Supérieures en physique théorique à l'Université de Bab Ezzouar (Alger) en 1979 avant de rejoindre les États-Unis. Elle y décroche un doctorat en physique (physique atomique, moléculaire et optique) à l'Université de Virginie en 1987.

Après un post-doctorat et un poste de scientifique à la division physique du laboratoire national d'Argonne (Illinois), elle devient professeure titulaire à l'Université Western Michigan (1991-2013). Elle est actuellement Distinguished Professor à l'Université du Connecticut (UConn), où elle a également dirigé le département de physique.

Ses recherches portent sur l'étude de systèmes quantiques à l'aide de lasers ultrarapides de pointe, incluant les impulsions femtosecondes et attosecondes, ainsi que les lasers à électrons libres (FEL). Ces travaux ont des applications majeures en chimie, biologie, environnement et technologie.

Ses distinctions sont exceptionnelles : elle est élue à la National Academy of Sciences (États-Unis, 2024), à l'American Academy of Arts and Sciences (2019) et à l'AAAS (2018). Elle a reçu le prestigieux Davison-Germer Prize de l'American Physical Society (2014), le David S. Shirley Award (2002), une Humboldt Fellowship (1992-1993), ainsi qu'un doctorat honoris causa de l'Université de Turku (Finlande, 2021). Elle a également été titulaire de la Chaire Blaise Pascal d'Excellence en France (CEA Saclay, 2019-2025).

Distinctions

Pr.DERDOUR Aicha



Pr. Aicha DERDOUR a consacré 46 années à enseigner la chimie à l'université d'Oran1. Son investissement a porté sur la formation et sur la recherche scientifique. En plus de ces activités académiques, elle a eu la charge du conseil scientifique de l'académie universitaire de la région ouest et du conseil scientifique de faculté des sciences exactes de l'université pendant plusieurs mandats s'étalant sur plusieurs années.

Elle a dirigé l'institut des sciences exactes de 1984 à 1989, englobant 4 départements : Chimie, Physique, Mathématiques et Informatique. En 2011, elle a été nommée rectrice de l'université des sciences et de la technologie (Mohamed Boudiaf), qu'elle a dirigé de 2011 à 2015.

Elle a eu l'honneur d'être membre fondatrice de la société algérienne de chimie qui a vu le jour lors d'un colloque de chimie organisé par le laboratoire dirigé par ses soins. Elle a contribué à son journal en tant que rapporteur et en tant que membre du comité de rédaction.

Elle a participé à des commissions ministérielles de refonte de programme pédagogique, de programme de recherche et d'évaluation de projets de recherche et comme experte de commission de post-graduation. Elle a pris la direction du laboratoire de synthèse organique appliquée en 1983, pendant plus de 30 années. Ce laboratoire a prospéré et était reconnu à l'échelle internationale. Il a été promu comme laboratoire d'excellence en février 2021 avec ses publications internationales (218 et 122 publications nationales).



Académie Algérienne des Sciences et des Technologies

Adresse : 04 chemin de la Paix. Hydra - Alger

E- mail : contact@aast.dz

Tel : 020 11 59 41 - 020 11 59 43

Site : www.aast.dz