



	<p>III^e Edition Symposium de la Société de Physique du Sénégal</p> <p>11-12 Décembre 2025, Ziguinchor – Sénégal</p>	
---	--	---

SYMPOSIUM SPS 2025

THEME :

PHYSIQUE ET IA : PLACE DE L'INTELLIGENCE DE L'HOMME DEVANT L'IA ?

PROGRAMME PROVISOIRE

Jour 1 : Jeudi 11 Décembre 2025 (Matin)

Amphi ST 500

08h00 – 09h00 : Accueil, Inscription et installation des participants

09h00 -10h00 : Ouverture du Symposium

Allocution du Président du Comité d'Organisation

Allocution du Président de la Société de Physique du Sénégal

Allocution du Directeur de l'UFR Sciences et Technologies

Allocution du Recteur de l'UASZ

Allocution du Représentant du Ministère de l'Enseignement Supérieur de la Recherche et de l'Innovation

10h00 – 10h30 : PAUSE-CAFE

10h30 - 12h : TABLE RONDE , Modérateur : Pr Oumar KA, UCAD

Thème 1 : Physique et Intelligence Artificielle : Comprendre, Collaborer et Innover. Quelle place pour l'intelligence humaine à l'ère de l'IA ?

Animateur 1 : Dr Ousseynou MBAYE, Enseignant-Chercheur en IA, Big Data & Deep Learning Expert IA appliquée (santé, environnement, systèmes intelligents), Université Assane Seck de Ziguinchor

Thème 2 : « L'intelligence augmentée : dialogue entre raison humaine et puissance algorithmique »

Intervention 2 : Pr Youssou DIENG, enseignant chercheur, Université Assane Seck de Ziguinchor

12h-13h : SESSION POSTER (Niveau du Hall)

13h-15h : PAUSE DEJEUNER

Jour 1 : Jeudi 11 Décembre 2025 (Après midi)

DEUX SESSIONS PARALLELES

**ATTENTION : pour chaque session, l'ordre des présentations sera annoncé en début de session.
Chaque orateur / oratrice doit obligatoirement être présent.e du début à la fin de sa session.**

Salle de conférences ST

THEME : ÉNERGIE, THERMIQUE ET ENVIRONNEMENT

SOUS THEME : Énergies renouvelables (Solaire PV, Thermique, éolien, biomasse, etc..)

Ref	Orateur/ Oratrice	Sujets	Horaires/ Sessions
R46	Mamadou Salif DIALLO	Modélisation et prévision de la consommation d'électricité au Sénégal dans le contexte de la pandémie de Covid-19 une approche d'apprentissage profond basée sur les séries chronologiques.	15h-17h Session 1
R35	Mamadou SOW	Récupération des rejets thermiques industriels assistée par l'IA : un levier stratégique pour appuyer la transition énergétique du Sénégal.	Modérateurs : Pr Ababacar Thiam, UADB Rapporteur : Dr Serigne Thiao, UASZ
R1	Abdoulaye FAYE	Machine Learning for the Analysis of the Actual Performance of a 29.5 MWp Grid-Connected Photovoltaic Power Plant: Case Study of the Ten Merina Solar Plant, Senegal. En ligne	
R21	Mamadou Lamine SAMB	Avantages des couches canal ultraminesces pour les TFTs. En ligne	
R53	Mamadou Lamine SAMB	Modélisation thermo-électro-mécanique des modules PV en climat sahélien : validation à Malicounda et implications de l'échauffement En ligne	
R57	François T. LIHONOU	Analysis of Heat and Mass Transfer in MHD Forced Convection with Chemical Parameter Effects on a Horizontal Porous Plate. En ligne	

Fin de la journée

Salle ST 150

THEME : PHYSIQUE FONDAMENTALE ET APPLICATIONS AVANCÉES

Ref	Orateur/ Oratrice	Sujets	Horaires/ Sessions
R3	Papa Lat Tabara SOW	Instrumental developments in microwaves and optics for precision molecular spectroscopy.	15h-17h Session 2
R6	Coumba THIANDOUME	Radioactivity and radiological risks around the Taïba Ndiaye deposit in Senegal.	
R58	Papa Sanou FAYE	Amélioration des performances d'une latérite à faible portance par ajout de silexite.	Modérateurs : Pr Ibrahima Fall, UADB Dr Modou Tine, UASZ
R51	Aboubacar ALMOUSTAPHA	Effet de champ électrique sur les propriétés électroniques de l'hétérocouche graphène/nitride de bore hexagonal. En ligne	
R2	Matabara DIENG	Effets d'interférence de la molécule H_2^+ dans la diffusion de Compton avec des photons de l'ordre du keV : Approche analytique non relativiste. En ligne	
R11	Abel SAMBOU	Size and shape control in gold nanoshells nanoparticles synthesis for use in plasmonic applications. En ligne	

Fin de la journée

Jour 2 : Vendredi 12 Décembre 2025 (Matin)

DEUX SESSIONS PARALLELES

Salle de conférences ST

THEME : ÉNERGIE, THERMIQUE ET ENVIRONNEMENT

SOUS THEME : Énergies renouvelables (Solaire PV, Thermique, éolien, biomasse, etc..)

Ref	Orateur/ Oratrice	Sujets	Horaires/ Sessions
R37	Saurelle Alvine TEMGOUA MBOUFACK	Development and scale-up of a biochar-optimized anaerobic digestion process from bench-scale to pilot unit.	09h-10h20 Session 3
R62	Youssoupha CISSE	Estimation de l'état de charge (SoC) d'une batterie Lithium-Ion par les réseaux neuronaux : LSTM et CNN.	Modératrice : Pr Ndeye Thiam, EPT Rapporteur : Dr Mouhamadou Sy, UASZ
R56	Malick SOW	Air pollution and Heavy Metals in industrial and coastal-urban sites in Dakar: Human health risk evaluation. En ligne	
R44	Mor NDIAYE	Effects of Frequency and Temperature on Optimum Dimensions of a Quantum Well Solar Cell (AlGaAs/GaAs). En ligne	
PAUSE-CAFE			
SESSION POSTERS (Niveau du Hall)			11h-12h
R47	Gaoussou COULIBALY	Energy demand forecasting using Artificial Neural Networks: case study, Senelec network, Senegal.	12h-13h20 Session 4
R36	Abdrahamane Alioune Badara SY	Optimisation des performances et de la fiabilité d'un microréseau photovoltaïque à l'aide de l'Intelligence artificielle : Prédiction et gestion de la consommation énergétique de la centrale de Zouerate (Mauritanie).	Modérateur : Pr Amadou Diao, UCAD Rapporteur : Dr Issa Faye, UASZ
R48	Oumy WAGNE	Energy forecasting based on LSTM neural networks: Case study of the Bokhol solar power plant. En ligne	
R49	Adamou Ibrahim MOUBARAK	Microgrids intelligents et énergies renouvelables : Renforcement de la résilience énergétique des zones rurales du Niger face aux impacts du changement climatique. (En ligne)	
PAUSE DEJEUNER			

Amphi ST-150

THEME : PHYSIQUE DES OCEANS ET DE ATMOSPHERE

Ref	Orateur/ Oratrice	Sujets	Horaires/ Sessions
R13	Idrissa GAYE	Apport de l'observation spatiale pour la caractérisation des systèmes orageux sur le continent africain : cas de l'Afrique de l'Ouest.	9h-10h20 Session 5
R33	Pierre Malang SADIO	Simulation de l'impact du changement climatique sur les débits du fleuve Casamance (Sénégal).	Modérateur : Pr Samo Diatta, UASZ Rapporteur : Dr Rémi Ndioukane, UASZ
R19	Amath NDAO	Étude de l'influence des orages magnétiques sur les systèmes de positionnement GNSS.	
R26	Mamadou Diallo CORREA	Etude des variations côtières du niveau de la mer le long de la façade atlantique de l'Afrique de l'Ouest.	
PAUSE-CAFE			
SESSION POSTERS (Niveau du Hall)			11h-12h
R31	Ousmane NDIAYE	Analyse des vagues de chaleur et potentiels impacts sur la santé humaine dans un contexte de réchauffement de 1.5°C et 2°C au Sénégal.	12h-13h20 Session 6
R5	Amadou DIOUF	Use of SWOT Data for Hydrodynamic Modelling in a Tropical Microtidal Estuarine System: The Case of Casamance (Senegal).	Modérateur : Pr Alphousseyni Ndiaye, UADB Rapporteur : Dr Jules Basse, UASZ
R38	Adama THIANDOUM	Évaluation et caractérisation des risques climatiques liés à la sécheresse en Afrique de l'Ouest dans le contexte du changement climatique.	
R15	Massara DIAKHATE	Attribution multi-événements des inondations au Sénégal entre 2000 et 2022.	
PAUSE DEJEUNER			

Jour 2 : Vendredi 12 Décembre 2025 (Après midi)

SESSION UNIQUE

Salle de conférences ST

PHYSIQUE FONDAMENTALE ET APPLICATIONS AVANCÉES

Ref	Orateur/ Oratrice	Sujets	Horaires/ Sessions
R50	Youssou GNING	Application de la méthode de la rotation complexe à l'étude des paramètres de résonances des états singulets et triplets doublement excités ($nln'l'$) des systèmes héliumoïdes ($Z \leq 10$) à l'aide d'un programme de calcul numérique Maxima.	15h-16h20 Session 7
R39	Moussa TOURE	Caractérisation de photodétecteur de rayonnement Ultra-Violet (UV) à base de SiC. En ligne	Modératrice : Pr Coumba Thiandoume, UACD
R55	Mani Kongnine Damgou	Amélioration des propriétés électriques et de stabilité électrochimique d'un électrolyte polymère à base du PVA et du Na ₂ SO ₄ pour les batteries sodium par des extraits de la jacinthe d'eau En ligne	Rapporteur : Dr Lat Tabara Sow, UADB
R42	Abdoul Diacko NDIADÉ	Modeling and optimization of a solar-pumped Nd:YAG laser system using a spherical concentrator. En ligne (Poster)	
R61	Kibalo Essozlam AWIKODO	Literature review of sorption refrigeration technologies. En ligne	
BILAN ET CLÔTURE			16h20-18h
<ul style="list-style-type: none">• Bilan scientifique• Remise Prix et distinctions (Meilleures présentations orales, meilleur poster)• Discussions générales - Perspectives pour CasamanSun 2026• Clôture du Colloque• Dîner de Gala (A partir de 20h)			
Fin de la journée			

LISTE DES POSTERS

POSTERS: Énergies renouvelables (Solaire PV, Thermique, biomasse etc..)

Ref.	Présentateurs	Sujets
R17	Moustapha SADIO	Étude expérimentale de l'impact de la salissure et du nettoyage progressif sur la performance énergétique d'un mini-champ photovoltaïque en environnement subéquatorial Casamançais (Sud du Sénégal).
R23	Amadou Ameth DIALLO	Estimation du rayonnement solaire global journalier à l'aide des modèles empiriques dans différentes régions du Sénégal.
R27	Ngor DIONE	Modélisation et Optimisation d'une photopile à base de $\text{In}_x\text{Ga}_{1-x}\text{N}$ soumis à un champ magnétique.
R29	Baboucar FICKOU	Impact de la longueur d'onde optique sur le rendement et la réponse spectrale des dispositifs photovoltaïques InGaN.
R30	Batran Mouta MAHAMAT	Etudes de propriétés Morphologiques, Electriques d'une cellule solaire à base de silicium nanotexturé et encapsulant en verres nanotexturés pour application photovoltaïque.
R16	Papa Mass SECK	AC polychromatic recombination velocities at both (n+/p) and (p/p+) surfaces of (n+/p/p+) silicon solar cell under temperature, as applied to determine (p) base optimum thickness.
R12	Alioune NDIAYE	Conception d'un séchoir solaire intelligent pour la réduction des pertes post-récolte et le renforcement de la sécurité alimentaire au Sénégal et en Afrique de l'Ouest
R18	Mohamed ABDALLAH	Régulation thermique d'un module photovoltaïque avec ailettes rectangulaires à base de zinc, d'aluminium et de cuivre.
R61	Kibalo Essozlam AWIKODO	Literature review of sorption refrigeration technologies.
R64	Marie SOW	Développement de cellules solaires organiques : synthèse et caractérisation de molécules semi-conductrices.
R60	Alioune Birame MBODJ	Etude de la Co-digestion du nolumbo nucifera (lotus sacré) avec la bouse de vache dans un système discontinu avec un ratio 50 : 50

Poster: Physique des océans et de l'atmosphère

R24	Youssof BADJI	Évaluation de la qualité de l'eau et modélisation des risques liés aux hydrocarbures dans l'estuaire de la Casamance, Sénégal
-----	---------------	---