



Symposium
de la
Société de Physique du Sénégal (SPS)
3^{ème} Edition

Thème :

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

Date : 11 au 12 décembre 2025

Organisé par :

Le Département de Physique

(Université Assane Seck de Ziguinchor)

sur <https://sps.org.sn/>

1. Contexte et justification

En anticipant les grands défis de nos sociétés, la recherche scientifique joue un rôle central dans l'orientation des décisions politiques et des actions sociales. Elle fournit des connaissances indispensables à la compréhension des enjeux contemporains et futurs, notamment ceux liés au développement durable.

C'est dans ce sens que 2022 a été proclamée « Année internationale des sciences fondamentales pour le développement durable » lors de la 76^{ème} session de l'Assemblée générale des Nations Unies.

Il faut noter que la recherche scientifique joue un rôle essentiel dans la prise de conscience des enjeux et des conditions du développement durable qui peut être défini comme étant un développement qui répond aux exigences du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux sollicitations des leurs.

C'est ainsi qu'Alain Schuhl, Directeur Général délégué à la science du CNRS assure que : *« Tous les objectifs de développement durable nécessitent l'apport des sciences fondamentales et les enjeux opérationnels doivent être guidés par des choix éclairés. Pour avancer, nous devons écouter et mettre en avant la parole scientifique ».*

Par ailleurs, les sciences sont déterminantes dans tous les domaines de notre vie ; par exemple le World Wide Web, dont nous nous passerions difficilement aujourd'hui, a été inventé au CERN, le Centre Européen de Recherche Nucléaire, pour faire face à un impérieux besoin de collaboration mondiale pour des expériences de physique fondamentale ; il a été développé grâce à de puissants algorithmes.

C'est dans ce cadre que la Société de Physique du Sénégal (SPS) a décidé d'organiser périodiquement un symposium scientifique pour renforcer les collaborations entre physiciens du Sénégal et de la diaspora. La seconde édition a été organisée en 2023 à l'Université Iba Der Thiam de Thiès sur le thème « la recherche et l'innovation pour un développement durable ».

Pour sa troisième édition, prévue les 11 et 12 décembre 2025 au Département de Physique de l'UFR Sciences et Technologies de l'Université Assane Seck de Ziguinchor, la SPS entend franchir une nouvelle étape. Cette rencontre, organisée par la Zone Sud de la SPS, sera une plateforme de valorisation et de vulgarisation des résultats de recherche, tout en constituant un cadre de réflexion collective pour définir des axes scientifiques prioritaires au service de la communauté. Le symposium SPS 2025 vise aussi à renforcer la culture scientifique au sein de la population, à travers des actions de sensibilisation, d'échanges et de partages de savoirs entre chercheurs, étudiants, enseignants et acteurs du développement. Il contribuera également à dynamiser la communauté scientifique nationale, à stimuler la créativité, et à favoriser les connexions internationales, notamment avec les physiciens membres des sociétés sœurs de la sous-région, réunies au sein de la Société Ouest-Africaine de Physique (SOAPHYS).

2. Objectif général

L'objectif général de ce symposium est d'échanger et de partager les résultats de recherche, d'apporter des contributions et des idées autour du thème « **Physique et IA : place de l'intelligence de l'Homme devant l'IA?** ». Il s'agira de montrer, à travers des présentations de travaux de recherche, d'innovation et d'invention, la place centrale de la physique dans la recherche de solution aux problématiques de développement face à l'émergence de l'IA, sans délaisser la physique fondamentale, porteuse de futures applications au bénéfice de la société.

3. Objectifs spécifiques

De manière spécifique, il s'agira au cours de ce symposium de :

- Partager et d'échanger des expériences autour de la physique et de ses applications ;
- Partager et d'échanger des expériences autour de l'IA et de ses applications ;
- Partager et d'échanger avec des professionnels évoluant dans le secteur privé ;
- Exposer des communications orales et des posters de chercheurs, d'enseignants-chercheurs, de doctorants et de post-docs ;
- Œuvrer collectivement pour mettre en place des axes permettant d'animer la communauté et contribuer à la vulgarisation de la culture scientifique auprès du grand public ;
- Renforcer les collaborations entre les membres de la SPS ;
- Échanger sur des stratégies pour contribuer à l'amélioration de l'enseignement de la physique et de ses applications ;
- Renforcer le dynamisme et la créativité de toute la communauté pour mieux s'ouvrir au reste du monde, notamment aux physiciens membres des autres sociétés nationales de la SOAPHYS.

4. Thématiques

Les différents thèmes et sous-thèmes qui seront abordés au cours de ce symposium, sont listés ci-contre :

Physique fondamentale et applications avancées

- Physique atomique et moléculaire
- Physique des lasers
- Physique nucléaire et applications

Physique des matériaux, géosciences et ingénierie du sol

- Matériaux et innovations pour un développement durable
- Géotechnique et ingénierie du sol
- Géophysique et applications environnementales

Énergie, thermique et environnement

- Thermique et énergétique appliquée
- Physique de l'environnement et du climat
- Énergies renouvelables (solaire, éolien, biomasse, etc.)

Physique des océans et de l'atmosphère

- Physique de l'océan
- Physique de l'atmosphère
- Sciences de l'espace et GNSS (*Global Navigation Satellite Systems*)

Physique appliquée à la santé

- Physique médicale et technologies de diagnostic
- Problématiques de santé en Afrique : contributions de la physique

Électronique, mécatronique et systèmes intelligents

- Mécatronique, électronique et électrotechnique
- Systèmes embarqués et IoT (*Internet of Things*)
- Instrumentation et capteurs intelligents

Mécanique des fluides et applications industrielles

- Dynamique des fluides
- Transferts thermiques et simulations appliquées
- Applications hydrauliques et climatiques.

5. Méthodologie

Les travaux du symposium se dérouleront suivant plusieurs formats complémentaires, conçus pour favoriser la diffusion des connaissances, le dialogue interdisciplinaire et la valorisation des travaux de recherche :

- Conférence plénière sur le thème général du symposium ;
- Sessions de communications orales ;
- Sessions de communications par affichage (posters).

6. Public ciblé

Le symposium sera l'occasion de regrouper plusieurs catégories d'acteurs :

- Enseignants-chercheurs et chercheurs ;
- Doctorants et post-doctorants ;
- Secteur privé, industriels, collectivités ;
- Bureaux d'études, Ingénieurs.

7. Organisateur

L'organisateur de ce symposium est la Société de Physique du Sénégal à travers sa Zone Sud, par le biais du Département de Physique de l'UFR Sciences et Technologies de l'Université Assane Seck de Ziguinchor (UASZ).

8. Comité d'organisation

Lat Grand NDIAYE (**Président**), Moustapha THIAME (**Vice-président**), Serigne THIAO, Mouhamadou SY, Mamadou Lamine MBAYE, Ansoumane DIEDHIOU, Issa FAYE Dioncounda YOCK, Ndeye Astou THIAW DABO, Alioune Badara SAKHO, Joseph DIEDHIOU, Sada TRAORE, Marie Emilienne FAYE-DIAGNE, Alphousseyni NDIAYE, Salif GAYE, Ousmane SOW, Mor NDIAYE.

9. Comité scientifique

- Pr. NDIAYE Lat Grand (UASZ , Ziguinchor) **Président**
- Pr. THIAME Moustapha (UASZ , Ziguinchor) **Vice-Président**
- Pr. SOW Bamol Ali (UASZ, Ziguinchor)
- Pr. DIATTA Samo (UASZ, Ziguinchor)
- Pr. MBAYE Mamadou Lamine (UASZ, Ziguinchor)
- Pr. CAMARA Moctar (UASZ, Ziguinchor)
- Pr. DIATTA Joseph Sambasene (UASZ, Ziguinchor)
- Pr. DIOUF Edouard (UASZ, Ziguinchor)

- Pr. KOBOR Diouma (UASZ, Ziguinchor)
- Pr. GAYE Salif (UIDT , Thiès)
- Pr. NDIAYE Mapathé (UIDT , Thiès)
- Pr. ABOUBACAR Almoustapha (Université de Niamey, Niger)
- Pr. BOUSSO Mamadou (UIDT , Thiès)
- Pr. DANIOKO Fadaba (USTT , Mali)
- Pr. DEME Abdoulaye (UGB, Saint-Louis)
- Pr. DIAGNE Issa (UCAD, Dakar)
- Pr. DIAGNE Marie Emilienne Faye (UGB, Saint-Louis)
- Pr. DIALLO Abdou Karim (UGB, Saint-Louis)
- Pr. DIENE Alassane (EPT , Thiès)
- Pr. DIENG Biram (UAD, Bambey)
- Pr. D'ALMEIDA Thierry (Bénin)
- Pr. FALL Ibrahima (UAD, Bambey)
- Pr. FAYE André (UGB, Saint-Louis)
- Pr. FAYE Mactar (UAD, Bambey)
- Pr. FAYE Mouhamadou Mansour (UCAD, Dakar)
- Pr. FAYE Ndeye Arame Boye (UCAD, Dakar)
- Pr. MAIGA Amadou Seidou (UGB, Saint Louis)
- Pr. MBODJI Senghane (UAD, Bambey)
- Pr. MOUNGACHE Amir (Université de N'Djamena, Tchad)
- Pr. NANEMA Emmanuel (CNRST , Burkina-Faso)
- Pr. NDIAYE Alphousseyni (UAD, Bambey)
- Pr. NDIAYE Mamadou Babacar (UIDT , Thiès)
- Pr. NDIAYE Mamadou Lamine (UCAD, Dakar)
- Pr. NGOM Balla Diop (UCAD, Dakar)
- Pr. NIASSE Oumar Absatou (UCAD, Dakar)
- Pr. OBROU Olivier (UFHB, Côte d'Ivoire)
- Pr. SALAMI Adekunlé Akim (EPL-UL, TOGO)
- Pr. SAMB Mamadou Lamine (UIDT , Thiès)
- Pr. SAMBOU Vincent (UCAD, Dakar)
- Pr. SECK Mouhamadoune (UIDT , Thiès)
- Pr. SENE Cheikh (UCAD, Dakar)
- Pr. SOW Ousmane (UIDT , Thiès)
- Dr. SOW Papa Lat T abara (UAD, Bambey)
- Dr. TCHANKE FANKAM Bertrand (UAD, Bambey)
- Pr. THIAM Ababacar (UAD, Bambey)
- Pr. THIAM Ndeye (EPT, Thiès)
- Pr. WADE Mamadou (EPT , Thiès)

10. Date, durée, lieu et calendrier

Le symposium se déroulera les 11 et 12 décembre 2025 à l'Université Assane Seck de Ziguinchor.

Le programme sera disponible, au plus tard, deux semaines avant la date de l'évènement.

11. Communications

Date limite de soumission de résumés : **01 octobre 2025**

Adresse de soumission : **soumission@sps.org.sn**

Les résumés devront être soumis en ligne, en français ou en anglais, en format Word, avec **prénom, nom, affiliation et adresse e-mail** de chaque auteur. Le texte devra tenir sur 01 page (1 colonne ; police: Times New Roman 12 pts). Une deuxième page pourra être utilisée pour des figures.

La nomenclature du fichier électronique à utiliser est : **SPS2025_Nom_Prenom_Titre**.

Les articles complets de ce 3^{ème} Symposium seront publiés dans le Journal de Physique de la SOAPHYS, après un processus d'évaluation selon les normes du journal.

12. Dates importantes

- 15 Août 2025 : début de réception des soumissions des résumés ;
- 01 octobre 2025 : date limite de soumission des résumés ;
- 05 novembre 2025 : notification d'acceptation ;
- 30 novembre 2025 : date limite d'inscription ;
- **11 et 12 décembre 2025 : symposium.**

13. Frais de participation

Catégorie	Présentiel (Fcfa)	En ligne (Fcfa)
Membre	10 000	20 000
Non-membre	20 000	35 000
Doctorants	5 000	15 000

Le paiement se fera par transfert d'argent au +221 77 551 54 40 (*Wave*) ou au +221 77 627 20 71 (*Orange Money/Wave*)

14. Contacts

SPS-Section Zone Sud :

- Pr. Lat Grand NDIAYE, latgrand.ndiaye@univ-zig.sn
- Pr. Moustapha THIAME, mthiame@univ-zig.sn

15. Sponsors

Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation (MESRI), Université Cheikh Anta DIOP (Dakar), Université Gaston BERGER (Saint Louis), Université Alioune DIOP de Bambey (Bambey), Université Assane SECK de Ziguinchor (Ziguinchor), Université Iba Der THIAM de Thiès (Thiès), École Polytechnique de Thiès (Thiès), Université Amadou Mahtar MBOW (Dakar), Université Sine Saloum Elhadji Ibrahima NIASS (Kaolack), Université Numérique Cheikh Hamidou Kane du Sénégal, La Casamançaise, l'Agence Nationale sur les Énergies Renouvelables (ANER, PETROSEN, CEA-MITIC, GAINDE2000, Fondation ORANGE), Mairie de la Ville de Ziguinchor.