

Colloque sur le numérique

« Innovations et applications »

20-21 Février 2025

Programme provisoire

20 Février 2025	
08.00 - 08.30	Mise en place
08.30 - 09.00	Ouverture : allocutions, présentation du programme et des objectifs
09.00 - 09.45	<p><u>Conférence 1</u> : INTELLIGENCE ARTIFICIELLE : Enjeux et perspectives pour le Sénégal Dr. Tidiane SECK</p> <p>Résumé : Après un bref historique, je propose une définition de l'intelligence artificielle (IA) en précisant les catégories couvertes à savoir : la perception visuelle, la reconnaissance vocale, la prise de décision, la traduction automatique et les récentes évolutions vers l'IA « autoconsciente ». Ensuite on présente les réseaux de neurones et les algorithmes qui sont à la base de l'apprentissage automatique. La présentation expose ensuite quelques applications montrant comment l'IA peut contribuer à la résolution de problématiques utiles pour le Sénégal, avec des exemples dans la santé, dans l'environnement avec la catastrophe de la brèche de Saint-Louis, dans l'agriculture avec la prévision des récoltes et dans les langues locales à travers les Chatbots. On aborde aussi les biais de l'IA et les défis éthiques liés à l'alignement des modèles. On présente les perspectives avec les modèles multimodaux qui intègrent plusieurs compétences dans une seule IA. Ces avancées sont toutefois limitées par des défis comme la Data Wall et l'Energy Wall. Pour finir on formule des recommandations sur les défis éthiques, le développement durable, et la formation à l'IA afin de maximiser les bénéfices de l'IA tout en minimisant ses risques</p>
	<p><u>Conférence 2</u> : Mathématiques-Informatique : une Analyse de leur Synergie dans l'Évolution de l'Intelligence Artificielle Dr. Seydou Nourou SYLLA, Enseignant-chercheur UAD</p>

09.45 - 10.30	<p>Résumé : Les mathématiques et l'informatique constituent les piliers fondamentaux de l'intelligence artificielle (IA). Cette présentation explore comment ces disciplines transforment les métiers en repensant les processus décisionnels, l'automatisation et l'innovation. Ce Keynote mettra en lumière les interconnexions entre mathématiques et informatique, et leur rôle dans la transformation des métiers grâce à l'IA.</p>
10.30 - 11.00	<p>Pause-santé</p>
11.00 - 13.00	<p>Chaque présentation a une durée de 20 mn et 10 mn de questions-réponses</p> <p>Transition numérique et intelligence artificielle Abdou Beukeu SOW, Groupe d'Études et de Recherche Interdisciplinaire en Information et Communication, Université de Lille</p> <p>Contexte de transformation numérique de la formation professionnelle au Sénégal Amy DIENG, Doctorante en Sciences de l'éducation, UN-CHK</p> <p>Le projet « Ndar Smart City » dans la ville neuve de Gandon à l'horizon 2035 : vers un modèle alternatif durable pour la métropole émergente de Saint-Louis Magatte WADE, Assistant de recherche, LEIDI, UGB</p> <p>Vers l'adoption de l'IoT en Afrique El Hadji Serigne Mamour DIOP, UGB</p>
13.00 - 15.00	<p>Déjeuner</p>
15.00 - 16.00	<p>Chaque présentation a une durée de 20 mn et 10 mn de questions-réponses</p> <p>IoT et défis sécuritaires dans l'exploitation des biobanques Assane DIOUF, Laboratoire d'Imagerie Médicale et Bio-informatique (LIMBI), ESP-UCAD</p> <p>Analyse des risques de cybercriminalité et de sécurité liées à l'émergence de l'IoT au Sénégal : état des lieux et recommandations Halimatou DIA, UGB</p>
16.00 - 16.15	<p>Pause-santé</p>

16.15 - 17.15	<p>Chaque présentation a une durée de 20 mn et 10 mn de questions-réponses</p> <p>L'utilisation des outils de la mesure de réseau : un moyen pour déterminer la connectivité et la démocratisation de l'accès à l'Internet Abdoulaye DIALLO, Observatoire pour la société civile sur le numérique</p> <p>Web scraping au service de la veille concurrentielle : état de l'art et étude de cas Edouard Ngor SARR, Li3-UFR SES, UASZ</p>
21 Février 2025	
09.00 – 10.30	<p>Chaque présentation a une durée de 20 mn et 10 mn de questions-réponses</p> <p>The role of descriptive linguistics in the study of artificial intelligence in Senegal Assane NDIAYE, UN-CHK</p> <p>IA et apprentissage automatique Daouda SARR, Doctorant, UN-CHK</p> <p>Modélisation de la susceptibilité à l'érosion hydrique par ravinement du bassin versant du Ninijabolong par les méthodes d'apprentissage automatique de l'intelligence artificielle Seydou Alassane SOW, Maître de Conférences Titulaire UCAD, Département de Géographie</p>
10.30 - 10.45	Pause-santé
10.45 - 11.45	<p>Chaque présentation a une durée de 20 mn et 10 mn de questions-réponses</p> <p>Universal voice translation model for hospitals and health centres in the event of pandemics and epidemics: studies and voice translation of Africans languages Mamadou Lamine DIALLO, Doctorant, UN-CHK</p> <p>LightMDETR : A Lightweight Approach for Low-Cost Open-Vocabulary Object Detection Training Bilal FAYE, LIPN, Paris 13</p>

11.45 - 15.00	Déjeuner
15.00 – 17.00	<p style="text-align: center;">Démos</p> <p>Prédiction de l'accident vasculaire cérébral (AVC) grâce à l'imagerie par résonance magnétique (IRM) Sangoulé NDAO, Université Alioune Diop, Bambey</p> <p>Analyse du trafic routier en utilisant la vision par ordinateur et les visions LLM Alwaly NDIAYE, Dakar Institute of Technology (Dakar)</p> <p>Supervised classification of high-dimensional correlated data: application to genomic data Aboubacry GAYE, Institut Paster de Dakar</p> <p>Weerwi – LLM et RAG pour le suivi des cycles menstruelles des jeunes filles Serge Wilson MENDY, Projet Weerwi, Dakar Institute of technology (Dakar)</p>
17.00 - 17.30	Synthèse des journées et clôture du colloque