



Université Iledéa  
Bernard Ouédraogo

# Séminaire

Scientifique du Département de Mathématiques  
et Informatique

## Thème

**Mathématiques, Sciences de l'Information et Intelligence Artificielle :**  
moteurs d'innovation pour l'essor d'un pays en pleine dynamique de  
développement

**13-14 Mai,  
2026**

**08:00 AM – 16:30  
PM (GMT+00)**

**Mode de participation**

**Présentiel**

**Ligne**

## Thématiques

- **Axe 1 : Analyse mathématique et équations différentielles**  
Equations différentielles ordinaires et équations aux dérivées partielles, avec des applications aux sciences et à l'ingénierie.
- **Axe 2 : Algèbre, géométrie et topologie**  
Algèbre et mathématique discrete, géométrie différentielle et algébrique, topologie générale et algébrique.
- **Axe 3 : Probabilités, statistiques et applications**  
Théorie des probabilités, statistiques mathématiques et inférentielles, modélisation probabiliste et applications interdisciplinaires.
- **Axe 4 : Mathématiques numériques, modélisation et optimisation**  
Analyse numérique, calcul scientifique, modélisation mathématique, optimisation et recherche opérationnelle.
- **Axe 5 : Informatique et sciences de l'information**  
Algorithmique et structures de données, génie logiciel, bases de données, systèmes d'information, réseaux et systèmes distribués, intelligence artificielle, science des données et cybersécurité.
- **Axe 6 : Autres domaines scientifiques et applications interdisciplinaires**  
Sciences physiques, sciences de l'ingénieur, sciences de la vie, sciences économiques et sociales, sciences de l'environnement, sciences de la santé, éducation, gouvernance et développement durable, en interaction avec les technologies numériques.

## Dates importantes

Date limite de soumission  
des résumés

**10 avril, 2026**

Notification  
d'acceptation

**15 avril, 2026**

Date limite de  
paiement

**5 mai, 2026**

Date du séminaire

**13-14 mai, 2026**

## Frais de communication

### PARTICIPANT ÉTRANGER

Enseignant **15000 FCFA**

Étudiant **10000 FCFA**

### PARTICIPANT BURKINABÉ

Enseignant **10000 FCFA**

Étudiant **5000 FCFA**

**Lien d'inscription**

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSd9Qa2O3Bb2Ms4pjR0sUXacLS0mIZ\\_yDonVe0ZUU\\_gda9KawA/viewform](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSd9Qa2O3Bb2Ms4pjR0sUXacLS0mIZ_yDonVe0ZUU_gda9KawA/viewform)

**Lien de soumission**  
<https://departemental-seminary-ulbo.vercel.app/>

Soutenu par



Université  
Josephs Ki  
Zerbo



Université  
Norbert  
Zongo



Université  
Thomas  
Sankara



Université  
Nazi Boni



# Thème

## **Mathématiques, Sciences de l'Information et Intelligence Artificielle : moteurs d'innovation pour l'essor d'un pays en pleine dynamique de développement**

Dans un contexte mondial marqué par la transformation numérique accélérée, les mathématiques, les sciences de l'information et l'intelligence artificielle (IA) s'imposent aujourd'hui comme des leviers stratégiques du développement économique, social et institutionnel. Elles constituent le socle fondamental de nombreuses innovations dans des domaines clés tels que l'agriculture intelligente, la santé numérique, la sécurité, l'éducation, la gouvernance, l'industrie et la gestion des ressources.

Pour un pays en pleine dynamique de développement comme le Burkina Faso, ces disciplines offrent des opportunités majeures pour relever des défis structurels : optimisation des systèmes de production, amélioration de la prise de décision publique, valorisation des données locales, modernisation des services, anticipation des risques climatiques et sécuritaires, et renforcement de la compétitivité économique. Les mathématiques permettent la modélisation et l'analyse rigoureuse des phénomènes complexes, tandis que les sciences de l'information facilitent la collecte, le traitement et la diffusion des données. L'intelligence artificielle, quant à elle, ouvre la voie à des solutions innovantes fondées sur l'apprentissage automatique, l'analyse prédictive et l'automatisation intelligente.

Cependant, le déploiement efficace de ces outils nécessite une recherche scientifique adaptée aux réalités locales, une formation de qualité des ressources humaines, ainsi qu'une synergie entre chercheurs, décideurs, secteur privé et société civile. Il s'agit non seulement d'importer des technologies, mais surtout de concevoir des solutions endogènes, éthiques et durables, capables de répondre aux besoins spécifiques des populations.

C'est dans cette perspective que s'inscrit cette thématique, qui vise à encourager la réflexion scientifique, le partage d'expériences et la production de connaissances autour du rôle central des mathématiques, des sciences de l'information et de l'intelligence artificielle dans la transformation structurelle et l'essor durable des pays en développement.

- **Axe 1 : Analyse mathématique et équations différentielles**

Équations différentielles ordinaires et équations aux dérivées partielles, avec des applications aux sciences et à l'ingénierie.

- **Axe 2 : Algèbre, géométrie et topologie**

Algèbre et mathématique discrète, géométrie différentielle et algébrique, topologie générale et algébrique.

- **Axe 3 : Probabilités, statistiques et applications**

Théorie des probabilités, statistiques mathématiques et inférentielles, modélisation probabiliste et applications interdisciplinaires.

- **Axe 4 : Mathématiques numériques, modélisation et optimisation**

Analyse numérique, calcul scientifique, modélisation mathématique, optimisation et recherche opérationnelle.

- **Axe 5 : Informatique et sciences de l'information**

Algorithmique et structures de données, génie logiciel, bases de données, systèmes d'information, réseaux et systèmes distribués, intelligence artificielle, science des données et cybersécurité.

- **Axe 6 : Autres domaines scientifiques et applications interdisciplinaires**

Sciences physiques, sciences de l'ingénieur, sciences de la vie, sciences économiques et sociales, sciences de l'environnement, sciences de la santé, éducation, gouvernance et développement durable, en interaction avec les technologies numériques.