

# Colloque International de Technologies Atomiques et Nucléaires Appliquées

## Dosimétrie, Radioprotection & Intelligence artificielle



Conférence inaugurale sur l'état de la Radioprotection et de la Sûreté Nucléaire au Sénégal  
Salon international de l'innovation technologique / Grand Prix TANA de l'innovation technologique



### Contexte

Quotidiennement, l'homme est exposé à divers rayonnements d'origine naturelle et artificielle. Les rayonnements dits ionisants ont des effets néfastes sur la santé des populations et l'environnement. Depuis la création de la Commission Internationale de Protection Radiologique en 1928, la radioprotection et la dosimétrie sont au cœur de toutes les politiques de prévention médicale et de santé publique dans divers pays. A l'instar de nombreux pays, le Sénégal a créé l'Autorité de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire (décret n° 2010-893 du 30 juin 2010) qui entre autres missions, assure au nom de l'Etat, le contrôle de la sûreté nucléaire et de la radioprotection au Sénégal pour protéger les travailleurs, les patients, le public et l'environnement, face aux risques liés aux activités nucléaires. En outre, l'intelligence artificielle (IA) vient à son heure pour une aide au diagnostic médical, notamment grâce aux percées récentes en optimisation et à l'explosion de la puissance de calcul des ordinateurs. C'est dans ce contexte au double plan national et international, que l'UFR Sciences et Technologies de l'Université de Thiès organise la deuxième édition du colloque international de Technologies Atomiques et Nucléaires Appliquées (TANA2020) portant sur la Dosimétrie, la Radioprotection et sur l'intelligence artificielle au service notamment du biomédical.



### TANA2020 2<sup>e</sup> Edition

2 au 7 novembre 2020  
Université de Thiès – Sénégal



### Communications & posters

Les communications et les posters porteront sur des sujets de recherches tels que (liste non exhaustive) :

- Domaines d'utilisation des rayonnements ionisants ;
- Sources des rayonnements ionisants ;
- Interactions rayonnements ionisants-matières biologiques ;
- Radioprotection des patients ;
- Radioprotection des professionnels ;
- Radioprotection du public ;
- Radioprotection de l'environnement ;
- Dosimétrie passive ;
- Dosimétrie opérationnelle ;
- Technologie des dosimètres ;
- Imagerie médicale ;
- Intelligence artificielle au service de l'imagerie médicale ;
- Traitement de données massives en imagerie 3D ou 4D ;
- Modèles mathématiques et algorithmes pour le traitement, l'analyse et l'interprétation de millions d'images ;
- Projets innovants dans les secteurs suivants : industrie, agriculture ; médical ; recherche fondamentale ou appliquée ; télécommunications, etc.

### Conférence inaugurale

- **Thème** : Radioprotection et Sûreté Nucléaire : état de l'art et perspectives de développement au Sénégal.
- **Animatrice** : Prof Arame Boye Faye, Directrice Générale de l'Autorité de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire

### Salon international de l'innovation

Le salon est dédié aux jeunes chercheurs (étudiants en Master et en Doctorat) dans le domaine de l'innovation technologique âgés de 22 à 27 ans. Les projets innovants portent sur les secteurs d'activités suivants : industriel ; agriculture ; médical ; recherche fondamentale ou appliquée ; télécommunications, etc.

