

# **L'intelligence artificielle au service de la radiothérapie : amélioration de la précision et personnalisation du traitement du cancer »**

## **Introduction / Contexte :**

L'intelligence artificielle dans la radiothérapie est encore peu développée en Algérie, tandis qu'elle est déjà largement utilisée et validée en France, montrant des résultats prometteurs en termes de précision et de personnalisation du traitement.

## **Objectif du travail :**

Ce travail vise à explorer comment l'IA peut améliorer la planification et la précision des traitements radiothérapeutiques, tout en réduisant les effets secondaires pour les patients atteints de cancer.

## **Méthodes / Applications / Résultats attendus :**

L'intelligence artificielle (IA) transforme progressivement la radiothérapie en santé. Elle permet d'automatiser l'analyse des images médicales (radiographies, scanners, IRM) et le contourage des tumeurs et des organes sains, ce qui améliore la précision et réduit les effets secondaires sur les tissus normaux. La radiothérapie adaptative, soutenue par l'IA, ajuste les

**plans de traitement en temps réel selon l'évolution de la tumeur et de l'anatomie du patient.**

**En France, environ 50 % des centres de radiothérapie utilisent déjà ces technologies, montrant leur efficacité et leur potentiel de succès. De plus, l'IA contribue à la médecine prédictive en anticipant l'évolution des cancers et en aidant à identifier les patients à risque, permettant ainsi une prise en charge plus précoce et personnalisée. Bien que l'intervention humaine reste indispensable pour valider les résultats et garantir la sécurité, ces technologies augmentent considérablement la productivité, la fiabilité des traitements et l'efficacité globale des soins en oncologie.**

### **Conclusion / Impact :**

**L'IA représente un atout majeur pour la radiothérapie et la médecine personnalisée en oncologie, offrant des perspectives prometteuses pour améliorer la prise en charge des patients tout en optimisant les ressources médicales**

**Merci !**

