

# Intelligence artificielle, jumeau numérique & réalité virtuelle étendue en médecine et chirurgie

**Nicholas AYACHE**

## Résumé

Les avancées récentes de l'IA révolutionnent l'exploitation des images médicales, que ce soit pour leur analyse, recalage, synthèse, ou fusion avec d'autres données médicales.

Ces progrès contribuent au développement du jumeau numérique du patient qui est une représentation virtuelle et dynamique de son anatomie et de sa physiologie. Le jumeau numérique, en enrichissant la vision du praticien, permet de mieux guider le diagnostic puis l'intervention potentiellement robotisée. J'illustrerai ces différents points avec des applications récentes dans plusieurs disciplines médicales et chirurgicales.

Directeur de recherche INRIA, Membre de l'Académie des sciences et Membre libre de l'Académie Nationale de chirurgie.