



Pôle des Etudes Doctorales
Centre des Etudes Doctorales
Sciences et Techniques et Sciences Médicales

AVIS DE SOUTENANCE DE THESE DE DOCTORAT

Madame KHADDOR Ranya
Présentera ses travaux de recherche en vue de l'obtention du
Doctorat



Formation Doctorale : Sciences & Techniques de l'ingénieur
Discipline : Chimie
Spécialité : Chimie / Bioinformatique

Le 16/07/2025 à 10H00 à La salle de conférence, Bâtiment F,
Faculté des Sciences et Techniques de Tanger, UAE

Sous le thème

**Développement de modèles d'intelligence artificielle dans le domaine de la
santé : Diagnostic et détection de la maladie de Ménière**

Devant le jury composé de :

Nom et Prénom	Etablissement	Qualité
Pr. EL OUAAI Fatiha	FST de Tanger, UAE	Présidente
Pr. CHAKIRI Said	FS de Kenitra, UIT	Rapporteur
Pr. BOUHORMA Mohammed	FST de Tanger, UAE	Rapporteur
Pr. HASSANI ZERROUK Mounir	FST de Tanger, UAE	Rapporteur
Pr. BRIGUI Jamal	FST de Tanger, UAE	Examinateur
Pr. BOUDHIR ANOUAR Abdelhakim	FST de Tanger, UAE	Examinateur
Pr. AMRANI Mahacine	FST de Tanger, UAE	Directrice

*Structure de recherche : Laboratoire de génie chimique et Valorisation des ressources0020(LGCVR) de la
FST de Tanger*

Résumé



L'intelligence artificielle (IA) connaît une croissance rapide et transforme de nombreux domaines, notamment la médecine, la chimie, la bio-informatique et l'environnement. En médecine, elle permet d'améliorer la recherche, le diagnostic, les traitements personnalisés et la découverte de nouveaux médicaments grâce à l'analyse de grandes bases de données. De nombreux travaux ont démontré son efficacité pour détecter précocement des anomalies à partir d'images médicales et pour adapter les soins en fonction des données génétiques et des antécédents des patients. Toutefois, cette intégration de l'IA soulève de nouveaux défis, notamment en matière de transparence, de protection des données, de validation clinique, et d'interaction avec la décision médicale humaine. Ces problématiques font l'objet de recherches actives au sein de nombreux laboratoires et institutions.

Cette thèse propose un modèle d'intelligence artificielle (IA) appliqué au domaine médical, en mettant l'accent sur l'intégration de techniques d'IA telles que l'apprentissage automatique et l'IA générative. Après avoir étudié les approches existantes, une méthodologie a été développée pour faciliter l'intégration de ces outils dans le secteur de la santé. Cette méthode a été appliquée dans un cas d'étude concret, le SMART LAB (laboratoire intelligent). L'objectif principal est d'explorer l'utilisation de l'IA pour le diagnostic et l'analyse de données cliniques liées aux maladies dont le vertige est un symptôme dominant, notamment la maladie de Ménière. Enfin, la thèse aborde les défis et les limites liés à l'usage de l'IA en médecine.

Pour atteindre les objectifs de cette thèse, une analyse approfondie de la littérature et des recherches existantes en intelligence artificielle appliquée à la médecine a été menée. Cette étude a permis de développer de nouvelles idées et solutions, notamment l'identification des défis liés à l'apprentissage automatique en santé, la proposition d'un modèle conceptuel pour intégrer l'IA dans le secteur médical, ainsi que la génération d'un Dataset spécifique aux maladies ayant le vertige comme symptôme principal.

Mots clés : Santé, IA, Modèle d'apprentissage, Deep Learning, vertige, Générative IA, Ménière, SMART LAB, Machine Learning, assistant virtuel.