

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République algérienne démocratique et populaire
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique
المركز الجامعي لعين تموشنت
Centre Universitaire Belhadj Bouchaib d'Ain-Temouchent
Institut des Sciences et de la Technologie
Département de Génie Electrique



Projet de fin d'études
Pour l'obtention du diplôme de Master en :
Domaine : SCIENCE ET TECHNOLOGIE
Filière : GENIE ELECTRIQUE
Spécialité : ELECTRONIQUE BIOMEDICAL
Thème

IMAGERIE MEDICAL ET LES RAYONS X

Présenté Par :

1) BAKADA MOHAMED EL AMINE

Composition du jury:

Dr. ZELMAT Samir	MCA	C.U.B.B (Ain Temouchent)	Président
Dr. BENYAHIA Karima	MCA	C.U.B.B (Ain Temouchent)	Encadrante
Mme BENDIMERED Mansouria	MAA	C.U.B.B (Ain Temouchent)	Examineur

Année universitaire 2014/2015

Laboratoire : Chimie Appliquée

ملخص :

التصوير الطبي يمكن استخدامها لأغراض مهمة لتحديد التشخيص أو العلاج من الأمراض ولكن أيضا في سياق البحث العلمي دراسة فسيولوجيا الكائنات الحية وفي المجال الأمني.

كانت أشعة X طويلة الإشعاع الوحيدة المستخدمة في التصوير الطبي (الأشعة، والماصح الضوئي)، واليوم لا تزال الإشعاع أكثر رواجاً بسبب انخفاض التكلفة وسهولة الاستخدام على الرغم من بعض المشاكل الضارة لديها الإفراط في استخدامها. وتستكمل أشعة X من خلال تقنيات أخرى (الموجات فوق الصوتية، التصوير بالرنين المغناطيسي، PET) للتمكين تشخيص أكثر دقة.

الكلمة المفتاحية : التصوير الطبي، الأشعة السينية، ماسح الصور المقطعية المحسوبة، تصوير الأشعة.

Résumé

L'imagerie médicale peut être utilisée à des fins cliniques pour l'établissement d'un diagnostic ou pour le traitement de pathologies mais également dans le cadre de travaux de recherche scientifique étudiant la physiologie des êtres vivants et dans le domaine sécuritaire.

Les rayons X ont été pendant longtemps l'unique rayonnement utilisé dans l'imagerie médicale (radiologie, scanner) et ils restent, aujourd'hui, le rayonnement le plus sollicité en raison du faible coût et de la facilité d'utilisation en dépit de quelques problèmes nocifs relatifs à son utilisation excessive. Les rayons X sont complétés par d'autres techniques (Echographie, IRM, TEP) afin de permettre un diagnostic plus précis.

Mot clé : Imagerie Médicale, Rayons X , Scanner, Radiologie.

Abstract :

Medical imaging can be used for clinical purposes for establishing a diagnosis or treatment of diseases but also in the context of scientific research studying the physiology of living beings and in the security sphere.

X-rays have long been the only radiation used in medical imaging (radiology, scanner) and remain today the most sought radiation due to low cost and ease of use despite some harmful problems has its overuse. X-rays are supplemented by other techniques (ultrasound, MRI, PET) to enable a more accurate diagnosis.

Keyword: Medical Imaging, X-ray, CT scanner, Radiology.