

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	3
SOMMAIRE	5
CHAPITRE 1 : LE DOMAINE DE L'OPTIQUE.....	7
Nature et propriétés de la lumière – dualité onde-particule.....	7
Lois de propagation, diffusion et diffraction de la lumière.....	12
Dioptrique.....	15
Bases physiques des lasers médicaux.....	20
CHAPITRE 2 : RAYONNEMENT PARTICULAIRE	29
Stabilité des noyaux - Emissions radioactives	29
Décroissance radioactive.....	35
CHAPITRE 3 : INTERACTIONS DES RAYONNEMENTS AVEC LA MATIERE	47
Interactions des particules chargées avec la matière.....	47
Interactions électromagnétiques : rayons X et gamma	53
CHAPITRE 4 : DETECTION	71
Paramètres caractéristiques du comptage :	73
Les différents types de détecteurs :	75
Chaîne de détection :	80
CHAPITRE 5 : PARTICULARITES DOSIMETRIQUES ET DE RADIOPROTECTION.....	85
Unités de mesures de doses	85
Radioactivité naturelle et artificielle	87
Effets pathologiques des rayonnements ionisants.....	88
Fondements de la radioprotection.....	89