

SOMMAIRE

FORMULE 1

Rappels de physique

Rayonnements ionisants (sources radioactives, générateurs de R.X.)

Interaction rayonnement et matière : classification, mode d'interaction Les grandeurs et unités en radioprotection

Dose absorbée

Les grandeurs et unités en radiologie

Echelle de grandeurs de doses

FORMULE 2

Les effets biologiques des rayonnements ionisants

Action sur les tissus vivants : description du processus

Notion d'exposition

Dose équivalente. Dose efficace

Les effets déterministes : cas de l'irradiation globale, cas de l'irradiation partielle

Les effets stochastiques : les cancers radio-induits, les effets génétiques

Généralités sur l'exposition en milieu médical

Exposition médicale : une des principales sources d'irradiation de la population

L'exposition des personnels

L'exposition des patients

SOMMAIRE

FORMULE 3

Les niveaux de référence en radiologie interventionnelle

Optimisation en scanographie

Paramètres influant sur la dose

Les évolutions techniques en scannographie

Dispositifs, matériels, logiciels et techniques permettant de réduire la dose

Radioprotection en Pédiatrie

Optimisation en radiologie interventionnelle

Paramètres influant sur la dose des opérateurs et des patients

L'apport des évolutions techniques en matière optimisation des images

Dispositifs, matériels, logiciels et techniques permettant de réduire la dose

Les contrôles de qualité

Etudes de cas

FORMULE 4

Principes et réglementation de la radioprotection

Les principes fondamentaux : justification, optimisation et limitation;

La réglementation française

Code de la santé publique :

§ Procédures d'autorisation et de détention des sources de rayonnements ionisants en milieu

médical

§ La réglementation de radioprotection des patients