

Feuille de référence pour l'examen 2

Radioprotection et contrôle de la qualité

VRA

| RÉGION | ADULTE | 15 ANS | 10 ANS | 5 ANS | 1 AN | NOUVEAU-NÉ |
|--------|--------|--------|--------|-------|------|------------|
| Tête | 1 | 1,2 | 2 | 3,2 | 5,1 | 9,5 |
| Corps | 1 | 1,2 | 1,8 | 2,6 | 4 | 7,9 |

K OU E_{PDL} :

| Région anatomique | mSv/mGy*cm | mSv/mGy*cm |
|------------------------|------------|------------|
| | Homme | Femme |
| Tête/cou | 0,0022 | 0,0022 |
| Thorax | 0,0177 | 0,0177 |
| Abdomen | 0,0181 | 0,0185 |
| Pelvis | 0,0128 | 0,02 |
| Thorax-abdomen* | 0,0179 | 0,018 |
| Abdomen-pelvis* | 0,0147 | 0,0195 |
| Thorax-abdomen-pelvis* | 0,0159 | 0,0188 |

*pondéré selon la grandeur de la couverture anatomique

ASSOCIATION DES PHYSICIENS ET INGÉNIEURS BIOMÉDICAUX DU QUÉBEC, *Étude des doses en tomodensitométrie : rapport d'étude, première partie, analyse des examens courants*, 2008

FORMULES DOSE À LA PEAU

$$DE = 0,15 \times \left(\frac{kV}{100}\right)^2 \times mAs \times \left(\frac{1}{DFP}\right)^2$$

$$DE = D_{AIR} \times FRD$$

FORMULES POUVANT ÊTRE UTILISÉES POUR CALCULER LA DOSE AU SCAN

$$P_A = \frac{\text{vitesse de déplacement table (VDT)} \times \text{temps de rotation tube (TRT)}}{\text{largeur du faisceau (LF)}}$$

$$CTDI_{vol} = \frac{CTDI_W}{Pas \text{ (} P_A \text{ ou pitch d'acquisition)}}$$

$$LF = \text{nombre de détecteurs utilisés} \times \text{largeur d'un détecteur}$$

$$LF = \frac{\text{vitesse de déplacement table (VDT)} \times \text{temps de rotation tube (TRT)}}{Pas \text{ (} P_A \text{ ou pitch d'acquisition)}}$$

$$L = \text{temps d'acquisition (TA)} \times \text{vitesse de déplacement table (VDT)}$$