

## Programme de la formation à la **radioprotection des patients**

exposés aux rayonnements ionisants

(Arrêté du 18 mai 2004)

### Modules Communs (durée 4h)

Module	Planification	Contenu
MC1	8h30-9h15	<p><b>Physique des rayonnements ionisants</b></p> <p>Origine des rayonnements X            Origine des rayonnements <math>\gamma</math>            Interaction des rayonnements avec la matière            Définitions des doses : absorbée, équivalente et efficace            Sources d'exposition d'origine naturelle et artificielle - comparaison</p>
MC2	9h15-10h00	<p><b>Effets biologiques des rayonnements ionisants</b></p> <p>Interactions des rayonnements avec la matière vivante            Dosimétrie biologique            Effets déterministes            Effets stochastiques</p>
MC3	10h15-12h45	<p><b>Système de radioprotection : principes et mise en œuvre</b></p> <p>MC3.1 Objectifs et principes de la radioprotection du patient            CIPR et principes de radioprotection            Principe de précaution            Démarche ALARA s'inscrivant dans le principe d'optimisation</p> <p>MC3.2 Organisation de la radioprotection            Organisation internationale : CIPR – EURATOM – AIEA            Organisation nationale : ASN – IRSN            Législation européenne            Réglementation française</p> <p>MC3.3 Principes de protection du personnel            Facteurs influençant l'exposition des travailleurs</p> <p>MC3.4 Expositions médicales diagnostiques et thérapeutiques            Nature des doses reçues            Quantification des doses reçues            Conséquences            Optimisation des doses reçues            Responsabilité médicale (demande et réalisation des actes)            Information du patient</p> <p>MC3.5 Mesures pratiques de radioprotection            Radiodiagnostic            Médecine nucléaire            Radiothérapie</p> <p>MC3.6 Cas de la femme enceinte ou allaitante            Dose délivrée par l'exposition médicale            Effets des rayonnements sur la grossesse            Différentes situations d'exposition et conduites à tenir en situation anormale</p>

Contact : Jérôme SCHMITT

courriel : [rpcs@hotmail.fr](mailto:rpcs@hotmail.fr)

23 rue Tracastel « Le Fragonard »  
 06130 GRASSE  
 Fax : 04-93-09-93-45

**RadioProtection**  
 Compétences & Services

19 rue de Barr  
 67230 BENFELD  
 Fax : 03-88-74-77-34

## Modules « Radiodiagnostic » (durée 4h)

Module	Planification	Contenu
MRd1	13h45-14h15	<b>Imagerie par les rayonnements X</b> Production des rayonnements X – tube radiogène Principe de l'imagerie – Acquisition et reconstruction d'image Tomodensitométrie
MRd2	14h15-15h00	<b>Radiobiologie et radioprotection</b> Dose reçue pour les examens types Niveaux de référence diagnostic Optimisation de la radioprotection Organismes de contrôle agréés
MRd3	15h00-15h45	<b>Matériel d'imagerie utilisant les rayons X</b> Technologie de l'imagerie par rayons X Facteurs influençant l'émission des rayons X Système anti-diffusion – Exposeur automatique Grandeurs permettant d'évaluer la dose délivrée au patient Acquisition et traitement de l'image Cas des examens scanographiques
MRd4	16h00-17h00	<b>Image radiologique</b> Optimisation des images radiologiques (analogiques et numériques) Identification et correction des artefacts Qualité de l'image radiologique – Contrôle de la qualité Imagerie numérique
MRd5	17h00-17h30	<b>Protection lors d'examens spécialement irradiants</b> Scanner et pédiatrie Radiologie interventionnelle Protection des opérateurs
Mbilan	17h30-18h00	<b>Evaluations et bilan de la formation</b> Evaluation des stagiaires sous la forme d'un QCM Evaluation de la formation par les stagiaires Synthèse du formateur
	Fin du stage	

Contact : Jérôme SCHMITT

courriel : [rpcs@hotmail.fr](mailto:rpcs@hotmail.fr)

23 rue Tracastel « Le Fragonard »  
06130 GRASSE  
Fax : 04-93-09-93-45

**RadioProtection**  
Compétences & Services

19 rue de Barr  
67230 BENFELD  
Fax : 03-88-74-77-34