

**Domaine :**

Sciences – Technologie – Santé

**UFR/Institut :**

-

**Type de diplôme :**

Attestation

**City :**

Créteil – Campus Henri Mondor

**Accessible as :**

Employee training

## Présentation de la formation

Valider l'obligation légale (art L 1311-1 du Code de la santé publique, arrêté du 18 mai 2004) pour tout odontologiste ou chirurgien utilisant le rayonnement de se former à la radioprotection des patients

## Organisation de la formation

8h45 – Accueil des participants

9h – Bases physiques

Intervenant pressenti : Evelyne WIRQUIN, Médecine Nucléaire

Origine et nature des rayonnements ionisants, radioactivité et radionucléides, interactions des rayonnements ionisants avec la matière, bases physiques permettant de comprendre la production des rayons X.

Grandeurs et unités en radioprotection.

Comparaison des activités et expositions naturelles, artificielles, accidentelles. Nature et ordre de grandeur des doses reçues lors des expositions diagnostiques et thérapeutiques en pratique médicale.

10h30 – Effets biologiques des rayonnements ionisants

Intervenant pressenti : Pr Jean-Léon LAGRANGE, Radiothérapie

Effets moléculaires, cellulaires et tissulaires, mécanismes de réparation de l'ADN. Conséquences des rayonnements ionisants sur l'organisme (effets déterministes, cancérogenèse, effets tératogènes, effets héréditaires).

11h30 – Pause

11h45 – Principes et mise en œuvre de la radioprotection du patient

Intervenant pressenti : Hélène MASSET, Direction Usagers Risques Qualité

Organisation de la radioprotection : organismes internationaux, législation européenne, législation et réglementation française. Les organismes de contrôle.

Objectifs et principes de la radioprotection du patient (justification, optimisation, principe de précaution et ses limites, la démarche « aussi bas que raisonnablement possible [ALARA] »). Niveaux de référence diagnostiques.

Responsabilité médicale dans la demande et la réalisation des actes, information des patients.

Le principe de l'optimisation des doses. Les mesures pratiques de radioprotection en radiodiagnostic, médecine nucléaire et radiothérapie. Cas de la femme enceinte ou allaitant et de l'enfant.

13h – 14h20 – Déjeuner libre

14h20 – Bases physiques de l'imagerie par les rayonnements ionisants utiles pour la radioprotection  
Protection du patient  
Intervenant pressenti : Dominique LE DENMAT, Université Paris 5

Facteurs influençant l'émission des rayons X.  
Connaissances technologiques de base permettant de choisir le matériel.  
Propriétés générales des rayons X et gamma, atténuation, absorption, diffusion et leurs conséquences pratiques.  
Systèmes antidiffusion, exposeur automatique.  
Grandeurs et unités permettant d'évaluer la dose délivrée par chaque examen radiographique.

15h50 – radioprotection des personnels en odontostomatologie  
Intervenant pressenti : Dr Jean-Luc MARANDE, Médecine du travail, Cochin

Règles de base de la protection individuelle, mode d'emploi des équipements de protection, principes et moyens de dosimétrie active.

16h20-16H40 – Contrôle des connaissances

### Modalités d'admission en formation initiale

Pré-inscription : L'acceptation à la formation (autorisation d'inscription) se fera sur la base d'une demande à adresser à Mme Masset : [helene.masset@hmn.aphp.fr](mailto:helene.masset@hmn.aphp.fr).

### Candidature

Le dossier d'inscription sera à retirer auprès de Marie-Dora Nyeheck :  
Département Universitaire de la Formation Médicale Continue (DUFMC)  
UFR de médecine  
8 rue du général sarraill  
94010 Créteil cedex  
Tél. 01 49 81 35 15.

### Director of studies

Hélène Masset  
Radiophysicienne- Unité de radioprotection du personnel  
Groupe Hospitalier Universitaire A. Chenevier – H. Mondor  
51, avenue du Maréchal de Lattre de Tassigny  
94 000 Créteil  
Tél : 01 49 81 20 12 / Fax : 01 49 81 46 35