

# RADIOPROTECTION

## Contenu pédagogique

Durée : 8h30

8:00 - 8:30 : Accueil des participants autour d'un café et viennoiserie.

8:30 - 10:00 : Session 1 (90 minutes) - Bases théoriques de la radioprotection.

- Introduction : Les participants comprendront les principaux concepts et enjeux liés à l'exposition aux rayonnements ionisants en milieu médical, ce qui leur permettra d'adopter une approche consciente de la radioprotection dans leur pratique clinique.
- Radioactivité : modes de désintégration et lois de désintégration radioactive : Les participants seront en mesure d'évaluer les risques et les niveaux d'exposition des patients et du personnel médical en comprenant les différents modes de désintégration des atomes radioactifs et les lois régissant ce processus.
- Générateurs électriques : RX et accélérateurs : Les participants auront une connaissance approfondie des générateurs électriques utilisés en radiologie et des accélérateurs de particules, ce qui leur permettra de choisir et d'utiliser de manière adéquate les équipements d'imagerie médicale.
- Interactions des rayonnements : Les participants comprendront comment les rayonnements ionisants interagissent avec la matière, ce qui leur permettra d'interpréter les résultats des examens radiologiques et d'évaluer les risques associés.
- Sources d'exposition aux rayonnements ionisants : naturelles, artificielles et accidentelles : Les participants identifieront les différentes sources de rayonnements ionisants, qu'elles soient naturelles, artificielles ou accidentelles, et sauront prendre les mesures nécessaires pour minimiser l'exposition des patients et du personnel médical.
- Effets biologiques (cellulaires et tissulaires) des rayonnements ionisants : Les participants acquerront une compréhension approfondie des effets biologiques des rayonnements ionisants au niveau cellulaire et tissulaire, ce qui leur permettra d'évaluer les risques et les effets potentiels des procédures médicales.
- Exposition interne : Les participants apprendront à évaluer les risques et les méthodes de mesure de l'exposition interne aux rayonnements ionisants, ce qui leur permettra de mettre en place des stratégies de

### ▼ OBJECTIF

Fondements théoriques :  
Comprendre les principes fondamentaux de la radioprotection, y compris les concepts de rayonnements ionisants, de radioactivité, de générateurs électriques et d'interactions des rayonnements. Réglementations et responsabilité...

### ▼ PUBLIC CONCERNÉ

Radiothérapeutes Manipulateur en radiologie  
Physicien médical  
Radiologue Médecin nucléaire  
Radiologues et Chirurgiens interventionnels  
Infirmier Assistant médical

### ▼ PRÉREQUIS

Professionnel de santé

### ▼ MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

• Approche cognitive • Méthodes affirmatives : cours magistraux • Étude de cas comptoir, cas clinique (interactif) • Simulations • Fiche de synthèse avec les points clés à retenir

### ▼ DURÉE

7.00h

surveillance et de protection appropriées pour le personnel médical.

10:00 - 10:30 : Pause café et discussion avec les participants.

10:30 - 12:00 : Session 2 (90 minutes) - Réglementation.

- Organismes compétents en radioprotection : Les participants identifieront les organismes et les professionnels compétents dans le domaine de la radioprotection, ce qui leur permettra de collaborer efficacement avec eux et de se tenir informés des dernières réglementations et bonnes pratiques.
- Aspects législatifs et réglementaires en radioprotection : Les participants acquerront une connaissance approfondie des lois et réglementations relatives à la radioprotection, ce qui leur permettra de se conformer aux exigences légales et d'assurer un environnement sûr en milieu médical.
- Organisation de la radioprotection dans une installation : Les participants comprendront l'organisation et les mesures mises en place pour assurer la radioprotection au sein d'une installation médicale, ce qui leur permettra de contribuer activement à la mise en œuvre de bonnes pratiques et de protocoles de sécurité.
- Rôle de la Personne Compétente en Radioprotection : Les participants apprendront le rôle et les responsabilités de la Personne Compétente en Radioprotection au sein d'une entreprise médicale, ce qui leur permettra de collaborer avec cette personne et d'assurer une gestion efficace de la radioprotection.

12:30 - 13:30 : Discussion lors d'une pause déjeuner au restaurant.

13:30 - 14:30 : Session 3 (60 minutes) - Détection, Protection, Conduite à tenir en cas d'incident ou d'accident.

- Détection des rayonnements ionisants : principes et appareillages : Les participants acquerront des connaissances sur les principes de détection des rayonnements ionisants et les appareils utilisés à cette fin, ce qui leur permettra d'utiliser et d'interpréter les résultats des dispositifs de détection dans leur pratique clinique.
- Protection contre l'exposition externe : Les participants apprendront les mesures de protection pour réduire l'exposition externe aux rayonnements ionisants, ce qui leur permettra d'assurer la sécurité des patients et du personnel médical lors des procédures radiologiques.
- Protection contre l'exposition interne : Les participants comprendront les mesures de protection visant à prévenir l'exposition interne aux substances radioactives, ce qui leur permettra de minimiser les risques d'irradiation et de contamination lors de l'utilisation de radio-isotopes.

· Conduite à tenir en cas d'incident ou d'accident : Les participants acquerront les compétences nécessaires pour prendre les mesures appropriées en cas d'incident ou d'accident lié aux rayonnements ionisants, ce qui leur permettra d'assurer la sécurité des personnes et de minimiser les conséquences néfastes.

· Actions innovantes en radioprotection : Les participants seront informés des approches innovantes et des nouvelles technologies utilisées dans le domaine de la radioprotection, ce qui leur permettra d'intégrer les avancées technologiques dans leur pratique clinique et d'optimiser la sécurité des patients et du personnel médical.

14:30 - 15:00 : Pause café et discussion avec les participants.

15:00 - 16:30 : Cas cliniques interactifs pour une mise en situation pratique sur la Session 3, contrôle des connaissances et discussion.

Fin de formation : 16:30

## **Organismes et lieux de formation**

- **QUIZ COACH** Mercure Gare de Lyon