

Unité d'enseignement - RDP104 Radioprotection opérationnelle

Introduction

Cette unité d'enseignement permet aux auditeurs d'approfondir leurs connaissances théoriques en radioprotection (dosimétrie, surveillance de l'exposition interne, codes de calcul, démarche d'optimisation...)

Objectifs pédagogiques

- Comprendre les bases de la dosimétrie des rayonnements ionisants
- Analyser des résultats de mesures
- Evaluer les risques d'expositions et les moyens de protections dans différentes conditions d'utilisation de sources rayonnements ionisants
- Proposer des moyens de surveillance de l'exposition interne et analyser les résultats
- Appliquer une démarche d'optimisation dans une gestion intégrée des risques professionnels
- Contribuer à la prévention des risques de criticité
- Mettre en œuvre des codes de calculs sous la responsabilité d'un référent
- Réaliser une analyse critique de documents et rédiger une note de synthèse

Public/conditions d'accès

- Cette UE est accessible aux élèves ayant validé l'UE RDP103 ou ayant des connaissances en radioprotection.

Programme

- Dosimétrie (cours et ED)
- Exposition interne : spécificité des principaux radionucléides
- Surveillance de l'exposition interne (cours et ED)
- Exposition par des neutrons : criticité, activation (cours et ED)
- Notions sur les codes de calcul utilisés en radioprotection (cours et ED)
- Radioprotection des travailleurs dans le domaine de la recherche et pour des applications industrielles
- Utilisations médicales de sources de rayonnements ionisants, radioprotection des travailleurs et des patients
- Nouveaux développements en radiobiologie
- Statistiques de mesures
- Démarche d'optimisation (ALARA)
- Surveillance de la radioactivité dans l'environnement
- Gestion intégrée des risques en milieu professionnel
- Gestion des risques alpha, tritium et neutrons
- Contrôle du nucléaire en France
- Accidents radiologiques

Informations pratiques

Modalité d'enseignement : FOAD nationale

- 2020-2021 : ouverte au 2^{ème} semestre
- 2021-2022 : ouverte au 2^{ème} semestre