Certificat de compétence Radioprotection

Formation destinée à acquérir les connaissances de base dans le domaine de la radioprotection.

Présentation

Publics / conditions d'accès

Prérequis : Diplôme Bac+2

Objectifs

Ce certificat de compétences a pour objectif de former des professionnels capables d'analyser et d'évaluer les situations d'exposition aux rayonnements ionisants en contexte professionnel.

Il vise à développer une compréhension approfondie des interactions rayonnements–matière, des principes de dosimétrie externe et interne et des effets biologiques, afin de permettre une interprétation rigoureuse des mesures et une évaluation quantitative des expositions.

Il prépare également à identifier et caractériser les risques liés aux différentes sources et situations d'exposition, à proposer des moyens de protection adaptés et à mettre en œuvre des dispositifs de surveillance radiologique.

Enfin, il a pour finalité de permettre l'intégration des exigences réglementaires, organisationnelles et humaines dans une démarche structurée de prévention des risques radiologiques.

Modalités de validation

- Pour les RDP103, RDP104, RDP105, PHR103 et HSE101 : examen comportant des questions de cours et des exercices d'application (2 sessions chaque année).
- Pour l'UA4134 : rapport écrit d'activité ou de stage et soutenance orale.
- Les UE doivent être validées dans un intervalle de 4 années universitaires au maximum.

Compétences

• Analyser scientifiquement une situation d'exposition aux rayonnements ionisants en mobilisant les bases en interactions rayonnements–matière, dosimétrie et effets biologiques.

• Évaluer quantitativement les expositions externes et internes, interpréter des résultats de mesures radiologiques et exploiter des outils ou codes de calcul sous responsabilité adaptée.

• Identifier, caractériser et hiérarchiser les risques liés aux sources radioactives, générateurs, accélérateurs et expositions spécifiques telles que neutrons, émetteurs alpha ou tritium.

• Mettre en œuvre une démarche d'optimisation des expositions selon le principe ALARA et proposer des moyens de protection adaptés aux différentes situations professionnelles.

• Concevoir ou contribuer à des dispositifs de surveillance radiologique et environnementale intégrant échantillonnage, traitement statistique et analyse critique des données.

• Intégrer les dimensions réglementaires, organisationnelles et humaines dans la gestion du risque radiologique et participer à la coordination opérationnelle avec les différents acteurs.

Mis à jour le 13-03-2026

Code : CC9300A

36 crédits

Certificat de compétence

Responsabilité nationale : EPN03 - Electroniques, électrotechnique, automatique et mesure (EEAM) / Najla ENNOURI

Responsabilité opérationnelle : Tony GERYES

Niveau CEC d'entrée requis : Sans niveau spécifique

Niveau CEC de sortie : Sans niveau spécifique

Mode d'accès à la certification :

- Formation continue

NSF : Energie, génie climatique (227) , Nettoyage, assainissement, protection de l'environnement (343) , Mesure de la pollution atmosphérique, contrôle de la qualité de l'eau, mesure de la radio-activité (343r)

Métiers (ROME) : Animateur / Animatrice en déchets en industrie (H1303) , Animateur / Animatrice sécurité environnement (H1303) , Animateur / Animatrice en Hygiène Sécurité Environnement -HSE- (H1303)

Contact national :

EPN03 - Radioprotection

292 rue St Martin
accès 4.2.23
75003 Paris
01 40 27 22 98
Françoise Carrasse
francoise.carrasse@lecnam.net

• Exploiter les retours d’expérience d’événements radiologiques afin d’améliorer la prévention et la maîtrise des situations incidentelles ou accidentelles.

L’ensemble correspond à un profil capable d’assurer une contribution technique structurée à la gestion et à l’optimisation de la radioprotection en milieu professionnel.

Enseignements

36 ECTS

Prévention des risques physiques	PHR103 6 ECTS
Approches institutionnelles, législatives et réglementaires de la sécurité et santé au travail	HSE101 6 ECTS
Radioprotection pratique	RDP105 6 ECTS
Radioprotection	RDP103 6 ECTS
Radioprotection opérationnelle	RDP104 6 ECTS
Conduite de projet	UA4134 6 ECTS