

Licence générale en Radioprotection

Cette Licence permet à des technicien(ne)s supérieur(e)s d'accéder à des postes avec plus de responsabilité. Elle peut être un premier palier avant l'obtention du diplôme d'ingénieur(e) en radioprotection (CYC8902A) car la quasi-totalité des UE de niveau L3 font partie du diplôme d'ingénieur(e). Cette formation est dispensée en grande partie par des professionnels de la radioprotection.

Intitulé officiel : Licence Sciences, technologies, santé mention Sciences et technologies parcours Radioprotection

Présentation

Publics / conditions d'accès

Prérequis :

- **En L1**, les postulants sont titulaires soit d'un baccalauréat scientifique, technique ou professionnel (pour ces derniers, des remises à niveau sont proposées), soit d'un diplôme français ou étranger admis en dispense ou en équivalence du baccalauréat, en application de la réglementation nationale.
- **En L2**, les postulants peuvent faire valoir, dans le cadre de la VAE ou de la VAP (selon la procédure en vigueur au Cnam), une année (60 ECTS) de formation post-BAC dans les sciences et techniques industrielles.
- **En L3**, les postulants doivent être titulaires d'un diplôme BAC+2 (DEUG, DUT, DEUST, BTS, ou tout diplôme d'établissement homologué de niveau 3) ou pourront faire valoir, dans le cadre de la VAE ou de la VAP 85 (selon la procédure en vigueur au Cnam), deux années (120 ECTS) de formation post-baccalauréat, dans les sciences et techniques industrielles.

Objectifs

L'objectif de cette licence est l'acquisition de connaissances et compétences pour assurer un poste de technicien(ne) supérieur(e) dans un service de prévention des risques professionnels en milieu "nucléaire", dans un laboratoire de suivi dosimétrique ou de suivi environnemental, dans un laboratoire de recherche ou dans le secteur technico-commercial.

Modalités de validation

Les unités d'enseignement sont validées par un examen final, avec 2 sessions. L'expérience professionnelle est validée par un rapport d'activité. Dans le cadre de la mise en œuvre du principe de compensation dans les licences générales du Cnam, vous pouvez consulter la note règlement 2015-03/DNF auprès de la scolarité de votre centre.

Compétences

Technicien(ne) en radioprotection ou en prévention des risques professionnels en milieu "nucléaire" (production d'énergie d'origine nucléaire, secteur médical, utilisation industrielle de sources de rayonnements ionisants, Recherche, ...)

- Evaluer les risques d'exposition aux rayonnements ionisants
- Détecter et mesurer les rayonnements ionisants
- Mettre en œuvre les moyens de protection adaptés
- Evaluer les situations à risque
- Rédiger des comptes rendus
- Participer à la formation à la radioprotection des travailleurs

Technicien(ne) en laboratoire d'analyse : surveillance de l'environnement, suivi dosimétrique

- Réaliser des mesures

Non valide depuis le 31-08-2024

Arrêté du 10 avril 2025.

Accréditation jusque fin 2029-2030. le 10-04-2025

Code : LG04006A

180 crédits

Licence

Responsabilité nationale :

EPN03 - Electroniques, électrotechnique, automatique et mesure (EEAM) / Najla FOURATI-ENNOURI

Niveau CEC d'entrée requis :

Niveau 4 (ex Niveau IV)

Niveau CEC de sortie : Niveau

6 (ex Niveau II)

Mention officielle : Arrêté du 10 avril 2025. Accréditation jusque fin 2029-2030.

Mode d'accès à la certification :

- Validation des Acquis de l'Expérience
- Formation continue
- Contrat de professionnalisation
- Apprentissage

NSF : Spécialités pluri-technologiques de production (20)

Métiers (ROME) : Technicien / Technicienne en radioprotection (H1303) , Technicien / Technicienne en prévention des risques industriels (H1303) , Technicien / Technicienne en analyse de pollution (H1303)

Code répertoire : RNCP39690

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

Analyser les résultats
Rédiger des comptes rendus
Contribuer à la démarche qualité

Technicien(ne) en laboratoire de recherche

Contribuer à la rédaction ou à l'évolution de protocoles expérimentaux
Réaliser des expériences
Analyser les résultats
Communiquer, par écrit et par oral, sur un projet : résultats, problèmes et solutions mises en œuvre
Contribuer aux démarches de qualité et de prévention des risques
Contribuer à la veille scientifique : bibliographie ...

Technicien(ne) supérieur commercial ou responsable technico-commercial

Analyser les attentes des clients et évaluer leur niveau de satisfaction
Mettre en place un plan d'action commerciale
Rédiger une documentation technique
Communiquer, par écrit et par oral, sur un projet : résultats, problèmes et solutions mises en œuvre

Enseignements

180 ECTS

L1 60 ECTS

Bases scientifiques pour la chimie et la biologie (1)

CHG001

6 ECTS

Bases scientifiques pour la chimie et la biologie (2)

CHG002

6 ECTS

Premier pas en chimie générale

CHG018

6 ECTS

Chimie Générale 1

CHG003

6 ECTS

Chimie Générale 2

CHG004

6 ECTS

Initiation aux méthodes d'analyse

GAN001

6 ECTS

Premiers pas en chimie organique

CHG006

6 ECTS

Expérience professionnelle

UAAB09

18 ECTS

L2 60 ECTS

Chimie expérimentale 1 : Initiation aux pratiques de laboratoire

CHG005

6 ECTS

Initiation biologie-biochimie structurale

BCA001

6 ECTS

TP Biochimie fondamentale

BCA002

6 ECTS

Biologie fondamentale

BLG001

6 ECTS

Capteurs et chaines de mesures

PHR007

6 ECTS

Bases scientifiques (Mathématiques)

MVA013

6 ECTS

Techniques de la statistique

STA001

6 ECTS

Expérience professionnelle

UAAB0A

18 ECTS

L3 60 ECTS

Biologie

UTC701

3 ECTS

Mathématiques 1: mathématiques générales

UTC601

3 ECTS

Radioprotection

RDP103

6 ECTS

Radioprotection opérationnelle

RDP104

6 ECTS

Radioprotection pratique	RDP105
	6 ECTS
Approches institutionnelles, législatives et réglementaires de la sécurité et santé au travail	HSE101
	6 ECTS
Prévention des risques physiques	PHR103
	6 ECTS
Communication et information scientifique	ETR102
	3 ECTS
Une UE à choisir parmi : 6 ECTS	
Anglais général pour débutants	ANG100
	6 ECTS
Anglais professionnel	ANG320
	6 ECTS
Expérience professionnelle	UAAB1A
	15 ECTS

Blocs de compétences

Code, N° et intitulé du bloc	Liste de compétences
LG040B16 RNCP39690BC01 Outils fondamentaux pour la radioprotection et outils connexes associés (Analyse d'un questionnement en mobilisant des concepts disciplinaires)	Mobiliser les concepts usuels de plusieurs champs disciplinaires au sein d'un sous-domaine scientifique et technique cohérent pour résoudre un problème complexe, notamment un problème de conception ou d'ingénierie. • (UTC701) Découvrir la physiologie • (UTC701) Découvrir la biologie moléculaire de la cellule et • (UTC601) Maîtriser les connaissances fondamentales d'analyse et de traitement du signal ou • (UTC602) Être capable de mobiliser les outils statistique pour l'interprétation des résultats observés
LG040B26 RNCP39690BC02 Bases de la radioprotection (Mise en oeuvre de méthodes et d'outils du champ disciplinaire)	• Manipuler les principaux outils de modélisation et de représentation propres à ce sous domaine pour représenter des systèmes techniques des typologies d'utilisateurs et/ou de leurs interactions respectives. • Se servir aisément des outils et méthodes de recueil, de traitement et d'analyse des données pour observer et analyser les phénomènes et/ou les comportements du sous domaine. • Valider un modèle par comparaison de ses prévisions aux résultats expérimentaux et apprécier les limites de validité. • Mettre en oeuvre des techniques d'algorithmique et de programmation, notamment pour développer des applications simples d'acquisition et de traitements de données. Identifier les risques d'exposition aux rayonnements ionisants en fonctionnement normal et en situation dégradée Identifier les moyens de protection et de détection adaptés Appliquer les principales dispositions réglementaires Mettre en œuvre des codes de calculs sous la responsabilité d'un référent Appliquer une démarche d'optimisation dans une gestion intégrée des risques professionnels Mettre en œuvre des codes de calculs sous la responsabilité d'un référent
LG040B46 RNCP39690BC04 Radioprotection pratique : aspects généraux et mises en situation (Exploitation de données à des fins d'analyse)	• Identifier, sélectionner et analyser avec esprit critique diverses ressources dans son domaine de spécialité pour documenter un sujet et synthétiser ces données en vue de leur exploitation. • Analyser et synthétiser des données en vue de leur exploitation. • Développer une argumentation avec esprit critique. Contribuer à la mise en œuvre de la radioprotection en milieu professionnel (dossiers administratifs, études de poste, classement et formation des travailleurs, zonage radiologique, suivi dosimétrique, vérifications réglementaires...) Contribuer à la gestion des déchets radioactifs Gérer des situations dégradées Contribuer à la mise en œuvre de la réglementation transport dans l'entreprise Préparer une inspection de l'installation

LG040B50 RNCP39690BC05 Expression et communication écrites et orales	• Se servir aisément des différents registres d'expression écrite et orale de la langue française. • Communiquer par oral et par écrit, de façon claire et non-ambiguë, dans au moins une langue étrangère. • Savoir conduire une recherche bibliographique en rapport avec un thème scientifique ou technique • Savoir définir et restituer par écrit et par oral un travail scientifique ou technique
LG040B66 RNCP39690BC06 Prévention des risques : de l'identification à l'analyse des situations (Positionnement vis-à-vis d'un champ professionnel)	• Identifier et situer les champs professionnels potentiellement en relation avec les acquis de la mention ainsi que les parcours possibles pour y accéder. • Caractériser et valoriser son identité, ses compétences et son projet professionnel en fonction d'un contexte. • Identifier le processus de production, de diffusion et de valorisation des savoirs. Analyser un problème d'hygiène et sécurité du travail dans ses dimensions juridiques et managériales Mettre en œuvre les actions adaptées, dans le respect des obligations légales Identifier et évaluer un risque physique Etudes de cas au regard de la réglementation actuelle
LG040B70 RNCP39690BC07 Action en responsabilité au sein d'une organisation professionnelle	• Situer son rôle et sa mission au sein d'une organisation pour s'adapter et prendre des initiatives. • Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité environnementale. • Travailler en équipe et en réseau ainsi qu'en autonomie et responsabilité au service d'un projet. • Analyser ses actions en situation professionnelle, s'autoévaluer pour améliorer sa pratique.