

Licence Professionnelle Radioprotection et Environnement

Cette licence professionnelle forme des techniciens supérieurs capables d'intervenir au sein des PME-PMI, ou dans le secteur public, sur les différents métiers relevant des sciences et des techniques nucléaires : radioprotection en milieu industriel et hospitalier, surveillance de la radioactivité dans l'environnement, instrumentation nucléaire, métrologie des rayonnements et radiochimie.

- **En alternance** (apprentissage / professionnalisation)
- **En formation initiale et continue**
- **Labellisée I2EN**
- **24 étudiant-es**

Public visé

Cette formation est accessible aux diplômé-e d'un Bac + 2 :

- L2 Physique, Chimie, Biologie, Géologie...
- BTS Environnement Nucléaire, Energie, Chimie...
- BUT 2 Mesure Physique ou HSE...



Modalités d'accès

La licence professionnelle est en accès sélectif :

- 2 phases de candidatures en ligne : janvier / mars.
- Sélection sur étude de dossier.
- Admission en alternance conditionnée à l'obtention d'un contrat d'apprentissage ou de professionnalisation.

Vos débouchés

Domaines

- Milieu industriel (utilisateurs de rayonnements ionisants, concepteurs d'instruments, ...)
- Organismes de mesure et contrôle
- Milieu médical utilisant les rayonnements ionisants
- Sociétés de service et de conseil dans le domaine de la radioprotection
- Bureaux d'études en environnement, services de radioprotection
- Entreprises du BTP utilisant les rayonnements ionisants

Postes accessibles

Vous pourrez occuper des emplois de technicien responsable d'atelier ou responsable de production en lien avec la radioprotection et la protection de l'environnement.

Nos diplômés ont été recrutés par : CEA, EDF, ORANO, APAVE, Eurofins, Cyclotron ARRONAX, OTND, CHU Nantes...



Faculté des sciences
et des techniques

Votre programme

- **Nucléaire fondamental (92h)** : Bases de Mathématiques / Introduction à la Physique Nucléaire / Sources d'exposition artificielle et naturelle / Interactions des rayonnements avec la matière
- **Radioprotection (76h)** : Protection contre la contamination / Protection contre l'irradiation / Suivi des expositions professionnelles aux rayonnements ionisants
- **Réglementation et Sécurité (52h)** : Réglementation / Évaluation des risques radiologiques - Méthodologie / Santé et sécurité au travail
- **Communication (31h)** : Communication, Anglais / Traitement statistique appliqués à la radioprotection
- **Radioactivité et Environnement (84h)** : Effets biologiques des rayonnements / Transport de matières radioactives & Gestion des déchets radioactifs / Radioécologie, techniques de prélèvements et radiochronologie / Traitements chimiques et mesures radiochimiques
- **Détection des rayonnements ionisants (53h)** : Electronique nucléaire - Utilisation des appareils de mesures des RI / Détection des rayonnements ionisants
- **Maîtrise des risques (22h)** : Gestion des sources de rayonnement ionisants / Gestion d'une situation dégradée - Prise en charge d'une personne contaminée - Évènements significatifs en RP / Assurance qualité - Co-activité - Former et informer sur la RP
- **Informatique et Communication (39h)** : Informatique industrielle / Communication, Anglais / Connaissance de l'entreprise
- **Projet tuteuré**
- **Stage ou Mise en situation professionnelle en entreprise**

La formation est proposée en alternance, dans le cadre d'un contrat d'apprentissage ou de professionnalisation. Si vous optez pour cette modalité, vous alternerez deux semaines de cours à l'université et deux semaines en entreprise de septembre à mars. Puis, à partir de début avril, vous serez en immersion complète au sein de l'entreprise.



univ-nantes.fr/sciences

Votre profil et vos compétences

Un spécialiste de la radioprotection

- Maîtriser les méthodes et l'utilisation des appareils de détection des rayonnements ionisants.
- Maîtriser les outils de simulation.
- Maîtriser les techniques de gestion des déchets radioactifs.
- Maîtriser les techniques de transport de matières radioactives.
- Maîtriser la réglementation en matière de la radioprotection.
- Maîtriser l'usage des principaux logiciels de spectrométrie et de traitement de données.
- Animer une équipe de personnels travaillant sous rayonnements ionisants.

Un professionnel rigoureux et responsable

- Faire respecter les consignes liées à l'Hygiène, la Sécurité et l'Environnement.
- Rédiger les comptes rendus des contrôles et expertises effectués.
- Déterminer les moyens de contrôle les mieux adaptés.
- Assurer une veille technologique et réglementaire.
- Actualiser ses connaissances et sa pratique en fonction des innovations technologiques et scientifiques dans le domaine de la radioprotection.
- Communiquer en anglais.



Cette licence professionnelle est labellisée par l'Institut international de l'énergie nucléaire (I2EN).



La formation est adossée au pôle de compétences en physique nucléaire du Laboratoire de Physique Subatomique et des Technologies Associées (SUBATECH) et au Cyclotron ARRONAX de Nantes.



100%
de réussite
des alternants*



“ Je me suis tourné vers la licence professionnelle dans le but d'acquérir un diplôme rapidement et entrer dans la vie active. Les salaires et les possibilités d'évolutions étaient aussi des motivations ! ”

Marty BRILLAUD - Diplômé 2025.
Service de prévention des risques - GIP Arronax.



En savoir plus



Votre contact :
Ahmed Rahmani
Responsable de la formation
ahmed.rahmani@univ-nantes.fr

- **Sur la licence professionnelle**
univ-nantes.fr/sciences/licencespro
- **Sur l'alternance**
univ-nantes.fr/focal
- **Sur les candidatures/inscriptions**
univ-nantes.fr/sciences/inscriptions

Faculté des sciences et des techniques

2, rue de la Houssinière - BP 92208
44322 Nantes Cedex 3
Tél. +33 (0)2 51 12 52 12
univ-nantes.fr/sciences

 FacSciencesNtes

univ-nantes.fr/sciences