



DIPLÔME  
**Diplôme d'ingénieur spécialité Génie nucléaire  
parcours Radioprotection**

Code : CYC8902A



Niveau d'entrée : Bac + 2  
Niveau de sortie : Bac + 5  
ECTS : 180  
Diplôme national  
Oui

#### Déployabilité

A la carte : Formation pouvant s'effectuer au rythme de l'élève, en s'inscrivant aux unités du cursus

Package : Formation pouvant se suivre en s'inscrivant à un "package" (groupe d'enseignements indissociables)

## Objectifs pédagogiques

L'objectif de cette formation est d'assurer une formation scientifique, technique et humaine de haut niveau dans le domaine de la radioprotection et d'élaborer une complémentarité avec les acquis d'une expérience professionnelle souvent longue et riche des élèves.

Cette formation assure ainsi un lien entre le savoir-faire du technicien et le savoir-concevoir de l'ingénieur

## Compétences et débouchés

A l'issue de la formation, en plus des compétences génériques d'un ingénieur, l'ingénieur en radioprotection est capable de :

- planifier la radioprotection sur site en fonctionnement normal (identifier les risques et dimensionner les moyens de protection, contribuer à une démarche d'optimisation...) et en cas d'incident ou

d'accident

- conseiller le responsable administratif et les responsables techniques sur la mise en œuvre des dispositions techniques et réglementaires de radioprotection, pour la protection des professionnels en tenant compte des autres risques et pour la protection de la population
- assurer ou contribuer à assurer le suivi environnemental de l'installation, en accord avec le référentiel réglementaire en cours pour l'installation
- conduire les échanges avec les interlocuteurs de l'entreprise : autorités, IRSN, Andra, ...
- communiquer en interne et à l'externe sur la gestion, dans l'entreprise, des risques dus aux rayonnements ionisants
- contribuer le cas échéant au développement de nouveaux outils : dosimétrie, méthodes d'analyse, évolution de codes de calcul
- contribuer, dans certaines circonstances, en concertation avec le radiophysicien à la radioprotection des patients

## Méthodes pédagogiques

Les enseignements théoriques, couplés à des mises en application en travaux dirigés et travaux pratiques sur matériels et logiciels métiers permettront une professionnalisation rapide. L'espace numérique de formation du Cnam (Moodle) permet à chaque enseignant de rendre accessible des ressources spécifiques à ses enseignements. Des modalités plus détaillées seront communiquées au début de chaque cours.

## Prérequis et conditions d'accès

Bac+2 (BTS, DUT, DEUST...) scientifique ou technique ou VAPP ou VAE

### MENTIONS OFFICIELLES

#### Code RNCP

39267

#### Date d'enregistrement au RNCP

01/09/2018

#### Date de l'échéance de l'enregistrement au RNCP

31/08/2026

#### Mots-clés

[Energies - Physique](#)

[Environnement et prévention des risques](#)

[Gestion des risques du travail](#)

[Prévention des risques au travail](#)

Informations complémentaires

#### Type de diplôme

[Ingénieur CNAM](#)

Code NSF

200 - Technologies industrielles fondamentales

227 - Energie, génie climatique

331 - Santé

### Codes ROME

Ingénieur / Ingénieure en radioprotection[H1302]

### Formacode

Génie industriel [31654]

### Certif info

58976

Le certificateur est le Cnam.

### Code du parcours

CYC8902

## Modules d'enseignement

### 1ere annee

- [Algorithmique - Programmation - Langages](#)
- [Anglais général pour débutants](#)
- [Anglais professionnel](#)
- [Biologie](#)
- [Capteurs - Métrologie](#)
- [Expérience professionnelle](#)
- [Information et communication scientifique](#)
- [Mathématiques 1: mathématiques générales](#)
- [Mathématiques 2 : probabilités, statistiques, calcul matriciel](#)
- [Radioprotection](#)
- [Radioprotection opérationnelle](#)
- [Radioprotection pratique](#)

### 2eme annee

- [Activités liées à l'international](#)
- [Analyse du travail et ingénierie de la formation professionnelle](#)
- [Approches institutionnelles, législatives et réglementaires de la sécurité et santé au travail](#)
- [Droit du numérique](#)
- [Droit du travail : relations collectives](#)
- [Droit du travail : relations individuelles](#)
- [Droit et pratique des contrats internationaux](#)
- [Droit social européen et international](#)
- [Éléments de santé au travail pour les ingénieurs et les managers \(ESTIM\)](#)
- [Enjeux des transitions écologiques: comprendre et agir](#)
- [Examen d'admission à l'école d'ingénieur](#)
- [Genre et travail](#)
- [Information comptable et management](#)
- [Information et communication pour l'ingénieur - Oral probatoire](#)
- [Intégrer les enjeux de transitions écologiques dans les pratiques professionnelles](#)
- [Interactions des rayonnements et de la matière, détection](#)
- [Introduction à l'Ergonomie : développement du travail, santé, performance et conception](#)
- [Introduction au management qualité](#)
- [L'organisation & ses modèles : Panorama](#)
- [Législation et réglementation des nuisances environnementales](#)
- [Management d'équipe et communication en entreprise](#)
- [Management de projet](#)
- [Management et organisation des entreprises](#)
- [Management et organisation des entreprises - Compléments](#)
- [Marketing I : Les Etudes de marché et les nouveaux enjeux de la Data](#)
- [Mesure : unités, références, incertitudes, traitement des données expérimentales](#)
- [Méthodes et outils d'analyse en santé, sécurité au travail](#)
- [Mondialisation et Union européenne](#)
- [Outils et méthodes du Lean](#)
- [Outils RH](#)
- [Physique nucléaire fondamentale](#)
- [Pilotage financier de l'entreprise](#)

- [Politiques et stratégies économiques dans la mondialisation](#)
- [Prévention des risques biologiques et épidémiques](#)
- [Prévention des risques physiques](#)
- [Prévention du risque chimique et sécurité industrielle](#)
- [Principes et fondamentaux de la gouvernance des connaissances](#)
- [Principes généraux et outils du management d'entreprise](#)
- [Prospective, décision, transformation](#)
- [Radioprotection, santé et environnement 1](#)
- [Radioprotection, santé et environnement 2](#)
- [Socio-histoire de l'innovation technologique](#)
- [Techniques de mesures appliquées : environnement, énergie, développement durable, sécurité, santé, alimentaire](#)
- [Union européenne : enjeux et grands débats](#)

### **3eme annee**

- [Expérience professionnelle](#)
- [Ingénieur de demain](#)
- [Mémoire ingénieur](#)
- [Test d'anglais](#)

## **Blocs de compétences**

Un bloc de compétences est constitué d'un ensemble d'Unités qui répond aux besoins en formation de l'intitulé du bloc.

Les unités ci-dessus sont réparties dans les Blocs de compétences ci-dessous.

Chaque bloc de compétences peut être validé séparément.

Information non disponible, pour plus d'information veuillez [contacter le Cnam](#)