# Diplôme d'ingénieur Spécialité Gestion des risques en partenariat avec l'ITII Lorraine en apprentissage

## Présentation

### Publics / conditions d'accès

Titulaires d'un diplôme de niveau Bac+2 (DUT, BTS...), principalement dans les filières sciences du vivant, sciences de l'environnement, sciences physico-chimiques .

### Objectifs

L'ingénieur Cnam de la spécialité gestion des risques est un professionnel chargé de l'élaboration et de la mise en œuvre des actions de prévention des risques dans les domaines du travail, de l'environnement et des produits de consommation.

Il intervient pour évaluer les risques pour la sécurité sanitaire, les présenter aux acteurs internes et externes de l'entreprise, proposer une politique, des programmes et des actions de prévention tenant compte de la stratégie industrielle et commerciale ainsi que des process et évaluer leurs résultats.

## Compétences

***L'acquisition des connaissances scientifiques et techniques et la maitrise de leur mise en oeuvre :***

1. La connaissance et la compréhension d'un champ de sciences fondamentales et la capacité d'analyse et de synthèse qui leur est associée dans les domaines suivants : biologie, biochimie, biophysique, psychosociologie des risques, épidémiologie, toxicologie ;

2. L'aptitude à mobiliser les ressources d'un champ scientifique et technique spécifique : recueillir des données pour l'évaluation quantitative des risques, réaliser des modélisations mathématiques et statistiques des risques et savoir en discuter la portée et les limites ;

3. La maîtrise des méthodes et des outils de l'ingénieur : identification des dangers, modélisation des risques, approche processus et intégration des différentes dimensions de l'incertitude scientifique ;

4. La capacité à concevoir, concrétiser, tester et valider des solutions, des méthodes, des outils et des dispositifs innovants en matière de prévention ;

5. La capacité à effectuer des activités de recherche développement, à mettre en place et à évaluer des dispositifs expérimentaux dans un cadre collaboratif et pluridisciplinaire ;

6. La capacité à analyser de façon critique des publications scientifiques internationales (donc en anglais) sur les risques sanitaires dans les différentes disciplines scientifiques concernées, notamment la physique, la chimie, la biologie, la toxicologie et l'épidémiologie.

***L'adaptation aux exigences propres de l'entreprise et de la société :***

7. L'aptitude à prendre en compte les enjeux de l'entreprise : dimension économique, respect de la santé et de la qualité, performance des équipes, réponse aux attentes des parties prenantes dans une optique de développement durable et de RSE ;

8. L'aptitude à prendre en compte les enjeux des relations au travail, d'éthique, de responsabilité, de sécurité et de santé au travail ;

Mis à jour le 21-04-2026

Accréditation pour 3 ans le 01-09-2026

Fin d'accréditation au 31-08-2029

**Code : ING7000A**

180 crédits

Diplôme d'ingénieur

**Responsabilité nationale :** EPN07 - Chimie Vivant Santé / Laura TEMIME

**Responsabilité opérationnelle :** Valérie DARDINIER

**Niveau CEC d'entrée requis :** Niveau 5 (ex Niveau III)

**Niveau CEC de sortie :** Niveau 7 (ex Niveau I)

**Mention officielle :** Accréditation pour 3 ans

**Mode d'accès à la certification :**

- Apprentissage

**NSF :** Domaines technico-professionnels des services (3) , Mathématiques et sciences (11)

**Métiers (ROME) :** Ingénieur / Ingénieure de recherche en Hygiène, Sécurité et Environnement en industrie (H1302) , Ingénieur / Ingénieure conseil en prévention des risques industriels (H1302) , Directeur / Directrice Hygiène, Sécurité et Environnement en industrie -HSE- (H1302)

**Code répertoire :** RNCP37356

**Contact national :**

Risque Santé Sécurité - IHIE
2-RDC, 292 rue St Martin
75003 Paris
01 40 27 25 65
Isabelle Corbeau
secretariat.chaire-hs@cnam.fr

9. L’aptitude à prendre en compte les enjeux environnementaux, notamment par application des principes du développement durable et du principe de précaution ;

10. L'aptitude à prendre en compte les règles juridiques applicables en France et dans les différents pays d'opération ;

11. L'aptitude à réagir aux situations d’urgence et prévenir les crises sanitaires ;

***La prise en compte de la dimension organisationnelle, personnelle et culturelle :***

12. La capacité à s’insérer dans la vie professionnelle, à s’intégrer dans une organisation, à l’animer et à la faire évoluer : exercice de la responsabilité, esprit d’équipe, engagement et leadership, exemplarité, management de projets, maitrise d’ouvrage, communication avec des spécialistes comme avec des

non-spécialistes ;

13. L’aptitude à travailler en contexte international : maitrise d’une ou plusieurs langues étrangères et ouverture culturelle associée, capacité d’adaptation aux contextes internationaux dans un contexte de mondialisation des risques ;

14. La capacité à se connaitre, à s’auto-évaluer, à gérer ses compétences (notamment dans une perspective de formation tout au long de la vie), à opérer ses choix professionnels.

# Enseignements

180 ECTS

## S5 30 ECTS

| | |
|---|---|
| Sciences et techniques de l'ingénieur 1 : mathématiques | USR247 4 ECTS |
| Sciences et techniques de l'ingénieur 2 : physique - chimie | USR248 4 ECTS |
| Droit du travail | USR249 3 ECTS |
| Transitions S5 | USR24A 4 ECTS |
| Séquence professionnelle S5 | UAR20M 15 ECTS |

## S6 30 ECTS

| | |
|---|---|
| Méthodes d'analyse et de quantification des risques sanitaires 1 | USR24B 3 ECTS |
| Approches quantitatives du risque industriel | USR24C 3 ECTS |
| Prévention des risques professionnels | USR24D 3 ECTS |
| Transitions S6 | USR24E 3 ECTS |
| Anglais | USR24F 3 ECTS |
| Séquence professionnelle S6 | UAR20N 15 ECTS |

## S7 60 ECTS

| | |
|---|---|
| Sciences et techniques de l'ingénieur 3 : SVT | USR24G 4 ECTS |
| Méthodes d'analyse et de quantification des risques sanitaires 2 | USR24H 4 ECTS |
| Droit de l'environnement | USR24J 4 ECTS |
| Transitions S7 | USR24K 3 ECTS |
| Séquence professionnelle S7 | UAR20P 15 ECTS |

## S8

| | |
|---|---|
| Sciences et techniques de l'ingénieur 4 : informatique | USR24L 3 ECTS |
| Méthodes d'analyse et de quantification des risques sanitaires 3 | USR24M 3 ECTS |

| | |
|---|---|
| Méthodes d'analyse et de quantification des risques sanitaires 4 | USR24N<br>3 ECTS |
| Transitions S8 | USR24P<br>3 ECTS |
| Anglais | USR24Q<br>3 ECTS |
| Séquence professionnelle S8 | UAR20Q<br>15 ECTS |

S9 30 ECTS

| | |
|---|---|
| Méthodes d'analyse et de quantification des risques sanitaires 5 | USR24R<br>4 ECTS |
| Stratégies d'intervention sur les risques | USR24S<br>5 ECTS |
| Normalisation, certification, systèmes de management HSQE | USR24T<br>4 ECTS |
| Prospective (Transformation du travail et risques émergents) | USR24U<br>4 ECTS |
| Méthodologie mémoire, recherche 3A | USR24V<br>4 ECTS |
| Transitions S9 | USR24W<br>6 ECTS |
| Anglais | USR24X<br>3 ECTS |

S10 30 ECTS

| | |
|---|---|
| Séquence professionnelle S10 | UAR20R<br>25 ECTS |
| Immersion professionnelle à l'international | UAR20S<br>5 ECTS |