Diplôme d'ingénieur Spécialité Gestion des risques

Présentation

Publics / conditions d'accès

Prérequis :
BAC +2 scientifique ou technique.

Objectifs

L'objectif principal est de former des ingénieurs capables de :

- quantifier les risques sanitaires liés au travail et à l'environnement pour mettre en place des dispositifs techniques et organisationnels afin de supprimer ou maîtriser les risques industriels

- modéliser les risques complexes

- faire le lien entre la politique industrielle, la politique sociale, les techniques de production et les impacts sanitaires créés par l'activité des entreprises.

Compétences

L'ingénieur diplômé de l'École d'Ingénieurs du Conservatoire National des Arts et Métiers, spécialité gestion des risques peut intervenir dans de nombreux domaines d'activités, principalement les industries susceptibles d'induire des risques pour la santé de l'homme : chimie, construction, automobile, énergétique, aéronautiques, déchets, etc. Lorsqu'il s'agit de PME ou de PMI, cette fonction peut être mise en œuvre au niveau des branches. De façon plus générale, l'ingénieur de sécurité sanitaire peut prendre des responsabilités dans la gestion des risques des grandes collectivités (territoriales et hospitalières).
Compétences ou capacités évaluées : La certification implique la vérification des compétences suivantes :
1. Élaborer une politique globale de sécurité sanitaire dans les entreprises en référence au développement durable et en tenant compte des process de production, des risques et des incertitudes scientifiques
2. Exercer un leadership scientifique, technique et managérial
3. Analyser de façon critique des publications scientifiques sur les risques sanitaires
4. Réaliser des modélisations mathématiques et statistiques des risques
5. Mettre en place une veille scientifique et réglementaire
6. Choisir des outils appropriés de prévention primaire, secondaire et tertiaire
7. Motiver le management opérationnel
8. Analyser la conformité et auditer les performances
9. Inspecter et contrôler
10. Gérer des crises
11. Communiquer en tenant compte des incertitudes

Mis à jour le 14-09-2026

Accréditation pour 3 ans. le 01-09-2026

Fin d'accréditation au 31-08-2029

Code : CYC9000A

180 crédits

Diplôme d'ingénieur

Responsabilité nationale : EPN07 - Chimie Vivant Santé / Laura TEMIME

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 :

- Formation continue
- Validation des Acquis de l'Expérience

NSF : Santé (331) , Sécurite des biens et des personnes, police, surveillance (344)

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

Code répertoire : RNCP42531

Code CertifInfo : 66217

Contact national :

Risque Santé Sécurité (RS2)
2-RDC, 292 rue Saint-Martin
75141 Paris cedex 03
01 40 27 25 65

Enseignements

Isabelle Corbeau
secretariat.chaire-hs@cnam.fr ,
isabelle.corbeau@lecnam.net ,
mohamed.benhalima@lecnam.net

180 ECTS

1ere annee 60 ECTS

Mathématiques	UTC704 3 ECTS
Statistique	UTC705 3 ECTS
Chimie : de l'atome au vivant	UTC702 3 ECTS
Systèmes d'Information et Bases de Données	UTC504 3 ECTS
Biologie	UTC701 3 ECTS

Une UE à choisir parmi : 6 ECTS

Anglais général pour débutants	ANG100 6 ECTS
Anglais professionnel	ANG330 6 ECTS

Information et communication scientifique	ENG264 3 ECTS

Trois UE à choisir parmi : 18 ECTS

Approches institutionnelles, législatives et réglementaires de la sécurité et santé au travail	HSE101 6 ECTS
Méthodes et outils d'analyse en santé, sécurité au travail	HSE102 6 ECTS
Aspects techniques de l'évaluation des différents risques professionnels	HSE103 6 ECTS
Approches quantitatives du risque industriel et environnemental	HSE107 6 ECTS
Prévention des risques biologiques et épidémiques	HSE110 6 ECTS
Prévention du risque chimique et sécurité industrielle	CGP105 6 ECTS
Prévention des risques physiques	PHR103 6 ECTS

Éléments de santé au travail pour les ingénieurs et les managers (ESTIM)	HSE225 3 ECTS
Expérience professionnelle	UAEP05 15 ECTS

2eme annee 60 ECTS

Admission à l'école d'ingénieur	UAAD90

0 ECTS

Épidémiologie et évaluation quantitative des risques sanitaires	HSE114 6 ECTS
Démarche d'estimation des expositions professionnelles et environnementales	HSE111 6 ECTS
Santé, sécurité et qualité de vie au travail dans la pratique managériale	HSE213 6 ECTS
Pratique de l'évaluation quantitative des risques sanitaires	HSE214 6 ECTS
Transformations du travail et risques émergeants	HSE215 6 ECTS

6 crédits à choisir parmi : 6 ECTS

Information comptable et management	CFA109 6 ECTS
Principes et fondamentaux de la gouvernance des connaissances	NTD217 3 ECTS
Management et organisation des entreprises	MSE102 6 ECTS
Management et organisation des entreprises - Compléments	MSE103 3 ECTS
Pilotage financier de l'entreprise	GFN106 6 ECTS
Prospective, décision, transformation	PRS201 6 ECTS
Mercatique I : Les Etudes de marché et les nouveaux enjeux de la Data à l'heure de l'IA	ESC101 6 ECTS
Principes généraux et outils du management d'entreprise	MSE147 9 ECTS
L'organisation & ses modèles : Panorama	DSY101 6 ECTS
Droit et pratique des contrats internationaux	DVE207 6 ECTS
Enjeux des transitions écologiques: comprendre et agir	HSE133 3 ECTS
Intégrer les enjeux de transitions écologiques dans les pratiques professionnelles	HSE134 3 ECTS
Union européenne : enjeux et grands débats	UEU001 4 ECTS
Mondialisation et Union européenne	UEU002 4 ECTS
Politiques et stratégies économiques dans la mondialisation	ESD104 6 ECTS

Socio-histoire de l'innovation techno-scientifique	RTC201 4 ECTS
Management de projet	GDN100 4 ECTS
Droit du numérique	DNT104 4 ECTS
Introduction au management qualité	MTR107 3 ECTS
Introduction à l'Ergonomie : développement du travail, santé, performance et conception	ERG105 6 ECTS
Outils RH à l'ère de l'IA générative	FPG114 6 ECTS
Management d'équipe et communication en entreprise	TET102 6 ECTS
Droit du travail : relations individuelles	DRS101 6 ECTS
Droit du travail : relations collectives	DRS102 6 ECTS
Droit social européen et international	DRS106 6 ECTS
Analyse du travail et ingénierie de la formation professionnelle	FAD111 8 ECTS
Outils et méthodes du Lean	FAB121 6 ECTS
Genre et travail	AST101 6 ECTS

Surveillance et modélisation des risques	HSE223 6 ECTS
Innovation	ENG270 3 ECTS
Expérience professionnelle	UAEP06 15 ECTS

3eme annee 60 ECTS

Management interculturel	MSE212 3 ECTS
Conception, pilotage et évaluation d'une politique de sécurité sanitaire	HSE224 6 ECTS
Initiation à la recherche	ENG250 3 ECTS
Test d'anglais	UA2B30 0 ECTS
Ingénieur de demain	ENG210 6 ECTS

Expérience professionnelle	UAEP07 12 ECTS
Mémoire ingénieur	UAM90C 30 ECTS